

CDTI

Centro para el Desarrollo
Tecnológico Industrial

PATI'92: más de mil solicitudes de subvención

Más de mil solicitudes de subvención se habían presentado al Plan de Actuación Tecnológico Industrial (PATI) al cierre de la convocatoria de 1992 y con el 80% de los expedientes contabilizados. Esto supone un ligero incremento respecto al número de proyectos de la convocatoria de 1991. Por sectores, los proyectos PEIN (electrónica e informática) han sido los más numerosos (383 solicitudes).

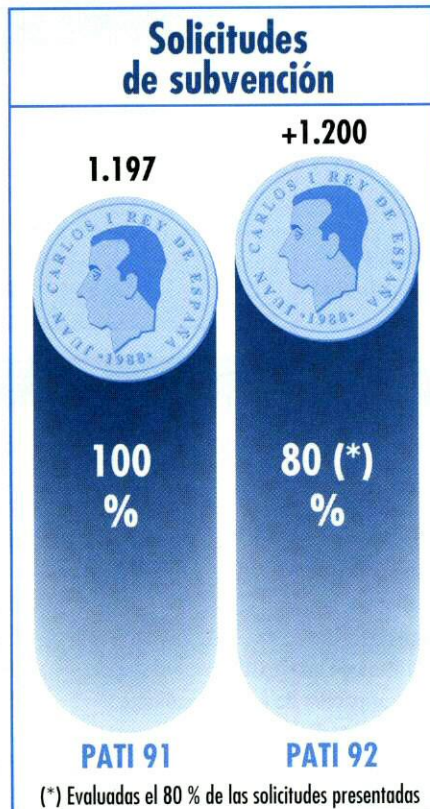
El resto de los proyectos se distribuyen entre los 198 de tecnología Bioquímica y de Materiales (BQM), los 190 encuadrados en el Plan de Automatización Industrial Avanzada (PAUTA), los 177 de Sectores Básicos Transformadores (SBT) y los 36 de Fomento de la Investigación de la Industria Farmacéutica (FARMA).

En la convocatoria de 1991, el PATI recibió 1.197 solicitudes de subvención, con una inversión conjunta de 109.000 millones de pesetas y un incremento de casi el 50% respecto a las solicitudes de 1990. A juzgar por los expedientes hasta ahora contabilizados, en torno al 80%, el número de proyectos superará ligeramente las cifras del año pasado, situándose por encima de los 1.200.

La distribución de los proyectos es similar a la producida en anteriores convocatorias, aunque algo más equilibrada. Así, los proyectos del PEIN (Plan Electrónico e Informático Nacional) siguen siendo los preponderantes, pero pasan de suponer más del 50% del total (606 de 1197 en 1991) a rondar el 40% de los de este año. Sigue habiendo una fuerte presencia de proyectos presentados al PAUTA, pero éste compar-

te su segundo puesto con los programas BQM y SBT. El último lugar lo siguen ocupando los proyectos FARMA, aunque ya se ha superado la cifra del año pasado sin haber concluido el examen de todos los expedientes.

El Plan de Actuación Tecnológica Industrial (PATI) es una iniciativa del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, que persigue promover la innovación y el desarrollo de tecnologías avanzadas en los sectores industriales más competitivos. La gestión de este programa está encomendada a la Dirección General de Electrónica y Nuevas Tecnologías.



SUMARIO

PATI: Acuerdo CDTI/CSIC para colaborar con las empresas	3
ESPACIO: La Agencia Espacial Europea lanza un nuevo programa	4
TRANSFER. TECNOLOGIA: Acuerdo de cooperación entre España y China Conferencia Mundial de Parques Tecnológicos en Finlandia	4 5
EUREKA: Toledo inaugura la presidencia española del proyecto Famos	6
PROGRAMA MARCO CE: La industria química europea define su posición ante el IV Programa Marco Inaugurado el laboratorio europeo para el estudio de microondas	6 7

Colaboración entre la industria espacial japonesa y española

El pasado 22 de abril, la empresa española Tecnológica, S.A. y la japonesa HI-REC firmaron un contrato de prestación de servicios mutuos en el campo de calidad de componentes espaciales. Este es uno de los primeros frutos de los contactos que los Ministerios de Industria y Comercio japonés y español mantienen para llegar a acuerdos de cooperación tecnológica e industrial.

Tecnológica, S.A. es una empresa dedicada al suministro y caracterización de componentes electrónicos de alta fiabilidad (Hi-rel) de aplicación preferente en la industria aeroespacial. Por el contrato firmado, será la encargada de efectuar auditorías y prestar medios y personal de inspección a fabricantes o instalaciones de ensayo europeos que suministren componentes electrónicos a HI-REC. Esta hará lo propio en Japón ante fabricantes e instalaciones de ensayos que proporcionen sus productos a Tecnológica.

Dentro de la política de promoción industrial que lleva a cabo el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo para impulsar el desarrollo tecnológico interno y un mayor intercambio con el exterior, se iniciaron contactos con el Japón el pasado año. Se han celebrado ya varias reuniones entre delegaciones de ambos países, compuestas por representantes de instituciones y compañías de diferentes sectores.

