

# apte

**techno** Revista de la Asociación  
de Parques Científicos y Tecnológicos de España



#### **Actualidad**

Los parques, con el sector  
biotecnológico

#### **Entrevistas**

Las antenas tecnológicas de  
Apte en Brasil y China

#### **Tecnópolis**

Toda la actualidad  
de los Parques Científicos  
y Tecnológicos españoles



## **LA APTE APRUEBA EN SANTANDER SUS NUEVOS ESTATUTOS**

AÑO IV \ \ n 15 septiembre | noviembre 2006 pvp. 3 euros  
Órgano Informativo de la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE)



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

# Parque Científico de Alicante ¡Asóciate!

La asociación al Parque permite a las empresas formar parte del mismo sin estar físicamente instalado en él

Un espacio virtual en el que las empresas pueden disfrutar de muchas de las ventajas que el Parque ofrece, sin modificar su ubicación

<http://www.uaparc.org>

# SUMARIO



## Parques adscritos a Aptetechno

Parque Tecnológico de Álava  
Parque Tecnológico de Andalucía  
Parque Tecnológico de Asturias  
Parque Balear de Innovación Tecnológica (PARCBIT)  
Parc Científic de Barcelona  
Parques Tecnológicos de Castilla y León  
Parque Tecnológico de Galicia  
Parque Científico Tecnológico de Gijón  
Parque Tecnológico de San Sebastián  
Cartuja 93, Parque Científico y Tecnológico de Sevilla  
Parc Tecnològic del Vallès  
Parque Tecnológico de Bizkaia  
Parque Científico Universidad Carlos III (Leganes Tecnológico)  
Parc de Recerca UAB  
Red de Espacios Tecnológicos de Andalucía (RETA)  
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.  
Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud (PTS) de Granada  
Aerópolis. Parque Tecnológico Aeroespacial de Andalucía  
Fundación Parque Científico y Tecnológico de Albacete  
Tecnocalalá. Parque Científico-Tecnológico de la Universidad de Alcalá  
Parque de Innovación y Tecnología de Almería (PITA)  
Parque Científico de Alicante  
Parque Científico-Tecnológico de Cantabria



**techno** Revista de la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España  
**apte**

**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

**Directora de Publicidad:** Marta Mojarro

**Han colaborado en este número:** Soledad Díaz

**Diseño y producción:** Ernesto Sánchez

**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.: 951 23 13 00. Fax. 952 61 91 17.

e-mail: info@apte.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: mmojarro@euromediagrupo.com

Ilustración cubierta > [Parque Tecnológico de Andalucía](#)

## EDITORIAL

Antenas tecnológicas

04



## EN PORTADA

La APTE aprueba en Santander sus nuevos Estatutos

06



## ACTUALIDAD

La Apte coorganiza el día de transferencia de tecnología de Biospain

10



## ENTREVISTA#1

Zhang Tao, antena de Apte en China

12



## ENTREVISTA#2

Pablo Miranda, antena de Apte en Brasil

15



## TECNÓPOLIS

Toda la actualidad de los Parques Científicos y Tecnológicos Españoles

20



## CONSULTORÍA

La importancia de saber convencer a la empresa

66



## ANTENAS TECNOLÓGICAS

**Felipe Romera**

Presidente de la APTE

A finales de 2005 había más de 2000 empresas en los parques científicos y tecnológicos españoles y la gran mayoría de ellas eran pymes. Uno de los objetivos que desde hace años nos hemos trazado en la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE) es ayudar a las empresas de nuestros parques a cooperar entre ellas y también a que inicien los procesos para su internacionalización.

Desde hace varios años, hemos creado una red de transferencia de tecnología donde participan los parques que están en funcionamiento. Un técnico de cada parque trabaja en esta red animada por otro técnico de la APTE.

Los técnicos de los parques son los encargados de vigilar las empresas de su parque y determinar las oportunidades de colaboración de las empresas entre sí, no sólo las pertenecientes al propio parque sino con las empresas ubicadas en otros parques; así se trabaja en red.

Poco a poco se van generando oportunidades y sinergias entre los parques y sus empresas, cada vez es más normal la colaboración entre empresas ubicadas en distintos recintos tecnológicos.

Lo que es más difícil es que las pymes tecnológicas se conviertan en empresas globales, es decir, que se internacionalicen de forma que puedan vender sus productos y servicios en mercados oriundos de cual-

quier parte del mundo. Estas empresas tienen muchas barreras para conseguir este objetivo, como son el desconocimiento de estos mercados globales, la dificultad para relacionarse con empresas afines que les ayuden a vender sus productos y servicios en estos mercados etc. Estas barreras en muchos casos les impiden crecer.

Desde la APTE hemos creado unas antenas tecnológicas en Brasil y China como un intento para favorecer la internacionalización de nuestras empresas. Estas antenas las hemos creado de la mano de la Asociación Internacional de Parques Científicos y Tecnológicos (IASP). En China lo hacemos con una incubadora de empresas donde se aloja la sede de la IASP en Pekín, y en Brasil, con Anprotec, que es la Asociación de parques tecnológicos e incubadoras de empresas de Brasil.

Estas antenas ya llevan un tiempo funcionando y desde las páginas de esta revista ofrecemos sus servicios a todas las empresas ubicadas en los parques científicos y tecnológicos españoles. Les ofrecemos la oportunidad de que conozcan a empresas de esos países con las que puedan colaborar.

Tanto la red de transferencia de tecnología de la APTE como las antenas tecnológicas en China y Brasil se están realizando con la colaboración del Ministerio de Industria Comercio y Turismo, con el que tenemos un convenio que está dando excelentes resultados.

# Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España



## SOCIOS

- 1 22@Barcelona
- 2 Cartuja 93. Parque Científico y Tecnológico de Sevilla
- 3 Centro de Desarrollo Tecnológico de la Universidad de Cantabria (CDTUC)
- 4 Ciudad Politécnica de la Innovación
- 5 Fundació Parc de Innovació La Salle
- 6 Fundación Parque Científico y Tecnológico de Albacete
- 7 Parc Científic de Barcelona
- 8 Parc Tecnològic del Vallès
- 9 Parque Balear de Innovación Tecnológica (PARCBIT)
- 10 Parque Científico – Tecnológico de Gijón
- 11 Parque Científico de Alicante
- 12 Parque Científico de Madrid
- 13 Parque Científico de Leganés Tecnológico (Universidad Carlos III)
- 14 Parque Tecnológico de Álava
- 15 Parque Tecnológico de Andalucía
- 16 Parque Tecnológico de Asturias
- 17 Parque Tecnológico de Bizkaia
- 18 Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud de Granada
- 19 Parque Tecnológico de Galicia
- 20 Parque Tecnológico de San Sebastián
- 21 Parque Tecnológico Walqa
- 22 Parque Tecnológico y Logístico de Vigo
- 23 Parques Tecnológicos de Castilla y León
- 24 Tecnoalcalá. Parque Científico – Tecnológico de la Universidad de Alcalá
- 25 València Parc Tecnològic

## AFILIADOS

- 26 Fundación Ferrol Metròpoli
- 27 Parque Tecnológico de Castilla La Mancha
- 28 Universidad Pontificia Comillas de Madrid
- 29 Parc de Recerca UAB
- 30 Parque Científico de Murcia
- 31 Parque Científico – Tecnológico de Córdoba S.L. (Rabanales 21)
- 32 Universidad de Cádiz
- 33 Parc Científic i Tecnològic de la Universitat de Girona
- 34 Parque Científico Tecnológico de la Universidad de las Palmas de Gran Canaria
- 35 Parque Científico – Tecnológico del Aceite y del Olivar (Geolit)
- 36 Polo de Innovación Garaia
- 37 Parque Agroalimentario de Cártama
- 38 Parc Científic de la Universitat de València
- 39 Parque Tecnológico Fuente Álamo
- 40 Parque Metropolitano, Industrial y Tecnológico de Granada
- 41 Parc Mediterrani de la Tecnologia i Parc Tecnològic de Barcelona de la UPC
- 42 Parque Tecnológico de Extremadura
- 43 Parc de Negocis Viladecans
- 44 Parque de Innovación y Tecnología de Almería (PITA)
- 45 Parque Tecnológico de Telde
- 46 Móstoles Tecnológico
- 47 Parque Científico de León
- 48 Aerópolis, Parque Tecnológico Aeroespacial de Andalucía
- 49 Parque Científico – Tecnológico de la Universidad de Burgos
- 50 Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona (PRBB)
- 51 Parque Digital de La Rioja
- 52 Parc Científic i Tecnològic Agroalimentari de Lleida
- 53 Parque Tecnoalimentario de Vélez Málaga
- 54 Parque Tecnológico TecnoCampusMataró
- 55 Parque Científico y Tecnológico de Cantabria
- 56 b\_TEC
- 57 Parc Tecnològic Barcelona Nord
- 58 Parque Científico de la Universidad de Salamanca
- 59 Oñati Ciudad Universitaria y Tecnológica
- 60 Parque Tecnológico de Manzanares
- 61 Parque Científico Universidad de Valladolid+d
- 62 Área Tecnológica del Sur
- 63 Parc Central-Parc Tecnològic de la Catalunya Central
- 64 Ciudad del Conocimiento (Parque de Investigación y Desarrollo Dehesa de Valme S.A.)
- 65 Tecnoparc, Parc Tecnològic del Camp
- 66 Parque Científico y Empresarial Universidad Miguel Hernández de Elche
- 67 Parque Científico-Tecnológico de Huelva (Descubrimiento)
- 68 Polo Tecnológico de Eibar
- 69 Parque Tecnológico Ciudad de Madrid
- 70 Parque Científico y Tecnológico de la Universidad Politécnica de Madrid
- 71 Parque de Innovación de Navarra
- 72 Parque Tecnológico de Estella - Lizarra



De izda a decha: Jorge Medina, Miguel Ángel Pesquera, Miguel Ángel Revilla, Felipe Romera, José Carlos Gómez y José Luis Sánchez

## LA APTE APRUEBA EN SANTANDER SUS NUEVOS ESTATUTOS

EL TEXTO APROBADO INCLUYE UNA NUEVA TIPOLOGÍA DE MIEMBROS: SOCIOS, AFILIADOS Y COLABORADORES.

Por Soledad Díaz

Los miembros de la APTE se han reunido recientemente en Santander para celebrar la tercera Asamblea General del año, que en esta ocasión tenía un carácter doble, ya que se celebró además una Asamblea General Extraordinaria para aprobar los nuevos estatutos de la Asociación. La Asamblea fue organizada

por el Parque Científico y Tecnológico de Cantabria y el Centro de Desarrollo de la Universidad de Cantabria (CDTUC) y tuvo lugar en el Palacio de la Magdalena.

A partir de ahora, la APTE cuenta con una nueva tipología de miembros y éstos

se dividen en: Socios, Afiliados y Colaboradores.

Los Socios serán aquellas organizaciones que cumplan los criterios mínimos que, establecidos por el Comité Ejecutivo, deben distinguir a los parques científicos y tecnológicos de otras actuaciones



*Asistente de la APTE a la Asamblea en el Palacio de la Magdalena.*

urbanísticas industriales o inmobiliarias. Para el establecimiento de estos criterios se tomará la definición de parque que tiene APTE.

Los Afiliados serán las organizaciones cuyos objetivos, perfectamente definidos, estén de acuerdo con los fines de la Asociación, mientras el desarrollo de su parque se encuentre en vías de proyecto o planificación. Esta condición es temporal y el plazo máximo de estancia en dicha categoría de miembro será el de tres años, salvo que por circunstancias excepcionales la Asamblea decida su prórroga por un periodo adicional de hasta un máximo de dos años. Transcurridos los plazos anteriores sin acceder a la condición de Socio podrán optar por convertirse en miembros colaboradores.

Los Colaboradores serán aquellas entidades y personas, físicas o jurídicas,

públicas o privadas, que sin tener como objetivo la creación de un parque, acrediten un especial interés por el ámbito de éstos.

Durante el transcurso de la Asamblea tuvo lugar el ingreso de tres nuevos miembros afiliados: Parque Científico y Tecnológico de la Universidad Politécnica de Madrid, Parque de Innovación de Navarra y Parque Tecnológico de Estella – Lizarra.

El Parque Científico y Tecnológico de la Universidad Politécnica de Madrid supone un elemento de proyección nacional e internacional para la colaboración universidad – empresa de forma estable en las áreas de ingeniería y arquitectura. El parque se estructura en tres sedes geográficamente separadas: Montegancedo, situada al lado de la M-40 en el término municipal de Pozuelo de Alcarón; Getafe, junto a la

M-50 en el término municipal de Getafe y Campus Sur, situada en el Km 7 de la carretera de Valencia, en el término municipal de Madrid. La Universidad Politécnica de Madrid en estas sedes ha creado, está construyendo y desea instalar en el futuro un conjunto de Centros de Investigación, así como servicios avanzados de I+D (Supercomputación), viveros de empresas y centros de servicios empresariales.

El Parque de la Innovación de Navarra, cuya temática central es el desarrollo sostenible y la mejora de la calidad de vida de la sociedad, ocupa tres enclaves dentro de Pamplona: “Energía y Medio Ambiente”, “Agrobio” y “Biosanitario”.

El enclave “Energía y Medio Ambiente” cuenta con una superficie de 52.663 m<sup>2</sup> y en él se encuentran instaladas Acciona, Ingeteam, Gamesa, Aesol y el Centro de Energías Renovables

(CENER). El enclave "Agrobio" cuenta con 1.237.650 m<sup>2</sup> y en él se encuentra ubicado el Campus de la Universidad Pública de Navarra que cuenta con 7.500 estudiantes, dos escuelas superiores y una escuela universitaria, 44 titulaciones, 2 facultades y 96 grupos de investigación. El Enclave "Biosanitario" cuenta con una superficie de 866.355 m<sup>2</sup> donde se ubican entre otros, el Centro de Investigación Médica Aplicada

(CIMA), el Centro de Investigación en Farmacobiología Aplicada (CIFA), Clínica Universitaria de Navarra (CUN) y la Universidad de Navarra. Que cuenta con 14.800 estudiantes, 10 facultades, 16 institutos y 27 titulaciones.

El Parque Tecnológico de Estella – Lizarra tendrá una superficie de 53.000 m<sup>2</sup> con dos zonas diferenciadas por sectores de actividad: Tecnologías de

Comunicación Visual y otras empresas de base tecnológica.

El espacio destinado a las Tecnologías de Comunicación Visual se compone de cuatro secciones:

1. Centro Tecnológico de Artes Gráficas y Visuales.
2. Vivero de Empresas.
3. Centro de Formación.
4. Edificio Empresarial, Sala de Exposiciones y Servicios.

El Centro Tecnológico de Artes Gráficas y Visuales "Miguel de Eguía" está promovido por el Ayuntamiento de Estella – Lizarra, cuenta con la colaboración financiera del Ministerio de Educación y Ciencia y la colaboración tecnológica de la Universidad Pública de Navarra.

La Asamblea fue clausurada por el secretario general de Política Científica y Tecnológica, Francisco Marcellán, y contó también con la presencia de Ángel Agudo, Consejero de Economía del Gobierno de Cantabria, Federico Gutiérrez, rector de la Universidad de Cantabria y José Luis Sánchez, director general del Parque Científico y Tecnológico de Cantabria.

Francisco Marcellán explicó en su ponencia que es un proyecto de Estado y un objetivo prioritario de la política del Gobierno, el acabar con la brecha que existe entre España y los países de su entorno en materia de I+D+i. La investigación, desarrollo e innovación es el mejor garante, a medio plazo, de crecimiento, productividad y bienestar social. Para ello es necesario incrementar la inversión privada en I+D+i y fomentar la transferencia del conocimiento desde la investigación pública a la empresa privada.

Una de las actuaciones con las que cuenta el Ministerio de Educación y Ciencia para alcanzar los objetivos de Ingenio 2010 es el apoyo a los parques científicos y tecnológicos. Según explicó Marcellán, 57 parques se han presentado a la reciente convocatoria de ayudas con un total de 360 proyectos en el que participaban 545 empresas y con una inversión total de 2006 a 2009 de 1.296 millones de euros. La cantidad total solicitada para el ejercicio 2006 es de 64 millones de euros en forma de subvención y 282 millones en forma de crédito.

Por último, Marcellán explicó que para la convocatoria de 2007 cuentan con un presupuesto de 530 millones de euros,



José Luis Sánchez y Jukka Tëräs



De izda a dcha: Ángel Agudo, Francisco Marcellán, Felipe Romera, Federico Gutiérrez y José Luis Sánchez.

lo que supone un incremento del 63% con respecto a 2006. El día anterior a la Asamblea, la APTE fue recibida en el Paraninfo de la Universidad de Cantabria por los organizadores de la Asamblea, José Luís Sánchez, director general del Parque Científico y Tecnológico de Cantabria y Jorge Medina, director del Centro de Desarrollo Tecnológico de Cantabria.

En el transcurso del acto tuvo lugar la conferencia de Jukka Teras, director y propietario de la empresa Norrum en Finlandia y experto del sistema de innovación finlandés quien nos expuso el caso del norte de Finlandia con sus centros de promoción de la innovación y la tecnología.

La jornada contó con la presencia del presidente de Cantabria, Miguel Ángel Revilla, quien la clausuró, el Consejero de Industria, Trabajo y Desarrollo Tecnológico, Miguel Ángel Pesquera y el vicerrector de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la Universidad de Cantabria, José Carlos Gómez.



Felipe Romera entrega el diploma de Afiliado al Parque de Innovación de Navarra.



Felipe Romera entrega el diploma de Afiliado a la Parque Científico y Tecnológico de la Universidad Politécnica de Madrid



Felipe Romera entrega el diploma de Afiliado al Parque Tecnológico de Estella - Lizarra.

## LA APTE COORGANIZA EL DÍA DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA DE BIOSPAIN

EL SECTOR BIO OCUPA UN LUGAR CADA VEZ MÁS IMPORTANTE EN LA ACTIVIDAD DE LAS EMPRESAS DE LOS PARQUES

Uno de los sectores emergentes en los parques científicos y tecnológicos españoles es sin duda el sector bio y esto quedó de manifiesto el pasado día 20 de septiembre durante la celebración del Día de Transferencia de Tecnología (TTDay), donde más del 31% de las empresas participantes procedían de los parques.

La jornada estuvo coorganizada por la APTE y se desarrolló en el marco de Biospain Biotec 2006 celebrado durante los días 18, 19 y 20 de septiembre en IFEMA (Madrid). Durante las jornadas, la APTE contó con un stand donde expuso documentación y sirvió de lugar de encuentro de todos sus miembros que no tuvieron stand propio.

En el TTDDay participaron 50 empresas pertenecientes a los siguientes parques: Parque Tecnológico de Bizkaia, Parque Tecnológico de San Sebastián, Parque Tecnológico de Álava, Parque Tecnológico de Andalucía, Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud de Granada, Parque Científico de Madrid, Parc Científic de Barcelona, Parque Balear de Innovación Tecnológica (PARCBIT), Parc Tecnològic del Vallès, Parques Tecnológicos de Castilla y León, Cartuja 93. Parque Científico y Tecnológico de Sevilla y Ciudad Politécnica de la Innovación.

Estas 50 empresas participantes introdujeron 86 perfiles y tuvieron 250 encuentros bilaterales. Además de los encuentros empresariales, la jornada del

día 20 estuvo compuesta de la siguiente forma:

>> 4 sesiones científicas sobre los siguientes temas: biotecnología alimentaria, genómica, proteómica y bioinformática, biotecnología y salud y biotecnología microbiana.

>> 4 mesas redondas sobre la industria biotecnológica en España, la biotecnología en los medios, los puentes entre la ciencia y el mundo empresarial y el mercado bursátil de la biotecnología en España.

>> Una sesión plenaria sobre regeneración de tejidos en vertebrados.

>> 3 workshop sobre bioemprendedores, patentes y bioenergía.

10



Encuentros empresariales de empresas de los parques.





Arriba, de izda. a dcha: Pablo Udías, coordinador OTRI-APTE; Soledad Díaz, coordinadora APTTE, y Stephan Ruíz, coordinador Red de Transferencia de Tecnología de APTTE.



A la izquierda, Stand del Parc Científic de Barcelona.



Stand del Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud de Granada.



Stand del Parque Científico de Madrid.



## ANTENA DE APTE EN CHINA

Zhang Tao

Director General HTIBI

(HI-TECH INTERNATIONAL BUSINESS INCUBATOR CO., LTD.)

**¿Qué es HTIBI?** HTIBI (HI-TECH INTERNATIONAL BUSINESS INCUBATOR CO., LTD.) es una incubadora internacional de empresas, creada por el Centro de Servicio de Innovación de Alta Tecnología de Beijing y algunas instituciones extranjeras.

Este Centro de servicio tiene establecidas relaciones de cooperación con más de 500 incubadoras de China. Apoyándose en estas relaciones, HTIBI ofrece un servicio ágil y eficaz a la internacionalización de las pymes del mundo con la red de recursos de incubación y la conexión de su sede en Beijing con las sucursales tanto en China como en el exterior. La sede de HTIBI está ubicada en el

centro del Parque de Jianxiang de Zhongguancun, el lugar más importante de la ciudad de Beijing, con una excelente situación geográfica y buenas vías de comunicación y transporte.

HTIBI presta servicio a la internacionalización de las pymes y ofrece condiciones favorables para la mercantilización, industrialización e internacionalización de las innovaciones tecnológicas de las pymes, y estas se desarrollan apoyándose en HTIBI.

**¿En qué consiste su actividad como antena tecnológica de APTE en China?** APTE es uno de los proyectos importantes de servicio internacional a la incubación de negocios científicos y tecno-

lógicos que ofrece HTIBI al mundo. De acuerdo con el programa elaborado por HTIBI y APTE, se han hecho muchos trabajos en China, tales como el apoyo e instrucción del CHINA TORCH PROGRAM, del Ministerio de Ciencia y Tecnología de China; recopilación de información de las empresas en 53 zonas de alta tecnología en China; investigación de los sectores de cooperación entre empresas chinas y españoles según los intereses de éstas, y animación a los empresarios chinos a que visiten España y participen en los eventos de intercambio y cooperación internacional. También tenemos interés en ofrecer más servicios con valor adicional para las empresas españolas con interés en el mercado chino.

**¿Qué motiva a las empresas chinas a hacer negocios en España?** Creo que hay dos motivos. Primero, después de ingresar en la Organización Mundial del Comercio, los empresarios chinos aprecian más la importancia del intercambio y la cooperación con las empresas en los países desarrollados. En este sentido, siguen la orientación del gobierno chino de aprovechar los amplios recursos de innovación y la tendencia de la integración económica del mundo. Segundo, los empresarios chinos saben que España es un país occidental desarrollado. La cooperación con las empresas españolas es beneficiosa para la internacionalización de empresas tanto en el fortalecimiento de la empresa en tecnología, experiencias administrativas, recursos materiales y humanos, así como en el acceso al mercado europeo.

**¿Qué valoran las empresas chinas a la hora de una posible colaboración con empresas españolas?** Las compañías chinas colaboran con las españolas con diferentes objetivos: tecnológicos, financieros, administrativos o mercadológicos. Según mi conocimiento personal, en la actualidad entre los empresarios chinos se ha producido un cambio muy importante a la hora de llevar a cabo las colaboraciones, ya que han pasado de valorar la colaboración financiera a dar más importancia a la cooperación tecnológica, administrativa y mercadológica.

**¿Cuál es el sector o los sectores que pueden dar lugar a más colaboraciones?** Se han desarrollado rápidamente las relaciones económicas y comerciales entre China y España. El intercambio comercial se incrementa sucesivamente. Según la estadística de la Aduana China, el comercio bilateral en 2005 alcanzó a 10,5 mil millones de dólares americanos, con un aumento de 45,7% con respecto al año anterior. China y España tienen que tomar medidas efectivas para ampliar el intercambio comercial y promover la cooperación económica en diversos sectores, tales como telecomunicaciones, transporte, finanzas, energía, ingeniería, maquinaria, textil así como el sector de materias primas y el de productos eléctricos y electrónicos.

En China, se están reestructurando los sectores. Deseamos que las empresas españolas impulsen la cooperación bilateral aprovechándose de sus ventajosas condiciones en administración, tecnología, recursos financieros y humanos. Las pymes españolas cuentan con tecnología avanzada, facilidad

de información y mejor capacidad de innovación y las chinas crecen rápidamente con mecanismos flexibles. Debemos establecer mecanismos efectivos de cooperación bilateral de pymes y ofrecer mejor servicio informativo, financiero y tecnológico de cara al establecimiento de relaciones permanentes y estables de cooperación entre las pymes de los dos países.

**Desde su punto de vista, ¿qué opina del mercado español? ¿es un mercado accesible para las empresas? ¿es un mercado visible?** La demanda española de los productos importados se incrementa vigorosamente por el rápido aumento del consumo, gracias al estable y sano sistema de seguridad social y al turismo. Es el segundo país turístico en el mundo; los viajeros extranjeros recibidos por España llegaron a 55,6 millones en el año 2005.

Aunque los países europeos son los principales socios comerciales de España, China ocupa un lugar cada vez más importante entre los proveedores del mercado español. En 2005, China llegó a ser el quinto proveedor de España con una exportación de 11,6 mil millones de euros.

La velocidad de crecimiento económico de China es notable. Sin embargo, China es aún un país en desarrollo y su economía de mercado tiene una corta historia. Las pymes chinas todavía carecen de experiencia de acceso al mercado mundial y tienen que hacer mucho para conocer el mercado español. Esto constituye uno de los trabajos de HTIBI.

**¿Qué herramientas de cooperación piensa usted que son necesarias para estimular la colaboración empresarial entre China y España?** Hablamos de cooperación entre empresas medianas y pequeñas que no son iguales que la de empresas grandes. Aquellas tienen poca experiencia en la colaboración internacional y débil resistencia a los riesgos. Por lo tanto, son necesarios los instrumentos para impulsar la cooperación internacional tales como: la financiación, apoyo y orientación ofrecidos por parte del gobierno e instituciones públicas por una parte, y el servicio de incubación de negocios científicos y tecnológicos especializados por parte de las asociaciones de empresas. Se forma de esta manera un mecanismo eficaz de promover la cooperación internacional de empresas.

**¿Qué instrumentos tiene el gobierno chino para apoyar la internacionalización de sus empresas?** En los últimos años el gobierno chino ha desarrollado una serie de políticas financieras y fiscales en el comercio internacional y en el intercambio de innovaciones tecnológicas para apoyar y promover la internacionalización de las empresas chinas. Estas medidas se pueden conocer en las páginas web de la Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma (en.ndrc.gov.cn), del Ministerio de Comercio (spanish.mofcom.gov.cn) y del Ministerio de Ciencia y Tecnología (www.most.gov.cn/eng) de China. Por otro lado, el gobierno chino apoya a los centros de servicio de negocios e incubadoras internacionales de empresas para que ofrezcan servicios de asesoría, información y plataformas para impulsar la internacionalización de empresas tecnológicas.

**¿Cuál es su valoración del puente de colaboración que se ha establecido entre España y China con la iniciativa de la antena y sus perspectivas de futuro?** Se trata de un hecho de gran valor el establecer un puente de intercambio y cooperación entre empresas pymes china y españolas. Después de iniciar este proyecto, ambas partes han realizado servicios de recopilación, publicación y seguimiento de información y han obtenido los primeros logros. Al mismo tiempo, ambas partes estudiamos sucesivamente y profundizamos continuamente los servicios disponibles para tener más y mejores resultados de cooperación. Aunque los resultados son preliminares, y entendemos las características de la cooperación internacional, vamos en la buena dirección. Ambas partes tenemos confianza en encontrar formas más efica-

“Apte es uno de los proyectos más importantes de servicio internacional a la incubación de negocios científicos y tecnológicos que ofrece HTIBI al mundo”.

ces de servicio y obtener efectos más satisfactorios en el servicio al intercambio y cooperación de empresas china-españolas a través de nuestra colaboración. Quiero aprovechar esta oportunidad para pedir propuestas a los empresarios españoles y dar nuestro agradecimiento. Los datos de contacto: Fax: 8610-6484 1928, correo electrónico: kash@htibi.com.

**Defina las características principales de los parques científicos y tecnológicos chinos.** Es difícil detallar las características de los Parques Científicos y Tecnológicos de China.

