

## Actualidad

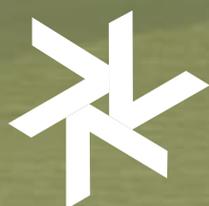
El Programa de Creación de Empresas Tecnológicas en Parques apoyará 52 iniciativas en 2006

## Entrevista

Luis Sanz, director general de la Asociación Internacional de Parques Científicos y Tecnológicos (IASP)

## Tecnópolis

Toda la actualidad de los Parques Científicos y Tecnológicos españoles



LA APTE CELEBRA SU PRIMERA  
ASAMBLEA GENERAL DEL AÑO EN EL  
PARQUE DE INNOVACIÓN LA SALLE

Una realidad  
de presente, avanzando  
hacia el futuro.



Parque  
Tecnológico  
Salud de Ciencias de la  
GRANADA



[www.ptsgранаda.com](http://www.ptsgранаda.com)

# SUMARIO



## Parques adscritos a Apte<sup>techno</sup>

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 (Leganés Tecnológico)  
Parc de Recerca UAB  
Red de Parques Vascos  
València Parc Tecnològic  
Parque Científico Tecnológico de Córdoba S.L. (Rabanales 21)  
Parque Tecnológico Walqa  
Polo de Innovación Garaia S.A.  
Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud (PTS) de Granada  
Parque Tecnológico y Logístico de Vigo  
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



**apte** <sup>techno</sup> Revista de la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España

**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

Tel.: 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 > **Fundación Parque Científico y Tecnológico de Albacete**

## EDITORIAL

CETPAR

## EN PORTADA

La APTE celebra su primera Asamblea General del año en el Parque de Innovación La Salle

## ACTUALIDAD

Programa de Creación de Empresas Tecnológicas en Parques (CETPAR)

## ENTREVISTA

Luis Sanz, Director general de la IASP

## TECNÓPOLIS

Toda la actualidad de los Parques Científicos y Tecnológicos Españoles

## INFORME

Infraestructuras de I+D+I en los Parques Científicos y Tecnológicos Españoles

## CONSULTORÍA

La seguridad se encuentra en manos del usuario

04

06

09

12

14

54

66



## CETPAR

**Felipe Romera**  
Presidente de la APTE

El desarrollo de un sistema de innovación está ligado a la creación de empresas innovadoras que puedan crecer rápidamente. Quizá sea esta la mejor enseñanza de los primeros años del Silicon Valley allá por la década de los sesenta del siglo pasado.

La universidad fue capaz de crear empresas de entre sus estudiantes y profesores (spin-off académicos) y este hecho contagió a casi todas las empresas del valle y se crearon muchas nuevas empresas a partir de las ya existentes (spin-off industriales). Este fenómeno se reprodujo de tal forma que en apenas dos décadas se crearon más de 200.000 puestos de trabajo alrededor de las tecnologías.

Sólo cuando muchos de estos empresarios innovadores se hicieron ricos gracias al gran crecimiento de sus empresas aparecieron los capitalistas financieros invirtiendo en nuevos proyectos, así surgió el capital riesgo que sin duda alguna fue el gran agitador que provocó un gran aumento en el ritmo de crecimiento de muchas de las empresas del valle. Si a todo esto le unimos el esfuerzo que hizo el Departamento de Defensa (DoD) comprando productos y servicios de muchas empresas el rompecabezas que explica el éxito se completa.

Cuarenta años después, la situación en España con respecto a la creación de empresas innovadoras de rápido crecimiento es precaria. Tenemos pocos ejemplos de éxito de este tipo de empresas y no existen

suficientes proyectos para que el capital riesgo participe de una forma importante. Hay que entender que se necesitan más de 100 proyectos de empresas para que el capital riesgo se anime a invertir en 10, de éstos en cinco perderá todo el dinero que haya invertido, en tres o cuatro podrá recuperar el dinero invertido y en uno o dos ganará tanto dinero como para recuperar las pérdidas y tener plusvalías para seguir invirtiendo.

En España, muchas veces confundimos las empresas de base tecnológica con las empresas de rápido crecimiento. En general una empresa de rápido crecimiento suele ser tecnológica pero no todas las tecnológicas son de rápido crecimiento. Creo que aquí es más sencillo crear empresas de rápido crecimiento con tecnologías de tipo medio que con las últimas tecnologías y estoy convencido que esta afirmación puede no ser entendida y aceptada por muchos.

La bondad del programa CETPAR que se describe en esta revista estriba en los muchos compromisos que se han creado para favorecer el desarrollo de empresas innovadoras que queremos que sean de rápido crecimiento en cinco parques a modo de experimento.

Todos queremos comprobar si una financiación sencilla en las fases iniciales de desarrollo de las empresas conduce a un mayor crecimiento y también el mostrar como los parques científicos y tecnológicos se están convirtiendo en excelentes lugares para la creación y desarrollo de este tipo de empresas.



# Parques tecnológicos

INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA



**B** u r g o s **L** e ó n **V** a l l a d o l i d



Entrega del diploma de Socio a 22@Barcelona.



Entrega del diploma de Socio a Fundación Parque Científico y Tecnológico de Albacete.



Entrega del diploma de Socio a la Universidad Carlos III de Madrid (Leganés Tecnológico).

## LA APTE CELEBRA SU PRIMERA ASAMBLEA GENERAL DEL AÑO EN EL PARQUE DE INNOVACIÓN LA SALLE

LA JORNADA CONTÓ CON LA PARTICIPACIÓN DEL SECRETARIO GENERAL DE INDUSTRIA, JOAN TRULLÉN Y EL SUBDIRECTOR GENERAL DE PROGRAMAS FIT DE CALIDAD DE VIDA DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA, JUAN PÉREZ BUENDÍA

Por Soledad Díaz

El pasado día 3 de marzo la APTE celebró su primera Asamblea General del año en el Parque de Innovación La Salle.

En esta ocasión, la Asamblea fue inaugurada por el Subdirector General de Programas FIT de Calidad de Vida del Ministerio de Educación y Ciencia, Juan Pérez Buendía, quien explicó las novedades de la nueva orden de ayudas para proyectos de I+D realizados en parques científicos y tecnológicos. Durante la

Asamblea, tres miembros Asociados obtuvieron la condición de Socio que los acredita como parques en funcionamiento: 22@Barcelona, Fundación Parque Científico y Tecnológico de Albacete y Universidad Carlos III de Madrid (Leganés Tecnológico).

Con estas tres nuevas incorporaciones al estatus de parque en funcionamiento, ya son 25 los miembros que engloban la lista de Socios.



De izda a dcha: Miquel Àngel Barrabeig, presidente del Parque de Innovación La Salle, Felipe Romera, Juan Pérez Buendía y Julián Sánchez.

Por otro lado, también durante la Asamblea de marzo, ingresaron en la APTE cuatro nuevos miembros Asociados:

#### **Tecnoparc, Parc Tecnològic del Camp.**

El objetivo de este proyecto es crear un espacio de referencia para promover y estimular el flujo de conocimientos científicos, la transferencia de tecnología entre universidades, instituciones de investigación, empresas de base científica y tecnológica y mercados, con el fin de contribuir, de esta forma, a la generación de riqueza, el aumento de la calidad de vida, y a la transformación de las estructuras productivas de las empresas, adaptándolas para competir en el marco de la economía del conocimiento.

El proyecto está promovido por Reus Desenvolupament Econòmic S.A. (REDESSA), Reus Ciutat de Negocis S.L., Universitat Rovira i Virgili, Cambra Reus, Reus Empresarial, Confederación de Empresarios de la Provincia de Tarragona, Pimec, Foment Industrial y Dream Reus S.L.

#### **Parque Científico y Empresarial de la Universidad Miguel Hernández de Elche.**

Tiene como objetivo impulsar la relación universidad – industria – empresa satisfaciendo necesidades y objetivos de industrias, empresas y empresarios y consiguiendo una mayor implicación de la investigación universitaria con el desarrollo económico social, industrial y empresarial de la región.

Pretende ser paraguas de proyectos embrionarios favoreciendo el desarrollo del tejido industrial de la zona de ubicación y aumentando la oferta laboral en la zona. Para todo lo anterior, contará con las

infraestructuras adecuadas. Esto es incubadora de empresas, laboratorios, aulas de formación, entre otros.

Para la gestión del parque se ha constituido la Fundación Quórum: Parque Científico y Empresarial de la Universidad Miguel Hernández de Elche (PQ-PCEUMH), constituida por la Universidad y la Confederación de Empresarios de la Provincia de Alicante.

#### **Parque Científico – Tecnológico de Huelva (Descubrimiento).**

El parque estará ubicado en Huelva, ocupando 40 hectáreas del Parque Huelva Empresarial, de 200 hectáreas. Es una iniciativa de la Universidad de Huelva y pretende incrementar la riqueza de la provincia promoviendo la cultura de la innovación y la competitividad de las empresas e instituciones generadoras de conocimiento instaladas en el parque o asociadas a él. Los sectores objetivo del parque serán la agroalimentación, químico, energía, medio ambiente, tecnologías de la información y la comunicación y logístico.

#### **Polo Tecnológico de Eibar.**

La Fundación Tekniker es un centro de investigación privado sin ánimo de lucro que está promociando el desarrollo de un parque tecnológico en la localidad guipuzcoana de Eibar con una superficie total de 130.000 m<sup>2</sup>. Se pretende que a este parque le caracterice su diferenciación tecnológica, asociada a la especialización de Tekniker, y a la evolución natural de la tradición manufacturera de la comarca del Bajo Deva, la mecatrónica.

Con estos nuevos proyectos, la APTE cuenta ya con 69 miembros.



*Entrega del diploma de Asociado a Tecnoparc, Parc Tecnològic del Camp.*



*Entrega del diploma de Asociado a Parque Científico y Empresarial Universidad Miguel Hernández de Elche.*



*Entrega del diploma de Asociado a Parque Científico – Tecnológico de Huelva (Descubrimiento).*



*Entrega del diploma de Asociado al Polo Tecnológico de Eibar.*

La Asamblea General de APTE fue clausurada por el Secretario de Industria, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, Joan Trullen que comentó la importancia de los parques para el desarrollo del tejido empresarial español.

La tarde anterior a la Asamblea General, se celebró en la sede de Cosmocaixa una conferencia sobre la Triple Hélix y los Parques Científicos y Tecnológicos

en la que se contó con la presencia el cofundador de la Triple Hélix, Henry Etlowitz. Además, participaron en la conferencia, Josep Miquel Piqué, director del Parque de Innovación La Salle, Joan Bellvista, vicepresidente de Parques Científicos y Relaciones con la Universidad de APTE y gerente de la Red de Parques de Cataluña (XPCAT), Sonia González, directora de Innovación y Creación de Empresas del Parc de Recerca UAB y Carles Trenchs, director

del Centro de Emprendedores de La Caixa.

Durante la jornada tuvo lugar el acto de la firma del convenio entre la Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Barcelona y la Red de Parques Científicos y Tecnológicos de Cataluña (XPCAT). La conferencia fue clausurada por el Conseller de Universidades, Investigación y Sociedad de la Información (DURSI), Carles Solà i Ferrando.



De izda a dcha: Joan Trullén, Josep María Garrel, vicerrector de Investigación y Tecnología de la Universidad Ramón Llull y Felipe Romera.



De izda a dcha: Xavier Carbonell y Miquel Valls, director y presidente de la Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Barcelona y Josep M. Piqué, presidente de XPCAT.



De izda a dcha: Jordi Carbonell, secretario de Industria de la Generalitat Catalana, Joan Fabrega, director general del Mercat Institucional de Barcelona i Provincia de La Caixa, Carles Solà, Conseller de Universidades, Investigación y Sociedad de la Información (DURSI), Miquel Valls y Felipe Romera.



De izda a dcha: Joan Bellavista, Josep M. Piqué, Sonia González, Henry Etlowitz y Carles Trenchs.

## PROGRAMA DE CREACIÓN DE EMPRESAS TECNOLÓGICAS EN PARQUES (CETPAR)

El Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y la APTE seleccionan a 52 empresas de nueva creación para apoyarlas en el año 2006.

Estas empresas han sido promovidas en cinco Parques españoles: Málaga, Bilbao, Valladolid, Barcelona y Orense, en los que se está desarrollando el programa piloto CETPAR para la Creación de Empresas Tecnológicas en Parques.

Entre ellas, 15 han sido consideradas con un alto potencial de crecimiento, lo que implicaría que, en caso de tener éxito, tendrían un efecto significativo sobre la actividad económica y el empleo de su área geográfica. Entre éstas, la mayoría pertenecen a sectores de tecnologías avanzadas: aeronáutico, biotecnología, informática y telecomunicaciones, salud y energía.

La finalidad última de este programa es contribuir de forma significativa a la creación de las empresas tecnológicas innovadoras que deben ir tomando un peso cada vez mayor en la economía que permita traspasar el empleo cada vez más excedentario de las industrias tradicionales en declive. El objetivo más inmediato del programa es apoyar la creación y primera fase de desarrollo de dichas nuevas empresas en los parques científicos y tecnológicos, identificados como recinto privilegiado para su puesta en marcha, de forma que puedan ser utilizados en los próximos años como un instrumento para desarrollar a nivel nacional empresas competitivas de alto crecimiento, en que basar un desarrollo sostenible de la economía española y un empleo de calidad.