(pasa a la página 4)

El CDTI financia con 1.000 millones de pesetas otros 22 nuevos proyectos

El Consejo de Administración del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial aprobó en marzo 22 proyectos de I+D presentados por diversas empresas al amparo de los fondos financieros que gestiona.

Por áreas, el mayor número entre los

22 proyectos aprobados correspondió a Tecnologías de la Producción (con un total de 8), seguida de Calidad de Vida (6) y de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (4) y de Agroalimentación (4).

El CDTI aportará en conjunto a es-

tos proyectos un total de 977,2 millones de pesetas. La inversión total que suponen los 22 proyectos se eleva a 2.620,3 millones, incluida la aportación del CDTI.

Por sectores, los proyectos de Tecnologías de la Producción recibirán un total de 334,7 millones de pesetas. Les siguen los encuadrados en Agroalimentación (251,4 millones), Calidad de Vida (231,8 millones) e Información y Comunicaciones (159,3 millones).

Agroalimentación

Proyectos

- Selección de cultivares de lechuga destinados a envasado en atmósfera modificada
- Integración de la mejora del eucalipto en el medio rural de Asturias
- Aumento de la productividad de las plantaciones de eucalipto
- Sistema de gestión de producción de derivados de cacao

Empresas

Intersemillas, SA
Celulosas de Asturias, SA
Celulosas de Asturias, SA
Natra, SA

Calidad de vida

Proyectos

- Identificación de principios activos de plantas iberoamericanas
- Recuperación-eliminación de fenol en aguas residuales
- Sensores químicos y módulos analíticos para contaminantes
- Kit para determinación de fenilamina en sangre
- Autoanalizador cardiológico
- Emulsiones y polvo micronizado de carbonato cálcico

Empresas

ASAC, Pharmaceutical International
Industrias Químicas del Urumea, SA
Halesa MBT, SAE
Spinreact, SA
Promotora de Ingeniería de Sistemas y Software
SA Reverte, Productos Minerales

Información y Comunicaciones

Proyectos

- Reducción de flujo binario para la transmisión digital de TV y TVAD
- Sistema distribuido para expendedor inteligente
- Imagen: Sistema de archivo y recuperación de imágenes
- Timefield. Sistema de información dinámica automodelizable

Empresas

Ente Público de la Red Técnica Española de Televisión (Retevisión)
Diseño de Sistemas de Telecomunicación, SA
Eritel, SA
Bayes Inference, SA.

Tecnologías de la Producción

Proyectos

- Célula robotizada para proyección de cemento fibroso GRC
- Desarrollo de prototipos en fundiciones ADI
- Desarrollo de módulos de software estándar en ordenamiento de producción y gestión logística automatizada de planta
- Sistema de control de producción y de calidad Spinpro
- Proceso de compactación para la fabricación de parafina de uso textil
- Desarrollo e implementación de una línea para la estampación de forja en caliente
- Unidad remolcada para transporte de piezas de gran longitud
- Línea de montaje de espejos retrovisores

Empresas

Dragados y Construcciones, SA
Fundiciones Miguel Ros, SA

Fagor Sistemas, S.Coop., Ltda.
Spin, SA
Productos Supernet, SA
Enara, S. Coop., Ltda.
Industrias Laneko, SAL
Ficomirrors, SA

Acuerdo entre CDTI y CSIC para fomentar la colaboración entre los centros de investigación y las empresas

Los presidentes del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) y del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) han firmado un acuerdo marco de colaboración entre ambas entidades cuyo objeto es fomentar su relación con las empresas, con el fin de adecuar la oferta de los centros de investigación a la demanda tecnológica empresarial.

Mediante el convenio, con una duración de cuatro años prorrogables, el CDTI y el CSIC se comprometen a un asesoramiento recíproco orientado especialmente a las necesidades del sector empresarial español, a promover la

El CDTI y el CSIC se han comprometido a un asesoramiento recíproco orientado a las necesidades del sector empresarial

comercialización de las tecnologías generadas por los institutos del CSIC y a establecer programas de formación, intercambio y colaboración de personal.

Asimismo se organizarán cursos, seminarios y foros de debate para promover las innovaciones científicas y

los desarrollos tecnológicos logrados por las instituciones en el mundo empresarial. Para la coordinación del acuerdo se ha creado una comisión mixta CDTI/CSIC.

El convenio suscrito pretende cubrir la necesidad de colaboración de ambas instituciones en el marco del Plan de Actuación Tecnológica Industrial (PATI), a fin de aprovechar el potencial del CSIC. El CDTI tiene comprometidos entre 5.000 y 7.000 millones de pesetas para la realización de proyectos concertados, de los que el 20% (1.500 millones) se destinan a proyectos conjuntos de empresas públicas y privadas; hasta un 20% de esos 1.500 millones podrían canalizarse a través del CSIC en este tipo de proyectos gracias al acuerdo firmado.

Entre las prioridades de ambas entidades se encuentra la de identificar aplicaciones industriales que puedan realizar los diversos centros de investigación del CSIC. Este tipo de proyectos serán presentados a la comisión mixta para su evaluación y aprobación, si procede.

