



ParcBit. Planta de Cogeneración

Entrevista

Emilio Lora-Tamayo D'Ocón
Presidente del Consejo Superior de
Investigaciones Científicas (CSIC)

Firma

Luis Sanz: Lecciones del
Congreso Mundial
IASP 2003

Tecnópolis

Toda la actualidad de los
Parques Científicos y
Tecnológicos españoles

**LA APTE PREPARA SU SEGUNDA
CONFERENCIA INTERNACIONAL**





Abre los ojos

arsys.es

tu aliado en Internet

Descubre un mundo de soluciones fáciles de ver. Más de 60.000 dominios confían ya en el líder del mercado español de registro y alojamiento de dominios por la sencillez de uso y continua evolución de sus servicios. Compruébelo.

Servidores Dedicados

Disponga de un servidor exclusivo para su proyecto en Internet:

- IBM xSeries o Sun Cobalt.
- Garantía ilimitada.
- Mantenimiento y opción de backup.
- Óptima conectividad y seguridad en nuestro Internet Data Center.

Transferencia extra: 2 €/GB

Caudal garantizado: 240 €/1Mbps

GRATIS desde
Alta + **40GB** **149€**
1 mes transf. mensual mes



IBM @server xSeries

info@arsys.es

902 11 55 30

Productos Básicos

Registro de Dominios Página gratuita y gestor DNS.	desde 14\$
Dominio Redirigido Frame Activa + 10 redir. de correo.	2,51 €/mes
Dominio Correo 5 buzones, POP3, IMAP4 y webmail.	3,50 €/mes

Plan Profesional

100 MB, 10 buzones IMAP, FrontPage, PHP, 1 GB/mes.	8,25 €/mes
	9,52 €/mes

Plan Empresarial

250 MB, 25 buzones IMAP, MySQL, Access, PHP, ASP, PHP Nuke, 3 GB/mes.	15,83 €/mes
	18,33 €/mes

Servidor Virtual

Multidominio, Multimedia, SQL Server, MySQL, PHP, ASP, ad server y Comuni- dades Virtuales, 5 GB/mes.	24,17 €/mes
	27,55 €/mes

Servidor Virtual Ecommerce

TPV virtual, IP propia, Servidor Seguro, Alto Rendimiento, 10 GB/mes.	48,34 €/mes
	55,10 €/mes

NUEVO

Comunidad Virtual propia
GRATIS las herramientas de fidelización de sus usuarios: gestor de portales (PHPNuke), sistema avanzado de foros, listas de correo, chat.

NUEVO

Zona MULTIMEDIA propia
Enriquezca los contenidos de su web con audio y video en streaming.

GRATIS 50 MB-5 Streams-256 Kbps.
Opcional: audio/video en directo.

NUEVO

Urchin® 4.1
GRATIS con todos nuestros planes la última versión del mejor programa de estadísticas web.

PRECIOS SIN I.V.A

Todos nuestros planes se alojan en servidores IBM xSeries. Tarifas mensuales para contratos anuales.



escríbenos o llámanos, hablamos tu lenguaje :)

SUMARIO



Parques adscritos a Apte^{techno}

Parque Tecnológico de Álava
Parque Tecnológico de Andalucía
Parque Tecnológico de Asturias
Parque Balear de Innovación Tecnológica (PARCBIT)
Parc Científic de Barcelona
Parque Tecnológico de Castilla y León
Parque Tecnológico de Galicia
Parque Científico Tecnológico de Gijón
Parque Tecnológico de San Sebastián
Parque Científico y Tecnológico Cartuja 93
Parc Tecnològic del Vallès
Parque Tecnológico de Bizkaia
Leganés Tecnológico
Parc Científic i Tecnològic de la UAB
Red de Parques Vascos
València Parc Tecnològic
Parque Científico Tecnológico de Córdoba S.L.
(Rabanales 21)
Parque Tecnológico Walqa
Polo de Innovación Garaia S.A.
Campus de Ciencias de la Salud de Granada
Parque Tecnológico y Logístico de Vigo



Edita: Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE)

Presidente del Consejo Editorial: Felipe Romera Lubias

Director: Francisco Rubiales Moreno

Jefe de Redacción: Manuela Hernández Bermúdez

Director de Publicidad: José Antonio Colón Fraile

Han colaborado en este número: Luis Sanz, Emilio Lora-Tamayo D'Ocón, Javier Iglesias Rodríguez, Ainhoa Unamuno, Miguel Ángel Robles, Esteban Rubiales y Alberto Calvo

Diseño y producción: Ernesto Sánchez. Diseño y Comunicación

Imprime: Escandón Impresores

Depósito Legal: CA-720-02 **ISSN:** 1696-0661

Sede: Parque Tecnológico de Andalucía. C/ Marie Curie, 35. Campanillas. 29590 Málaga-España
Telf.: 952 61 91 14. Fax. 952 61 91 17.
e-mail: info@appte.org

Redacción y publicidad: Euromedia Comunicación Grupo. Avda. Bueno Monreal, Edificio ATS. Bajo, Local A. 41013 Sevilla. Telf.: 95 462 27 27 Fax: 95 462 34 35
e-mail: jacolon@euromediagrup.com

Ilustración cubierta > **ParcBit. Planta de Cogeneración**

EDITORIAL

Sistemas Virtuosos de Innovación

04

EN PORTADA

La APTE prepara su Segunda Conferencia Internacional

05

FIRMA

Luis Sanz: Lecciones del Congreso Mundial IASP 2003

07

ENTREVISTA

Emilio Lora-Tamayo D'Ocón, Presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

10

TECNÓPOLIS

Toda la actualidad de los Parques Científicos y Tecnológicos Españoles

14

INFORME

La gestión de la I+D+I en un centro tecnológico: el Instituto Andaluz de Tecnología

46

PUNTO DE VISTA

Capital Social: el valor subyacente de las regiones y organizaciones empresariales Ainhoa Unamuno. Investigadora de MIK

49

TENDENCIAS

50

EN LA RED

52

CONSULTORÍA

Entrevista a Alberto Calvo, Director de Comunicación de Arsys.es

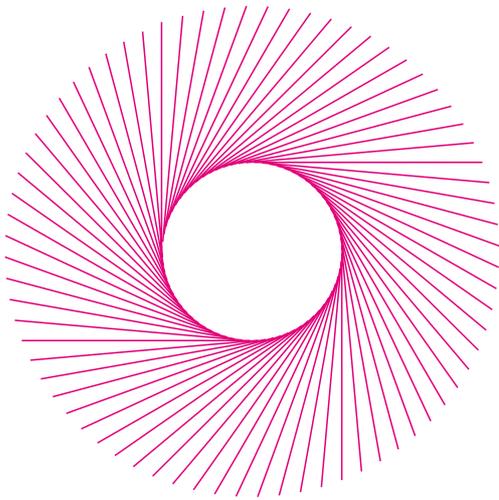
54

QUIÉN ES QUIÉN

Empresas TIC en los Parques Científicos y Tecnológicos Españoles (II)

56





EDITORIAL

Sistemas Virtuosos de Innovación

Felipe Romera

Presidente de la APTE

Se dice que un sistema de innovación es virtuoso cuando es capaz de convertir rápidamente el conocimiento en dinero y, además, parte de ese dinero se vuelve a invertir en conocimiento y así sucesivamente. Para que esto ocurra tiene que existir un mercado en crecimiento, unas empresas innovadoras que crezcan con dicho mercado y un sistema científico favorable a cooperar con esas empresas. El conocimiento que crea el sistema científico lo utilizan las empresas para crear nuevos productos y servicios que son aceptados por el mercado y las empresas crecen y a así todo el sistema se realimenta positivamente.

Durante las últimas décadas he conocido varios sistemas virtuosos de innovación destacando entre ellos los creados en el Silicon Valley y, posteriormente, en Finlandia. Ambos ejemplos son representativos de las dos economías de mayor competitividad empresarial del planeta como son Estados Unidos y Finlandia.

En estos casos el sistema de I+D está próximo e incluso supera el 3% del PIB y, de este porcentaje, aproximadamente dos tercios pertenece al sector empresarial y un tercio al sector público. Repasando estos datos nos encontramos con que justo estos parámetros son los objetivos que se ha planteado la Unión Europea para el 2010, algo que en estos momentos parece inalcanzable para nuestro país.

Los últimos datos conocidos en España sobre el sistema de innovación datan de 2001. En ellos se observa que nuestro gasto en I+D no llega al 1% y que la contribución del sector privado es aproximadamente igual a la del sector público, es decir están repartidos casi al 50%. Pero un análisis más en profundidad nos muestra que el esfuerzo del sector público no está orientado a nuestro mundo empresarial. En estas circunstancias, una de las conclusiones de estos datos es que gastamos poco en I+D en general, que nuestro sector privado gasta menos, y que el sistema científico no colabora con el sector empresarial. Con estas reflexio-

nes no podemos calificar a nuestro sistema español de innovación como virtuoso.

El desarrollo de los parques científicos y tecnológicos puede ser un excelente camino para cambiar nuestro sistema. Los parques son el lugar idóneo para el encuentro del sistema científico y del sector empresarial innovador. La experiencia de los parques tecnológicos españoles puede darnos algunas referencias para el futuro. Los datos de 2002 de la APTE son bastante elocuentes. De las 31.450 personas que trabajaban en los 12 parques operativos en España, miembros de la APTE, el 22,6% de ellos se dedicaban a tareas de I+D, mayoritariamente en el sector empresarial, y la historia ha demostrado que en los parques científicos y tecnológicos se concentra la I+D empresarial del entorno regional donde se ubican y además las universidades cada día más colaboran con estos proyectos. Más aún, numerosas universidades se han animado a desarrollar parques científicos. La APTE tiene en estos momentos 51 miembros, lo que nos hace esperar que en cuatro o cinco años tengamos en este país cuatro veces más parques en funcionamiento que en la actualidad y con ellos se puedan acelerar los intercambios y relaciones entre el sector público de investigación y las empresas más innovadoras.

EN PORTADA

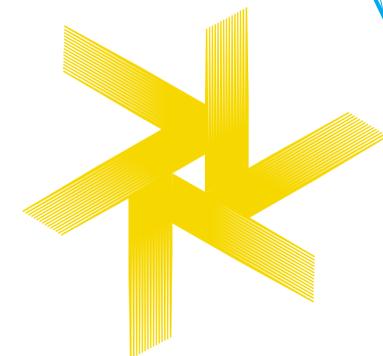
LA APTE PREPARA SU SEGUNDA CONFERENCIA INTERNACIONAL

SE CELEBRARÁ EN EL PARQUE TECNOLÓGICO DE GALICIA Y ESTARÁ CENTRADA EN "LA EMPRESA, EL EMPRENDEDOR Y LAS INSTITUCIONES EN EL ENTORNO DE LOS PARQUES CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS".

Los próximos días 16 y 17 de octubre, y por segundo año consecutivo, se celebrará la Conferencia Internacional de Parques Científicos y Tecnológicos de España que cada año organiza la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE) y que en esta ocasión cuenta con la colaboración de la *Internacional Association of Science Parks (IASP)* y el Parque Tecnológico de Galicia, donde tendrá lugar el evento. El tema central elegido para esta segunda edición es "La empresa, el emprendedor y las instituciones en el entorno de los parques científicos y tecnológicos".

Según el presidente de la APTE, Felipe Romera, "esta segunda edición de la Conferencia Internacional pretende servir de punto de encuentro para los tres estamentos indispensables en el desarrollo de los parques científicos y tecnológicos, como son las empresas, la universidad y las administraciones. Con este objetivo se ha planteado que en esta edición el protagonismo sea de las grandes compañías, pero también de los emprendedores; del mundo académico, pero también de las instituciones públicas que promueven la creación de las tecnópolis". "Todos ellos, desde el ámbito local, autonómico y nacional, han contribuido en la última década a la consolidación de estas estructuras de vanguardia empresarial denominadas Parques Científicos y Tecnológicos. Y todos ellos, como actores dinámicos e impulsores que son de estos proyectos, necesitan encontrarse, dialogar, discrepar y aplaudirse también, para enriquecer el debate presente y futuro de las tecnópolis en España", explica el presidente de la APTE.

El programa que ya prepara la APTE incluye la presencia en las Jornadas de destacados representantes nacionales e internacionales del panorama científico,



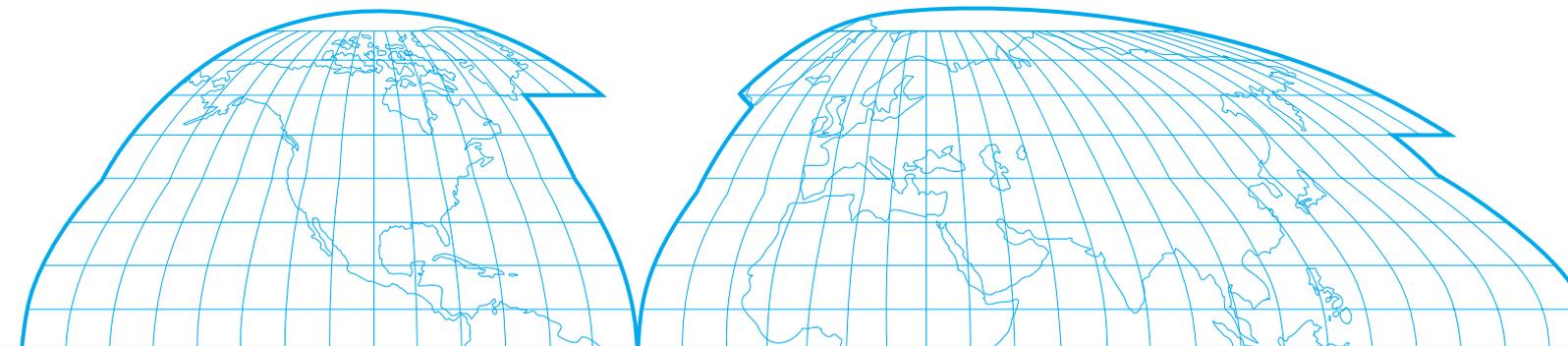
tecnológico, empresarial y universitario, que ofrecerán una amplia visión de la situación de la innovación en España y el extranjero, así como de la importancia de establecer líneas de colaboración entre empresas tecnológicamente avanzadas de diferente dimensión (microempresas, pymes y grandes compañías). Al acto inaugural asistirá el Ministro de Ciencia y Tecnología, Josep Piqué, que ejercerá, además, como primer ponente.

La Conferencia cuenta con un Comité de Honor compuesto por Manuel Fraga Iribarne (presidente), Josep Piqué i Camps, Juan Rodríguez Yuste, Elisa Nogueira Méndez, José Luis Baltar Pumar, Senén Barro Ameneiro, Domingo Docampo Amoedo y José Luis Meilán Gil.

Durante el evento se desarrollarán dos conferencias magistrales, dos ponencias, tres mesas redondas y un taller de trabajo. En la primera jornada, el día 16, tendrá lugar una conferencia magistral a cargo de Cristina Pedicchio, presidenta del Parque Científico de

Esta segunda edición de la Conferencia Internacional pretende servir de punto de encuentro para los tres estamentos indispensables en el desarrollo de los parques: las empresas, la universidad y las administraciones.





Trieste (Italia). Además, se celebrará una mesa redonda sobre "Modelos de cooperación entre universidades y parques tecnológicos".

Durante el evento se desarrollarán dos conferencias magistrales, dos ponencias, tres mesas redondas y un taller de trabajo.



En la segunda jornada, día 17, habrá una conferencia magistral a cargo de Lex de Lange, ex presidente de la IASP, fundador y director del Grupo Zernilke y director del Parque Científico de Amsterdam (Holanda). Asimismo, se desarrollarán dos mesas redondas sobre "Los parques tecnológicos como instrumentos de desarrollo regional" y "Los parques tecnológicos y las nuevas oportunidades de negocio". Además, tendrá

06

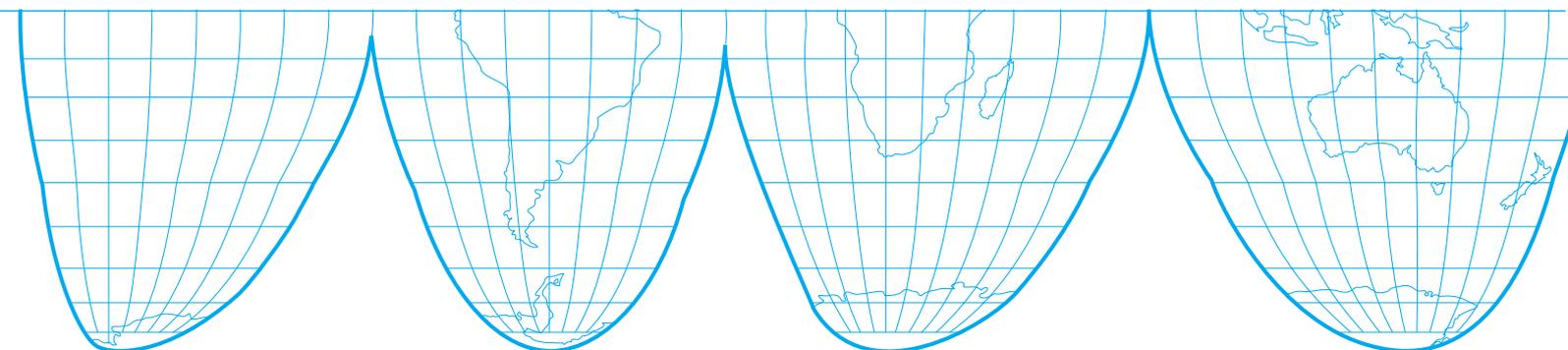


Parque Tecnológico de Galicia.

lugar un taller de trabajo monográfico sobre el Proyecto Infobusiness (auspiciado por la APTE y la Asociación Nacional de CEEIS españoles –ANCES– para promover la creación de empresas TIC), en el que se presentarán los resultados de 2003. Se organizarán, asimismo, encuentros bilaterales entre emprendedores, empresas líderes y pymes del ámbito de la Sociedad de la Información.

Para más información sobre el programa, inscripción, reservas de hoteles y lugar de celebración, se ha creado una página web: www.apteourense2003.com.

El programa que ya prepara la APTE incluye la presencia en las Jornadas de destacados representantes nacionales e internacionales del panorama científico, tecnológico, empresarial y universitario.



ORGANIZACIÓN DE CONGRESOS: LECCIONES DEL CONGRESO MUNDIAL IASP 2003

Luis Sanz

Director General de IASP

07

La organización de congresos, seminarios y jornadas de todo tipo forma parte, cada vez más, de las tareas habituales de los Parques Tecnológicos y Científicos (PTC) y de las incubadoras de empresas (BIC) y, como es natural, de sus distintas asociaciones.

La IASP ha prestado siempre una especial importancia a la calidad de sus congresos, que constituyen cada año el punto álgido de su expresión como una red mundial. Aunque cada vez disponemos de más herramientas y canales para el trabajo cotidiano en red global, los congresos permiten el encuentro personal con nuestros colegas de todo el mundo y el reforzamiento de amistades y relaciones humanas, base imprescindible para que las herramientas virtuales del trabajo en red sean eficaces.

En este artículo expondré sucintamente las principales medidas adoptadas por la IASP para asegurar una creciente calidad en sus congresos, deteniéndome después en algunos aspectos de nuestro último congreso de Lisboa. De esta forma espero contribuir a incrementar el conocimiento sobre esta materia y aportar indicaciones útiles para cualquier colega que deba acometer esta tarea.

Tras una etapa (años 80) en la que la IASP confiaba la total responsabilidad de sus congresos a los miembros

designados para organizarlos, se vio la necesidad de acortar el margen de maniobra de los organizadores y aumentar la intervención de la propia IASP en la preparación de sus congresos. Había, para ello, dos razones principales: (1) garantizar unos suficientes niveles mínimos de calidad general, dado que en ocasiones los parámetros que la determinan son muy diferentes según qué países y qué culturas, y (2) garantizar un enfoque internacional en temas y ponentes, así como una cierta continuidad lógica entre los sucesivos congresos.

Con estos objetivos, la IASP ha ido poniendo en marcha una serie de procedimientos y medidas que se resumen en lo siguiente:

> Reglas claras: los aspirantes a organizar un congreso de la IASP, ya sea mundial o regional, firman un acuerdo en el que quedan recogidos con todo detalle sus competencias y obligaciones, y donde se estipulan toda una serie de requisitos de obligado cumplimiento en temas relativos a la organización, contenidos científicos, selección de ponentes, promoción de la IASP, logística y otros aspectos que pueden afectar a la calidad general del congreso.

> Presencia y coordinación: el Director General de la IASP debe formar siempre parte de los comités científicos / organizadores de los congresos.



Luis Sanz: “La IASP ha prestado siempre una especial importancia a la calidad de sus congresos, que constituyen cada año el punto álgido de su expresión como una red mundial”.



Este año 2003, con 574 inscritos, hemos batido un record histórico al que sólo se acerca nuestro congreso de Río de Janeiro de 1996

> Guía y asesoramiento: en una típica actuación de "gestión del conocimiento", la IASP ha recopilado su vasta experiencia en un manual de organización de congresos, del que todos los miembros de la IASP reciben un ejemplar gratuito. Dicho manual, de 100 páginas de denso contenido, es actualizado y mejorado regularmente, y ha merecido el elogio unánime de todos aquellos que ya han tenido ocasión de utilizarlo en la práctica. Estos elogios, que nos llenan de satisfacción, nos han llegado no solo de PTC y BIC, sino también de profesionales de organización de congresos, que lo han definido literalmente como "una pequeña joya" o "una obra única e insustituible para los que trabajamos en este campo".

En términos absolutos (número de inscritos), España ha sido el país que más representantes ha enviado al conjunto de los cinco últimos congresos de IASP.

Está claro que el hecho de que dos de estos congresos se hayan celebrado en casa, o casi (Bilbao y Lisboa), ha ayudado sobremanera a alcanzar esta cifra tan alta, 324 participantes, pero también la decidida labor de APTE para apoyar la participación de sus socios ha jugado un destacado papel, y ha marcado un camino innovador que ya están siguiendo otras asociaciones nacionales.

Como suele ser el caso, sería más justo ponderar estas cifras. En la siguiente tabla no hemos tenido en cuenta los participantes procedentes del país anfitrión, sustitui-

Veamos ahora cómo ha ido nuestro último congreso mundial y qué enseñanzas podemos sacar del mismo. No abordaré aquí sus contenidos científicos, que tuvieron su expresión en la estructura del programa de sesiones y en las distintas ponencias, sino que me ceñiré a los aspectos más organizativos del mismo:

Participación: este año 2003, con 574 inscritos, hemos batido un record histórico al que sólo se acerca nuestro congreso de Río de Janeiro de 1996. Bilbao 2001 con 462, Perth 1998 con 457 y Québec 2002 con 450 participantes ocupan los otros puestos de cabeza que vienen a confirmar un mantenido incremento de asistencia.

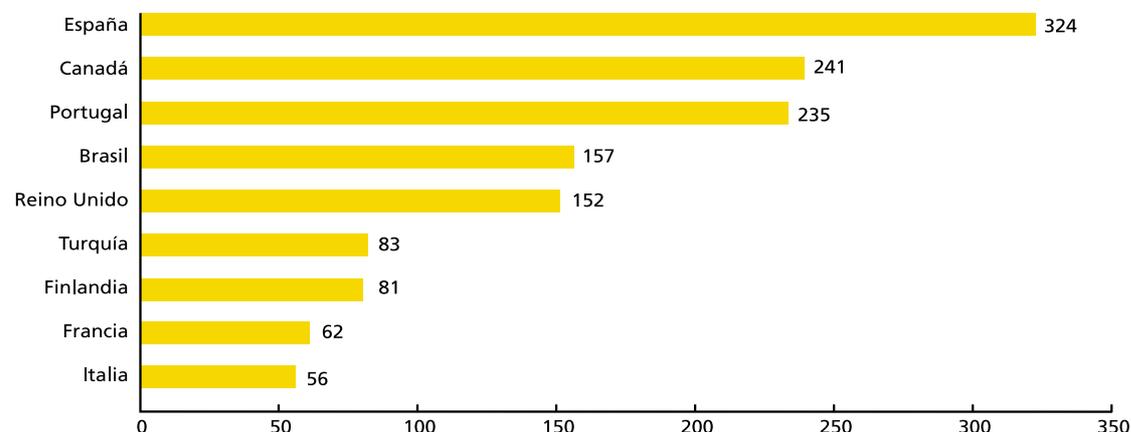
Participación española: capítulo aparte merece la participación española, que se sitúa entre los países con mayor presencia en nuestros congresos. Si comparamos la participación de los últimos cinco años, obtenemos la siguiente clasificación referida a los 9 países de cabeza:



08

En términos absolutos (número de inscritos), España ha sido el país que más representantes ha enviado al conjunto de los cinco últimos congresos de IASP. Está claro que el hecho de que dos de estos congresos se hayan celebrado en casa, o casi (Bilbao y Lisboa), ha ayudado sobremanera a alcanzar esta cifra tan alta.

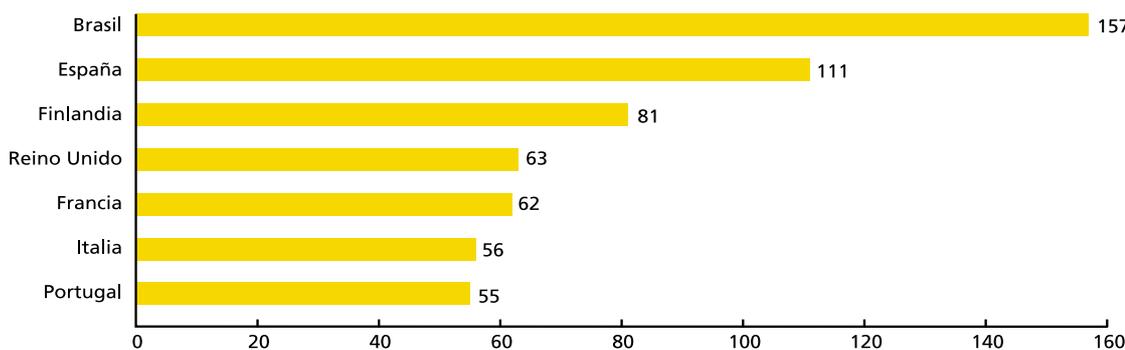
Congresos IASP desde 1999 hasta 2003: número total de participantes por país de procedencia



yéndolos por los que el país en cuestión aportó al congreso inmediatamente anterior (en el caso de España, no hemos sustituido los inscritos en Bilbao por los españoles inscritos en Edimburgo). Vemos que también con este calculo ponderado, la comunidad de PTC españoles se muestra muy activa en las actividades internacionales, solamente superada por Brasil. No obstante, si elaboráramos una tercera ponderación teniendo en cuenta el factor demográfico, superaríamos a Brasil (aunque seríamos, a nuestra vez, superados por Finlandia).

Exceso de localismo: sin duda, el aspecto en que más debemos mejorar es en reducir a límites aceptables el número de ponencia procedentes del país organizador. En el pasado, el exceso de localismo se reflejaba incluso en los temas elegidos para el congreso. Esto se ha corregido bastante gracias a las nuevas reglas sobre la composición de los comités científicos de nuestros congresos, pero en cuanto a los ponentes, ya sean invitados o que salgan de la convocatoria de ponencias, aún debemos mejorar nuestros mecanis-

Congresos IASP desde 1999 hasta 2003: número ponderado de participantes



Valoración: desde hace tres años, y como una medida más de las aplicadas para la mejora constante de nuestra actividad congresual, realizamos encuestas de calidad y percepción tras cada encuentro. Me alegra poder recordar en la revista de APTE que los juicios y valoraciones de nuestro congreso en Bilbao, considerado en su totalidad, no han tenido parangón hasta la fecha. Pero las valoraciones del congreso de Lisboa también han sido francamente buenas. Muy en breve, todos los miembros de IASP recibirán los resultados completos de la encuesta, de la que adelanto unos pocos puntos:

> Un 86% han considerado el congreso de Lisboa, en su conjunto, como "bueno" o "muy bueno", frente a sólo un 5% que han otorgado una valoración de "malo" o "muy malo".

> Un 61% ha valorado a los ponentes como "buenos o muy buenos". El 28% los ha estimado de una calidad "normal", y un exigente 11% los ha suspendido, catalogándolos de "malos" o "muy malos".

Los demás parámetros medidos (materiales del congreso, horarios y estructura del programa, actos sociales, logística, etc.) han obtenido valoraciones bastante positivas, aunque sí se ha observado un mayor espíritu crítico respecto a encuestas anteriores.

Aspectos mejorables: sin duda, lo más interesante no es conformarse con las loas, sino centrarse en las críticas, para mejorar nuestra forma de organizar congresos. Pasaré a continuación somera revista a algunos de los temas que han merecido más observaciones críticas de los asistentes al congreso de Lisboa. Curiosamente, casi todas las crítica y sugerencias ¡ya figuran recogidas en nuestro manual de organización de congresos!, lo que viene a poner de relieve que dicho manual está bastante bien hecho, y que los problemas surgen, en buena medida, cuando los organizadores hacen caso omiso de sus recomendaciones.

mos de selección para asegurar unos congresos plenamente internacionales, y no "nacionales con algunos invitados de fuera". Obviamente estoy exagerando algo, pero creo que se captará bien la idea.