*Pigmaly (Parque Tecnológico de Bizkaia).*



*Yerbabuena Software Engineers (Parque Tecnológico de Andalucía).*



*Libera Networks (Parque Tecnológico de Andalucía).*



*Midatech.*

**LAS EMPRESAS SELECCIONADAS SON:**

Libera Networks, S.L.L.	Parque Tecnológico de Andalucía
Cibersuite Networks, S.A.	Parque Tecnológico de Andalucía
Genosa, I.D., S.A.	Parque Tecnológico de Andalucía
Estudio de Ingeniería Linka, S.L.	Parque Tecnológico de Andalucía
Centro Mediterráneo de Fotobiología, S.L.	Parque Tecnológico de Andalucía
Enercome, S.L.	Parque Tecnológico de Andalucía
Cisl Spain, S.L.	Parque Tecnológico de Andalucía
Arelance, S.L.	Parque Tecnológico de Andalucía
Berica Sistemas Networking, S.L.	Parque Tecnológico de Andalucía
One Cool Spain, S.L.	Parque Tecnológico de Andalucía
Gestión Energética del Sur-Energetika, S.L.L.	Parque Tecnológico de Andalucía
Estudio de Ingeniería y Desarrollo Solar, S.L. (Indesolar)	Parque Tecnológico de Andalucía
Ysengineers S.C.A.	Parque Tecnológico de Andalucía
Telcom Business Solutions, S.R.L.	Parque Tecnológico de Andalucía
Ergon Ingeniería S.L.L.	Parque Tecnológico de Andalucía
Free Space Laser Communication S.L.	Parque Tecnológico de Andalucía
Gaelica Solar, S.L.	Parque Tecnológico de Galicia
Innova Auria, S.L.	Parque Tecnológico de Galicia
Soluciones Medioambientales y Aguas S.A.	Parque Tecnológico de Galicia
L@r Consulting y Gestión Técnica de Redes, S.L.L.	Parque Tecnológico de Galicia
Allenta Consulting, S.L.	Parque Tecnológico de Galicia
Traducciones en Red, S.L.	Parque Tecnológico de Bizkaia
Midatech Biogune, S.L.	Parque Tecnológico de Bizkaia
Pigmaly, S.L.L.	Parque Tecnológico de Bizkaia
Histocell, S.L.	Parque Tecnológico de Bizkaia
Hominex Global, S.A.	Parque Tecnológico de Bizkaia
Nagore Ardanza	Parque Tecnológico de Bizkaia
Genetadi Biotech, S.L.	Parque Tecnológico de Bizkaia
One Way Liver Genomics, S.L.	Parque Tecnológico de Bizkaia
Ethernalia Regcom Solutions, S.L.	Parque Tecnológico de Bizkaia
Dynakin, S.L.	Parque Tecnológico de Bizkaia
Oportune Software, S.L.	Parque Tecnológico de Bizkaia
Mecánicas de Precisión Boecillo Aerospace S.L. (MPB)	Parque Tecnológico de Boecillo
Cenit Solar Proyectos e Instalaciones Energéticas S.L.	Parque Tecnológico de Boecillo
Centro de Estudio y Control del Ruido S.L. (CECOR)	Parque Tecnológico de Boecillo
Aleaciones Ligeras Aplicadas S.L.	Parque Tecnológico de Boecillo
Cidersol Tecnología Solar S.L.	Parque Tecnológico de Boecillo
Cidaer	Parque Tecnológico de Boecillo
Ingeolid S.L.U.	Parque Tecnológico de Boecillo
Sociedad Europea de Análisis Diferencial de Movilidad S.L. (SEADM)	Parque Tecnológico de Boecillo
Visual Display S.L.L.	Parque Tecnológico de Boecillo
Servitv Plataforma de Televisión S.L.	Parque Tecnológico de Boecillo
Codice Software	Parque Tecnológico de Boecillo
Ab-Biotics Producciones Industriales de Microbiotas, S.L.	Parc Tecnològic del Vallès
Advancare, S.L.	Parc Tecnològic del Vallès
Activery Biotech, S.L.	Parc Tecnològic del Vallès
Investigaciones Veterinarias Barcelona S.L.	Parc Tecnològic del Vallès
Prasentis, S.L.	Parc Tecnològic del Vallès
Rfood	Parc Tecnològic del Vallès
Somnoalert	Parc Tecnològic del Vallès
Sai, Soluciones Análíticas Instrumentales, S.L.	Parc Tecnològic del Vallès
Sol3g, S.L.	Parc Tecnològic del Vallès



MPB Aerospace (Parque Tecnológico de Boecillo).



Cenit Solar (Parque Tecnológico de Boecillo).

El apoyo a las empresas de nueva creación seleccionadas consistirá en:

>> **Asistencia en gestión empresarial especializada, a cargo de EOI Escuela de Negocios.**

Esta asistencia se prestará a las unidades de incubación de los parques y a las propias empresas, para ayudarles a realizar su plan de negocio inicial y contribuir a identificar sus puntos débiles a mejorar.

>> **Apoyo financiero, para mejorar los puntos débiles identificados.**

>> **Préstamos Participativos por parte de Empresa Nacional de Innovación (ENISA)**

>> **Asesoramiento por parte de EOI Escuela de Negocios**

La EOI está a disposición de los Parques e Incubadoras que quieran utilizar, sin coste, sus servicios para el desarrollo del Programa CETPAR.

Asimismo, EOI prestará, sin coste, servicios de Asistencia Técnica en Gestión Empresarial a las empresas seleccionadas que lo soliciten, dentro de un programa de consolidación: Programa EOI de Consolidación de PYMES en Parques.

Esta intervención de EOI en las empresas que lo soliciten, se hará de forma complementaria y coordinada con el asesoramiento que vienen ya prestando a dichas empresas las propias incubadoras.

>> **Apoyo financiero a las empresas seleccionadas**

El apoyo financiero que proporciona el Programa se aplicará a la mejora de los puntos débiles que presente cada empresa a juicio de su responsable, tras recibir el correspondiente asesoramiento de la Incubadora y eventualmente de EOI.

>> **Préstamos ENISA**

En la medida en que las empresas de este programa que requieran préstamos participativos de ENISA, habrán superado ya una serie de filtros selectivos: Incubadora, Parque, Comité de Coordinación del Programa y van a recibir además un asesoramiento técnico especializado en gestión empresarial a cargo de EOI. Para optimizar su plan de Negocio, se considera que debe simplificarse al máximo la operativa de concesión de dichos préstamos.

>> **Empresas APC con Alto Potencial de Crecimiento**

En el proceso de selección se ha diferenciado un tipo de empresas que, en caso de tener éxito, tiene potencial para incidir significativamente en la actividad económica y el empleo de su zona. Por ello, el MITYC ha considerado que son susceptibles de un apoyo especial individualizado por parte de las dependencias y organismos del Ministerio relacionadas con ellas en los aspectos que, en cada una, sean críticos para su éxito: tecnología, implantación internacional, capital-riesgo, sociedad de la información, eficiencia energética, patentes, etc.

El programa CETPAR forma parte de una serie de actuaciones que se están desarrollando desde 2005 entre el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y los Parques para:

>> **Poner en contacto y transferir tecnología entre las empresas y Centros Tecnológicos y de Investigación instalados en los Parques.**

>> **Prestar asistencia técnica por parte de los 21 ya en funcionamiento a otros 45 parques nuevos en desarrollo, para que éstos se configuren con éxito.**

>> **Establecer antenas en Parques de Brasil y China para apoyar la internacionalización de las empresas de los parques españoles.**



Sol3G (Parc Tecnològic del Vallès).

Gaelica Solar (Parque Tecnológico de Galicia).



Somnoalert (Parc Tecnològic del Vallès).

Soluciones Medioambientales y Aguas (Parque Tecnológico de Galicia).



Luis Sanz

Director general de la IASP

“LOS PARQUES SON INSTRUMENTOS ÚTILES TANTO PARA LAS SOCIEDADES MÁS AVANZADAS COMO PARA LAS DE MENOR DESARROLLO”

**En estos diez años, ¿cuál diría que es el principal cambio operado, en general, en el mundo de los Parques Científicos y Tecnológicos?** Lo que más interés me produce es la capacidad de renovación, de “autoinnovación” que demuestran los Parques. No sólo sigue creciendo su número en todo el mundo,

sino que aparecen nuevos modelos, a veces evolución de anteriores y a veces totalmente nuevos. Esa creciente riqueza de modelos permite, entre otras cosas, que los parques sean instrumentos válidos no solo para regiones económica y tecnológicamente desarrolladas, como sucedía antaño, sino para las

regiones de menor desarrollo y densidad tecnológica.

**Por cierto, ¿seguimos llamándolos Parques Tecnológicos, o hay que pasar a denominarlos de otra forma?** Las etiquetas y las marcas –aun cuando no estén registradas–, tienen sus pros y sus



contras. Una ventaja es que ya están hechas y difundidas, la gente sabe lo que indican y han pasado a formar parte del acervo léxico de los profesionales del sector. Una desventaja, y no pequeña, es que sufren contracciones y dolores de parto para abarcar las evoluciones y variantes de los conceptos asentados, y no digamos para incluir los nuevos conceptos. Resulta difícil, por ejemplo, que la expresión “Parque Tecnológico” incluya, sin sufrir esguinces, lo que hoy empieza a conocerse como “habitat de innovación”, “learning village”, etc., aunque estos últimos sean en el fondo evoluciones del anterior. No obstante, hoy por hoy sería traumático y generador de innecesaria confusión intentar reemplazar las expresiones, plenamente consagradas, de Parque Tecnológico y Parque Científico.

**En su opinión –y no utilice, por favor, las definiciones de IASP o Apte– qué define hoy a un Parque Tecnológico y lo diferencia de fenómenos parecidos.**

No acabo de entender porque no le valen, pero, en fin, para que no se diga que no tengo buen talante –calidad muy cotizada últimamente, según se me informa–, le puedo decir que los rasgos verdaderamente diferenciales de un Parque Tecnológico o Científico frente a otros espacios de concentración empresarial son, o deben ser, la existencia efectiva de mecanismos que fomenten y faciliten la transmisión de tecnología y conocimiento, sobre todo entre la universidad y la empresa, y un intenso trabajo de red y en redes, en beneficio de las empresas instaladas en los Parques tecnológicos y científicos.

**¿Es previsible que se mantenga en los próximos años el ritmo de creación de PCyT? Si es así, ¿es positivo este hecho?** En el marco mundial, sí. En España no creo. Habrá más proyectos, claro, pero su ritmo de creación creo que irá disminuyendo, lo que me parece perfectamente normal. Lo importante será que los proyectos actualmente en marcha se consoliden.

**Respecto a nuestro país, cómo ve el mapa actual de PCyT.** Más equilibrado que antes, y no solo desde un punto de vista geográfico, sino también de modelos. La incorporación de las universidades a nuestra mundo, impulsando sus propios parques, es un dato enormemente positivo y también equilibrante, rompiendo el monopolio en creación de parques que tenían las administraciones públicas, sobre todo las autonómicas.

“Los rasgos verdaderamente diferenciales de un Parque Tecnológico son la existencia de mecanismos que faciliten la transmisión de tecnología y conocimiento y un intenso trabajo de red y de redes”

**¿Piensa que los PCyT, por su propia naturaleza, tienen que ser impulsados por los Gobiernos o por la Universidad?** Por sus peculiares rasgos, entre otros el de ser proyectos a medio y largo plazo y el de implicar criterios de selectividad de las empresas que pueden entrar en un parque tecnológico o científico, es normal en todo el mundo que en su mayoría sean impulsados por los gobiernos y las universidades. No obstante, observo con sumo interés que el grado de participación del sector privado es cada vez mayor, no tanto creando parques

“La incorporación de las universidades a nuestro mundo, impulsando sus propios parques, es un dato enormemente positivo que rompe el monopolio en creación de parques que tenían las administraciones públicas”

*ab ovo*, cuanto incorporándose a parques ya maduros para crear nuevas infraestructuras o para intervenir como inversores de proyectos empresariales, por ejemplo (capital semilla, business angels, etc.).

**¿Cuál es, en su opinión, el modelo ideal o de referencia para la creación de un PCyT?** El que soñé en una calurosa y agitada noche de verano, pero del que desgraciadamente ya no guardo memoria. Me pasa lo que le pasó a Borges al hojear un volumen que leyera muchos años atrás: “Un libro, y en sus páginas la ajada violeta, monumento de una tarde sin duda inolvidable y ya olvidada”. Pues eso.

**Le he escuchado en alguna ocasión que los PCyT deben dejar de ser “sitios”, es decir, suelos, proyectos urbanísticos de más o menos excelencia, para pasar a ser “espacios”. Eso no implica renunciar a lo primero, pero sí dar mayor importancia a esa otra dimensión, a la virtual, a la de los flujos... ¿Se está operando ya ese cambio en los modelos de PCyT en general y en nuestro país en particular?** Creo que sí, que se ha empezado a andar en esa dirección, aunque aún con suma parsimonia. Por eso a veces no nos apercebimos de ese cambio, que por otra parte no se verifica en todos los parques, claro. Es como las agujas del reloj: no las ves avanzar pero de repente son las doce y llegan las brujas, y yo con estos pelos.

**¿Qué valoración hace de los diez años de trabajo de la IASP? ¿Cuál diría que ha sido el logro más importante de la organización? ¿Cuáles son los retos o las aspiraciones pendientes?** Hemos organizado y dado forma plástica a una red grande y creciente, sin que por ello haya perdido flexibilidad. La hemos convertido en la única red verdaderamente global de Parques Tecnológicos y Científicos, y la estamos transformando con rapidez en una red basada sobre todo en el conocimiento compartido. Ahora tenemos proyectos muy ambiciosos: alcanzar los quinientos miembros, poner en marcha el primer master internacional de gestión de parques tecnológicos, crear una metodología para la evaluación del impacto económico de los parques y consolidar la Alianza Mundial para la Innovación (WAINOVA), que la IASP ha creado y que coordina mundialmente. Algunas de estas cosas ya estarán listas o casi para el Congreso Mundial de IASP 2007, en Barcelona.



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

### CONTRATA A IDOM LA DIRECCIÓN INTEGRADA DE PROYECTO

La empresa posee amplia experiencia en el asesoramiento a parques tecnológicos, así como a proyectos emblemáticos como el Guggenheim.

El Consejo de Administración de PITA, en una reunión celebrada el 2 de marzo de 2006, eligió la oferta de la empresa IDOM, entre las quince presentadas a la licitación de la Dirección Integrada de Proyecto (Project Management) del Parque Tecnológico. La multinacional española IDOM cuenta con una plantilla de 1.700 profesionales en arquitectura, ingeniería y consultoría en 21 oficinas

en España y otros países como Brasil, Bélgica, Gran Bretaña, Marruecos, Méjico, Portugal, Rumanía o Venezuela.

Durante más de 40 años, IDOM ha adquirido una extraordinaria experiencia en Dirección Integrada de Proyecto (DIP) y, en especial, en parques tecnológicos, siendo miembro de la International Association of Science Parks (IASP).

Entre sus trabajos se incluyen los tres parques del País Vasco (Vizcaya, Álava y Miramón en San Sebastián), el ParcBit de Mallorca, el de Oporto y la Ciudad del Saber de Panamá, entre otros de dentro y de fuera de España. Además, ha desarrollado la DIP en obras tan singulares como el Museo Guggenheim, el Palacio de Congresos de Valencia o el Teatro del Liceo de Barcelona.

# JORNADA DE ASISTENCIA TÉCNICA EN EL PARCBIT

En el marco del convenio firmado entre el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE), representantes del Parque de Innovación y Tecnología de Almería (PITA) se desplazaron, el 17 de marzo, al Parque Balear de Innovación Tecnológica (ParcBit), en Palma de Mallorca, para recibir la asistencia técnica del parque tecnológico mallorquín y de los de Castilla y León. La jornada de trabajo culminó con una interesante visita las instalaciones del ParcBit, concebidas desde una cuidada perspectiva medioambiental.

Esta ha sido la última reunión de un programa que ha tenido como objetivo principal el que dos entidades gestoras de parques tecnológicos consolidados, como la de ParcBit y la de los Parques Tecnológicos de Castilla y León (Boecillo, Burgos y León), asesoren al PITA, que está en fase de desarrollo, para que cumpla con todos los requisitos homologables para estos espacios empresariales innovadores. En esta sesión se ha hecho especial incidencia en aspectos relacionados con el edificio central y de servicios generales del futuro parque tecnológico de Almería.

Aprovechando la buena armonía establecida entre los responsables de las tres entidades se ha previsto una próxima reunión en el Parque Tecnológico de Boecillo (Valladolid), en el mes de mayo próximo, que permita una detallada visita a las instalaciones de

este veterano y destacado Parque. El Parque Tecnológico de Almería también recibió, en su día, el asesoramiento del Parque Tecnológico de Andalucía en Málaga (PTA), fruto de otro convenio que fue subvencionado por la Junta de Andalucía.