De la colaboración CDTI/CSIC son fruto 443 proyectos concertados, referidos a investigación básica, a los que el CDTI ha aportado 22.907,4 millones de pesetas y el CSIC, 1.541,3.

Sensores químicos de vanguardia con tecnología española

La empresa del grupo Sandoz Halesa MBT, implantada en Cerdanyola (Barcelona), ha iniciado el desarrollo de sensores químicos de vigilancia medioambiental basados en tecnología microelectrónica de tipo ISFET (*Ion Selective Field Effect Transistor*), la más vanguardista en el sector, pero con algunas limitaciones que retrasan su comercialización y que ahora esta firma española trata de subsanar.

Estos sensores utilizan medios electroquímicos -ISFET- y ópticos -tecnología LED- para desempeñar su función, realizando sus análisis integrados en un mismo módulo, junto a los componentes mecánicos y electrónicos precisos para detectar sustancias contaminantes. Los módulos previstos pueden ser autónomos o formar parte de sistemas más complejos que integren bombas y válvulas y ejecuten operaciones de química analítica.

Aunque el campo de aplicación de estos sensores es muy variado, han sido diseñados sobre todo para descubrir fosfatos, nitratos, amonio, calcio, detergentes y al menos una especie metálica (hierro, cobre o cromo) en ríos y, en general, en el medio líquido.

Por la importancia tecnológica y medioambiental del proyecto, de tres años de duración, el CDTI le ha asignado un crédito sin intereses, dentro del programa nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales. La empresa también ha solicitado una subvención al Programa Industrial Tecnológico Medioambiental (PITMA).

En la fase de desarrollo de los nuevos sensores colaboran el Centro Nacional de Microelectrónica del CSIC (Departamento del Silicio) y el Departamento de Química de la Universidad Autónoma de Barcelona. El proyecto aplicará dos tecnologías punteras desarrolladas en España con resultados comparables a los mejores obtenidos en otros países. En los últimos años, el campo de los sensores de estado sólido (desde los fotodetectores y detectores magnéticos hasta los sensores de naturaleza mecánica y química) ha conocido un intenso crecimiento.

LA COLABORACION CDTI/CSIC*

Area	Proyectos	**Aportación	
		CDTI	CSIC
Agroalimentación y Recursos Naturales	101	3.014,70	227,20
Calidad de vida	72	4.078,00	316,20
Tecnologías de la producción	141	7.897,70	782,30
Tecnologías de información y comunicaciones	129	7.917,00	165,60
TOTAL	443	22.907,40	1.541,30

* En el periodo comprendido entre el 1 de enero de 1988 y el 31 de diciembre de 1991

** En millones de pesetas

Colaboración entre Japón y España

(viene de la página 1)

En cuanto a la industria espacial, la primera de estas reuniones, auspiciada por el CDTI, tuvo lugar en Madrid en junio de 1991. En ella, el presidente de la Sociedad Japonesa de Constructores Aeroespaciales (SJAC), Eiichi Ono, se comprometió a formalizar antes de

transcurrido un año acuerdos con empresas españolas del sector.

El contrato ahora concluido se firmó durante la devolución de esta visita por una delegación española compuesta por el secretario general de Promoción Industrial y Tecnológica, miembros del CDTI (que ostenta la delegación española ante la ESA), el SBTO (oficina del CDTI en Japón) y las empresas Casa, Sener, Inisel, Crisa y la propia Tecnológica, S.A.

ESPACIO

La Agencia Espacial Europea lanza su programa de Tecnología General de Apoyo

La Agencia Espacial Europea (ESA) ha lanzado un nuevo programa con el objetivo de incrementar los recursos dedicados a I+D para hacer frente a la creciente complejidad de los programas espaciales. Llamado Programa de Tecnología General de Apoyo (GTSP), será opcional y su iniciación está prevista para principios del próximo año.

GTSP asegurará la continuidad en el desarrollo de las tecnologías críticas, una vez conseguida su viabilidad en el programa tecnológico básico, y mejorará la coherencia entre los programas tecnológicos de la Agencia y sus estados miembros.

El nuevo programa asegurará la continuidad en el desarrollo de las tecnologías críticas y mejorará la coherencia entre la ESA y los estados miembros

También proporcionará un esquema efectivo y duradero para los desarrollos tecnológicos, que incluiría en el futuro a todos los programas de la ESA.

Los programas tecnológicos están recibiendo una creciente atención en la ESA. En la Conferencia Ministerial de La Haya (1988), se propuso destinar una cantidad equivalente al 3% del presupuesto total al programa tecnológico básico, del 5% a los programas de soporte y preparatorios y del 2% al de demostración en órbita.

El presupuesto provisional para la

primera fase del programa GSTP (años 1992 a 1995) contempla una envolvente financiera de 220 MAU (millones de unidades de cuenta). De ellos, España, caso de involucrarse en el programa, tendría que aportar 14,18 MAU.