Excesivo número de ponencias en las sesiones: reconozco sin ambages que esta vez se nos ha ido la mano. Cuando hay demasiados ponentes en las sesiones, se suceden en cadena toda una serie de circunstancias perniciosas: los ponentes tienen muy poco tiempo para exponer sus ideas, se reduce el tiempo disponible para preguntas y debate, se alargan las sesiones inevitablemente y, sobre todo, se cuelan ponencias de baja calidad que no debieran ocupar tiempo en nuestros congresos.

En el Consejo Asesor de IASP estamos trabajando ya en mejorar nuestros criterios de selección de ponencias, así como en establecer límites que no permitan a los organizadores locales anteponer determinados (y por otra parte muy comprensibles) compromisos a los criterios de calidad de ponentes y ponencias.

Recorridos en autobús: la tentación de todo organizador local de mostrar las bellezas naturales de su entorno a los colegas de todo el mundo, parece irrefrenable, pero lo cierto es (como se indica claramente en nuestro manual), que los participantes llevan mal esos largos desplazamiento en autobús o barco (una larga tradición, esto del barco, en la IASP, por motivos que no alcanzo aún a comprender). Seguiremos insistiendo en organizar cenas, fiestas y otros actos sociales, a distancias más razonables de los hoteles.

La encuesta post-congreso nos ha aportado mucha más información de la aquí expuesta, y nos permitirá seguir trabajando en mejorar nuestros congresos, en los que espero seguir viendo a tantos miembros de APTE como hasta ahora. Gracias por vuestro masivo apoyo.

Un 86% han considerado el congreso de Lisboa, en su conjunto, como "bueno" o "muy bueno", frente a sólo un 5% que han otorgado una valoración de "malo" o "muy malo".

Un 61% ha valorado a los ponentes como "buenos o muy buenos". El 28% los ha estimado de una calidad "normal", y un exigente 11% los ha suspendido, catalogándolos de "malos" o "muy malos".



"LOS PARQUES FAVORECEN LA CAPACIDAD INNOVADORA DE LAS INDUSTRIAS Y ATRAEN INVERSIONES PARA NUEVAS INICIATIVAS EMPRESARIALES"

Por **Manuela Hernández**

¿Cuáles son sus principales retos al frente del CSIC? Como retos más importantes señalaría el desarrollar una investigación de excelencia en las líneas que se perfilan más prometedoras para el avance de la ciencia y la tecnología. El conseguir una relación fluida entre los laboratorios científicos y el mundo de la empresa, de manera que la transferencia de conocimientos sea fácil y rápida. Y, en tercer lugar, el

extender la cultura científica a sectores sociales lo más amplios posibles y hacer que nuestra investigación esté fundamentalmente al servicio del bienestar de la sociedad.

Reto también es adecuar la estructura del CSIC a un modelo más actualizado que supere los problemas de funcionamiento y flexibilidad que han aparecido recientemente y que proyecte la acción

del organismo en el contexto de la I+D globalizada de los próximos años

La salida de su antecesor en el cargo parece haber revelado cierto malestar interno en el Consejo, pues sus científicos no se sienten bien pagados, respaldados, reconocidos, etc. ¿Cuál va a ser su línea de trabajo en este sentido? ¿En qué dirección habría que cambiar, por ejemplo, el

Emilio Lora-Tamayo D'Ocón

Presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)



11

sistema de retribución del personal científico en nuestro país, pues parece que sus colegas europeos y de EEUU están mejor valorados y pagados? En el tema del reconocimiento social de la función investigadora creo que, en los últimos años, se han dado pasos significativos, aunque es tarea de todos el fomento y desarrollo de un clima social para la ciencia. El de la actualización salarial es, por otro lado, un problema importante y obviamente sensible, que se ha agravado últimamente. Tengo que decir que estamos trabajando, en ese sentido, con el apoyo del Ministerio de Ciencia y Tecnología, para conseguir avances y soluciones que aunque tengan una aplicación gradual en los dos o tres años siguientes, encuentren un primer reflejo este mismo año.

Por otro lado, este no es el único ni quizá el más importante problema que el CSIC tiene. Las instituciones complejas, como nuestro organismo, presentan también una problemática compleja e interrelacionada. Abordar su solución exige un enfoque global y es lo que nos hemos planteado a través del trabajo que está llevando a cabo un Comité Consultivo de Reflexión, integrado por

personas de gran prestigio que han desempeñado puestos de responsabilidad en la institución y que, en el plazo de seis meses, deberán presentar una propuesta de posibles cambios, tanto estructurales como funcionales, que permitan abordar el problema señalado y varios otros de forma adecuada.

¿Cree que a la política de I+D del Gobierno español le está perjudicando la austeridad presupuestaria que impone el Pacto de Estabilidad de la UE? ¿Es suficiente el esfuerzo que se está haciendo o hasta qué punto es insuficiente? No al ritmo que sería deseable, pero entiendo que en España están creciendo las inversiones en investigación, tanto públicas como privadas, aunque sin embargo estamos aún lejos de la media europea y aun más separados de la media de EEUU. En el momento actual, tenemos el cuarto índice de crecimiento más alto en el área europea, pero es necesario que aumentemos este esfuerzo.

En lo que sí estamos todavía lejos de la media europea, y no digamos de la de EE.UU., es en la distribución de la inversión en I+D entre el sector

público y privado. ¿Qué es lo que frena a las empresas en el camino a la investigación, el desarrollo y la innovación? ¿Qué políticas considera usted más adecuadas para fomentar la inversión privada en I+D? Coincido con usted en que hay que buscar la forma de propiciar las condiciones estructurales adecuadas para que las empresas aumenten su gasto en I+D y favorecer medidas que eviten las dificultades que hoy frenan la inversión en I+D de las empresas. Hay que animar a los empresarios a que inviertan en investigación e innovación y creo que, en este punto, el Gobierno español ha apostado por un sistema de incentivos fiscales que parece verdaderamente atractivo. Habrá que procurar una relación más estrecha entre el mundo de la investigación y el sector industrial y empresarial y fomentar la movilidad de los científicos y tecnólogos entre todos estos sectores. También son cuestiones importantes el facilitar el proceso de patentar y todo lo que represente simplificación burocrática.

En la desconexión, cada vez menor, eso sí, que existe en Europa entre el sistema científico y tecnológico y el sistema productivo, ¿qué parte de

culpa corresponde a la Universidad y a los investigadores y qué parte a las empresas?

Mi actividad en el mundo de la I+D empieza en la década de los 70. Entre esos días y hoy creo que las cosas han evolucionado en sentido positivo, aunque quizá no al mismo ritmo en ambos sistemas. La comunidad investigadora ha dado pasos importantes hacia la "línea" que separa ambos sistemas, traspasándola muchas veces. La desconexión que todavía encontramos entre los Centros Públicos de Investigación (Universidad y Organismos Públicos de Investigación) y la empresa, tanto en España como en el resto de Europa, es responsabilidad de todos. Los científicos deberán seguir abriéndose al mundo de la empresa, y sin descuidar los aspectos de su trabajo más relacionados con el avance del conocimiento, dentro de los condicionantes de excelencia que le son exigibles, deberán compaginar ese esfuerzo con el de solucionar problemas científicos y técnicos de la industria, procurando aumentar el número de patentes y desarrollos tecnológicos. A su vez, la industria debe identificar la necesidad de ese esfuerzo, no confundirlo con el que no corresponde al Sistema Público de I+D+i y reconocer la importancia de la investigación, asumiendo su capacidad de producir beneficios, tanto a través de los resultados de sus trabajos como mediante su tarea educativa, formando los mejores profesionales y reciclando y actualizando los conocimientos de todos.

¿Qué papel le corresponde jugar a nuestras universidades en el desarrollo tecnológico?

En la sociedad actual, el conocimiento se presenta como la principal materia prima y como fuente de riqueza. Los países desarrollados incrementan sus inversiones en educación, formación, investigación y desarrollo, así como en las tecnologías de la informa-



¿Interesan los científicos y la ciencia a los ciudadanos? En términos generales, los ciudadanos perciben la importancia de la ciencia, pero quizás no son capaces de evaluar los beneficios que les aporta o las amenazas que sobre ellos se ciernen. Nos falta cultura científica y esto es un déficit que nos va a costar superar. Hay que estimular el interés por la ciencia desde la escuela, respondiendo a la natural curiosidad de esas edades, sin defraudar la tendencia a preguntarse sobre el mundo que nos rodea. Los medios de comunicación cada vez se ocupan más de estos temas y día a día se hace patente la preocupación de la sociedad por cuestiones como la clonación, los transgénicos, el SIDA, el síndrome respiratorio agudo severo, etc. Hay también que transmitir la idea de que la ciencia y la investigación no son magia y que se basan en un trabajo continuo, planificado y riguroso, en el que muchas veces no se ve la aplicación directa. En definitiva, todo es cuestión de tiempo y de insistencia.

¿Qué papel pueden jugar, a su juicio, los Parques Científicos y Tecnológicos como espacios de transferencia de resultados de I+D, como espacios para la innovación o como motores, a veces, del desarrollo regional? Los Parques Científicos y Tecnológicos son piezas claves del sistema de innovación de un país o región. Representan el punto de encuentro entre la comunidad científica y tecnológica y el sector industrial. En ellos la transferencia de tecnología puede desarrollarse con mayor facilidad y son espacios dónde pueden surgir innovaciones a partir, entre otras ventajas, de la dimensión multidisciplinar que supone congregar distintos enfoques y aproximaciones, con distintos niveles y líneas de pensamiento / implementación para abordar problemas y desarrollos complejos que pueden necesitar soluciones creativas e interdisciplinares. Al mismo tiempo, es cierto que su actividad desempeña un papel de motor para el desarrollo regional, pues favorecen la capacidad innovadora de las industrias y atraen inversiones para nuevas iniciativas empresariales.

ción. Las organizaciones, instituciones y ciudadanos están esforzándose por conseguir, a través de un aprendizaje continuo, mayores conocimientos que les permitan desenvolverse en esta sociedad. En este momento, el papel de la Universidad es de la mayor importancia para el desarrollo tecnológico de un país.

¿A quién le corresponde fomentar la cultura de la innovación, que parece que es lo que falla o falta en nuestra sociedad? Todos los actores implicados en el proceso de la innovación están llamados a fomentar su cultura. Educadores, científicos, tecnólogos, empresarios, agentes sociales, medios de comunicación. Todos en la medida de sus posibilidades deben cooperar en esta tarea, pues de nuestra capacidad innovadora depende nuestra competitividad y empleo.

Y la ciencia, ¿a quién corresponde divulgarla y acercarla al ciudadano? La ciencia es fundamental en nuestra vida y el ciudadano debe ser conocedor en todo momento de las ventajas que los desarrollos tecnológicos pueden ofrecerle o de los posibles problemas que pueden ocasionarle. El conocimiento nos hace mas libres en la medida que nos permite tomar opciones con una voluntad informada. Creo que la divulgación científica es una tarea que deben compartir científicos y periodistas trabajando en un esfuerzo conjunto de aproximación. Los científicos han de presentar sus trabajos de tal forma que, sin perder rigor, sean comprensibles para la sociedad y los periodistas han de actuar de traductores y multiplicadores de la información con el rigor y la responsabilidad necesarios.

¿Qué se puede hacer para que los jóvenes se interesen por la ciencia? ¿Puede ser la ciencia "divertida", como sostienen algunos de sus cole-

“La ciencia es la aventura más fantástica de la vida. El descubrir y conocer quiénes somos, porqué estamos aquí, a dónde vamos, son preguntas que interesan a todos los humanos”



gas, o nos están vistiendo la mona de seda? La ciencia es la aventura más fantástica de la vida. El descubrir y conocer quiénes somos, porqué estamos aquí, a dónde vamos, son preguntas que interesan a todos los humanos. Todo es cuestión de saber plantearlas en términos atractivos para captar la curiosidad de los niños y de los jóvenes.

Los niños se preguntan, llevados por la curiosidad natural, porqué suceden los fenómenos o como funcionan determinados mecanismos y difícilmente lo hacen sobre temas de filosofía o de lingüística. Sin que ello signifique que esas materias deban estar ausentes de su educación, es fundamental responder a esas preguntas al nivel propio de su edad, satisfaciendo esa curiosidad y dejando larvado el germen de la inquietud por profundizar en el conocimiento de esos temas.

¿Qué nivel diría usted que tiene Europa en ciencia, por un lado, y en cultura científica, por otro? Podemos decir que, en su conjunto, Europa tiene un importante potencial científico, capaz de competir con las demás regiones del mundo. Como ejemplo, citar que en cuanto al número de publicaciones científicas, Europa va por delante de EEUU y Japón. El problema se plantea cuando consideramos el número de patentes registradas por los científicos de la UE, muy inferior al de los países antes citados. Sabemos hacer buena ciencia pero tenemos dificultades a la hora de transferir los resultados de la investigación a la industria y de innovar.

El de la falta de cultura científica es sin embargo un problema que compartimos todos los países en grados quizá diferentes, pero en general importantes, merecedores de abordar este problema con una planificación y una atención específicas.

SEPIVA

LA EMPRESA PÚBLICA INVERTIRÁ 900 MILLONES DE EUROS PARA DOTAR A LA COMUNIDAD VALENCIANA DE 26 MILLONES DE METROS CUADRADOS DE SUELO EMPRESARIAL DE VANGUARDIA

La repercusión industrial de los proyectos de SEPIVA propiciará una inversión inducida de cerca de 10.660 millones de euros y creará unos 78.500 nuevos puestos de trabajo.

El desarrollo y ejecución de Parc Castelló, el nuevo proyecto que recientemente ha presentado SEPIVA (Seguridad y Promoción Valenciana), elevará la oferta de suelo industrial y empresarial en la Comunidad Valenciana en más de 26 millones de metros cuadrados. Para lle-

var a cabo esta iniciativa, SEPIVA destinará más de 900 millones de euros.

Los 17 proyectos que va a promover SEPIVA en toda la Comunidad Valenciana propiciarán una inversión inducida de más de 10.659 millones de euros, una vez estén todas las empresas asentadas y a pleno rendimiento. Asimismo, la ejecución de estas iniciativas se traducirá en la creación de 78.500 nuevos puestos de trabajo directos. Además, en estos parques empresariales se podrían ubicar cerca de 1.640 empresas.

Para el director general de SEPIVA, Alejandro Reig, "Parc Castelló contribuirá, de manera notable, a aumentar la calidad y la cantidad de suelo empresarial que oferta SEPIVA".

"Además, Parc Castelló, según Reig, es una iniciativa que garantiza el éxito de las futuras empresas que se ubiquen sobre estos terrenos por las tecnologías e infraestructuras que rodean al proyecto y, principalmente, por su proximidad al puerto de Castellón y la cercanía de la planta de ciclo combinado".

PARC CASTELLÓ

Parc Castelló abarcará una extensión de 2 millones de metros cuadrados. La ejecución de esta iniciativa supondrá un importante revulsivo para la economía castellonense ya que, una vez estén ubicadas todas las empresas y a pleno rendimiento, Parc Castelló habrá propiciado una inversión inducida de 1.250 millones de euros y habrá generado cerca de 8.000 nuevos puestos de trabajo directo.

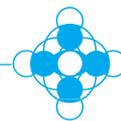
La construcción de este parque empresarial va a suponer una inversión de 100 millones de euros y la creación, durante la fase de construcción, de 200 empleos. Una vez finali-

zadas las obras e instaladas las empresas, alrededor de 100, el parque habrá propiciado una inversión inducida de 1.250 millones de euros y la creación de entre 7.000 y 8.000 empleos directos.

Parc Castelló forma parte de un proyecto integral que abarca cerca de 11.000.000 de metros cuadrados sobre los que se asientan los siguientes proyectos: los 2.000.000 metros cuadrados del futuro Parc Castelló, cerca de 3.400.900 metros cuadrados, ubicados al este y sobre los que, actualmente, ya se sitúan instalaciones en esta área en el denominado

Polígono del Serrallo. A estas dotaciones hay que sumar las futuras ampliaciones que se van a ejecutar como consecuencia del desarrollo de proyectos tales como el complejo petroquímico y la central térmica de ciclo combinado.

Por último, habrá una zona de 5.595.600 metros cuadrados que comprende las siguientes actuaciones: al sur, la zona del puerto y su ampliación; al norte, una zona dotacional y, finalmente, al oeste, un área destinada a polígono para las PYME y zona verde protegida.



POLÍGONOS PROVINCIA CASTELLÓN

Repercusión económica de los parques empresariales de SEPIVA

POBLACIÓN	INVERSIÓN GENERADA (aprox.)	SUPERFICIE
Vall d'Uixó (La Mezquita)	162 millones euros	450.935 m2
Castellón (Parc Castelló)	1.250 millones euros	2.000.000 m2
Alcalá de Xivert (El Campaner)	82,8 millones euros	228.666 m2
Nules	1.041 millones euros	2.880.000 m2
Benicarló (3º fase)	144 millones euros	157.839 m2
TOTAL	2.679,8 millones euros	5.717.440 m2



OTROS PROYECTOS

Otra interesante iniciativa que va a llevar a cabo SEPIVA se va a desarrollar en Sagunto (el conocido como Parc Sagunt), un proyecto que permitirá la construcción de cerca de 15 millones de metros cuadrados que se realizarán en dos fases. El conjunto de actuaciones en Sagunto propiciará una inversión inducida de 6.010 millones de euros.

También en la provincia de Valencia se van a desarrollar los polígonos en las localidades de Almussafes, Utiel, Requena, Cheste, Carcaixent y Siete

Aguas que incrementarán la superficie industrial en más de 4,5 millones de metros cuadrados y propiciarán una inversión inducida de más de 1.600 millones de euros.

Por lo que respecta a las infraestructuras sobre las que trabajan los técnicos de SEPIVA en Castellón, éstas se centran en los términos municipales de Vall d'Uixó, Alcalá de Xivert, Benicarló y Nules (además del mencionado Parc Castelló). En este caso, se van a construir cerca de 6 millones de metros cuadrados de nueva superficie, lo que

va a generar una inversión de 2.680 millones de euros, según los primeros cálculos realizados.

Por último, los proyectos que se van a materializar en la provincia de Alicante se van a ubicar, inicialmente, en los municipios de Xixona, Tibi, Sax y Monóvar. Los empresarios de estas zonas dispondrán, a medio plazo, de cerca de un millón de metros cuadrados sobre los que asentar sus negocios. Su actividad inducirá una inversión próxima a los 367 millones de euros.

EMPLEO Y EMPRESAS QUE SE UBICARÁN

Según las previsiones de SEPIVA, en estas 17 áreas se asentarán cerca de 1.640 empresas que crearán unos 78.500 puestos de trabajo directos a lo largo de los próximos años. Al respecto, el director general de SEPIVA, Alejandro Reig, ha destacado que con esta iniciativa "el Gobierno Valenciano no sólo está proporcionando suelo empresarial de calidad sino que también está contribuyendo a la generación de empleo y riqueza y convirtiendo a la Comunidad Valenciana en un atractivo industrial para el desarrollo de inversiones y proyectos tanto nacionales como internacionales". Así, por ejemplo, la ampliación del parque de proveedores Rey Juan Carlos I de Almussafes permitirá crear 766.816 nuevos metros cuadrados. Cerca de 130 empresas ya se han interesado formalmente por ubicarse sobre estos terrenos que darán empleo directo a 3.000 personas.

En Parc Sagunt I se levantará un polígono unos 3 millones de metros cuadrados en el que se podrían asentar unas 150 PYMEs que crearían 12.000 empleos. La segunda fase de esta iniciativa, Parc Sagunt II, incrementará en 6,5 millones de metros cuadrados de nueva construcción la primera fase. En este caso, según las estimaciones de SEPIVA, el parque empresarial podría dar cabida a 600 empresas y dar trabajo a 20.000 operarios.

El Parque Empresarial de Requena también será centro de atención de los proyectos que va a desarrollar SEPIVA. Esta infraestructura contará con una superficie de 2,8 millones de metros cuadrados, albergará a 200 empresas y permitirá crear 12.000 empleos. Similar situación ocurre con la ampliación del polígono "Nuevo Tollo" de Utiel, que también estará ubicado junto a la auto-vía A3. Se dotará a los empresarios de

la zona de unos 500.000 metros cuadrados donde se emplazarían unas 60 industrias que darán trabajo a unas 1.500 personas.

En Cheste se creará el polígono "Pino Blai", una infraestructura de 192.000 metros cuadrados en una primera fase y de otros 102.000 en una segunda fase. Se ubicarán 26 PYMEs que darán empleo directo a 800 trabajadores. En el municipio de Carcaixent se iniciarán las obras del "Pla Vell", un polígono de 207.000 metros cuadrados con capacidad para dar cabida a 40 industrias que generarán 1.000 nuevos puestos de trabajo. Por último, en Siete Aguas se construirá un polígono de 140.000 metros cuadrados que estará adaptado para permitir la implantación de industrias medioambientales. Según las primeras estimaciones, se ubicarán unas 20 empresas que crearán 500 puestos de trabajo.

POLÍGONOS PROVINCIA ALICANTE

Repercusión económica de los parques empresariales de SEPIVA

POBLACIÓN	INVERSIÓN GENERADA (aprox.)	SUPERFICIE
Xixona	63 millones euros	192.384 m ²
Tibi	122 millones euros	115.632 m ²
Sax	138 millones euros	408.590 m ²
Monóvar	44 millones euros	134.637 m ²
TOTAL	367 millones euros	851.243 M²

PROVINCIA DE CASTELLÓN

Las próximas actuaciones de SEPIVA en la provincia de Castellón promoverán la construcción de cerca de 6 millones de metros cuadrados de suelo industrial en esta área. En la Vall d'Uixó recientemente se ha inaugurado el polígono de "La Mezquita", que cuenta con una superficie de 460.000 metros cuadrados. Se estima que podrían asentarse sobre estos terrenos unas 60 PYMEs que darían trabajo a 1.800 operarios.

Otra de las actuaciones más ambiciosas de SEPIVA se proyecta sobre los municipios de Nules-Moncófar. En este caso, se prevé dotar a los empresarios de estas localidades y su entorno de 2.888.000 metros cuadrados de suelo empresarial. Dará cabida a unas 40 empresas y empleo a 12.000 trabajadores. En Alcalá de Xivert se construirá una zona de unos 223.000 metros cuadrados.

Albergará unas 30 industrias en las que trabajarán 900 operarios. Por último, hay que añadir el proyecto de ampliación del polígono "El Collet" de Benicarló, que abarcará 158.000 metros cuadrados sobre los que se asentarán 40 negocios en los que podrían trabajar unas 700 personas. A todas estas iniciativas hay que sumar la anteriormente mencionada de Parc Castelló.

PROVINCIA DE ALICANTE

Por lo que respecta a la provincia de Alicante, SEPIVA centrará sus esfuerzos en tres puntos: Xixona, Tibi, Sax y Monóvar. Esta iniciativa incrementará el suelo industrial en cerca de un millón de metros cuadrados. Uno de los enclaves de interés es Xixona. Se prevé levantar un polígono de unos 200.000 metros cuadrados en el que podrían trabajar 27 industrias que darían empleo a 800 personas.

El municipio de Tibi dispondrá de una superficie de cerca de 120.000 metros cuadrados. En una segunda fase, se realizarán nuevas obras que permitirán ampliar estas instalaciones en 170.000 nuevos metros cuadrados. En total, entre ambas fases, se crearán 1.300 puestos de trabajo en las cerca de 45 industrias que se podrían ubicar en Tibi. En el municipio de Sax se construirá el

polígono "Loma del Sombrero" con una superficie que rondará los 410.000 metros cuadrados. Se asentarían, según las previsiones de SEPIVA, unas 56 PYMEs que darían trabajo a 1.700 personas. Por último, en Monóvar se elevará una infraestructura de 134.000 metros cuadrados. En este caso, se ubicarían unas 20 empresas que crearían unos 500 nuevos puestos de trabajo.

POLÍGONOS PROVINCIA VALENCIA

Repercusión económica de los parques empresariales de SEPIVA

POBLACIÓN	INVERSIÓN GENERADA (aprox.)	SUPERFICIE
Almussafes-Picassent (Rey Juan Carlos I-ampliación)		258 millones euros 766.816 m2
Utiel (Nuevo Tollo)	159 millones euros	466.670 m2
Requena	960 millones euros	2.800.000 m2
Cheste (Pino Blai)	64,8 millones euros	192.987 m2
Cheste	36,7 millones euros	102.000 m2
Sagunto 1 y 2	6.010 millones euros	14.821.649 m2
Carcaixent	73,9 millones euros	206.179 m2
Siete Aguas	50,3 millones euros	140.000 m2
TOTAL	7.612,7 millones euros	19.496.301 M2

TOTAL POLÍGONOS COMUNIDAD VALENCIANA

Repercusión económica de los parques empresariales de SEPIVA

POBLACIÓN	INVERSIÓN GENERADA (aprox.)	SUPERFICIE
CASTELLÓN	2.679,8 millones euros	5.717.440 M2
VALENCIA	7.612,7 millones euros	19.496.301 M2
ALICANTE	367 millones euros	851.243 M2
TOTAL	10.659,5 millones euros	26.064.984 M2

PREVISIONES DE UBICACIÓN DE EMPRESAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO EN POLÍGONOS SEPIVA

POLÍGONO	EMPRESAS	EMPLEO DIRECTO	POLÍGONO	EMPRESAS	EMPLEO DIRECTO
Sax	56	1.700	Almussafes-Picassent	130	3.000
Tibi (I Fase)	15	500	Carcaixent	40	1.000
Tibi (II Fase)	28	800	Cheste	26	800
Monóvar	18	500	Requena	200	12.000
Xixona	27	800	Sagunto I	150	12.000
Castellón	100	8.000	Sagunto II	600	20.000
Alcalá de Xivert	30	900	Siete Aguas	21	500
Vall d'Uixó	60	1.800	Utiel	59	1.500
Nules-Moncófar	40	12.000			
Benicarló III Fase	40	700			
TOTAL			TOTAL	1.640	78.500

EL CAMPUS DE LA SALUD DE GRANADA

TERCER PARQUE TECNOLÓGICO ANDALUZ

El Parlamento de Andalucía ha aprobado por unanimidad instar a la Junta para que conceda la calificación de Parque Tecnológico al Campus de Ciencias de la Salud de Granada, y a que aplique medidas e incentivos específicos para las empresas que se ubiquen en el recinto biosanitario. Esta petición convertirá oficialmente al Campus de la Salud en el tercer parque tecnológico andaluz, después de los de Sevilla y Málaga.

En la iniciativa, apoyada por todos los grupos políticos del Parlamento, se recoge que el Campus de la Salud es una de las prioridades estratégicas para el impulso socioeconómico de la provincia de Granada y que está contribuyendo a la cohesión territorial y al desarrollo tecnológico de la Comunidad. En la actualidad, se están acometiendo inversiones en el recinto por un montante global de 154 millones de euros. En total, son cincuenta mil metros cuadrados de superficie y 350.000 metros edificables en los que ya han solicitado su ubicación unas 175 empresas relacionadas con las nuevas tecnologías biosanitarias.

Entre los edificios que se construyen, ya están prácticamente finalizados el Centro Europeo de Empresas e Innovación (CEEI) y el Instituto de Parasitología "López Neira", y muy avanzados los de la Planta Piloto de Investigación Farmacéutica y Tecnología de los Alimentos y el Complejo Multifuncional Avanzado de Simulación e Innovación Tecnológica (CMAT). Recientemente, además, salieron a concurso las obras del Centro Modular de Laboratorios de Investigación.

Para el gerente de la Fundación Campus de la Salud, Jesús Quero, en Granada hay grandes posibilidades de desarrollo por la vía de la medicina, la biotecnología y la nutrición, ya que a su juicio "no tenemos competencia en la materia en ningún otro lugar de España. Sólo un 2,7% de las actividades que se están desarrollando en los parques tecnológicos que operan en el país pertenece a las áreas de agroalimentación y biotecnología, y aquí el peso de Granada es muy grande porque gracias a la Universidad tenemos cualificados profesionales en estos campos".



Vista general del recinto del Campus de la Salud.

COMISIONES PARLAMENTARIAS EN EL CAMPUS DE LA SALUD

Representantes de la Comisión de Ciencia y Tecnología del Congreso de los Diputados y la Comisión de Empleo y Desarrollo Tecnológico del Parlamento de Andalucía, visitaron semanas atrás las obras que se realizan en el Campus de Ciencias de la Salud de Granada. La primera de estas comisiones estaba encabezada por la vicepresidenta primera de la Comisión, Elena García-Alcañiz, quien manifestó que el Ministerio de Ciencia y Tecnología "está muy interesado en los parques tecnológicos que se diseñan en España, y sin duda el buen trabajo que se ha hecho en el Campus de Granada, centrado en la docencia, la atención sanitaria e I+D, va a servir para que el ministro Josep Piqué tenga muy en cuenta este proyecto andaluz".