Los parques son el lugar de industrialización de alta tecnología, donde los avances de la investigación científica de los intelectuales se relacionan estrechamente

tes contribuciones a la industrialización de los logros tecnológicos. A finales del siglo pasado, el Presidente Jiang Zemin elogió a estas zonas como “un hecho pionero en el siglo XXI”. En la actualidad, estas zonas han cumplido las principales tareas que tienen encomendadas. Se ha establecido un mecanismo de impulso hacia el mercado y un sistema de administración favorable para el desarrollo de la industria tecnológica, sentando las bases y reuniendo los recursos de innovación.

Están creciendo muchas empresas competitivas e innovadoras de alta y nueva tecnología. Se han establecido preliminarmente nuevas relaciones de producción y funciones gubernamentales adecuadas al desarrollo de fuerza productiva. Se ha creado un buen ambiente para la innovación e indus-

trial de alta y nueva tecnología están aplicando con entusiasmo la estrategia de “segunda vez de creación” concentrada en la innovación tecnológica.

**¿Qué valora una empresa china a la hora de instalarse en un parque?** Además de las políticas favorables en los impuestos, el registro de la compañía y empleo de trabajadores, el gobierno aplica algunos instrumentos de apoyo, como por ejemplo financiación y garantía de innovación, a las empresas ubicadas en los parques.

**¿Cuáles son las características del sistema de innovación chino y cuáles son sus componentes?** El sistema de innovación de China está compuesto por el sistema de innovación de conocimiento



De izda a dcha: Jack Zhang, adjunto a dirección general y director del departamento de negocios internacionales, Dea Zhao, responsable de negocios, Helen Fan, subdirectora general, Crystal Zhang, adjunta a la dirección del departamento de negocios internacionales, Billy Liu, responsable de negocios.

con factores, tales como capital, mercado, información, servicio y políticas de apoyo.

El gobierno establece zonas de desarrollo industrial de alta y nueva tecnología con el objetivo de acelerar la industrialización de los logros tecnológicos, ofreciendo un buen ambiente para atraer y reunir recursos humanos, tecnología y capital, a través de un perfecto servicio y diversas políticas favorables (por ejemplo, las políticas de impuestos).

Desde que el Torch Program fue ratificado por el Consejo de Estado en 1988, las zonas de desarrollo industrial de alta y nueva tecnología se han desarrollado con alta velocidad, y han hecho excelen-

trialización de ciencia y tecnología. Las industrias emergentes han logrado un desarrollo extraordinario con notables efectos económicos y sociales. En 2002, estas zonas lograron más de 200 mil millones de dólares americanos de ingreso procedente de la industria, el comercio y la tecnología, 162 mil millones del valor productivo de la industria y 41 mil millones de valor adicional de la industria. Estos índices se han multiplicado por 150 con respecto a 1991, año de fundación de las primeras zonas de alta y nueva tecnología.

Hoy los científicos, funcionarios y trabajadores en las 53 zonas de desarrollo

con la función de producir, publicar y transferir los conocimientos, el sistema de innovación de tecnología con la función de innovar, estudiar y transmitir nueva tecnología, y el de innovación de institución con la función de realizar reformas y elaborar nuevas políticas para garantizar el funcionamiento de los dos primeros sistemas, la razonable distribución de recursos y el desarrollo sostenible de la economía. La reforma de la institución tiene el fin de establecer un sistema de guía de las innovaciones. Se puede decir que el primer sistema constituye la base, el segundo es el objetivo y el tercero consiste en el conector y director.

## ANTENA DE APTE EN BRASIL

Pablo Miranda

Responsable de Relaciones Institucionales de ANPROTEC

**¿Qué es ANPROTEC?** La sigla ANPROTEC significa Asociación Nacional de Entidades Promotoras de Emprendimientos Innovadores, representa el movimiento del emprendedurismo innovador en Brasil a través de las incubadoras de empresas y parques científicos y tecnológicos. Es una asociación nacional de carácter privado sin fines de lucro, fundada en el año 1987 y a la fecha cuenta con más de 300 asociados en todos los estados de la Federación. Esta localizada en la capital, Brasilia, y posee un cuerpo técnico ejecutivo permanente, además de una junta directiva, incluyendo a su presidente, quien es elegido por sus asociados por un período de 3 años. Actualmente en Brasil existen más de 350 incubadoras en pleno funcionamiento y cerca de 40 parques tecnológicos. Juntos, este ambiente de innovación congrega a más de 3500 empresas y diez mil puestos directos de trabajos.

**¿Qué acciones realiza la antena tecnológica brasileña para favorecer a la cooperación empresarial hispano-brasileña?** Por tratarse de una cooperación nueva, involucrando a las dos asociaciones, las acciones promovidas por ANPROTEC como parte de la Antena Tecnológica en Brasil, todavía no han obtenido pleno alcance. Hemos seleccionado un miembro de nuestro equipo para dar prioridad a este trabajo de la antena potenciando su divulgación entre los emprendedores y las empresas de Brasil. En este momento, nuestra mayor prioridad es mantener a nuestros asociados bien informados sobre la oportunidad de establecer vínculos con empresas, incubadoras y parques en España. Por ejemplo, hemos incorporado en nuestros canales de comunicación, información sobre la Antena en España, sobre varios parques científicos y tecnológicos e incrementado el contacto con los gestores de las incubadoras y parques en Brasil para que ellos puedan ayudarnos a identificar oportunidades de negocio con España, porque estos gestores están muy próximos a los empresarios y conocen sus realidades, las tecnologías y niveles de



innovación que desarrollan. A partir de octubre nuestro portal en Internet va a contar con una sección de informaciones vinculada a la Antena y desde el mes de septiembre, hemos dado inicio a la publicación de noticias, recibidas de APTE, sobre las empresas españolas en nuestro boletín electrónico. Este año también hemos invitado al presidente de la APTE, Felipe Romera, a participar en la 16ª edición del Seminario Nacional de Anprotec, en la ciudad de Salvador. Esta participación nos permitió estrechar lazos de cooperación entre las dos asociaciones.

**¿Cómo perciben las empresas este nuevo servicio de apoyo a la colaboración empresarial con España?** Creo que son pocas las empresas vinculadas a nuestro movimiento que, históricamente, han tenido algún tipo de experiencia

de intercambio y cooperación internacional, incluido España. Naturalmente, con el avance global del comercio internacional y de las nuevas tecnologías, en los últimos diez años, este proceso ha cambiado y creo que hoy estas empresas ya empiezan a percibir las ventajas y la posibilidad de beneficiarse de los servicios de apoyo de una antena en España. Creo que esta percepción va a venir, en la medida que intensificaremos el contacto directo con los gestores de las incubadoras y los parques y, también, con los propios empresarios. Todavía tenemos que imprimir más esfuerzos para demostrar el valor de esta colaboración empresarial, pues en nuestro movimiento, ya existe un buen número de empresas muy innovadoras y de excelente potencial que estarían en condiciones de utilizar estos servicios.

**Explique el modelo brasileño de incubadora.** Las primeras incubadoras brasileñas surgieron en la mitad de la década de los ochenta como una importante iniciativa de política pública para estimular el acercamiento de la investigación científica y desarrollo tecnológico generado en las universidades a la actividad productiva. Algunas de ellas fueron, en cierta manera, incorporadas a los primeros parques tecnológicos del país. Este acercamiento se dio en algunos sectores más tradicionales de la economía, principalmente el eléctrico y electrónico, mecánica de precisión y nuevos materiales, pero, también en las primeras empresas que surgieron en la industria de la computación - informática. Gracias a una acción concreta y efectiva de uno de los principales órganos públicos de apoyo a la ciencia del país, el Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (CNPq), vinculado al Ministerio de Ciencia y Tecnología, los resultados obtenidos con esta acción permitieron, en un corto periodo, que otros importantes actores públicos, a nivel local, estimularan la creación de nuevas incubadoras de empresas - principalmente en los centros de producción de conocimiento de mayor destaque. Las primeras experiencias fueron todas vinculadas a universidades públicas de gran reconocimiento en el país.

Así que las incubadoras de empresas de Brasil tuvieron como primera característica un fuerte vínculo con las universidades y respaldo económico por medio de la acción pública, y fueron lentamente convirtiéndose en importantes ambientes para la integración entre ciencia, tecnología y nuevos emprendimientos en el país.

Hasta fines del siglo pasado, quizás, las incubadoras de empresas en Brasil eran tradicionalmente clasificadas como puramente de base tecnológica y aquellas vinculadas a los sectores más tradicionales. Las incubadoras mixtas son aquellas que reúnen ambos seguimientos. Esta definición ha sido adoptada no solo por la ANPROTEC, sino también por las principales instituciones de apoyo al movimiento del emprendedurismo innovador de Brasil, como por ejemplo, el SEBRAE - Servicio Brasileño de apoyo a la Micro y Pequeña Empresa. Sin embargo, creo que a partir del año 2001, cuando nuevos actores de fomento empezaron a estimular y acelerar la creación de otras incubadoras de empresas "fuera" del vínculo directo con las universidades,

**"El modelo brasileño de incubadoras ha estado en constante evolución, incorporando no sólo nuevos procesos de gerenciamiento y modelos de sostenibilidad, sino también creando y diseminando nuevos modelos de crecimiento"**

principalmente con el apoyo directo de gobiernos municipales o asociaciones empresariales de otros sectores de la economía, nuevos modelos de incubadoras fueron surgiendo, ampliando así, no solo las características de las incubadoras en el país, como también, la propia comprensión sobre estos mecanismos de generación de empleo y innovación.

Para un país como Brasil, este nuevo camino no es difícil de entender una vez que, en este momento, nuevas ideas sobre la incubación de emprendimientos empieza a ganar fuerza como una opción real a diversas iniciativas o programas de proyectos sociales - muchos con un buen nivel de apropiación tecnológica y innovación - de generación de empleo y ingresos. No hay duda de que, actualmente, el modelo brasileño de incubadoras ha estado en constante evolución, incorporando no solo nuevos procesos de gerenciamiento y modelos de sostenibilidad, sino también, creando y diseminando nuevos modelos y conocimiento.

**¿Cuáles son los sectores emergentes en los parques e incubadoras de ANPROTEC y cuáles son los que buscan la expansión a otros mercados?**

Sin duda, las empresas de base tecnológica de los sectores más tradicionales de la economía todavía representan una importante parte del movimiento de incubadoras y parques en Brasil. Pero hoy, las nuevas incubadoras y parques tecnológicos poseen, cada vez más, una visión de futuro orientada al mercado. Hoy existe una gran prioridad del gobierno federal en apoyar la

innovación con las nuevas tecnologías portadoras de futuro, como la biotecnología, la nanotecnología, el agro-negocio y las tecnologías alternativas del sector energético, como el biocombustible. También, en algunos casos, los nuevos seguimientos de mercado, como la industria digital del entretenimiento, es un segmento en expansión. Creo que todos estos sectores hoy buscan expandir sus mercados. Son sectores más dinámicos y, en algunos casos, la industria brasileña ya es más competitiva, por ejemplo, en las tecnologías del biocombustible.

**¿Cuáles son las políticas del gobierno con respecto al apoyo de los parques y las incubadoras? ¿existen programas específicos de apoyo?**

Desde 1998 el gobierno federal, a través de su Ministerio de Ciencia y Tecnología, viene apoyando un programa nacional para las incubadoras de empresas en Brasil. Este programa, PNI, también brinda apoyo a los parques científicos/tecnológicos - en ambos casos por medio de mecanismos son parte de un proceso amplio que involucra a otras instituciones públicas -. Estos mecanismos son parte de un proceso amplio que involucra otras instituciones publicas vinculada al sistema nacional de ciencia, tecnología y innovación.

El país también cuenta con importantes actores y agentes de fomento que trabajan para fortalecer, no solo las incubadoras de empresas, sino también, la cultura del emprendedurismo innovador en todo el país, como es el caso del SEBRAE. Tenemos también el CNPq, como ya he mencionado anteriormente, y la agencia nacional de fomento para la C,T&I, Finep. Tenemos también algunas entidades privadas y otras locales, que han mantenido importantes programas de apoyos a estos ambientes de innovación.

A nivel de macropolítica, en mi opinión, el país ha avanzado un poco más a favor de las empresas innovadoras con la vigencia de una nueva legislación federal, la Ley de Innovación, que establece mejores mecanismos para la interacción entre empresas y los centros de investigación científica y tecnológica. Creemos que en algunos pocos años, esta ley traerá importantes resultados para el ambiente de la innovación y competitividad de las empresas de nuestro movimiento, porque también es un estímulo a la construcción de ambientes para acciones del emprendedurismo tecnológico dentro de las incubadoras y parques.

Otra acción de política pública importante, son las directrices establecidas por la política industrial, tecnológica y de comercio exterior (PITCE), pues creemos que vienen favoreciendo el perfeccionamiento del marco reglamentario del país, en dirección a una industria más dinámica y un ambiente de negocios más favorable a la innovación, como una estrategia de competitividad y desarrollo. Esta política, PITCE, es coordinada por la Agencia Brasileña de Desarrollo Industrial (ABDI), de la cual, ANPROTEC es parte de su consejo deliberativo. Y finalmente, hace menos de un mes, el congreso federal, aprobó, en la cámara de los diputados, el proyecto para la Ley General de la micro y pequeña empresa. Esta nueva ley, también traerá importantes beneficios para el emprendedor del país.

**¿Qué ventajas competitivas ofrece el mercado brasileño respecto del resto de Sudamérica? ¿Qué ventajas pueden obtener las empresas españolas a la hora de instalarse en un parque o incubadora brasileña?**

El mercado brasileño es, seguramente, el más competitivo y quizás el más dinámico en términos tecnológicos. Por ser el mayor mercado, las empresas que estén interesadas en actuar en la región, serán, en mi opinión, siempre atraídas por las oportunidades del mercado en Brasil, principalmente, las empresas con tecnologías punta. Estas empresas también pondrán encontrar importantes oportunidades de negocio en el país pondrán ampliar sus capacidades para el desarrollo de proyectos de investigación, con costo más ventajosos y una excelente base de capital humano altamente cualificado. Por otro lado, el ambiente de negocios ha mejorado mucho, lo que ha permitido también, mejorar la cantidad y la calidad de las inversiones en las empresas innovadoras emergentes en el país.

En cuanto a las ventajas de las que las empresas españolas pueden beneficiarse dentro de los parques e incubadoras brasileñas son, en primer lugar, la seguridad de que van a encontrar un ambiente muy profesional y sofisticado para la conducción de sus negocios. La mayoría de las incubadoras de base tecnológica, y los parques, tienen excelentes profesionales y un profundo conocimiento del mercado donde actúan sus empresas.

Por lo tanto, en segundo lugar, esta es una ventaja comparativa importante, principalmente cuando hablamos de

empresas de mediano y pequeño tamaño o empresas emergentes con nichos de mercado muy bien definidos. En este caso, estas incubadoras ya tienen una larga experiencia y seguramente casi diez años de existencia. En algunos casos, yo diría que son llamadas “segunda generación de incubadoras”.

En el caso de los parques tecnológicos, la mayor parte están instalados en las dos regiones económicamente más importantes del país, con más de treinta parques operativos. Seguramente, estas empresas encontrarán un ambiente muy propicio para desarrollar sus *emprendimientos*. Estos parques tienen un fuerte vínculo con el sector productivo y varios de ellos se encuentran en fase de expansión, lo que puede asegurar a las empresas españolas la posibilidad de instalarse en condiciones muy favorables.

**¿Qué medidas futuras piensa que se deben ir incorporando en el plan de trabajo de la antena para impulsar más la colaboración?**

Con la antena, hemos dado un paso importante para demostrar a nuestros asociados que creemos en el proyecto y que éste representa una oportunidad real para nuestras empresas. El gran desafío ahora, es traducir esta posibilidad en generación de valor con el incremento del intercambio de conocimiento entre nuestras incubadoras y parques, y nuestras empresas. Para esto, tenemos que intensificar la calidad y la cantidad de las informaciones referentes a estas oportunidades identificadas por la dos antenas.

“Con la antena hemos dado un paso importante para demostrar a nuestros asociados que creemos en el proyecto y que representa una oportunidad real para nuestras empresas”.

Es importante que las empresas en España, conozcan un poco más el mercado brasileño y viceversa; principalmente las incubadoras de empresas y parques. Para esto, será necesario establecer mecanismos continuos de intercambio de informaciones, tales como promover diálogos interactivos entre grupos de empresarios de los dos lados. Estimular a los gestores de nuestras incubadoras y parques a que busquen las personas que ya sirven de enlace en las dos antenas. Definir acciones conjuntas de comunicación, principalmente para la diseminación de oportunidades de negocios y proyectos de investigación y desarrollo tecnológico. Trabajar conjuntamente con nuestro respectivos asociados en la prospección de demandas y oportunidades de intercambio tecnológico. Identificar casos de éxito de cooperación internacional, de los dos lados, entre empresas y estimular su diseminación. Y en general, seguir trabajando de forma conjunta y cooperada para que las dos asociaciones puedan, cada vez más, conocer las virtudes y oportunidades del movimiento del emprendedurismo innovador en los dos países.

**¿Con qué indicadores se puede evaluar la efectividad de la actividad de la actuación de la antena?**

Creo que en un primer momento, en su primer año de existencia, tenemos que medir y evaluar el nivel y la cantidad de respuestas que las dos antenas podrán recibir ante a la difusión de oportunidades comerciales y de cooperación para ambos lados. Este trabajo también debe ser acompañado por una estimación del nivel de participación de las incubadoras, parques y de las propias empresas de España y Brasil. Ya en un segundo momento, este acompañamiento debe incluir una lectura real sobre los resultados generados y los tipos de vínculos establecidos por las instituciones. En un plazo de tiempo más largo, un tercer momento, tenemos que evaluar bien si ha habido un aumento real de negocios entre las empresas de ambos países y, consecuentemente, si ha habido también, una mejora y aumento del conocimiento de ambos mercados por parte de los empresarios.

Creo que estas son medidas concretas con las cuales debemos trabajar para medir la efectividad de la antena tecnológica.

**¿Qué actuaciones gubernamentales de ambos países podrían complementar la actuación de la antena?** Esta es una pregunta muy amplia para poner en perspectiva dentro del inicio de este proyecto piloto. Si embargo, creo que hay posibilidades de acciones estimuladas por los órganos de gobiernos de ambos países que pondrían beneficiar la actuación de la antena. Para esto, tendríamos que hacer llegar a nuestros partners principales las informaciones sobre la antena con el objetivo de identificar posibles canales de cooperación. Creo que una gran contribución que las instituciones de gobiernos con las cuales tradicionalmente trabajamos pueden hacer, es facilitar y estimular el intercambio entre los gestores y técnicos de los parques y incubadoras de empresas y, principalmente, en oportunidades que puedan apoyar directamente nuestros emprendedores. Mi opinión es que ésta es una tarea muy importante y estratégica y ambas asociaciones deben trabajar para tener éxito en estas acciones.

**El convenio es recientemente firmado entre APTe y ANPROTEC ¿Qué aspectos de la colaboración española brasileña va a mejorar?** Es importante destacar que

“Este tipo de cooperación es fundamental para estimular el desarrollo de los habitats de innovación en los países de economías emergentes con una buena base productiva y tecnológica”.

no se trata de una cooperación exclusiva entre las asociaciones de los dos países. Se trata de una alianza estratégica ibero-brasileña que involucra a la asociación de parques científicos de Portugal, TECNOPARQUES y el respaldo de la IASP. Nuestro principal objetivo es intensificar las relaciones comerciales, tecnológicas

y de conocimiento entre los parques científicos/tecnológicos de Brasil con los de España y Portugal. Reconocemos que estos dos países han avanzado mucho en este tema y para Brasil, teniendo grandes ejemplos de parques tecnológicos, sería una cooperación estratégica, no solo para mejorar los modelos de nuestros parques existentes, sino también, para establecer canales reales de cooperación y desarrollo de altísimo nivel. Este tipo de cooperación es fundamental para estimular el desarrollo de los habitats de innovación en los países de economías emergentes con una buena base productiva y tecnológica. Por otro lado, muchas regiones de Brasil, hoy ofrecen excelentes condiciones para que grandes inversiones puedan ser realizadas no solo para consolidar algunos modelos de parques científicos/tecnológicos nacientes, sino también, para atraer grandes negocios de España y de Portugal para el país.

Esta alianza estratégica ya empieza a dar sus primeros pasos y para 2007, tenemos acciones concretas planeadas en España con la conferencia internacional de la IASP en Barcelona y con un plan de capacitación y intercambio, con visitas técnicas en ambos países.



**Edificio Disponible: 3.000 m<sup>2</sup> - Módulos Diáfanos desde 200 m<sup>2</sup> hasta 500 m<sup>2</sup>**

Comercializa:



JONES LANG  
LASALLE

91 789 11 11

Paseo de la Castellana, 51, 5ª planta  
28046 Madrid  
informacion@jll.com  
www.joneslanglasalle.es

Promueve:



TECNOALCALÁ

Edificio

ZYE

PARQUE  
CIENTÍFICO  
TECNOLÓGICO  
ALCALÁ de HENARES



Red de Espacios Tecnológicos de Andalucía

Lleva la innovación a  
**Andalucía**



## EL PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE ALBACETE

**ORGANIZA JUNTO A LA UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA UNO DE LOS ACTOS MUNDIALES DE CONMEMORACIÓN DE LOS 50 AÑOS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL**



Con motivo del 50 aniversario de la Conferencia de Dartmouth, en la que se acuñó el término "Inteligencia Artificial" y con él una nueva área científica de conocimiento, el Parque Científico y Tecnológico de Albacete (PCYTA), en colaboración con la Universidad de Castilla La Mancha (UCLM), ha acogido en sus instalaciones uno de los tres actos a nivel mundial que pretenden conmemorar este hecho y el único que se ha realizado en habla hispana. Junto a este importante acto se programaron durante la segunda semana del pasado mes de julio una serie de actividades agrupadas en lo que se ha denominado Campus Multidisciplinar en Percepción e Inteligencia.

El Campus Multidisciplinar en Percepción e Inteligencia 2006 ha sido un evento internacional en el que se han encontrado investigadores de diversas áreas relacionadas con la Percepción y la Inteligencia con el ánimo de recuperar el espíritu entusiasta de aquellos primeros días de la Inteligencia Artificial. Su objetivo era crear un ambiente heterogéneo formado por especialistas de diversas áreas, como la inteligencia artificial, la neurobiología, la psicología, la filosofía, la lingüística, la lógica, la computación, etc., con el fin de intercambiar los conocimientos básicos de las diferentes áreas y de poner en contacto investigadores de los diferentes campos. Facilitar la creación de colaboraciones e investigaciones



multidisciplinares ha sido un objetivo prioritario de la propuesta.

El programa de actividades ha estado dirigido a una amplia abanico de público, y ha contado con exposiciones y películas para acercar esta área de conocimiento al ciudadano; una jornada empresarial para analizar las aplicaciones de esta ciencia en la industria; un curso de verano para alumnos de últimos cursos de ingeniería informática, y un congreso internacional en el que han participado prestigiosos investigadores de habla hispana dentro de áreas como la informática, la filosofía, las neurociencias, la lógica o la psicología. Dentro de estos investigadores cabe destacar la presencia del profesor Rodolfo Llinás, considerado padre de la Neurociencia moderna y director del departamento de Neurociencias de la Universidad de Nueva York.

Con motivo de esta celebración, el Parque el Parque Científico y Tecnológico de Albacete ha acogido en sus instalaciones a un total de 115 relevantes investigadores de 12 países, entre los que figuran EE.UU., Argentina, Venezuela, Chile o Francia, y de diferentes áreas de conocimiento ligadas al estudio de la percepción e inteligencia desde diferentes puntos de vista. A su vez, este Campus ha permitido realizar un importante proceso de difusión, acercando la ciencia tanto al ciudadano como al mundo empresarial, integrándose de este modo dentro de las actividades de transferencia que el Parque realiza de modo habitual. Tras el éxito de este encuentro multidisciplinar, se está planteando continuar organizando nuevas ediciones del mismo de tal modo que pueda convertirse en una reunión de referencia para investigadores interesados en el estudio de la percepción y la inteligencia.

# EL PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE ALBACETE CONTINÚA CRECIENDO

**El Parque Científico y Tecnológico de Albacete continúa con su expansión con la construcción de un nuevo edificio para empresas y el comienzo de la cesión de terrenos para que las empresas puedan construir su propio edificio.**

Con la puesta en funcionamiento de los dos nuevos centros de investigación y del Centro de Emprendedores del Parque Científico y Tecnológico de Albacete se da por concluida la I Fase del Proyecto. Esta fase, según sus responsables, se cierra con un balance muy positivo por la favorable acogida tanto institucional como empresarial de Castilla-La Mancha y de fuera de la región. Las demandas de las empresas para instalarse en el Parque han sido mayores que el espacio que se ha ofertado hasta el momento, por lo que urge acometer el desarrollo de la II Fase del Proyecto.

Dentro de la evolución reciente del proyecto, hay que destacar la reciente incorporación de dos nuevas empresas al Centro de Emprendedores, maat Gknowledge S.L. y MOVIROBOTICS S.L., con lo que se llega a 16 empresas y a una total ocupación del citado edificio. Estas empresas son un ejemplo del tipo de iniciativas que los promotores esperan que se instalen en el Parque. La primera de ellas, maat Gknowledge ha desarrollado infraestructuras tecnológicas propias haciendo una fuerte apuesta en la I+D+i constituyendo un equipo científico de investigadores vinculados a los principales centros de investigación, tanto a nivel nacional como internacional. Maat Gknowledge cuenta con la Tecnología G como uno de sus principales activos; una tecnología que ha sido incorporada recientemente como parte del núcleo de la infraestructura GRID, que está siendo desarrollada por diversos proyectos en el CERN de Ginebra y recientemente a través de colaboraciones con el Instituto de Investigación en Informática de la Universidad de Castilla-La Mancha. La segunda de ellas, MOVIROBOTICS, se dedica al desarrollo de tecnologías y conceptos en el área del software, la robótica y la automática; proyectos de desarrollo, fabricación y comercialización de prototi-

 CENTRO DE EMPRENDEDORES	 CENTER OF ENTREPRENEURS
 CENTRO DE EXCELENCIA DE SOFTWARE LIBRE DE CLM	 CASTILLA-LA MANCHA OPEN-SOURCE SOFTWARE EXCELLENCE CENTRE
 CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS (CRIB)	 REGIONAL BIOMEDICAL RESEARCH CENTRE (CRIB)
 CENTRO TECNOLÓGICO DE AUTOMÁTICA Y ROBÓTICA	 AUTOMATION AND ROBOTICS TECHNOLOGICAL CENTRE
 INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN ENERGÍAS RENOVABLES	 RENEWABLE ENERGY RESEARCH INSTITUTE
 INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN INFORMÁTICA DE ALBACETE	 ALBACETE INFORMATION TECHNOLOGY RESEARCH INSTITUTE



pos y productos y sistemas en el área de automática y robótica. Es una empresa de nueva creación y colabora, desde el inicio, con el Centro Tecnológico de Automática y Robótica del Parque Científico y Tecnológico de Albacete.

En base al estudio de revisión de objetivos y a la evolución de la demanda se ha planificado una nueva fase de construcción de edificios, tanto de iniciativa pública como privada, que permitan albergar nuevos proyectos empresariales. Para ello, se ha planificado la construcción de un nuevo edificio de cerca de 5.000 m<sup>2</sup> para albergar empresas que requieran entre 100 m<sup>2</sup> y 500 m<sup>2</sup> y se comenzará con el proceso de cesión de parcelas para que las propias empresas puedan construir sus edificios.

Este nuevo edificio, denominado Centro de Innovación, se crea para que empresas consolidadas se puedan instalar en régimen de alquiler. El Centro de Innovación se dedicará especialmente a ofrecer, por una parte un servicio de asesoramiento a las empresas y, por otra, un espacio de

calidad para la instalación de empresas de los sectores definidos como estratégicos dentro del Parque. La cercanía de este centro de I+D empresarial al resto de Centros de Investigación del Parque permitirá mejorar los mecanismos de transferencia a la vez que ofrecerá grandes oportunidades de desarrollo a las empresas ubicadas en el Parque ligadas a dichos sectores.