## PITA Y LA UNIVERSIDAD, ESENCIALES PARA 'ALMERÍA 2025'

Alfredo Sánchez, Director General del PITA, ha actuado como ponente de la mesa sectorial de Innovación y Otras Actividades Industriales del Foro 'Almería 2025', celebrada en la sede de la Asociación de Empresarios de Almería y presidida por José Cano, Director de la multinacional del sector farmacéutico DSM Deretil. En ella se ha realizado un análisis de la situación de la I+D+i en la provincia.

El diagnóstico ha revelado que Almería alberga posibilidades claras de futuro en sectores como el de las energías renovables, la biotecnología, las tecnologías del agua y las tecnologías de

la información y las comunicaciones. La Mesa observó la oportunidad que supone la colaboración entre empresas, así como la apuesta por los recursos e incentivos que ofrece la Administración. Constataron que la próxima existencia del Parque de Innovación y Tecnología de Almería (PITA) y la realidad de una universidad joven y flexible, capaz de adaptarse a los cambios sociales y económicos de su entorno, son aspectos fundamentales para el desarrollo futuro de la provincia. La globalización, el uso universal de las nuevas tecnologías y el incremento continuo de población ofrecen grandes posibilidades que se unen

a la buena situación económica que atraviesa actualmente Almería, con un tejido empresarial joven y dinámico.

Por contra, la gran asignatura pendiente es la escasez de infraestructuras adecuadas, así como el pequeño tamaño, en general, de las empresas. Los ponentes de la mesa mostraron también su preocupación por la falta de determinadas titulaciones técnicas en la Universidad y por la dependencia que hay de la construcción y la agricultura en la provincia, sectores que realizan una importantísima aportación al PIB y a la generación de empleo.

# EL PARQUE TECNOLÓGICO DE CIENCIAS DE LA SALUD



## EL PRESIDENTE DEL GOBIERNO RESALTA LA LABOR DEL PTS EN PRO DE LA SALUD PÚBLICA

El Presidente del Gobierno, José Luis Rodríguez Zapatero, resaltó la labor del Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud (PTS) en pro de la salud pública durante el acto de entrega de nombramientos y distinciones correspondientes al 2005 de la Diputación de Granada, cuya medalla de la provincia en categoría de oro fue otorgada a la Fundación del PTS. El Rector de la Universidad y presidente de la Fundación, David Aguilar, recogió la distinción, señalando que el PTS es “una idea pionera y proyectada al futuro que ya es una realidad gracias al esfuerzo y el

compromiso de todos”.

La Diputación Provincial considera que la Fundación del PTS es merecedora de la medalla de oro de la provincia “como impulsora de un reto que transforma el tejido económico y social de nuestra tierra profundizando en el derecho a la salud pública y al bienestar social”. A su juicio, el PTS “aporta a la provincia unas instalaciones de primer nivel para la investigación científica, la docencia universitaria y la asistencia sanitaria. Se trata de una apuesta valiente y decidida de la Junta de Andalucía por Granada”. Tras recoger

la distinción de manos del Presidente del Gobierno, David Aguilar recordó que el PTS “es el fruto de la colaboración de todas las instituciones públicas y de la propia sociedad civil”.

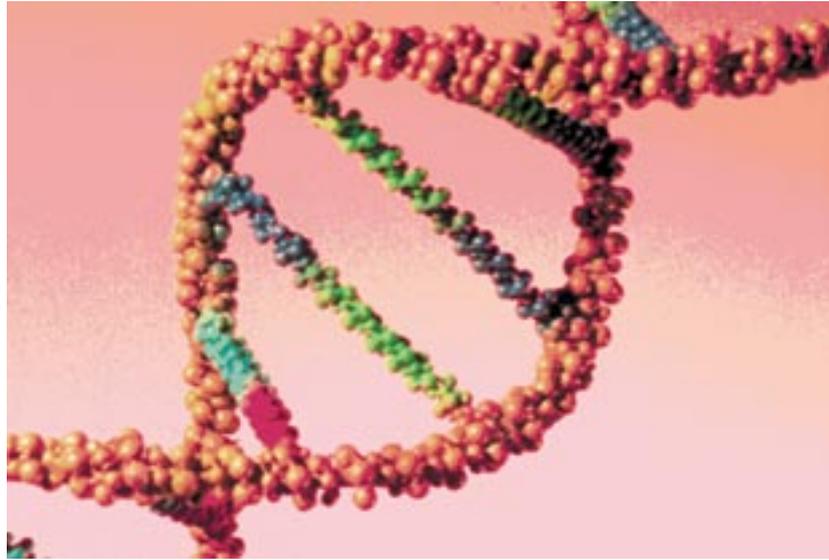
En su discurso, Rodríguez Zapatero recordó su visita al PTS cuando aún no era presidente del Gobierno y destacó que el recinto biosanitario es una de las mayores apuestas de modernización y progreso que ha realizado Andalucía y España, y un ejemplo de participación colectiva y compromiso social.

## UNA EMPRESA PRETENDE INSTALAR UN BANCO DE CORDONES UMBILICALES EN EL PTS

El Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud (PTS) de Granada podría acoger un banco privado de cordones umbilicales si prosperan las negociaciones entre la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía y una empresa que ha mostrado su interés por acometer el proyecto. Así lo adelantó la consejera María Jesús Montero, quien también afirmó que el PTS acogerá el primer banco público andaluz de ADN.

Montero manifestó que las conversaciones con la empresa interesada se deben al papel que desempeña Andalucía en el debate sobre las muestras de cordón umbilical, y subrayó la importancia de avanzar hacia un modelo que permita compaginar bancos públicos con privados.

Sin embargo, la responsable de Salud matizó que la iniciativa debe esperar a que acabe de elaborarse la normativa estatal que autorice la creación de estos bancos privados en España.



La consejera de Salud ya había anunciado con anterioridad la creación de un banco de ADN en el PTS, que funcionaría en red con los centros públicos que desarrollan actividades genéticas en Andalucía.

Además, servirá de base de datos para la realización de estudios epidemiológicos que descifren el origen de enfermedades genéticas y hallen tratamientos farmacológicos más eficaces.

## MEDICINA Y FARMACIA OCUPARÁN MÁS DE LA MITAD DEL ÁREA DOCENTE

La Universidad de Granada destinará una partida de 95 millones de euros para el área docente prevista en el PTS, que ocupará una superficie

aproximada de 97.000 metros cuadrados, de los que 63.000 se reparten las facultades de Farmacia y Medicina, y que será una realidad en 2011,

aunque los centros estrechamente vinculados al nuevo Hospital estarán terminados en 2009.

El recinto biosanitario acogerá las facultades de Medicina, Odontología, Farmacia y la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud (Enfermería, Fisioterapia, Logopedia, Terapia Ocupacional y Podología). Independientemente de estos edificios, se prevé un inmueble que acoja aquellos departamentos compartidos por las facultades que por su cometido no estén incluidos en un determinado centro docente.

La Universidad ya ha convocado un concurso internacional de ideas para las nuevas facultades, con el objetivo de que comiencen las obras de los primeros edificios en 2007. Las previsiones apuntan que en el año 2009, cuando esté funcionando ya el nuevo Hospital, estén finalizadas y equipadas las infraestructuras vinculadas al sector de la sanidad como son la Facultad de Medicina, la Escuela Universitaria Ciencias de la Salud y el edificio de los servicios centrales del PTS.



## ZAPATERO INAUGURA EL CENTRO ANDALUZ DE BIOLOGÍA MOLECULAR Y MEDICINA REGENERATIVA EN

# CARTUJA 93

**El presidente anuncia una inversión de 800 millones de euros para investigación en Andalucía entre 2007 y 2013**

El presidente del Gobierno, José Luis Rodríguez Zapatero, inauguró el pasado 27 de marzo en Sevilla el nuevo Centro Andaluz de Biología Molecular y Medicina Regenerativa (Cabimer), situado en el Parque Científico y Tecnológico Cartuja 93, que reunirá a más de 200 científicos para investigar el origen y la curación de enfermedades como la diabetes y el cáncer.

Rodríguez Zapatero fue recibido a las puertas del Cabimer por autoridades y representantes de asociaciones de enfermos, que lo acompañaron en el descubrimiento de la placa conmemorativa y la firma en el libro de honor del centro. Posteriormente, realizó un recorrido por las instalaciones, en el que estuvo acompañado por la ministra de Salud, Elena Salgado, y por las múltiples autoridades como el presidente de la Junta de Andalucía, Manuel Chaves; el presidente del CSIC, Carlos Martínez Alonso; la presidenta del Parlamento Andaluz, María del Mar Moreno; la consejera de Salud, María Jesús Montero; el consejero de Innovación, Francisco Vallejo; el alcalde de Sevilla, Alfredo Sánchez Monteseirín; la directora de Cartuja 93, Ángeles Gil; y el científico y director del Cabimer, Bernat Soria.

Durante el acto de inauguración, Rodríguez Zapatero reconoció públicamente que "Andalucía ha sido pionera en el apoyo a la investigación con células madre, impulsando un proyecto valiente y entusiasta, que no fue fácil de mantener, pero que hoy alcanza sus beneficios y da frutos visibles, como el Cabimer".

Durante la visita, el presidente del Gobierno anunció también que Andalucía contará de 2007 a 2013 con 800 millones de euros para investigación. En este sentido, Zapatero reiteró el compromiso del Gobierno de seguir apostando por la investigación avanzada "de forma cualitativa y cuantitativa".

Cuantitativamente, el presidente recordó que "el gasto público en investigación



*El Presidente del Gobierno descubre la placa conmemorativa de la inauguración en presencia del Presidente del Gobierno andaluz, Manuel Chaves.*

ha aumentado de forma significativa, en torno a un 30 por ciento cada año" y dijo que es probable "que este indicador aumente en los próximos años".

Desde el punto de vista cualitativo, explicó que "se están realizando necesarias reformas legislativas, se promueven iniciativas públicas y privadas y estamos defendiendo ante Europa la investigación y desarrollo como un compromiso con la sociedad moderna".

Según Rodríguez Zapatero, este apoyo a la I+D+I ante Europa se ha traducido, entre otros aspectos, en la asignación de un fondo europeo singular para España dotado con 2.000 millones de euros para investigación, "de los que Andalucía contará con 800 millones para el periodo 2007/13".

En el acto de presentación intervino también el presidente de la Junta de Andalucía, Manuel Chaves, quien subrayó que la inauguración del Cabimer "es la culminación de un proceso iniciado hace más de cuatro años" -cuando Andalucía firmó un convenio de colaboración con el científico y director del Cabimer, Bernat Soria-,

aunque advirtió que este nuevo proyecto "es también un nuevo punto de partida de un prometedor periodo para quienes pensamos que la biomedicina significa progreso, salud y calidad de vida".

Chaves quiso recordar que Andalucía apostó por este campo de investigación "cuando algunos científicos españoles se encontraron con grandes dificultades y carentes del amparo necesario para continuar su trabajo". En este contexto, añadió el presidente de la Junta, "Andalucía vio una excelente oportunidad para potenciar políticas científicas y crear equipos de investigadores que pudieran liderar estos proyectos con las suficientes garantías jurídicas, convirtiéndose así en la primera comunidad que legisló en esta materia, la primera que presentó y aprobó proyectos con células troncales y la primera en poner en marcha este línea de trabajo".

Por su parte, el director del Cabimer, Bernat Soria, aseguró que éste es un momento fundamental en que "la investigación en medicina regenerativa está suponiendo una revolución científica en todo el mundo" y considera

que lo más importante en este proceso es “que se genere el máximo bienestar con el mínimo riesgo”. Finalmente, el director del Cabimer recordó que el reto pendiente de la investigación española sigue siendo “patentar hasta diez veces más”.

### Un centro puntero

El Cabimer es una iniciativa fruto de la alianza entre las consejerías de Salud y Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y las universidades de Sevilla y Pablo de Olavide. Se trata del mayor centro nacional dedicado a la investigación con células madre y la biología molecular y nace con el reto de convertirse en uno de los centros europeos más importantes dedicados a estos campos de estudio.

Para ello, el centro, que ha supuesto una inversión de 15,5 millones de euros, cuenta con más de 9.100 metros cuadrados, distribuidos en dos plantas y un sótano, y más de 20 laboratorios dotados con los últimos avances en equipamiento científico. Cabimer reunirá a más de 200 profesionales, entre investigadores y técnicos, cuando esté a pleno rendimiento, que se repartirán en cuatro grandes departamentos de investigación dedicados a la biología celular y molecular, la señalización celular, células troncales y terapia celular y medicina regenerativa.

El director del centro ha asegurado que el Cabimer garantizará que las investigaciones se realicen en todo momento “bajo condiciones de calidad, seguridad y respeto a los principios éticos”. Para ello, el centro dispondrá de un Comité Científico Asesor, integrado por expertos

de reconocida valía científica internacional. Desde el Cabimer también se impulsará la formación de los investigadores y el intercambio de conocimientos con otros centros y se organizarán reuniones científicas cuya temática esté relacionada con su actividad.

Este nuevo centro es un pilar fundamental del Programa Andaluz de Terapia Celular y Medicina Regenerativa impulsado por la Junta de Andalucía, que se configura como una red de varios centros que en estos momentos implica, además del Cabimer, a centros como el recientemente creado Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBIS); el Banco de Líneas Celulares de Andalucía, situado en Granada y nodo central del Banco Nacional de Líneas Celulares; o el Instituto Mediterráneo para el Avance de la Biotecnología y la Investigación Sanitaria (Imabis), de Málaga.

## CARTUJA 93, POR LA CIENCIA

### José Antonio Viera Chacón. Presidente de Cartuja 93

El Parque Científico y Tecnológico Cartuja 93 se ha convertido en testigo de excepción de un hecho que llenará páginas en la historia de la Ciencia española. El pasado 27 de marzo se inauguró oficialmente el Centro de Biología Molecular y Medicina Regenerativa (Cabimer), institución liderada por el prestigioso investigador Bernat Soria. Sirvan mis primeras palabras para expresar mi más sincera enhorabuena a esos 200 científicos que se esforzarán día a día para mejorar la salud y la calidad de vida de cientos de miles de enfermos.

El Cabimer nace con el apoyo tanto de una importante representación científica del panorama nacional e internacional como de las instituciones públicas, que han sabido aunar criterios y trabajo para que este proyecto se haga realidad. Y se ha convertido en un hecho precisamente en un recinto que apuesta firmemente por la investigación. Cartuja 93 ha ido consolidándose poco a poco como un foco científico que ya alumbrará con luz propia. Uno de cada tres centros de investigación sevillanos registrados por la Red Andaluza de Transferencia de Resultados de Investigación (RATRI) está ubicado en nuestro Parque (10 sobre un total de 28).