Los representantes de la Comisión de Ciencia del Congreso de los Diputados mostraron su apoyo al Campus, justo cuando se acababa

de conocer que el Parlamento autonómico había aprobado por unanimidad instar a la Junta de Andalucía para que conceda la calificación de parque tecnológico al complejo biosanitario de Granada.

A la visita de la Comisión de Ciencia le siguió semanas después la de la Comisión de Empleo y Desarrollo Tecnológico del Parlamento de Andalucía, con su presidente José Luis Blanco a la cabeza, que tras recorrer las obras del Campus manifestó que se trataba de "un gran proyecto que trasciende lo local, y por ello debe contar con subvenciones especiales para convertirlo en el tercer parque tecnológico de Andalucía". Blanco añadió que la calificación del Campus de la Salud como parque tecnológico "está suficientemente justificado, porque a la vista está que tiene suficiente entidad para convertirse en el tercer referente andaluz del sector".



Un momento de la visita al Campus de la Salud de la Comisión del Parlamento andaluz.



NUEVAS INSTALACIONES EN EL PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE

GIJÓN

El Parque Científico y Tecnológico de Gijón registra en estos momentos una intensa actividad con las obras de construcción de dos centros tecnológicos del gobierno regional y las de las ingenierías ITK,S.A. y DELCAM,S.A., además del centro de I+D que pondrá en marcha la Autoridad Portuaria de Gijón para desarrollar tecnología de gestión de puertos.

La Fundación para el Fomento en Asturias de la Investigación Científica Aplicada y la Tecnología (FICYT) es la responsable de los dos centros tecnológicos, uno dedicado al Diseño y Producción Industrial y otro a las TIC.

Estas dos instalaciones previstas para Gijón suponen una inversión de 3 millones de euros y forman parte de una red de centros que el Ejecutivo asturiano está construyendo con el objetivo de incrementar la oferta de servicios para fomentar la innovación en las empresas regionales.

La ubicación de estos dos centros en el Parque Científico Tecnológico de Gijón contribuye a intensificar la apuesta de la ciudad por la investigación y el desarrollo tecnológico, ya que su actividad estará muy relacionada con la labor investigadora de la Universidad, convirtiéndose así en un complemento para la consolidación del Campus de Gijón como un espacio de formación e innovación científica y tecnológica, según fuentes municipales.

El Centro Tecnológico de Tecnologías de la Información y la Comunicación se crea como consecuencia del desarrollo de la informática, las redes de telecomunicacio-

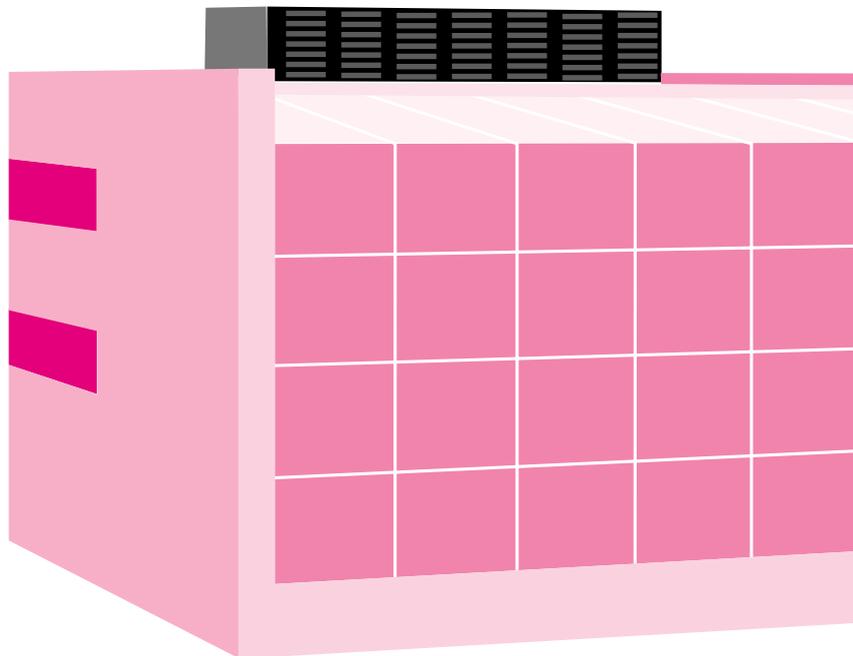
nes y el sector audiovisual. En él se estudiarán las prioridades para su desarrollo en las empresas y se espera que contribuya a la modernización del tejido productivo y al crecimiento y expansión de las tecnologías de la información y la comunicación, así como a la creación de empleo cualificado en Asturias.

Por su parte, el Centro Tecnológico del Diseño y Producción Industrial surge por la importancia que ha ido cobrando el diseño como factor de competitividad: el diseño pasa convertirse en una herramienta de gestión de la innovación. El Centro de Gijón servirá a las empresas, especialmente medianas y pequeñas, a los proveedores de servicios de diseño y al entorno empresarial, institucional y social. Este trabajo se realizará a

través de varias acciones: prestación de servicios técnicos avanzados, información a las empresas sobre diseño, actividades auxiliares, ayudas públicas, acceso a bases de datos, etc.

También estará especializado en el asesoramiento y consultoría, y en la localización de recursos, poniendo en contacto a las empresas con diseñadores, gabinetes, o socios potenciales, entre otros.

Así, a finales de año, serán ya ocho los edificios en actividad en el parque, que albergarán en ellos a 23 empresas y organismos con más de 300 trabajadores. En el mes de octubre se cumplirán, precisamente, tres años desde la inauguración del Parque Científico y Tecnológico de Gijón.



RABANALES 21

INICIA SU DESARROLLO

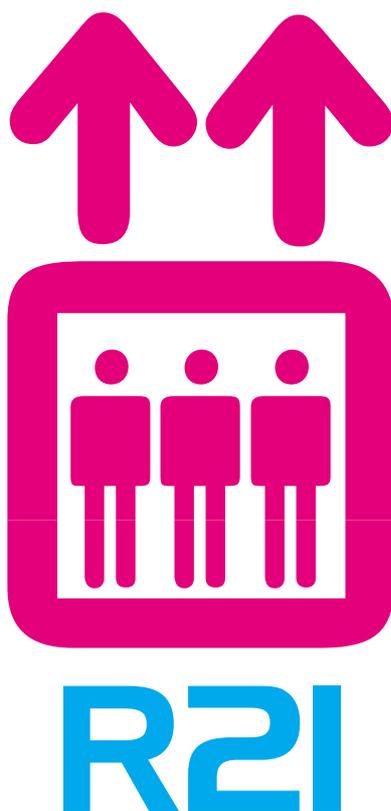
El proyecto del Parque Científico-Tecnológico de Córdoba, Rabanales 21, culmina una primera fase de consolidación desde el punto de vista económico-financiero, a partir de los acuerdos alcanzados tanto en su Consejo de Administración como en su Junta General de accionistas celebrados el pasado día 9 de junio.

Rabanales 21 eleva su volumen de capital social de los seis millones de euros iniciales hasta algo más de veinte millones de euros. El salto cuantitativo tiene

su importancia, pero sin dejar de ponderar, desde el punto de vista estratégico, el reparto del cuadro accionarial. Los fondos propios de la mercantil Rabanales 21 quedan repartidos de la siguiente manera:

Universidad de Córdoba (a través de su Corporación Empresarial)	25%
Junta de Andalucía (a través de su Instituto de Fomento)	20%
Ayuntamiento de Córdoba	4%
Grupo de empresas PRASA	20%
Corporación Industrial Córdoba Este (Cincores, S.A.)	1%
Grupo financiero	30%

Esta nueva situación, que reiteramos le da estabilidad económica y financiera al proyecto, se ve acompañada por una decisión final del Plan General de Ordenación Urbanística (P.G.O.U.) de la ciudad, en el cual se acomoda el proyecto de Parque



Tecnológico que siempre se ha tenido pensado hacer. Previsiblemente, el inicio de las obras, una vez culminadas las acciones del plan urbanístico en curso, no se producirá hasta dentro de ocho meses. Dentro de las actividades programadas en el plan de promoción y difusión, Rabanales 21 estuvo presente en la I Feria de la Innovación "Innovacor", celebrada en Córdoba del 3 al 6 de abril, en la que participaron gran número de empresas de informática y comunicaciones. En dicho foro se contactó con diversas empresas que mostraron su interés por el proyecto y expresaron su intención de instalarse en el Parque. Igualmente, Rabanales 21 participó en la jornada "Economía del Conocimiento e Innovación Empresarial", organizada por la Oficina del Plan Estratégico de Córdoba, donde se trataron, entre otros temas, el fomento de la investigación y transferencia de tecnología desde el Plan Andaluz de Investigación, el fomento de la I+D+i desde el Plan Director de Innovación y Desarrollo Tecnológico de Andalucía (PLADIT), las ayudas del CDTI a las empresas y el papel de las OTRIs como punto de enlace de la Universidad y la Empresa.



RESOLUCIÓN DEL PRIMER CONCURSO DE
IDEAS PARA LA CREACIÓN DE EMPRESAS DE
BASE CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA EN LA

CARLOS III

El pasado día 26 de junio, un jurado presidido por el rector de la Universidad Carlos III y compuesto por personalidades del mundo empresarial, financiero y de la investigación, procedió a determinar la resolución final del I Concurso de Ideas para la Creación de Empresas de Base Científica y Tecnológica por alumnos y egresados

de la Universidad Carlos III de Madrid.

A lo largo del desarrollo del concurso, de los 24 proyectos empresariales recibidos en una primera ronda, 12 han participado en un Taller de Formación de Emprendedores impartido por miembros de SECOT, Seniors Españoles para la Cooperación

Técnica en el que han sido asesorados en el diseño, estructura y elaboración del Plan de Negocio. Tras tomar parte en un curso de formación presencial, los promotores han recibido mentoría y tutoría especializada. Un total de 8 proyectos empresariales, cuyo Plan de Negocio obtuvo una mayor valoración, fueron presentados ante el Jurado del concurso.

En base a los criterios de originalidad, carácter innovador y multidisciplinar, base tecnológica del proyecto empresarial, calidad y viabilidad técnica y económico-financiera del proyecto así como a la capacidad e intencionalidad del/los emprendedor/es hacia la constitución y desarrollo de la empresa, el jurado ha seleccionado cuatro ideas empresariales.

Los proyectos empresariales seleccionados son:

1er Premio

ENERLIMP. Empresa dedicada a la integración arquitectónica de módulos fotovoltaicos para la generación de energía eléctrica mediante la incorporación de los paneles como elementos constructivos, lo que reduce su impacto visual al tiempo que se consigue un ahorro energético importante. La empresa instala también colectores solares para la producción de agua caliente, utilizándola en el consumo sanitario y en sistemas de calefacción y refrigeración.

Equipo promotor: Ignacio Mora Pastor y Raúl Mora Pastor.

3er Premio

SmartUnited.biz es un proveedor de Servicios de Aplicaciones en Internet que se introduce en el mercado mediante la plataforma de comercio colaborativo entre empresas Mesurance.com. Esta plataforma será el e-Market de la Calibración y el Ensayo, donde clientes y laboratorios externos podrán realizar todos los procesos de la cadena de valor añadido para estas actividades, desde gestión del Plan de calibración, pedidos, entrega de informes en formato electrónico, certificados con firma digital, facturación, etc.

Equipo promotor: Enrique Sesmero Moreno y Silvia Sesmero Moreno.

Accésit

Sistema Domótico INTEGRA. Empresa dedicada al desarrollo e instalación de domótica e inmótica para todo tipo de edificaciones. Gracias a su novedoso sistema de diseño propio logrará el abaratamiento, la mejora de prestaciones y facilidad de uso. Su oferta a clientes será completa: seguridad ante el robo, incendio, fugas de gas, mejoras en el confort, ahorro energético y un largo etcétera que asegurará una importante cuota de mercado en su sector.

Equipo promotor: Enrique Verdú Calatayud, Raúl Gamo López y Pedro Díaz Romero.

2º Premio

Centro de Plataformas de Servicios Compartidos para PYMEs: Gestión Integral.

La actividad principal de la compañía es la oferta de servicios de *outsourcing* integral, tanto de procesos empresariales como de la infraestructura tecnológica necesaria para una gestión eficiente de los mismos. El objetivo de este modelo de negocio es conseguir la especialización de la PYMEs en las áreas clave de su negocio y la profesionalización en aquellas en las que no es eficiente.

Equipo promotor: David Barra Rodríguez, Pablo Tizón Gutiérrez, Jon Ander Navarro Mendizábal, Raúl López Medina y Manuel Álvarez Fernández.

Los proyectos seleccionados contarán la provisión de los servicios especializados de pre-incubación del Vivero de Empresas del Parque Científico de Leganés Tecnológico y con una financiación de 12.000, 9.000, 6.000 y 3.000 respectivamente para las actividades derivadas de su puesta en marcha.

La entrega de los premios tuvo lugar en el acto oficial celebrado el pasado día 28 de Junio a las 20:30 horas en el Campus de Leganés de la Universidad Carlos III de Madrid.

Dado el positivo balance de la experiencia y, en su compromiso de promover y fomentar la creación de empresas de base científica y tecnológica, el próximo año la Universidad Carlos III de Madrid convocará la segunda edición del concurso.

LA UNIVERSIDAD DE STANFORD IMPLANTA EN EL PARQUE TECNOLÓGICO DE SAN SEBASTIÁN

SU BASE EUROPEA PARA EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS INTERACTIVAS



De izquierda a derecha, Mauri Lazkano, Presidente de la Red de Parques Tecnológicos del País Vasco; Josu Jon Imaz, Consejero de Industria, Comercio y Turismo; Keith Devlin, Director Ejecutivo del CSLI de Stanford University y Cofundador del Media X; y Manuel Cendoya, Director General del Parque Tecnológico de San Sebastián.

San Sebastián contará, a su vez, con instalaciones en Silicon Valley.

La Universidad de Stanford, referente mundial en el ámbito de la ciencia y la tecnología, ha decidido implantar su base de actuación en Europa en el Parque Tecnológico de San Sebastián con vistas a desarrollar su proyecto *Media X*, encaminado a la investigación y desarrollo de tecnologías interactivas. El prestigioso centro educativo, cuna de 25 Premios Nóbel, fue el creador en 1951 del primer parque tecnológico del mundo, el Stanford Research Park, desencadenando la creación y erigiéndose desde entonces en corazón del mundialmente famoso Silicon Valley.

El *Media X* es un nuevo programa de investigación multidisciplinar para el desarrollo de la próxima generación de tecnología. Las diferentes iniciativas que se desarrollan dentro de este proyecto están encaminadas a resolver las complejidades derivadas del uso de la tecnología, facilitando su utilización mediante el desarrollo

de nuevas formas de comunicación adaptadas a las preferencias del usuario. Esto implica la conjunción de un amplio y complejo entramado de investigaciones interdisciplinarias en áreas como la medicina, la computación, el procesamiento de lenguaje, la ingeniería o la música.

Para extender este ambicioso programa fuera de sus fronteras, la universidad californiana ha implantado también una base de actuación en Kioto (Japón), desde la que se coordinarán las investigaciones en el área asiática. Sólo en EEUU, el *Media X* cuenta con la participación de 14 departamentos diferentes y centros de investigación avanzada de Stanford y empresas como IBM, Motorola, Microsoft, NTT y Philips, además de entidades como la NASA, la National Science Foundation y National Institute of Health.

Base del Parque Tecnológico en Silicon Valley

Por su parte, el Parque Tecnológico de San Sebastián, fruto del acuerdo alcan-

zado entre las dos instituciones, además de acoger las instalaciones del *Media X*, ha establecido a su vez una base de operaciones en el propio Campus de Stanford, en Palo Alto (California), con vistas a intensificar sus conexiones en Silicon Valley, el entorno más paradigmático de las nuevas tecnologías a nivel mundial. Multinacionales de la talla de Hewlett-Packard, Sun, Yahoo!, Google, Netscape o Nike, entre otras; y tecnologías como Internet, el láser, el microprocesador o el GPS están localizadas en este emblemático lugar.

Así, y con el fin de promover nuevas formas de comercialización de tecnología, de establecer nuevas vías de colaboración de interés mutuo y de intensificar el intercambio entre empresas y centros de investigación y universitarios de ambos entornos geográficos, cada una de las dos instituciones introducirá y guiará a la otra en su entorno local, poniendo además a su disposición sus avanzadas instalaciones e infraestructuras telemáticas.

Además, se contempla la posibilidad de organizar conferencias, presentaciones y eventos conjuntos para el intercambio de experiencias investigadoras y comerciales de carácter innovador. La primera de ellas se celebró el pasado mes de Abril entre el Parque Tecnológico de San Sebastián y la Universidad de Stanford bajo el título "Nuevas formas de Transferencia de Tecnología en un mundo global". En ella participaron el Director Ejecutivo del CSLI de la Universidad de Stanford y Cofundador del *Media X*, Keith Devlin; el Director General del Parque Tecnológico de San Sebastián, Manuel Cendoya; la investigadora asociada al *Media X* del Royal Holloway University London, Duska Rosenberg; y el Director General del Centro de Investigación Fraunhofer-VICOMTech, Julián Flórez.

El acuerdo alcanzado y la inauguración de estas instalaciones suponen una gran



Instalaciones del Media X.

oportunidad para incrementar las posibilidades de cooperación de las instituciones y empresas europeas en el ámbito norteamericano, tanto por la propia presencia física de la Universidad de

Stanford en el Parque Tecnológico de San Sebastián, como por las instalaciones del Parque Tecnológico de San Sebastián en el corazón del Silicon Valley.

INAUGURADA EL AULA DIGITAL MÁS AVANZADA DE EUROPA

El Parque Tecnológico de San Sebastián cuenta desde el pasado mes de marzo con el Aula Digital tecnológicamente más avanzada de toda Europa. Se trata de un espacio multimedia que posibilita un aprendizaje interactivo del más alto nivel. Con capacidad para 44 personas, está dotada con las más avanzadas infraestructuras de comunicaciones, audiovisuales y docentes que posibilitan que se impartan de forma distribuida cursos, masters, conferencias, presentaciones, etc. Para ello, dispone de herramientas de trabajo colaborativo en red, una pizarra electrónica que permite realizar notas que posteriormente pueden ser enviadas a los alumnos tanto locales como remotos y la posibilidad de transmitir la clase mediante la técnica de *Video Streaming* para un seguimiento en directo desde Internet.

Su avanzado equipamiento permite el establecimiento simultáneo de conexiones con distintos lugares, tanto por IP como por RDSI a 2 Mbps, y el envío y recepción de imagen y sonido de alta calidad y de documentos directamente desde la pizarra electrónica, los ordenadores, DVD o SVHS. Asimismo, permite que cualquiera de las personas presentes



en la clase pueda participar individualmente en la comunicación en cualquier instante.

Pero sin duda, la mayor innovación del Aula es su marcada orientación al usuario, habiendo sido concebida para poner la tecnología al servicio del profesor. Así, cualquier persona sin conocimientos técnicos previos puede gestionarla de forma intuitiva y sencilla, gracias a que todo el equipamiento está perfectamente integrado y su con-

trol totalmente centralizado a través de una pantalla táctil de fácil manejo.

Gracias a este Aula Digital, a su concepción y a su equipamiento tecnológicamente avanzado, universidades, centros formativos y empresas tienen una gran oportunidad para explorar una nueva forma de enseñanza y comunicación distribuida, aspecto que resultará sin duda estratégico en un mundo tan globalizado como el nuestro.

LA ONU INSTALA UNA SEDE OFICIAL EN EL PARQUE TECNOLÓGICO DE

BIZKAIA

El Parque Tecnológico de Bizkaia ha sido el lugar elegido por la ONU para abrir el Secretariado de Regiones para la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, ya que está prevista la celebración de dos cumbres mundiales de Sociedad de la Información a corto y medio plazo. La primera de ellas tendrá lugar en Ginebra, entre el 10 y el 12 de diciembre de 2003 y la segunda en Túnez, en mayo de 2005.

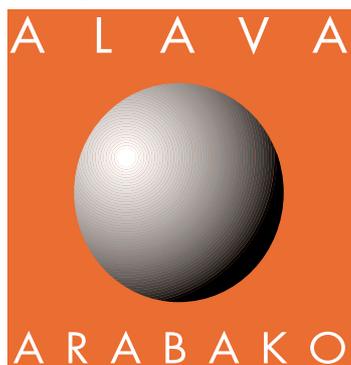
En estas cumbres mundiales se pretende contar con la representación de los Estados, las empresas y la sociedad civil. Para articular la participación de la sociedad civil se han identificado distintos agentes, entre los que se incluyen las regiones. Así, se han establecido una serie de reuniones previas. La primera de ellas se celebró en Bilbao, en el mes de febrero - Congreso IT4ALL-, de donde surgió un primer documento conocido como "la declaración de Bilbao" que sirve de base para iniciar los trabajos y una serie de regiones comprometidas en colaborar en el desarrollo de los mismos.



En la imagen, Mauri Lazkano, presidente de la Red de Parques Vascos, y Julián Sánchez Alegria, director general del Parque, con los representantes de la ONU.



PARQUE TECNOLÓGICO



TEKNOLOGI PARKEA

INAUGURACIÓN EN EL PARQUE TECNOLÓGICO DE

ÁLAVA

DE ARABA EMPRESA DIGITALA

El Parque Tecnológico de Alava es el recinto que acoge las nuevas instalaciones de Araba Empresa Digitala, inauguradas por Josu Jon Imaz, Consejero de Industria, Comercio y Turismo, el Diputado de Economía de Alava, Carlos Samaniego, y Aitor Cobanera, Director General de SPRI. Araba Empresa Digitala se enmarca en el Plan de Euskadi en la Sociedad de la Información, que cuenta con la colaboración de la Diputación Foral de Alava, el CEIA, LEIA, el SEA y el Parque Tecnológico de Alava. El presupuesto para este año es de un millón de euros.

EL PRESIDENTE DE LA FUNDACIÓN LÓREAL ARTE Y CIENCIA VISITA

FERROL

La Fundación Ferrol Metròpoli, aprovechando la Asamblea Internacional de la IASP en Lisboa, invitó a Tetsutso Kawamoto, Presidente de la Fundación L'oreal Arte y Ciencia, a conocer la ciudad de Ferrol y su entorno empresarial para obtener un punto de vista diferencial del promotor de la Ciudad de las

Ciencias de Tsukuba (Japón), que emplea a más de 20.000 personas. En su visita, Kawamoto destacó las potencialidades del entorno de la ciudad de Ferrol para la promoción de un parque especializado en el sector naval, aprovechando los flujos de innovación tecnológica del sector militar.

EL VALLÈS

SEDE DEL OBSERVATORIO INTERNACIONAL SOBRE CLUSTERS

La Generalitat de Catalunya y el profesor de Harvard Michael Porter han firmado un acuerdo para la constitución de la Fundación Clusters y Competitividad.

El Parc Tecnològic del Vallès (Cerdanyola) acogerá la nueva Fundación Clusters y Competitividad, presentada recientemente por el Conseller en Cap de la Generalitat, Artur Mas, y el profesor y economista Michael Porter. La Fundación Clusters y Competitividad es un organismo de carácter internacional que supervisará la evolución de los "clusters" –concentraciones sectoriales industriales– de todo el mundo, generando informes que serán suministrados a empresarios y administraciones públicas. Porter, profesor de Administración de Empresas de la Universidad de Har-



vard (EEUU), y asesor de un gran número de empresas líderes a nivel internacional, está considerado uno de los mayores expertos mundiales en estrategia competitiva y competitividad internacional. Porter es autor de la llamada "teoría de los clusters", una estrategia económica basada en la mejora de la competitividad a partir de la agrupación geográfica de empresas de diferentes sectores interrelacionadas. Porter cree que, a corto plazo, esta institución será una de las más importantes del mundo en el terreno del desarrollo económico y que, con la puesta en marcha de la misma, Cataluña se convertirá en fuente de información permanente para todas las regiones del mundo que utilicen este sistema de mejora de la competitividad.

EL MINISTRO DE ECONOMÍA DE CHILE VISITA EL PARC TECNOLÒGIC DEL VALLÈS

El pasado 27 de junio, el Ministro de Economía del Gobierno de Chile, el Sr. Jorge Rodríguez Grossi, visitó el Parc Tecnològic del Vallès con la intención de establecer contacto con empresas catalanas de base tecnológica implantadas en Chile o con previsiones de hacerlo.

En el encuentro participaron Xavier Mateu, Director General del PTV, Xavier Garriga, Adjunto de Dirección del PTV, Eva Torralba, Relaciones Externas del nuevo Ayuntamiento de Cerdanyola del Vallès, Patricia Duque, de la Oficina Comercial de Barcelona y Marcelo Aguirre, así como directivos de empresas del PTV y altos cargos de la Fundación Bosch i Gimpera. Entre los asistentes destacó Enric Masdevall, Presidente de DENTAID (empresa ubicada en el PTV), quien contó su experiencia empresarial en Chile, país al que definió como 'serio y acogedor'. Por su parte, Jorge Rodríguez Grossi habló de la situación actual de Chile

y de las oportunidades que se están generando gracias al Acuerdo de Asociación con la UE, al Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos y a las relaciones establecidas con Corea. Además, se debatió sobre la integración comercial de Chile en el MERCOSUR.

Cabe destacar que el Ministerio de Economía Chileno, a través de su

Secretaría de Estado, lidera todas las actuaciones relacionadas con la atracción de nuevas inversiones de tipo tecnológico. Así mismo, el Ministro preside el Consejo de Administración de la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), entidad que gestiona los programas *Todo Chile* y *Alta Tecnología*.



GALICIA

Es ingeniero de Telecomunicaciones por la Politécnica de Madrid

El Consejo de Administración del Parque Tecnológico de Galicia (PTG), presidido por su titular y conselleiro de Innovación, Industria y Comercio, Juan Rodríguez Yuste, ha acordado el nombramiento de Ricardo Capilla Pueyo como nuevo director gerente de la tecnópolis. Ricardo Capilla, de 39 años, casado y padre de una hija, llega al Parque Tecnológico de Galicia tras una amplia experiencia profesional en el ámbito de las telecomunicaciones, sector en el que ha desempeñado diversos cargos directivos en empresas con sede en Madrid, como Hewlett-Packard, Sun Microsystems y más recientemente en el Grupo Prisa, donde durante los tres últimos años ha sido director de Innovación y Tecnología.



Ricardo Capilla.

Ingeniero de Telecomunicaciones por la Universidad Politécnica de Madrid (1987) y Máster en Desarrollo de Directivos por el IESE, Ricardo Capilla es un destacado conocedor del sector tecnológico en una triple faceta: técnica, comercial y de gestión de negocios. Tras una breve estancia en el Ejército del Aire como Consultor de Comunicaciones, en 1989 se incorpora a la multinacional Hewlett-Packard en Madrid, donde ha desempeñado funciones de Consultoría y Dirección de Proyectos en el área de Servicios Profesionales, desarrollando proyectos relacionados con la gestión de redes y sistemas, monitorización de flujos digitales y migración

de aplicaciones en entornos financieros, entre otros. Dentro de esta compañía ocupó el cargo de director de Marketing de Informática Empresarial hasta 1999, fecha en la que se incorpora a Sun Microsystems Ibérica como *Business Engagement Manager*, encargándose de la dirección de proyectos estratégicos para dicha compañía.

En 2000 se incorpora al Grupo Prisa, como director de Innovación y Tecnología de GMI, y posteriormente de todo el Grupo, siendo sus responsabilidades la dirección y coordinación del departamento, el desarrollo del Plan estratégico de Innovación Tecnológica, y la creación

e impulso de una red internacional de "inteligencia", así como la participación en la dirección e implantación de diversos proyectos relacionados con tecnologías de internet como la plataforma de "e-sourcing" y la Intranet corporativa del Grupo Prisa.

Ricardo Capilla llega al Parque Tecnológico de Galicia en un momento dulce para la tecnópolis, en el que ha alcanzado su consolidación con la presencia de compañías de ámbito nacional e internacional de sectores tan significativos para Galicia como son el Agroindustrial, Textil, Telecomunicaciones y Automoción, y otros para los que el PTG ha servido de punta de lanza, como es el caso del Aeronáutico, Materiales Avanzados o Energías Renovables.

En 2002, la facturación de las empresas del PTG alcanzó los 90 millones de euros, con un incremento del 43% con respecto a 2001. Consecuentemente, en estos años también ha aumentado el número de trabajadores, pasando de 199 a 728 apenas tres años. En estos momentos, 62 empresas desarrollan su actividad en la tecnópolis, con una ocupación en parcelas del 65% (155.295 m²). En cuanto a los nidos (incubadoras), la ocupación es del 100%, en los locales habilitados a tal efecto en el Centro de Empresas e Innovación.

INNOVA AURIA PRESENTA UN SISTEMA PIONERO PARA LA GESTIÓN DE URGENCIAS HOSPITALARIAS

Permitirá informatizar toda la atención al cliente

La empresa Innova Auria, ubicada en el Parque Tecnológico de Galicia, ha puesto en marcha un sistema de informatización de los servicios de urgencia hospitalarios, pionero en Galicia, que permitirá informatizar los episodios de urgencias, desde la llegada del paciente, pasando por el registro, diagnóstico, analíticas e informa-

ción a los familiares. El sistema, denominado "Alert", utiliza un método de priorización de atención al paciente, denominado "Manchester", que permite atender al enfermo en función de la gravedad de su dolencia y no en función del orden de llegada, como se viene haciendo habitualmente en los centros hospitalarios.