De este modo, la creación de centros o unidades de I+D+i dentro de las empresas, estará apoyada por el Centro de Innovación, para lo que ofrecerá un espacio acondicionado adecuadamente para la instalación de los laboratorios, departamentos de ingeniería, diseño y desarrollo de nuevos productos, facilitando la colaboración de estos con los Centros de Investigación. Junto a la puesta a d de las empresas de este espacio el Parque Científico y Tecnológico de Albacete ofrecerá una serie de servicios de asesoramiento y consultoría que permitan la puesta en marcha de verdaderos departamentos de investigación ligados a las empresas instaladas en el Centro.



# EL PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE CANTABRIA

## YA ES UNA REALIDAD

Se encuentra finalizando la fase de urbanización y a primeros de 2007 comenzarán a construirse los edificios de empresas

Gestado como instrumento para el desarrollo de la estrategia de I+D+i regional, el Parque Científico y Tecnológico de Cantabria (PCTCAN) es ya una realidad que busca crear un entorno de alta calidad científica y tecnológica con el fin de atraer y desarrollar empresas e instituciones de base tecnológica que promuevan actividades y proyectos de I+D+i, favoreciendo la interrelación entre ellos, con el fin de transformar el sector empresarial hacia la generación de valor.

Desde el primer momento, el Gobierno Regional de Cantabria ha apostado de manera decidida por esta herramienta de desarrollo, en el que están representadas las principales Administraciones e Instituciones regionales. Para impulsarlo, se constituyó, en diciembre de 2004, la Sociedad Gestora del PCTCAN constituida por seis socios:

- >> La Universidad de Cantabria (UC)
- >> El Ayuntamiento de Santander
- >> La Sociedad de desarrollo regional de Cantabria (SODERCAN)
- >> La Dirección General de Ordenación del Territorio y Urbanismo
- >> La Sociedad Industrial de Cantabria (SICAN) y
- >> La Sociedad Regional para la Coordinación de las empresas públicas del Gobierno Regional de Cantabria (CEP)

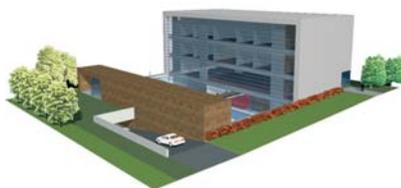
La superficie total del Parque es de 237.000 m<sup>2</sup>, con una edificabilidad de 110.000 metros cuadrados y el resto destinado a viales, zonas verdes y de servicios. A su vez, el PCTCAN estará dividido en dos áreas claramente diferenciadas, la zona este con 30.000 m<sup>2</sup> y la zona oeste con 80.000 m<sup>2</sup> de edificabilidad respectivamente.

Actualmente, se están ejecutando las obras de urbanización, incluyendo un puente sobre la autovía S-20 y los viales sur y norte. Se estima que a principios del 2007 comenzarán las obras de los primeros edificios en la



zona este del Parque. Por tal motivo, en el último Consejo de Administración se adjudicaron varias parcelas a empresas cantabras y se estima que se podrán adjudicar el resto de parcelas de la zona este antes de finales del año 2006.

En la zona este irá también ubicada la Sede de la Sociedad Gestora del PCTCAN, cuyo diseño corresponde al estudio Sobrellano Arquitectos, de Comillas, y que cuenta con un plazo de ejecución de doce meses. Dispondrá de una superficie total (incluidas dos plantas de parking subterráneo) de alrededor 6.000 m<sup>2</sup>.



Adicionalmente, hay varios proyectos científico-tecnológicos en vías de desarrollo que se ubicarán en la zona oeste del PCTCAN. Estos proyectos están relacionados con temas tan interesantes y de gran desarrollo como son la biotecnología y/o la hidráulica ambiental. Igualmente, en esta zona oeste se ubicarán gran parte de los servicios complementarios del PCTCAN (Guardería, cafeterías, restaurantes, etc.).

El PCTCAN busca promover y favorecer la investigación, el desarrollo y la innovación local y regional. Pretende contribuir, junto con otros agentes, a la creación de empresas innovadoras de base tecnológica y a su competitividad dentro del mercado. El Parque Científico y Tecnológico de Cantabria proporcionará instalaciones de gran calidad a las empresas, estableciendo unas estructuras de servicios tecnológicos y de formación que les doten de valor añadido tanto a ellas como al resto del entorno regional.

**ARYSE COMUNICACIONES  
TRASLADARÁ SUS  
OFICINAS CENTRALES A**

# TECNOALCALÁ

Debido al crecimiento experimentado por la compañía en los últimos tres años y a la necesidad de ampliar y mejorar las instalaciones actuales, ARYSE Comunicaciones trasladará en breve su Sede Social a unas oficinas de nueva construcción ubicadas en el Parque Científico-Tecnológico de la Universidad de Alcalá. Este cambio de ubicación permitirá a la compañía potenciar sus labores de I+D+i, colaborando de manera muy estrecha con los distintos recursos de la Universidad.

<http://www.tecnoalcala.org/>



ARYSE Comunicaciones ( [www.aryse.es](http://www.aryse.es) ) es un proveedor de soluciones y servicios de telecomunicación y tecnologías de la información que diseña, construye, mantiene y gestiona las redes de comunicaciones convergentes y seguras de Operadores de Telecomunicación, Grandes Corporaciones y Organismos Públicos de España. Sus clientes de referencia están localizados en los sectores financiero, seguros, industria, transporte, telecomunicaciones, distribución, construcción, etc. Ofrecen cobertura nacional desde sus sedes de Madrid, Barcelona y Sevilla.

La actividad de la compañía se divide en dos Divisiones; la División de Redes, cuya finalidad es el diseño, implementación, gestión y mantenimiento de redes de comunicaciones convergentes, haciendo especial hincapié en las áreas de seguridad, movilidad, convergencia, conectividad y disponibilidad, y la División de

Infraestructuras, cuyo cometido es la generación y ejecución de proyectos de cableado estructurado para edificios de oficinas y la puesta en marcha mediante proyectos "llave en mano" de Salas de Comunicaciones.

El cambio de ubicación de la Sede Central de la compañía a TecnoAlcalá ha sido una decisión estratégica que permitirá consolidar el crecimiento de Aryse tanto en cifra de negocio como en la ampliación de la oferta de servicios, así como en la plantilla de profesionales que la integran. Uno de los más importantes proyectos previstos para la nueva Sede es la creación de un nuevo centro de operación, gestión de redes y servicios provisionados.

Para Javier Aguilera, Director de la División de Redes de ARYSE Comunicaciones: "La implantación de nuestra nueva sede en TECNOALCALÁ será un paso más en nuestra evolución como compañía, mejorando nuestra imagen e instalaciones actuales contando con las tecnologías más avanzadas en sistemas de gestión, seguridad, y comunicaciones. La puesta en marcha de la nueva sede, será un punto de inflexión que reforzará nuestra compañía en el crecimiento de conocimiento sobre tecnologías y la posterior implantación en servicios a nuestros clientes".

Por todo ello, el pasado 13 de septiembre, la empresa ARYSE Comunicaciones adquirió una parcela en TECNOALCALÁ con vistas a ubicar sus futuras instalaciones en el Parque Tecnológico.

Según palabras de su director comercial José Iglesias Rodríguez: "El crecimiento experimentado por la compañía en los últimos tres años nos ha llevado a tomar la decisión de buscar una nueva sede, en la cual no solo mejoraremos la imagen y las instalaciones de las actividades actuales, sino que también nos sirva para la creación de nuevos servicios, trabajando codo con codo con la universidad para la creación y puesta en marcha de dichos servicios.

Después de analizar las diferentes alternativas para la ubicación de nuestra sede, pensamos que TECNOALCALA cumple los requisitos de ubicación, imagen y servicios adicionales que necesitábamos."

"Actualmente contamos con un acuerdo con el COIE, a través del cual seleccionamos los nuevos recursos que se incorporan en nuestro equipo de trabajo. Después de nuestra ubicación en TECNOALCALA, esperamos poder cerrar



acuerdos de colaboración con las áreas de la universidad que trabajan en nuestro sector, para permitirnos desarrollar equipos mixtos que nos sirvan para las puestas en marcha de nuevos servicios, permitiendo a los alumnos de la universidad, aproximarse al mundo de la empresa desde una perspectiva práctica."

Preguntado por las nuevas líneas de investigación de Aryse añadió que "se está trabajando en la definición y puesta en marcha de nuevos servicios en las siguientes áreas: Convergencia, donde se trabaja en nuevos productos de comunicación de Voz y Video sobre redes de datos.

La otra área de investigación es la seguridad de redes, en la cual se desarrollan nuevas implementaciones de análisis e inspección de redes, y sistemas de control de acceso a redes."



# PARQUE CIENTÍFICO DE ALICANTE

Maqueta del edificio que acogerá los Servicios Técnicos de Investigación.

## MÁS DE SEIS MIL METROS CUADRADOS PARA LOS SERVICIOS TÉCNICOS DE INVESTIGACIÓN

El perfil de las grúas, que desde el pasado mes de julio se elevan por el paisaje de lo que será el Parque Científico de Alicante, ya dejan vislumbrar la construcción del edificio de Servicios Técnicos de Investigación que tendrá una superficie útil de 5.000 metros cuadrados y que se ubicará sobre una extensión de más de seis mil metros del terreno colindante con la Universidad de Alicante.

El edificio se enmarca dentro de la zona prevista para el Proyecto de Ampliación del campus de la Universidad de Alicante y Parque Científico. Esta nueva construcción, que ya comienza a tomar forma, se encuentra situada al este de las edificaciones preexistentes en la zona, como son el Animalario, el Laboratorio de Petrología y el Invernadero, que quedarán integrados en el Parque.

El día 12 de julio pasado el Rector, Ignacio Jiménez Raneda, presidió el solemne acto de colocación de la primera piedra de este edificio, con el que se conmemoraba también la primera piedra del Parque Científico y Tecnológico de Alicante. Una obra que había conseguido licencia del Ayuntamiento de Alicante el 10 de marzo del año en curso y cuya ejecución está prevista se desarrolle en diez meses.

En un acto al que fueron invitadas las autoridades políticas, civiles y académicas de la provincia, el Rector convocó también a representantes municipales

y contó con la presencia de la Subdelegada del Gobierno en Alicante, Etelvina Andreu y el Director General de Coordinación Infraestructuras Científicas y Tecnológicas de la Generalitat Valenciana, Jaime Gómez. Ambos alabaron el proyecto general y resaltaron la importancia que tiene el conjugar los esfuerzos de la investigación universitaria con el mundo empresarial.

Los fondos contemplados para la construcción de los Servicios Técnicos de Investigación ascienden a casi seis millones de euros que proceden de las convocatorias de Fondos Feder del Ministerio de Educación y Ciencia, Generalitat Valenciana y Universidad de Alicante.

### Características constructivas del edificio

Con una superficie útil de 5.000 metros cuadrados se elevará en tres plantas, con una tipología de "peine", lo que permite un posible crecimiento en el futuro de forma sencilla.

Está formado por cuatro bloques intercomunicados entre sí con corredores de conexión jerarquizados mediante la adopción de la mencionada tipología. De este modo, a partir de un edificio principal o matriz parten el resto de los volúmenes o bloques a modo de alas anexas. Estos bloques secundarios se desarrollan en uno de los laterales del bloque central o matriz.

El edificio de Servicios Técnicos de Investigación albergará material científico que en este momento se encuentra disperso en diferentes edificios del campus, un material valorado en casi once millones de euros. Las aplicaciones más importantes que se desarrollarán con el equipamiento científico serán las técnicas para la caracterización cualitativa o cuantitativa de la composición o comportamiento de la materia mediante análisis químico. Técnicas que proporcionan información sobre determinación estructural de compuestos y Técnicas aplicadas a biología y biomedicina.

Se ha previsto que en el nuevo edificio se instale el Servicio de Análisis Instrumental, en el que se encuentran equipos científicos de tecnología avanzada, así como diversos Laboratorios y Talleres que están integrados en los Servicios Técnicos de Investigación. Estos servicios cuentan con una amplia plantilla formada por técnicos altamente especializados, muchos de ellos licenciados y doctores, que proporcionan soporte investigador a los usuarios e informan a las personas interesadas acerca de las posibilidades de las técnicas disponibles en el Servicio. La nueva construcción les va a permitir no sólo trabajar en unas condiciones óptimas, sino sobre todo seguir creciendo en las prestaciones y calidad de las mismas ofertada a la comunidad universitaria y al sector empresarial.



[www.uaparc.org](http://www.uaparc.org)

Para el Rector de la Universidad de Alicante, Ignacio Jiménez Raneda, la colocación de la primera piedra del nuevo edificio ha tenido un especial significado, ya que se trata “De la construcción del primer edificio que va a formar parte de nuestro Parque Científico”. Asimismo anunció que éste no es un proyecto aislado, ya que en no mucho tiempo “se verá acompañado por otros edificios que irán componiendo el Parque Científico de Alicante, el Parque Científico de la Universidad de Alicante”, recalcó.

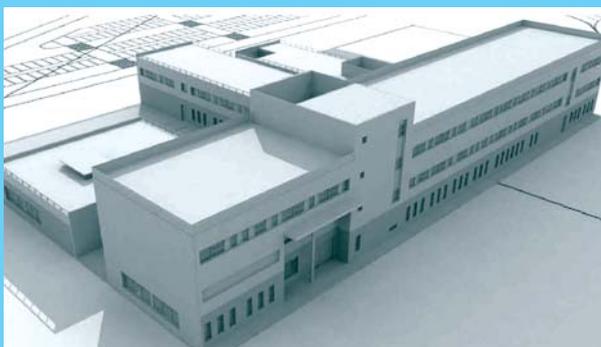
En el transcurso de la misma ceremonia ofreció una nueva noticia, la construcción de un Centro de Creación de Empresas de Base Tecnológica, que está siendo diseñada por el arquitecto Guillermo Vázquez Consuegra. A lo largo del presente otoño se solicitará la licencia de obra al Ayuntamiento de Alicante. Este edificio se levantará, según dijo el Rector, gracias a las políticas de apoyo a Parques Científicos, tanto de la Generalitat Valenciana como del Ministerio de Educación y Ciencia.

Simultáneamente al desarrollo de estos grandes proyectos se encuentra el no menos importante de realización y mejora de los accesos desde la Universidad al Parque, para los que se está recibiendo un gran apoyo de la Consellería de Infraestructuras y Transportes de la Generalitat Valenciana. En breve se concretará la construcción del apeadero del ferrocarril y la construcción de dos pasos subterráneos debajo de la autopista de Castalla que permitirán conectar con facilidad nuestro actual campus con su ampliación y con el Parque Científico.

## CENTRO DE CREACIÓN DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA



El rector de la UA, durante el acto de la puesta de la primera piedra del parque.



# PARQUE TECNOLÓGICO WALQA



**ACOGERÁ EL CENTRO TECNOLÓGICO DE SALUD**

El pasado 25 de Julio se presentó en el Parque Tecnológico Walqa el proyecto del Centro Tecnológico de Salud. La idea es de instalar en Walqa el cerebro tecnológico del sistema de telemedicina en Aragón, que se desarrollará de aquí a 2011 con el objetivo de aprovechar las nuevas tecnologías para mejorar la atención sanitaria al ciudadano.

Desde el Parque se centralizará toda la información del sistema sanitario aragonés, la cual podrá ser solicitada tanto por los pacientes a través de un número de teléfono como por los médicos a través de una Intranet.

El CTS ocupará 2 parcelas del Parque, unos 5.100 m., su coste inicial asciende a casi 4 millones de euros, que serán financiados por el Departamento de Industria, Comercio y Turismo, mientras que el Departamento de salud pagará el equipamiento informático que dará soporte técnico a todos los centros de salud aragoneses.

El centro se dividirá en 3 secciones:

1- Centro de Atención al Ciudadano, que dará respuesta a todas las dudas y consultas que realicen los pacientes. El servicio almacenará todos los historiales clínicos y los remitirá a aquellos médicos que los requieran desde cualquier centro de salud con solo introducir el número de la tarjeta sanitaria. Además gestionará hasta 10 millones



El Consejero de Industria y Presidente del Parque Tecnológico Walqa A. Aliaga indica dónde se ubicará el CTS al Presidente del Gobierno de Aragón Marcelino Iglesias y a la Consejera de Salud Dña. Luisa Maria Noeno.

de citas anuales con 350 operadoras repartidas por todo Aragón, de las cuales 50 de ellas estarán en Walqa.

2- Central de Información Sanitaria, se ocupará del mantenimiento de la base de datos y en ella trabajarán entre 20 y 30 técnicos de alta cualificación.

3- Servicio de Desarrollo e Innovación tecnológica, que llevará a cabo proyectos

de investigación en nuevas tecnologías aplicadas a la salud.

El acto de Presentación contó con la presencia del Presidente del Gobierno de Aragón Don Marcelino Iglesias, la Consejera de Salud Doña Luisa Maria Noeno, el Consejero de Industria, Comercio y Turismo Don Arturo Aliaga y Don Fernando Elboj, alcalde de Huesca, entre otras autoridades.

Imagen virtual del Futuro Centro Tecnológico de Salud.



# WALQA ACOGIÓ UNAS JORNADAS TÉCNICAS SOBRE TECNOLOGÍAS Y COMUNICACIONES PARA EL MANDO Y CONTROL

El Parque Tecnológico Walqa acogió el pasado mes de junio una Jornada de intercambio de conocimientos entre el Parque y la Brigada de Cazadores de Montaña "Aragón I" del Ejército de Tierra. Presidían la apertura esta Jornada técnica el Consejero de Industria del Gobierno de Aragón, Arturo Aliaga, y el General jefe de la brigada "Aragón I", Jaime Coll. Los representantes de la brigada "Aragón I" explicaron a los asistentes cómo se usan las telecomunicaciones en las distintas misiones que realizan en alta montaña y extremas temperaturas de frío. El ejército cuenta con una red permanente (red permanente virtual) y redes tácticas, cuando se sale al exterior, que instalan las compañías de transmisiones de las unidades subordinadas. Entre sus características se encuentra que deben ser desplegables sobre el terreno, que se trasladen o instalen fácilmente, además de que deben estar protegidas, para ataques hostiles (electrónicos) y para condiciones atmosféricas adversas, es decir, han de ser redes móviles y de uso flexible. Estas redes tácticas cuentan con una principal, basada en un sistema nodal, y una red radio de combate.

Posteriormente, empresas instaladas en el Parque como Telefónica I+D hicieron una exposición sobre los proyectos que están desarrollando en el Parque, desde los Laboratorios de la Universidad



El Consejero de Industria, Comercio y Turismo del Gob. de Aragón y Presidente del PTW, Arturo Aliaga, y el General Coll, delante de una de las tiendas que instalaron en el PTW para la jornada.

de Zaragoza ubicados en el Parque se aportaron novedades fruto de las investigaciones que se están llevando a cabo y que pueden serle útiles al Ejército así pues desde el Laboratorio de entornos Hostiles se impartió una conferencia relativa a la "Telemedicina en entornos Hostiles", y el Laboratorio de Ambientes Inteligentes, hizo una exposición sobre ambientes inteligentes y Domótica. Por parte de la Instituto de Investigación de la Minería en

Aragón se impartió la conferencia relativa a las Comunicaciones Subterráneas para Telemedicina y rescate.

La brigada Aragón desplegó en el Parque instalaciones de campaña, con un puesto de mando general, Centro de Transmisiones, sistema de telecomunicaciones, todo lo necesario para desarrollar una misión y para estar completamente integrado en el entorno.

## EL PARQUE TECNOLÓGICO WALQA AFRONTA LA URBANIZACIÓN DE LA 3ª Y 4ª FASE

**El Parque Tecnológico Walqa comenzará en breve a urbanizar los terrenos de la 3ª y 4ª Fase, a las 22 hectáreas ya urbanizadas, de las 53 con las que cuenta el Parque, se le sumarán 15 hectáreas nuevas, así pues se dispondrá de 28 parcelas más.**

La mesa de contratación del Parque ya ha adjudicado la obra de la urbanización, tiene un presupuesto alrededor de 3.300.000,00 € y un plazo de ejecución de 5 meses.

Con este plan el Parque pretende dar repuesta a la demanda empresarial existente.

Al mismo tiempo se van a comenzar a edificar 6 nuevos edificios: el de la Fundación del Hidrógeno, La Corporación Aragonesa de Radio y Televisión, la empresa IGEO2, el Departamento de Ciencia Tecnología del Gobierno de Aragón (donde se instalarán el Instituto Tecnológico de Aragón, los laboratorios de la Universidad y el Microsoft Technology Center), la firma System One, y el Centro Tecnológico de Salud.

Estas construcciones permitirán que muchas de las empresas abandonen los espacios en los que actualmente están en Régimen de alquiler en alguno de

los edificios del Parque, dejando así nuevos espacios libres para que puedan instalarse nuevas empresas.

Foto aérea PTW



# PARC TECNOLÒGIC DEL VALLÈS

## EL PTV EXPORTA SU MODELO DE JORNADAS DE DEBATE



La empresa del PTV Sol3g aprovechó el forum de debate en el PTV para hacer una demostración de una de sus máquinas

Por primera vez las jornadas “Soluciones tecnológicas al alcance de las pymes” se han celebrado fuera de Catalunya. El Parc Tecnològic del Vallès (PTV) y la Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació (FCRI) organizaron dos sesiones de estas jornadas en la feria PROMA de Bilbao, con la colaboración de la Sociedad para la promoción y la reconversión Industrial (SPRI) y la Asociación Clusters de Industrias de Medio Ambiente de Euskadi (Aclima).

En las dos jornadas, celebradas el 4 y el 6 de octubre, diferentes grupos y empresas especializadas en el sector medioambiental mostraron proyectos tecnológicos aplicables a las pymes.

El modelo de jornadas de debate “Soluciones tecnológicas al alcance de las pymes” es una idea original del FCRI, el Centre d’Innovació i Desenvolupament Empresarial (CIDEM) y el Parc Tecnològic del Vallès. En el PTV se han celebrado ya 3 de estas jornadas, dedicadas al sector de la energía solar, al electrónico y al metalúrgico.

## EL PTV FORMARÁ EN MATERIA LEGAL A LOS DIRECTIVOS DE EMPRESAS TECNOLÓGICAS

El Parc Tecnològic del Vallès (PTV) y el gabinete de asesoría legal y tributaria Rousaud Costas Duran han preparado una serie de talleres para formar en material legal a los emprendedores y directivos de empresas de base tecnológica.

Durante el ejercicio 2006-07, se realizarán cinco jornadas, que tratarán sobre “Acuerdos entre socios emprendedores promotores”, “La negociación con inversores privados y capital riesgo”, “Transferencia de la tecnología” e “Internacionalización del negocio”.

## ABIERTO EL PLAZO PARA PRESENTAR PONENCIAS PARA LA CONFERENCIA MUNDIAL DE LA IASP

Hasta el 1 de noviembre hay tiempo para presentar ponencias para la Conferencia Mundial de la IASP (Asociación Internacional de Parques Científicos). La conferencia, que organiza el Parc Tecnològic del Vallès (PTV), se celebrará en Barcelona en julio de 2007 y tratará el tema genérico de “Trabajos creativos y compañías creativas – Factores claves para el crecimiento y la competitividad”.

Las ponencias que se presenten serán evaluadas por una comisión y deberán versar sobre alguno de estos temas: “Entender, fomentar y dirigir la Creatividad”, “La geografía de la creatividad”, “Parques Tecnológicos que ayudan a las compañías a atraer y retener el talento global”, “Profesionales creativos. Perfiles, necesidades y expectativas” y “Parques Tecnológicos al servicio de las compañías creativas y de las personas creativas”.



Manuel León, coordinador de proyectos de ASCAMM, durante su ponencia

## EL PTV Y ASCAMM DESVELAN LAS CLAVES DEL PROGRAMA MARCO DE LA COMUNIDAD EUROPEA

El Parc Tecnològic del Vallès (PTV) y el Centro Tecnológico ASCAMM desvelaron las claves del VII Programa Marco de la Comunidad Europea para acciones de I+D+i, que entrará en vigor en 2007. En un taller celebrado en junio en la sede del PTV, se explicaron cuáles serán los temas y las directrices que dominarán en el nuevo Programa, así como cuáles son las mejores prácticas en la preparación y

presentación de un proyecto de I+D europeo.

El Centro Tecnológico ASCAMM, como miembro del Comité de Trabajo, ha colaborado en la definición de los ámbitos del VII Programa Marco. ASCAMM también posee una amplia experiencia en la gestión de proyectos de investigación en la Unión Europea y en otros países, como China.

## SOLAR NEWS CUMPLE UN AÑO

La revista especializada en el campo de la energía solar "Solar News" ha cumplido un año. La publicación, editada por la empresa del Parc Tecnològic del Vallès (PTV) Acorde Comunicació, se consolida como punto de referencia de los profesionales del sector de las energías renovables.

La revista, de periodicidad trimestral, se dirige a los estudios de arquitectura, proyectistas, instaladores, distribuidores, fabricantes y a la Administración.

## LA EMPRESA NACIONAL DE INNOVACIÓN SE INTERESA POR TRES PROYECTOS DEL PTV

Pedro Granado, Director de Consultoría Financiera de la Empresa Nacional de la Innovación (ENISA), acudió el pasado julio al Parc Tecnològic del Vallès (PTV) para entrevistarse con tres participantes del proyecto CETPAR. Granado evaluó el grado de cofinanciación de los tres programas y su valoración fue muy positiva.

La Empresa Nacional de la Innovación está adscrita al Ministerio de Industria y tiene como misión ayudar a las compañías en la financiación de proyectos en las primeras etapas de su formación.



Portada de la revista "Solar News"

## V Conferencia Internacional de APTE

Comunidad de Madrid  
24 y 25 de octubre

Red de Parques Científicos y Tecnológicos de la Comunidad de Madrid





Maqueta del Edificio Inteligente de Isastur.

# EL PARQUE TECNOLÓGICO DE ASTURIAS

## ACOGES EL NUEVO EDIFICIO INTELIGENTE DE ISASTUR

Un edificio inteligente en el Parque Tecnológico de Asturias, en Llanera, es ya la recién estrenada sede de dos de las empresas del grupo Isastur: Isastur Ingeniería y AC&A. Con la inauguración del edificio, el grupo Isastur reorganiza físicamente la distribución de sus compañías. El núcleo duro seguirá estando en el polígono de Silvota, pero al Parque Tecnológico se desplazarán los cerca de 80 trabajadores de las dos firmas de la compañía dedicadas a la prestación de servicios avanzados a la industria.

Su traslado responde al aumento de la plantilla y a las ventajas que ofrece la nueva ubicación, como explica el responsable de Marketing del grupo, Fernando Losada: “Estas dos empresas de alto valor añadido tienen que estar en un entorno moderno como es el Parque Tecnológico de Asturias, con unas facilidades que no ofrecían otras localizaciones en Asturias, como la cercanía a la sede central del grupo, en el Polígono de Silvota. Además, queríamos seguir apostando por Asturias y el Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias (IDEPA) nos ha facilitado mucho las cosas”.

El nuevo edificio ha supuesto una inversión cercana a los dos millones de euros y cuenta con un diseño singular.

Destacan en él sus peculiares formas curvas, que parecen envolver el contenido, y una fachada ventilada a modo de segunda piel con forma de damero de colores (blanco, gris plata, gris grafito y azul).

Todo el conjunto rompe con las barreras arquitectónicas en cuanto a acceso de personas con minusvalía y aplica las últimas tecnologías de confort bioclimático, incorporando la vegetación circundante al interior de las zonas de trabajo. Aunque en un primer momento sólo estará ocupado por 80 empleados, tiene capacidad para 130.

Fundada en 1978 en Oviedo por Arturo Alonso Llanos, ISASTUR, S. A. se dedica a proyectar, construir y mantener todo tipo de instalaciones eléctricas de baja, media, alta y muy alta tensión. En 25 años, la firma asturiana ha crecido de tal forma que sus departamentos derivaron en un grupo de empresas en las que destaca la especialización de cada una de ellas en las diferentes ramas de la construcción de infraestructura energética.

Este sólido grupo cien por cien asturiano, con una importantísima trayectoria de casi tres décadas, tiene entre sus planes de futuro “cubrir algunas facetas de montaje, construcción e ingeniería

que ahora no estamos realizando. Así como abrir más el mercado internacional a nuestras empresas”, señala el director general del grupo, Fernando Alonso Cuervo.