El Año Internacional del Espacio fue inaugurado en Madrid

El pasado mes de abril se celebraron en Madrid las Jornadas de Inauguración del Año Internacional del Espacio en España. La declaración de 1992, quinto centenario del descubrimiento de América, como Año Internacional del Espacio, es una iniciativa de la ONU, apoyada por la Agencia Espacial Europea (ESA) y otras agencias regionales.

Esta iniciativa pretende acercar a todos los habitantes del planeta la importancia de la investigación del espacio y cómo ésta afecta muy directamente a la vida cotidiana. España se sumó de inmediato al proyecto y ha creado una campaña de divulgación y acercamiento a las tecnologías, capacidades y ventajas del espacio bajo el lema «Misión al Planeta Tierra», apoyada por el CDTI y otras entidades públicas y privadas.

Entre las actividades previstas en esta campaña pueden destacarse la Semana Internacional del Espacio, que tendrá lugar en noviembre o los actos ligados al lanzamiento del Hispasat, el satélite de comunicaciones español.

Acuerdo de cooperación entre España y China

El CDTI y su homólogo en la República Popular China, el Centro para el Intercambio de Ciencia y Tecnología (CSTEC), han firmado una declaración de intenciones en materia de transferencia de tecnología entre este país y España. La firma tuvo lugar durante la visita de una delegación del CDTI a China en el mes de marzo.

El objetivo fundamental de este viaje era el estudio de las posibilidades de colaboración tecnológica entre ambos países, tanto en la realización conjunta de proyectos como en la comercialización de tecnologías ya desarrolladas. Además, se buscaba impulsar los contactos entre empresarios y tecnólogos de las dos nacionalidades.

España y China suscribieron en 1985 un Convenio Básico de Cooperación Científica y Técnica, por el que se comprometían a apoyar la cooperación entre empresas e instituciones. Con la firma de la Declaración de Intenciones se intenta profundizar en este espíritu, fomentando el intercambio de información y la identificación de socios potenciales para propiciar la puesta en marcha de proyectos conjuntos, entre otros objetivos.

En el texto se hace especial hincapié en la necesidad de potenciar la transferencia de resultados de la investigación desarrollada. Para impulsarla, el CDTI y el CSTEC pondrán a disposición de la otra parte aquellas tecnologías nacionales susceptibles de ser transferidas. Se abre también la posibilidad de intercambio de expertos, así como de celebración de reuniones anuales para seguir el desarrollo de las posibles colaboraciones.

El objetivo es lograr anualmente la comercialización mutua de cinco tecnologías y la realización de al menos dos proyectos de desarrollo tecnológico. Estos proyectos serán desarrollados por empresas y centros de los dos países y financiados por el CSTEC y el CDTI.

Conferencia Mundial de Parques Tecnológicos en Finlandia

Del 10 al 12 de junio se celebra en Oulu (Finlandia) la VIII Conferencia Mundial de la Asociación Internacional de Parques Tecnológicos. Esta Conferencia, bajo el lema *Los Parques Tecnológicos como creadores de ventaja competitiva*, se centrará en la metodología práctica e instrumentos disponibles para los parques tecnológicos y las organizaciones relacionadas con ellos.

Los parques tecnológicos (PT) surgen como herederos del polígono industrial en la sociedad postindustrial, en respuesta a las nuevas necesidades de las empresas. Hoy día, a la hora de buscar el emplazamiento de una empresa, el énfasis se pone en la disponibilidad de tecnologías avanzadas. En un PT, I+D y producción pueden trabajar al unísono, apoyándose mutuamente.

Los PT comenzaron a aparecer en España recientemente. En una encuesta realizada por Fundesco en 1989, el 70% de los empresarios españoles se declaraban partidarios de este tipo de

instalaciones como el más prometedor modelo para la innovación y la promoción industrial.

Ese mismo año se creaba la Asociación de Parques Tecnológicos de España, con el fin de fomentar el intercambio de información entre Administración, empresarios y universidades. En aquel momento, la Asociación agrupó a media docena de parques, con una superficie total de 5,5 millones de metros cuadrados y una inversión en infraestructuras del orden de los 30.000 millones de pesetas.

El primer parque tecnológico surgió en 1938, en lo que hoy es el *Silicon Valley* (California, EE.UU.). En más de medio siglo de existencia, el concepto y el diseño del PT se han refinado y han surgido diversos modelos a medida que la idea se extendía, desde los colosales parques franceses hasta las áreas japonesas en que se armonizan la alta tecnología y el confort.

Todos ellos, sin embargo, poseen

características en común. Así, todos establecen procesos selectivos a la hora de incorporar nuevas empresas, premiando el peso tecnológico en los proyectos que se presentan. Se aprecian especialmente las aportaciones a sectores como microelectrónica, bioquímica, informática, genética, robótica, telecomunicaciones o inteligencia artificial.

Los parques ejercen una función catalizadora del desarrollo regional mediante la creación y consolidación de los centros conocidos como *incubadoras de empresas*, que, sin propósito lucrativo, prestan servicios e instalaciones a las *pymes* nacientes hasta que éstas logran su viabilidad comercial. Los apoyos pueden ir desde ayudas financieras y técnicas hasta asesorías gratuitas. Además, el factor de concentración supone una imagen de prestigio colectivo a las empresas del parque, lo que favorece el desarrollo de las *pymes* en los primeros años, cuando más vulnerables son.