Este nuevo concepto de atención de Urgencias mejora la información clí-

nica que se da al paciente y a sus familiares, y agiliza la realización de pruebas a las que es sometido el enfermo. Asimismo, tanto los servicios de Urgencias como los propios hospitales se ven beneficiados por la estructuración y simplificación de los procedimientos, mejorando de este modo la calidad asistencial y de gestión. De hecho, varios hospitales gallegos y del resto de España han mostrado su interés por el sistema

INAUGURACIÓN DE LAS INSTALACIONES DEL CIS MADERA EN EL PTG

El centro ofrece servicios de asistencia técnica orientados al control de calidad de materiales y productos

El presidente de la Xunta de Galicia, Manuel Fraga, inauguró recientemente las nuevas instalaciones del Centro de Innovación y Servicios de la Madera (CIS Madera), en el Parque Tecnológico de Galicia. Fraga dijo que en la Comunidad gallega "existen en la actualidad más de 3.000 empresas dedicadas al sector forestal", destacando la importancia que tiene en la economía de la región.

Durante el recorrido realizado por el centro, el titular del Gobierno gallego se refirió a que el CIS "está llamado" a desempeñar un papel clave en el futuro de la industria de transformación de la madera y recordó que "son ya muchas las empresas que conocen los servicios que presta". Fraga destacó que la realización de trabajos para el aprovechamiento de la madera de eucalipto en carpintería y mobiliario implican un avance sin precedentes para la industria maderera "al tiempo que colocan a Galicia en un excelente lugar en el mundo de la investigación forestal". Además, el presidente de la Xunta mostró su convencimiento de que CIS-Madera puede ser la "punta de lanza de un futuro altamente prometedor, dado el interés suscitado por el proyecto, realizado con la colaboración de un centro tecnológico francés, un fabricante alemán y varios aserraderos gallegos y uno portugués. "No en vano, esas investiga-



Manuel Fraga firma en el Libro de Honor del CIS Madera.

ciones están provocando propuestas de colaboración con otros centros tecnológicos y académicos de Europa y otros continentes", dijo el presidente.

De esta manera, la creación de la plataforma de investigación y desarrollo cumple los objetivos con los que se orientó su puesta en marcha, es decir, atender las demandas de un sector muy destacado en la economía gallega, "así como su proyección exterior en un contexto internacional sumamente globalizado, en el que la competencia debe considerarse sin fronteras", señaló Manuel Fraga.

En la actualidad, la facturación global del sector forestal gallego es de 1.568

millones de euros y la facturación del subsector de la carpintería de mobiliario supone el 27% del total.

Pero la investigación sobre la madera de eucalipto no será la única misión del centro tecnológico, pues está llamado a participar activamente en actuaciones como el futuro Plan Específico de la Industria del Mueble, "que propiciará el desarrollo del subsector con más valor añadido de la cadena de la madera", y que se desarrolla de forma conjunta con el *cluster* de la madera de Galicia. En CIS-Madera se otorgará también gran importancia a las cuestiones medioambientales y a proyectos basados en el aprovechamiento de la biomasa forestal.

"Alert", que ya funciona en Portugal, en concreto en el Hospital de Chaves, primero de toda la red portuguesa de centros sanitarios que ha implantado el sistema con el apoyo del Ministerio de Sanidad de Portugal, a través de la empresa MNI – Médicos na Internet, S.A.

El funcionamiento del sistema es modular, y se estructura siguiendo el desarrollo habitual de un episodio de urgencias, es decir, desde la llegada del paciente hasta su alta: administración, *triage*, observación, pruebas diagnósticas, interconsultas, terapéutica y alta, todo ello basado en un sistema informático que permite cono-

cer en cada momento la situación, estado y localización del paciente por parte del equipo multidisciplinar que interviene en el proceso.

Entre las características de vanguardia que incorpora "Alert" figuran el reconocimiento de los profesionales mediante huella digital, la identificación de los pacientes por medio de un código de barras y bases de datos de alergias, dolencias, fármacos, procedimientos y medios auxiliares de diagnóstico, con el objetivo de simplificar al máximo el trabajo de los servicios de Urgencia.

Innova Auria, ubicada desde hace un

año en el Centro de Empresas e Innovación del Parque Tecnológico de Galicia, es la primera empresa gallega dedicada a la investigación, desarrollo y diseño en el ámbito sanitario. Los proyectos y líneas de negocio en los que trabaja se refieren a aplicaciones tecnológicas de la salud (web y bases de datos sanitarias y telemedicina); asesoría y gestión de proyectos de investigación médico-sanitarios; cursos de formación para profesionales sanitarios en diversos campos de metodología investigadora e informática aplicada a la salud, y también desarrolla su actividad en el ámbito de la imagen médica: digitalización de imagen y video sanitarios.

TUCONSA INAUGURA SUS INSTALACIONES EN EL PARQUE TECNOLÓGICO DE GALICIA

La empresa constructora Tuconsa inauguró sus instalaciones en el Parque Tecnológico de Galicia con una conferencia sobre arquitectura y restauración de edificios históricos, a cargo del catedrático Javier Rivera, director del Instituto Español de Arquitectura.

Las nuevas instalaciones de Tuconsa han supuesto una inversión de más de 900.000 euros y su proyecto viene avalado por el prestigio y renombre de esta empresa, una de las más importantes en el sector de la restauración de edificios históricos.

La compañía ha decidido potenciar su departamento de I+D, centrándolo en la investigación química, de materiales y de ensayos de campo, además de la formación intrínseca de estas actividades. El edificio se ubica en una parcela de la tecnópolis de 5.494 m² donde se instalan departamentos de investigación de las siguientes áreas: apagados de cal, yesos y estucados, cálculo de estructuras y tratamientos de la madera, impermeabilización de la piedra, aislamientos e impermeabilizaciones, divisiones y pavimentos ligeros, climatización, adobes y tapias, pinturas, barnices y disolventes.



Edificio de Tuconsa en el PTG.

Durante el mes de junio ha quedado resuelto el concurso de licitación de obras del Centro de Emprendedores, segundo de los edificios de los que constará el Parque Científico y Tecnológico de Albacete. Las obras comenzarán en el verano y para su construcción se cuenta con un presupuesto de 1.800.000 euros. En este caso, se trata de un edificio que, junto a los servicios generales del Parque, ofrecerá los primeros metros disponibles para la instalación de iniciativas empresariales.

Este edificio servirá para que se instalen pequeñas iniciativas, tanto de nueva como de reciente creación, que necesitan de cierto apoyo inicial para consolidar su proyecto empresarial. La instalación de este tipo de iniciativas dentro del Parque asegurará la presencia de empresas innovadoras promovidas por emprendedores, lo que ofrecerá al parque un gran dinamismo, algo que queremos potenciar dentro de este proyecto. Para la gestión del área de incubación se cuenta con la colaboración del CEEI de Albacete, el cual reubicará en dicho espacio las empresas de base tecnológica que se encuentran ahora en otras instalaciones provisionales. Junto a ello, este edificio se encargará de albergar los servicios generales y de dirección del Parque y ofrecerá varias salas de reu-

EL PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE

ALBACETE

CONTINÚA SU PROCESO DE PUESTA EN MARCHA



niones y de conferencias, dotadas con modernas instalaciones de videoconferencia, que podrán ser utilizadas tanto por las empresas que se instalen en él como por las del resto del Parque.

El Centro de Emprendedores consta de tres plantas y unos 2000 m² construidos. Sus espacios interiores han sido diseñados con una gran versatilidad para facilitar su adaptación a las necesidades de las iniciativas empresariales que se instalen en su interior. A su vez,

está equipado con una red de comunicaciones interna de altas prestaciones (tanto de cable como inalámbrica) y conectado a una red de fibra óptica que comunicará todos los edificios del Parque y a la que podrán conectarse diferentes proveedores de servicios. Finalmente, en su diseño se han tenido en cuenta variables medioambientales para minimizar el consumo energético en su interior.

EL PARQUE TECNOLÓGICO

WALQA

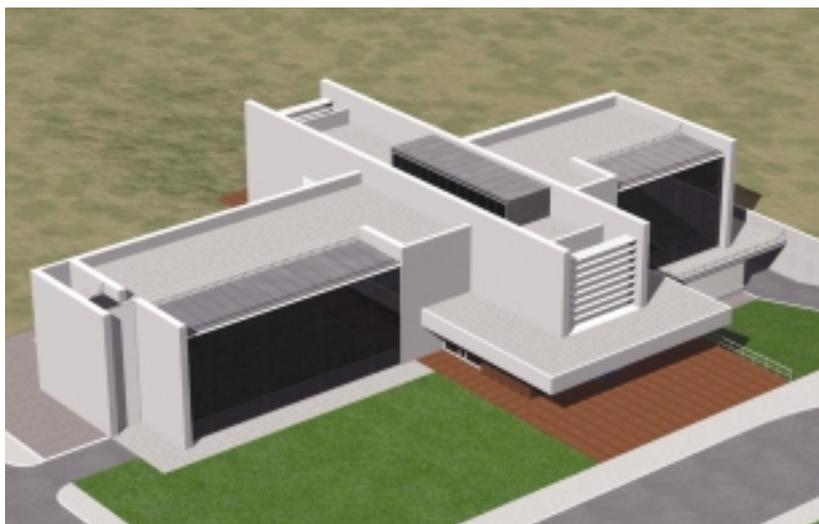
COMIENZA LA CONSTRUCCIÓN DEL TERCER EDIFICIO

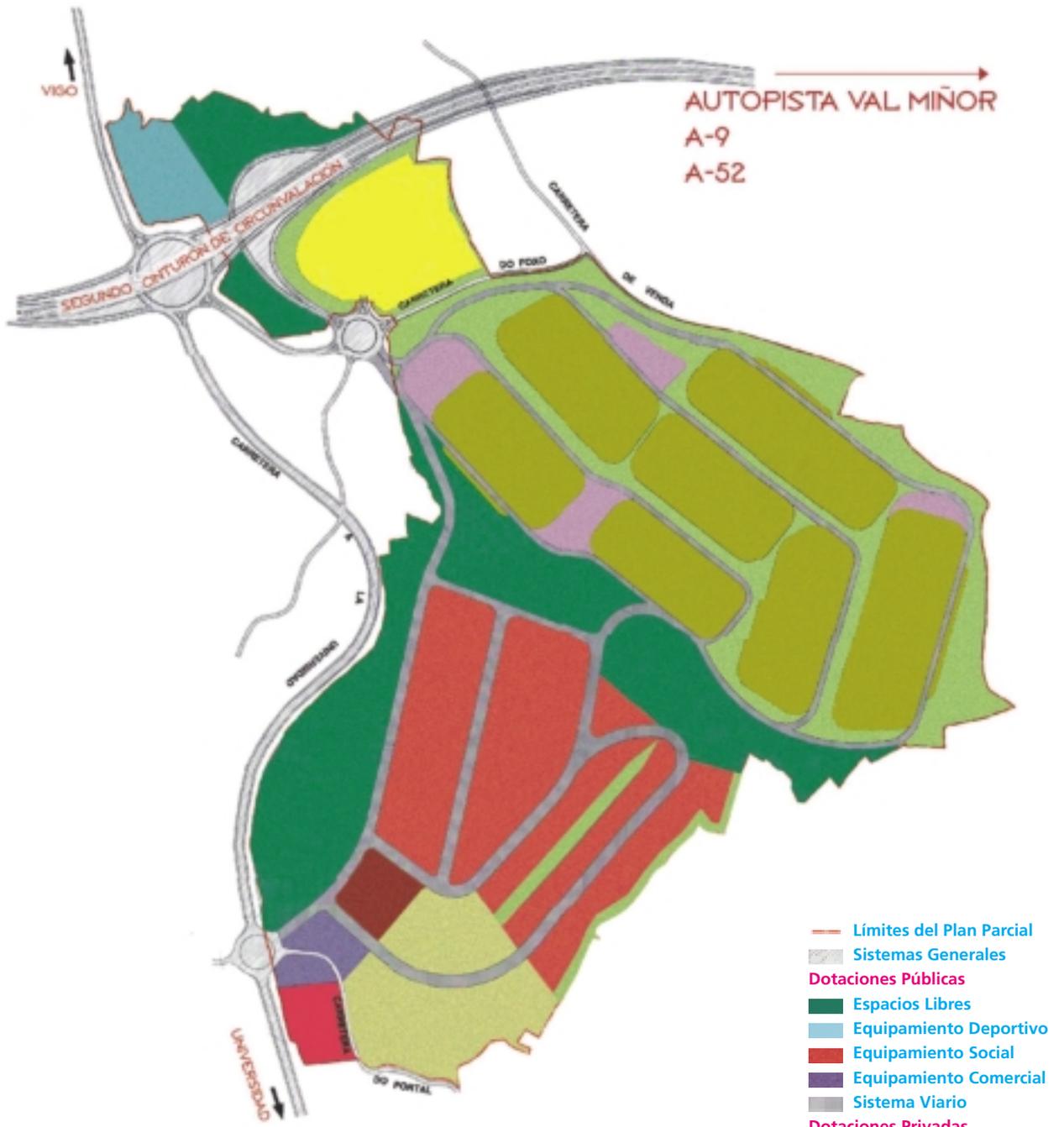
El complejo se construirá sobre una parcela de 25.000 metros cuadrados.

Las obras de construcción del primer bloque del Edificio Tres del Parque Tecnológico Walqa ya han comenzado y estarán terminadas, previsiblemente, para marzo de 2004. El Tercer Edificio del Parque Tecnológico Walqa, cuya característica fundamental es que será bioclimático –es decir, que aprovechará al máximo las energías renovables para que su consumo final sea el menor posible– constará de dos bloques con idéntico diseño aunque separados entre sí por el vial principal del Parque.

El presupuesto total de la nueva construcción ronda los 9 millones de euros para una superficie construida de 5.000 metros cuadrados aproximadamente y contará con 150 plazas de aparcamiento subterráneo. Las obras del Edificio Cuatro, es decir, del segundo bloque, comenzarán a lo largo de los próximos meses.

Para lograr la eficiencia energética en esta moderna construcción, se han analizado profundamente aspectos tan relevantes como la orientación, con el fin de aprovechar al máximo la luz del sol y reducir en todo lo posible el consumo eléctrico. La empresa Lab Mobile, S.A. se instalará en la totalidad de la superficie útil de este Edificio Tres. Lab Mobile, perteneciente al Grupo Meflur Comunicaciones, desarrolla desde comienzos de año sus actividades en el Parque Tecnológico Walqa en unas instalaciones provisionales. Lab Mobile, S.A. posee una serie de laboratorios de reparación de terminales móviles y, además, dedica gran parte de sus esfuerzos a investigar y desarrollar nuevos dispositivos del mundo de las telecomunicaciones.





EL PARQUE TECNOLÓGICO Y LOGÍSTICO DE

VIGO

ADJUDICA SUS PARCELAS

El Comité Ejecutivo del Consorcio de la Zona Franca ha adjudicado recientemente las parcelas del Parque Tecnológico y Logístico de Vigo (PTLV), la mayor superficie empresarial que se ha construido en el municipio de Vigo después del polígono de Balaidos, también gestionado por la Zona Franca. En total son 77 las empresas se instalarán en esta primera fase del PTLV, lo que supondrá para Vigo albergar en una excelente

infraestructura 3.500 puestos de trabajo y poder eliminar de otras zonas del área a 6.000 camiones diarios. Se calcula que, a corto plazo, las empresas instaladas en el Parque tendrán una facturación anual de 500 millones de euros.

De los 875.000 metros cuadrados que configuran el Parque, y debido a la gran demanda de suelo, que superaba con mucho la capacidad del área en cons-

trucción en las parroquias de Beade y Valadares, el Consorcio sacó a concurso público de ofertas 81.600 m² netos en la zona empresarial y 51.660 metros cuadrados netos de naves construidas en los 140.000 m² del área de Transporte y Logística. Como se recordará, la empresa Asientos de Galicia, del grupo Faurecia, ya está realizando su actividad para el grupo Peugeot-Citroën España desde junio del 2002 y también, debido

a su interés económico y social, se realizó adjudicación directa a la cooperativa Texvigo, que agrupa a 47 pequeñas y medianas empresas del sector textil. Por su parte, el grupo Peugeot-Citroën España se instalará en una manzana de 37.000 m2 dentro del área logística.

Además de las empresas que con esta adjudicación se instalarán en el PTLV, el Consorcio complementará esta actuación dotándola de un edificio central en el que se promoverá una incubadora de empresas de base tecnológica y un importante espacio para ubicar a empresas del sector de la información y el conocimiento. Asimismo, se construirá un área de servicios para posibilitar la localización de una estación de suministro de combustibles, hotel, aparcamiento de vehículos, ITV, entidades bancarias y gestorías. En estos momentos, el Consorcio está analizando junto al Ayuntamiento la ampliación de este Parque en 200.000 m2 adicionales.

Zona empresarial

De las 42 empresas que en total solicitaban 200.544 metros cuadrados netos de suelo para sus instalaciones en la zona empresarial, se ha seleccionado a 14 de ellas siguiendo un proceso muy riguroso en el que se han tenido en cuenta factores como el interés general del proyecto empresarial, el número de puestos de trabajo que se crean y la cualificación de los mismos, la realización de actividades de I+D+i, el sector de actividad, la inversión prevista y la viabilidad del proyecto empresarial, el plazo de ejecución y puesta en marcha de la empresa. Todos estos criterios de valoración se deben a que el Consorcio pretende, con la promoción de este Parque, contribuir al crecimiento ordenado y sostenido de la economía local, a la diversificación de su tejido empresarial y a la promoción de actividades de investigación, desarrollo e innovación en nuestras empresas.

Estas 14 sociedades, que podrán comenzar la construcción de sus naves a finales de este mismo año, representan a los sectores de automatizaciones para la industria, sectores aeronáutico, naval y auxiliar del automóvil, metalúrgico, elevadores mecánicos, fabricación de equipos de control tridimensional y alta precisión, servicios de manutención, control de calidad de construcción, fabricación de fachadas trasventiladas y fabricación de componentes hidráulicos. Se calcula que, en total, estas empresas emplearán a un total de 1.300 personas de las que más de 400 serán puestos de

nueva creación. El precio medio de la venta del suelo empresarial del PTLV es de 120 euros por metro cuadrado.

Área de Transporte y Logística

Diseñada para resolver las necesidades de la logística del transporte y eliminar del casco urbano el mayor número de tráfico pesado de camiones, esta área se dibuja sobre un total de 300.000 metros cuadrados subdivididos en siete manzanas donde se construirán las naves, zonas verdes, viales y áreas de aparcamiento. En las cinco manzanas que salieron a concurso, la sociedad gestora Cimvisa, participada al 100% por el Consorcio, construirá 5 grandes naves que suman 51.660 metros cua-

será la mayor superficie ocupada por una empresa de transporte, seguida de la que ha sido adjudicada a la Guipuzcoana e Inversiones Subel (grupo que engloba a empresas como TDN, Transportes Autorradio o Transportes Coruñeses, etc.). Transportes Ochoa también estará presente, así como la Vasco Gallega, Empresas Ramoneda, Herederos de Raúl Alvarado, Tanslink, Progeco-Vigo y Vicus Express (Halcourier), Transportes Atlas, Rías Baixas Expres, Rías Altas y Trans Temp Control, que completan las actuales adjudicaciones. De ellas, un 40% son nuevas instalaciones en Vigo y el 60% restante son traslado de actividad a una zona específicamente construida para el sector. La facturación global estimada de estas empresas

DATOS DE LAS EMPRESAS UBICADAS EN LA ZONA EMPRESARIAL

- > **Nº de puestos de trabajo:** 1.300 (400 de nueva creación).
- > **Facturación global estimada:** 120 millones de euros.

EMPRESAS ADJUDICATARIAS

EMPRESA	SUPERFICIE
Grupo Ascensores Enor, S.A.	14.696,35 m2
Hermanos Rodríguez Gómez, S.A.	5.371,05 m2
Delta Vigo, S.L.	9838,25 m2
Galaicontrol, S.A.	2.231,75 m ²
Eurogramco, S.L.	2.459,05 m2
Decuna, S.L.	2.952,95 m2
Gaypasa, S.L.	5.484,60 m2
Mecanizados UME, S.C.	3.063,40 m2
Hidrospack, S.L.	5.347,90 m2
Stockajes Vigo, S.L.	9.066,90 m2
Izmar, S.L.	5.885,60 m2
Precisiones de Galicia, S.L.	6.267,70 m2
Transformac. Metálicas Marsan, S.L.	5.492,65 m2
Rodamientos Eiras, S.A.	3.467,90 m2

A este listado hay que sumar **Faurecia, Texvigo y Peugeot-Citroën, con una facturación global estimada de **330 millones de euros**.*

DATOS DE LAS EMPRESAS UBICADAS EN LA CENTRAL LOGÍSTICA

- > **Nº de puestos de trabajo que se crearán:** sobre 315
- > **Facturación global estimada:** en torno a los 50 millones de euros
- > **Tonelaje de mercancías que se moverán anualmente:** sobre 560.000 toneladas

drados, donde se instalarán 14 grandes empresas del sector que crearán más de 300 puestos de trabajo y eliminarán de otras zonas del área de Vigo a cerca de 6.000 camiones diarios, con la consiguiente mejora de la calidad de vida para los ciudadanos.

Entre las empresas adjudicatarias está Transportes Azkar, que ocupará en exclusiva una nave de 12.960 m2. Esta

se sitúa entorno a los 50 millones de euros anuales. La Zona Franca considera que la situación del Parque, a cinco minutos del centro de la ciudad, la calidad de sus infraestructuras y el nivel de sus dotaciones y equipamientos, sumada a la excelencia de las empresas que se van a instalar en el mismo, configuran a esta nueva zona empresarial como la mejor área de empresas punteras de Galicia.



INAUGURADA LA SALA LAVAL DEL

PARC CIENTÍFIC DE BARCELONA

Con el objetivo de potenciar los vínculos con entornos internacionales relacionados con la innovación y el fomento de la transferencia de tecnología, el Parc Científic de Barcelona inauguró el pasado 27 de mayo la Sala Laval, un espacio de encuentro ubicado en el Edificio Modular. En esta ocasión se optó por el Laval Technopole de Quebec (Canadá) porque acoge la Cité de la Biotech, un proyecto que tiene un modelo de funcionamiento muy cercano al del Parc Científic de Barcelona. La finalidad de esta iniciativa es la de situar al Parc Científic de Barcelona en el mapa de los *bioclusters* internacionales.

El acto de inauguración de la sala contó con la intervención del presidente de la Cité de la Biotech, Pierre Belanger, que presentó el proyecto "Laval, Ciudad de la Biotecnología".

Laval Technopole y la Cité de la Biotech

Laval Technopole, ubicado en la isla de Laval, es un centro económico responsable de la promoción y el desarrollo de esta área geográfica del Québec. Una de sus áreas de excelencia es la biomedicina, para la que ha creado una estructura, llamada Biopôle, que concentra centros de investigación, laboratorios y empresas

de este sector. A partir de la masa crítica del Laval Biopôle se creó la Cité de la Biotech, el primer centro científico y empresarial de Canadá. Inaugurada en 2001, la Cité de la Biotech tiene como núcleo el Parque Científico y de Alta Tecnología de Laval, un parque que concentra el campus universitario del Instituto de Investigación Científica Armand-Frappier, así como empresas de base científica y tecnológica. La Cité acoge además laboratorios de investigación, centros especializados, una bioincubadora de empresas, espacios de acogida de empresas y grandes compañías biotecnológicas y biofarmacéuticas.

El Parc Científic de Barcelona acogió durante los días 28 y 29 de mayo el Forum BIOCAT, el primer foro celebrado en Cataluña que tiene como objetivo potenciar los proyectos biotecnológicos entre las empresas catalanas de los sectores farmacéutico, veterinario y agroalimentario. En el marco de este encuentro, el Parc Científic participó con una muestra de algunas de las 20 empresas que acoge actualmente, entre las que se encuentran Advancell, Almirall Prodesfarma, Merck KgaA, Oryzon Genomics, Era Plantech y Crystax, algunas de ellas ubicadas en la Bioincubadora CIDEM-PCB.

Organizado por el *Centre d'Innovació i Desenvolupament Empresarial* (CIDEM), de la Generalitat de Catalunya, el Forum BIOCAT puso de manifiesto el creciente potencial del sector de la biotecnología en Cataluña, gracias a la excelencia de su investigación básica, a la industria farma-



Fotos: PCB

céutica, de química fina y biotecnología así como al creciente número de *start-ups*.

En cifras, Cataluña concentra el 50% de los laboratorios farmacéuticos ubicados en España, el 60% de su producción y el 66% de compañías que trabajan en química fina. Según fuentes del parque,

Cataluña es una de las principales regiones de desarrollo de actividades de I+D en la Unión Europea. Prueba de ello es que el gasto y el personal de I+D se ha duplicado en estos últimos años y se ha situado por encima de la media española.

CONSTITUIDO EL CENTRO DE REFERENCIA DE BIOINGENIERÍA DE CATALUÑA, QUE INCORPORA EL LABORATORIO DE NANOBIOINGENIERÍA UB-UPC

Con el objetivo de coordinar las actividades vinculadas con la investigación multidisciplinar en ingeniería biomédica que se realiza en Cataluña, la Generalitat ha aprobado la creación del Centro de Referencia de Bioingeniería de Cataluña (CREBEC), que tiene entre sus objetivos la promoción del Laboratorio de Nanobioingeniería UB-UPC. Ubicado en el Parc Científic de Barcelona, el Laboratorio será un centro de investigación pionero en ingeniería biomédica a escala nanométrica.

Surgido a partir de la colaboración entre la Universitat de Barcelona (UB) y la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), en el marco del Parc Científic i Tecnològic de Barcelona, el Laboratorio de Investigación en Nanobioingeniería es un centro multidisciplinar donde se desarrollarán actividades conjuntas entre investigadores que provienen del Centro Especial de Investigación en Bioelectrónica y Nanobiociencia (CBEN) de la UB, del

Instituto de Investigaciones Biomédicas August Pi i Sunyer (IDIBAPS), del Centro de Investigación en Ingeniería Biomédica (CREB) de la UPC, de otras universidades o contratados mediante programas de reincorporación de doctores o de técnicos de investigación.

Su ubicación en el Parc Científic de Barcelona permite a los investigadores de este Laboratorio desarrollar su investigación en un entorno de actividad de investigación biomédica con entidades del sector público y empresarial que ya han mostrado su interés por las aplicaciones que las nanotecnologías pueden tener en el ámbito biomédico. Asimismo, el Laboratorio también tiene a su disposición una potente oferta tecnológica que incluye, además de los Servicios Científicos Comunes del PCB (salas de cultivos, servicios de caracterización, etc.) y de los Servicios Científico-Técnicos de la UB, la recién creada Plataforma de Nanotecnología, desde donde se ofre-

cen servicios de nanofabricación, nanomanipulación y análisis y caracterización de nanotecnologías.

Sus líneas prioritarias de investigación son la nanotecnología celular y molecular, la ingeniería de tejidos y cultivos celulares, la caracterización de tejidos y/o cultivos celulares, el diseño de dispositivos para la manipulación y procesamiento de células y moléculas en un chip, y la adquisición y tratamiento de señales e imágenes biomédicas.

El nuevo Centro de Referencia de Bioingeniería de Cataluña tiene también entre sus objetivos el apoyo a la Red Temática de Ingeniería Biomédica, que promueve el intercambio de información y el trabajo de coordinación de los grupos de investigación que trabajan en este ámbito en Cataluña, y que permitirá la participación del CREBEC en proyectos de investigación y otras iniciativas de carácter nacional e internacional.





ADVANCELL RECIBE LA CERTIFICACIÓN ISO9001:2000 POR EL GRUPO ALEMÁN TÜV

Advanced In Vitro Cell Technologies (Advancell) ha obtenido la certificación con el estándar de calidad ISO 9001:2000 para la prestación de servicios y venta de productos aplicados a la investigación y al desarrollo de productos farmacéuticos, cosméticos y biotecnológicos. La certificación se ha conseguido a través del prestigioso grupo alemán TÜV.

La obtención de este estándar garantiza a Advancell la calidad y el desarrollo de sus propios proyectos, de los que realiza para terceros, y de la producción y comercialización de kits de ensayo, constituidos principalmente por modelos celulares humanos y muy relevantes para la industria farmacéutica, cosmética y biotecnológica. El proceso de certificación, que ha durado ocho meses, ha permitido además consolidar la profesionalización que Advancell está llevando a cabo desde su constitución como empresa privada surgida a partir de actividades académicas.

Advancell, empresa biotecnológica surgida en el entorno del Parc Científic de Barcelona, desarrolla y ofrece servicios y productos para la investigación "in vitro" con el objetivo de determinar la eficacia y la seguridad potenciales de nuevos compuestos. Su oferta se articula en diferentes plataformas como son ADMET, Cáncer, Inflamación, Dermocosmética y Biocompatibilidad.