### I Premio Asturias Empresa Flexible

Isastur Ingeniería ha sido galardonada con el I Premio Asturias Empresa Flexible en la modalidad de mediana empresa, premio organizado por la Consejería de Industria y Empleo del Principado de Asturias y ASEM (Asociación Empresa Mujer) que recogió el pasado 8 de agosto. Esta distinción pretende promover la implantación de prácticas de flexibilidad en las empresas asturianas y difundir las mejores experiencias para que sirvan de modelo a otras organizaciones.

Los organizadores del premio valoraron en el caso del Grupo Isastur, certificada con el Sello Bronce de Excelencia de la Fundación EFQM, y en concreto de Isastur Ingeniería, la implantación del plan de beneficios sociales, que incluye un seguro colectivo, vales de guardería y vales de comida, la existencia tanto de flexibilidad horaria como de jornada intensiva, y la posibilidad de acogerse a reducción de jornada. El porcentaje de mujeres en Isastur Ingeniería, un 35 por ciento, fue un refuerzo para la candidatura.

## SE VENDEN parcelas para empresas con vistas al futuro

### LA HISTORIA SE REPITE

Cinco siglos después, Alcalá vuelve a estar al frente de la ciencia y la tecnología por la Comunidad de Madrid a través del IMADE.

La Universidad que hizo posible nuestro Siglo de Oro y el Ayuntamiento de la ciudad han creado TecnoAlcalá, el Parque Tecnológico y Científico de Alcalá, un espacio dedicado a la vanguardia del conocimiento tecnológico y científico que ya está dando cabida a muchas empresas preocupadas por el futuro.

- Superficie total 370.000m
- Parcelas desde 2.000m a 20.000m
- Edificabilidad 0,75m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>

**ALICIA GRAU**  
Directora Científica  
"Applied Molecular Development S.A."  
Empresa ubicada en TecnoAlcalá



[www.imade.es](http://www.imade.es)



CONSEJERÍA DE ECONOMÍA  
E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA  
**Comunidad de Madrid**  
[www.madrid.org](http://www.madrid.org)

LA GENERALITAT VALENCIANA IMPULSA EL

# PARQUE CIENTÍFICO DE LA UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE

**El conseller de Empresa, Universidad y Ciencia destaca que los parques científicos son “una necesidad biológica para la universidad y la sociedad”.**

La Generalitat Valenciana está colaborando e impulsando activamente la Red de Parques Científicos de la Comunitat Valenciana, una red vinculada, especialmente, a las universidades. Recientemente, el conseller de Empresa, Universidad y Ciencia de la Generalitat, Justo Nieto, ha visitado las obras del Parque Científico y Empresarial de la Universidad Miguel Hernández (UMH) de Elche.

Durante este acto, Nieto destacó que “los Parques Científicos son una necesidad biológica para la universidad y la sociedad valencianas”. Justo Nieto apuntó que “el inicio de las obras supone el comienzo de un gran proyecto que avanza firme y que consolidará la red de parques científicos más ambiciosa de toda España”.

## Parque científico de la UMH

El responsable autonómico visitó el edificio empresarial de I+D+i que dispondrá de una superficie aproximada de 3.100 m<sup>2</sup> y constará de dos plantas en las que un tercio de la superficie estará destinada

*El conseller de Empresa, Universidad y Ciencia, Justo Nieto, (al centro de la imagen) acompañado a su derecha por el rector de la Universidad Miguel Hernández de Elche (UMH), Jesús Rodríguez Marín, atienden a las indicaciones del arquitecto de las obras.*

a uso administrativo contando con despachos y salas de reuniones. El Consell ha invertido en esta infraestructura cerca de 5 millones de euros.

El resto de la superficie estará dotada de todos los servicios necesarios para los laboratorios mixtos universidad—empresa, tales como corriente estabilizada, gases, vacío, telefonía, voz/datos, etc., con la posibilidad de modular la superficie en función de las necesidades demandadas por la empresa.

En la parte superior de la 2a planta el edificio dispone de un servicio de comedor y cafetería para el personal. Este primer edificio será destinado a proyectos de Biomedicina, Tecnomedicina, Medio Ambiente y Energías Renovables.

## Edificio Altabix II

El Conseller también comprobó el estado de las obras del Edificio de Aulas y Laboratorios “Altabix II” que se sitúa en el centro de una parcela de unos 20.000 m<sup>2</sup>, al este del aula “Altabix I” y dispondrá de una superficie aproximada de 9.500 m<sup>2</sup>.

El edificio se desarrolla en tres plantas: PLANTA BAJA: alberga el porche, entendido como sala de paso y exposición al aire libre, además de los talleres, salas informáticas y una zona de estudio. PLANTAS PRIMERA y SEGUNDA: incluyen la totalidad del programa de aulas, laboratorios y despachos, así como almacenes y cuartos de instalaciones.

## Parques Científicos

La Generalitat Valenciana está invirtiendo 54 millones de euros para promover y apoyar, en colaboración y coordinación con las universidades públicas valencianas, estas plataformas de la innovación con el objetivo de fomentar un mayor nexo entre empresa, universidad y ciencia. Se prevé que se ubiquen en los parques científicos cerca de 500 empresas, la mayoría de ellas de base tecnológica.

En total, los proyectos de las universidades para impulsar sus parques científicos abarcarán cerca de 1,6 millones de metros cuadrados de superficie. La iniciativa presentada por la Universidad de

Alicante ante la Conselleria de Empresa, Universidad y Ciencia comprende una superficie inicial de 567.000 metros cuadrados especializada, inicialmente, en temáticas como las tecnologías de la información y las comunicaciones, las tecnologías químicas, las de la construcción y las ciencias de la naturaleza.

Por su parte, el proyecto que ha presentado la Universidad Miguel Hernández de Elche prevé levantarse sobre una extensión de 1.000.000 metros cuadrados (total del campus del Elche ya que se ubicará a lo largo de su superficie y los edificios podrían ocupar unos 300.000 metros cuadrados) y se centrará, principalmente, en las siguientes áreas temáticas: agroalimentación, arte y patrimonio, ciencias de la salud, biotecnología y biomedicina, medio ambiente y desarrollo sostenible, socioeconomía, tecnología de los materiales, tecnologías de la información y las comunicaciones, tecnologías industriales y psicotecnología e ingeniería comportamental.

El parque científico ideado por el equipo de gobierno de la Universitat Jaume I de Castellón dispondrá, inicialmente, de 300.000 metros cuadrados en los que se asentarán actividades relacionadas con la cerámica, las tecnologías y sistemas de protección medioambiental, la ingeniería de materiales, análisis de H<sub>2</sub>O y residuos y plaguicidas y tecnologías de la información.

La Universidad Politécnica de Valencia ya tiene puesta en marcha la Ciudad Politécnica de la Innovación, un proyecto que se extiende sobre una superficie de 140.000 metros cuadrados y en los que se impulsarán proyectos de I+D+i relacionados con las tecnologías de la información y la comunicación, la agro-bioingeniería, las tecnologías del proceso y producto químico, la energía, el medio ambiente, el desarrollo sostenible y la mejora del potencial humano.

Por último, la iniciativa que ha presentado la Universitat de València abarcará 281.000 metros cuadrados sobre los que se podrán asentar proyectos relacionados con la robótica, el procesado de imágenes, la biotecnología, la tecnología de alimentos, los materiales, la logística, la salud y el bienestar social y el desarrollo sostenible.



# POLO DE INNOVACIÓN GARAIA

## IKERLAN, MIK Y MU-ETEO PROMUEVEN 'COP-INNOACTION'

Los centros IKERLAN, MIK y MU-ETEO promueven la creación de una comunidad de práctica en torno a la Innovación: CoP-INNOACTION. Esta comunidad, dirigida a las cooperativas de MCC, surge en

el marco del Plan de Ciencia y Tecnología de MCC, dentro del proyecto Gestión Empresarial en el Ámbito Cooperativo, y cuenta con el patrocinio de MCC y del Polo de Innovación Garaia.

## NUEVAS ÁREAS DE ACTIVIDAD DEL POLO DE INNOVACIÓN GARAIA

La creación del Polo de Innovación Garaia va a permitir potenciar la investigación a largo plazo y fomentar las nuevas tecnologías en las empresas, con el fin de aumentar su competitividad y crear empleos de alta cualificación. Asimismo, su objetivo es, también, impulsar la innovación a través de un espacio único y de encuentro entre universidades, centros tecnológicos y unidades de I+D+i de las empresas.

La proximidad física y el soporte científico de Mondragón Unibertsitatea, de la amplia experiencia instigadora del Centro Tecnológico Ikerlan y del dinamismo empresarial de la comarca del Alto Deba son algunos de los puntos fuertes de Garaia.

Las seis grandes áreas identificadas hasta el momento son las siguientes: electrónica, microelectrónica y nanotecnología; nuevas tecnologías de la información y de la comunicación (TICs); tecnología de materiales; máquinas y procesos de mecanizado y acabado de superficies; energía y management, organización y administración de empresas.

El Polo de Innovación Garaia tiene previsto albergar las siguientes áreas de actividad:

- Centros tecnológicos que aborden ámbitos científicos específicos.
- Unidades de I+D de empresa que darán cabida a proyectos de investigación desarrollados por las empresas en colaboración con la Universidad y los Centros Tecnológicos.
- Residencia que acogerá a investigadores y estudiantes universitarios.
- Edificio Garaia, en el que se ubicarán los servicios generales, servicios de telecomunicaciones, documentación, salas de reuniones, cafetería, restaurante, etc.



## PRIMERA VISITA DE ASISTENCIA A LA CIUDAD UNIVERSITARIA Y TECNOLÓGICA DE OÑATE (CUT)

Una delegación del Parque Tecnológico de Bizkaia ha realizado recientemente, junto a miembros del Parque Científico Tecnológico Cartuja 93, la primera visita de asistencia a la Ciudad Universitaria y Tecnológica de

Oñate (CUT). En este primer encuentro se han examinado diversos temas, entre los que se encuentran el plan de viabilidad de la CUT y el desarrollo urbanístico, financiación, transferencia tecnológica, etc.



# PARQUE TECNOLÓGICO DE ÁLAVA

**ALCANZA EN EL PRIMER SEMESTRE SU PREVISIÓN  
DE FINAL DE 2006, CON 90 EMPRESAS**

El Parque Tecnológico de Álava cuenta ya con 90 empresas, cinco de ellas son el resultado de nuevas incorporaciones durante el primer semestre, con lo que alcanza ya sus previsiones para este ejercicio. Así las cosas, si durante 2005 se instalaron en el Parque seis nuevas empresas, en los primeros seis meses del ejercicio son cinco las organizaciones que se han decantado por el Parque: Air Liquide, Mitsubishi Electric, BSH PAE, Grupo MGO y PCI Consultores de Seguridad. Además, actualmente se construyen los edificios de Lantek y la Fundación CTA, y están previstas nuevas edificaciones de Dorlet, Igoan Solar y AJL Ophtalmic. Estos datos presentan la consolidación de un Parque en crecimiento y auguran un buen cierre de ejercicio. Fruto de este incremento de actividad del Parque, éste contempla ambiciosas inversiones. Así, hasta 2009, el Plan de Inversiones del Parque arroja una cifra de 25 millones de euros.

En lo que respecta a este ejercicio, el Parque destinará 5,5 millones de euros principalmente a completar el proceso de urbanización, pero también al inicio de la construcción de un nuevo edificio en esta zona, el E-8, con 5.000 metros cuadrados y destinado a empresas en régimen de alquiler o venta. Para ello, a partir del mes de septiem-

bre se convocará un concurso de ideas sobre el proyecto constructivo, previo a la construcción del edificio. El Edificio estará dotado de las infraestructuras más modernas en telecomunicaciones, control de accesos y seguridad, climatización inteligente y servicios a empresas. Su interior se distribuirá de una forma flexible para posibilitar una oferta adecuada dirigida a las necesidades de las diferentes empresas.

Por otro lado, las obras de urbanización del Parque Tecnológico de Álava avanzan para estar finalizadas a lo largo del segundo semestre del año. Se completan así los terrenos del Parque pendientes de urbanizar –más de 229.000 metros cuadrados correspondiente al 57% de los terrenos-, una fase que comenzó el pasado año tras la autorización de la modificación integral del Plan Parcial por parte del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz. La ejecución del proyecto supone la consolidación urbanística del Parque, cuyos terrenos pasarán a ser parcelas dotadas de servicios, viales y espacios verdes a disposición de las empresas.

El Plan de Urbanización del Parque, que comenzó en 1993, se ha ido desarrollando en varias etapas en función de la demanda de las empresas, tanto para las nuevas incorporaciones como para

satisfacer la necesidad de crecimiento de las ya asentadas.

La superficie total del Parque es de 117 hectáreas y su accionariado está compuesto por SPRI, Álava Agencia de Desarrollo y el Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz.

En la actualidad, el Parque Tecnológico de Álava alberga 90 compañías en sectores tecnológicamente avanzados, que dan empleo a más de 2.600 personas, de las que el 50% son titulados superiores y donde uno de cada cuatro se dedica a actividades de I+D. Estas empresas innovadoras o de alta tecnología abarcan sectores tan diversos como Telecomunicaciones, Informática, Electrónica, Aeronáutica, Energía, Medio Ambiente, Biotecnología-Salud, etc. La facturación total de estas empresas superó los 460 millones de euros en 2005, destinándose el 14% de esta facturación a actividades de I+D. El Parque Tecnológico de Álava concentra el 54% del I+D que se realiza en este Territorio, con un gasto por encima de los 67 millones de euros, y cuenta con la presencia de la mayoría de unidades de I+D empresariales y Centros Tecnológicos de Álava. De cara a futuro, a finales de 2010, tras las inversiones mencionadas de 25 millones de euros, la previsión del Parque es superar los 2/3 de la I+D que se realiza en el Territorio.

## LANTEK CONSTRUIRÁ UN NUEVO EDIFICIO DE 1.800 METROS CUADRADOS EN EL PARQUE TECNOLÓGICO

Lantek Automatización construirá un nuevo edificio, con el que ampliará sus actuales instalaciones en el Parque Tecnológico de Álava.

El nuevo centro se levantará sobre un terreno de 10.000 metros cuadrados, de los que 1.800 se destinarán al edificio. Así, Lantek ha encargado a LKS la construcción del nuevo inmueble. Las obras finalizarán en 2007 y supondrán una inversión de más de dos millones de euros.

Las nuevas instalaciones de Lantek, especializada en el desarrollo de soft-

ware, albergarán los departamentos de Administración, I+D y Soporte Internacional. El Grupo Lantek obtuvo en 2005 una facturación de 7,3 millones de euros, debido a la creciente actividad que ha desarrollado. Asimismo, para 2006 el Grupo pretende alcanzar la cifra de los 8,5 millones de euros. Actualmente, la empresa trabaja en dos líneas de negocio diferenciadas: por un lado, Lantek Sheet Metal Solutions, que trabaja en el desarrollo de soluciones CAD/CAM; y Lantek Business Solutions, dedicada al desarrollo de soluciones para la gestión de la información de la empresa.



## LEIA COLABORA EN UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN SOBRE NUTRICIÓN

La Fundación LEIA colabora con la Universidad del País Vasco (UPV/EHU) y el Hospital de Txagorritxu en un proyecto de investigación sobre la nutrición y la obesidad, con el que se pretende mostrar la incidencia de la genética en el metabolismo de cada persona. El proyecto, supervisado por médicos y nutricionistas semanalmente, se basa en la elaboración de un régimen específico para cada una de las cerca de 100 mujeres que participan, y se complementa con unos comprimidos de extracto de té verde, que estimula la oxidación de grasas y aumenta el gasto energético.



## EL CLUSTER DE TELECOMUNICACIONES POTENCIARÁ EL ÁREA DE I+D EN 2006

La Asociación del Cluster de Telecomunicaciones, Gaia, ha celebrado en el Parque su vigésimo tercera Asamblea Anual.

En ella, los directivos han explicado que en 2006 Gaia potenciará el área de I+D, tras incrementar en el ejercicio anterior su facturación en un 14%.

En 2005, el Cluster obtuvo un volumen de negocio de 2.123 millones de euros, y generó un 6,9% más de empleo, lo que suma un total de 9.108 empleos. En cuanto a las exportaciones, en la Asamblea se comunicó que las 170 empresas asociadas a Gaia lograron una venta conjunta de 655 millones de euros, un 9,4% más con respecto a 2004.

## GAMESA AERONÁUTICA DISEÑARÁ COMPONENTES DEL NUEVO 747-8

Gamesa Aeronáutica ha firmado un acuerdo con Boeing para participar en el diseño de algunos componentes de la nueva versión del 747-8, el avión comercial estrella de la compañía norteamericana.

Asimismo, el presidente de Gamesa Aeronáutica, Iñaki López Gandásegui, ha anunciado el nuevo nombre de la empresa, Aernnova, tras ser vendida a un grupo liderado por la Caja de Castilla-La Mancha.

# EL PARQUE TECNOLÓGICO DE SAN SEBASTIÁN

## ACOGE EL INSTITUTO TÉCNICO DE LA ESTRUCTURA EN ACERO Y MUTUALIA

El Instituto Técnico de la Estructura en Acero (ITEA) y Mutualia se han incorporado recientemente al Parque.

ITEA, entidad promovida por empresas del sector siderúrgico para la promoción de la utilización de estructuras de acero, se ha instalado en su nueva oficina de 166 metros cuadrados, situada en el Edificio B8 del Parque. Con ello, pretende buscar soluciones innovadoras, tanto en productos como en diseños, para la construcción de estructuras de acero.

Asimismo, Mutualia, mutua de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social, se ubicará en un local de 260 metros cuadrados del Edificio C con el objetivo de diseñar e implantar planes de prevención de accidentes laborales, así como la evaluación de los mismos y formación en materia de prevención. El



centro colabora con el Instituto de Biomecánica de Valencia, para el desarrollo de metodologías en la evaluación del riesgo ergonómico por carga física; el Instituto Navarro de Seguridad Social, para la aplicación de metodologías de evaluación psicosocial;

Inasmet y Fatronik, en la modalidad preventiva integral; y con la UPV-EHU, la Universidad de Navarra y Colegios Profesionales, en la impartición de formación en materia de prevención de riesgos laborales a través de Másteres de postgrado.

## LA FUNDACIÓN TEKNIKER CELEBRA SU 25 ANIVERSARIO EN EL AUDITORIO DEL PARQUE

La Fundación Tekniker, centro de investigación en tecnología aplicada que contribuye a incrementar la capacidad de innovación del tejido industrial, ha celebrado recientemente el acto de celebración de su 25 Aniversario en el Auditorio del Parque Tecnológico de San Sebastián.

Ana Agirre, consejera de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco; y Tontxu Campos, consejero de Educación, Universidades e Investigación intervinieron en el evento.

Junto a la representación institucional, participaron Jesús Iriondo, presidente de la Fundación Tekniker; y Alejandro Bengoa, director general del centro, que ofreció una ponencia bajo el título "Y después de 25 años, ¿qué?".

En este cuarto de siglo, Tekniker se ha convertido en un referente de los centros tecnológicos vascos, y se ha

consolidado como uno de los centros más importantes en tecnologías de fabricación en Europa.



# CIC BIOMAGUNE, NUEVO CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE BIOMATERIALES

El Parque contará a partir de noviembre con un nuevo Centro de Investigación Cooperativa especializado en el área de los biomateriales, el cic biomaGUNE.

Entre las líneas de trabajo del nuevo centro se encuentran la interfase entre la química, la física y la biología, y en concreto, las propiedades de las nanoestructuras biológicas a escala molecular. Para ello, cic biomaGUNE invertirá en los próximos 4 años 36 millones de euros, financiados por Gobierno Vasco y Diputación Foral de Gipuzkoa.



# VI FORO ADRS SOBRE LAS NUEVAS ESTRATEGIAS EN INNOVACIÓN

Por motivo de su 25 Aniversario, SPRI ha organizado en el Parque Tecnológico de San Sebastián el VI Foro ADRs sobre nuevas estrategias en materia de Innovación e Internacionalización.

En el encuentro participaron 16 Agencias de Desarrollo de todas las comunidades autónomas, y se mostró la necesidad de impulsar el desarrollo empresarial y abordar la innovación desde la tecnología y la creatividad, y se plantearon soluciones para fomentar la Innovación y la Internacionalización en sus territorios.



37

# JORNADA SOBRE NUEVAS TECNOLOGÍAS EN EL PARQUE

La Cámara de Gipuzkoa, Miramon Empresa Digitala; Diputación Foral de Gipuzkoa y Gobierno Vasco, en colaboración con SPRI, han organizado en el Auditorio del Parque Tecnológico de San Sebastián una jornada sobre nuevas tecnologías, con el título “Generando valor con las nuevas tecnologías”.

Los ponentes, Álvaro Morón, director de Estrategia de Plataforma de Microsoft; y Javier Perán, responsable de negocio de Pymes de Microsoft, explicaron como la adopción y el uso de las tecnologías genera un mayor valor en las empresas.

Entre ellas, se analizaron la mejora de la productividad y la competitividad en las Pymes; nuevas técnicas de marketing y de venta a través de Internet; y la realidad de los sistemas de gestión y planificación de los recursos empresariales, entre otros.

Finalmente, se abordó en una mesa redonda el tema “Cómo convertir una empresa tradicional en una empresa digital y no morir en el intento”, donde se explicaron los pasos que debe seguir una empresa para transformarse en virtual.



# EL PARQUE TECNOLÓGICO DE BIZKAIA

## CELEBRA SU XX ANIVERSARIO Y PREVE AMPLIAR EN UN 50% LOS TERRENOS URBANIZADOS

El Parque Tecnológico de Bizkaia ha celebrado el 29 de junio el XX Aniversario en el Palacio Euskalduna de Bilbao, en un acto presidido por el Lehendakari Juan José Ibarretxe, y al que acudieron más de 300 personas.

El XX Aniversario tiene lugar en un momento en que los terrenos del Parque Tecnológico de Bizkaia se encuentran en un nivel de ocupación superior al 95%. Por ello, el Parque realizará las obras de urbanización de 57 hectáreas en los municipios de Zamudio y Derio. Así, la ejecución de estas obras permitirá ampliar casi en un 50% el espacio urbanizado del Parque, que pasará a tener 177 hectáreas de terreno urbanizado en 2009.

Gracias a los nuevos terrenos urbanizados, se podrán construir 20 nuevos edificios en el Parque Tecnológico de Bizkaia, y que permitirá la instalación de 80 empresas y centros tecnológicos más. Todo ello supondrá la incorporación de 4.000 nuevos trabajadores. Así, a finales de 2006 comenzará la urbanización de 417.000 metros cuadrados en la zona Aresti de Zamudio. La ampliación de 157.000 metros cuadrados en la zona Geldos de Derio se prevé que se produzca al final del cuatrienio 2006-2009. Para llevar a cabo estos dos proyectos, el Parque Tecnológico de Bizkaia invertirá alrededor de 7 millones de euros en urbanizaciones. Además, la ejecución de esta III fase de desarrollo permitirá ampliar casi en un 50% el espacio urbanizado del Parque, pasando de las 120 hectáreas disponibles actualmente a las 177 hectáreas con las que se contará en 2009. En este sentido, los nuevos terrenos urbanizados posibilitarán en un futuro la construcción de 20 nuevos edificios, la instalación de 80 empresas y 4.000 nuevos trabajadores.

Por otra parte, el Parque Tecnológico de Bizkaia invertirá 60 millones de euros en el cuatrienio 2006 – 2009 en la compra de terrenos, urbanización y primer núcleo edificatorio en el Campus de la Margen Izquierda. Esta expansión permitirá acoger



en futuro a 150 empresas y generar 5.000 empleos, datos similares a lo que actualmente se dan en el Parque Tecnológico de Bizkaia situado en Zamudio y Derio.

Después de 20 años de historia, el Parque Tecnológico de Bizkaia es una realidad consolidada. Actualmente, 163 empresas están instaladas en él con una facturación superior a los 1.650 millones de euros que generan más de 6.100 empleos. Se trata de proyectos innovadores impulsados en su mayor parte por emprendedores del País Vasco, que consideran al Parque Tecnológico como lugar idóneo para el nacimiento y desarrollo de su proyecto empresarial. Además, dada la alta concentración de empresas innovadoras y la ubicación de importantes centros tecnológicos y grupos de investigación universitarios, en el último ejercicio las empresas del Parque Tecnológico de Bizkaia ha dedicado más de 135 millones de euros a proyectos de I+D, destinando cerca del 10% de su facturación total a dicho capítulo.



Otro efecto positivo es la creación de un empleo con mayor grado de cualificación. En el Parque Tecnológico de Bizkaia más del 50% del empleo directo son personas con titulación universitaria, y el 24% están dedicadas a tareas de I+D. Las actividades de I+D realizadas por las empresas y Centros Tecnológicos instalados en los tres Parques Tecnológicos de Euskadi suponen un 30% de la inversión total en I+D y un 50% de la inversión empresarial del conjunto de la Comunidad Autónoma Vasca.

Además, las actividades empresariales de los tres Parques Tecnológicos suponen más de un 3,5% del PIB del País Vasco y generan un empleo directo que supone aproximadamente un 1% del total de la población activa. Así, la inversión en I+D realizada en los Parques Tecnológicos Vascos ha crecido un 140% en los últimos cinco años.

Hay que resaltar también la actividad de incubación realizada en el Parque Tecnológico de Bizkaia que ha contribuido a la ampliación del abanico de sectores y, con ello, a la mayor diversificación de la actividad económica de Euskadi. En los años 80 fue la aeronáutica, en los 90 las telecomunicaciones y en 2000 el sector de las biociencias.



## MYSTRANDS -BUSCADOR Y RECOMENDADOR DE MÚSICA POR INTERNET- SE INSTALARÁ EN EL PARQUE EN OCTUBRE

La empresa MyStrands, especialista en buscar y recomendar música por internet a partir de tecnología vinculada a la inteligencia artificial, se instalará a mediados de octubre en el Parque Tecnológico de Bizkaia. Este centro de I+D que desarrollará tecnologías de recomendación aplicadas a los sectores de Internet, telefonía móvil y televisión digital estará en el edificio 105 del Parque, donde ocupará una oficina de 450 metros cuadrados. MyStrands se funda en el año 2003 con el objetivo de crear una nueva generación de sistemas recomendadores de música y otros contenidos digitales. Nace a través de los trabajos de I+D que se desarrollan en el CSIC (Centro Superior de Investigaciones Científicas) de Barcelona en lo que hace referencia al campo de la inteligencia artificial. La empresa nace como un buscador basado en técnicas de inteligencia artificial que permite encontrar y recomendar música de acuerdo con los gustos del usuario. Se trata de una herramienta que permite compartir a los internautas gustos musicales y a la vez estar informados de las últimas tendencias musicales. El objetivo final es que el usuario compre la música que le gusta y de esta manera se generen ingresos para la tienda virtual que los ofrece, y como consecuencia de dicha compra MyStrands cobra un porcentaje por el hecho de recomendar la canción.

## AZTI-TECNALIA INVERTIRÁ MÁS DE 8 MILLONES DE EUROS EN UNA NUEVA SEDE

AZTI-Tecnalia celebró el pasado 12 de julio la colocación de la primera piedra de su nueva sede, que se construirá en el Parque Tecnológico de Bizkaia. El acto estuvo presidido por Gonzalo Sáez de Samaniego, consejero de Agricultura, Pesca y Alimentación; Luis Javier Tellería, presidente de AZTI-Tecnalia; y Rogelio Pozo, director gerente de AZTI-Tecnalia.

La construcción del edificio, que finalizará en 2007, supondrá una inversión de más de 8 millones de euros.

Situado en el municipio de Derio, el edificio acogerá la unidad de Investigación Alimentaria de AZTI-Tecnalia, actualmente situada en las instalaciones que el Centro Tecnológico posee en Sukarrieta. El edificio dispondrá de 3 plantas y una superficie superior a los 5.000 metros cuadrados totales construidos, con dos áreas diferenciadas: zona de laboratorios de investigación y oficinas, y zona técnica. En él trabajarán alrededor de 65 personas.