Más aún: Cartuja 93 destaca de entre

todos los parques nacionales por el número de infraestructuras dedicadas a la I+D+I, considerando como tales los Centros de Innovación y Tecnología registrados en el Ministerio de Educación y Ciencia, centros universitarios, herramientas de transferencias de conocimiento entre Empresa y Universidad o Centros de Investigación.

He de resaltar el enorme valor que le da al Parque el trabajo de la Escuela Superior de Ingenieros de la Universidad de Sevilla, así como los centros que integran el Centro de Investigaciones Científicas Isla de la Cartuja (CICIC), que alberga en su seno a los institutos de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis, Ciencia de los Materiales e Investigaciones Químicas.

Cartuja 93 está trabajando a favor de la Ciencia y la Empresa de calidad. Su contribución económica a la ciudad de Sevilla es cada vez más relevante. Actualmente, el Parque Científico y Tecnológico de Sevilla aporta el 12 por ciento del Producto Interior Bruto de la capital. Y aporta, sobre todo, un gran conocimiento, que debe ser conocido y exportado.

La ciencia, nuestros científicos, deben aprovechar la apuesta que el Gobierno está haciendo por la I+D+I. En el perio-



do 2007-2013 Andalucía recibirá 800 millones de euros del Fondo Tecnológico de la Unión Europea. Esta cuantía representa nada menos que el 40 por ciento de la inversión total en España. A eso se une el incremento del 30 por ciento anual del gasto público español en investigación. Estas cifras nos dejan entrever, por un lado, la necesidad que la sociedad en general tiene de la investigación que aquí se desarrolla. Por otro, la confianza que merecen nuestros grupos de investigación. Es una oportunidad que hay que aprovechar.

Bajo estas premisas sólo queda desear toda clase de suertes a quienes trabajan día a día por el desarrollo. En el Parque Científico y Tecnológico de Sevilla, Cartuja 93, tendrán a un buen aliado.

# EL PAMA

## TIENE ADJUDICADO MÁS DEL 90% DE SU SUPERFICIE ANTES DE SU INAUGURACIÓN

**El Parque de Actividades Medioambientales de Andalucía (PAMA), la iniciativa desarrollada por la Junta de Andalucía en Aznalcóllar (Sevilla) para incentivar el desarrollo económico sostenible en la comarca afectada por el vertido del lodo tóxico procedente de las minas de Aznalcóllar, comenzará su actividad en 2006 al menos con el 91,91% de su terreno adjudicado.**

El Parque dispone de dos zonas: una de grandes parcelas destinadas al sector ambiental, y otra de micropolígono, para empresas auxiliares y traslados industriales, independientemente de la manzana que contiene las parcelas comercial, deportiva y social.

La Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, a través de la Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía, IDEA, ha promovido ofertas públicas para la venta de parcelas de su propiedad, que han tenido como resultado la adjudicación de 78 parcelas a 40 empresas (que suponen el 86,65% de la superficie total) y la venta al O.A.L. Crispinejo (organismo autónomo local del Ayuntamiento de Aznalcóllar) de 79 parcelas (5,26% de la superficie total) para la creación de un micropolígono en el Parque, destinado a industrias diversas complementarias de las principales, gestionado por el propio Ayuntamiento. Además de estas parcelas, el Ayuntamiento dispone de otras 39 (mediante las cesiones obligatorias establecidas en el plan parcial).

Estas 157 parcelas suponen 420.680,97 metros cuadrados de suelo vendido, por importe superior a los de 13 millones de euros, que suponen el 91,91% de la superficie total del Parque. Las 40 empresas adjudicatarias de parcelas grandes tienen prevista, por su parte, la realización de una inversión total de 70 millones de euros (sin incluir el valor del suelo) y generarán más de 375 empleos directos.

El 53% del suelo vendido de las parcelas grandes se destinará a actividades empresariales del sector medioambiental, el 32% a uso industrial vinculado al medio ambiente y el 15% restante a servicios/comercial.

De las 162 parcelas que compondrán el micropolígono, se han cedido según el Plan parcial o vendido al Ayuntamiento, a través del OAL Crispinejo, un total de 118 parcelas, que están comprometidas por empresas auxiliares y de traslado desde el casco urbano en su mayoría. El resto, 44 parcelas, están pendientes de venta al Ayuntamiento.

El Parque de Actividades Medioambientales de Andalucía es un ejemplo de reconversión industrial hacia la sostenibilidad, dejando un modelo basado en la explotación minera, para acometer un proyecto de futuro más diversificado y creador de riqueza y empleo.

Además, el PAMA es una iniciativa pionera a nivel nacional, puesto que ningún espacio empresarial del país dedica tanto espacio a las actividades empresariales vinculadas al medio ambiente.

### Características del PAMA y su entorno.

El Parque cuenta con una primera fase de 82 hectáreas (se prevé una ampliación). Asimismo, se están aprovechando las instalaciones colindantes al PAMA, incluidas en los activos que la Junta de Andalucía ha adquirido en la zona, para que otras empresas se instalen por razón de interés social en estos emplazamientos.

El contenido del Parque es el siguiente:

>> [Empresas ambientales o compatibles según la ubicación dentro del Parque o fuera, en el área de influencia del mismo.](#)

>> [Centro de Empresas.](#)

>> [Entidad de Conservación del Parque.](#)

>> [Micropolígono para Industrias diversas complementarias de las principales.](#)

>> [Zonas comunes y públicas de diseño tolerante con el entorno, propio de un Parque Empresarial de esta índole.](#)

>> [La zona de reconversión industrial, colindante con el PAMA, destinada a empresas de actividades sostenibles con el medio ambiente, que se instalen allí por razón de interés social.](#)

Tras la previsible firma de un convenio entre la Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía IDEA y el Ayuntamiento de Aznalcóllar, el micropolígono

recibirá un tratamiento especial por parte de la Agencia de Innovación, con la promoción de entrega de naves "llave en mano" con posibilidad de obtener créditos blandos. El micropolígono estará destinado a las empresas auxiliares del Parque y a aquellas que decidan trasladarse desde el municipio para modernizar o ampliar sus instalaciones, y será gestionado de acuerdo con el mencionado convenio de colaboración, por el que se venderán las naves sobre 240 euros/metro cuadrado construido.

El proyecto del PAMA va más allá de su propia superficie, actuando como tractor de otras actividades que pueden ubicarse en su entorno, en la denominada zona de reconversión industrial, con la consiguiente generación de riqueza y empleo. Ya hay varias empresas que han adquirido activos de la antigua mina para actividades sostenibles. Tal es el caso de Lajo y Rodríguez S.A. con una planta de reciclaje de chatarras férricas y vehículos fuera de uso, Reciclaje de Materiales Diversos S.A., con una planta de valorización de neumáticos y reciclaje de metales, Gamesa Solar con instalaciones de energía fotovoltaica, Inselma SA, con un proyecto de recuperación de la antigua planta minera para reconvertirla en calderería industrial, Recilec SA, con un almacén de línea blanca de reciclaje, Hnos Mulato SL con una empresa de movimiento de tierras, etc. Los proyectos de estas empresas conllevan una inversión cercana a los 40 millones de euros y la creación de unos 100 puestos de trabajo indefinidos.

Asimismo, el O.A.L. Crispinejo tiene previsto la puesta en marcha de un Centro de Formación y Escuela de Hostelería Municipal en una parcela del entorno del Parque adquirida a la Agencia IDEA y que anteriormente estuvo ligada a la actividad minera.

La inversión pública en la urbanización prevista para el Parque asciende a más de 13 millones de euros. Actualmente, las obras de urbanización del PAMA se encuentran prácticamente concluidas, y se continúa con las gestiones de promoción del mismo en el sector medioambiental, para lo cual se tienen contactos con empresas de medio ambiente



españolas y extranjeras y asociaciones de sectores de interés. Cabe destacar que una de las ventajas competitivas de este Parque es la posibilidad de que las empresas que adquieran terreno pueden empezar a construir en cuanto compran, en paralelo con la urbanización del Parque.

#### Antecedentes del PAMA

El 25 de abril de 1998 se produjo una de las mayores catástrofes medioambientales ocurridas en Andalucía e incluso en Europa. La rotura de la balsa de lodos tóxicos procedentes de la actividad minera de la multinacional sueco-canadiense Boliden Apirsa, S.L. ubicada en Aznalcóllar (Sevilla) trajo consigo la contaminación de la ribera del río Guadalquivir (quedándose al borde del Parque Nacional de Doñana) y la posterior desaparición de la actividad minera en la zona (principal actividad económica hasta entonces en la comarca).

Ante esta situación la Junta de Andalucía elaboró un proyecto de recuperación medioambiental y económica de la zona que implicaba a sus departamentos de medio ambiente e industria.

De un lado, el Gobierno andaluz diseñó un rápido plan de restauración ambiental

que, pasados los años y comprobados los excelentes resultados, le ha valido a nuestro territorio el prestigio internacional por la recuperación de un espacio degradado pero con sostenibilidad. En la actualidad la Junta de Andalucía está desarrollando paralelamente con la reindustrialización de la comarca, un Plan de Recuperación Ambiental: por un lado, la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa está desarrollando el Plan de Abandono de la mina, a través de EGMA-SA, y por otro, la Consejería de Medio Ambiente desarrolla el Plan de Recuperación del Corredor Verde del Guadalquivir.

De otro lado, tras la desaparición de la principal actividad productiva de Aznalcóllar, la Junta de Andalucía, a través de IDEA, planteó como alternativa una iniciativa que ejemplifica la reconversión industrial de una zona basada en el desarrollo sostenible: el Plan de Reindustrialización de Aznalcóllar y la creación del Parque de Actividades Medioambientales de Andalucía, PAMA.

Los objetivos generales del PAMA, que coinciden con el Plan de Reindustrialización de Aznalcóllar elaborado tras el vertido, se pueden resumir en:

- >> Mejorar la situación socioeconómica y medioambiental de la comarca a través de un proyecto de infraestructuras medioambientales y de energías renovables
- >> Reconvertir los terrenos mineros de Aznalcóllar aprovechando al máximo los activos e instalaciones existentes.
- >> Reforzar las infraestructuras existentes desde un punto de vista medioambiental.
- >> Optimizar la gestión y el aprovechamiento de los residuos generados en Andalucía, a través de la reutilización, del reciclaje y de las sinergias derivadas de la concentración de empresas relacionadas con los sectores ambientales y compatibles. Para ello, la Junta de Andalucía ha diseñado un espacio en el que se combinan o concentran empresas pertenecientes al mismo sector productivo.

#### El PAMA, hoy, en números:

- >> 40 empresas en 78 parcelas.
- >> 91,91% de la superficie adjudicada.
- >> 70 millones de inversión en naves y bienes de equipos.
- >> 375 empleos fijos directos.
- >> Micropolígono, para naves llave en mano.



De izda a dcha: Felipe Romera, Francisco de la Torre, alcalde de Málaga, Raivo Tamkivi, presidente de IASP y Luis Sanz, director General de IASP.

## LA IASP CELEBRA SU DÉCIMO ANIVERSARIO CON UNA CONFERENCIA DEL SOCIÓLOGO HENRY ETZKOWITZ

**Etzkowitz defiende que la universidad enseñe a los estudiantes a “ser empresarios”.**

El sociólogo estadounidense y catedrático de la Universidad de New Castle en Reino Unido, Henry Etzkowitz, fue el encargado de pronunciar la conferencia conmemorativa del décimo aniversario del establecimiento de la sede de la Asociación Internacional de Parques Científicos (IASP) en el Parque Tecnológico de Andalucía (PTA), en Málaga.

Etzkowitz argumentó que “ser empresario” es una actividad “social y colectiva” a la que “hay que enseñar” y que esta función le corresponde a la universidad, “el principal generador de conocimiento” de la sociedad por el flujo de nuevos estudiantes y, por tanto, nuevas ideas que lleguen a ella.

Durante algo más de una hora, el sociólogo estadounidense expuso su conocida teoría económica de la “triple hélice”, basada en la interacción entre gobiernos, universidades y empresas para

multiplicar la eficacia de las políticas de desarrollo económico.

Para ello, recurrió a ejemplos de desarrollos empresariales producidos en el seno de universidades estadounidenses, instituciones en las que hizo especial hincapié, al considerarlas promotoras y generadoras principales del conocimiento de las sociedades y abogando por una mayor implicación de éstas en el entramado empresarial para ofrecer a los ciudadanos productos tangibles y “resultados finales”, fruto de las investigaciones.

La conferencia tuvo lugar en la sede social de la tecnópolis malagueña, donde se ubica la IASP desde hace diez años, cuando la asamblea general del colectivo, tras un concurso entre diferentes capitales internacionales - entre ellas Ámsterdam y París- acabó decantándose por la provincia andaluza. El director general de la IASP, Luis Sanz, relató el origen del colectivo internacional “como si de la final de unas olimpiadas se tratase”, según destacó el propio alcalde de Málaga, Francisco de

la Torre, que asistió al acto junto con el director general del PTA, Felipe Romera.

La IASP agrupa en la actualidad a 75.000 empresas –el quintuplo que hace 22 años cuando se fundó con 15.000 entidades- ubicadas en 328 parques tecnológicos de 66 países.

Estos datos del colectivo, que inició su andadura con 122 miembros de 38 naciones, muestran que la asociación “no sólo ha experimentado un crecimiento en el número de miembros sino en su expansión internacional”, al doblar el número de países a los que representa, según destacó Sanz.

Europa es el continente que mayor volumen de miembros de la IASP concentra, con 186 que constituyen el sesenta por ciento del total, aunque su director se muestra especialmente orgulloso de contar entre sus miembros con el parque tecnológico Research Triangle de Carolina del Norte, en Estados Unidos, por ser un país hasta ahora “aislado” de la red mundial.

## PTA Y LAZIOMATICA PREPARAN UN ENCUENTRO INTERNACIONAL PARA DIVULGAR UN NUEVO SISTEMA DE COMPUTACIÓN

La Sociedad por la Informática y la Telemática de la Región del Lacio (Italia), Laziomatica, y el Parque Tecnológico de Andalucía (PTA), con sede en Málaga, ultiman la celebración de una conferencia internacional para divulgar un nuevo sistema de computación que permite obtener mayor rendimiento de los ordenadores.

Este sistema, denominado Grid Computing, consiste en la utilización de forma coordinada de todo tipo de recursos disponibles en ordenadores que se encuentren conectados a una red, como puede ser Internet.

El evento, cuya celebración está prevista en Roma para el próximo mes de noviembre, surge del compromiso de colaboración adquirido por el PTA y



*Durante la firma del convenio, A la derecha Alessandra Poggiani, Directora de la Dirección de Desarrollo de Negocios y Asuntos Generales ^ Laziomatica. En el medio Marco Noccioli, Director de la Consejería para la Protección de los Consumidores y la Simplificación Administrativa ^ Región de Lacio. A continuación, Felipe Romera, director general del PTA, A la izquierda, Simone Taratufolo, responsable de la Unidad Organizativa de Financiaciones Nacionales y Europeas ^ Laziomatica . Detrás Carlo Gagliardi, responsable del Proyecto RELAB, que ofrece servicios de Grid Computing para optimizar y reducir los tiempos de elaboración necesarios en las fases de renderización de vídeo ^ Asesor de Laziomatica.*

Laziomatica tras la firma de un acuerdo esta semana, según informó la responsable de Transferencia de Tecnología del PTA, Sonia Palomo.