La empresa es operativa desde julio de 2001 y ha contado con el apoyo de la Fundació Bosch i Gimpera, el CIDEM de la Generalitat de Catalunya y la sociedad de capital riesgo BCNemprèn. Además, ha establecido una red de alianzas estratégicas que le permite ofrecer investigación "a la carta" en las fases iniciales de la investigación preclínica, buscando siempre aproximaciones "in vitro" que permiten la sustitución de modelos animales por modelos de cultivos celulares. Actualmente, la empresa ocupa un espacio de laboratorio y oficinas en el Parc Científic de Barcelona y tiene una sede en Valencia.

EMPRESAS DEL PARC CIENTÍFIC DE BARCELONA

ERA PLANTECH RECIBE EL PRIMER PREMIO "EMPREENDEDORS 2002"

ERA Plantech es la primera empresa de Biotecnología que recibe el premio "Emprendedors 2002" a la mejor iniciativa de constitución de nueva empresa de base tecnológica. La Generalitat de Catalunya, a través del Centro de Innovación y Desarrollo Empresarial (CIDEM) y de la Secretaría de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información, otorga este premio valorando la innovación, la madurez y los aspectos financieros de los proyectos. En esta edición participaron 192 proyectos.

En opinión de la investigadora y fundadora de Era Plantech, M^a Dolores Ludevid, "el premio representa un estímulo para un proyecto de riesgo elevado pero también de gran potencial como éste. La forma más barata de producir proteínas es la de utilizar las plantas como auténticas «fábricas» y, en este sentido, disponer de una tecnología de producción barata puede tener una gran importancia en el futuro para hacer accesible las nuevas terapias basadas en proteínas y anticuerpos".

ERA Plantech es una empresa de biotecnología dedicada a la producción de péptidos y proteínas de interés terapéutico o industrial utilizando las plantas como biorreactores. La empresa dispone de una tecnología original y exclusiva, llamada ZERA, que permite producir proteínas recombinantes en gran cantidad gracias a su acumulación en reservorios naturales de las células vegetales.

Promovida por científicos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, ERA Plantech se fundó en julio de 2002 y ha contado con el apoyo de la Fundació Bosch i Gimpera, el Parc Científic de Barcelona, el CIDEM, Advancell y la sociedad de capital riesgo BCNemprèn. Actualmente, la empresa, ubicada en la Bioincubadora CIDEM-PCB, tiene como objetivos la validación y la optimización de la tecnología ZERA con la finalidad de asegurar su viabilidad y competencia para producir un amplio abanico de péptidos y proteínas.

ORYZON GENOMICS AMPLÍA SU ACTIVIDAD CON LA CREACIÓN DE UNA PLATAFORMA DE PROTEÓMICA

La empresa biotecnológica Oryzon genomics, ubicada en la Bioincubadora CIDEM-PCB, abre una nueva línea de actividad con la creación de una plataforma de proteómica que aplicará en la búsqueda de nuevas dianas terapéuticas y en sus líneas de investigación. La empresa complementará el uso de la nueva plataforma con la utilización de los servicios del Parc Científic de Barcelona.

Según el director general de la empresa Carlos Buesa, "el uso de equipos de análisis proteómicos, parte importante en el proceso de descubrimiento, validación y desarrollo de nuevas dianas, permitirá a Oryzon Genomics combinar su potencia con la que se deriva de las otras plataformas de la empresa, que incluyen chips de DNA y recursos bioinformáticos". A partir

de la plataforma de proteómica, Oryzon trabajará en la mejora de herramientas como el "shot-gun proteomics", un nuevo sistema que permite, en algunos casos, ahorrar la purificación de proteomas. También desarrollarán nuevas aproximaciones a la "huella proteica" (*protein profiling*) para la identificación de marcadores proteicos de enfermedades.



LA EMPRESA BIOTECNOLÓGICA CRYSTAX FIRMA UN ACUERDO CON ESTEVE PARA RESOLVER LA ESTRUCTURA EN 3D DE UNA DIANA FARMACOLÓGICA

La empresa biotecnológica CrystaX, ubicada en la Bioincubadora CIDEM-PCB del Parc Científic de Barcelona, ha establecido un contrato de investigación con la compañía farmacéutica Esteve para

resolver la estructura tridimensional de un receptor neuronal. Este receptor es una diana terapéutica para fármacos con aplicaciones en enfermedades neurológicas que está desarrollando Esteve.

Conferencia

Conferencia Internacional
de la Asociación de
Parques Científicos y
Tecnológicos de España

16 y 17 de octubre de 2003
Parque Tecnológico de Galicia
San Cibrao das Viñas - 32900 - Ourense

Internacional

Tel: 988 36 81 00 - Fax: 988 36 81 01
apteourense2003@ptg.es
www.apteourense2003.com

APTE

“La empresa, el emprendedor y
las instituciones en el entorno de
los parques científicos y tecnológicos”

Organizan:



Xunta de Galicia



Asociación de Parques
Científicos y Tecnológicos
de España



IASP



Parque Tecnológico
de Galicia

Colaboran:

IBERIA^{en}
TRANSPORTISTA OFICIAL / OFFICIAL CARRIER

IBERIAregional
operado por AIR NOSTRUM



LAS TECNOLOGÍAS AVANZADAS SE CONSOLIDAN
COMO EL MOTOR ECONÓMICO DE

CARTUJA 93



OPOLIS 36

El Consejero de Empleo y Desarrollo Tecnológico, José Antonio Viera, presentó, junto a la directora general de Cartuja 93, Ángeles Gil, el informe elaborado por el IAT.

La actividad económica del Parque ascendió durante el pasado ejercicio a 1.210 millones de euros, un 23 por ciento más que en 2001.

Las empresas de Tecnologías Avanzadas del Parque Científico y Tecnológico Cartuja 93 facturaron durante el pasado ejercicio un 30 por ciento más que en 2001, impulsando de este modo la actividad económica global del Parque, que ascendió a 1.210 millones de euros. Este es uno de los datos más relevantes del informe que el Instituto Andaluz de Tecnología (IAT) ha elaborado sobre la evolución de Cartuja 93 en el año 2002.

La facturación de las empresas de Tecnologías Avanzadas supone un 82 por ciento del total de la actividad económica de Cartuja 93. Desde 2000 hasta hoy, en sólo tres años, el sector de las Tecnologías Avanzadas ha duplicado prácticamente su actividad, lo que ha permitido que el volumen de negocio global del Parque haya aumentado en este trienio más de un 70 por ciento.

El protagonismo de las Tecnologías Avanzadas (que alberga los subsectores de Biotecnología y Agroalimentación, Centros de I+D, Energía, Formación y Docencia, Ingenierías Aplicadas, Medio Ambiente, Tecnologías Sanitarias, Telecomunicaciones e Informática y Universidad) es también patente en la radiografía laboral de la Tecnópolis. El 78 por ciento de los trabajadores que se dan cita en el Parque procede de estas

empresas. El número total de empleos que genera Cartuja 93 también creció en 2002, hasta situarse en 8.608, un 13 por ciento más que en 2001. El 75 por ciento de ellos son titulados superiores o medios y el 31 por ciento no rebasa los 30 años.

Según el estudio del IAT, dentro de las Tecnologías Avanzadas, son las empresas de Ingenierías Aplicadas, Medio Ambiente y Telecomunicaciones e Informática las que experimentaron un mayor crecimiento tanto en facturación como en número de empleados. Estas empresas, y general todas las implantadas en el Parque, hacen un uso elevado de Internet y del correo electrónico. El 76 por ciento de las empresas instaladas en Cartuja 93 realizan actividades de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i), dedicando de media un 23 por ciento de su presupuesto a este capítulo, un porcentaje muy alto que contrasta con la realidad de la inversión privada andaluza en innovación fuera de los parques tecnológicos.

Dentro de las actividades de Innovación, son el diseño y desarrollo de productos y equipos, la mejora de procesos y la transferencia de tecnología las que acaparan la mayor parte de los presupuestos dedicados por las empresas del Parque a este capítulo. El diseño y desarrollo de productos y equipos, la mejora de procesos y la transferencia de tecnologías son las actividades de innovación a las que las empresas dedican más presupuesto.

También es alto el porcentaje del presupuesto anual que las empresas e instituciones de la Tecnópolis dedican a formación, que se sitúa por término medio en un 2,5 por ciento.

Evaluación Tecnológica

Todas estas cifras nos hablan de la dimensión y evolución de Cartuja 93, pero la radiografía del IAT completa estos datos con un análisis del Parque desde una perspectiva puramente tecnológica.

Según el informe del IAT, el 81 por ciento de las empresas instaladas en el Parque Científico y Tecnológico participan en proyectos de I+D+i y, dentro del sector privado, hay registradas 66 patentes

y otras 15 se encuentran en proceso de registro, localizándose la mayoría de estas patentes en el sector de la Biotecnología.

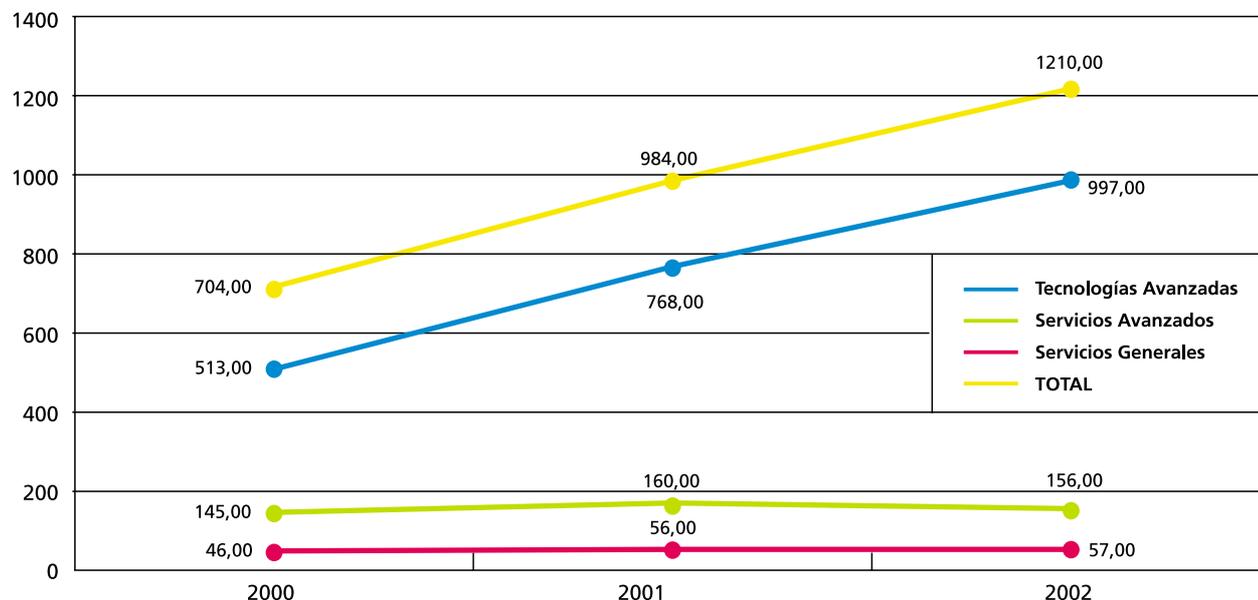
Peso económico significativo

Entre sus conclusiones finales, el IAT destaca que el Parque Científico y Tecnológico Cartuja 93 se ha convertido en "una de las áreas empresariales con más fuerza de Andalucía, con una gran masa crítica de empresas consideradas de Tecnologías Avanzadas y presencia de la mayoría de sus sectores". Asimismo, subraya respecto a la ocupación del Parque que a diciembre de 2002 sólo quedaba por adjudicar el 9 por ciento de los casi 450.000 metros cuadrados edificables.



Javier Iglesias, director general del Instituto Andaluz de Tecnología (IAT).

ACTIVIDAD ECONÓMICA. EVOLUCIÓN 2000-2002



PRESENTACIÓN EN EL SALÓN INTERNACIONAL DE LA AERONÁUTICA DE LE BOURGET (PARÍS) DE

AERÓPOLIS

PARQUE TECNOLÓGICO AEROESPACIAL DE ANDALUCÍA

La caja de ahorros El Monte confirma su entrada en el accionariado de la sociedad gestora.

El consejero de Empleo y Desarrollo Tecnológico, José Antonio Viera, presentó recientemente en el 45 Salón Internacional de la Aeronáutica y del Espacio, celebrado en Le Bourget (París), el Parque Tecnológico Aeroespacial de Andalucía, una moderna Ideópolis o Ciudad del Conocimiento que agrupará a las empresas del sector en un entorno de excelencia. Ubicado en el término municipal de La Rinconada (Sevilla), el Parque proporcionará a la industria auxiliar de la aeronáutica y el espacio servicios avanzados que potenciarán su eficacia y capacidad competitiva y actuará como elemento de cohesión entre ésta y las compañías llamadas "tractoras".

Durante la presentación en Le Bourget, el consejero anunció que los tres primeros retos del Parque serán la puesta en marcha de la Fundación Hélice, que dará cobertura jurídica al *cluster* aero-

náutico, la creación de una plataforma en red entre EADS CASA y las empresas auxiliares del sector, y el impulso al Plan Director de Aerópolis.

Respecto a la Fundación Hélice, su cometido inicial será gestionar la futura plataforma en red de las empresas suministradoras de EADS CASA y el futuro Centro de Innovación y Tecnología (CIT) del sector aeronáutico que se ubicará en el Parque. Entre sus objetivos estarán fomentar la participación y colaboración de la industria auxiliar a través de programas de I+D+I y proyectos de cooperación nacional y transnacional; favorecer las relaciones entre el sistema Ciencia-Tecnología-Empresa y promover estudios y prospecciones en el sector aeronáutico.

En cuanto a la Plataforma en Red, permitirá crear un entorno de comunicación interna, directa y rápida entre EADS y las empresas subcontratistas con el objetivo de unificar lenguajes y mejorar y agilizar el intercambio comercial y tecnológico entre ambas partes.

Por otro lado, se están definiendo en estos momentos las líneas maestras de un Plan Director para Aerópolis que contendrá, entre otras actuaciones, la puesta en marcha de una Incubadora de Empresas, un Centro de Empresas, un Observatorio Espacial que ofrezca a las empresas asesoramiento en tendencias del sector, un Centro de Formación Especializado y un Centro de Innovación y Tecnología (CIT) Aeroespacial.

Para poner en marcha todas estas infraestructuras, Aerópolis, la sociedad gestora del Parque, que dirige Manuel Vieira, tendrá que abordar una ampliación de capital –en estos momentos asciende a 120.000 euros- en la que se dará entrada a entidades financieras andaluzas, a la Universidad de Sevilla y al Ayuntamiento de La Rinconada. De hecho, el mismo día de la puesta de largo de Aerópolis en Le Bourget, el presidente de la caja de ahorros El Monte, José María Bueno Lidón, confirmaba la entrada de la entidad que preside en el capital de la sociedad gestora, que también negocia en estos momentos con otras dos cajas andaluzas, Caja San Fernando y Unicaja.

A día de hoy, Aerópolis ya ha vendido el 38,5 por ciento de la superficie edificable del Parque -133.000 de los 345.000 metros edificables que posee-. Sus primeros inquilinos serán empresas del sector como Inespasa (Industria Especializada Aeronáutica), que cuenta con una parcela 6.338 metros cuadrados; Magtel Redes de Telecomunicaciones, que posee dos parcelas de 5.572 y 5.559 metros cuadrados, respectivamente; Elimco (con 5.559 metros cuadrados), Gamesa, a través de su filial Easa del Sur (con más de 25.000 metros cuadrados repartidos en cuatro parcelas), TGA Estructuras (con 22.668 metros cuadrados). Además, el Instituto de Fomento de Andalucía (I.F.A.) cuenta con dos parcelas de 34.500 y 10.316 metros cuadrados cada una. En estos momentos, la Junta de Andalucía mantiene contactos con otras empresas del sector, nacionales e internacionales, para su posible ubicación en Aerópolis.

38
ANUNCIO
OPOLIS





Airbus A400M.

LA FACTORÍA PARA EL ENSAMBLAJE EN SEVILLA DEL A400M EMPEZARÁ A CONSTRUIRSE A FINALES DE AÑO

39

EADS cierra con siete países comunitarios la adquisición de 180 aviones, aunque espera vender al menos 200 modelos más y entrar en el mercado estadounidense.

Si todo marcha conforme a lo previsto, en el mes de diciembre comenzará la construcción en Sevilla de la factoría en la que se ensamblarán los 180 aviones A400M que EADS CASA venderá a siete países europeos. La factoría se ubicará en el entorno del aeropuerto sevillano de San Pablo, en terrenos del Ministerio de Defensa. El contrato para la adquisición de los 180 aparatos fue cerrado el pasado mes de mayo y está en vigor desde el día 31 del citado mes, pero es posible que en Sevilla se ensamblen y entreguen bastantes aviones más de los comprometidos en este contrato.

De hecho, el consorcio aerospacial europeo espera que el A400M se convierta en el único avión militar de transporte pesado del mundo, sustituyendo al C-117, lo que permitiría a EADS CASA entrar en el mercado estadounidense y vender al

menos doscientos aparatos más, unas previsiones que los máximos responsables del consorcio no sólo no consideran descabelladas, sino bastante conservadoras.

Contando con que las obras comienzan se prevé que la planta de montaje final del A400M pueda estar terminada en el último trimestre de 2006, de forma que a principios del siguiente año se empiecen a ensamblar las piezas procedentes de las factorías de Hamburgo y Toulouse y en enero de 2008 se entregue ya el primer avión. El plazo de entrega de los 180 aviones es de 12 años, tiempo durante el cual se espera que este proyecto permita la creación en Andalucía de al menos 700 puestos de trabajo directos y 3.500 indirectos.

También se verá muy beneficiada la industria aeronáutica auxiliar andaluza, que cuenta con unas 26 empresas trabajando para algunos de los programas de EADS CASA, Gamesa o Sacesa, y supone más de 1.400 empleos directos y más de

5.200 inducidos, con una facturación que supera los 60 millones de euros.

Por otro lado, la línea específica de ayudas que aprobó en enero de 2002 el Gobierno andaluz para incentivar la industria aeronáutica regional ya ha respaldado trece proyectos empresariales, que suman una inversión conjunta de 256 millones de euros, el mantenimiento de casi 7.000 empleos y la creación de otros 72 puestos de trabajo. Estas iniciativas han recabado una ayuda total de 46,92 millones de euros, lo que equivale a un elevado porcentaje de inversión subvencionada, de cerca del 19 por ciento.

Entre otros atractivos, la Orden de la Junta de Andalucía que regula estas ayudas establece que las compañías pueden acceder a un máximo de subvenciones por valor del 40 por ciento de la inversión, que en el caso de pymes se eleva al 55 por ciento. Además, aquellas pymes que proyecten ubicarse en Aerópolis pueden alcanzar subvenciones de hasta el 65 por ciento de la inversión.



Tres Pymes de Castilla y León firman acuerdos de transferencia con Italia, Alemania y Reino Unido para conservar las propiedades de la cecina, del vino y cortar la biomasa.

Según sus responsables, el Parque Tecnológico de Castilla y León, además de ser un recinto físico donde se ubican empresas de alta tecnología, es una organización a la que pueden acudir las empresas y centros tecnológicos de la región para obtener información y asesoramiento sobre casi cualquier aspecto relacionado con la I+D+i.

Así, desde que inició su actividad hace once años, el Parque Tecnológico de Castilla y León, proyecto del Gobierno Regional, viene prestando de manera sistemática un servicio que podríamos catalogar de "información tecnológica" y que consiste en suministrar información, previamente seleccionada de acuerdo con la tipología de empresa regional, el sector en el que se desenvuelve, la información tecnológica suministrada por la empresa y el grado de interés que pueda despertar entre las empresas de la región, la información tecnológica disponible. En 1995, el Parque Tecnológico de Castilla y León entró a formar parte de la recién creada Red Europea de Centros de Enlace para la Innovación. El objetivo de esta red, que era la promoción de la Transferencia de Tecnología Transnacional, encajaba perfectamente con la labor que el Parque ya venía desarrollando en la tarea de promoción de la innovación. Por esta razón, el proyecto de Centro de Enlace Galactea se incorporó de manera prioritaria a las actividades del Parque.

En los ocho años que lleva funcionando, el Centro de Enlace ha requerido una fuerte dedicación de personal por

parte del Parque, fundamentalmente por la dificultad que supone el convenir a las empresas para que salgan fuera de las fronteras nacionales, ya que casi inmediatamente surgen barreras como las del idioma o la de la falta de seguridad en las negociaciones. Sin embargo, según sus responsables, el esfuerzo invertido durante todo este tiempo ha merecido la pena. Por poner algunos ejemplos recientes, en el último año, el Parque ha ayudado a que tres empresas de la región firmen acuerdos de cooperación con Italia, Reino Unido y Alemania para mejorar sus procesos productivos mediante la incorporación de nuevas tecnologías.

Así, gracias a la publicación en la Red Europea de Centros de Enlace para la Innovación (IRCNET) de una demanda de tecnología, una empresa de Castilla y León perteneciente al sector agroalimentario, ha conseguido una tecnología en el Reino Unido que retarda la

oxidación de la cecina loncheada, permitiendo que la misma conserve durante más tiempo su color, olor y sabor originales mediante un tratamiento de gases.

También una cooperativa vitivinícola de la región está mejorando su producto tras haber firmado un acuerdo con una empresa italiana para estabilizar el color de sus vinos tintos a lo largo del tiempo. Este acuerdo es el resultado de las negociaciones que la empresa vitivinícola inició tras haber recibido varias respuestas a la búsqueda de tecnología que el Parque envió a la IRCNET.

El tercer acuerdo corresponde a una ingeniería ubicada en el mismo Parque que, tras recibir información sobre una máquina para cortar biomasa diseñada en Alemania, decidió adquirirla para aplicar esta tecnología a los residuos procedentes de invernaderos y convertirlos posteriormente en energía eléctrica.

41



PARQUE TECNOLÓGICO DE ANDALUCÍA



BIC EURONOVA ACOGIÓ LA SEGUNDA EDICIÓN DEL FORO *START UP*

Las empresas Netblue, Geegoot y Tripholio presentaron sus proyectos en un encuentro en el que participaron representantes de otras entidades, como la sociedad de capital riesgo Inversiones e Iniciativas Málaga y el Centro Andaluz de Emprendedores.

El Centro Europeo de Empresas e Innovación del Parque Tecnológico de Andalucía (PTA), Bic Euronova, celebró la segunda edición del Foro Start Up, una iniciativa de la incubadora de empresas que pretende buscar vías de financiación a proyectos innovadores para lograr una posición competitiva en el mercado.

El acto fue inaugurado por el presidente del Club de Empresas de Bic Euronova y director gerente de Implanta, Antonio Díez Criado, y el director de Bic Euronova, Alvaro Simón. Posteriormente, el director del Centro Andaluz de Emprendedores, Enrique Benítez, presentó un resumen de las actividades de la institución y ofreció un balance de la gestión realizada desde febrero de 2002, fecha de su inauguración.

El gerente de la Sociedad de Planificación y Desarrollo (SOPDE), José Luis Ríos, presentó después la sociedad de

capital riesgo Inversiones e Iniciativas Málaga, constituida por la SOPDE, la Cámara de Comercio de Málaga, Unicaja y Cajamar para la financiación de proyectos empresariales como los presentados en el foro a través de la fórmula de préstamos participativos.

Las empresas que presentaron sus proyectos fueron: Netblue, que realizó una demostración de su tecnología inalámbrica para el acceso a Internet y presentó algunos de los proyectos en los que ha aplicado esta tecnología, permitiendo la conexión a zonas aisla-

das o centros educativos; Geegoot, que presentó su vehículo congelador accionado por energía solar, útil para transportar helados y refrescos y también vacunas en áreas climatológicamente adversas; y Tripholio, que presentó la tecnología de animación digital desarrollada por sus técnicos, capaz de reproducir simultáneamente los movimientos del rostro humano registrados en el software a través de una cámara, y anunció la creación de una productora que realizará proyectos de animación para cine y televisión.





DRAKE EUROPE CONSTRUIRÁ SU NUEVA SEDE EN EL PTA

43

La compañía, dedicada a la fabricación de soportes audiovisuales, adquirió recientemente una parcela en la tecnópolis en la que edificará un centro de producción.

La compañía Drake Europe, SL. comenzará en breve la construcción de su nueva sede en el Parque Tecnológico de Andalucía (PTA) en Málaga, después de que adquiriera recientemente la parcela en la que construirá el edificio.

Drake Europe es una empresa especializada en la construcción de soportes audiovisuales, especialmente DVD, para lo que aplica las técnicas más novedosas que multiplican las posibilidades habituales de estos productos.

El gerente de Drake Europe, Juan Antonio Berrocal, firmó recientemente en la Sede Social del Parque el contrato de adquisición de la parcela con el director de la tecnópolis, Felipe Romera, en presencia del notario Javier Misas Barba.





PARCBIT

IMPLANTA UN NOVEDOSO SISTEMA ENERGÉTICO QUE LE PERMITE AUTOABASTECERSE

ParcBIT Desenvolupament está desarrollando un programa de mejora de la eficiencia energética aplicado a la gestión de la planta de cogeneración que posee el Parque y a los consumos del complejo urbanístico. El programa tiene como objetivo reducir los costes energéticos de producción para asegurar una mejor posición competitiva a las empresas que se instalen en el parque. Para ello, además de implantar sistemas de control de consumo y producción en tiempo real, está previsto estudiar el comportamiento energético de los edificios del parque, contando para ello con el apoyo de la Universitat de les Illes Balears (UIB).

El sistema energético del ParcBIT tiene como objetivos generales maximizar la utilización de energías renovables, maximizar la eficacia de producción y suministro y minimizar el coste medioambiental derivado de la generación de energía. La idea que lo impulsa es la de generar la energía eléctrica lo más cerca posible al lugar del consumo, manteniendo el respaldo de la red del sistema eléctrico para permitir el requerimiento adicional de suministro de energía eléctrica o la venta del excedente generado. La tecnología de generación que se está utilizando es de tipo convencional, basada en motores de combustión interna.

Así, el sistema energético del Parque dispone de una planta de cogeneración diesel de 2,9 MW, basada en la implementación de un sistema térmico y eléctrico combinado de calefacción y enfriamiento que está alimentada mediante dos motores de combustión interna de gasoil, con una contribución adicional de energía solar captada mediante paneles solares térmicos y fotovoltaicos. La planta permite la incorporación futura de tres motores adicionales.

El calor residual de los grupos motogeneradores es recuperado en forma de agua caliente a una temperatura de 95 °C, y se emplea para el sumi-

nistro de calefacción y producción de frío.

Con la planta de cogeneración se garantiza que cada parcela del parque disponga de suministro de energía eléctrica y de un sistema completo de agua caliente y agua fría, permitiendo que los edificios proporcionen altos niveles de comodidad a sus ocupantes. La energía eléctrica excedentaria se vierte a la red de la compañía suministradora, Endesa.

Por su parte, el sistema de enfriamiento para producir agua fría para los sistemas de refrigeración se basa en la utilización de máquinas de absorción por bromuro de litio de 1300 y 400 kW, que aprovechan el calor residual de los motores de combustión interna, y del campo solar respectivamente, para generar frío. La demanda frigorífica no producida por este sistema es cubierta por dos máquinas centrífugas convencionales con refrigerante ecológico R-134 de 1170 kW cada una.

El sistema de calefacción aprovecha directamente este mismo calor producido por los motores mediante la utilización de intercambiadores de calor. Además, para complementar el suministro térmico, se dispone de 864 m² de colectores solares térmicos de alta temperatura que aportan agua caliente a 95 °C. Para completar esta aportación térmica, el sistema energético cuenta con una caldera convencional alimentada a gasoil de 2000 kW.

Adicionalmente, está instalado un conjunto de paneles solares fotovoltaicos de 8,8 kWp interconectados al sistema de corriente continua de la instalación. El campo fotovoltaico se subdivide en 3 sectores, formado cada uno de ellos por 24 módulos de silicio cristalino de 120 Wp.

El sistema de distribución de agua caliente y fría a las parcelas cuenta con una acumulación total de 400 m³, con dos tanques de agua fría de 100 m³ cada uno y otros dos similares de agua caliente. Desde estos tanques, mediante grupos de bombeo, el agua caliente y el agua fría es distribuida a las diferentes parcelas a través de una red de aproximadamente 20 km de conducciones preaisladas enterradas. La red general se distribuye en 3 sectores, y cada sector consta de 4 tuberías, dos para agua fría y dos para agua caliente.

El aporte de agua a la planta está basado en la utilización de agua regenerada.

Previamente a su introducción en el sistema energético, el agua es tratada mediante una planta de ósmosis inversa, con una capacidad de 20 m³/h. El agua tratada se acumula en un depósito de 100 m³.

Además, ParcBIT Desenvolupament, S.A. ha conectado el Sistema de Energía del Parque con la Universitat de les Illes

Balears (UIB), al incorporarse ésta como usuario de los sistemas de producción energética de los que dispone el parque. Los objetivos de la interconexión del sistema energético de ParcBit con la UIB consisten en el aprovechamiento de la energía térmica generada en la planta de cogeneración de ParcBit, estableciendo como posibles puntos de consumo, varios edificios en la UIB.