LOS PARQUES TECNOLOGICOS ESPAÑOLES

Localidad	Promotores	*Inversión	Areas de Actividad	Empresas
Paterna (Valencia)	IMPIVA	9.000	I+D y terciario avanzado	Telefónica, Atisae, Banco de Exportación, Cámara de Comercio, Comercial Envisa, etc.
Llanera (Oviedo)	Fondos FEDER y PNIC	1.800	Sectores relacionados con las nuevas tecnologías	Meyme, Sociedad Regional de Informática, Ceyd Técnica y Telefónica.
Zamudio (Vizcaya)	Sociedad para la Promoción Industrial	20.000	Electrónica, automatización, informática, optoelectrónica, robótica, medio ambiente y telecomunicaciones	Spritel, JKC, Berns, Nextel, 2-3 Dimensión, Telion, Lambda, Filosoft, EYS, Diasor, Item, Labein, Indelec.
Alhaurín de la Torre (Málaga)	Ayto. de Málaga y Junta de Andalucía	5.000	Electrónica, telecomunicaciones, láser, automatización, energías renovables, biotecnología	Hughes, Cetecom, Coll, Bic.
San Ciprián Viñas (Orense)	Consell. Industria Xunta de Galicia	4.500	Auxiliar del automóvil, industria agroalimentaria, textil, piedras y pizarras	Adolfo Domínguez, Unicar, Telefónica.
Boecillo (Valladolid)	Junta de Castilla-León	2.000	Empresas relacionadas con las nuevas tecnologías y no contaminantes	Crystaloid Europe, CEICALSA, Microspace, CAS, Grupelec, Comelta, Grafos, Watcon, Central de Procesos Informáticos, Matinvest.
Tres Cantos (Madrid)	IMADE y Tres Cantos, SA	1.400	Biotechnología, microelectrónica, aviónica, industria espacial, telecomunicaciones, inteligencia artificial, diseño industrial	Alcatel Espacio, Glaxo, Crisa, Redesa.
Cerdanyola (Barcelona)	Generalitat y Consorcio Zona Franca	2.450	Microelectrónica, informática, telecomunicaciones, automática, láser, nuevos materiales, biotecnología y química fina	Telefónica, Tedel, Alcatel, Olivetti, Ready Systems, Telesyncro, Europroyect, Pierre Fabre, Dentaid, Dumez Copisa.

* Inversión en millones de pesetas

Toledo inaugura la presidencia española del proyecto Famos

Por primera vez en España y bajo presidencia y secretariado españoles, 17 delegaciones europeas del proyecto Famos, además de representantes de la CE, se reunieron a principios de mayo en Toledo para exponer la marcha de los proyectos que están desarrollando en colaboración empresas, universidades y centros públicos de investigación de los distintos países que impulsan esta iniciativa.

El proyecto paraguas Famos surgió en 1986, en el marco del Programa Eureka, y tiene como objetivo reducir los costes y mejorar los procesos productivos industriales para incrementar la competitividad de las empresas europeas frente a Japón y EE.UU.

Durante estas jornadas de trabajo, organizadas por el CDTI con la colaboración de la Consejería de Industria y Turismo de la Comunidad de Castilla-La Mancha, expertos y coordinadores nacionales de los países participantes evaluaron y analizaron diversas áreas tecnológicas relacionadas con la robótica, la automatización avanzada y las nuevas tecnologías aplicadas al montaje y al control de calidad de los procesos industriales.

Entre las iniciativas que lidera España cabe destacar Famos-Falock (EU-763), consistente en una planta piloto para el montaje flexible y automatizado de pequeñas series de cerraduras de seguridad y encabezada por la empresa Fagor-Sistemas.

En este encuentro, España centró su discurso en la necesidad de mejorar el sistema de búsqueda de socios y proponer nuevos ámbitos de automatización industrial para Europa. Asimismo, expertos nacionales hicieron un balance de la situación actual de los proyectos en curso.

Estas jornadas forman parte de las actividades del período español de presidencia y secretariado de Famos. Entre ellas cabe destacar el Forum Internacional, que tendrá lugar los días 21, 22 y 23 de octubre, coincidiendo con la Bienal de la Máquina Herramienta, que se celebrará en el parque tecnológico de Bilbao.

La industria química europea define su posición ante el IV Programa Marco

El Consejo de la Industria Química Europea (CEFIC) ha definido sus necesidades ante la convocatoria del IV Programa Marco de la CE. En un informe publicado recientemente, ha marcado tres objetivos que, a su juicio, deberían incluirse en la filosofía del Programa: la mejora de las condiciones para I+D en la CE, un mayor apoyo a las instituciones educativas y la financiación de cinco áreas claves para la prosperidad común.

El primero de los grandes objetivos sugeridos por el informe, el logro de un mejor clima para la I+D, precisaría que las leyes y regulaciones se desarrollasen en un marco armonizado a nivel comunitario, europeo o global y fueran creadas mediante una acción cooperativa con la industria. Siempre según el informe, habría que lograr que la carga fiscal no pusiera en desventaja a las empresas europeas respecto a sus competidores japoneses y americanos.