Según este convenio, ambas entidades cooperarán de forma conjunta en diferentes proyectos de divulgación y transferencia de tecnología, así como, promoción de empresas mediterráneas.

A este respecto, Palomo adelantó que tanto la sociedad italiana como la tecnópolis malagueña tienen interés en contactar con empresas de la zona del Magreb, en concreto, Túnez, Argelia y Marruecos.

Asimismo, el PTA y esta entidad italiana -intermediaria entre gobierno y empresas para trasladar los avances tecnológicos a los ciudadanos de su país- pretenden colaborar en la presentación de proyectos europeos conjuntos en función de este acuerdo, según señaló una de las representantes de Laziomatica, Emanuela Di Pietro, en su visita a la tecnópolis.

De esta forma, se aunarán los objetivos de ambas entidades, por un lado, el PTA, que trabaja en el impulso de la competitividad de las empresas andaluzas, y Laziomatica, que se centra en favorecer los servicios que ofrecen las nuevas tecnologías a los ciudadanos.

## EL PTA ALBERGARÁ CIEN NUEVAS EMPRESAS CON LA AMPLIACIÓN DE LAS 36 HECTÁREAS DE LA PRIMERA FASE

La tecnópolis prevé alojar un centenar de empresas distribuidas en parcelas propias y edificios empresariales en los 366.218 metros cuadrados que comprende la primera fase de ampliación, proyectada en el plan parcial presentado a la Gerencia de Urbanismo

La ampliación del recinto comprende veinte parcelas de uso específico para Investigación y Desarrollo (I+D); cuatro, para el sector comercial y hotelero; y, tres, para entidades de servicios e institucionales.

Las parcelas de I+D, formadas por fincas entre los 2.500 y 5.000 metros cuadrados, se destinarán a la venta de firmas que reúnan los requisitos exigidos

para ser consideradas entidades de esta categoría.

Por su parte, en el espacio previsto para uso comercial y de servicios se construirán los edificios para empresas conocidos como contenedores o nidos, "muy demandados" por las pequeñas y medianas empresas (PYMES), que necesitan oficinas "listas para ocupar".

En conjunto, el plan parcial previsto para las obras de los 366.218 metros cuadrados de esta ampliación alcanza un techo edificable de 102.540 metros cuadrados, que permitirá atender a la demanda de espacio durante los "próximos cuatro años".

El PTA prevé comenzar a licitar las obras de urbanización del terreno, una vez aprobado este plan, de forma que los trabajos puedan salir a concurso antes de finales de año, en 2007, se ejecute la urbanización de las 36 hectáreas, y en 2008, las empresas ya puedan ocupar el recinto.

*Reunión del Consejo de Administración del PTA.*



# “LA AYUDA DE PARQUES ACTUALMENTE EN VIGOR ESTÁ EN CONSONANCIA CON LAS NECESIDADES PRESENTES”

Así lo considera el coordinador del programa de parques científicos y tecnológicos del Ministerio de Educación y Ciencia, Rafael Rivas, que visitó el Parque Tecnológico de Andalucía (PTA) en Málaga para explicar a los empresarios las novedades de la reforma de este programa

La cuantía de las posibles ayudas puede llegar “hasta el cien por cien del presupuesto financiable” de los proyectos y “se ha facilitado sensiblemente” el

sistema de garantías a presentar a la Administración, tanto respecto de los organismos financiadores como de las empresas privadas que puedan acceder a ellas.

Durante más de tres horas, Rivas expuso las modificaciones introducidas en la “Orden de Bases sobre ayudas a Parques Científicos y Tecnológicos” y aclaró dudas a los más de 100 solicitantes potenciales que se congregaron en el salón de actos de la sede social del PTA,

acto presidido por su director general, Felipe Romera.

El coordinador del programa de parques científicos y tecnológicos destacó entre otras “ventajas” incluidas en esta modificación, el acceso a “préstamos no retornables” en determinadas condiciones, la posibilidad de admitir un parque con distintas sedes territoriales o la admisión de los centros de experimentación y pruebas que, de acuerdo a las reglas expuestas, puede que estén

## VALENCIA PÀRC TECNOLÒGIC

### EL CONSELLER DE EMPRESA, UNIVERSIDAD Y CIENCIA ASEGURA QUE TODOS LOS INSTRUMENTOS QUE DAN SENTIDO A LA INNOVACIÓN ESTÁN EN MARCHA



El conseller de Empresa, Universidad y Ciencia, Justo Nieto, realizó recientemente balance de los 1.000 días de legislatura de su departamento y esbozó un panorama muy esperanzador sobre el I+D+I valenciano. Según Nieto, “Toda la innovación tecnológica y competitiva así como la basada en el conocimiento ya ha sido movilizada por esta Conselleria”

Nieto ha apuntado que durante esta legislatura se han creado más de 43.500 nuevas empresas y algo más de 11.000 nuevos establecimientos comerciales. En esta línea, ha subrayado que una de las propuestas más interesantes que está ejecutando actualmente su departamento son los Planes de Competitividad. “Estamos ante la iniciativa industrial más ambiciosa, novedosa e imaginativa que está llevando a cabo un gobierno autonómico en pro de la competitividad industrial” ha señalado Nieto que también ha manifestado que la Unión Europea y

situados fuera de la demarcación de los parques.

Quinta de los veintidós proyectos presentados por el PTA el año pasado fueron aprobados, según informó Rivas que señaló que de los proyectos estimados se concedieron un total de 15.228.731 euros de anticipo para 2005, 5.683.250 para 2006 y 215.460 de subvención para 2005 y otros 2.200 para este año.

Asimismo, recalcó que los proyectos de carácter plurianual aprobados en 2005, pero a los que no les fue aprobada la plurianualidad en dicho año, podrán volver a solicitar en la presente convocatoria las correspondientes ayudas para la anualidad en curso y las posteriores.



Rafael Rivas y Felipe Romera durante la exposición de las novedades de la nueva convocatoria de ayudas a parques en el PTA.

varias Comunidades Autónomas ya han tomado los planes de competitividad como referente y modelo de reindustrialización.

Durante 2005, la Conselleria aportó más de 13,5 millones de euros dentro de los Planes para poner en marcha 433 proyectos procedentes de empresas y 139 de entidades. “Los Planes de Competitividad auguran un futuro más que esperanzador para nuestros sectores empresariales”, ha explicado el Conseller.

A todas estas ayudas hay que sumar las que se han gestionado desde el Instituto de la Mediana y la Pequeña Industria Valenciana (IMPIVA). Durante esta legislatura se ha favorecido la incorporación en las PYME de conocimiento especializado en tecnologías avanzadas a través de la formación de 70 técnicos en centros de investigación internacionales y se ha ampliado y potenciado la labor de nuestra Red de Infraestructuras de apoyo a la Innovación, una Red formada por los institutos Tecnológicos de la Comunitat y los cuatro Centros Europeos de Empresas Innovadoras (CEEI).

Este impulso a la innovación se ha materializado en el período 2003-2005 en la subvención de cerca de 9.000 proyectos innovadores de empresas y entidades de la Comunitat por un importe de 204 millones de euros.

Por su parte, la Red de Institutos Tecnológicos de la Comunidad Valenciana

(REDIT) se ha consolidado como el agente más capacitado y eficaz para fomentar la competitividad de nuestras pequeñas y medianas empresas, especialmente a través del desarrollo tecnológico y la innovación. Para continuar en esta posición de liderazgo, se está desarrollando un plan de financiación estable para los institutos tecnológicos que les proporcionará estabilidad financiera y unos ingresos previsibles para consolidar y desarrollar sus infraestructuras tecnológicas y recursos humanos.

#### Suelo Empresarial

“No podemos concebir que un proyecto empresarial o que una inversión foránea marche a otro lugar fuera de las fronteras de la Comunitat Valenciana por falta de espacio para su desarrollo: la oferta del Consell de 20 millones de metros cuadrados son el acicate más que suficiente para que esto no ocurra y Parc Castelló desarrolla un papel prioritario en esta estrategia”, ha concretado Justo Nieto.

Además de esta oferta, la Conselleria de Empresa también ha puesto en marcha la oficina ISIS —Iniciativas de Suelo para Industrias y Servicios—. Se trata de una estructura concebida y diseñada para agilizar, desburocratizar y reducir los tiempos para la generación de suelo empresarial. Está favoreciendo, especialmente, la dotación de infraestructuras industriales en los municipios de interior y contribuyendo a la cohesión territorial.

#### Nuevas herramientas de I+D+i

Durante esta legislatura ha iniciado su andadura la Red CREO (Red de Centros de Reflexión Estratégica de Oportunidades de la Innovación de la Comunitat Valenciana). La constitución de esta red dota a la Comunitat Valenciana de infraestructuras de primer nivel que sólo poseen los países más avanzados tecnológicamente del mundo. Gracias a este Red, el Consell pone a trabajar a las mentes más brillantes y preparadas para ofrecer a nuestro tejido productivo todas las oportunidades que oferta el mercado global. También ha iniciado sus trabajos NOEMI (Nuevas Oportunidades Empresariales Mediante la Investigación). Se trata de una herramienta pionera para transformar las oportunidades de la generación del conocimiento en oportunidades empresariales.

#### Ámbito universitario

Las universidades de la Comunitat Valenciana han evolucionado hacia una mayor interrelación entre la formación de los alumnos y la realidad del tejido socioeconómico. La aportación de la Generalitat a las universidades valencianas —plan de financiación, infraestructuras docentes, fondos FEDER, parques científicos, convergencia europea— ha consolidado a éstas como un referente en el ámbito nacional, con una clara apuesta por la formación de calidad y por las nuevas tecnologías, por el acercamiento al mundo de la empresa a través de programas de formación a la carta y por la convergencia europea.

# EL PARQUE CIENTÍFICO DE ALBACETE



## PARTICIPA EN EL CENTRO DE EXCELENCIA DE SOFTWARE LIBRE DE CASTILLA-LA MANCHA.

**Dentro de la estructura del Parque Científico y Tecnológico de Castilla-La Mancha, acaba de ponerse en marcha el Centro de Excelencia de Software Libre, cuyo objetivo es servir de elemento dinamizador y difusor del Software Libre en Castilla-La Mancha.**

El Centro es un proyecto abierto a la colaboración de diferentes empresas e instituciones, que está promovido por la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, la Universidad de Castilla-La Mancha, la Federación de Empresas TIC de Castilla-La Mancha (FEDETICAM), la Fundación Parque Científico y Tecnológico de Albacete y empresas relevantes del sector de las TIC a nivel nacional e internacional.

El proyecto es fruto de la situación actual de la Sociedad de la Información, en la que el fenómeno del software libre ha experimentado en los últimos años un fuerte crecimiento. "La Administración apuesta cada día más por las garantías de neutralidad tecnológica e independencia de proveedores que ofrece el software libre; el número de usuarios crece de forma exponencial ante la calidad de los desarrollos; son cada vez más las empresas, tanto pymes como multinacionales, las que ven una nueva forma de negocio en el software libre, basada en la venta de servicios en sustitución de la tradicional venta de licencias", explican los responsables del Centro. Todo ello es un claro síntoma de que la situación está cambiando en el mundo de las tecnologías de la información, rompiendo con la era monopolista actual.

Existe poca industria propia del software en Castilla-La Mancha y en España en general, y casi todas las aplicaciones de consumo masivo se desarrollan en otros países. Actualmente, un gran porcentaje de empresas informáticas basan su negocio en la distribución, lo que localiza la parte de la industria más cualificada, el desarrollo, en otros países. El impacto del software libre, desde el punto de vista empresarial, ha abierto nuevos modelos de negocio, que bien entendidos per-

miten apostar por un desarrollo de la industria local, una industria cualificada tecnológicamente.

Para generar y asentar esta industria local, indispensable por otra parte para la implantación del software libre, es necesario promover una serie de acciones encaminadas a convertir en fortalezas las debilidades detectadas.

Actualmente, la debilidad del nuevo modelo de negocio reside principalmente en la percepción de una falta de garantías en el software libre y de un soporte empresarial. El principal objetivo

>> Creación de una red regional de empresas que ofrezcan servicios en el entorno de software libre.

>> Formación básica y especializada.

>> Difusión del software libre en la región.

>> Participación en proyectos de I+D+i. Fomentando la colaboración con empresas, Universidad y otros centros tecnológicos.

>> Asistencia a empresas y organismos en materia de software libre.



del Centro de Excelencia de Software Libre de Castilla-La Mancha es dar un vuelco a la situación, realizando acciones encaminadas a garantizar la calidad del software y a crear un clúster de empresas que cubran las necesidades de los usuarios de software libre. En base a lo expuesto, el Centro impulsa las siguientes actividades:

>> **Certificación.** El Centro dotará de certificación tanto a software, como a técnicos y, por tanto, a empresas proveedoras de productos y/o servicios basados en Software Libre.

Entre las áreas de negocio en las que trabajará el Centro se encuentran la administración electrónica; los sistemas de e-learning; los sistemas de sanidad y tele-asistencia; los sistemas de información geográfica (SIG); los sistemas de gestión de recursos empresariales (ERP); los entornos de movilidad; etc. En definitiva, el Centro se constituye con el objetivo de promover y estimular actividades relacionadas con el desarrollo de la Sociedad de la Información y las TIC orientadas al desarrollo regional dentro del nuevo paradigma que supone el software libre.

# PARQUE TECNOLÓGICO DE ASTURIAS

## MIÉRCOLES FISCALES, DESAYUNOS TECNOLÓGICOS DEL IDEPA SOBRE INCENTIVOS FISCALES PARA PROYECTOS DE I+D+I

Conocer las ventajas e incentivos fiscales para proyectos de I+D+I y superar las barreras jurídico-administrativas que impiden a las empresas innovar han sido los objetivos de los “Miércoles Fiscales”, ocho desayunos tecnológicos, organizados en el Parque Tecnológico de Asturias por el Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias, (IDEPA) del 15 de febrero al 5 de abril. En los “Miércoles Fiscales” han participado diferentes empresas asturianas y colaboraron AENOR; las Fundaciones PRO-DINTEC, CTIC e ITMA y las consultoras Impulso, Pisa Proyectos de Innovación, Pricewaterhousecoopers, Garrigues, F. Iniciativas, Serviguide y Astureco.

El objetivo era formar e informar a las empresas asturianas sobre las ventajas e incentivos fiscales a la innovación que recoge la Ley 43/1995 del 27 de diciembre del Impuesto de Sociedades (LIS) y el Real Decreto Legislativo 4/2004 de cinco de marzo, para que conozcan todas estas ventajas y superen las barreras que les impiden desarrollar actividades de I+D+I, como la de identificar y calificar estas actividades, la creencia de que es necesario disponer de un departamento de I+D propio, la inseguridad jurídica frente a inspecciones fiscales o el desconocimiento de cómo documentar los proyectos y gastos efectuados.