El sistema energético implantado en ParcBIT, tiene unas características propias que lo hacen singular:

1. Empleo de energías renovables (solar térmica y fotovoltaica).
2. Servir de modelo en la implantación de plantas de cogeneración en el sector terciario, dentro del concepto conocido como Generación Distribuida.
3. Suministro mediante red de tuberías de aire acondicionado, calefacción y A.C.S. (*district heating* y *district cooling*).
4. Adecuación de los niveles térmicos de los diferentes consumos, reduciendo pérdidas en el transporte, y racionalización en el proceso de su obtención.
5. Aprovechamiento constante e integral de la energía del agua de refrigeración de los motores de la planta mediante almacenamiento en tanques calorifugados.



LA GESTIÓN DE LA I+D+I EN UN CENTRO TECNOLÓGICO: EL INSTITUTO ANDALUZ DE TECNOLOGÍA

Javier Iglesias Rodríguez
Director General del IAT

46

El Instituto Andaluz de Tecnología es el primer Centro Tecnológico de España que ha certificado su Sistema de Gestión de I+D+I.



1. ANTECEDENTES

El Instituto Andaluz de Tecnología (IAT) es un Centro de Innovación y Tecnología cuya Misión es "mejorar la capacidad competitiva de las empresas, los profesionales y las organizaciones, facilitando su acceso a las actividades de investigación y desarrollo tecnológico e impulsando los procesos de innovación y mejora continua".

Desde que el IAT comenzó su actividad en el año 1989 dispuso de un "Sistema de Calidad y Eficiencia" en el que se describían los métodos para asegurar la conformidad de los servicios prestados con las necesidades y expectativas de sus clientes.

Este sistema se adaptó a las normas de la familia ISO 9000 y en 1997 el IAT obtuvo la certificación de AENOR para su Sistema de Gestión de la Calidad, refrendada en años sucesivos en las correspondientes auditorías de seguimiento.

En el año 2000, en el marco de su III Plan Estratégico, se adoptó un enfoque hacia la gestión basada en los procesos con una clara orientación hacia la satisfacción de las necesidades y expectativas de todos sus Grupos de Interés, con criterios permanentes de mejora continua. Esta etapa culminó en 2001 con la obtención del certificado AENOR respecto a la norma UNE-EN-ISO 9001:2000. El alcance de esta certificación es: "La prestación de servicios técnicos para la innovación y desarrollo tecnológico mediante actividades de formación, información, estudios y proyectos".

Desde el momento de la publicación de las normas de la serie UNE 166000, aun en su fase experimental, el

IAT, en su condición de Centro Tecnológico, se planteó adoptar los requisitos que en ellas se proponen y obtener de AENOR la certificación correspondiente.

2. INTEGRACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA I+D+I

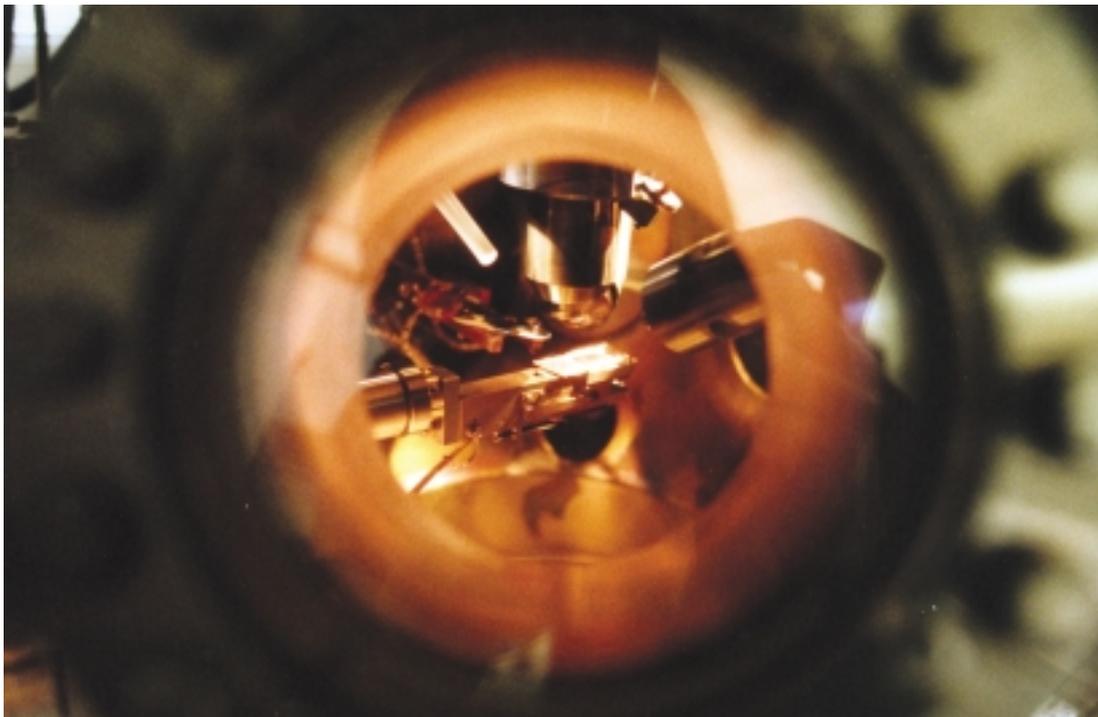
Dado que una buena parte de los proyectos y actividades de un Centro Tecnológico como el IAT son proyectos de I+D+I, cuando además, como en el caso del Instituto, está implantado un Sistema de Gestión de la Calidad acorde con los requisitos de la norma UNE-EN-ISO 9001:2000, el Sistema de Gestión de la I+D+I se complementa perfectamente con el Sistema de Gestión de la Calidad.

Partiendo de la premisa anterior, el proceso de implantación del nuevo Sistema de Gestión de la I+D+I precisó en su primera fase una revisión tanto del actual "Plan Estratégico 2002-2005" y en especial de las Políticas Corporativas, como del Plan de Gestión correspondiente al año 2003, con el fin de dejar constancia expresa del compromiso del IAT con los procesos de I+D+I en general y con la adopción de los requisitos de las normas de gestión de la I+D+I en particular.

De esta manera, se reformularon o matizaron tanto los objetivos y acciones estratégicas como los de gestión, definiéndose con mayor detalle y precisión los más directamente relacionados con las actividades de I+D+I.

3. LA ESTRUCTURA DE GESTIÓN

En una segunda etapa se analizaron las funciones y responsabilidades relacionadas con la gestión de la



I+D+I, tratando de asociarlas a la estructura funcional del IAT y a sus órganos de gestión. Así, con el objetivo claro de incorporar la gestión de la I+D+I a la gestión del IAT, se adoptaron las siguientes decisiones:

> Mantener un único Representante de la Dirección con responsabilidad para llevar a cabo el seguimiento y adecuación permanente del Sistema, englobando tanto las actividades ya contempladas en el Sistema de Gestión de la Calidad, como las derivadas de la incorporación de los requisitos del Sistema de Gestión de I+D+I.

> Asignar al Comité Técnico, como órgano de gestión y seguimiento de las actividades y proyectos que se llevan cabo en el IAT, en el que están representadas todas las unidades operativas del Instituto, las funciones y responsabilidades establecidas en la norma UNE 166002 Ex. para la "Unidad de Gestión de la I+D+I", incluyendo la selección de ideas de I+D+I, las activida-

des de transferencia de tecnología y la protección de los resultados derivados de los proyectos. El Comité Técnico pasa a denominarse "Comité Técnico y de Gestión de la I+D+I".

> Asignar a cada uno de los Equipos de Proyectos del IAT, las funciones y responsabilidades establecidas en la norma UNE 166002 Ex. para la "Unidad de I+D+I", de forma que cada Equipo de Proyecto, que actúa bajo la supervisión del correspondiente Coordinador, se constituye en "Unidad de I+D+I", para realizar las actividades previstas en la norma de referencia.

4. LA INCORPORACIÓN DE LOS PROCESOS

La tercera etapa abordada fue la incorporación de los procesos de gestión de la I+D+I en la estructura de procesos ya definida y representada en el "Mapa de procesos del IAT" (FIGURA 1), que contempla tanto los "Estratégicos y de Planificación", como los de "Gestión de los Recursos", tanto humanos como materiales, así como los procesos de "Prestación de Servicios" y los de "Medición, Análisis y Mejora".

Para cada uno de estos grupos de procesos se analizó su relación con las actividades de gestión de la I+D+I definiéndose, en algunos casos nuevos procesos específicos, completándose los ya existentes con aspectos considerados en las normas de referencia, siendo destacable de todo ello lo siguiente:

> Dentro del grupo de procesos "Estratégicos y de Planificación", se estableció uno nuevo denominado

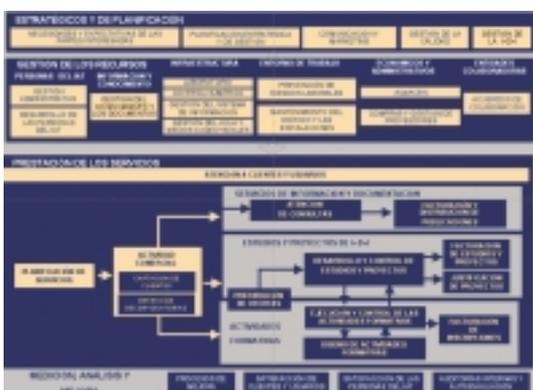


Figura 1.

En el año 2000, en el marco de su III Plan Estratégico, se adoptó un enfoque hacia la gestión basada en los procesos con una clara orientación hacia la satisfacción de las necesidades y expectativas de todos sus Grupos de Interés, con criterios permanentes de mejora continua.



Dado que una buena parte de los proyectos y actividades de un Centro Tecnológico como el IAT son proyectos de I+D+I, cuando además, como en el caso del Instituto, está implantado un Sistema de Gestión de la Calidad acorde con los requisitos de la norma UNE-EN-ISO 9001:2000, el Sistema de Gestión de la I+D+I se complementa perfectamente con el Sistema de Gestión de la Calidad.



Figura 2.

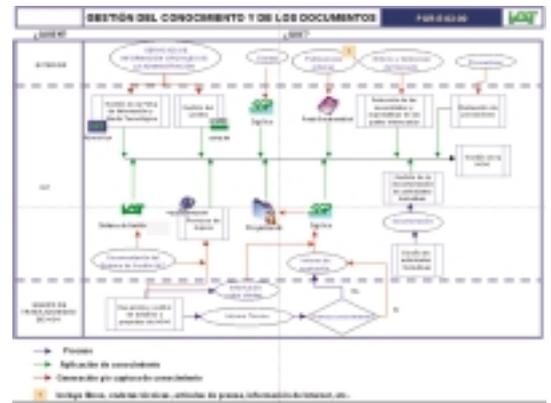


Figura 3.

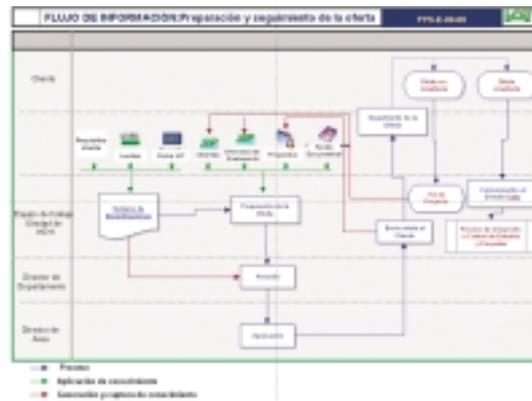


Figura 4.

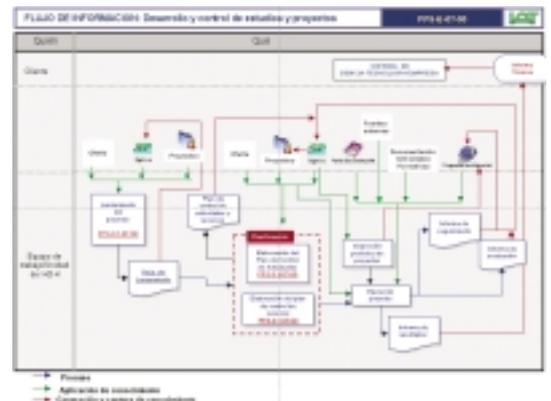


Figura 5.

“Gestión de la I+D+I” (FIGURA 2), en el que se describen de forma global las actividades que, en este ámbito, se llevan a cabo en el IAT, incluyéndose las actividades de Vigilancia Tecnológica y de Gestión del Conocimiento, tanto del generado en el Sistema Ciencia, Tecnología, Empresa como el originado en el propio IAT, a través de las actividades del “Comité Técnico y de Gestión de la I+D+I” (Unidad de Gestión de la I+D+I) y de los Equipos de Proyectos (Unidades de I+D+I).

> Respecto a los procesos de “Gestión de los Recursos”, se consideró de especial relevancia incidir en la Gestión del Conocimiento (FIGURA 3) como recurso determinante no sólo para seleccionar los nuevos proyectos de I+D+I que hay que acometer, sino para poder llevar a cabo su ejecución aprovechando todo el capital intelectual acumulado por el IAT. En este sentido se describieron los flujos de generación y adquisición de conocimientos provenientes tanto del exterior, como de las propias actividades internas del IAT, y los flujos de aplicación de estos conocimientos en las distintas fases de la ejecución de los proyectos de I+D+I.

> Para los procesos de “Prestación de Servicios”, se revisaron los ya establecidos para Preparación de Ofertas (FIGURA 4) donde se incidió en la realización de estudios sobre el conocimiento existente, (estado del arte), antes de abordar los proyectos de I+D+I y el correspondiente a “Desarrollo y Control de Estudios y Proyectos” (FIGURA 5), donde se abordaron especialmente los acuerdos de transferencia de tecnología y la protección de los resultados.

> Para los procesos de “Medición, Análisis y Mejora”, y dado que en este grupo se engloban las distintas

herramientas establecidas en el IAT para el seguimiento de los procesos y para abordar los procesos de mejora continua, los procesos ya en vigor se consideraron adecuados para ser aplicados también a la gestión de la I+D+I, por lo que sólo fue necesario ampliar el alcance de los mismos sin tener que incluir nuevos procesos específicos.

5. CONCLUSIONES

Partiendo de la existencia de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma UNE-EN-ISO 9001:2000, la implantación de los requisitos exigidos en la norma UNE 166002 Ex. ha de ser abordada como un proyecto que complementa y refuerza la estructura existente, ya que las herramientas de gestión del propio Sistema pueden utilizarse para incorporar formalmente los procesos de I+D+I a la organización.

La implantación del nuevo Sistema debe hacerse a partir de la reformulación de las Políticas Corporativas y de los Objetivos Estratégicos y Operativos de la organización, explicitando sus compromisos con el enfoque hacia la I+D+I e incorporando a los procesos en vigor los aspectos propios de las actividades y proyectos de I+D+I, que configuran el Sistema de Gestión de I+D+I.

Ha de reseñarse que el Instituto Andaluz de Tecnología es el primer Centro Tecnológico de España que ha certificado su Sistema de Gestión de I+D+I, con el siguiente alcance: “Realización de actividades de I+D+I y de diseño y prestación de servicios técnicos para la innovación y el desarrollo tecnológico mediante actividades de formación, información, estudios y proyectos”.



Por **Ainhoa Unamuno**

Investigadora de MIK Centro de Investigación en Gestión
Responsable del Área de Capital Social



CAPITAL SOCIAL: EL VALOR SUBYACENTE DE LAS REGIONES Y ORGANIZACIONES EMPRESARIALES

MIK S.Coop. es el Centro de Investigación en Gestión del grupo MCC. MIK pretende contribuir a la competitividad de las empresas desarrollando sólidas investigaciones y proyectos sobre teorías en gestión avanzada, técnicas y nuevos métodos de organización. Actualmente, MIK lidera el proyecto de investigación estratégica de la [Empresa Digital Extendida basada en el Conocimiento \(CON\)](#)^{ex} en la que participan diferentes Centros Tecnológicos y Universidades del País Vasco. El objetivo de este proyecto de investigación es desarrollar y construir nuevos modelos organizativos basados en el conocimiento y apoyados en las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación y el Intercambio y Creación de Conocimiento. Dentro de este proyecto de investigación, MIK está analizando y estudiando cuál es el grado de interacción que establece la empresa con el entorno en el que actúa aplicando la teoría y el campo de análisis del Capital Social.

Uno de los ámbitos de estudio y aplicabilidad de los modelos a desarrollar dentro del proyecto de investigación estratégica son los Parques Tecnológicos y Científicos (PTCs). Hasta hace no muchos años, los PTCs destacaban por su papel de proveedor de infraestructuras tecnológicas y digitales y espacio físico de gran calidad, dotando a las empresas instaladas y establecidas en las mismas de una imagen prestigiosa y acreditada en el mercado. Posteriormente se ha demostrado su importante labor en el desarrollo económico de las zonas geográficas en las que se establecen, gracias a su labor de atracción y generación de nuevas empresas en colaboración con agentes proveedores

de conocimiento, interacción entre la Universidad y la Empresa, responsabilidad social con el entorno, etc. (ejemplo Silicon Valley, The Research Triangle Park).

Sin embargo, uno de los aspectos que hasta ahora ha permanecido oculto y empieza a mostrar un creciente valor es la [capacidad de interacción](#) que tienen los parques tecnológicos y científicos con su entorno y los agentes implicados en dicho entorno, creando nuevas fuentes y vías de generación de valor. La manera de actuar y operar de los PTCs en busca de mayor valor añadido está cambiando, direccionando las pautas de actuación a la creación de redes y de un tejido de relaciones que conviertan a este tipo de estructuras organizativas en comunidades vibrantes y generadoras de valor y riqueza. Por ello debemos prestar especial atención a las relaciones que establecen con los agentes económicos, sociales, institucionales, etc. que operan en el entorno, identificándolas, analizando su naturaleza, la forma en la que se producen, las circunstancias bajo las cuales se producen, el lugar y la forma en la que se producen y su capacidad para establecer nuevas relaciones.

En este caso no es mi intención citar las múltiples definiciones que existen en torno al Capital Social, sino hacer referencia a cómo aborda MIK, Centro de Investigación en Gestión del Grupo MCC, el estudio y la medición de Capital Social. Para ello, hemos adaptado la definición del Banco Mundial y otros estudiosos del tema como Robert D. Putnam y James Coleman. Entendemos Capital Social como el [conjunto de relaciones e interacciones, valores y actitudes](#) entre agentes,

instituciones, etc. que conforman la [calidad y cantidad de las interacciones sociales](#) y que contribuyen al [desarrollo económico y social](#) de una región, comunidad o incluso una organización, a través de la colaboración y cooperación en busca del beneficio mutuo. Esta red de relaciones e interacciones favorece el intercambio y creación de conocimiento entre los agentes para el desarrollo de objetivos comunes. El Capital Social, por tanto, se centra en las relaciones / interacciones y la forma en la que estas interacciones sociales de los actores o de una sociedad mejoran la eficiencia y la eficacia de las actuaciones colectivas e individuales.

La pregunta que hacemos es por tanto ¿qué puede aportar el estudio del Capital Social a los PTCs? La primera y principal aportación será la de entender la cantidad y calidad de las interacciones sociales, económicas e institucionales que poseen e incrementar su capacidad para integrarse en aquellas redes que les permitan incrementar su valor y ofrecer unos servicios más integrados. Entre otras cosas, facilitaría el incremento de su capacidad para intercambiar y crear conocimiento, establecer alianzas de colaboración y cooperación y definir políticas y pautas de actuación para el desarrollo e incremento de la competitividad de las empresas localizadas en los PTCs.

Estamos, por tanto, ante un término que si bien ha permanecido oculto en la vida cotidiana de las regiones y organizaciones, adquiere y genera ahora una especial atención y preocupación por su medición y valoración tanto en el ámbito social como económico, institucional y empresarial.

Estamos, por tanto, ante un término que si bien ha permanecido oculto en la vida cotidiana de las regiones y organizaciones, adquiere y genera ahora una especial atención y preocupación por su medición y valoración tanto en el ámbito social como económico, institucional y empresarial

TENDENCIAS

Por Francisco Rubiales

Prohibido fumar. Hasta ahora, a pesar del creciente acoso al fumador, nadie se había atrevido a llegar tan lejos y a plantear la prohibición absoluta de consumir tabaco. Pero la cosa cambió a principios de junio de 2003, cuando Richard Carmona, cirujano jefe de Estados Unidos y máxima autoridad sanitaria del país, declaró que los cigarrillos y todos los productos derivados del tabaco deberían prohibirse por completo. Por lo pronto, la Casa Blanca se distanció de esa propuesta, pero los analistas creen que la afirmación del doctor Carmona representa un cambio drástico en los planteamientos antitabaco y un paso importante en defensa de la tesis de que el Estado debe hacer todo lo que esté en su mano, incluso abolir el consumo de tabaco, para garantizar la salud de sus ciudadanos.

Relojes inteligentes. Microsoft cree que el próximo boom de consumo tecnológico será el de los relojes inteligentes y quiere ser la primera compañía en lanzar al mercado sus modelos para el próximo otoño. Se trata de relojes capaces de recibir mensajes *MSN Direct*, un servicio que envía señales a sus usuarios a través de frecuencia modulada. "La muñeca es un lugar habitual al que el ser humano acude para

buscar información", argumenta Chris Schneider, alto directivo de Microsoft y responsable de este proyecto. Los relojes con capacidad para acceder a Internet estarán en el mercado en el mes de octubre y su precio estará entre los 130 y los 260 euros, aproximadamente.

50

RedIris. Bibliotecas digitales, *e-learning*, transmisión de información multimedia a gran velocidad, control remoto de instrumentos científicos, experimentos de física o astronomía acometidos de manera simultánea con miles de ordenadores situados en puntos distantes, etc. Esas son algunas de las prestaciones al alcance de la comunidad científica española con la puesta en marcha de la nueva RedIRIS, una autopista de la información que ha incrementado más de 20 veces su velocidad y que conecta a más de 250 organismos públicos de investigación y universidades. Implantada en cuatro meses por Red Eléctrica de España, ha necesitado 11.000 kilómetros de fibra óptica, tendidos en su mayor parte sobre torres de alta tensión. Tras su ampliación, RedIRIS adopta una estructura en forma de malla con 18 nodos repartidos por todo el territorio y 29 enlaces. La velocidad de transmisión de datos ha mejorado sustancialmente al elevarse a 2,5 Gigabits por segundo, que pueden llegar a convertirse, a partir de septiembre, en 10 Gbps para hacer posible su conexión con la red de investigación europea *Geant*, lo que ampliará de forma sustancial los servicios de esta red académica, que adopta a partir de ahora una auténtica configuración de telaraña.

Los trabajos para la nueva RedIRIS se han realizado en paralelo con los que impulsan las Comunidades Autónomas en sus territorios para dotar así de capilaridad a esta red nacional. Creada en 1988 a través de un programa especial del Plan Nacional de I+D, la RedIRIS empezó a funcionar en el año 1991 con una capacidad de 43 Kilobits por segundo.

La World Wide Web cumple 10 años. Hace diez años, el 30 de abril de 1993, gracias a los esfuerzos del Laboratorio Europeo de Física de Partículas (CERN), nació la World Wide Web (WWW), núcleo de Internet, una innovación que ha conseguido cambiar las relaciones informativas y hasta ciertos comportamientos humanos en apenas una década. Según su creador, el británico Tim Berners-Lee, la WWW ha transformado ya las comunicaciones en todo el mundo, pero generará todavía cambios más importantes en la vida de los ciudadanos. El ideólogo del considerado por muchos como "el invento más importante del siglo" dice también que el descubrimiento de los usos potenciales de la WWW surgió tras un largo proceso de maduración en el que el funcionamiento del cerebro humano fue siempre la inspiración.

Nuevo sistema acelerado para descargas en Internet. Jóvenes científicos del Instituto de Tecnología de California, localizado en Pasadena, han diseñado un sistema capaz de realizar descargas de Internet unas 6.000 veces más rápidas que las que se realizan actualmente a través de la banda ancha. El tráfico está controlado por un sistema denominado *Fast TCP* (Protocolo Rápido de Control de Transmisión) que divide los archivos en pequeños paquetes de 1.500 bytes. El instituto conversa ya con Disney y con Microsoft para aplicar esta tecnología a la descarga *video bajo demanda*. Así, el usuario podría descargarse una película de cine de dos horas en cuestión de segundos.

Correo electrónico contaminado por SPAM. Mas del 55,1 por ciento de los mensajes que reciben las empresas estadounidenses a través del correo electrónico son mensajes no deseados (SPAM) o correo basura. El porcentaje es desolador y representa un crecimiento del 40 por ciento, aproximadamente, en los diez últimos meses. La situación comienza a preocupar a los empresarios y a las autoridades, que ya no pueden considerar el correo basura como una incomodidad sino como un problema de gran alcance, con repercusiones en los costos tecnológicos, la eficacia y la productividad de las empresas.



Teléfonos con cámaras de alta resolución. La compañía japonesa NTT DoCoMo anunció en junio el lanzamiento de un nuevo teléfono móvil con cámara incorporada capaz de conseguir imágenes de alta resolución (1,3 millones de píxeles). Los fabricantes luchan por incrementar el número de píxeles de las cámaras incorporadas al teléfono, conscientes de que en la resolución reside gran parte del atractivo y de la diferencia entre los modelos. Los expertos de Sony-Ericsson y de KDDI creen poder lanzar en menos de un año cámaras instaladas sobre teléfonos móviles de hasta 2'1 millones de píxeles. Sharp promete todavía mayores avances y sus técnicos que superarán a sus rivales antes de lo esperado.



Software pirata en España. Sólo Grecia supera a España en la venta y utilización de software pirata dentro de la actual Unión Europea. Sin embargo, los españoles logramos reducir en dos puntos el índice de piratería en el año 2002. Se trata, en todo caso, de una reducción insuficiente, pues la conseguida por otros países ha sido mucho mayor. La diferencia entre el índice de España y la media europea es de 12 puntos.



El control de internet. Taylor Boas, estudiante de doctorado de Ciencias Políticas de la Universidad de Berkeley (California), ha realizado una investigación cuya principal conclusión es que "la idea de que Internet es difícil de controlar por los Estados es falsa". Su investigación doctoral se ha desarrollado en ocho países: Arabia Saudita, Birmania, China, Cuba, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Singapur y Vietnam. En todos esos países se efectúa un control efectivo de Internet, aunque no perfecto, con diferentes matices y rasgos. Contrariamente a lo que hasta ahora se había dicho, Boas sostiene que "Internet, en lugar de ser una estocada final para el autoritarismo, representa una oportunidad y un reto para los regímenes totalitarios". El investigador reconoce que Internet, en su diseño original, era poco controlable, pero agrega que la situación ha cambiado y que los Estados han sabido aprovechar la extraordinaria flexibilidad de la Red para incrementar constante y eficientemente sus controles sobre la libertad.

El fenómeno del chat. Decenas de investigaciones sociológicas y tesis doctorales están analizando el fenómeno del *chat* en Internet como un nuevo y revolucionario medio para que los humanos se comuniquen e interaccionen. Joan Mayans i Planells, antropólogo y director del Observatorio para la Cibersociedad, analiza este fenómeno en un libro titulado *Género Chat*, galardonado con el *Premio de Ensayo Eusebi Colomer* que otorga la Fundación Epson. El investigador sostiene que el chat es un género comunicacional nuevo y único que confunde las distinciones clásicas entre la palabra oral y escrita y que va adquiriendo rasgos e identidad propias gracias a la creatividad y a las prácticas de sus propios usuarios, que ya son millones en todo el mundo.

Zamora premiada. Zamora ha sido premiada en Estados Unidos como la ciudad mejor conectada del mundo a través de una red inalámbrica. La red zamorana ha sido distinguida en Washington con el premio *Computerworl Honors* a la mejor aplicación del mundo en la categoría de Negocios y Servicios Relacionados. El galardón fue entregado a la empresa española responsable de la red, *Wireless and Satellite Networks, S.A.*, cuyo nombre comercial es AFITEL. La red inalámbrica instalada en Zamora, ciudad que alcanzó gran renombre e influencia en la Edad Media, permite a todos sus ciudadanos conectarse a Internet desde cualquier punto sin cables, lo que ha hecho posible que la ciudad también haya conseguido prestigio y peso en la Edad de las Telecomunicaciones Avanzadas.