## SISTEPLANT Y PROGENIKA COMPRAN NUEVAS PARCELAS EN EL PARQUE



La empresa Sisteplant ha adquirido recientemente una parcela en el Parque Tecnológico de Bizkaia para situar sus nuevas instalaciones. Así, la organización, hasta ahora situada en el Edificio 100, contará para la construcción de su nueva sede con una superficie de 4.721 metros cuadrados.

Asimismo, Progenika y Proteomika, compañías biotecnológicas situadas en el Edificio Biogune, invertirán 5,4 millones de euros en la construcción de un nuevo edificio en el Parque.

## SARETEK TRASLADA SU SEDE AL EDIFICIO 214 DEL PARQUE

Saretek, la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación, ha trasladado recientemente su sede a las nuevas dependencias que han habilitado en el Edificio 214 del Parque Tecnológico. Para la construcción del nuevo Edificio, un antiguo caserío del Parque, se ha realizado una rehabilitación integral del inmueble, siempre respetando la estructura original. Además de las reformas externas e internas pertinentes, Saretek ha incorporado en el Edificio los últimos avances tecnológicos.

# PARC CIENTÍFIC DE BARCELONA

## PRIMER ENCUENTRO ENTRE LA INDUSTRIA BIOTECNOLÓGICA LOCAL E INVERSORES INTERNACIONALES

Con el objetivo de favorecer el contacto entre las empresas biotecnológicas locales y los inversores internacionales, el pasado 22 de septiembre tuvo lugar en el Auditorio «Antoni Caparrós» del Parc Científic de Barcelona el «Barcelona Biotech Financial Forum». Este encuentro estuvo organizado por la asociación empresarial CataloniaBio, la BioRegió de Catalunya y BioValley, junto con el apoyo del PCB y el Consejo de BioRegiones Europeas, para impulsar el sector biotecnológico nacional.

El foro, que fue inaugurado por el secretario de Economía de la Generalitat de Catalunya, Andreu Morillas, contó primero con las intervenciones del presidente de CataloniaBio Carlos Buesa y del director de la empresa de capital riesgo Bear Stearns Health Innoventures Fritz Bühler. Después, en la sesión de la mañana, representantes de diferentes empresas realizaron diferentes presentaciones sobre el papel de las empresas internacionales de capital riesgo en el crecimiento del sector biotecnológico catalán y español. Por la tarde, inter-

vinieron el director de la BioRegió de Catalunya para presentar nuevas iniciativas que impulsen el sector biotecnológico catalán a nivel internacional.

El programa también incluyó presentaciones de diferentes empresas tanto inversoras como de I+D, entre ellas Advancell, Lipotec Group, Salvat Biotech, Neuropharma, Lacer, Cellerix, Palau Pharma, BB Biotech, Bear Stearns Health Innoventures, HBM Bioventures, Life Sciences Partners, Novartis Venture, Widmann Associates y Swiss First Asset Management.



## EL PARQUE, PRESENTE EN BIOSPAIN BIOTECH 2006

El Parc Científic de Barcelona participó en el mes de septiembre en BioSpain Biotech 2006, un foro internacional que tiene como objetivo facilitar la interacción de los diferentes sectores que desarrollan la biotecnología en España. En concreto, el PCB, además de estar

presente con un stand, presentó su oferta tecnológica en el marco de las jornadas de transferencia de tecnología.

La biotecnología es una de las áreas prioritarias de la I+D+I que se desarrolla en el PCB, tanto en los servicios de apoyo

a la investigación, como en los grupos de investigación y en las empresas. En este sentido, en el foro BioSpain Biotech, participaron representantes del Área Científica del PCB, de las plataformas tecnológicas y de empresas como Advancell y Oryzon genomics, entre otros.

# LAS APLICACIONES DE LA NANOTECNOLOGÍA ABREN NUEVAS EXPECTATIVAS PARA TRATAR ENFERMEDADES DE AQUÍ A 15 AÑOS

La Plataforma Española de Nanomedicina y la European Technology Platform on Nanomedicine presentaron en el PCB sendos documentos sobre la situación de la nanomedicina en España y las líneas estratégicas de actuación que se marcan a nivel europeo para impulsar la I+D en este ámbito. Ambas entidades coinciden en destacar que el uso de la nanotecnología en la medicina puede tener aplicaciones directas en la mejora de la salud y la calidad de vida de las personas con, además, un coste sanitario más reducido. El documento español, además, prevé que los adelantos que se están desarrollando en este ámbito puedan llegar al sistema sanitario en los próximos quince años.

No obstante, la Plataforma Nanomed Spain, en su documento "Visión Estratégica de la nanomedicina en España", señala que la nanomedicina está en fase embrionaria y que hace falta un fortalecimiento de un sector industrial que permita que los adelantos científico-tecnológicos se transfieran en aplicaciones concretas dentro del sistema sanitario. Josep Samitier, coordinador de Plataforma Nanomed Spain y director del Laboratorio del Nanobioingeniería ubicado en el PCB, explicó que "España puede tener un papel relevante en esta evolución puesto que cuenta con centros de inves-

tigación punteros, un sector industrial farmacéutico y biotecnológico interesado en incorporar nuevas tecnologías, además de un sistema asistencial basado en una red de hospitales que realizan investigación básica y clínica a nivel internacional".

Según especifica el documento de la Plataforma Nanomed Spain, la nanomedicina como sector innovador que requiere grandes inversiones, se desarrollará hacia aplicaciones donde el beneficio sea substancial y, además, afronte problemáticas asistenciales que hasta el momento no se haya podido plantear por cuestiones científicas o económicas.

En este sentido, la European Technology Platform donde Nanomedicine determina en la Agenda Estratégica de Investigación (Strategic Research Agenda, SRA) las líneas prioritarias de desarrollo de la I+D europea en nanomedicina por los próximos años, que se centrarán en las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, los desórdenes músculo-esqueléticos, las enfermedades neurodegenerativas, la diabetes y las enfermedades infecciosas bacteriológicas o víricas como el Sida. Esta selección, según se explica en el documento, ha sido determinada por tratarse de enfermedades que disminuyen notablemente la calidad de

vida del paciente, por tener un impacto socioeconómico elevado y porque la nanotecnología puede ayudar en el proceso de curación.

Ambos documentos coinciden en apuntar tres ejes de aplicación de la nanomedicina: el diagnóstico, la administración de fármacos y la medicina regenerativa. En el primer campo, explica que se desarrollarán dispositivos o biosensores que permitirán hacer un diagnóstico de manera más rápida y fiable, en fases iniciales de la enfermedad y a un coste más bajo en casos, por ejemplo, de cáncer. En referencia a la administración de fármacos, los adelantos en nanotecnología permitirán la implantación efectiva de la denominada "terapia individualizada", así como la administración al paciente de menos dosis del medicamento para obtener el mismo efecto; la reducción de los efectos secundarios a través de medicamentos que actúen sólo en la diana terapéutica; o crear nuevas vías de administración más efectivas y cómodas para el paciente, como por ejemplo la administración de insulina vía nasal. En este sentido, se podrán diseñar para los pacientes de cáncer sistemas d'administración de fármacos que los dirijan sólo a las células cancerosas, evitando en la medida que sea posible los efectos secundarios de la quimioterapia actual.

## EL INSTITUTO DE BIOINGENIERÍA DE CATALUÑA (IBEC) RECIBIRÁ 13,8 MILLONES DE EUROS PARA INVESTIGACIÓN

La Generalitat de Catalunya aportará 13,8 millones de euros al Instituto de Bioingeniería de Cataluña (IBEC), con sede en el Parc Científic de Barcelona, para el desarrollo de programas de investigación en el ámbito de la ingeniería aplicada a la biomedicina así como para la transferencia de los resultados de esta actividad a las empresas y al sistema sanitario. Esta aportación es portará a cabo a través de un convenio de colaboración entre el Gobierno catalán y la Fundación que gestiona el Instituto.

El IBEC, constituido a finales del 2005 por la Universitat de Barcelona (UB), la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) y la Generalitat de Catalunya,

tiene como objetivo impulsar el desarrollo de una actividad investigadora de excelencia multidisciplinaria, además de la docencia, en ingeniería biomédica, actuando como referente internacional en este campo.

El IBEC acoge cerca de 50 investigadores y técnicos que están vinculados principalmente a la UB, la UPC y a diferentes programas de incorporación de personal investigador. Este centro multidisciplinario, que incluye el Laboratorio de Investigación en Nanobioingeniería, centra su actividad en seis programas de investigación relacionados con la biotecnología celular; la nanobioingeniería, la biomecánica y la biofísica

celular; los biomateriales, los implantes y la ingeniería de tejidos; las señales y la instrumentación médica, y la robótica y las imágenes biomédicas.

Su ubicación en el PCB permite que su investigación se desarrolle en un entorno de elevada actividad en ciencias de la vida que facilita el establecimiento de colaboraciones entre diferentes entidades par llevar las aplicaciones de la nanotecnología en este campo, así como la utilización de una potente oferta tecnológica que incluye la Plataforma de Nanotecnología, desde donde se ofrecen servicios de fabricación, manipulación y análisis a escala nanométrica.

# PARQUE TECNOLÓGICO DE GALICIA

## EL CLUSTER REGIONAL DE BIOTECNOLOGÍA CELEBRA SU PRIMERA ASAMBLEA EN TECNÓPOLE



El presidente del Cluster de Biotecnología de Galicia, Javier Fábregas, asegura que la nueva entidad contribuirá “a la mejora de la investigación, de la financiación y del sistema productivo” de las empresas gallegas del sector, lo que se traducirá en una mayor facturación para ellas.

Fábregas, catedrático de la Universidad de Santiago de Compostela, hizo estas declaraciones en la primera asamblea del Cluster, celebrada en el Parque Tecnológico de Galicia. Según el máximo responsable de esta alianza estratégica, los objetivos del Cluster son “posicionar a Galicia como región relevante en Europa” gracias a una tecnología de vanguardia como es ésta, una ciencia multidisciplinar en la que toman parte todas las disciplinas que tienen que ver con la vida. En el Parque Tecnológico de Galicia se dieron cita los representantes de las 31 empresas que integran el Cluster desde su constitución en el mes de agosto, aunque ya hay solicitudes de otras 24 que se quieren sumar a esta iniciativa, según la caracterización de los miembros de la entidad, que hizo Fábregas ante los medios de comu-

nicación congregados en San Cibrao das Viñas, “la actividad de la mayor parte de ellas está relacionada con la alimentación, pero también con la medicina, la agricultura, la acuicultura, la ingeniería o la química”.

El presidente del Cluster explicó que uno de sus primeros cometidos fue la creación de la Plataforma Gallega de Biotecnología, en la que participan 54 grupos de investigación de Galicia. Su objetivo principal es optimizar el contacto y el trabajo conjunto entre los organismos públicos de investigación (universidad y centros tecnológicos de investigación) y las empresas de biotecnología. Los miembros del Cluster avanzan en estos momentos en la propuesta que harán conjuntamente al Centro de Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) del Ministerio de Industria y al Programa Marco de I+D de la Unión Europea para el diseño de alimentos funcionales. Según explicó Fábregas, se trata de alimentos comunes de los que se consigue una funcionalidad especial añadiéndoles un principio activo. Como ejemplo, habló de “pescado rebozado que baje el colesterol o la tensión arterial”. El

mercado de los alimentos funcionales está creciendo un 14 por ciento en estos momentos a nivel mundial, por lo que el objetivo del Cluster es que las empresas gallegas se puedan posicionar estratégicamente en lugar de quedar atrás. Además, el Cluster gestionará ayudas autonómicas, estatales y europeas para financiar la investigación que se lleve a cabo en las empresas que lo integran, una ventaja importante dado que se trata de un sector muy dependiente de la innovación, por lo que la captación de capital público para investigar se hace vital. Fábregas advirtió que “habrá comunidades autónomas que pierdan estos fondos por falta de gestores, ejecutores e iniciativas”. Los miembros del Cluster colaborarán en la promoción del Congreso Europeo de Negocios Biotecnológicos. Paralelamente, emprenderán actividades de formación de capital humano en gestión empresarial, técnicas biotecnológicas, creatividad e innovación biotecnológica, organización de la I+D+i de las empresas, de su relación con los centros públicos de investigación, acciones concertadas, formación de consorcios, organización, gestión y seguimiento de la I+D+i.

# TECNÓPOLE INSTALA DE FORMA PIONERA EL SISTEMA DE ILUMINACIÓN PÚBLICA INTELIGENTE MÁS AVANZADO DE EUROPA, DISEÑADO POR UNA DE SUS EMPRESAS

**El innovador dispositivo permite un ahorro energético del 70 por ciento y reducir a la mitad los gastos de mantenimiento de cualquier red de luz pública**

Tecnópole contará en breve con el sistema de iluminación pública inteligente más avanzado de Europa. El dispositivo, que permitirá un ahorro energético del 70 por ciento sobre el tradicional, fue diseñado por la empresa Esinor –con sede en Parque Tecnológico de Galicia– con la colaboración de la Universidad de Vigo y supone la incorporación de nuevas tecnologías a las instalaciones de iluminación pública. El sistema, que lleva el nombre de 'Computercraft', contará con el recinto de Tecnópole como banco de pruebas para su posterior instalación en cualquier red de iluminación pública que se requiera, desde la de polígonos industriales hasta la de ciudades enteras. El Parque Tecnológico de Galicia se implica en este

proyecto en el marco de su estrategia de apoyo al desarrollo de soluciones energéticas eficientes y sostenibles.

Según los responsables de I+D de la empresa diseñadora, el sistema ya tiene demostrada su capacidad para reducir el gasto energético y de mantenimiento y para mejorar la calidad del servicio. Sin perder de vista el objetivo de poder llegar a optimizar aún más los resultados, el dispositivo permite el ahorro del 70 por ciento de la energía empleada por la red de alumbrado público y el 50 por ciento de los costes de mantenimiento.

El sistema que será implantado en el recinto de Tecnópole, en el ayuntamiento orensano de San Cibrao das Viñas, se basa en la integración de una red de comunicaciones en la propia red de alumbrado, lo que se traduce en la posibilidad de realizar tareas de control

y programación remota y de contar con cuadros de mando inteligentes. Esto supone su principal ventaja, dado que no son precisas instalaciones complementarias, por lo que se reduce al mínimo el coste de la instalación. Gracias al acceso remoto, que se puede efectuar por medio de varias tecnologías, como GSM, red IP, etc, según elección del cliente, el software de control y gestión permite programar de forma integral toda la infraestructura del alumbrado, pero también de forma individual el funcionamiento de cada uno de los puntos de luz – básicamente farolas que integran la red pública.

Al mismo tiempo, el sistema de mando inteligente revisa de forma continua el estado de la instalación e incluso tiene capacidad para tomar decisiones tanto para reducir el gasto energético en cada momento como para evitar averías en la red.

## RED WIFI PARA TODAS LAS EMPRESAS DEL PARQUE

**El nuevo sistema de conexión inalámbrica permitirá acceder sin cables a internet y a las redes internas de las empresas además de hacer llamadas telefónicas**

El Parque Tecnológico de Galicia (Tecnópole) está implantando una red wifi para que todas las empresas que están instaladas en su recinto tengan acceso a internet y también a sus intranet sin necesidad de usar cables. La nueva red les permitirá no sólo a las empresas de Tecnópole sino también a sus visitas contar con un servicio de conexión inalámbrica de alta capacidad que favorecerá la movilidad de los trabajadores dentro del recinto con garantías de seguridad tanto en la conexión a internet como a sus propias redes privadas virtuales. La red inalámbrica consiste en una serie de puntos de acceso situados en lugares estratégicos tanto en el interior del edificio del Centro de

Empresas e Innovación (CEI) como en el resto del recinto para garantizar la cobertura y de dos servidores que realizan las funciones de autenticación de los usuarios y de interconexión con la red de la Tecnópole.

Además, permite también la utilización de esta misma red como base de la comunicación telefónica, es decir, la instalación de servicios de telefonía IP inalámbrica. Se trata de un servicio que permite realizar llamadas telefónicas desde redes que utilizan el protocolo de comunicación IP. Esta tecnología digitaliza la voz y la comprime en paquetes de datos que se convierten otra vez en voz en el punto de destino. De esta manera, Tecnópole implementa una de las tecnologías más vanguardistas a nivel de

comunicaciones. Concretamente, se estima que para el año 2010 un 25 por ciento de las llamadas telefónicas

en todo el mundo se realizarán sobre redes IP.

### Puntos de acceso

Los puntos de acceso de interiores consisten en catorce equipos dotados de antenas omnidireccionales repartidas entre todas las plantas del Centro de Empresas e Innovación, garantizando así la cobertura desde el sótano hasta la tercera planta, lo que incluye los locales comunes, desde el salón de actos a las salas de juntas, así como los propios nidos de empresas.

Estos puntos de acceso llevan alimentación tipo PoE (Power on Ethernet), es decir, a través del cable de datos, simplificando así la instalación al no tener que instalar cableado extra para ese fin. La red de exteriores está compuesta por cinco equipos, situados en puntos elevados del Parque, como son el edificio CEI o el depósito, de modo que quede cubierta toda la extensión de Tecnópole.

## EL PARQUE LIDERA UN PROYECTO DENOMINADO S@TAP, SERVICIOS TECNOLÓGICOS AVANZADOS PARA REINDUSTRIALIZAR ALGUNOS POLÍGONOS

Los tres parques empresariales situados en As Pontes que se beneficiarán de los servicios del proyecto serán el parque empresarial de Penapurreira, el parque empresarial de Os Airíos y el área empresarial de Cruz das Cabezas. En estos momentos, se está implementando un plan de actuación de acondicionamiento para potenciar la

mejora competitiva de las Pymes ya instaladas de modo que mediante nodos inalámbricos de acceso (hot-spot) y radioenlaces las empresas puedan aprovecharse de servicios de tecnología avanzada, además de solucionar los problemas de conectividad actuales que se han detectado en algunas de ellas.

# PARQUES TECNOLÓGICOS DE CASTILLA Y LEÓN

## CON LA FINALIZACIÓN DE LA SEGUNDA FASE, EL PARQUE TECNOLÓGICO DE LEÓN SE CONSOLIDA COMO UN CENTRO DE DINAMISMO LA PROVINCIA

**Syva invertirá más de 18 millones de euros en su nuevo edificio**

El Parque Tecnológico de León está, en estos momentos, en un período de expansión y consolidación gracias al impulso que en los últimos años le ha dado la Junta de Castilla y León. Así, las dos fases del proyecto ya están urbanizadas y las primeras empresas ya se encuentran instaladas.

Con la nueva ampliación se ha conseguido que se disponga de 327.000 metros cuadrados más de terreno industrial, gracias a una inversión de más de 10 millones de euros por parte de Gesturcal.

En paralelo a la construcción del edificio de Usos Comunes, que dará empleo a 80 trabajadores según las previsiones de la Junta, ya se ultima la construcción de la planta de Laboratorios Syva, mientras que otras tres empresas iniciarán sus obras en los próximos meses: Tecnosylva, ByA Análiza Consultores y un inmueble para alquiler a empresas. El proyecto de mayor envergadura y el primero en llegar al Parque es de Labo-



*Los dirigentes políticos aprovecharon la visita y recorrieron el Parque para ver in situ el desarrollo de la ampliación y comprobar la buena marcha de las obras en la segunda fase*



*Plano del Parque Tecnológico de León.*

ratorios Syva, que tiene comprada una parcela de casi 53.000 metros cuadrados, lo que supone el 68,60 por ciento del terreno industrial de la primera fase del Parque.

Con una inversión total de más de 18 millones de euros, la entidad pretende construir su nuevo laboratorio por módulos y crear alrededor de cien puestos de trabajo de alta cualificación.

Por su parte, Tecnosylva y ByA invertirán cantidades más modestas, pero no menos ambiciosas, ya que entre las dos dedicarán casi 1,3 millones de euros y crearán más de veinte empleos directos. Complementariamente a estas iniciativas, la Administración autonómica asegura que otras seis sociedades ya disponen de un dictamen favorable de la comisión asesora de la sociedad que gestiona el Parque. Estas compañías prevén instalarse lo antes posible y para ello pretenden iniciar los trabajos de construcción este mismo año.

A pesar de que la segunda fase acaba de ser urbanizada completamente hace escasas fechas, ya hay gran cantidad de empresas interesadas en comprar terrenos disponibles, por lo que no se descarta que en un futuro no muy lejano y ante la demanda existente se proyecte la ampliación del Parque Tecnológico de León.

## BUENA ACOGIDA DEL PARQUE TECNOLÓGICO DE LEÓN POR PARTE DE LAS EMPRESAS

**Las dos fases del Parque suman 327.000 metros cuadrados.**

El vicepresidente segundo del Gobierno regional y consejero de Economía y Empleo, Tomás Villanueva, realizó el pasado 19 de junio una visita institucional al Parque Tecnológico de León para ver in situ el estado de desarrollo del polígono.

El dirigente vallisoletano se mostró muy satisfecho por la marcha de las obras

de la ampliación del Parque y de la gran acogida que está teniendo el recinto por parte de empresas interesadas en instalarse allí.

El Parque Tecnológico de León acaba de concluir las obras de la segunda fase y se están ejecutando proyectos empresariales tan importantes como el de Laboratorios Syva, con una inversión de 18 millones de euros.

Las dos fases del recinto leonés suman

327.000 metros cuadrados, casi 179.000 de la primera fase y 148.000 de la segunda.

Durante su visita, Tomás Villanueva estuvo acompañado por el consejero de Fomento, Antonio Silván; el director general de Industria e Innovación Tecnológica, Juan Casado; el alcalde de León, Mario Amilivia, y el delegado de la Junta de Castilla y León, Eduardo Fernández, entre otros.

Hasta finales de junio se especuló con

# VARIAS EMPRESAS COMPRAN TERRENOS EN LA TERCERA FASE DEL PARQUE TECNOLÓGICO DE BOECILLO, TODAVÍA EN CONSTRUCCIÓN

Las adquisiciones demuestran la vitalidad del recinto vallisoletano

## ZARZUELA

La constructora vallisoletana, con más de 60 años de actividad empresarial por todo el territorio nacional, ha comprado dos parcelas en el recinto III del Parque Tecnológico de Boecillo con el fin de construir un edificio de espacios de alquiler destinado principalmente a medianas y pequeñas empresas. Aunque éste es un proyecto privado, el nuevo centro de negocios tendrá las mismas características que los demás viveros de empresa instalados en el Parque, ya que las compañías interesadas en instalarse en él tendrán que dedicar gran parte de su actividad a la investigación y al desarrollo y no contaminar el medio ambiente.

## INGENIERÍA AVÍCOLA, S.L.

La entidad vallisoletana dedicada a la ingeniería avícola ha decidido implantar en el Parque Tecnológico su centro de I+D. Para ello, la compañía ha llegado a un acuerdo con la sociedad gestora del centro de Boecillo para adquirir dos parcelas en el recinto III.

Ingeniería Avícola se dedica a diseñar y proyectar desde la fabricación hasta el montaje y puesta en funcionamiento de naves avícolas y almacenes.

## GRUPO FOREL

Forjados Reticulares Ligeros, SA (FOREL, SA), empresa ubicada actual-

mente en el Polígono de San Cristóbal, en Valladolid, y líder en el mercado nacional en la fabricación de bovedillas y casetones de poliestireno expandido para la obtención de forjados hormigonados in situ, ha comprado cinco parcelas en el recinto III del Parque Tecnológico de Boecillo para trasladar su sede social y su centro de producción.

## CABLEVALL

La firma espera trasladarse en breve al sector III del Parque Tecnológico de Boecillo desde sus actuales dependencias en el Edificio CEEI de Valladolid, situado en el mismo polígono empresarial.

Cablevall es una empresa dedicada a la fabricación y comercialización de cableados eléctricos y circuitos electrónicos para el sector del automóvil y aplicaciones industriales en general.

## TDS CONSULTORES

La consultora adquirirá una parcela en el recinto III, para construir unas nuevas instalaciones que sustituirán a las actuales en el polígono de San Cristóbal, de Valladolid. El edificio se inaugurará a finales de 2008 y su construcción supondrá para la empresa una inversión de millón y medio de euros, tanto en infraestructura como en incremento de plantilla, que conllevará el proyecto.

## AXPE CONSULTING

Axpe Consulting, entidad que hasta ahora ocupaba un módulo en el Edificio

CEEI, se ha trasladado al Edificio Centro del Parque Tecnológico de Boecillo. Axpe Consulting es una compañía de consultoría especializada en proyectos de integración de sistemas y outsourcing en el entorno global de las tecnologías de la información.

## ENERMAN

Enerman, situada en el edificio CEEI de Boecillo, tiene previsto trasladarse en un futuro próximo al sector III y, a tal efecto, ha adquirido una parcela. La sociedad fue fundada en 1994 y se dedica a actividades relacionadas con ingeniería, mantenimiento e instalaciones de sistemas energéticos.

## Otras incorporaciones

Además de estos proyectos de gran envergadura, también existen otros de menor tamaño, pero no menos importantes. Así, Cisa Castilla tiene pensado instalarse en el Parque Tecnológico de Boecillo con la idea de crear un departamento de calidad en la construcción.

Por su parte, al edificio de Usos Comunes del parque vallisoletano se han trasladado Ycyl, cuya actividad se basa en la informática y telecomunicaciones; Elyca Ingeniería y Proyectos S. L., que se dedica a la ingeniería energética, y la consultora Hispanyca Consulting. Mientras, en el edificio del CEEI de Valladolid se ha instalado Novus Focus, que ofrece soluciones informáticas.

la posibilidad de que el Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación (INTECO), promovido por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, se ubicara en este Parque, pero al final el Gobierno central decidió instalarlo en el polígono de La Lastra de la capital leonesa, a pesar de las facilidades ofrecidas por la Administración regional, entre las que estaban la posibilidad de obtener para este organismo más de 31.000 metros cuadrados de suelo gratis.

El Parque contará con un edificio de Usos Comunes, que será el centro administrativo del recinto, así como el lugar de encuentro de los empresarios cuando así lo deseen.

El inmueble, diseñado en tres alturas, dispondrá de salas de reuniones, cafe-



Varios representantes de las Administraciones públicas, entre los que destacan Tomás Villanueva y Antonio Silván, miembros del Gobierno regional, visitaron el Parque Tecnológico de León

tería-restaurante, salón de actos y 30 oficinas de alquiler.

Con una superficie útil de 5.842 metros cuadrados, el edificio de Usos Comunes contará con una zona comercial dividida en tres espacios diáfanos que permitirán su posible división en zonas más reducidas atendiendo a las necesidades de las empresas. En la segunda planta se ubicarán las oficinas técnicas del Parque.

Por su parte, la cafetería-restaurante tendrá un comedor colectivo con una capacidad para 150 comidas diarias, además de otras modalidades de restauración, como servicio de catering.

# LEGANÉS TECNOLÓGICO



Parque Científico  
LEGANÉS  
tecnológico

## EL PARQUE CIENTÍFICO Y LA PROTECCIÓN DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

La Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), el Parque Científico y el Centro Patlib de la Universidad Carlos III de Madrid (UC3M), juntos en la promoción del sistema de patentes, organizaron el pasado 5 y 6 de Octubre un seminario avanzado sobre PCT: sistema mundial para la presentación de solicitudes de patentes.

PATLIB es una red de centros de información sobre patentes (Patent Libraries Network) creada por las oficinas nacionales de los Estados miembros de la EPO, siendo la Biblioteca Rey Pastor de la UC3M el Centro Patlib de la Comunidad Autónoma de Madrid.

Cada centro es una puerta de acceso

del país o área correspondiente a toda la red europea de información sobre patentes, proporcionando servicios de información y documentación sobre propiedad industrial e intelectual a las empresas, especialmente a pequeñas y medianas empresas, inventores particulares y centros académicos. Este servicio se desarrolla, también, en consonancia con las necesidades y demandas del Parque Científico Universidad Carlos III de Madrid (Leganés Tecnológico), unidad de la Universidad que desarrolla la protección y transferencia de tecnología de la UC3M al entorno socioeconómico y empresarial a través de su área de comercialización (comercializacion@pcf.uc3m.es).

El seminario, iba dirigido a los investigadores de la UC3M interesados en proteger sus invenciones en varios países y a aquellos profesionales de la gestión de la I+D+i, tanto de empresas como de instituciones que desearan profundizar en el tema.