También se indica la necesidad de cambiar el régimen de propiedad intelectual, que debería abarcar el rango completo de ciencia y tecnología, además de extender la duración de la protección, teniendo en cuenta el tiempo que se pierde durante los procesos necesarios para autorizar la comercialización de un producto.

El apoyo a las instituciones educativas, el segundo de los puntos resaltados por la industria química, debería implementarse a través de la financiación pública a centros académicos, para satisfacer la demanda creciente de científicos

e ingenieros, fomentar la realización de investigación fundamental y promover los intercambios entre científicos de toda Europa.

Esto exigiría una aproximación a la enseñanza de las ciencias que asegurase la existencia de docentes con una adecuada visión del papel vital de la industria en la prosperidad común y programas educativos que proporcionen a los jóvenes y al público en general una educación en ciencia y tecnología estimulante e imaginativa.

Finalmente, el informe señala como tercera línea prioritaria la financiación pública selectiva de ciertas áreas, que considera esenciales para el bienestar y la prosperidad global. Para la industria química, estas áreas son cinco: conocimiento avanzado fundamental de la reactividad química y los principios de la catálisis; biotecnología y ciencias de la vida; protección medioambiental; síntesis, procesado y reprocesado de materiales funcionales y estructurales, y nuevos procesos tecnológicos más benignos con el medio ambiente.

Respecto al propio Programa Marco, el informe señala la necesidad de hacerlo más flexible, para aumentar su capacidad de respuesta a las cambiantes necesidades de la industria. Debería, según la industria química, ser guiado por el principio de subsidiariedad, sin que se convirtiera en un sustituto a la investigación académica financiada por los diversos países. Para ello, debería estimular la cooperación entre la industria y las universidades.

La CE promueve la colaboración con el Magreb

La Comisión de las Comunidades Europeas, a través del programa Monitor, trata de conocer los campos y áreas de actividad de investigación y desarrollo tecnológico que resulten de interés para las empresas europeas que operan en la región mediterránea del Magreb. Con el fin de proponer líneas de actividad a las que después puedan acogerse empresas españolas con intereses en la región del Mediterráneo occidental, solicita la colaboración de éstas y espera sus comunicaciones al respecto.

Monitor es un programa de análisis estratégico, previsiones y evaluación en I+D lanzado por la Comisión de la CE en 1989 y que abarcará hasta 1993. Su principal intención es la identificación de nuevas direcciones y prioridades para la política científica y tecnológica comunitarias a partir de 1994. CDTI colabora en una de sus áreas de trabajo, denominada Fast, intentando identificar el grado de cooperación actual, prevista o posible, entre empresas españolas y los países del Magreb.

La CE inaugura el laboratorio europeo para el estudio de microondas al servicio de instituciones y empresas

El Laboratorio Europeo de Signaturas de Microondas (EMSL), el mayor del mundo en su género, dependiente del organismo de investigación de la Comisión de la CE, el JRC (Joint Research Center), e inaugurado en abril, está a disposición de investigadores y clientes comerciales y pretende enseñar a los especialistas en teledetección a interpretar las imágenes radar que les envían aviones y satélites, para así optimizar su uso.

El principal instrumento para el análisis del «sistema Tierra», la teledetección, sufría hasta hace pocos años de una importante cortapisa. Para enviar sus datos, satélites y aviones necesitaban que la zona analizada estuviese iluminada por el sol y despejada de nubes. Este problema ha sido solucionado en los últimos años gracias al uso de microondas, lo que se denomina «radar».

El uso de microondas para teledetección ha superado la fase experimental

muy recientemente y sólo con el lanzamiento del satélite europeo ERS-1, en 1991, ha alcanzado plena operatividad. Desgraciadamente, pese a la intensa investigación, el conocimiento de la información contenida en la dispersión de las microondas se encuentra aún poco desarrollado. Es decir, se obtienen imágenes que no se comprenden del todo.

El uso de microondas para teledetección ha superado la fase experimental con el lanzamiento del satélite europeo ERS-1 en 1991

El JRC identificó la necesidad de investigar y aumentar el conocimiento de la interacción de las ondas de radar con objetivos naturales hacia 1988. En 1989 Siemens comenzó el diseño y la construcción del EMSL.

Esta nueva y única instalación europea completará las medidas tomadas desde observatorios aerotransportados y en órbita, proporcionando condiciones ambientales estables y reproducibles, además de los modos operativos para experimentos muy controlados.