EN LA RED

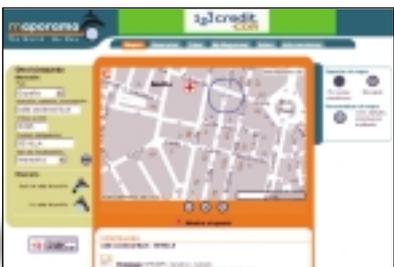
Por Esteban Rubiales



www.velocimetro.org

TEST DE VELOCIDAD

Desde esta página, es posible chequear de forma fiable una conexión a Internet de cualquier tipo en menos de tres minutos. El test de velocidad se realiza transfiriendo y recibiendo datos desde tres servidores ubicados en localizaciones geográficas diferentes (España, Holanda y EE.UU.). Este proyecto surge como resultado de una línea de investigación abierta por el Grupo de Ingeniería Telemática de la Escuela de Ingenieros de Bilbao, y cuenta con la colaboración del Departamento de Ingeniería de Sistemas Telemáticos de la Universidad Politécnica de Madrid. El servicio es totalmente gratuito y cuenta con el apoyo de la comunidad internauta.



www.maporama.com

EL CAMINO MÁS CORTO ENTRE DOS PUNTOS

Maporama reúne en una sola web un callejero internacional, un generador de itinerarios y una guía telefónica. Basta introducir el nombre de una calle y la ciudad para obtener un plano en el que es posible moverse, acercarse o alejarse, imprimirlo, enviarlo por correo electrónico o cargarlo en el PDA, además de obtener la previsión del tiempo, la hora local, y las coordenadas del lugar buscado. Introduciendo una segunda dirección, obtenemos una descripción completa del itinerario, la duración y la distancia a recorrer. Las guías telefónicas permiten la búsqueda por nombre, número o actividad, pero sólo en algunos países europeos entre los que no se encuentra España.

OFICINA DE INFORMACIÓN AMBIENTAL A LA PYME

La Fundación Entorno trabaja desde 1995 para hacer compatible el desarrollo económico con la protección del medio ambiente. Su principal misión es ayudar a las empresas que quieren afianzar su compromiso con el medio ambiente a través de la innovación y la exploración de nuevas líneas de actuación. Con el apoyo del Ministerio de Medio Ambiente, desarrolla este portal de ayuda a la Pyme donde ofrece, además de un listado de instituciones y empresas "limpias" clasificadas por

ámbito de actuación y actividad, información sobre materia medioambiental: ayudas y subvenciones, implantación y certificación de sistemas de gestión, transporte y gestión de residuos, biblioteca y normativa, formación en Aula Virtual, etc.



www.empresasostenible.info

E-ALBUM

Un establecimiento de Madrid ofrece servicios avanzados de fotografía en la red. En nuestro país, este tipo de comercios es toda una innovación. El usuario envía su rollo de película por correo convencional o sus fotos digitales por correo electrónico. Fotosi no sólo le ofrece copias en papel de alta calidad, sino que, de forma gratuita, le proporciona un e-album accesible desde Internet. El usuario podrá entonces compartir con amigos de todo el mundo las fotos que seleccione, o bien enviarlas vía e-mail. Además, Fotosi.com dispone de servicios de merchandising, ofreciendo la posibilidad de imprimir fotos sobre camisetas, lienzos, puzzles, tazas o alfombrillas de ratón.



www.fotosi.com



www.exploremarsnow.org

EXPLORAR MARTE DESDE CASA

Esta impresionante web multimedia ha sido recientemente galardonada por la Academia Internacional de las Artes Digitales y las Ciencias con el Premio Webby 2003 a la Mejor Web Científica. El proyecto, desarrollado por Nexterra Inc., una organización sin ánimo de lucro compuesta por educadores y diseñadores profesionales, pretende fomentar el interés del público en general por la conquista del planeta rojo. Para ello, muestra de forma interactiva una estación virtual por la que podemos movernos libremente. En una próxima fase, se abrirá un foro temático sobre Marte y será posible realizar misiones en un simulador con el vehículo presurizado.





www.granseleccion.com

GRAN SELECCIÓN DE VINOS

Se trata de una tienda on-line especializada en vinos españoles cuyo objetivo fundamental es ofrecer a sus usuarios y clientes la mejor calidad y mayor diversidad en sus productos y servicios. Para ello cuentan con el apoyo de colaboradores especializados, cuyo afán es el de transmitirle su dilatada experiencia en el mundo del vino a través de estas páginas. Desde la web se pueden adquirir, además de estuches y botellas de vinos, accesorios como sacacorchos, copas, decantadores, enfriadores de botellas, libros especializados, etc... También encontraremos un foro donde intercambiar impresiones e incluso aprender a elaborar nuestros vinos. Si no lo tenemos claro, un asistente virtual nos aconsejará, eligiendo el vino en función de nuestros gustos, la comida que vamos a acompañar, y de cuanto estamos dispuestos a gastar.



www.luisbonilla.com

CURSOS MULTIMEDIA

La informática es una asignatura pendiente para muchos. Como alternativa a las academias, encontramos alternativas mucho más económicas como la de esta web, especializada en la elaboración y venta de cursos multimedia en CD Rom. Algunos cursos incluso incorporan la posibilidad de obtención de diploma, una vez finalizados, y realizando ejercicios de comprobación de conocimientos. Además algunos cursos sujetos a continuas modificaciones en leyes y reglamentos se actualizan gratuitamente por internet sin límite de tiempo. La temática es muy variada: derecho laboral y fiscal, contabilidad, gestión de Pymes, ofimática, Internet, diseño gráfico y programación. Destacamos especialmente los temarios y test de preparación para oposiciones.

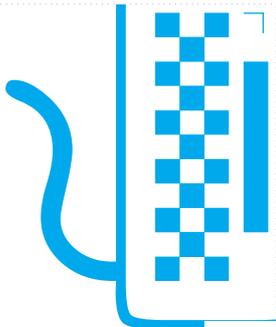
INFORMACIÓN AMBIENTAL

De la mano de Ambient Devices Inc., llega la Ambient Orb, toda una revolución en el mundo de los periféricos. A simple vista no es más que una esfera de cristal iluminada. Pero esta bola además, cambia de color, y no caprichosamente, sino para indicarnos si nuestra cartera de valores sube, se mantiene o cae en el mercado, o qué tiempo hará mañana, o si nuestro equipo de fútbol favorito gana, empata o pierde, o si la persona con la que queremos contactar por mensajería instantánea está o no on-line. La Ambient Orb se configura desde internet, pero una vez programada, funciona por sí sola gracias a su conectividad wireless a la Ambient Information Network. De momento esta red solo cubre el 90% de la población de los EE.UU.



www.ambientdevices.com

53



www.drivemeinsane.com

VUELVE LOCO A PAUL

Paul Mathis vive en Plano (Tejas), pero no precisamente en un apacible rancho. En su casa, las luces se encienden y se apagan solas, el riego se activa y desactiva sin un horario fijo, el ventilador gira o se detiene independientemente de la temperatura y un coche radiocontrolado corretea por la casa a su antojo. No se trata de fantasmas, sino de la red de redes. Paul colocó su primera webcam en 1997, pero entonces no sospechaba que 6 años después tendría instaladas webcams en todas sus habitaciones y conectados todos estos dispositivos a internet. Desde su página es posible controlarlos y observar y oír en directo los efectos de nuestras travesuras.



www.xtio.com

LO MEJOR DE LO MEJOR

X.tio es una publicación on-line independiente especializada en electrónica de usuario e informática. Además de una sección de noticias en la página de entrada, encontramos secciones sobre el mejor hardware, el mejor software, la mejor web, el mejor móvil, cosas locas, ciencia divertida y su particular laboratorio, donde nos presenta estudios más profundos sobre productos. Además de estas secciones, la web ofrece un completo directorio de internet cafés, tiendas de informática, fotografía digital, tiendas de telefonía móvil, proveedores de hardware e internet, y otros servicios on-line. Por el momento, el directorio sólo abarca las ciudades de Madrid y Barcelona.



Entrevista a **Alberto Calvo**

**Director
de Comunicación de**

arsys.es



“CADA VEZ MÁS, LAS EMPRESAS TIENEN EN CUENTA QUE EL REGISTRO DE SUS NOMBRES DE DOMINIO FORMA PARTE DE LA PROTECCIÓN DE SU PATRIMONIO INTELECTUAL”

Por Manuela Hernández

¿Cuál es la situación del mercado de hosting en nuestro país? Con algunas excepciones, se puede afirmar que este mercado está todavía en una primera fase de implantación y desarrollo. El cliente busca, fundamentalmente, soluciones básicas para necesidades básicas: una identidad (el dominio), correo electrónico, una página web informativa... A medida que el usuario va descubriendo el potencial de Internet, la demanda de servicios se amplía hacia soluciones más sofisticadas que puedan resolver las exigencias de una comunicación interactiva: bases de datos, servidores dedicados, usabilidad, posicionamiento en buscadores. Al mercado todavía le queda un largo recorrido de crecimiento cuantitativo, pero va a ser el crecimiento cualitativo el que marque el desarrollo futuro.

¿Podría avanzar, desde la experiencia de arsys.es, como será el futuro de este sector? Los estudios de mercado, y la experiencia de arsys.es, precén un notable crecimiento de nuestro

sector en los próximos años. Si bien es cierto que el desarrollo económico y empresarial de Internet todavía está en un momento prematuro, sobre todo en el ámbito de la pyme y de los profesionales, donde aún no hay una explotación económica rentable. Nuestros indicadores apuntan a una rápida evolución e integración en el mercado de todo el sector empresarial español.

¿Qué importancia tiene para una empresa el registro de sus dominios? Cada vez más, las empresas tienen en cuenta que el registro de sus nombres de dominio forma parte de la protección de su patrimonio intelectual y que conviene incluir no sólo su nombre, sino también sus marcas, sus productos e, incluso, sus proyectos. El registro del dominio y el alojamiento de los servicios web tiende a confiarse en manos de una empresa especializada y puntera. Por ello, se puede concluir que, ante el incontestable crecimiento del sector y la progresiva e imprescindible incorporación del mercado en

general a las nuevas tecnologías, cada vez será más necesaria la contratación de los servicios de *hosting* a empresas especializadas y en la vanguardia tecnológica. Resulta absurdo, y sería contraproducente en términos de negocio, pensar en la creación de un proyecto web profesional y que éste no cuente con las mejores medidas de seguridad y las máximas garantías de servicio permanente. Y eso sólo pueden ofrecerlo empresas profesionales y dedicadas a ese único concepto.

¿Cuáles son los factores más importantes a la hora de decidirse por un producto de hospedaje u otro?

Obviamente, las necesidades a la hora de contratar uno u otro producto van a depender de los objetivos que la empresa o particular precisen cubrir para una presencia profesional en Internet. En arsys.es, la paleta de servicios y productos está diseñada para solucionar cualquier demanda y responder a cualquier necesidad. Arsys.es ofrece desde los planes más básicos para soportar estructuras sencillas, hasta los más sofisticados, que incorporan bases de datos, recursos multimedia, pasarelas de pago, tiendas virtuales... La clave del éxito es ofrecer todo lo que cualquier cliente puede necesitar.

¿Qué papel juega la innovación tecnológica en el desarrollo del sector?

El darwinismo empresarial llevará a una situación en la que sólo las empresas más fuertes sobrevivirán. Pero, para ello, la permanente renovación tecnológica y la mejora continua de productos y servicios, como en el caso de arsys.es, es un reto que hay que afrontar con preparación, solvencia y agilidad. Es esencial evolucionar tecnológicamente para poder ofrecer los mejores productos a los clientes, y con la máxima calidad de servicio.



LA RED DE PARQUES TECNOLÓGICOS DEL PAÍS VASCO OFRECE:

NUEVOS ESPACIOS PARA LA INNOVACIÓN

Toda empresa competitiva requiere de un espacio acorde con su nivel de innovación. La **Red de Parques Tecnológicos del País Vasco (Álava, Bizkaia y San Sebastián)** pone a su disposición parcelas de terreno, así como nuevos edificios de gran calidad arquitectónica dotados de equipamientos de última generación, en entornos de servicios avanzados, de singular belleza y estratégicamente ubicados.



Bizkaiko Teknologikoa Parkea
Parque Tecnológico de Bizkaia

Edificio Central (101)
48170 **Zamudio, Bizkaia**
Telf.: 944 03 95 01
Fax: 944 03 95 10
e-mail: info@parquetecnologico.net



Hermanos Lumière, 1. Ctra. N - 240, km 9
01510 **Miñano, Alava**
Telf.: 945 01 00 59
Fax: 945 29 80 34
e-mail: ptalava@pt-alava.es



PARQUE TECNOLÓGICO DE SAN SEBASTIÁN
DONOSTIAKO TEKNOLOGI PARKEA

Paseo Mikeletegi, 53. Edificio Central
20009 **Donostia - San Sebastián**
Telf.: 943 01 10 00
Fax: 943 01 10 10
e-mail: miramon@miramon.es

QUIÉN ES QUIÉN

Empresas TIC en los Parques Científicos y Tecnológicos Españoles (II)

56

Empresa

Dirección
CP Localidad (Provincia)
teléfono F (fax)
e-mail / web
Contacto
Sector
Actividad
Parque Tecnológico
E (edificio)
S (servicios)
P (productos)

Sector

Información, informática y telecomunicaciones / Informática / Software

Muf, S.L.

Biocampus UAB; Masia Can Fatjó del Moli
08290, Cerdanyola del Vallés (Barcelona)
935945150 F 935863596
Gemma Larréola
Desarrollo de aplicaciones multimedia (producción audiovisual, animación,...)
Parc Tecnológico del Vallés

Genexus Ibérica, S.L.

Centre d'Empreses de Noves Tecnologies
08290, Cerdanyola del Vallés (Barcelona)
935820221 F 935820216
info@genexus.es
www.genexus.es
Juan Antonio Díaz
Comercialización y soporte de la herramienta GeneXus para el diseño de bases de conocimiento, generación y mantenimiento automático de aplicativos. Desarrollo de proyectos de gestión, Data Warehouse e Internet/Intranet para plataformas Cliente Servidor.
Parc Tecnológico del Vallés

AeIA - Aplicaciones en Informática Avanzada, S.A.

Artesans, 10
08290, Cerdanyola del Vallés (Barcelona)
935820140 F 935802188
aia@ptv.es
www.aia.es
Regina Llopis / Marta Isern
Investigación y desarrollo de software usando las principales corrientes de tecnología para ofrecer servicios de consultoría de alta calidad. Las principales áreas de ingeniería del software son innovación, energía y finanzas, entre otras.
Parc Tecnológico del Vallés

UX-Systems, S.L.

Centre d'Empreses de Noves Tecnologies
08290, Cerdanyola del Vallés (Barcelona)
935824462 F 935801354
proleg@proleg.com
www.proleg.com
Albert Franquesa
Desarrollo de software y proyectos para la gestión del

Pròleg DPC, S.L.

Centre d'Empreses de Noves Tecnologies
08290, Cerdanyola del Vallés (Barcelona)
935824462 F 935801354
proleg@proleg.com
www.proleg.com
Albert Franquesa
Desarrollo de software y proyectos para la gestión del

patrimonio cultural para empresas privadas y públicas (ayuntamientos, museos y otras instituciones). Servicios de consultoría en la aplicación de las nuevas tecnologías en el ámbito de la arqueología.
Parc Tecnológico del Vallés

Acerca Comunicaciones S.L.

Avd Juan López Peñalver, 21
29590 Málaga
952227051 F 952227365
info@acerca.es
www.acerca.es
Fernando Bustamante
Parque Tecnológico de Andalucía E Bic Euronova

CDC Ingenieros

Avd Juan López Peñalver, 17
29590 Málaga
951010538 F 951010526
carlos.bonillas@cdc-ingenieros.com
www.cdc-ingenieros.com
Juan Carlos Bonillas
Ingeniería del software
Parque Tecnológico de Andalucía E NIDO

IG Sistemas, S.L.

Centre d'Empreses de Noves Tecnologies
08290, Cerdanyola del Vallés (Barcelona)
935944920 F 935944921
ramiquel@igsistemas.com
www.IGsistemas.com
Ramón Miquel
Desarrollo software e integración de hardware para la gestión integrada de producción y administración específicos para el sector de artes gráficas.
Parc Tecnológico del Vallés

SCA Cataluña Consulting, S.A.

Centre d'Empreses de Noves Tecnologies
08290, Cerdanyola del Vallés (Barcelona)
935820180 F 935820179
rosa.izarar@ptv.es
www.gruposca.es
Rosa Izarar
Consultoría de organización, desarrollo e implantación de software de gestión. Dispone de aplicaciones específicas para el sector farmacéutico.
Parc Tecnológico del Vallés

Información, informática y telecomunicaciones / Informática / Software / Telecomunicaciones

Eurodata, S.L.

Centre d'Empreses de Noves Tecnologies
08290, Cerdanyola del Vallés (Barcelona)
935824592 F 935824489
jhoestra.eurodata@ptv.es
www.eurodata.de
Joop Hoestra
Información, informática y telecomunicaciones/ Informática: software, Telecomunicaciones
Consultoría para el desarrollo y la implantación de sistemas informáticos de gestión de redes o/o establecimientos comerciales.
Parc Tecnológico del Vallés

Información, informática y telecomunicaciones / Informática / Software CAD, CAM, CAE, CIM

Ingeniería Mecánica Works, S.L.

Carrer dels Argenters, 2
08290, Cerdanyola del

Vallés (Barcelona)
935820197 F 935820199
barcelona@cimworks.ptves
www.cimworks.es
Esteban Galindo
Desarrollo, producción, comercialización e implantación de equipos y sistemas de informática técnica CAD/CAM/CIM, incluyendo hardware, software y servicios técnicos.
Parc Tecnológico del Vallés

Información, informática y telecomunicaciones / Informática / Software / Telecomunicaciones

GeneXus Soluciones, S.L.

Centre d'Empreses de Noves Tecnologies
08290, Cerdanyola del Vallés (Barcelona)
935820210 F 935820211
info@gxsoluciones.com
www.gxsoluciones.com
Carles Llorens
Desarrollo, integración y comercialización de software de aplicación multisectorial para satisfacer necesidades tanto de propósito general como específicas.
Parc Tecnológico del Vallés

Calcolare Spanien, Scurral en España

Carrer dels Paletes, 8
08290, Cerdanyola del Vallés (Barcelona)
935863193 F 936912212
www.calcolare.com
Josep Estebanell
Desarrollo, customización, integración, implantación, puesta en marcha, gestión y mantenimiento de aplicaciones informáticas y telecomunicaciones para el sector médico-hospitalario en el ámbito terapéutico de la insuficiencia renal (Diálisis).
Parc Tecnológico del Vallés

46ToShinjuku Medialab, S.L.

Carrer dels Fargaires, 1
08290, Cerdanyola del Vallés (Barcelona)
935824555 F 935824558
info@46tsm.com
www.46tsm.com
José Antonio Giacomelli
Desarrollo de aplicaciones empresariales avanzadas en Internet & Desarrollos tecnológicos orientados al ocio
Parc Tecnológico del Vallés

Da Vinci Consulting Tecnológico, S.A.

Ronda Can Fatjó, 21-A
08290, Cerdanyola del Vallés (Barcelona)
935946700 F 935800995
info@dvc.es / www.dvc.es
Jaume Ametller
Comercialización e integración de programas y sistemas informáticos.
Parc Tecnológico del Vallés

PlastiaSite, S.A.

Centre d'Empreses de Noves Tecnologies
08290, Cerdanyola del Vallés (Barcelona)
935820286 F 935820287
plastia@plastia.com
www.plastia.com
Jordi Riera
Portal vertical B2B para la industria del plástico (transformadores, moldistas, fabricantes de maquinaria, distribuidor, proveedores de materiales o servicios, etc.)
Parc Tecnológico del Vallés

Información, informática

y telecomunicaciones / Informática / Desarrollo software

VODAFONE CDST

Desarrollo, producción, comercialización e implantación de equipos y sistemas de informática técnica CAD/CAM/CIM, incluyendo hardware, software y servicios técnicos.
Parc Tecnológico del Vallés

Información, informática y telecomunicaciones / Informática / Hardware

Diode España, S.A.

Carrer dels Artesans, 7
08290, Cerdanyola del Vallés (Barcelona)
935806961 F 935805839
diode@diode.es
www.diode.es/
José Mongay
Diseño y desarrollo de equipos y aplicaciones inteligentes, asesoría y formación.
Parc Tecnológico del Vallés

Información, informática y telecomunicaciones / Informática: hardware, periféricos

Electrónica Aplicada Comelta (Grupo Odeco)

Avda. Parc Tecnológico, 4
08290, Cerdanyola del Vallés (Barcelona)
935923500 F 935923501
infocom@comelta.es
www.comelta.es/
Francesc Cruz
Diseño y fabricación de placas electrónicas, terminales punto de venta y ordenadores. Distribución de componentes electrónicos y periféricos de ordenadores.
Parc Tecnológico del Vallés

Clase 10 Sistemas, S.L.

Centre d'Empreses de Noves Tecnologies
08290, Cerdanyola del Vallés (Barcelona)
www.clase10.com
Desarrollo, integración, implantación y mantenimiento de instalaciones, equipos y sistemas informáticos.
Parc Tecnológico del Vallés

Telesincro, S.A.

Avda. Universitat Autònoma, 29
08290, Cerdanyola del Vallés (Barcelona)
935802227 F 935802768
info@telesincro.com
www.telesincro.com
Joan Navarro
Diseño, desarrollo, fabricación y comercialización de terminales para medios de pago electrónicos, personalizados en función de especificaciones particulares de grandes clientes.
Parc Tecnológico del Vallés

Wincor Nixdorf, S.L.

Centre d'Empreses de Noves Tecnologies
08290, Cerdanyola del Vallés (Barcelona)
935864816 F 935865457
www.wincor-nixdorf.com
Enric Juncosa Borrás
Ingeniería especializada en la comercialización, integración y adaptación (customización) de equipos y sistemas de autoservicio (customerización) de equipos y sistemas de autoservicio: cajeros bancarios, impresoras financieras, terminales de pago, etc.
Parc Tecnológico del Vallés

Información, informática y telecomunicaciones / Informática: Hardware, software

SGI, Silicon Grafics España, S.A.U.

Carrer Paletes, 4-6, Cp
08290, Cerdanyola del Vallés (Barcelona)
935910590 F 935910591
iso9000@madrid.sgi.com
www.sgi.com
Enric Torres
Comercialización de soluciones de procesamiento visual y servidores de altas prestaciones para aplicaciones en entornos científicos, técnicos, multimedia y comerciales.
Parc Tecnológico del Vallés

ADD Distribuciones Informáticas, S.A.U.

Carrer dels Fargaires, 4B
08290, Cerdanyola del Vallés (Barcelona)
935946740 F 93582893
info@add.es
www.add.es
Jaume Ametller
Desarrollo, producción y comercialización de software en entornos de sistemas abiertos.
Prestación de servicios de formación e integración de sistemas.
Parc Tecnológico del Vallés

Dakel Informática, S.A.

Carrer dels Ceramistes, 6
08290, Cerdanyola del Vallés (Barcelona)
935045300 F 935045301
info@dakel.com
www.dakel.com
Xavier Miquel
Comercialización de equipos y sistemas para seguridad & almacenamiento de datos, networking, RAID, clustering, NAS y SAN.
Parc Tecnológico del Vallés

National Instruments, S.L.

Centre d'Empreses de Noves Tecnologies
08290, Cerdanyola del Vallés (Barcelona)
935820251 F 935824370
nispain.general@ni.com
www.ni.com/spain
Comercialización de hardware y software para el desarrollo de instrumentación, adquisición de datos y control de procesos.
Parc Tecnológico del Vallés

Snap, Hardware and Software, S.L.

Centre d'Empreses de Noves Tecnologies
08290, Cerdanyola del Vallés (Barcelona)
935824360 F 935824361
snap@snap3.com
www.snap3.com
Marta Velasco / Daniel Bofill
Asesoramiento, comercialización, servicio técnico, formación en entorno Apple. Integración de redes, Intranets e Internet multiplataforma (Apple-PC). Sector: artes gráficas, cartelería y diseño gráfico.
Parc Tecnológico del Vallés

Mast Storage, S.A.

Carrer dels Ceramistes, 6
08290, Cerdanyola del Vallés (Barcelona)
935045330 F 935045331
info@maststorage.com
www.maststorage.com
Daniel Hernandez
Integración y comercialización de equipos, programas y sistemas informáticos y de telecomunicaciones para la gestión, almacenamiento y protección de la información.
Parc Tecnológico del Vallés

ACCIT Integradores de Sistemas, S.L.

Centre d'Empreses de Noves Tecnologies
08290, Cerdanyola del Vallés (Barcelona)
935820212 F 935820157
accit@ptv.es / www.accit.es
Manuel Lafoz
Integración y comercialización de equipos y sistemas informáticos. Ingeniería de Redes de Área Local.
Parc Tecnológico del Vallés

BareBone, S.L.

Carrer dels Paletes, 4-6
08290, Cerdanyola del Vallés (Barcelona)
935863141 F 935803813
barebone@datalogic.es
www.barebone.com
Joan Cardona
Comercialización de equipos, programas y sistemas informáticos y comunicaciones. Prestación de servicios de soporte técnico.
Parc Tecnológico del Vallés

TSI, Tecnologías y Sistemas de Información, S.L.

Carrer dels Paletes, 8
08290, Cerdanyola del Vallés (Barcelona)
902117011 F 935863721
info@tsi.es / www.tsi.es
Joan Claudi Balletbò
Mayorista de informática (software y hardware).
Parc Tecnológico del Vallés

Información, informática y telecomunicaciones / Inteligencia artificial

Logitek, S.A.

C/Albert Einstein, 25. Ctra. N. 240, Km9
01510 Miñano (Álava)
945298290 F 945298202
comercial@logitek.pt-alava.es
www.logitek.com
Xabier Cardeña
Automatas programables
Parque Tecnológico de Álava E E3
P Automatas programables.

Información, informática y telecomunicaciones / Telecomunicaciones

AunaCable Andalucía

Isaac Newton, s/n
954087100 F 954656139
lalvarez@supercable.es
www.supercable.es
Parque Científico - Tecnológico de Sevilla

Omnia, S.C.A.

Avda. Juan López Peñalver, 21
29590 Málaga
951010500 F 951010526
Sergio Jimeno Molins
ICT, domótica y redes
Parque Tecnológico de Andalucía E Bic - Euronova

VODAFONE

Parque Tecnológico s/n, 205
48170 Zamudio (Vizcaya)
607135701 F 607135803
Parque Tecnológico de Zamudio E 205

VozTelecom Sistemas, S.L.

Centre d'Empreses de Noves Tecnologies
08290, Cerdanyola del Vallés (Barcelona)
935824304 F 935824305
info@voztele.com
www.voztele.com
Xavier Casajoana
Operadora internacional de voz en banda ancha, a través de aplicaciones de Comunicación Inteligentes en redes IP.
Parc Tecnológico del Vallés

Netblue Ingenieros, S.L.
Avda. Juan López Peñalver, 21
29590 Málaga
951010549 F 951010526
jgonzalez@netblue-ingenieros.com
Jesús González
Comunicación inalámbrica basada en tecnología Bluetooth
Parque Tecnológico de Andalucía E Bic - Euronova

TELIA
Paseo Mikeletegi
20009 San Sebastián
Parque Tecnológico de San Sebastián

Vodafone
Avda. Juan López Peñalver, 8
29590 Málaga
607137582 F 952649834
www.airtel.es
Pablo Irizar Jiménez
Telefonía móvil
Parque Tecnológico de Andalucía E C.T.I.A.

Intelcom
Avda. Juan López Peñalver, 17
29590 Málaga
José Luis Jiménez
Telecomunicaciones e informática
Parque Tecnológico de Andalucía E NIDO

RPS
Paseo Mikeletegi
20009 San Sebastián
Parque Tecnológico de San Sebastián

Guay Internet
Leonardo da Vinci, nº 14
01510 Miñano (Álava)
902177188 F 902177200
guay@guay.com
www.guay.com
José M^o Miguelez Antón
Soluciones Internet y Comercio electrónico
Parque Tecnológico de Álava F PIE

Conectia
33428 Llanera (Asturias)
Comunicación a través de sistemas tecnológicos
Parque Tecnológico de Asturias E Centroelena

Telecom y Novatecno, S.A.
C/Leonardo da Vinci, 14, Ctra. N. 240, Km9
01510 Miñano (Álava)
945297029 F 945297028
www.telecomynovatecno.com
José Ángel Arrieta
Ingeniería de sistemas
Parque Tecnológico de Álava E PIE

Rolan Comunicaciones
33428 Llanera (Asturias)
985980098 F 985265740
Infraestructuras de telecomunicaciones
Parque Tecnológico de Asturias E CEEI

Inatel
33420 Llanera (Asturias)
985980224
Gestión y administración de telefonía
Parque Tecnológico de Asturias E Centroelena

Cast-Info, S.A.
Centre d'Empreses de Noves Tecnologies
08290, Cerdanyola del Vallés (Barcelona)
935820109 F 935801354
jordip@ptv.es
www.cast-info.es
Jordi Alsina
Información, informática y telecomunicaciones/ Telecomunicaciones
Prestación de los servicios telemáticos del Parc Tecnològic del Vallés

Telbask
C/ Leonardo da Vinci, nº 9, Ctra. N. 240, Km9
01510 Miñano (Álava)
945001150 F 945001151
telbask@telbask.es
www.telbask.es
Jaime Gómez de Balugera

Parque Tecnológico de Álava E E5

ARI-Telecom
C/ Marie Curie, 9-11
29590 Málaga
902101701 F 952029252
info@ari.es
www.ari.es
Juan Gálvez
Servicios avanzados de telecomunicaciones
Parque Tecnológico de Andalucía E I+D 10

ENORNET, S.L.
C/ Cabueñes s/n
33203 Gijón
985099214 F 985091213
pjarias@enornet.com
Patricio José Arias Álvarez
Parque Científico - Tecnológico de Gijón E Principal

Siemens
Avd Juan López Peñalver, 17
29590 Málaga
952028213 F 952028207
www.siemens.es
Vittorio Musumeci
Telefonía, comunicaciones
Parque Tecnológico de Andalucía E NIDO

I.T.S. EUROPE, S.L.
Avd Juan López Peñalver, 17
29590 Málaga
952020256 F 952020268
malaga@itseurope.es
www.itseurope.es
Fernando Sánchez
Telecomunicaciones
Parque Tecnológico de Andalucía

A - Novo
Avda. Juan López Peñalver, 6
29590 Málaga
952020120 F 952020132
jillio@a-novo.es
www.a-novo.es
José Pardo Fernández
Telefonía Inalámbrica
Parque Tecnológico de Andalucía

BT Ignite España S.A.U.
Avd Juan López Peñalver, 17
29590 Málaga
951010647 F 951010648
Pablo Muñoz
Servicios de telecomunicaciones
Parque Tecnológico de Andalucía E NIDO

Embedded Internet, S.L.
C/ Severo Ochoa, 7
29590 Málaga
952028084
info@embedded-internet.com
www.embedded-internet.com
Nicolás Snijder
Actividades en Internet
Parque Tecnológico de Andalucía E Módulos Tecnológicos del PTA

Adnet System, S.A.
Módulo 103
47151 Boecillo (Valladolid)
913598533 F 913598533
info@adenet.es
www.adenet.es
Amparo Bellido
Servicios relacionados con Internet y comunicaciones
Parque Tecnológico de Castilla y León E Centro

AMENA Retevisión Móvil, S.A.
Avd Juan López Peñalver, 8,
29590 Málaga
656160333 F 952020280
josefina.garcia@amena.es
www.amena.es
Josefina Díaz García
Operador telefonía móvil
Parque Tecnológico de Andalucía E C.T.I.A.