El seminario se realizó en la Biblioteca Rey Pastor del Campus de Leganés de la Universidad Carlos III de Madrid y contó con diferentes ponentes expertos en la materia: Diego Carrasco, Director de Relaciones Jurídicas Exteriores de la OMPI (Organización Mundial de la Protección Intelectual), la contribución de la OEPM mediante las intervenciones de Isabel Serriña, Javier Vera y Gerardo Penas, así como de Domingo Represa de la OTT del CSIC.

## EL PARQUE CIENTÍFICO COLABORA CON LOS CENTROS DE DIFUSIÓN TECNOLÓGICA DE LA COMUNIDAD DE MADRID

El Parque Científico UC3M (Leganés Tecnológico) ha firmado varios convenios de colaboración con diez Centros de Difusión Tecnológica de la Comunidad de Madrid, para facilitar la dinamización de la innovación entre el sector socio económico vinculado a dichos centros.

Los Centros de Difusión Tecnológica son instrumentos impulsados por la Comunidad de Madrid cuyo principal objetivo es la integración de todas las actuaciones que favorezcan la creación de entornos favorables para la difusión de la cultura de la Innovación Tecnológica y de la Sociedad de Información y del Conocimiento en el ámbito empresarial de influencia, siendo una novedad de este año el que se desarrollen con Parques Científicos y Tecnológicos. El objetivo final es favorecer la transferencia de conocimiento y tecnología entre ambas partes.

Hasta la fecha se han firmado convenios con los siguientes centros de difusión:

- Robotiker-Tecnalia: especializado en Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TICs), y en Desarrollo de Producto. Relaciona aprox. 3000 empresas.
- Foindesa :Fundación para la Formación y el Fomento de la Investigación y desarrollo en el Sector Aeronáutico, al servicio de la Innovación Tecnológica del sector aeronáutico y conexos, aproximadamente agrupa unas 400 Pymes.
- Asearco: Asociación de Empresarios de Arganda del Rey y Comarca, de carácter territorial e intersectorial, siendo asociadas más de 4.500 empresas. [www.asearco.com](http://www.asearco.com)
- UNICEM : asociación de empresarios del Este de Madrid que cuenta con unos 1000 asociados, la mayoría de ellos del sector del metal, químico, artes graficas, servicios, automoción, electrónica,...
- AEDIE: Asociación para la Investigación y Diagnóstico de la Energía, especializada en temas energéticos y medioambientales y que representa los intereses de empresas como AIN, BESEL, ENERBUS-SIEM, S.A., SODEAN, AVANTEC, CADEM, AVEN, INEGA y CARTIF.
- La Viña: Asociación Empresarial de Hostelería de la Comunidad de Madrid, siendo la representante de las empre-

sas del sector ante las Administraciones Locales y Autonómicas. La Viña tiene en la actualidad más de 3.000 asociados.

- FEAPS MADRID: Federación de Organizaciones en favor de Personas con Discapacidad Intelectual, declarada de utilidad pública y sin ánimo de lucro, representa al movimiento familiar FEAPS en la Comunidad e Madrid, que atienden a más de 9000 personas y a sus familias.

- ASALMA: (Agrupación de Sociedades Laborales de Madrid): asociación empresarial en el ámbito de la Economía Social implicada en políticas activas de empleo. Aglutina a 427 empresas de una gran variedad de sectores de toda la Comunidad de Madrid.

- UCMTA: es una agrupación centrada en el apoyo a las cooperativas de trabajo y la promoción y fomento del modelo cooperativo, representa a más de 350 cooperativas de trabajo de la Comunidad de Madrid.

- Ayto. de Majadahonda: tiene como objetivo ayudar, orientar y asesorar a las Pequeñas y Medianas Empresas de Majadahonda con el fin de facilitar su acceso a las nuevas tecnologías, siendo más de 270 empresas las adheridas al centro.



## 2º FORO DE INNOVACIÓN DE LEGANÉS TECNOLÓGICO INNOVACIÓN= CREATIVIDAD, PATENTES Y EMPRENDIZAJE

Leganés Tecnológico invitó a los investigadores y a las empresas a su encuentro anual tras la primera experiencia del año pasado, en la que más de 200 personas se dieron cita.

La Consejería de Economía e Innovación Tecnológica de la Comunidad de Madrid, a través del IMADE, el Ayuntamiento de Leganés y el Parque Científico de la Universidad Carlos III de Madrid, han invitado a investigadores, empresas e instituciones relacionadas con la I+D+i a su Segundo Foro de Innovación, un encuentro para acercar la Investigación de la Universidad a la Empresa, celebrado el martes 17 de Octubre 2006. Este segundo encuentro quiere profundizar en aspectos claves para la innovación, mostrando experiencias vitales y prácticas alrededor de tres conceptos clave como la Creatividad, la protección de los resultados de la investigación (patentes) y el concepto global de emprendizaje y del intra-entrepreneurship, que introduce la relación recursos humanos-innovación, detectando las personas con carácter emprendedor dentro de las organizaciones (empresariales, grupos de investigación, instituciones, etc...) y canalizándolas adecuadamente para innovar en nuevos productos y marcas, procesos, patentes, nuevas líneas de negocios,... y, por supuesto, en la creación de nuevas empresas. El Foro fue conducido por la periodista de RTVE especializada en economía e Innovación, Sandra Sutherland.

Programa:

Bienvenida al 2º Foro de Innovación de Leganés Tecnológico.

Emilio Olías, Director de la Escuela Politécnica Superior UC3M

Concepción Guerra, Viceconsejera de Economía e Innovación Tecnológica de la Comunidad de Madrid.

José Luis Pérez Raez, Alcalde de Leganés  
Sr. D. José Manuel Torralba, Vicerrector de Investigación e Innovación UC3M.

Ayudas para el desarrollo de Parques Científicos y Tecnológicos. Juan Pérez Buendía, Subdirector General de Política Tecnológica del Ministerio de Educación y Ciencia.

El Parque Científico de Leganés Tecnológico (UC3M). Instrumento para la transferencia de tecnología y dinamización de la Innovación. José Luis Virumbrales y Sra. Dña. Paloma Domingo, Director y subdirectora del Parque Científico UC3M. Actualidad de Leganés Tecnológico. Aurelio García de Sola y Arriaga, Gerente del IMADE.

La Red de Parques de la Comunidad de Madrid. Federico Manrique, Director General de Innovación Tecnológica de la Comunidad de Madrid.

La CREATIVIDAD en el proceso innovador.

La creatividad, inicio de la innovación científica y empresarial. Fernando Trías de Bes, escritor, conferenciante y socio de Salvetti y Llombart.

PROTECCIÓN del conocimiento al servicio de la Innovación. Invenciones,



Desarrollo 1º FORO 2005

protección de los resultados de la I+D+i y el hecho de publicar. Gerardo Penas, Jefe de Unidad Información Tecnológica de la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM).

El carácter "intra-emprendedor" en la innovación. Cómo detectar y gestionarlo en beneficio de la innovación de la organización. Félix Benavides, Director de Marketing y Desarrollo de Negocio de CISCO Systems, España.

Conclusiones 2º Foro de Innovación Leganés Tecnológico. Sandra Sutherland, Informativos RTVE.

El Foro fue clausurado por Fernando Merry del Val, Consejero de Economía y de Innovación Tecnológica de la Comunidad de Madrid, Sr. D. Jesús Candil, Director General de Desarrollo Industrial del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y Gregorio Peces Barba, Rector de la Universidad Carlos III de Madrid.



## EL PARQUE CIENTÍFICO DE LEGANÉS TECNOLÓGICO CONSIGUE AYUDAS DEL MEC PARA TODOS LOS PROYECTOS PRESENTADOS

El Parque Científico Universidad Carlos III (Leganés Tecnológico) ha conseguido ayudas para todas las solicitudes presentadas en la convocatoria del Plan Nacional de I+D+i (2004-2007), para proyectos de I+D realizados en parques científicos y tecnológicos del Ministerio de Educación y Ciencia. Las ayudas concedidas son de carácter bianual 2006/2007.

La mayoría de las ayudas concedidas a los 17 proyectos que figuraban en la soli-

cidad se harán bajo la forma de créditos reembolsables a interés cero. También se han concedido subvenciones para el desarrollo de acciones complementarias. Las ayudas supondrán una inyección de capital de 10 millones de euros para este año 2006 y 8 millones en 2007.

Los proyectos contemplan la construcción del edificio del Parque Científico de la Universidad Carlos III en el área Científica de Leganés Tecnológico, la creación de dos Centros de Innovación

Tecnológica (el de Discapacidad y Personas Mayores y el de Seguridad), el Instituto Madrileño De Estudios Avanzados (IMDEA) para la Sociedad de la Información y la Comunicación Global y acciones complementarias como la difusión de las actividades de I+D+i. El resto de las ayudas las percibirán las empresas que forman parte de Leganés Tecnológico y que presentaron sus proyectos dentro de la solicitud del Parque. Estas empresas han logrado también financiación para todas sus propuestas.

# EL PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE LA UAB

**ACOGE A EXPERTOS DE TODA EUROPA EN INVESTIGACIÓN DE LA DIABETES TIPO 2**

**El Centro de Biotecnología Animal y Terapia Génica (CBATEG) acogió el 2nd EUGENE2 Training Course del consorcio EUGENE2 (Red Europea de Genómica Funcional de la Diabetes Tipo 2). El encuentro tuvo lugar los días 21 y 22 de septiembre en la Facultad de Veterinaria de la UAB.**

EUGENE2 es un consorcio de colaboración entre 13 laboratorios europeos que estudian la identificación de los genes implicados en el desarrollo de la diabetes tipo 2 y sus funciones. Entre ellos se encuentra el CBATEG de la UAB, dirigido por la catedrática del Departamento de Bioquímica y Biología Molecular de la UAB Fàtima Bosch, que ha sido codirectora del curso. Los grupos trabajan en diferentes ámbitos de la investigación médica y molecular para avanzar en la comprensión de la enfermedad: genética humana, ensayos con modelos celulares o animales, etc. EUGENE2 abarca laboratorios de Suecia, Finlandia, Dinamarca, Italia, Alemania, Reino Unido, Francia y España.

A lo largo del año, EUGENE2 organiza diferentes actividades. El 2nd EUGENE2 Training Course fue un punto de contacto entre los jóvenes investigadores del consorcio donde se presentaron las líneas de trabajo de los grupos y se discutió la situación actual y el futuro de sus investigaciones a lo largo de diferentes sesiones. Además de proporcionar asesoramiento científico, esta actividad

fomentó nuevas áreas de colaboración científica. El encuentro estuvo marcado por un ambiente distendido y una participación fluida de los asistentes.

Además de las presentaciones, hubo una serie de conferencias a cargo de destacados investigadores del sector. Ulf Smith, vicepresidente de la Asociación Europea para el Estudio de la Diabetes (EADS) y profesor de la Universidad de Göteborg (Suecia), abrió el encuentro con una exposición general sobre las causas de la enfermedad. Fàtima Bosch, codirectora del curso y directora del CBATEG, habló de la enfermedad mediante modelos animales transgénicos (es decir, modelos manipulados genéticamente).

Per su parte, Hadi Al-Hasani, del Deutsches Institut für Ernährungsforschung (Alemania), centró su intervención en los modelos poligénicos espontáneos (animales con más de un gen alterado). Giles SH Yeo, de la Universidad de Cambridge (Reino Unido), pronunció la conferencia "causas monogénicas de la alteración metabólica". Jesús Ruberte, profesor del Departamento de Sanidad y de Anatomía Animal de la UAB, habló de la obtención de imágenes en modelos animales para el estudio de la enfermedad. Y, finalmente, Francesc Beguinot, codirector del curso y profesor de la Universidad de Nápoles Federico II, cerró el encuentro haciendo un resumen de los principales contenidos.



## LOS ÚLTIMOS AVANCES SOBRE EL ALZHEIMER, EN EL I CONGRESO ICREA DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA

El Instituto de Neurociencias de la UAB y el Departamento de Neurología del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau organizaron los días 29 y 30 de septiembre el I Congreso ICREA de Investigación en Biomedicina sobre Enfermedades Neurodegenerativas, que tuvo lugar en las instalaciones de Cosmocaixa Barcelona. Bajo el lema "Avances en la enfermedad de Alzhei-

mer. 1906-2006: Un siglo de progreso hacia el final de la enfermedad", el congreso contó con la participación de investigadores de primer orden internacional, que expusieron los resultados de los últimos estudios científicos realizados, y de más de 150 especialistas de todo el mundo. El rector de la UAB, Lluís Ferrer, estuvo presente en el acto inaugural.

Esta iniciativa ha contado con el apoyo de instituciones públicas y privadas y reunió a especialistas en la investigación básica y clínica en la lucha contra la enfermedad de Alzheimer. Entre los últimos avances alcanzados en esta materia que se pusieron de relieve durante el congreso destacan principalmente dos: un nuevo sistema que permite ver las placas causantes de la enfermedad y

diagnosticarla con el paciente vivo - hasta ahora, sólo se puede diagnosticar científicamente después de morir-, cosa que permitirá mejorar los tratamientos; y una nueva terapia para eliminar las placas del cerebro, que puede ser muy esperanzadora para los enfermos. Ambos estudios han superado ya la primera fase de investigación y ahora ya se están realizando ensayos clínicos en humanos.

El congreso contó con un total de quince ponencias -repartidas en cuatro sesiones- y una mesa redonda. Especialistas de Estados Unidos y de Europa revisaron a fondo todos los aspectos relacionados con la enfermedad, desde los principales factores que la desencadenan hasta las terapias que se aplican actualmente, y debatieron sobre los últimos descubrimientos en la materia. Entre los ponentes que participaron, destacan dos de los principales investigadores a nivel mundial del Alzheimer: Agneta Nordberg, del Instituto Karolinska de Suecia, y Roger M. Nitsch, de la Universidad de Zurich, Suiza.

El Alzheimer es una enfermedad progresiva que afecta al cerebro y causa pérdi-



da de memoria y alteraciones profundas del razonamiento y del comportamiento. Actualmente, afecta a 22 millones de personas en todo el mundo y es una de las primeras causas de muerte entre los adultos, después de las enfermedades cardíacas, el cáncer y los accidentes cerebrovasculares.

La celebración de este primer congreso sobre Investigación Neurológica

ha contado con el apoyo principal de ICREA (Institut Catalana de Recerca i Estudis Avançats). Entre otros patrocinadores destacan la Generalitat de Catalunya, "la Caixa", la Fundació Mapfre y los Laboratorios Esteve. Sus organizadores, el Instituto de Neurociencias de la UAB y el Departamento de Neurología del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, quieren que tenga continuidad en el futuro.

## EL 2<sup>ND</sup> EUGENE2 TRAINING COURSE REÚNE A EXPERTOS DE TODA EUROPA EN LA INVESTIGACIÓN SOBRE EL ORIGEN Y EL TRATAMIENTO DE LA DIABETES TIPO 2

El Centro de Biotecnología Animal y Terapia Génica (CBATEG) organizó el 2nd EUGENE2 Training Course del consorcio EUGENE2 (European Network on Functional Genomics of Type 2 Diabetes). El encuentro tuvo lugar los días 21 y 22 de septiembre en la Facultad de Veterinaria de la UAB bajo el título Type 2 Diabetes in the Post-Genomic Era: Insight from Susceptibility Genes. El congreso empezó el jueves por la mañana con la presentación a cargo de Fátima Bosch, codirectora de EUGENE2 y directora del CBATEG, y la conferencia de Ulf Smith, vicepresidente de la Asociación Europea para el Estudio de la Diabetes (EADS) y profesor de la Universidad de Göteborg (Suecia).

El 2nd EUGENE2 Training Course se celebró con el objetivo de impulsar el

contacto entre los miembros del consorcio proporcionando un foro para presentar y discutir la posición actual y el futuro de sus proyectos de investigación a lo largo de las diferentes sesiones de la reunión. Además de proporcionar asesoramiento científico, esta actividad contribuyó a fomentar nuevas áreas potenciales de colaboración científica.

Ulf Smith es profesor de medicina y director médico ejecutivo del Departamento de Medicina Interna del Hospital Universitario Sahlgrenska, que pertenece a la Universidad de Göteborg. Es el coordinador de EUGENE2 y ha desarrollado tareas en numerosas asociaciones de investigación en Europa, los Estados Unidos y Nueva Zelanda. Desde 1980 ha sido galardonado con numerosos

premios, el último de los cuales ha sido el Lundberg Award (2005).

### La red Eugene2

EUGENE2 es una red de colaboración entre los mejores laboratorios europeos que estudian las causas y consecuencias de la diabetes tipo 2. Los laboratorios trabajan en diferentes ámbitos de la investigación médica y molecular para avanzar en la comprensión de la enfermedad. EUGENE2 abarca laboratorios de investigación de Suecia, Finlandia, Dinamarca, Italia, Alemania, Reino Unido, Francia y España. La red también colabora con la industria biotecnológica europea con el objetivo de alcanzar una rápida transmisión de los avances científicos en la terapéutica clínica. Más información en la web: <http://www.eugene2.com/>.

# PARQUE TECNOLÓGICO DE CIENCIAS DE LA SALUD DE GRANADA

Una delegación de miembros socialistas de la Comisión de Industria, Investigación y Energía del Parlamento Europeo visitó el Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud (PTS), donde recorrieron los distintos edificios que actualmente conforman el recinto biosanitario. La comisión estaba encabezada por Catherine Trautmann, principal responsable de las políticas sobre la Sociedad de la Información en el Parlamento Europeo. ¡La visita se inició en el Centro Europeo de Empresas-BIC Granada, donde el gerente de la Fundación del PTS, Jesús Quero, informó a la Comisión sobre el desarrollo del Parque y de las inversiones ejecutadas. Precisamente el BIC fue el primer centro que abrió sus puertas en el PTS con una inversión de casi ocho millones de euros, de los que un 80% eran fondos de la UE. La comisión se ha interesado por el desarrollo en I+D+i que alcanza el Parque, por lo que sus integrantes recorrieron algunas empresas del BIC, especializadas en

## EUROPARLAMENTARIOS VISITAN LAS INSTALACIONES DEL PTS



El gerente del PTS, Jesús Quero, explicó a los europarlamentarios los objetivos del Parque.

biotecnología, nutrición y genética, que se han acogido a fondos europeos de investigación. Por último, otro de los objetivos de los miembros de la delegación era conocer los proyectos previstos

por la Junta de Andalucía relacionados con el nuevo Fondo Tecnológico recientemente aprobado en las perspectivas financieras de la UE para el periodo 2007-2013.

## ALIANZA DE SUN E INTECNA PARA IMPULSAR EL SOFTWARE LIBRE

Las empresas Sun Microsystems Ibérica e Intecna Soluciones han suscrito un convenio para constituir la Fundación I+D del Software Libre y la creación del Centro de Excelencia Java, que a partir de este mes de octubre contarán con una sede en el Centro de Empresas-BIC Granada del Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud.

Entre los objetivos de dicha Fundación están el enriquecimiento en el conocimiento y el desarrollo del software libre y la divulgación e implantación del lenguaje Java en las instituciones y las empresas, contribuyendo con ello en Andalucía al crecimiento del tejido industrial en el sector de las tecnologías de la información y de la comunicación.

La Fundación nace con la pretensión de fomentar actividades dirigidas a la investigación y desarrollo del software libre, y emprender acciones encaminadas a la transferencia tecnológica que permitan la implantación del software libre en la Sociedad de la Información, según explicó Rafael Delgado, presidente de Intecna -sociedad instalada en el PTS-, durante la firma del acuerdo.

Sus principales beneficiarios serán los profesionales e investigadores de sectores interesados en la materia, a quienes se dirigirá el patronato creado al efecto para informarle de los fines y actividades propuestas.

En cuanto al proyecto del Centro de Excelencia Java, el director de Sun Microsystems, David Campos, anunció

que su empresa invertirá 240.000 euros y animó al sector a presentar proyectos a esta empresa, creada hace 25 años y con presencia ya en más de 50 países.

El Centro de Excelencia Java se centrará en el desarrollo de aplicaciones para los usuarios de la Administración y de los ciudadanos en general, a quienes pretende ofertar una mayor calidad de los servicios que reciben mediante la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.

Para materializarlo, se desarrollará un canal de intercambio de información y reutilización de infraestructuras, esquemas de diseño, componentes y conocimientos, con los que generar sinergia en el desarrollo del software entre las empresas TICs y los centros de investigación andaluces.

Rafael Delgado recaló que aunque la Fundación divulgará principalmente sus actividades en Andalucía, estará abierta a cualquier iniciativa que provenga del exterior de la comunidad autónoma.

*Momento del acuerdo entre los representantes de Intecna Soluciones y Sun Microsystems.*



# CINCO MILLONES DE EUROS PARA LA FACTORÍA DE CRISTALIZACIÓN

El Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud (PTS) dispondrá de un centro fundamental en el proceso de patente y fabricación de productos relacionados con la farmacología, la biomedicina o la biotecnología. Se trata de la Factoría Española de Cristalización, un proyecto que ha recibido cinco millones de euros del programa Consolider-Ingenio 2010.

Esta iniciativa impulsada por Juan

Manuel García Ruiz, director del Laboratorio de Estudios Cristalográficos de Granada, también cuenta con el apoyo económico de la Junta de Andalucía y del Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), organismo que forma parte de la Fundación del PTS.

García Ruiz señaló que detrás del nombre de Factoría de Cristalización hay dos ramas bien definidas: la de la inves-

tigación y la de la aplicación práctica. “La cristalización es una disciplina muy complicada. Las empresas no suelen tener personal adecuado y deben recurrir a laboratorios externos”, afirma el responsable del Laboratorio granadino.

Empresas punteras de cosmética, alimentación o nanotecnología necesitan constantemente el auxilio de los cristalógrafos para sacar adelante sus nuevos productos.

## RABANALES 21

### APRUEBA LOS PRECIOS DEL SUELO Y EL PROTOCOLO DE ADMISIÓN DE EMPRESAS EN EL PARQUE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO

El Consejo de Administración del Parque Científico Tecnológico de Córdoba ya ha aprobado los precios del suelo y los ‘Protocolos de Acción y Contratación’ para la admisión y ubicación de empresas en el recinto. Rabanales 21 ha fijado un precio medio de 235 euros por metro cuadrado edificable, “una cifra similar e incluso inferior a la que manejan otros parques de nuestro entorno”, ha señalado el presidente de la sociedad mercantil, Manuel Pérez Yruela.

En opinión de Pérez Yruela, se trata de un precio “competitivo” dentro del sector, en relación con las zonas industriales de Córdoba. No obstante, ha aclarado que “no se pueden establecer comparaciones de este tipo, porque Rabanales 21 no es un polígono industrial y el valor de su suelo está ligado a criterios funcionales y a los servicios añadidos ofertados”.

“Nosotros no vendemos terrenos, sino que compramos proyectos –ha subrayado-. Lo más importante son los criterios de admisión, como el desarrollo de actividades tecnológicamente avanzadas, la inversión en I+D+i, la colaboración con la Universidad y centros de investigación, o la creación de empleo cualificado. Las empresas y entidades que no los cumplan no podrán instalarse en el Parque, aunque ofrezcan, incluso, más dinero”.

Por el contrario, si el proyecto es interesante, “Rabanales 21 buscará las ayudas necesarias para que se quede en el recinto científico tecnológico. Ade-

más, habrá suelo bonificado para jóvenes, emprendedores e Incubadora de Empresas”, ha añadido Pérez Yruela.

**UBICACIÓN DE EMPRESAS.-** Los ‘Protocolos de Acción y Contratación’ de Rabanales 21 establecen, en principio, cuatro modalidades de ubicación: adquisición de suelo en propiedad, constitución de propiedad superficiaria sobre parcela con opción de compra, adquisición de propiedad de oficinas o asimilados en edificios, y arrendamiento de oficinas o instalaciones en centros de empresas o similares.

Para instalarse en Rabanales 21, además de realizar una actividad de investigación, desarrollo, producción o innovación tecnológicamente avanzada, las empresas deberán destinar como mínimo el 5% de las ventas brutas anuales a actividades de I+D+i; contar al menos con un 5% de licenciados, doctores o personal técnico cualificado en la plantilla; no ejercer actividades contaminantes, y ofrecer productos o servicios con un alto valor añadido.

Las actividades de I+D+i se valorarán en función de la investigación básica y los desarrollos tecnológicos competitivos que realice la empresa, los proyectos de desarrollo de nuevos productos, la innovación en actividades de gestión y producción, la incidencia en la dinamización de los sectores productivos y estratégicos de Córdoba, o la transferencia de tecnologías. Otros criterios prioritarios de ubicación



serán la creación de empleo, la vinculación con los sectores estratégicos del Parque (biotecnología agroalimentación, telecomunicaciones, ciencias de la salud, medioambiente, audiovisual, informática, energías renovables,...), o las sinergias científico-tecnológicas con empresas de Rabanales 21, UCO y centros de investigación.

“El objetivo final es crear un entorno favorable para promover la creación y concentración de empresas de alto nivel tecnológico y facilitar el desarrollo de acciones que favorezcan la transferencia de tecnología, el intercambio de ideas y el conocimiento entre personas”, ha concluido Pérez Yruela.

# PTA

## MÁS DE CUARENTA EMPRESAS DE MÁLAGA Y MARRUECOS ASISTEN AL II ENCUENTRO HISPANO-MARROQUÍ



El director del PTA, Felipe Romera, y el director de la Cámara de Comercio de Marruecos, Mahdi Mohamed Bachir, durante la inauguración del encuentro.

Unas cuarenta empresas de Málaga y el norte de África se reunieron en el II Encuentro Hispano-Marroquí de empresas y centros tecnológicos que se inauguró el pasado 10 de julio en el Parque Tecnológico de Andalucía (PTA), en Málaga. Este plan se enmarca dentro de la iniciativa comunitaria a favor de la cooperación transfronteriza, transnacional e interregional (Interreg) España-Marruecos, que acumula un total de 93 proyectos de los que cuarenta cuentan

con socios marroquíes. A su vez, ésta se engloba dentro del proyecto CDTEC, que promueve la Diputación de Málaga. Estas jornadas pretenden fomentar el intercambio de experiencias y la colaboración entre ambas orillas del Mediterráneo en materia de nuevas tecnologías e incluyen además las visitas de una veintena de empresarios del país magrebí a diferentes centros del PTA. La directora de Programas de Fondos Comunitarios del Ministerio de Economía y Hacienda,

María Ángeles Uriarte, asistió al encuentro en el que aprovechó para señalar la importancia de este tipo de proyectos. Uriarte ofreció una ponencia durante el acto de inauguración, en la que adelantó que el Ministerio de Economía y Hacienda prevé invertir alrededor de 170 millones de euros de los fondos comunitarios europeos en dos programas de cooperación entre España y Marruecos, concretamente dedicados a Andalucía y a Islas Canarias, que se desarrollarán durante el período 2007-2013. Los proyectos, "Andalucía, norte de Marruecos" y "Canarias, sur de Marruecos", recibirán 140 y 30 millones de euros respectivamente procedentes, a partes iguales, de los fondos estructurales de la Unión Europea para España y de las ayudas a la cooperación exterior para Marruecos. La directora de Programas de Fondos Comunitarios destacó que, hasta ahora, este tipo de proyectos, al estar subvencionados por fondos comunitarios, "no permitían que se invirtiera fuera de Europa, y por tanto, no se podía invertir en Marruecos". La delegada de Innovación, María Gámez; la diputada del Área de Juventud, Deportes y Formación de la Diputación de Málaga, Encarnación Páez; el director del PTA, Felipe Romera, y el director de la Cámara de Comercio de Tánger, Mahdi Mohamed Bachir, fueron algunas de las personalidades que presidieron el acto de inauguración del evento.