*Representantes del Instituto Tecnológico de Materiales (ITMA), AENOR y Garrigues con las empresas participantes en uno de los desayunos tecnológicos.*

### “Miércoles Fiscales”

En los desayunos tecnológicos se informó a las empresas sobre los servicios de los Centros Tecnológicos de Asturias para la gestión adecuada de la innovación y el acceso de las empresas a los incentivos fiscales. Además se realizó una aproximación teórica a la Ley y al procedimiento de obtención de incentivos fiscales. Cada jornada se completó con la exposición y resolución de un caso práctico y la experiencia de una empresa asturiana en el proceso de obtención de incentivos fiscales a la innovación.

Esta actividad se enmarca en el programa de actividades de la Red de Transferencia Tecnológica de la APTE.

Entidades como Felguera Tecnologías de la Información, SATEC, Ofimática Centro Norte, Buhodra Ingeniería, ITMA, CTIC, Idesa, Ornalux, Telecable, Novotec, Arcillas Refractarias, Bitácora Publicidad, IBCMASS, Multisoft Bussiness and Mobility Solutions, Treelogic, Bap Health Outcomes Research, Bricobuk, Carrocerías Ferqui, Grupo Lacera, Inixa del Principado, PMG Asturias Powder Metal, Espiral Microsistemas, Orto Ibérica, Junco Asesores, Puntosuspensivos Diseño Gráfico, Servicios Normativos,

Tu Transformas, Sodes, Carfarma Fabricación y Distribución, Ibérica de Revestimientos, Dropsens, Gutierrez de la Roza Abogados, Impulso Industrial Alternativo, Protecma Energía y Medio Ambiente, Samoa Industrial, Venturo XXI, Imasa Ingeniería, Montajes y Construcciones, Pasek, Aguas de la Cuenca del Norte, Climastar, Fundición Nodular, LILA, Reco, Tenneco Automotive Ibérica, IDEPA, CEEI y SADIM, algunas de ellas ubicadas en el Parque Tecnológico de Asturias, participaron en los “Miércoles Fiscales”. Ante los positivos resultados y las expectativas generadas por estos desayunos tecnológicos, el IDEPA baraja ya la posibilidad de darles continuidad.

### Incentivos fiscales a la innovación

Actualmente, la legislación española sobre deducciones fiscales por actividades de investigación y desarrollo (I+D) e innovación tecnológica (TI) realizadas por empresas es una de las más ventajosas de los países de la OCDE. La LIS contempla deducciones entre el 30-70% de los gastos en las actividades de investigación y desarrollo, que alcanzan entre el 10-15% en el caso de los gastos incurridos en otras actividades de innovación tecnológica y el 10 % en el caso de inversiones en inmovilizado dedicado en exclusiva a la I+D, entre otras ventajas. Las deducciones fiscales se aplican a todas las empresas, en todos los sectores y tamaños, independientemente del resultado final del proyecto. En el caso de empresas de reducidas dimensiones, con facturación anual inferior a seis millones de euros, pueden acogerse a una deducción adicional del 10% por adquisición de tecnologías de la información y la comunicación. Desde el momento en que se aprobó la LIS, los incentivos fiscales han pasado a ser uno de los principales mecanismos del gobierno para favorecer las actividades de investigación y desarrollo e innovación tecnológica de las empresas.





## PACTO POR LA INNOVACIÓN EN EL PARCBIT

El Presidente del Gobierno de las Illes Balears, Jaume Matas, firmó el pasado día 22 de febrero un convenio con las asociaciones empresariales más representativas de las islas y varios centros de investigación para fomentar la innovación en las Islas

Baleares, en presencia del Conseller de Economía, Hacienda e Innovación, Lluís Ramis de Ayreflor, y el de Turismo, Joan Flaquer. Una vez finalizado el evento, el Presidente acompañado de las autoridades, visitó empresas del ParcBIT.

El objetivo principal del convenio es implementar diversas actuaciones para la animación del sistema de innovación de las Islas Baleares, arbitrar los medios necesarios para hacerlo y, en concreto, el desarrollo, mantenimiento y animación del portal de innovación [balearsinnova.net](http://balearsinnova.net), como punto de encuentro entre la oferta y la demanda de innovación en las Islas Baleares para así complementar las necesidades de innovación existentes.



Con este acuerdo se continúa, amplía y mejora el proyecto de la Red de Antenas Tecnológicas, la red física y virtual de centros de apoyo a empresas de las Islas Baleares. Tiene por finalidad analizar y fomentar la demanda de innovación empresarial y a la vez, analizar la oferta tecnológica para tratar de vincular la misma a esta demanda. El acuerdo asegura la continuidad y el funcionamiento futuro de la Red de Antenas Tecnológicas mediante el desarrollo,



*El Presidente del Gobierno de les Illes Balears, Jaume Matas, visita las empresas del ParcBIT.*

mantenimiento y animación del portal de innovación balearsinnova.net, eje, que vertebra todo el proyecto.

Los cuatro grandes ámbitos de aplicación de este acuerdo son los siguientes:

- Promover la innovación como base para garantizar la calidad de vida en las Islas Baleares.

- Convertir el portal de innovación en la herramienta básica de gestión del conocimiento vinculado a la innovación en las Islas Baleares.

- Que el portal sirva igualmente de herramienta de comunicación entre todos los agentes de innovación de las Islas Baleares, para favorecer la coordinación de las iniciativas, relativas a innovación, que se hagan a escala regional.

- Motivar el trabajo en red entre los agentes de innovación y las antenas tecnológicas.

#### **Entidades firmantes**

- Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Universidad de les Illes Balears, Fundación Universidad-Empresa, Ayuntamiento de Calviá, la Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Mallorca, Ibiza y Formentera y la Cámara de Comercio Industria i Navegación de Menorca, la Confederación de Asociaciones Empresariales de las Baleares, los centros tecnológicos: Fundación IBIT, Centro Balears Europa, ParcBIT, CETEBAL, INESCOP, ITEB y Centro Tecnológico de PIME Menorca.

#### **Visita a las empresas del parque**

En primer lugar, el Presidente del Gobierno de Illes Balears acompañado de las autoridades, visitaron el Call Center de la empresa Globalia ubicado en el Centro Empresarial de Son Espanyol, donde actualmente trabajan unos 200

empleados, dando servicio de reservas on-line.

La visita prosiguió en el Edificio INESTUR, construido por la Conselleria de Turismo el cual alberga el primer centro avanzado en investigación en tecnologías turísticas de España.

Por último, visitaron el Edificio 17, donde están ubicadas parte de las empresas del Parque, allí tuvieron oportunidad de conocer a varias empresas representativas: Atipika, Sistemas de Gestión, Fundación IBIT, así como intercambiar impresiones con los directivos de las empresas incubadoras (11 en total).

Asimismo, durante el recorrido el Presidente, Jaume Matas, y las demás autoridades pudieron observar in situ el desarrollo de las numerosas obras correspondientes a los nuevos edificios del Parque, todos ellos de carácter privado y de uso empresarial.



## PUESTA EN MARCHA DEL LABORATORIO ARAGONÉS DE USABILIDAD

El Laboratorio Aragonés de Usabilidad se integra dentro de los Laboratorios Avanzados de Investigación de la Universidad de Zaragoza, en el Parque Tecnológico Walqa. Su finalidad principal es prestar servicio a las empresas del sector TIC para que puedan mejorar sus productos y a todas las instituciones y empresas para que puedan verificar la usabilidad y accesibilidad de sus aplicaciones y sitios web. Para ello realiza test para las empresas, bien cediéndoles el uso de las instalaciones para el desarrollo de las pruebas, bien realizándolo el equipo del Laboratorio por encargo de la misma. Entre los servicios del Laboratorio está la evaluación de la usabilidad, la realización de grupos de discusión

dirigidos (focus group), que son una reunión informal de entre 6-10 usuarios dirigidos por un moderador con el objetivo de obtener opiniones, sensaciones, actitudes e ideas de los participantes sobre la página web en estudio. Se trata de una técnica de mucha utilidad para mejorar productos ya existentes o en fases iniciales de desarrollo, para detectar las necesidades de los futuros usuarios de la página web. También se realizan evaluaciones centradas en el usuario, y evaluaciones de los logs, para lo que se emplean software específico de carácter comercial y también desarrollos propios que atienden a aspectos determinados definidos por el cliente. Finalmente se estudia el cum-

plimiento de las disposiciones legales que resulten aplicables, entre las que cabe destacar la Ley de Servicios de la Sociedad de la Información (LSSI) y la de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD).

Para más información:  
<http://www.laboratoriosusabilidad.org>



# EL PARQUE TECNOLÓGICO WALQA ACOGIÓ EL PRIMERO DE LOS SEMINARIOS DE TRANSFERENCIA DEL PROYECTO EUROPEO EATLASUDOE (INTERREG IIIB)

Contó con la asistencia de más de ochenta personas que representaban a las administraciones, la empresa y la Universidad.

El proyecto *eAtlasudoe* estudia tres regiones del suroeste europeo: Midi-Pyrénées (Francia), Aragón (España) y Lisboa y Lezíria do Tejo (Portugal). Su equipo reúne a tres grupos de investigación en ciencias sociales, y a tres agencias regionales, entre ellas el Observatorio Aragonés de la Sociedad de la Información (SI), que elaboran los datos, los estudios y organizan la transferencia del conjunto de sus resultados hacia los actores públicos de referencia con el objetivo de contribuir a la elaboración de referencias comunes para las tres regiones en materia de políticas públicas sobre la Sociedad de la Información.

Los socios trabajan sobre campos variados de la Sociedad de la Información. Unos son las Webs Municipales (WPC), donde se intenta analizar el desarrollo de los web públicos de los Ayuntamientos analizando los elementos comunes en las tres regiones.

Otro eje es el estudio de los hogares, donde se pretende observar la penetración de las TIC en los hogares, el nivel de inversión en los equipos por parte de las economías domésticas, los usos que de estos hacen los miembros de los hogares, sus comportamientos y sus tendencias.

Otro aspecto estudiado son los lugares públicos de acceso a Internet (LAI), analizando el público que los utiliza y los usos más habituales y, en otra escala, la trayectoria socio-profesional de los animadores, sin los que los lugares de acceso a Internet no responderían a su vocación social. Finalmente, el eje de desarrollo local tiene un doble objetivo: el primero, estudiar la implantación y el funcionamiento de “tecnopolos”, (zonas normalmente periurbanas donde se concentran las industrias de alta tecnología) relacionadas con las TIC y, el segundo, analizar la implantación de programas, más transversales, que ambicionan concienciar a los responsables del desarrollo local sobre la problemática de la Sociedad de la Información. En cada una de las regiones



Los materiales y las presentaciones del Seminario pueden descargarse: <http://www.observatorioaragones.org/>

se estudian tres supuestos que, junto a sus respectivos casos en Aragón, son: los centros tecnológicos (el Parque Tecnológico Walqa), las iniciativas públicas de desarrollo local (Teruel Digital) y los proyectos de desarrollo local (Milla Digital).

31

## JEREMY RIFKIN AFIRMA EN WALQA QUE LA UE Y JAPÓN LIDERARÁN LA REVOLUCIÓN DEL HIDRÓGENO

“El hidrógeno va a traer la tercera revolución industrial”, según el presidente de *Foundation on Economic Trends*

Jeremy Rifkin, presidente de la *Foundation on Economic Trends* y experto en la economía del hidrógeno, ha mantenido un encuentro con representantes de las más de 30 empresas que forman parte de la Fundación Aragonesa para el Desarrollo de las Nuevas Tecnologías del Hidrógeno y del Parque Tecnológico Walqa.

El gurú mundial del hidrógeno, Jeremy Rifkin, ha afirmado que este elemento traerá la tercera revolución industrial. Anunció que de aquí a cinco años si

visita el Parque Tecnológico Walqa muchos edificios y la logística del Parque se autoabastecerán con base en el hidrógeno que se generará allí. En el año 2007, Walqa producirá este combustible a partir de energías renovables con un complejo eólico y fotovoltaico.

Según Rifkin, dentro de poco la informática portátil, teléfonos móviles o cualquier tipo de instrumento electrónico podrá abastecerse con cartuchos de hidrógeno. En Alemania, se ha inaugurado ya un soporte de emergencia para el suministro energético de un aeropuerto (está fundamentado en la tecnología del hidrógeno)

y este combustible entrará en los vehículos de forma híbrida con los hidrocarburos en el 2010 (sustituyendo al petróleo en el 2019 de forma definitiva).



# EL PARC CIENTÍFIC DE BARCELONA,

EN LOS PROYECTOS BIOMÉDICOS DE COLABORACIÓN ENTRE EL SECTOR PÚBLICO Y PRIVADO FINANCIADOS POR EL MINISTERIO DE INDUSTRIA



Tras cinco años de funcionamiento, el Parc Científic de Barcelona (PCB) hace patente una vez más su objetivo de potenciar las sinergias entre el sector público y privado en el desarrollo de proyectos de I+D+i en el ámbito de la biomedicina. En este sentido, a través de diferentes plataformas tecnológicas, unidades mixtas, grupos de investigación y empresas que se ubican en él, participa en tres de los proyectos del área de la biomedicina que el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio subvencionará a través del programa CENIT. Estos proyectos han sido impulsados mayoritariamente por el sector biofarmacéutico catalán.

En concreto, el programa Consorcios Estratégicos Nacionales en Investigación Técnica (CENIT), ha destinado un total de 200 millones de euros durante cuatro años para financiar un total de dieciséis

grandes proyectos de I+D+i, entre los cuales figuran los biomédicos Genius Pharma, ONCNOSIS y NanoFarma, que recibirán una subvención del 46,4% de su presupuesto, es decir, un total de cerca de 50 millones d'euros. El programa CENIT supone un salto cualitativo en la colaboración en I+D+i entre empresas y centros públicos, destinando más de 135 millones de euros a universidades, organismos públicos de búsqueda y centros tecnológicos, entre los cuales figura el Parc Científic de Barcelona. Por otra parte, se prevé que en estos proyectos participen unas 175 empresas.

De los tres proyectos, Genius Pharma, liderado por las empresas farmacéuticas Almirall, Esteve y URIACH y las biotecnológicas ubicadas en el PCB CrystaX y Enantia, tiene como objetivo descubrir nuevos fármacos aplicando tecnologías punteras en el diseño de moléculas utilizando recursos de gran nivel como por ejemplo la supercomputación y el nuevo sincrotrón del Vallès. Con un presupuesto de 40 millones de euros, participan también en él centros públicos de investigación, además del Parc Científic de Barcelona, como por ejemplo el Centro Nacional de Genotipado ubicado en el Instituto Municipal de Investigaciones Médicas de Barcelona.