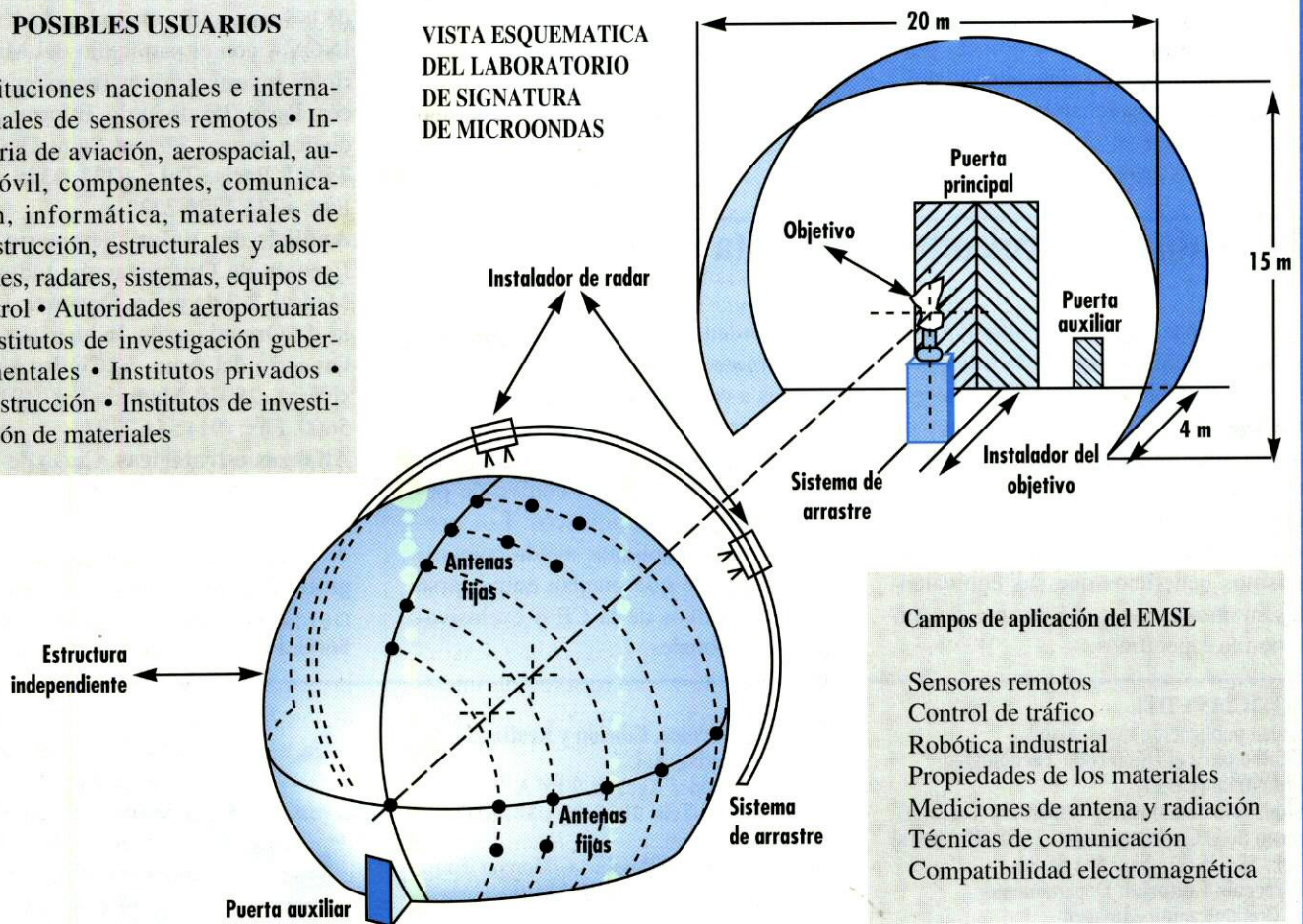
Además de la teledetección, el Laboratorio tiene otros campos de aplicación, como el control de tráfico (aéreo, terrestre, marítimo), desarrollo de metodologías en robótica industrial, definición de características de los materiales, medidas de características del terreno desde el aire, comunicaciones técnicas... (Ver recuadros).

El Laboratorio está abierto a las agencias y establecimientos nacionales e internacionales en el área de la teledetección y entre sus clientes potenciales se encuentran empresas aeroespaciales, la industria del automóvil, compañías de comunicaciones o fabricantes de ordenadores.

POSIBLES USUARIOS

Instituciones nacionales e internacionales de sensores remotos • Industria de aviación, aeroespacial, automóvil, componentes, comunicación, informática, materiales de construcción, estructurales y absorbentes, radares, sistemas, equipos de control • Autoridades aeroportuarias • Institutos de investigación gubernamentales • Institutos privados • Construcción • Institutos de investigación de materiales

VISTA ESQUEMATICA DEL LABORATORIO DE SIGNATURA DE MICROONDAS



Campos de aplicación del EMSL

Sensores remotos
Control de tráfico
Robótica industrial
Propiedades de los materiales
Mediciones de antena y radiación
Técnicas de comunicación
Compatibilidad electromagnética

Ayudas del CDTI a la comercialización internacional de tecnología

Aquellas empresas españolas que hayan desarrollado productos o procesos innovadores tienen desde este mes de mayo la oportunidad de recibir ayuda del CDTI para la comercialización internacional de sus tecnologías. Este nuevo servicio se dirige prioritariamente a empresas que carecen de un departamento propio de ventas internacionales y que, sin embargo, disponen de productos que pueden cubrir necesidades que demandan otros mercados, además del español.