## EL COMPLEJO TECNOLÓGICO MALAGUEÑO ANALIZA TRES INCUBADORAS DE TÚNEZ

**El proyecto, de tres años de duración, es fruto del acuerdo alcanzado entre el PTA y la Agencia de Promoción Industrial de Túnez (API)**

El Parque Tecnológico de Andalucía (PTA), en Málaga, elabora un programa de evaluación de tres incubadoras de empresas en Túnez, que incluye la formación de sus directivos en la ges-

ción de estos organismos destinados a apoyar el funcionamiento de pequeñas entidades en sus primeros momentos de vida. Este proyecto, de tres años de duración, es fruto del acuerdo alcanzado entre la tecnópolis malagueña y la Agencia de Promoción Industrial de Túnez (API) que tiene como objetivo apoyar la creación de incubadoras de empresas y, con él, el desarrollo indus-

trial del país, informó la responsable de Transferencia de Tecnología del PTA, Sonia Palomo. Palomo es uno de los tres expertos del complejo tecnológico que han viajado hasta el estado africano para analizar tres incubadoras, dos de ellas en estado inicial y, otra, en curso. Los otros dos encargados de esta misión han sido el director general del Centro Europeo de Empresas e Innovación (Bic

## El embajador de China en España, Qui Xiaoqui, aseguró en su visita al Parque Tecnológico que España está “en primera línea” de prioridades de su país

El embajador de China en España, Qui Xiaoqui, y el director del Parque Tecnológico de Andalucía (PTA), Felipe Romera, adelantaron que están trabajando en la celebración del segundo Foro y Exposición de Ciencia, Tecnología e Innovación hispano-chino, que tiene previsto celebrarse en el país asiático en 2007 y cuya primera edición tuvo lugar en el PTA el año pasado. Xiaoqui pronunció una conferencia el pasado 24 de julio en el complejo tecnológico con motivo de un encuentro organizado por el PTA y la Red de Espacios Tecnológicos de Andalucía (RETA) para promover los contactos comerciales entre Andalucía y China. En este sentido, el embajador señaló que la comunidad andaluza es muy conocida por el pueblo chino desde la celebración de su primer pabellón turístico en este país, tanto así que “es más popular que otras ciudades españolas como Madrid o Barcelona”. El conjunto del país está “en primera línea” de prioridades de la política exterior china, según el diplomático que aprovechó para promover la cooperación tecnológica entre ambas naciones, ya que cree que España reúne todas las condiciones “para ser un gran centro científico”. Xiaoqui se mostró “optimista” ante las “grandes posibilidades” que se presentan APRA ambos países tras el “rápido desarrollo” de sus relaciones comerciales, sociales y culturales en los últimos años y confió en que estos intercambios se incrementen a partir de 2007. El diplomático asiático aprovechó su intervención para recordar los recientes planes alcanzados entre los dos países y destacó la importancia de algunos de ellos, como los 2,5 millones de euros al año destinados por el Gobierno español para apoyar actuaciones de colaboración conjuntas y los 561 proyec-



El director general del PTA junto al embajador de China en España

## EL II FORO DE CIENCIA HISPANO-CHINO SE CELEBRARÁ EN CHINA EL PRÓXIMO AÑO

tos de cooperación acordados, por un importe de 3.000 millones de dólares. En este sentido, animó a las empresas españolas y, particularmente, andaluzas a invertir en China por considerar este momento como proclive para el desarrollo de actividades empresariales y tecnológicas. Las líneas de investigación chinas se centran en la actualidad en los sectores de la informática, la biología, los nuevos materiales y energías, la aviación y el sector aeroespacial, según detalló Xiaoqui en su discurso. “La paciencia y la tecnología son la primera fuerza y la clave para la modernización de un país”, expresó el embajador antes de enumerar las ocho metas económicas y científicas a las que se enfrenta su país. Entre ellas, la potenciación de la agricultura, y el inicio de nuevas líneas de explotación

energética, el estudio APRA la prevención y tratamiento de enfermedades graves y la creación de equipos específicos para “adelantarse a las vanguardias tecnológicas mundiales”. Asimismo, Xiaoqui hizo hincapié en la apertura al exterior de su país, que avaló con la consecución de acuerdos con más de 160 países y regiones del mundo y la existencia de 130 diplomáticos chinos que trabajan en el terreno de la cooperación científica y tecnológica en cincuenta países. Unos hechos que destacó el embajador junto con el ritmo del desarrollo del país asiático, que se ha incrementado en un 10,2 por ciento durante el primer trimestre de 2006, y el interés por fomentar las relaciones con España, “el país que se ha desarrollado económicamente más rápido de Europa”.

53

Euronova) de Málaga, Alvaro Simón, y el coordinador de proyectos en Marruecos de la Agencia Andaluza de Cooperación Internacional, Santos Caveró. Las incubadoras que participan en este proyecto son las ubicadas en las áreas de Jendouba, que alberga ocho empresas; Kef, con una decena de entidades, y Radés, que acumula quince. La responsable de Transferencia de Tecnología del PTA explicó que la evaluación comienza con la toma de contacto con todas las empresas que se encuentran en proceso de incubación en cada uno de los centros. Posteriormente, cada una de



Palomo flanqueada por Caveró y Simón y representantes de la incubadora

las entidades presenta a los expertos sus propias demandas, “ya sean de

conocimientos, de gestión o de temas comerciales”, que, éstos se encargan de analizar a la par que buscan la aplicación de procesos de tecnología avanzada en el desarrollo de sus respectivas actividades para finalizar su labor con la elaboración de un informe que contenga sus particulares propuestas para mejorar el funcionamiento de las compañías.

Palomo adelantó que en noviembre una delegación de representantes de las citadas incubadoras visitará el PTA para recibir formación específica en sus dependencias durante una semana.

# CARTUJA 93

## LOGRA 13.4 MILLONES DE EUROS PARA FINANCIAR PROYECTOS DE I+D DE SUS EMPRESAS

El Parque Científico y Tecnológico Cartuja 93 ha conseguido duplicar el presente ejercicio la cuantía de los fondos que el Ministerio de Educación y Ciencia pone a disposición de sus empresas a través de la Orden de ayudas a proyectos de I+D realizados en Parques Científicos y Tecnológicos, en su convocatoria de 2006.

Cartuja 93 ha logrado financiación para 7 proyectos, con unas ayudas totales en forma de préstamos a interés cero de 13,4 millones de euros. El Parque Científico y Tecnológico sevillano ha conseguido el 22 por ciento del montante que el citado Ministerio ha concedido a proyectos andaluces, que asciende a 60 millones de euros, repartidos entre 38 iniciativas. Andalucía ha multiplicado por 7 desde el año 2004 la captación de fondos para proyectos de I+D de empresas ubicadas en parques tecnológicos.

El Ministerio ha otorgado el 78,1% de la cuantía subvencionable solicitada para estos 7 proyectos de Cartuja 93, que asciende a 17,2 millones de euros. Este recinto logró la pasada convocatoria de la misma Orden (correspondiente a 2005) fondos para 5 proyectos de Investigación y Desarrollo de sus empresas por valor de 6,3 millones de euros. En la presente convocatoria se ha obtenido, pues, un 113% más de financiación con sólo dos proyectos más, lo que pone de manifiesto la mayor envergadura de los mismos.



Estos resultados avalan la importancia de los espacios tecnológicos andaluces para la consecución de fondos públicos por parte de las empresas, ayudas destinadas al fortalecimiento del Sistema Andaluz de Innovación. En el caso de la Orden citada, son las gestoras de los parques tecnológicos, como es el caso de Cartuja 93, las únicas organizaciones facultadas para presentar al Ministerio de Educación y Ciencia los proyectos susceptibles de ser financiados.

Cartuja 93 forma parte de la Red de Espacios Tecnológicos de Andalucía (RETA), organismo que vuelca su actividad en la transferencia de

Conocimiento entre todos los parques tecnológicos, tecnoparques y Centros de Investigación Tecnológica (CIT) de Andalucía. Ejemplo de ello ha sido la coordinación existente entre los espacios tecnológicos andaluces a la hora de solicitar las ayudas del MEC. Andalucía se ha situado como la segunda comunidad autónoma que más fondos ha obtenido de este ministerio en la convocatoria 2006 de la Orden mencionada, sólo por detrás de Cataluña.

El cuadro adjunto describe los proyectos de I+D que han logrado financiación del MEC a través del Parque Científico y Tecnológico Cartuja 93.

Empresa	Proyecto	Cuantía préstamo (E)
Cartuja 93	Incubadora de EBT Marie Curie	3.669.546
Bluenet Tecnologías de la Información	Centro de identificación de imágenes digitales	3.514.375
MP Sistemas	Internacionalización, adaptación a nuevas estrategias comerciales y normas financieras de XBRL	300.000
Mac Puarsa	I+D en ascensores. Desarrollo de nuevos componentes y sistemas para un ascensor integrado	1.317.166
Neocodex	Creación de un panel génico predictivo de susceptibilidad a osteoporosis mediante la aplicación de HFCC	1.269.799
Gabinete de Diseño y Organización (GDO)	Plataforma unificada de información y actuaciones del suministro de aguas	1.225.968
Vorsevi	Centro de I+D	2.137.500
<b>Total PCT Cartuja 93</b>		<b>13.434.354</b>

# EL NUEVO PGOU PERMITIRÁ DUPLICAR EL NÚMERO DE EMPRESAS DEL PARQUE SEVILLANO

**La edificabilidad del Parque Científico y Tecnológico de Sevilla se amplía en un 43%**

El nuevo Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) de Sevilla, aprobado el pasado mes de julio por la Junta de Andalucía, contempla una ampliación del 42,9% de la superficie edificable del Parque Científico y Tecnológico Cartuja 93. Esta ampliación, que se llevará a cabo por la Avenida Carlos III y por la Parcela del Canal, principalmente, permitirá que el número de empresas que en la actualidad alberga el Parque se duplique.

Las 311 empresas, centros de investigación y formación que hoy desarrollan su actividad en el Parque ocupan una superficie de 315.241 metros cuadrados, equivalente al 70,5% de la disponible antes de la ampliación (que asciende a 447.427 metros cuadrados). El resto está en obras, adjudicado o en proceso de adjudicación. Así, la superficie edificable tras la ampliación, fijada en 639.419 metros cuadrados, supone un incremento del 102% respecto a la superficie en uso actual, cifra que avala la posibilidad de que las empresas que conformen el Cartuja 93 en un horizonte no lejano pueda superar las 600.

Así lo explicó el presidente de Cartuja 93, José Antonio Viera, quien expuso

*José Antonio Viera, presidente de Cartuja 93.*

las medidas que la sociedad gestora del Parque está poniendo en marcha a fin de anticiparse a las necesidades de un recinto que se ha consolidado como uno de los líderes de Europa. “La ampliación de Cartuja 93 nos permite continuar con nuestra senda de crecimiento, pudiendo atender a la necesidad de ubicación que tienen empresas importantes que ya han llamado a nuestra puerta”, aseguró Viera. El máximo responsable del Parque Científico y Tecnológico quiso “agradecer y valorar que los regidores de la ciudad de Sevilla hayan dado una respuesta contundente a la falta de suelo para la instalación de empresas tecnológicas. La ampliación llega en un momento perfecto”.

José Antonio Viera explicó que, en función del nivel de uso actual del Parque, la sociedad gestora “tiene que anticiparse a los problemas que la alta ocupación puede general y que ya empiezan a detectarse”. Entre ellos destacó la necesidad inminente de la apertura del apeadero de Renfe, nuevos accesos al tráfico rodado y peatonal y el fomento de todo tipo de transporte público. Recordó que las empresas y organizaciones de Cartuja 93 emplean directamente a 11.455 trabajadores, con lo que el nivel de acceso al recinto cada día se estima en unas 25.000 personas, cifra que tras la ampliación se duplicaría también “lo que convertirá la Isla en una de las zonas más pobladas de Sevilla”.

Con los 447.427 metros cuadrados anteriores a la ampliación se estimaba que estuvieran a pleno rendimiento sobre el año 2010. Dada la demanda de suelo para empresas tecnológicas, Viera calculó que tras la ampliación Cartuja 93 podría funcionar al cien por cien tres años después, en 2013.

El presidente de Cartuja 93 concluyó su intervención enumerando dos aspectos claves en el proceso de ampliación:

>> El Parque Científico y Tecnológico tendrá mayor capacidad para atender a la demanda de suelo para instalación de empresas tecnológicas y de servicios avanzados detectada.

>> Cartuja 93 reforzará su posición de núcleo de Sistema de Innovación Andaluz en la provincia, al albergar centros públicos (Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, Invercaria, Agencia Andaluza de la Energía y, próximamente, Agencia Andaluza de Innovación y Desarrollo, IDEA), centros de investigación, universidades y empresas.

La sociedad gestora del recinto, concluyó Viera, “se pone a disposición de las autoridades competentes para contribuir a anticipar las soluciones en materia de infraestructuras”.



# PARQUE DE INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA DE ALMERÍA (PITA),

## EN LA SEDE DEL PARQUE ITALIANO "CENTURIA RIT"

Entre los días 5 al 9 de julio de 2006, el Parque de Innovación y Tecnología de Almería (PITA) en una misión comercial a Italia organizada por la Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Almería.

La zona visitada está situada en la región de la Emilia Romagna y, más concretamente, en la provincia Cesena-Forlì (L'Altra Romagna). Se trata de una región ejemplar en crecimiento empresarial cooperativo y de un gran interés logístico, que ya hace tiempo mantiene lazos comerciales con sectores productivos de Almería.

Entre las distintas empresas e instituciones visitadas (industrias agroalimentarias, astilleros de embarcaciones



El director del parque científico y tecnológico "Centuria RIT", Alessandro Zampagna, Manuel Recio, gerente de IDEA y Alfredo Sánchez, director general del PITA.

deportivas, turismo), se mantuvo una reunión de trabajo con el director del

parque científico y tecnológico "Centuria RIT", Alessandro Zampagna.

## LA CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y PESCA ENTRA EN EL ACCIONARIADO DEL PARQUE

La Consejería de Agricultura y Pesca, a través de la Empresa Pública DAP (Desarrollo Agrario y Pesquero), ha pasado a formar parte de la sociedad que gestiona el Parque de Innovación y Tecnología de Almería (PITA) con la adquisición del 14,72 por ciento de las acciones, según dio a conocer el presidente del PITA, Javier de las Nieves, para lo que ha sido necesario ejecutar una reestructuración de todo el accionariado. En la comparecencia ante los medios de comunicación, De las Nieves, estuvo acompañado por el consejero delegado de DAP, Manuel Sánchez, y por los representantes de Unicaja y Cajamar, Ramón Sedeño y Francisco Góngora, respectivamente.

La Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa a través de la Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía, pasa a tener el 22,36 por ciento del accionariado; las entidades financieras Unicaja y Cajamar tienen un 30 por ciento cada una de ellas; Iniciativas Económicas, el 2,02% y la Fundación para las Tecnologías Auxiliares de la

Agricultura (Tecnova), la Universidad y el Ayuntamiento de Almería, poseen el 0,30 por ciento de las acciones por entidad.

La incorporación de la Consejería de Agricultura al proyecto del PITA junto a la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa supone unir esfuerzos para el desarrollo de la industria auxiliar de la agricultura y de la industria agroalimentaria.

El Consejo de Administración del PITA está formado, con la nueva incorporación, por quince miembros: Cuatro representantes de Unicaja, cuatro de Cajamar, tres de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, dos de la Consejería de Agricultura y Pesca, uno del Ayuntamiento de Almería y uno de la Fundación Tecnova de la Industria Auxiliar de la Agricultura.



El presidente del PITA, Javier de las Nieves, junto al consejero delegado de la empresa pública DAP, Manuel Sánchez y representantes de las entidades financieras

# EL PRESIDENTE DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA, MANUEL CHAVES, PRESIDE EL ACTO OFICIAL DE COMIENZO DE LAS OBRAS DEL PITA

El 19 de julio de 2006 es ya un hito en la historia del PITA y un día importante para la provincia de Almería y, en especial, para su capital.

El Presidente de la Junta de Andalucía, Manuel Chaves, presidió un entrañable acto, celebrado en unas carpas instaladas al efecto en los terrenos que albergarán el parque tecnológico de Almería. Las obras han comenzado con la construcción de la Glorieta de Acceso al Parque de Innovación y Tecnología de Almería desde la Autovía del Mediterráneo, cuyo coste ronda el millón de euros, y que estará finalizada en el plazo de 3 meses. El PITA va a ocupar una finca de casi dos millones de metros cuadrados

en el municipio de Almería, en un enclave privilegiado por su accesibilidad, ya que se encuentra en un nudo de la autovía del Mediterráneo, a 12 Km. del centro de la capital y de su puerto marítimo, a 8 Km. del Campus de la Universidad, a 5 del aeropuerto y a 3 del complejo turístico-residencial de El Toyo (urbanización turística de lujo que albergó en el año 2005 a los participantes de los XV Juegos Mediterráneos).

El presidente de la Junta aseguró que el PITA “se convertirá en la principal plataforma técnica sobre agricultura mediterránea de todo el continente europeo” y explicó que el futuro parque “será un hito” para el desarrollo de Almería, provincia que “representa el motor eco-

nómico más importante y que tira del crecimiento de toda la región andaluza”, afirmó. No obstante, esta priorización sectorial no va a impedir que el parque acoja también otras actividades, algunas de ellas complementarias, como las relacionadas con las tecnologías de los alimentos, las energías renovables, las tecnologías del agua, las del medio ambiente o de la sociedad del conocimiento.

El parque ofrecerá servicios de I+D+i a través del Centro Tecnológico de la Industria (OTRI) de la Universidad de Almería, la Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía (IDEA) y la Red de Espacios Tecnológicos de Andalucía (RETA), principalmente.



El director general de PITA junto al presidente Chaves



Asistentes al acto comienzo obras PITA

## ENCUENTRO PREVIO

El 18 de julio de 2006 por la noche, en el Gran Hotel Almería, el PITA celebró un emotivo acto social en la víspera del comienzo oficial de las obras del parque.

El encuentro, que finalizó con un cóctel, estuvo presidido por el Consejero de Innovación, Ciencia y Empresa, Francisco Vallejo, y al mismo asistieron más de doscientas personas: autoridades de todas las Administraciones, parlamentarios, representantes empresariales y sindicales, empresarios y una amplia representación de la sociedad almeriense. Todas estas personas brindaron por

el feliz acontecimiento junto a todos los miembros del Consejo de Administración de Parque de Innovación y Tecnología de Almería S.A.

A la derecha, el Consejero de Innovación, Ciencia y Empresa, Francisco Vallejo, que presidió este acto.



# AERÓPOLIS

**HA VENDIDO YA EL 90  
POR CIENTO DE SU  
SUPERFICIE INDUSTRIAL**

El Parque Tecnológico Aeroespacial de Andalucía, Aerópolis, cuenta ya con un compromiso de ocupación del 90 por ciento de su superficie industrial. En concreto, 30 firmas han adquirido parcelas ya en el recinto, de las cuales 11 están realizando obras de construcción de sus nuevas plantas. Hasta ahora, se ha instalado en el Parque y están en funcionamiento ocho empresas: Navair, Elimco, Sofitec, Inespasa, Mecánica de Precisión y Mecatecnic Marqués, Galvatec e Inasel. Los terrenos gestionados por la sociedad Aerópolis (aproximadamente el 80 por ciento del suelo industrial) han

sido ya vendidos o comprometidos en su totalidad, un proceso que, superando las previsiones iniciales, se ha llevado a cabo en aproximadamente un año.

Aerópolis nació con el objetivo de impulsar el sector aeroespacial andaluz, reuniendo a su industria auxiliar en un único espacio con capacidad para prestar servicios avanzados. El impulso definitivo del Parque se produjo con el traspaso de todos los activos a la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, a través de la Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía (como única

accionista de la sociedad del Parque). Aerópolis cuenta con 580.000 metros cuadrados de superficie total, de los que más de 311.000 son edificables para uso industrial. De éstos, 285.825 se han destinado para venta a las empresas del sector y el resto, 25.933 se están utilizando para la construcción de módulos industriales promovidos por Aerópolis, que también se pondrán a disposición de la empresas del sector con menores requerimientos de espacio. Por el momento, ya han formalizado la compra de naves cinco firmas y otras tres tienen realizada la reserva.



Terrenos de Aerópolis en La Rinconada (Sevilla).

# LA FACTURACIÓN DEL SECTOR AERONÁUTICO ANDALUZ CRECE UN 23,8% Y CONSOLIDA A LA REGIÓN COMO LA SEGUNDA A NIVEL NACIONAL

Las empresas del sector aeronáutico andaluz facturaron en 2005 unos 799 millones de euros, un 23,8 por ciento más que el año anterior. Este dato representa el 17,4 por ciento del volumen de negocio del sector a nivel nacional (4.595 millones de euros), una cifra que consolida a la región andaluza como el segundo polo aeronáutico del país, por detrás tan sólo de Madrid (61% de la facturación) y por delante del País Vasco (12% de la facturación). Así se desprende del 'Informe-Diagnóstico del Sector Aeronáutico en Andalucía' elaborado por Aertec con la colaboración de la Fundación Hélice, un estudio que ha sido presentado recientemente por el consejero de Innovación, Ciencia y Empresa, Francisco Vallejo.

Según recoge este informe, en los últimos años, la evolución de las ventas del sector aeronáutico andaluz se ha visto favorecida por las primeras entregas de piezas del programa A380, "el buen comportamiento" de los aviones C235 y C295 de EADS-CASA y la cartera de pedidos del avión de transporte militar A400M.

Esto ha propiciado que la facturación del sector en Andalucía crezca un 61,4 por ciento en los últimos cinco años, al pasar de 495 hace un lustro a 799 millones de euros el pasado ejercicio. Además, la industria aeronáutica andaluza creció 18 puntos por encima de la media nacional, cuya cifra de ventas aumentó un 43,9 por ciento en el último lustro (de 3.192 a 4.595 millones de euros).

Por tipo de actividad, las empresas de montaje de grandes conjuntos son las que registraron mayor volumen de negocio el pasado año, con 476,3 millones de euros; seguidas de las de montaje final, con 179,5 millones de euros; industria auxiliar y complementaria, con 124 millones; las firmas de ingeniería y consultoría, con 10,6 millones; y las empresas de servicios, con 8,5 millones de euros.

Respecto al empleo, en 2005 el tejido aeronáutico andaluz generó un total de 5.535 puestos de trabajo, un 23 por ciento más que en 2004, de los que 4.170 se localizaron en Sevilla y 1.327 en Cádiz. El informe señala que este cre-



Francisco Mencía, presidente de la Fundación Hélice, junto a Francisco Vallejo, consejero de Innovación.

cimiento no sólo se debe a la creación de nuevas empresas, sino también al aumento de carga de trabajo por parte de las empresas tractoras y auxiliares relacionados con los programas del A380 y el A400M. El crecimiento de puestos de trabajo se produjo en ambas provincias, aunque fue más acusado en la provincia de Sevilla.

A nivel nacional, la distribución del empleo sitúa también a Andalucía como la segunda región española, con un 19,7 por ciento del total nacional de puestos de trabajo que concentra el sector.

La evolución de la productividad en este sector en Andalucía ha mantenido un suave crecimiento en el último año (una tasa de 1,6 por ciento), a diferencia de lo que ha sucedido a nivel nacional (con una tasa del 6,3 por ciento). En este sentido, la productividad en la región pasó de los 142.000 euros por empleado, en 2004, a 144.000 euros por empleado en 2005, mientras que a nivel nacional se pasó de 126.000 euros por empleado a 134.000 euros por empleado en el último ejercicio.

La estructura del sector en Andalucía, al igual que en otras regiones españolas, sigue estando formada por dos empresas tractoras, Airbus y EADS-CASA, y las

empresas auxiliares, un grupo que engloba a las industrias auxiliares, proveedores de material o equipos, ingenierías o empresas de servicios.

En concreto, el informe cifra en 106 las empresas dedicadas a la actividad aeronáutica en Andalucía, una cantidad que engloba a aquellas empresas andaluzas que realizan actividad industrial aeronáutica en el territorio o las firmas procedentes de otros países o regiones que cuentan con algún centro de trabajo dentro de la comunidad autónoma. Esta cifra incluye a compañías que cuentan con participación en productos o servicios relacionados con la construcción de aeronaves civiles o militares en alguna de sus fases, es decir, excluye las actividades de transporte aéreo, mantenimiento de aeronaves en aeródromos o la aviación general.

Respecto a los subsectores, las actividades mecánicas y utillaje (mecanizados, chapistería, transformaciones mecánicas, etc.) siguen predominando sobre las restantes (representan el 37 por ciento de la actividad), seguida del grupo de ingenierías y consultorías (con un 26 por ciento). Este segundo grupo ha crecido mucho en los últimos años y cobra cada vez mayor importancia como consecuencia del nacimiento de nuevas

'spin off' que parten de la Universidad. Prueba de ello es que sólo en 2005 se incrementó un 22 por ciento la presencia de este tipo de empresas en Andalucía y la facturación de este grupo se triplicó desde 2001.

Las empresas cuya actividad es el montaje final de aviones o el montaje de subconjuntos, un grupo que incluye a las dos compañías tractoras, constituyen el 14 por ciento del total, a pesar de que son el grupo que registra una mayor cantidad de facturación.

Actualmente, en Andalucía sólo está en funcionamiento una planta de montaje final (FAL), ubicada en Sevilla y perteneciente a EADS-CASA, en la que se ensamblan los aviones C-212, C-235 y C-295. A pesar de ello, está en construcción la nueva FAL del A400M, que se situará en el Aeropuerto sevillano de San Pablo.

#### Tractoras versus auxiliares

Al igual que en el sector aeronáutico español, esta industria en Andalucía depende básicamente de los productos de Airbus y EADS-CASA. Airbus está presente en esta comunidad autónoma a través de sus productos más importantes, especialmente los modelos comprendidos entre el A340 y al A600 y el A380. Asimismo, EADS-CASA está en la región como integradora final de

los aviones C295, C235 y C212 y del A400M, en fase de desarrollo, cuya FAL se ubicará en San Pablo.

Según esta memoria, el efecto del A400M ha empezado a sentirse en el desarrollo del sector desde 2003, a pesar de que su ensamblaje no comenzará hasta finales de este año, gracias principalmente a la carga de trabajo que ha supuesto en ingeniería de desarrollo.

No obstante, las empresas tractoras representan en 80 por ciento de la facturación del sector en Andalucía (unos 627,6 millones de euros), frente al 20 por ciento que representa la industria auxiliar (171,2 millones de euros). A pesar de ello, hay que tener en cuenta que en los últimos años la facturación de las empresas auxiliares ha crecido a un ritmo mayor que el de las tractoras, un efecto motivado por la política de subcontratación aplicada por éstas. Esta tendencia se refleja también en el empleo, que aumenta en las empresas auxiliares al ritmo que disminuye o se mantiene en las tractoras.

La mayor parte de la facturación de las empresas tractoras puede considerarse internacional, ya que son productos cuyo destino son los centros de ensamblaje de Airbus en Francia y Alemania. En el caso de las empresas auxiliares, más del 95 por ciento de las ventas son nacionales, básicamente a las tractoras localizadas en Andalucía o, en el caso concreto de

Easa del Sur, a su matriz Gamesa Aero-náutica, ubicada en el País Vasco.

La Memoria Estadística del Sector Aeronáutico Andaluz destaca especialmente el esfuerzo inversor que las empresas auxiliares están realizando en los últimos años. En este sentido, el análisis revela que el esfuerzo inversor de estas empresas en activos fijos se triplicó en el último año, al pasar del 11 por ciento de la facturación al 33 por ciento. El informe explica este esfuerzo inversor por la necesidad de las empresas auxiliares de aumentar su capacidad instalada para alojar los nuevos programas y responder a las expectativas de aumento de carga de trabajo en los próximos años.

Este crecimiento no se refleja igual en el caso de la inversión en I+D en el sector auxiliar, donde se registró un leve crecimiento del 0,7 por ciento (del 1,4 al 2,1 por ciento) de la facturación, mientras que en el periodo 2001/03 se observó una importante tendencia ascendente. Según la Memoria, este menor aumento es consecuencia del nivel de inversión que las empresas están asumiendo para aumentar la capacidad de sus instalaciones y a la tipología típica de la empresa auxiliar andaluza, centrada fundamentalmente en actividades de montaje de aeroestructuras y subconjuntos o actividades mecánicas de producción y transformación, por lo que dedica menos recursos a actividades de I+D.



El consejero de Innovación con el presidente de EADS, Francisco Sáinz.