Urbaniza Interactiva S.A.
C/ Leonardo da Vinci, nº 9, Ctra. N. 240, Km9
01510 Miñano (Álava)
945297246 F 945296966
urbaniza@urbaniza.com
César Villasante
Servicios on line para el sector inmobiliario y de construcción para particulares y profesionales.

Parque Tecnológico de Álava E E5

ERICSSON ESPAÑA, S.A. - RETEVISSION
Retama, 1
48170 Zamudio (Vizcaya)
944858741 F 944858600
Elena Martínez
TELECOMUNICACIONES
Parque Tecnológico de Zamudio E 207

Virtuales.es S.L.
San Ciprián de Viñas
3290 Ourense
988368100
Antoliano Díez Melero
Parque Tecnológico de Galicia

Unilever España, S.A.
Inca Garcilaso, s/n
954463068 F 954461073
franciscojosegill@unilever.com
Parque Científico - Tecnológico de Sevilla

Comunitel Global
C/ Hermanos Lumiere, 1, Ctra. N. 240, Km 9
01510 Miñano (Álava)
913843200 F 913843227
Parque Tecnológico de Álava

Uni 2
Inca Garcilaso, s/n
954488424 F 954488433
jllalinde@uni2.es
www.uni2.es
Parque Científico - Tecnológico de Sevilla

TVE (Televisión Española, S.A.)
Parque de El Alamillo
954482300 F 954482438
se.tve@rtve.es
Parque Científico - Tecnológico de Sevilla

Telefónica de España, S.A.
Graham Bell, nº 5
954483700 F 954484499
enrique.bonet@telefonica.es
www.telefonica.es
Parque Científico - Tecnológico de Sevilla

PUNTO COMERCIAL, S.A.
Ed Parque Tecnológico, 103
48170 Zamudio (Vizcaya)
944039559 F 944039560
www.epunto.com
Luis F. Ruiz Minguela
SERVICIOS EN INTERNET
Parque Tecnológico de Zamudio E 103

Hidra Telecomunicaciones y Multimedia S.A.
C/Severo Ochoa, 12
29590 Málaga
916232200
direccion@hidratel.com
www.hidratel.com
Parque Tecnológico de Andalucía
Hidratel

TCM Audio Visión
Blas Pascal, s/n
954467408 F 954467418
audiovision@audiovision.es
www.audiovision.es
Parque Científico - Tecnológico de Sevilla

Sevilla Visión, S.L.
Américo Vespucio, nº 61
954460985 F 954463629
visitors@sistelnet.es
www.visitors-exc.com
Parque Científico - Tecnológico de Sevilla

Sevilla Televisión
Tomás Alba Edison s/n
954460546 F 954461263
sevillatv@sevillatv.com
www.sevillatv.com
Parque Científico - Tecnológico de Sevilla

Nokia
C/ Severo Ochoa, 4-3ª planta
29590 Málaga
952028519 F 952134187
www.nokia.com
Javier Muñoz
Telefonía UMTS
Parque Tecnológico de Andalucía

SANDETEL (Sociedad Andaluza para el Desarrollo

Ilo de las Telecomunicaciones S.A.)
Avda. Isaac Newton, s/n
955039811 F 955039815
ilucena@sandatel.es
www.sandatel.es
Parque Científico - Tecnológico de Sevilla

Acotec Castilla, S.L.
Ofc. 17
47151 Boecillo, (Valladolid)
983299900 F 983303085
acotec@acotec.es
www.acotec.es
Immaculada Larrén
Ingeniería y desarrollo de aplicaciones software para telecomunicaciones
Parque Tecnológico de Castilla y León E De usos comunes

Travel Network Solution
Azor
33420 Llanera
985037120
Parque Tecnológico de Asturias E Centroelena

Gestetner (NRG Grupo Spain)
C/ María Curie, 12
29590 Málaga
952020319 F 952028675
ruben.vargas@gestetner.es
www.gestetner.es
Ruben Vargas
Servicios técnicos informáticos
Parque Tecnológico de Andalucía E I+D 11

Sajetel
C/ María Curie, 8. Edif. B
29590 Málaga
951231741 F 951231731
sajetel@lycos.com
Antonio Priego
Proyectos de telecomunicaciones ICT
Parque Tecnológico de Andalucía E CADE

Astur Telecom
33428 Llanera (Asturias)
902515902 F 985037115
Gestión y administración de telefonía
Parque Tecnológico de Asturias E Centroelena

Metrored Online, S.A.
Avd Juan López Peñalver, 21
29590 Málaga
951010536 F 951010526
central@activant.es
www.metrored-online.com
Celso Campos López
Servicios Telemáticos a empresas y particulares
Parque Tecnológico de Andalucía E Bic - Euronova

Vodafone
Parc. 100
47151 Boecillo (Valladolid)
607135304 F 607135371
p.garcia@vodafone.com
www.airtel.es
Pilar García
Operador de telefonía básica y de telefonía móvil digital GSM
Parque Tecnológico de Castilla y León F Sur

Omnia, SCA
C/ María Curie, 8. Edif. B
29590 Málaga
951231784 F 951231731
omnia@omnia-st.com
www.omnia-st.com
Sergio Jimeno
Proyectos de ICT, Domótica y, Imagen y Sonido
Parque Tecnológico de Andalucía E CADE

WTT
33428 Llanera
985269292 F 985265740
Parque Tecnológico de Asturias E CEEI

Pistacho.Biz
C/ María Curie, 8. Edif. B
29590 Málaga
951231730 F 951231731
info@pistacho.biz
www.pistacho.biz
Jorge Bentabol
Uso de Internet en la comercialización de productos o servicios

Parque Tecnológico de Andalucía E CADE

Telecab
C/ General Yagüe 6, 5º, Parcelas 12 y 13
33004 Gijón
984191000 F 985080081
rparaja@telecab.es
Roberto Paraja Tuero
Parque Científico - Tecnológico de Gijón

Red Eléctrica Telecom
Módulo gris
47151 Boecillo (Valladolid)
Nodo de telecomunicaciones
Parque Tecnológico de Castilla y León E Galileo

E - INFORTEC S.L.
San Cipriano de Viñas
3290 Ourense
988368126 F 988368126
einfortec@ptg.es
www.einfortec.es
Ana Sampayo Gulín
Parque Tecnológico de Galicia

ENYRIS S.L.
C/ Velázquez Núñez, 2-2º B
3200 Ourense
630971067
enyris@martyou.com
www.enyris.com
Miguel Ángel Castro Fernández
Parque Tecnológico de Galicia

IKUSI MULTIVISION, S.L.
Pg Parque Tecnológico 206
48170 Zamudio (Vizcaya)
944522906 F 944522915
i.multivision@sarenet.es
Eduardo Igartua
TECNOLOGÍA AUDIOVISUAL
Parque Tecnológico de Zamudio E 206

EUROPEAN TELECOM COMPANY, S.L.
Pg Parque Tecnológico 208
48170 Zamudio (Vizcaya)
Parque Tecnológico de Zamudio E 208

Isotec Multimedia
Avda. Juan López Peñalver, 17
29590 Málaga
677863337
info@isotecmultimedia.com
www.isotecmultimedia.com
Anastasio García
Producciones audiovisuales
Parque Tecnológico de Andalucía E NIDO

Arrakis, S.L.
Inca Garcilaso, s/n
955550555 F 955550590
marketing@arrakis.es
www.arrakis.es
Parque Científico - Tecnológico de Sevilla

EGATEL, S.L.
San Ciprián de Viñas-E
32091 Ourense
988368118 F 988368119
egatel@egatel.ptg.es
Pilar García
Parque Tecnológico de Galicia

SITEL, Sistemas Electrónicos, S.A.
Centre d'Empreses de Noves Tecnologies
08290, Cerdanyola del Vallés (Barcelona)
935820127 F 935820277
amosenex@sitel-sa.com
www.sitel-sa.com
Antoni Moseñe
Desarrollo y producción de equipos electrónicos y sistemas para control local y telecontrol (redes de distribución de hidrocarburos, gas y agua), y para la automatización de las redes de distribución eléctrica.
Parc Tecnològic del Vallés

INSTALL TELECOM S.A.
Parque Tecnológico s/n, 208
48170 Zamudio (Vizcaya)
944317655 F 944317073
Parque Tecnológico de Zamudio F 208

ERICSSON ESPAÑA S.A. BILBAO TECHN. CENTRE
Parque Tecnológico, 108
48170 Zamudio (Vizcaya)

944858741 F 944858600
maite.gurrea-garcia@ece.ericsson.se
www.ericsson.com
Gunilla Nordström
TELECOMUNICACIONES
Parque Tecnológico de Zamudio E 108

Europroject Tecnologies, S.L.
Ronda Can Fatjó, 8
08290, Cerdanyola del Vallés (Barcelona)
935866110 F 935866101
www.europrojecta.es
Javier Ruiz
Consultoría y desarrollo de tecnologías de la información basadas en Internet y consultoría en tecnologías medioambientales.
Parc Tecnològic del Vallés

Jazz Telecom
Avda. Américo Vespucio, 69
954461221
Parque Científico - Tecnológico de Sevilla

ANCEL (Andalucía Comercio Electrónico, S.A.)
Avda. Carlos III, s/n
954467136 F 954467531
ancel@ancel.org
www.ancel.es
Parque Científico - Tecnológico de Sevilla

Iberphone, S.A.
Louis Pasteur s/n
955050400 F 955450060
iberphone@supercable.es
www.iberphone.com
Parque Científico - Tecnológico de Sevilla

ERICSSON ESPAÑA, S.A.
Pg Parque Tecnológico, 103
48170 Zamudio (Vizcaya)
944858992 F 944858991
www.ericsson.com
José Miguel Zuluaga Ibarra-lartu
TELECOMUNICACIONES
Parque Tecnológico de Zamudio E 103

Vinculo Media, S.L.
San Ciprián de Viñas-E
32091 Ourense
988368167 F 988368168
info@vinculomedia.es
www.vinculomedia.es
María González Albert
Parque Tecnológico de Galicia

Telefonía de España
C/ Severo Ochoa, 53
29590 Málaga
952640109 F 952640092
www.telefonica.es
Manuel García
Formación e innovación nuevas tecnologías
Parque Tecnológico de Andalucía

ERICTEL, S.L.
Pg Parque Tecnológico, 105
48170 Zamudio (Vizcaya)
944039595 F 944039594
erictel@erictel.com
Mikel Carcedo Alvarez
TELECOMUNICACIONES
Parque Tecnológico de Zamudio E 105

EUSKALTEL, S.A.
Parque Tecnológico, 206
48170 Zamudio (Vizcaya)
944011000 F 944011020
015@euskaltel.es
www.euskaltel.es
Alberto García Erazukin
TELECOMUNICACIONES
Parque Tecnológico de Zamudio E 101

Level Telecom, S.L.
San Ciprián de Viñas-E
32091 Ourense
988368182 F 988368181
info@leveltelecom.es
www.leveltelecom.es
Juan Carlos Suárez
Parque Tecnológico de Galicia

EADS TELECOM España, S.A.
Carrer dels Argenters, 5
08290, Cerdanyola del Vallés (Barcelona)
935948800 F 935948810
cusacc.mkt@eads-

telecom.com
www.conexity-es.com
Carlos Arrabal Cano
Ingeniería de telecomunicaciones. Comercialización e integración (customerización) de equipos (servidores, centralitas, terminales...) y sistemas de telecomunicaciones profesionales para voz y datos.
Parc Tecnológico del Vallés

Intereconomía Andalucía Abierta (106,9 FM)
La Cartuja, Sector Oeste - Puerta C
954467540 F 954467541
mpablos@andaluciabierta.com
Parque Científico - Tecnológico de Sevilla

COREMAIN, S.L.
San Ciprián de Viñas-E
32091 Ourense
988368170 F 988368101
oscar.santos@coremain.com
www.coremain.com
Manuel Balseiro López
Parque Tecnológico de Galicia

A Novo Ibérica, S.L.
Carrer dels Fargaires, 4-A
08290, Cerdanyola del Vallés (Barcelona)
935946630 F 935801501
info@a-novo.es
www.a-novo.es
Joan Framis
Diseño, fabricación y comercialización de radiadores de productos electrónicos: instrumentación de medida (electrónica, eléctrica e instalaciones de televisión).
Parc Tecnològic del Vallés
P TVT/Satélite/CAT; microfonos, emisoras y accesorios CB; buscapersonas de pequeña cobertura; telefonía inalámbrica y celular.

CANAL 21
Parque Tecnológico s/n, 101
48170 Zamudio (Vizcaya)
Parque Tecnológico de Zamudio E 101

COMUNITEL GLOBAL S.A.
Parque Tecnológico s/n, 206
48170 Zamudio (Vizcaya)
944317660 F 944317697
Parque Tecnológico de Zamudio E 206

THAUMAT - GLOBAL TECHNOLOGY SYSTEMS S.A.
Pg Parque Tecnológico, 207
48170 Zamudio (Vizcaya)
944318311 F 944318451
thaumt@thaumt.com
www.thaumt.com
Javier Gomez
TELECOMUNICACIONES
Parque Tecnológico de Zamudio F 207

TELION, S.A.
Pg Parque Tecnológico 208
48170 Zamudio (Vizcaya)
944209495 F 944209497
telion@sarenet.es
Francisco Rionegro
TELECOMUNICACIONES
Parque Tecnológico de Zamudio F 208

SARENET, S.A.
Pg Parque Tecnológico 103
48170 Zamudio (Vizcaya)
944209470 F 944209465
info@sarenet.es
www.sarenet.es
Roberto Beitia
TELECOMUNICACIONES
Parque Tecnológico de Zamudio E 103

IMPEL TELECOM, S.A.
Cl Mayor, 25 - 1º
48170 Zamudio (Vizcaya)
944318617
bilbao@impel.es
www.impel.es
Salvador Vidal
TELECOMUNICACIONES
Parque Tecnológico de Zamudio F 103

Flavicum, S.A.
Carrer dels Paletes, 6
08290, Cerdanyola del Vallés (Barcelona)
Comercialización, integra-

ción y mantenimiento de equipos informáticos y de comunicaciones.
Parc Tecnològic del Vallés

GLOBAL ONE COMMUNICATIONS, S.A.
Cl Albarracín, 25 - 4º
48170 Zamudio (Vizcaya)
944310004 F 944310010
roberto.delolmo@globalone.net
www.globalone.net
Stephan Diude
TELECOMUNICACIONES
Parque Tecnológico de Zamudio E 206

Inforcity, S.A. (Grupo ALSA)
Ofic. 18
47151 Boecillo (Valladolid)
659776672 F 985969656
salvarez@alsa.es
Delia Fontanillas
Explotación electrónica de datos.
Parque Tecnológico de Castilla y León E Usos Comunes

Jazztel
C/ Severo Ochoa, 7
29590 Málaga
952020030 F 952020031
mercedes@jazztelandalucia.com
www.jazztel.com
Mercedes Pérez Quero
Parque Tecnológico de Andalucía E Módulos Tecnológicos

Atos ODS, S.A.
Módulos 108, 110
47151 Boecillo (Valladolid)
983546570 F 983548179
mercedes.quintanilla@atosodsoigin.com
www.atos-ods.es
Mercedes Quintanilla
Ingeniería y desarrollo de aplicaciones software para telecomunicaciones
Parque Tecnológico de Castilla y León E Centro

Atlinks España
Avd Juan López Peñalver, 6
29590 Málaga
952020120 F 952020132
sanchez@atlinks.es
www.atlinks.es
José Luis Casado
Telefonía Inalámbrica
Parque Tecnológico de Andalucía

CATSA
Avda. Juan López Peñalver, 1
29590 Málaga
952367728
www.cat.es
José Annia
Parque Tecnológico de Andalucía

Divisa Informática Telecomunicaciones, S.A.
Parc. 129
47151 Boecillo (Valladolid)
983546600 F 983546602
divisa@dvnet.es
www.divisait.com
Alvaro de Miguel
Integración y desarrollo de sistemas informáticos y de telecomunicaciones
Parque Tecnológico de Castilla y León

Estel
Camino de Can Manuel s/n
07120, Palma de Mallorca
971435090 F 971435049
estel@esteling.com
Bartolomé Gomila
Proyectos de instalaciones de telecomunicaciones y especiales
Parque Balear de Innovación Tecnológica E 17
S Proyectos, ingeniería, instalaciones
P Telefonía, radio, detección incendios, tv, sonorización, etc...

TELECA S.A.
C/ Luis Moya s/n
32023 Gijón
985099227 F 985091213
vallejo@teleca.es
José Ángel Vallejo
Consultoría en telecomuni-

caciones. Soluciones informáticas relacionadas con Internet y Telefonía Móvil.
Parque Científico - Tecnológico de Gijón E I+D

TELEFÓNICA
Paseo Mikeletegi, 56
20009 San Sebastián
916232910 F 916232911
www.telia.es
Telecomunicaciones
Parque Tecnológico de San Sebastián

TALLTEC
Plaza Pio XII, 2-3-4
20009 Donostia-San Sebastián
943489400 F 943489113
www.telefonica.es
Telecomunicaciones
Parque Tecnológico de San Sebastián

SERCO S.L.
Avda. Juan López Peñalver, 21
29590 Málaga
902152861 F 951010526
info@elportaldeinternet.com
www.elportaldeinternet.com
Enrique García Barrionuevo
Parque Tecnológico de Andalucía E Bic Euronova

Sadelta - Sociedad de Electrónica y Técnicas Avanzadas, S.L.
Carrer dels Paletes, 6
08290, Cerdanyola del Vallés (Barcelona)
935946630
Joan Ramon Genis Muntada
Comercialización, integración y mantenimiento de equipos informáticos y de comunicaciones.
Parc Tecnològic del Vallés

Avanzit Telecomunicaciones, S.L. (Delegació Catalunya)
Avda. Parc Tecnológico, 4
08290, Cerdanyola del Vallés (Barcelona)
935944870 F 936920105
Lluís Siñol Bujons
Ingeniería de telecomunicaciones especializada en el diseño, instalación, puesta en marcha y mantenimiento de redes de telecomunicaciones (telefonía fija y móvil, radioenlaces, energía, etc.)
Parc Tecnològic del Vallés

Revisión, S.A.
Américo Vespucio, nº 21
955028101 F 955028309
ichico@revisión.es
www.revisión.es
Parque Científico - Tecnológico de Sevilla

INTERLINEA 2000
Paseo Mikeletegi, 55
20009 Donostia-San Sebastián
943621033 F 943627340
www.i2000.es
Telecomunicaciones
Parque Tecnológico de San Sebastián

VODAFONE, S.A.
Américo Vespucio, s/n
607137533 F 607137520
aramire@airtel.es
www.vodafone.es
Parque Científico - Tecnológico de Sevilla

Vitelcom Mobile Technology, S.A.
Avda. Juan López Peñalver, 21
29590 Málaga
951010624 F 951010526
Rafael Abad
Fabricación, mantenimiento y desarrollo de tecnología de teléfonos móviles
Parque Tecnológico de Andalucía E Bic Euronova

Telefónica Investigación y Desarrollo, S.A. Unipersonal
Parc. 118, 119, 120
47151 Boecillo (Valladolid)
983367509 F 983367564
cduran@tid.es
www.tid.es
Carmen Durán
Investigación y desarrollo en telecomunicaciones

Parque Tecnológico de Castilla y León

EUSKATEL
Paseo Mikeletegi, 55-1º
20009 Donostia-San Sebastián
943013976 F 943013973
015@euskatel.es
www.euskatel.es
Telecomunicaciones
Parque Tecnológico de San Sebastián

Antena Radio Sevilla, S.L.
Avda. Albert Einstein, s/n
954460538 F 954460545
ars@stelcom.comcom
www.antenaradio.com
Parque Tecnológico - Tecnológico de Sevilla

ENDITEL - Endesa Ingeniería de Telecomunicaciones, S.A.
Inca Garcilaso, s/n
954488254 F 954488255
sevilla@enditel.com
www.enditel.es
Parque Científico - Tecnológico de Sevilla

OPTENET
Paseo Mikeletegi, 56
20009 Donostia-San Sebastián
943309118 F 902154604
servicio@optenet.com
Parque Tecnológico de San Sebastián

ALCATEL ESPAÑA S.A.
Parque Tecnológico, 206
48170 Zamudio (Vizcaya)
944318622 F 944317012
Parque Tecnológico de Zamudio E 206

BT. Ignite, S.A.
Inca Garcilaso, s/n
954488350 F 954488351
manuel.torres@bt.es
www.bt.es
Parque Científico - Tecnológico de Sevilla

TYCO NETWORKS IBERICA, S.L.
Parque Tecnológico, 103
48170 Zamudio (Vizcaya)
Parque Tecnológico de Zamudio

Giralda Televisión, S.A.
Américo Vespucio, 43
955039000 F 954461093
proexterna@giraldatv.com
Parque Científico - Tecnológico de Sevilla

AUNA Grupo
Avda. Leonardo Da Vinci, s/n
Parque Científico - Tecnológico de Sevilla

Retecal, Sociedad Operadora de Telecomunicaciones de Castilla y León, S.A. (RETECAL)
Parc. 202
47151 Boecillo (Valladolid)
983131131 F 983131132
rete@retecal.es
www.retecal.es
Miguel López Coronado
Operador de telecomunicaciones por cable en Castilla y León
Parque Tecnológico de Castilla y León

Sevilla Ingenieros, S.L.
Avda. Isaac Newton, s/n
954081096 F 955039700
sevinge@sevinge.es
www.sevinge.es
Parque Científico - Tecnológico de Sevilla

ICOSIS, S.L.
Avda. Isaac Newton, s/n
954468383 F 954461060
icosis@icosis.es
www.icosis.es
Parque Científico - Tecnológico de Sevilla

TELEMACO, S.L.
San Ciprián de Viñas-E
32091 Ourense
988368130 F 981368131
info@telemaco.com
www.telemaco.com
José Rando
Parque Tecnológico de Galicia

Fujitsu - Siemens
Inca Garcilaso, s/n
954488343 F 954488384
tomas.diaz@fujitsu-siemens.com
www.egae.es
Parque Científico - Tecnológico de Sevilla

SAVERA
Paseo Mikeletegi
20009 San Sebastián
Parque Tecnológico de San Sebastián

TRAIINTIC
Paseo Mikeletegi
20009 San Sebastián
Parque Tecnológico de San Sebastián

RESULTA S.A.
Paseo Mikeletegi
20009 San Sebastián
Parque Tecnológico de San Sebastián

GRAPES COMUNICACIONES
Paseo Mikeletegi, 20009 San Sebastián
Parque Tecnológico de San Sebastián

Información, informática y telecomunicaciones e Telecomunicaciones e Informática

Ayesaprima, S.A.
Marie Curie s/n
954467046 F 954462491
maribel_amador@ayesaprima.net
www.saprima.com/www.ayes.com
Parque Científico - Tecnológico de Sevilla

Euskaltel
C/Hermanos Lumiere, nº 1,
Ctra. N. 240, Km9
01510 Miñano (Álava)
945010067
www.euskaltel.es
Juan Ramón Garaió
Parque Tecnológico de Álava

Telefónica, Soc. Operadora de Servicios de Comunicaciones en España, S.A.
Parcela nº 15
33420 Llanera (Asturias)
985100715 F 985100279
José Manuel Maceda
Telecomunicaciones
Parque Tecnológico de Asturias
E Edificio para equipos de comutación y transmisión necesarios para atender la demanda del parque

Vayris, S.A.
Avda. Universitat Autònoma, 3
08290, Cerdanyola del Vallés (Barcelona)
935820201 F 935820252
vayris@vayris.es
www.vayris.es
Ana Diaz
Diseño, producción y comercialización de modems de alta velocidad e interfaces de conexión a redes de transmisión de datos.
Parque Tecnológico del Vallés

Información, informática y telecomunicaciones e Telecomunicaciones e Internet

Todo Automovilismo
C/ Leonardo da Vinci, nº 14,
Ctra. N. 240, Km 9
01510 Miñano (Álava)
902177188 F 902177200
Parque Tecnológico de Álava E PIE

El Callejero Virtual, S.A.
C/ Leonardo da Vinci, nº 14,
Ctra. N. 240, Km 9
01510 Miñano (Álava)
902177188 F 902177200
Portal
Parque Tecnológico de Álava E PIE

Campus interactivo
C/ Leonardo da Vinci, nº 14,
Ctra. N. 240, Km 9
01510 Miñano (Álava)
902177188 F 902177200

Portal
Parque Tecnológico de Álava E PIE

Guay Internet Prevención, S.A.
C/ Leonardo da Vinci, 9,
Ctra. N. 240, Km 9
01510 Miñano (Álava)
945297246 F 902177200
Internet
Parque Tecnológico de Álava E E-5

Menudos Multimedia, S.A.
C/ Leonardo da Vinci, nº 14,
Ctra. N. 240, Km 9
01510 Miñano (Álava)
945213607
Parque Tecnológico de Álava E PIE

Portal de Juegos, S.A.
C/ Leonardo da Vinci, nº 14,
Ctra. N. 240, Km 9
01510 Miñano (Álava)
902177188 F 902177200
Portal
Parque Tecnológico de Álava E PIE

Avenida Digital Interactiva, S.A.
C/Albert Einstein, nº 40, Ctra. N. 240, Km9
01510 Miñano (Álava)
945010995 F 945010996
rpalen@guay.pt-álava.es
www.areape.com
Rubén Palenzuela
Parque Tecnológico de Álava

Softelity, S.L.
Avda. Juan López Peñalver, 21
29590 Málaga
951010596 F 951010599
comercial@softelity.com
www.softelity.com
Francisco Javier Mena
Servicios integrales de Internet
Parque Tecnológico de Andalucía E Bic Euronova

Información, informática y telecomunicaciones e Telecomunicaciones e Telefonía

Universidad de Málaga/Vodafone
C/ Marie Curie, 16
29590 Málaga
955127636
cds-malaga@airtel.net
www.vodafone.com
Benito Olivero
Parque Tecnológico de Andalucía E Possibilia 2005

Revisión Auna
C/ Severo Ochoa, 7
29590 Málaga
951017110 F 951017109
ggarcia@revisión.es
www.revisión.es
Gonzalo E. García Natera
Telefonía
Parque Tecnológico de Andalucía E Módulos Tecnológicos del PTA

Información, informática y telecomunicaciones e Telemática

BIC DIGITAL
Paseo Mikeletegi, 56-3ª planta
20009 Donostia-San Sebastián
943309084 F 943309221
www.bicberrian.com
Telemática
Parque Tecnológico de San Sebastián

DEUTSCHE POST WORLD NET
Paseo Mikeletegi
20009 San Sebastián
Centro telemático
Parque Tecnológico de San Sebastián

CIDAT
Paseo Mikeletegi, 56
20009 Donostia-San Sebastián
943003900 F 943003880
www.cidat.com
Telemática
Parque Tecnológico de San Sebastián

LA CALIDAD TE HACE FUERTE



Certifica los sistemas de Gestión de la Calidad de las empresas.



Certifica la Calidad de los productos y servicios de acuerdo a Normas.



Certifica los sistemas de Gestión Medioambiental de las empresas.



Certifica el respeto al medio ambiente de los productos.



BALADÉS Y ASOCIADOS

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

En Andalucía:

Johan G. Gutenberg, s/n Isla de la Cartuja - 41092 SEVILLA

Tel.: 954 46 80 10 Fax: 954 46 04 07