Este nuevo servicio se dirige prioritariamente a aquellas empresas que carecen de un departamento propio de ventas internacionales

La complejidad de las gestiones que lleva aparejada la venta técnica en el mercado internacional exige un grado de especialización en recursos humanos y una disposición de fondos financieros que no todas las empresas pueden permitirse. Para que estas empresas puedan aprovechar las oportunidades que ofrece el acceso a mercados más amplios para rentabilizar tecnolo-

gías que han desarrollado, el CDTI pone a su disposición una línea de financiación y servicios de apoyo para la comercialización de sus tecnologías, buscando a la empresa española posibles socios comerciales en la CE, Estados Unidos, Japón e Iberoamérica, con el fin de llegar a acuerdos de licencias de fabricación o distribución o de creación de empresas mixtas. Para ello, cuenta con una red formada por un centenar de consultores en las zonas citadas, que aportan su conocimiento de las empresas, legislación e idioma del país en el que están establecidos.

Al objeto de garantizar la protección de la propiedad industrial de las tecnologías comercializables, el CDTI financiará mediante un crédito a bajo interés hasta el 70% de los costes de la patente en España y su extensión a los países en los que se hace la búsqueda. Esta financiación puede extenderse a los servicios complementarios para la comercialización de la tecnología.

Asimismo, asesorará a las empresas en la redacción de los contratos de licencia internacional de tecnología y en el cálculo del precio que se puede pedir por la tecnología ofertada en cada uno de los países a los que se dirija la empresa.

Fomento de la acuicultura en Ceuta y Melilla

El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación ha aprobado una orden sobre tramitación y resolución de expedientes de ayudas a instalaciones de acuicultura localizadas en las ciudades de Ceuta y Melilla. Hasta ahora, las instalaciones de este tipo en ambas plazas no habían podido acogerse a los mismos beneficios que sus equivalentes en otras zonas con Estatutos de Autonomía específicos.

La orden, publicada en el BOE del 23 de marzo, regula la concesión de las ayudas a este tipo de instalaciones. Están destinadas a la construcción, equipamiento, modernización o ampliación de instalaciones para el cultivo de peces, crustáceos o moluscos. Los proyectos podrán solicitar ayuda comunitaria, siempre que puedan enmarcarse en los objetivos de la CE o exclusivamente nacionales.

Conferencia ESPRIT-CIM. Dentro del programa ESPRIT, se celebra del 27 al 29 de mayo en Birmingham la Conferencia CIM-Europa, punto de referencia de los avances en fabricación integrada por ordenador. Informa CIM-Europe, Mr. Heather Bell. Tel.: +322 2368 112. Fax: +322 2368 365.

Biotechnology, curso avanzado para el desarrollo de negocios biotecnológicos. Delft (Países Bajos), 1-5 de junio. Informa Institute for Biotechnology Studies Delft Leiden, Kluyver Laboratory of Biotechnology, Julianalaan 67, 2628 BC Delft (Países Bajos). Tel.: +3115 785 140. Fax: +3115 782 355.

Asociación Española para la Calidad (AECC) anuncia tres cursos:

– Aguas residuales industriales: autorizaciones, tasas y ayudas. Madrid, 1 de junio.

– Curso Superior de Calibración y Metrología. Madrid, 1 al 15 de junio.

– Composición, fabricación y control de calidad de los materiales de goma. Madrid, 2-3 de junio.

Informa Centro de Formación de la AECC, Zurbano, 92, 1º dcha., 28003 Madrid. Tels.: (91) 441 7744 y 441 7777. Fax: (91) 441 7733.

INOVA 92, Novena Semana Mundial de la Innovación. Organiza Asociación INOVA con el patrocinio del Ministerio de Investigación y Tecnología francés. París, 2-5 de junio. Informa Association Inova, 57 bvd Saint Germain, 75005 París. Tel.: +331 4326 0047. Fax: +331 4326 2229.

Análisis del Valor, Seminario de la Escuela de Organización Industrial. Madrid, 2-3 de junio. Organiza: Escuela de Organización Industrial (EOI), Gregorio del Amo, 6 (Ciudad Universitaria), 28040 Madrid. Tel.: (91) 349 5600. Fax: (91) 554 2394.

Alianzas estratégicas, Curso de la Escuela de Organización Industrial. Madrid, 4-5 de junio. Organiza: Escuela de Organización Industrial (EOI). Gregorio del Amo, 6 (Ciudad Universitaria). 28040 Madrid. Tel.: (91) 349 5600. Fax: (91) 554 2394.

NOTICIAS CDTI

es una publicación mensual del **Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI)** Ministerio de Industria, Comercio y Turismo Paseo de la Castellana, 141 13º. 28046 Madrid Tel.: 581 55 00 - Fax: 581 55 84 **Dirección Editorial:** Departamento de Comunicación e Imagen

Dirección Técnica, Edición y Realización:

QUID Marketing, S. L.
C/ Antonio López Aguado, 9 10º A
28029 Madrid. Tels. 315 3137 y 314 6147

Imprime:

Artes Gráficas COIMOFF. C/Moreno Torroba, 1. Esc. 3º. Bajo A. 28007 Madrid.
Depósito Legal: M-34341-1991