# RETA

## IMPULSARÁ 150 CONTRATOS DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN 2006



### Al programa Transfer se han adherido ya más de 70 entidades andaluzas que actuarán como nexo de unión entre productores y demandantes de tecnología

La Red de Espacios Tecnológicos de Andalucía (RETA) y el Centro de Innovación y Transferencia de Andalucía (Citandalucía) han puesto en marcha el programa Transfer, cuyo objetivo es cerrar, a finales de 2006, 150 contratos de transferencia de tecnología en todo el territorio andaluz. Para lograrlo, los promotores de la iniciativa, apoyada por la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía, han logrado ya la adhesión de 70 entidades vinculadas a los ámbitos de la I+D+i, que actuarán de nexo de unión entre productores y demandantes de tecnología. A la cabeza de estas entidades, empujando en la misma dirección, estarán los parques tecnológicos andaluces, los centros de innovación y las oficinas de transferencia de resultados de la investigación (OTRI) de las universidades andaluzas, seguidas de importantes actores sociales como asociaciones empresariales sectoriales, fundaciones, etc...

El presupuesto de este ambicioso pro-

yecto es de 450.000 euros y las entidades adscritas al proyecto recibirán un incentivo de 3.000 euros por cada proyecto que logren formalizar. El único requisito es que los tengan un carácter innovador y generen impacto económico, ya sea mediante la creación de empleo, el incremento de la facturación empresarial o en forma royalties. Los promotores del Transfer han definido cinco sectores prioritarios en los que se centrará la actividad: el agroalimentario, aeronáutico, metal mecánico, biotecnológico y el de las tecnologías de la información.

El Transfer aplica un modelo europeo de éxito como es el implantado en la Red de Centros de Enlace de la Unión Europea, del que adapta la metodología, a la que se suma la experiencia de Citandalucía como centro de enlace y la de RETA como agente especializado en la innovación empresarial.

La utilidad de esta actuación ya se testó el año pasado en un programa piloto llevado a cabo en el Parque Tecnológico de Andalucía (PTA) y en el Parque Científico y Tecnológico Cartuja 93. El resultado de aquella experiencia, que permitió poner en marcha 20 actuaciones de transferen-

cia de tecnología, ha servido aliciente para extender el proyecto a todas las entidades andaluzas que operan en este sector.

RETA es un instrumento de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa para promover la innovación y la modernización de las empresas. Constituida en abril de 2005 como asociación sin ánimo de lucro cuenta en la actualidad con 35 asociados (ocho parques tecnológicos, 21 centros de innovación, tres centros europeos de empresas e innovación, el Ifapa, la Corporación Tecnológica y la Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía). Además, se acaban de sumar las universidades públicas de Andalucía.

La Red de Espacios Tecnológicos de Andalucía ya cubre la totalidad del territorio andaluz a través de las Agrupaciones Tecnológicas (AGT), concentraciones de empresas de polígonos industriales o parques tecnológicos en la que hay un técnico RETA que trabaja directamente con las empresas para ayudarles a incorporar la innovación en sus procesos productivos.

Hasta la fecha, más de 14.000 empresas tienen acceso directo a los técnicos RETA, que ya han visitado y analizado de forma expresa unas 1.200 empresas, el 80 por ciento de ellas ubicadas en polígonos industriales y el 20 restante en parques tecnológicos. Los expertos de la Red han registrado en las empresas visitadas 754 demandas tecnológicas, de las que cerca de 400 han sido resueltas, así como 484 ofertas tecnológicas.



# 60 MILLONES DE EUROS PARA PROYECTOS DE I+D EN LOS PARQUES TECNOLÓGICOS ANDALUCES

**RETA logra multiplicar por siete la participación andaluza en la Orden Estatal de Ayudas a tecnoparques, que sube hasta el 19% del total nacional**

Andalucía ha multiplicado por siete su participación en el programa estatal de ayudas a la I+D+i en parques científicos y tecnológicos, pasando de captar el 2,8% de los fondos nacionales en 2004 al 19% en la actual convocatoria correspondiente al ejercicio 2006. De esta forma, la Comunidad se ha situado como la segunda que más fondos ha obtenido del Ministerio de Educación y Ciencia en la última convocatoria de la orden de ayudas para la realización de actividades de I+D en parques científicos y tecnológicos, sólo por detrás de Cataluña.

La Comunidad Andaluza ha obtenido un total de 60 millones de euros para abordar la puesta en marcha de 38 proyectos de I+D liderados por otras tantas empresas instaladas en las tecnópolis andaluzas que, en conjunto, supondrán una inversión próxima a los 136,8 millones de euros.

Junto al porcentaje de los fondos, Andalucía ha sido también la segunda comunidad que más proyectos ha presentado a la convocatoria estatal (74) y a la que más proyectos se le han aprobado desde el Ministerio (38), más del 50%.

En esta ocasión, los trabajos para que las compañías interesadas en impulsar proyectos de I+D pudieran acudir en tiempo y forma a la convocatoria de proyectos se ha coordinado desde la Red de Espacios Tecnológicos de Andalucía (RETA).

El PTA de Málaga ha sido el parque tecnológico español que más proyectos ha presentado a esta convocatoria. La tecnópolis malagueña ha obtenido el respaldo del Ministerio para la puesta en marcha de 17 proyectos de I+D, lo que supone el 70,8% del total de los proyectos que ha presentado a esta convocatoria (24).

Junto con estos 17 proyectos del Parque Tecnológico de Andalucía, también han obtenido financiación estatal el Parque



Científico y Tecnológico Cartuja 93 (con 7 proyectos); el Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud de Granada (6 proyectos); Tecnobahía, en Cádiz, (3 proyectos); el parque del Aceite y el Olivar Geolit, en Jaén, (2 proyectos) y los parques Rabanales 21, en Córdoba, y el Parque Tecnológico y Aeronáutico de Andalucía, Aerópolis, en Sevilla, con un proyecto cada uno.

Asimismo, el Ministerio también ha dado su respaldo a la elaboración del estudio de viabilidad para la creación del primer Parque Tecnológico de la provincia de Huelva, que ha sido presentado a través de la universidad Onubense.



## INFRAESTRUCTURAS DE I+D+I EN LOS PARQUES CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS ESPAÑOLES

### PARQUE TECNOLÓGICO DE BIZKAIA

#### AZTI – Tecnalía, Centro Tecnológico

Parque Tecnológico de Bizkaia, Edificio 205 48.170 Zamudio Bizkaia

Web: <http://www.ehu.es/neurobiology/>

E-mail: [onpmaalc@lg.ehu.es](mailto:onpmaalc@lg.ehu.es)

AZTI-Tecnalía, Centro Tecnológico experto en Investigación Marina y Alimentaria, es una Fundación privada sin ánimo de lucro, cuyo objetivo es el desarrollo social y mejora de la competitividad en sus sectores de actuación, mediante la Investigación e Innovación tecnológica.

Desde 1981, AZTI-Tecnalía cuenta con un amplio número de clientes de empresas, instituciones y administraciones públicas para los que realiza proyectos de investigación orientados a la generación de conocimiento, y productos y servicios tecnológicos de alto valor añadido enfocados a la resolución de problemas concretos.

El valor añadido de su organización se basa en la permanente actualización del conocimiento de su capital humano mediante la I+D+i y en su capacidad para desarrollar aplicaciones, que se traducen en soluciones eficaces para atender la demanda de las administraciones públicas y empresas del sector privado.

#### CIC BIOGUNE

Edificio 801, 48160 Derio

Tel: 94 406 13 00

Fax: 94 406 13 01

Web [www.cicbiogune.com](http://www.cicbiogune.com)

El Centro de Investigación Cooperativa en Biociencias (CIC BIOGUNE) es un centro de referencia de la investigación multidisciplinar en biología. En particular, en el ámbito de las ciencias de la salud, no sólo en la Comunidad Autónoma del País Vasco sino también en el ámbito estatal y europeo, mediante una cooperación eficiente entre los diferentes agentes del Sistema Vasco de Ciencia y Tecnología y el desarrollo de una actividad investigadora de excelencia en sus áreas de actuación. El CIC BIOGUNE centra su actividad en el desarrollo de investigación básica, cooperativa y multidisciplinar en áreas estratégicas de las ciencias biológicas (principalmente Proteómica, Genómica Funcional, Metabolómica, Bioinformática y Biología celular), que sirvan de apoyo al crecimiento de la industria biotecnológica en la CAPV (comunidad autónoma del País Vasco).

#### CTA, Centro de Tecnologías Aeronáuticas

Parque Tecnológico de Bizkaia, Edificio 303

48.170 Zamudio Bizkaia

Web: [www.ctaero.com](http://www.ctaero.com)

E-mail: [cta@ctaero.com](mailto:cta@ctaero.com)

El CTA es un centro tecnológico integrado dentro de la Red de Tecnología Vasca, especializado en ensayos y certificación de componentes y Productos Aeronáuticos.

El Centro de Tecnologías Aeronáuticas CTA fue establecida como una fundación sin ánimo de lucro en 1997, promovida por entidades públicas y privadas.

La misión del CTA es promover y desarrollar todas las investigaciones científicas y desarrollos de actividades tecnológicas que puedan resultar de interés para las industrias que trabajan en el sector de las tecnologías aeronáuticas.

Los Objetivos del CTA son los siguientes:

##### PROMOVER EL SECTOR INDUSTRIAL

- >> Análisis y transferencia tecnológica
- >> Desarrollo y mejora de procesos
- >> Desarrollos tecnológicos bajo pedido

##### ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN

- >> Proyectos I+D
- >> Programas y proyectos a nivel regional, nacional e internacional

##### SOPORTE PARA DESARROLLO TECNOLÓGICO

- >> Formación técnica avanzada
- >> Estándares, regulaciones y certificaciones
- >> Información Científica-Técnica
- >> Productos y patentes

#### ESI

Edificio 202, 48170 Zamudio

Tel: 94 420 95 19

Fax: 94 420 94 20

Web: [www.esi.es](http://www.esi.es)

Eurpoean Software Institute (ESI) se ha convertido en uno de los centros más relevantes de mejora de procesos de software a nivel mundial. Su fuerza radica en la cercanía con la industria. La orientación al negocio de ESI se centra en aquellos aspectos cuyos resultados tienen un impacto comercial, tales como la reducción de costes o la mejora de la productividad.

Sus colaboradores juegan un papel fundamental en el establecimiento de esta política.

Entre todos, han desarrollado un interesante programa que mira hacia el futuro, lleno de actividad y servicios que se orientan a la industria del software en general.

## GAIKER

Edificio 202, 48170 Zamudio  
Tel: 94 600 23 23  
Fax: 94 600 23 24  
Web: [www.gaiker.es](http://www.gaiker.es)

El Centro Tecnológico Gaiker pone a disposición de las empresas, tecnologías innovadoras relacionadas con los materiales plásticos y sus composites, el medio ambiente, la biotecnología industrial y el reciclado y valorización, mediante la realización de proyectos de I+D, asesoría tecnológica, análisis y ensayos relacionados con la Calidad y la certificación de productos y servicios de formación y difusión tecnológica.

Además, están involucrados en la ejecución de estrategias, con proyectos de colaboración en tres áreas de actividad: investigación aplicada, servicios de apoyo a la innovación y desarrollo de productos y procesos.

GAIKER es un centro innovador, con más de un centenar de personas a su servicio, dedicado a la captación de conocimientos y al desarrollo de tecnologías para su posterior transferencia. Su objetivo es ofrecer soluciones competitivas a las necesidades de sus clientes.

## LABEIN

Edificios 101 y 700, 48170 Zamudio  
Tel: 94 489 25 00  
Fax: 94 441 17 49  
Web: [www.labein.es](http://www.labein.es)

LABEIN es una organización con una experiencia de más de 50 años en Investigación y Desarrollo bajo contrato, cuya misión es dar soporte a la capacidad innovadora de las empresas a través de la tecnología como herramienta de competitividad.

Labein es una fundación privada, que cuenta entre sus miembros fundadores, con algunos de los grupos industriales y financieros más importantes del país.

Áreas de conocimiento tecnológico:

- Estructura
- Materiales
- Integridad estructural
- CAE Producto / Proceso de conformado
- Tecnología Internet / intranet
- Sistemas de entrenamiento avanzado
- Ingeniería de software
- Electrónica
- Gestión tráfico por carretera

## MENDIKOI

Edificio 808, 48160 Derio  
Tel: 94 454 14 21  
Fax: 94 454 01 62  
Web: [www.mendikoi.net](http://www.mendikoi.net)

Mendikoi, S.A. es una Sociedad Pública dependiente del Departamento de Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco. Esta empresa con personalidad jurídica propia desde 1994, se constituye con la misión de contribuir activamente a la satisfacción de las necesidades de innovación y de desarrollo integral del medio rural vasco. Mendikoi pretende responder a este reto ofreciendo formación técnico-profesional a los activos actuales y futuros del sector agrario, así como información, formación, apoyo y asistencia profesionalizada para la creación de nuevas empresas y atracción de inversiones que contribuyan al desarrollo armónico y a la creación de empleo en el medio rural del País Vasco.

## NEUROTEK, (División de Neurociencias de la Universidad del País Vasco UPV/EHU)

Parque Tecnológico de Bizkaia, Edificio 205 48.170 Zamudio Bizkaia  
Web: <http://www.ehu.es/neurobiology/>  
E-mail: [onpmaalc@lg.ehu.es](mailto:onpmaalc@lg.ehu.es)

Neurotek es un laboratorio de I+D especializado en este ámbito emergente de la biomedicina y dependiente de la Universidad del País Vasco UPV/EHU. En él trabajan más de diez científicos que centran su labor en el estudio de enfermedades del sistema nervioso.

El catedrático Carlos Matute, responsable de uno de los grupos de investigación punteros de la universidad pública, es el director de esta unidad que permite aumentar el conocimiento sobre las bases moleculares de estas patologías, definir dianas terapéuticas (sustancias de la célula que reconozcan un fármaco y produzcan una respuesta) y en última instancia encontrar fármacos que mejoren su tratamiento.

El centro cuenta con laboratorios de cultivos celulares, biología celular, biología molecular, electrofisiología y microscopía. Este laboratorio se encuadra dentro de la apuesta que desde el País Vasco se ha planteado a favor del desarrollo de una actividad puntera en el seno de la biotecnología y la biomedicina, plasmada en la reciente inauguración en el mismo parque del centro Biogune

## NEIKER

Edificio 812, 48160 Derio  
Tel: 94 403 43 00  
Fax: 94 403 43 10  
Web: [www.neiker.net](http://www.neiker.net)

NEIKER -Instituto Vasco de Investigación y Desarrollo Agrario- es una empresa pública, propiedad del Gobierno Vasco y está adscrita al Departamento de Agricultura y Pesca. Por tanto, NEIKER es una Sociedad Pública de derecho privado y sin ánimo de lucro.

El Instituto cuenta con dos centros de trabajo, uno situado en Arkate (Alava) y otro en Derio, este último dentro del Parque Tecnológico de Bizkaia .

La actividad principal de NEIKER se orienta tanto al desarrollo de proyectos y estudios de I+D, como a la prestación de servicios técnicos y de análisis de laboratorio dirigidos al Sector Primario y a la Industria Transformadora Agroalimentaria.

Para realizar estas actividades NEIKER cuenta con un total de 131 trabajadores, de los que el 48% son técnicos de investigación e investigadores.

## ROBOTIKER

Edificio 202, 48170 Zamudio  
Tel: 94 600 22 66  
: 94 600 22 99  
Web: [www.robotiker.es](http://www.robotiker.es)

ROBOTIKER, Centro Tecnológico especializado en Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones (TICs), es una Fundación privada, sin ánimo de lucro, que tiene como objetivo contribuir activamente al Desarrollo Sostenible de la Sociedad a través de la Innovación Tecnológica. ROBOTIKER, integrado en la Corporación Tecnológica TECNALIA, es una organización dinámica y en la vanguardia del Desarrollo Tecnológico y la Innovación que se encuentra en plena fase de expansión e

internacionalización y que mantiene un compromiso máximo con la Calidad, la eficiencia en el Servicio a los Clientes y el constante Desarrollo y Formación de sus Profesionales. Fundado en 1985, obtuvo la certificación ISO 9001 en 1997, realizó la primera autoevaluación según el Modelo EFQM en 1998 y obtuvo la Q de Plata en Octubre de 2002, siendo el primer Centro Tecnológico en obtener este reconocimiento por su Excelencia en la Gestión. El Centro Tecnológico ROBOTIKER es un proveedor integral de I+D+i Bajo Contrato (Investigación + Desarrollo + innovación), que dispone de una completa gama de Servicios y Productos que van desde la Vigilancia y la Prospectiva hasta la Creación de Empresas de Base Tecnológica. En ese amplio abanico de modalidades de colaboración con las Empresas, destacan las de Desarrollo de Proyectos de I+D y de Consultoría Tecnológica.

## UNIDAD DE MICROELECTRÓNICA DE LA UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO

Dirección: Parque Tecnológico de Bizkaia, Edificio 105 48.170 Zamudio Bizkaia  
E-mail: [jtpjcu@bi.ehu.es](mailto:jtpjcu@bi.ehu.es)

El Instituto de Tecnología Microelectrónica (TiM – EHU) es actualmente el principal grupo tecnológico estatal en células solares de silicio con viabilidad industrial. Su actividad en este campo se remonta a 1988 y desde entonces ha sido pionero en nuevas tecnologías industriales.

En 1990 comenzó su actividad en sistemas avanzados de medida y clasificación de células solares. Desde entonces ha ido surtiendo de equipos específicos a la compañía Isofotón, S.A., líder estatal y entre las 10 primeras del mundo en la producción de células solares.

En 2004 comienza en TiM el programa de células de contactos posteriores. Estas células tienen sus inicios más exitosos en las células IBC y PCSC. Estas últimas son fabricadas actualmente por SunPower, y Amonix-Guascor-Fotón empleando sustratos de silicio cristalino crecidos por técnicas de Zona Flotante, la técnica reservada para la fabricación de los semiconductores

destinados a dispositivos de alta potencia, con las mayores tensiones de bloqueo posibles. En el caso de las células solares, se obtienen dispositivos con las mayores eficiencias de conversión. Las células fabricadas por SunPower han sido las empleadas en los aviones Helios de la NASA, además de en algún coche para competiciones solares. SunPower realiza actualmente las células de mayor eficiencia que pueden encontrarse en el mercado y es actualmente una compañía en fuerte expansión, favorecida, entre otras cosas, por la participación de la compañía de microelectrónica Cypress Semiconductors.

Las células de contactos posteriores cuentan actualmente con grandes expectativas e intento de producción industrial. Ante las células PCSC de SunPower, que requieren de sustratos de calidades muy elevadas, han surgido otras tecnologías especialmente orientadas hacia el uso de materiales más económicos. La solución más elegante fue presentada en 1995 por los laboratorios Sandia de Albuquerque (NM, USA) con su célula EWT. El Instituto está ultimando un acuerdo de colaboración con Advent Solar, la compañía fabricante de estas células, surgida de la tecnología desarrollada por los laboratorios Sandia. TiM tiene una patente de célula de contactos posteriores, denominada TWT, para la que hay ya varias expresiones de interés por compañías extranjeras (una austriaca y otra italiana).

## Unidad de Diseño de Procesos y Sistemas (Departamento de Química Analítica de la Universidad del País Vasco UPV/EHU)

Parque Tecnológico de Bizkaia, Edificio 205  
48.170 Zamudio Bizkaia  
Web: <http://www.ehu.es/udps>  
E-mail: [qapmamoj@lg.ehu.es](mailto:qapmamoj@lg.ehu.es)

El grupo de investigación ha realizado labores de investigación básica y ha colaborado, desde 1987, en diferentes áreas de desarrollo e innovación tecnológica con numerosas empresas de su entorno. Esta actividad se ha incrementado en los últimos años debido al crecimiento que han sufrido las dotaciones económicas por parte de las diferentes administraciones, por el creciente interés que han mostrado otras empresas y por la incorporación de nuevos investigadores permanentes (profesores y personal de laboratorio y administración) que ha tenido el grupo de investigación.

Las actividades del grupo se centran en dos Líneas de Investigación, cada una de ellas subdividida en varias áreas temáticas, que abarcan aspectos tanto de investigación básica como

aplicada. La mayoría de las actividades de investigación básica tienen su origen en el desarrollo del conocimiento para abordar los proyectos de investigación aplicada en un desarrollo paralelo. Sin embargo, también existen otras actividades de investigación básica que se van desarrollando autónomamente y que a corto o medio plazo servirán para ofertar desarrollos aplicados.

- L1.- Desarrollo y Aplicación de Métodos y Sistemas Analíticos
  - L1.1 Análisis Químico y Modelado de Sistemas Naturales
  - L1.2 Implementación de Sistemas de Calidad en el Laboratorio Analítico
  - L1.3 Métodos Químicos para el Análisis, Diagnóstico y Restauración del Patrimonio Cultural
  - L1.4 Diseño y Construcción de Instrumentación Analítica
- L2.- Desarrollo de nuevos Sistemas de Control, Tratamiento y Recuperación de Materiales Industriales
  - L2.1 Diseño de Procesos de Tratamiento de Residuos con valorización de los mismos
  - L2.2 Desarrollo y Aplicación de Métodos para el Control de Procesos y Servicios Industriales

## LA IMPORTANCIA DE SABER CONVENCER A LA EMPRESA



“La seguridad es una tarea de todos”. ¡Qué bien suena y qué complicado es conseguirlo! Los códigos de buenas prácticas y normas relacionadas con la seguridad de la información dan indicaciones sobre qué es lo que hay que hacer y cómo con las distintas tecnologías y elementos de gestión, pero en ningún sitio dice como hacer ver a los empleados y a los directivos que “todos” también les incluye a ellos. No me preocupan tanto los de fuera, como no ser capaz de convencer a la totalidad de los integrantes de la empresa. Existe una parte de la seguridad de la información que se puede abordar de manera más o menos rápida y sencilla, depende fundamentalmente del presupuesto disponible para proyectos relacionados con seguridad. Todo lo relacionado con la seguridad de redes y sistemas (digamos seguridad “informática”) se puede englobar en el marco de proyectos y herramientas más o menos evolucionadas (autenticación, código malicioso, IDS / IPS, análisis de vulnerabilidades, gestión de identidades, SIM / SEM, etc.). Cuando cambiamos el enfoque de “informática” a “información”, la situación empieza a complicarse. Conseguir que el resto de direcciones de la empresa vea la seguridad como un requisito de negocio más, como una ayuda y no como un freno, sólo se consigue siendo tremendamente empático. Es decir, entendiendo las necesidades de los distintos departamentos para cumplir con sus objetivos y desarrollar unos controles de seguridad compatibles con esas necesidades del negocio. Ya es bastante complicado llegar a los objetivos de ventas, tener listas las versiones de software en los plazos a los que la empresa se ha comprometido, atender las solicitudes de los clientes en el plazo previsto, como para decir que todo el personal tiene que pasar por charlas formativas, rellenar nuevos formularios de notificación de incidencias, dejar de compartir su contraseña con otros compañeros, tener cuidado al enviar información por email, etc. En la Dirección de Seguridad debemos ser capaz de entender esto y buscar soluciones creativas que permitan mejo-

rar sustancialmente la seguridad, pero sin interferir en los objetivos, aunque haya que ir cambiando los hábitos en el día a día. En este sentido, nos preocupa más tener recursos disponibles para eliminar las vulnerabilidades de los sistemas de información, que disponer de una herramienta que las analice diariamente. Nos preocupa más que los empleados (incluidos los directores) entiendan la importancia de notificar los incidentes de seguridad que disponer de una herramienta de gestión de incidencias de empleados. Nos importa más llegar a un acuerdo con el Departamento Comercial para encontrar un equilibrio entre aumentar la seguridad de los servicios y las quejas de los clientes que llegan al Departamento de Atención al Cliente porque “antes era más fácil usar sus servicios”, porque eso hace que el Departamento Comercial tenga más difícil llegar a su cifra de ventas. Los consejos En Arsys Internet, se ha intentado dar la vuelta a esta situación de arriba hacia abajo y no pelear por lo que no merece la pena. Con esta premisa, se tiene ir filtrando la seguridad desde arriba hacia abajo, empezando por los directores. Para eso, se ha constituido un Comité de Seguridad formado por los directores de los departamentos que pueden tener algo que decir en materia de seguridad de la información; no sólo integrado por las áreas técnicas, sino también por las de negocio. Los Directores Generales de las tres áreas apoyaron en su momento la creación del Comité, dándole el respaldo corporativo. En ocasiones, es necesario negociar para lograr que una iniciativa de seguridad salga adelante con el consenso del comité. Es mejor tener una política de control de accesos regular que ninguna política de control de accesos o una rigurosa, pero que la mitad de la empresa no aplica. Lo primero que debe plasmar el comité es la política de seguridad de la compañía, que debe entenderse como las reglas básicas. La política tiene que ser útil y dar indicaciones válidas en un lenguaje cercano que sirvan de pauta ante las situaciones en las que se encuentra el personal de la empresa en el desarrollo de su trabajo en el día a día. Si la política

es “políticamente correcta” y cumple perfectamente con los requerimientos de todas las normas y leyes posibles, pero los empleados no la entienden, ni saben que quiere decir, ni identifican lo que dice la política con su trabajo diario, ni entiende qué es lo que tienen que hacer cuándo, no funcionará bien. Pero aquí no acaba el trabajo, no basta con dejarla en la intranet, hay que lograr, como sea, que se entienda y se aplique, y para eso no hay recetas mágicas. Aquí la exoneración de responsabilidades no sirve de mucho, lo que se pretende no es cubrir el expediente o darle cumplimiento a una determinada normativa, lo que buscamos es que los empleados entiendan la importancia de su papel en la seguridad de la compañía y qué es exactamente lo que esperamos de ellos, cómo pueden ayudar.

Lograr que al personal asuma que la seguridad no es un asunto que le corresponde resolver a informática o sistemas es pura obsesión. En Arsys Internet, mantenemos la atención del personal mediante actuaciones distintas: charlas periódicas sobre seguridad para todo el personal (tienen que asistir al menos a una al año), emails con recordatorios breves a la plantilla todas las semanas, folletos, decálogos, envíos diarios de noticias relacionadas con la seguridad, concursos, certificaciones de seguridad para el personal de las áreas técnicas, etc.

Sólo con esta actitud, los propios empleados llegan a darse cuenta de la conveniencia de cambiar algunos hábitos por otros nuevos, más seguros, y son ellos los que proponen alternativas para mejorar la situación. Seguridad tiene que estar tan presente en la vida de la compañía como Sistemas, Financiero o Recursos Humanos. Todas las semanas tienen que recibir algo, aunque sea poca cosa que les recuerde que existe un Departamento de Seguridad y que ellos también tienen un papel protagonista.

An iceberg floating in a blue ocean under a blue sky. The tip of the iceberg is visible above the water, while the much larger, submerged part is hidden below the surface.

## Lo que se ve no es todo lo que hay

Detrás de cada uno de nuestros productos cuentas con todo el asesoramiento, atención personalizada, experiencia y fiabilidad que tu negocio necesite. Más de 200 profesionales a tu disposición, para que puedas ofrecer servicios completos a tus clientes, con total tranquilidad y la mejor rentabilidad.

**Compruébalo en [arsys.es](http://arsys.es),  
porque arsys es internet.**

**arsys.es**  
arsys es internet

Acceso  
a Internet

ADSL  
Tarifa Plana

Dominios

Dominios Genéricos  
Dominios .es  
Dominios .eu  
Dominios Territoriales

Hosting

Hosting Web  
Hosting Correo  
Hosting Multimedia  
Hosting Base de Datos  
Hosting DNS

Servidores  
Dedicados

Dedicado Genérico  
Dedicado Administrado  
Dedicado de Correo

Housing

Housing de Servidores

Aplicaciones

Web SMS  
Arsys Backup Online  
Alta en Buscadores  
Correo Exchange

[www.arsys.es](http://www.arsys.es) / 902 11 55 30



## El Espacio para la Innovación y el Desarrollo Empresarial en el Mediterráneo

Miembro de   



**Dos millones de m<sup>2</sup>, en los que la investigación y el desarrollo tecnológico cuentan con su espacio natural.**

### PITA

PARQUE DE INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA DE ALMERÍA

Avda. Federico García Lorca 57 - 04004 Almería  
Tel. 950 28 11 62 / Fax. 950 28 10 86  
[www.pitalmeria.es](http://www.pitalmeria.es) / [info@pitalmeria.es](mailto:info@pitalmeria.es)