Así mismo, el Grupo Ferrer Internacional, Laboratorios LETI y las biotecnológicas ubicadas en el PCB Oryzon Genomics

y Advancell, han liderado el proyecto ONCNOSIS, un ambicioso programa de búsqueda de marcadores de diagnóstico precoz de varios tipos de cáncer. En este proyecto, de 28 millones de euros, participan 21 centros públicos de investigación, entre ellos el PCB, el Instituto Catalán de Oncología, el Hospital del Valle de Hebrón, o el CNIO. El proyecto, en el que colabora además la multinacional SIEMENS y otros cuatro empresas biotecnológicas españolas, implica el uso de tecnologías de vanguardia de forma combinada como la genómica y la nanotecnología.

Finalmente, el tercer proyecto, denominado NANOFARM, está liderado por las farmacéuticas Pharmamar, ROVI, y FAES, además de contar con la participación del grupo catalán LIPOTEC, con las empresas de su grupo como BCN Peptides, GP PHARMA, Diverdrugs y la propia LIPOTEC. Con 38 millones de euros, el proyecto tiene por objetivo crear plataformas nanotecnológicas en el campo de los sistemas de liberación de fármacos (Drug Delivery Systems, DDS). De esta forma, se pretende mejorar las propiedades terapéuticas de los compuestos activos de las farmacéuticas integrantes. NANOFARM es un proyecto multidisciplinario integrado que cuenta con la participación de más de 25 centros públicos entre los que destacan el PCB, el IDIBAPS, la Fundación Hospital Clínico, el CSIC o la Universidad Miguel Hernández.

## ROSER ARTAL, NUEVA GERENTE DEL PARC CIENTÍFIC DE BARCELONA

Roser Artal i Rocafort (La Pobla de Segur, 1957) es, desde el 1 de marzo, la nueva gerente del Parc Científic de Barcelona. Licenciada en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universitat de Barcelona, ha ejercido, durante más de veinte años, diferentes cargos de responsabilidad en el Departamento de Salud de la Generalitat de Catalunya, desarrollando durante el último período 2000-2004 la dirección del Programa de Implantación de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones del Servicio Catalán de Salud. En 2005, Artal trabajó como direc-

tora gerente del centro sanitario USP Instituto Universitario Dexeus.

En relación con sus responsabilidades en el Departamento de Salud, Roser Artal participó en consejos de gobierno y en otros órganos directivos, entre los que destacan: miembro del Patronato de la Fundación Hospital General de Manresa (1991-2002), miembro del Consejo de Gobierno del Consorcio Hospitalario de Vic (1993-2005) y miembro del Consejo de Gobierno del Consorcio Sanitario de la Selva (1993-2005).



## EL PCB, GALARDONADO CON EL PREMIO INICIATIVA BMW

El Parque Científico de Barcelona ha sido el ganador de la segunda edición del Premio Iniciativa que otorga BMW. El galardón reconoce al PCB por "ser un instrumento de referencia pionero en la transferencia de conocimiento y tecnología a la sociedad, por fomentar nuevas formas de asociación entre el sector público y el privado, y por facilitar la creación de nuevas empresas de base tecnológica".

El director general del Parque Científico de Barcelona, Fernando Albericio, recogió el premio en la ceremonia que se celebró el día 2 de febrero en la Sala Oval del Museo Nacional de Arte de Cataluña. El acto, presidido por el alcalde de Barcelona, Joan Clos, contó con la asistencia de los representantes de las empresas y las instituciones que

han participado en la selección de las candidaturas del premio, además de una amplia representación de la sociedad barcelonesa. El jurado del Premio Iniciativa BMW ha destacado al PCB por su actividad en la promoción de la innovación en el entorno empresarial, el impulso de la cultura emprendedora y el estímulo para la creación de spin-offs surgidas en el entorno universitario. El galardón está dotado con 30.000 € que se destinarán al desarrollo de un proyecto que revierta en la sociedad.

El Premio Iniciativa BMW se enmarca dentro del programa de actividades cívicas y culturales relacionado con el ámbito de la innovación, que la compañía automovilística puso en marcha en noviembre de 2004. El objetivo de



éste galardón es impulsar proyectos multidisciplinares basados en valores de innovación y creatividad compartidos en Cataluña, en general, y con la ciudad de Barcelona, en particular.

## LA UNIDAD DE QUÍMICA COMBINATORIA Y LA UNIDAD DE TOXICOLOGÍA, NUEVOS MIEMBROS DE LA RED DE CENTROS DE SOPORTE A LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

La Unidad de Química Combinatoria (UQC-PCB) y la Unidad de Toxicología Experimental y Ecotoxicología (UTOX-PCB) han sido acreditadas como miembros de la Red de Centros de Soporte a la Innovación Tecnológica (Red IT). Esta red, instrumento para transferir el conocimiento y la tecnología de las universidades y los centros públicos de investigación hacia la empresa a través de la prestación de servicios de I+D, viene avalada para la calidad y excelencia de sus miembros, capaces de llevar a cabo proyectos de investigación avanzada y de elevado valor añadido.

Para su incorporación a la Red IT, tanto la Unidad de Química Combinatoria como la UTOX han pasado por un proceso de acreditación de calidad de servicio que otorga el Centro de Innovación y Desarrollo Empresarial (CIDEM) según parámetros definidos por las empresas catalanas sobre la subcontratación de I+D.

La UQC-PCB, coordinada por la investigadora Míriam Royo, centra su actividad en el diseño y la síntesis de quimiotecas de compuestos orgánicos y de productos de alto valor añadido, pensados especialmente para el desarrollo del drug discovery. En este sentido, ofrece servicios de apoyo en la investigación

en los sectores de la industria químico-farmacéutica, biomédica, biotecnológica y veterinaria. Asimismo, desarrolla sus propias líneas de investigación enfocadas a buscar nuevas filosofías de trabajo en el ámbito de la química combinatoria,



garantizando de esta manera un alto nivel científico en todos sus proyectos.

Por su parte, la UTOX-PCB, coordinada por el investigador Miquel Borràs, se inscribe en la Red IT dentro del Centro de Investigación en Toxicología (CERETOX), en el que trabaja conjuntamente

con la Unidad de Toxicología de la Universitat de Barcelona que lidera Joan Llobet. Este nuevo centro pondrá a disposición de la industria catalana su conocimiento y experiencia en la realización de estudios toxicológicos de labo-

ratorio (in vivo e in vitro) y de campo, enfocados al cribado previo al desarrollo de nuevos candidatos a fármacos, a la caracterización de productos químicos o cosméticos y a la evaluación de la exposición, de los efectos tóxicos o del riesgo en situaciones de toxicología ambiental y ecotoxicología.



# CASTILLA Y LEÓN

## EL PARQUE TECNOLÓGICO DE BOECILLO, SELECCIONADO POR EL MINISTERIO DE INDUSTRIA PARA FINANCIAR Y SUBVENCIONAR 11 EMPRESAS INNOVADORAS EN FASE DE INCUBACIÓN

Tan sólo 5 Parques Tecnológicos, de un total de 18, han sido los elegidos por el Ministerio para participar en este programa piloto de creación y consolidación de empresas innovadoras de base tecnológica

Bajo el acrónimo de "CETPAR" (Creación de Empresas Tecnológicas) la sociedad Parques Tecnológicos de Castilla y León, S.A. ha sido seleccionada por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio para participar en una iniciativa junto con otros cuatro Parques Tecnológicos españoles (Boecillo, Andalucía, Zamudio, Orense y Valles) pertenecientes a la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos, APTE. El objetivo de este proyecto es aprovechar el potencial de los Parques Tecnológicos como recintos privilegiados en los que se favorece la creación de empresas tecnológicas.

Esta experiencia piloto en la que participan 5 Parques Tecnológicos previamente seleccionados, cuenta con un presupuesto total de 1.300.000 euros en forma de subvenciones directas a empresas y de 7.500.000 euros que las empresas seleccionadas podrán obtener bajo la fórmula de préstamos participativos



El Parque Tecnológico de Boecillo es uno de los Parques Tecnológicos nacionales más consolidados por su creciente ritmo de instalación de empresas, creación de empleo, e inversión. Los últimos datos, de diciembre de 2005, contabilizaron 5.039 empleos directos, 113 empresas tecnológicas y una inversión de 344 millones de euros.

Además el Ministerio de Industria ha valorado muy positivamente las expectativas de crecimiento en la creación de nuevas empresas tecnológicas, y ha otorgado la calificación APC (Empresa de Alto Potencial de Crecimiento) a 6 de las 11 empresas seleccionadas: MPB, CENIT SOLAR, ALEACIONES LIGERAS APLICADAS, CIDERSOL y CECOR. La sociedad gestora de los Parques Tecnológicos, Parques Tecnológicos de Castilla y León, S.A. presentó 19 empresas a la Comisión de Evaluación de CETPAR de las cuales 11 fueron seleccionadas como empresas beneficiarias; Mecánicas de Precisión Boecillo Aerospace, (MPB), Cenit Solar, Aleaciones Ligeras Aplicadas, Cidersol, Cedor, Cidaer Aero-nautica, Seadm, Codice Software, Servi TV, Ingeolid y Visual Display, todas ellas creadas en el seno del Parque Tecnológico de Boecillo.

El proyecto CETPAR ofrece igualmente la posibilidad a las empresas beneficiarias de recibir asistencia técnica en cuanto a la elaboración de planes estratégicos bajo el asesoramiento de la EOI Escuela de Negocios.





## INCOSA COMIENZA EL PROCESO DE IMPLANTACIÓN EN EL PARQUE TECNOLÓGICO DE LEÓN

**Investigación y Control de Calidad, S.A. (INCOSA) es una empresa leonesa creada en 1985, que presta servicios integrales de consultoría e ingeniería con una alta especialización en el área de las infraestructuras de ingeniería civil, edificación y medio ambiente.**

Desde su constitución ha intervenido de forma creciente en el desarrollo de las infraestructuras, primero desde Castilla y León, y a lo largo de la última década expandiéndose a otras comunidades. Actualmente se encuentra en nueve regiones, con centros de trabajo permanentes en 16 provincias y en el resto de las comunidades está presente a través de sus instalaciones en obras diversas.

### Apuesta por las nuevas tecnologías

Este constante crecimiento se fundamenta en una apuesta clara por el uso de las nuevas tecnologías, la modernidad de sus medios y la profesionalidad de sus técnicos. Su estrategia, orientada a la innovación, al personal y al cliente, es puesta en práctica por sus 245 profesionales, un 65 por ciento de ellos titulados universitarios, con un alto grado de experiencia y formación que les permite afrontar con total garantía los proyectos.

En consonancia con su continuo proceso de expansión INCOSA afronta el proyecto de construcción de un edificio propio en el Parque Tecnológico de León, lo que permitirá a la empresa ubi-

car tanto las oficinas como el laboratorio de León en unas únicas y modernas instalaciones, ajustándolos a las necesidades que a corto y medio plazo tiene la empresa.

El Parque Tecnológico de León reúne inmejorables condiciones para que una compañía de este sector opte por

su instalación en él, ya que, además de contar con una moderna dotación de infraestructuras, proporciona un marco empresarial y unos servicios que favorecen el desarrollo de actividades e iniciativas en los campos de la innovación, el desarrollo tecnológico y la internacionalización, áreas de importancia estratégica para INCOSA.



# RED DE PARQUES VASCOS

## LOS PARQUES VASCOS INVERTIRÁN MÁS DE 29 MILLONES DE EUROS EN 2006

Los Parques Tecnológicos de San Sebastián, Álava y Bizkaia invertirán aproximadamente 29 millones de euros en 2006, mediante la incorporación de nuevos terrenos, urbanizaciones y construcción de nuevos edificios para nuevas actividades empresariales y tecnológicas.

En este sentido, el Parque Tecnológico de San Sebastián invertirá 3,2 millones, el Parque Tecnológico de Álava 5,5 millones y el Parque Tecnológico de Bizkaia 20 millones.

Las actuaciones más significativas serán el lanzamiento de la III Fase del Parque Tecnológico de Bizkaia, los primeros pasos del Proyecto del Parque Tecnológico de la Margen Izquierda en Bizkaia, la culminación de las obras de urbanización del Parque Tecnológico de Alava y la incorporación de nueva superficie edificable para el Parque Tecnológico de San Sebastián.

Para el período 2006/2009 de los tres Parques Tecnológicos vascos las inversiones globales ascenderán a 150 millones de euros. Fundamentalmente en adquisición de nuevos terrenos, urba-

nizaciones y construcciones y nuevos servicios de valor añadido.

### Más de 285 empresas

Al cierre de 2005, más de 285 empresas estaban instaladas en los tres Parques Tecnológicos del País vasco, dando empleo a más de 11.200 personas y con una facturación en torno a los 2.500 millones de euros. Hay que destacar que la cifra de empresas, empleo y facturación representan un 10% más que en 2004. En este sentido, 25 empresas y 1.054 personas se incorporaron en 2005 a los tres parques tecnológicos.

Así, 153 empresas están instaladas en el Parque Tecnológico de Bizkaia con una facturación superior a los 1.650 millones de euros que generan más de 6.000 empleos. El Parque Tecnológico de Álava alberga a 89 empresas que, en 2005, facturaron 485 millones de euros, situándose su plantilla en torno a las 2.600 personas. Por último, el Parque Tecnológico de Sebastián alberga a 46 empresas con una facturación superior a los 300 millones de euros y más de 2.500 empleos.

### Proyectos de Inversión 2005

Dada la alta concentración de empresas innovadoras y la ubicación de importantes centros tecnológicos y grupos de investigación universitarios, en los últimos ejercicios se están dedicando de media más de 200 millones de euros anuales a proyectos de I+D. En este sentido, el pasado año las empresas situadas en los Parques invirtieron 275 en I+D, un 16 % más que en 2004.

Además, las actividades de I+D realizadas por las empresas y Centros Tecnológicos instalados en los Parques, suponen un 30% de la inversión total en I+D y un 50% de la inversión empresarial del conjunto de la Comunidad Autónoma Vasca.

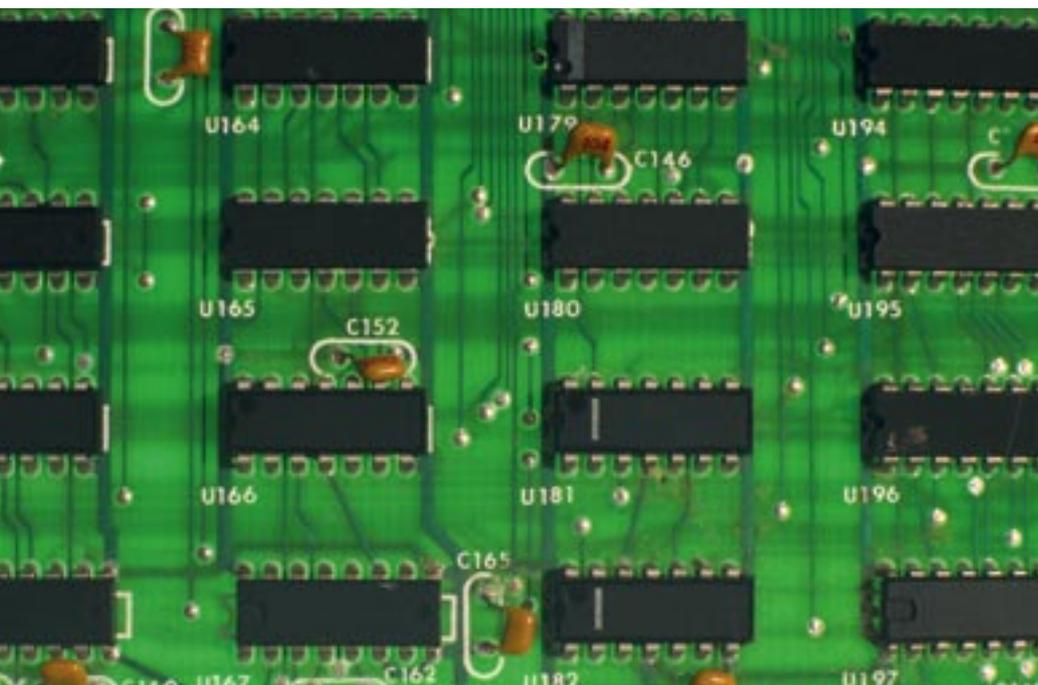
En la actualidad se desarrollan cerca de 2.800 Proyectos de I+D, lo que supone que las empresas y centros destinan más del 10% de su facturación a I+D.

### Sectores en los Parques

Los sectores más representativos en los Parques Tecnológicos vascos son las TIC's, Aeronáutica, electrónica, ingeniería, optoelectrónica, automoción, medio ambiente, biotecnología y servicios de apoyo.

Por otra parte, los Parques Tecnológicos Vascos están intensificando la estrategia y los planes de actuación para lograr una mayor concentración de conocimiento científico-tecnológico a través de la implantación de nuevos centros tecnológicos, nuevos centros de excelencia investigadora, nuevas plataformas científicas y grupos de investigación universitarios.

En este contexto, el apoyo a la creación y consolidación de nuevos sectores como el de las biociencias, las nanotecnologías, las energías renovables y la inteligencia ambiental empiezan a dar sus primeros frutos y marcarán la agenda de los parques tecnológicos en los próximos años.



# MÁS DE 130 EMPRESAS PARTICIPAN EN LAS JORNADAS INFORMATIVAS PARA LA NUEVA CONVOCATORIA DE AYUDAS A PROYECTOS DE I+D+I DESARROLLADOS EN LOS PARQUES TECNOLÓGICOS

Más de 130 empresas y centros tecnológicos participaron el pasado mes de marzo en las jornadas informativas que los Parques Tecnológicos vascos organizaron sobre la próxima convocatoria de Ayudas a Proyectos de I+D realizados en los Parques Tecnológicos y Científicos del Ministerio de Educación y

Ciencia. Durante las tres jornadas, Juan Pérez Buendía, subdirector general de Programas de Fomento de la Investigación Técnica sobre Calidad de Vida del Ministerio de Educación y Ciencia y responsable de la tramitación y seguimiento de esta Orden de ayudas, facilitó a las empresas y centros tecnológicos

las claves para participar en la próxima convocatoria. En el ejercicio anterior, el Ministerio de Educación y Ciencia concedió ayudas por valor de más de 27,5 millones de euros para 16 proyectos de I+D desarrollados en los Parques Tecnológicos de Álava, Bizkaia y San Sebastián.



# PARQUE TECNOLÓGICO DE ÁLAVA

## ALFONSO ARRIOLA, NUEVO DIRECTOR DEL PARQUE TECNOLÓGICO DE ÁLAVA

Alfonso Arriola ha sido nombrado nuevo director del Parque Tecnológico de Álava, después de que el Consejo de Administración del Parque ratificase su nombramiento.

Arriola, que hasta el pasado 28 de marzo era el delegado territorial de Industria en Bizkaia, sustituye en el cargo a Manuel Arrieta, actual director del área de Promoción Empresarial de la SPRI. Licenciado en Económicas y Empresariales, ha sido Responsable de Industrias Agroalimentarias del Departamento de Agricultura y Pesca, profesor asociado de la UPV/EHU, Director de Pesca del Gobierno Vasco y Jefe de la Oficina Territorial de Álava del Departamento de Industria, Comercio y Turismo. Gran aficionado al fútbol, ha ocupado los cargos de Director general de La Fundación Deportivo Alavés y Director General de dicho club entre 2000 y 2004.

Así, Alfonso Arriola toma la Dirección del Parque, que actualmente ya da cabida a 89 empresas y centros tecnológicos, con un volumen de negocio que supera los 487 millones de euros.



## EL PARQUE CELEBRA UN DESAYUNO TECNOLÓGICO SOBRE LAS APLICACIONES DEL MODELO SISTÉMICO A LA EMPRESA



Bajo el título "Familia y Empresa: Dos Sistemas en Relación", el Dr. Iñigo Ochoa de Alda, miembro del Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU), analizó el Modelo Sistemico y su aplicación al mundo empresarial. Así, Ochoa de Alda explicó a los asistentes las virtudes de este modelo, que aplicado con éxito en el mundo empresarial, ofrece una perspectiva integradora que potencia la satisfacción de la empresa en su totalidad, donde existe una interacción permanente entre los individuos.

# CINCO EMPRESAS SE INCORPORAN AL PARQUE TECNOLÓGICO DE ÁLAVA

El Consejo de Administración del Parque Tecnológico de Álava ha aprobado recientemente la incorporación de 5 empresas, que se ubicarán en el Edificio Central, en el Edificio E6 y en el Edificio PIE.

Así, las nuevas incorporaciones son: el Grupo MGO, dedicado al servicio de prevención de Riesgos Laborables, se instalará en el edificio E6; BSHPAE, S.L., cuya actividad se centra en la comercialización del pequeño aparato electrodoméstico, también se ubicará en

el Edificio E6; y Air Liquide, compañía de producción de gases industriales y medicinales, se situará en el Edificio Central del Parque Tecnológico de Álava.

También se instalan en el Parque, Ingeniería e Innovación, S.L. (Ingeinnova. S.L.), dedicada a la Ingeniería de productos y procesos, y que compartirá oficina en el Edificio PIE; y por último, Mitsubishi Electric Europe B.V., cuya actividad se centra en el equipamiento

electrónico, que se situará en el Edificio Central del Parque. El Parque Tecnológico de Álava se consolida cada día más como un espacio proactivo que promueve la tecnología, la innovación y la I+D. Además, los edificios del Parque disponen de la más moderna infraestructura, que facilita la labor de las compañías innovadoras. El Parque Tecnológico de Álava con estas 5 nuevas incorporaciones alcanza el número de 89 empresas, dando empleo a más 2.600 personas.

## EL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL PARQUE TECNOLÓGICO DE ÁLAVA FINALIZARÁ EN 2006

Termina así un plan que comenzó en 1993 y que se ha ido desarrollando en diversas etapas, en función de la demanda de parcelas, fruto de la incorporación de nuevas empresas y del propio crecimiento de las existentes.

La ejecución del proyecto supone la consolidación urbanística del Parque, ya que se transformarán las parcelas en solares urbanizados con sus correspondientes servicios, viales y espacios verdes públicos.

Con esta actuación, se completa el 57% de los terrenos del Parque Tecnológico de Álava que quedaban sin urbanizar. Además, el Parque ofrece a las empresas un entorno empresarial de calidad para el desarrollo de su actividad, y les aporta ventajas competitivas basándose en las más modernas infraestructuras

y servicios de valor añadido, como pueden ser salas de reuniones y confe-

rencias, red WI-FI, Intranet, sistemas de seguridad, etc.



## PARLAMENTARIOS VASCOS VISITAN EL EDIFICIO CENTRAL Y LA EMPRESA BTI BIOTECHNOLOGY INSTITUTE

La Consejera de Industria, Comercio Turismo, Ana Agirre; el Consejero de Sanidad, Gabriel María Inclán, y una veintena de parlamentarios del Gobierno

Vasco visitaron el pasado 20 de enero las instalaciones de BTI Biotechnology Institute, situado en el Edificio PIE del Parque Tecnológico de Álava.

BTI se dedica a la investigación, diseño, desarrollo y fabricación de implantes dentales e instrumental quirúrgico y protésico.

Tras la visita, el Presidente de la Red de Parques Tecnológicos del País Vasco, Julián Sánchez, ofreció a los parlamentarios en el Edificio Central una presentación sobre la labor de los Parques Tecnológicos vascos, su modelo organizativo y las ventajas que ofrece la Red a las empresas y centros tecnológicos situados en los mismos



NUEVOS ESPACIOS PARA  
LA INNOVACIÓN EN EL

# PARQUE TECNOLÓGICO DE BIZKAIA

El Parque Tecnológico de Bizkaia se consolida como agente proactivo para la innovación, estimula el flujo de conocimiento y tecnología entre Universidades, instituciones de investigación, empresas y mercados; e impulsa la creación y el crecimiento de empresas innovadoras, proporcionando servicios de valor añadido y espacios e instalaciones de gran calidad.

El Parque Tecnológico de Bizkaia invertirá 20 millones de euros en 2006 en el desarrollo de su tercera fase, que implica una nueva ampliación en los terrenos del sector Aresti en los municipios de Zamudio y Derio, en donde se urbanizará una superficie de 245.000 m<sup>2</sup>; en la ejecución del nuevo Edificio 500; y en el desarrollo del proyecto de un nuevo inmueble destinado a empresas en régimen de alquiler, así como al acondicionamiento y locales para empresas y centro de investigación de biología estructural.

Además, el Parque Tecnológico de Bizkaia proyecta formalizar durante 2006 su proyecto de expansión con un segundo campus en la Margen Izquierda, que se materializará a través de la adquisición de una superficie de 450.000 m<sup>2</sup>, en el barrio de Murrieta de los municipios vizcaínos de Abanto y Zierbena. Esta iniciativa, que será impulsada al 50% por el Gobierno Vasco y la



Diputación Foral de Bizkaia, cuenta con el interés de numerosas empresas. Con estas actuaciones el Parque Tecnológico de Bizkaia proyecta acoger a las nuevas empresas que deseen construir sus propios edificios, así como ofrecer inmuebles propios para incubación o alquiler.

Así, el pasado 9 de marzo, el Diputado General de Bizkaia, José Luis Bilbao; la Consejera de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco, Ana Agirre; y el Presidente de la Red de Parques Tecnológicos del País Vasco, Julián Sánchez; presidieron el acto de colocación de la primera piedra del nuevo Edificio 500.

La edificación, que supondrá una inversión de siete millones de euros, estará finalizada para marzo de 2007. Con el Edificio 500, el Parque dispondrá de nuevas infraestructuras adecuadas para albergar nuevos proyectos empresariales y tecnológicos, y así dar respuesta a una futura demanda de emplazamientos empresariales.

La nueva estructura, de forma elíptica y con fachada de cristal, dispone de 5 plantas: dos plantas sótano con aparca-

mientos, cuartos de instalaciones y hall; y tres plantas para albergar empresas.

En el acto también participaron el Diputado de innovación de la Diputación Foral de Bizkaia, Ricardo Barainka; el Diputado de Empleo y Formación de la Diputación Foral de Bizkaia, Julio Artetxe; el Director General de la SPRI, Mauri Lazkano; y el Director del Parque, Txaber Ouro.

Concurso de Ideas del Edificio 502  
Por otra parte, el despacho de arquitectura Coll Barreu y Asociados ha sido el adjudicatario del Concurso de Ideas del proyecto de construcción del Edificio 502, dentro de la Fase II del Parque. Coll Barreu y Asociados ha sido elegida entre las nueve propuestas que se presentaron a la convocatoria del proceso de licitación, que finalizó el pasado 6 de marzo.

Dicho Edificio contará con una zonagalería comercial, iniciativa pionera, una vez más, en el entorno de los Parques Tecnológicos. Eduardo Escauriaza y Colaboradores recibieron el segundo premio del concurso, y el tercer puesto recayó en la Cooperativa Arquitectura, S.L



Edificio 502.

# DESAYUNO TECNOLÓGICO SOBRE LA INTEGRACIÓN DE LAS TICS

El Edificio Central del Parque Tecnológico de Bizkaia acogió el pasado 23 de marzo un “Desayuno Tecnológico” sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC’s).

Bajo el título “Integración Eficaz de las TIC’s en las Empresas”, Ana Ayerbe, Directora de la unidad Infotech de Robotiker-Tecnalia, analizó los aspectos clave de las TIC’s para hacer frente al nuevo entorno de negocio. Así, Ayerbe explicó a las cerca de 20 personas que asistieron al Desayuno Tecnológico, los beneficios que puede obtener la empresa si se utilizaran las TIC’s para mejorar la calidad de sus bienes y servicios, su gestión y sus relaciones de negocio. Además, analizó las posibles consecuencias de una empresa que no pueda dirigir y gestionar los procesos de adopción del negocio electrónico.



## QUINCE EMPRESAS SE INCORPORAN AL PARQUE TECNOLÓGICO DE BIZKAIA EN EL PRIMER CUATRIMESTRE

Cada vez son más las empresas interesadas en instalarse en el Parque Tecnológico de Bizkaia, ya que durante el primer cuatrimestre de 2006, se han incorporado 15 empresas más. El Parque se consolida así como agente proactivo de la innovación, la tecnología y la investigación, y promueve la competitividad de las empresas. Las empresas instaladas en el Parque Tecnológico de

Bizkaia, o en proceso de instalación en el mismo, son las siguientes: Defacto, S.L.; Ethernalia Regcom Solutions, S.L.; Consultoría y Formación Formabask S.L.; Vilaumedia, S.L.; Gis-Teledek, Sociedad Cooperativa; Enverde Alimentación, S.L.; Guascor Solar, S.A.; Estudios Durero, S.L.; Guascor Fotón; Instalaciones Siderúrgicas, S.A. (INSISA); Midatech biogune, S.L.; Power

Electronics, S.L.; Onkay Servicios de Ingeniería y Arquitectura, S.L.; Grupo Corporativo GFI Norte, S.L.; y Biasa, S.Coop.

Actualmente, el Parque Tecnológico de Bizkaia acoge en total a 165 empresas, que tienen una facturación superior a los 1.650 millones de euros, y que dan empleo a más de 6.100 personas.

## PLAN DE ACTUACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Tras finalizar el proyecto europeo “Ecopaddev” (2001-2004) e implantar las herramientas de decisión basadas en la estrategia de “eco-parques industriales”, el Parque, junto con Gaiker, afronta un nuevo reto para los

próximos años: adecuar el desarrollo hacia unas mejores cotas de calidad medioambiental. Para llevarlo a cabo, se crearán grupos de mejora compuestos por empresas instaladas el Parque Tecnológico.



# PARQUE TECNOLÓGICO DE SAN SEBASTIÁN

## EL PARQUE TECNOLÓGICO DE SAN SEBASTIÁN INVERTIRÁ 12 MILLONES DE EUROS EN LA URBANIZACIÓN DE LA ZONA TORRES ARBIDE Y EN LA CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO EDIFICIO

**El Parque Tecnológico de San Sebastián invertirá 12 millones de euros en la construcción de un nuevo edificio destinado a uso empresariales de carácter de tecnológico e investigación.**

Tras la convocatoria de un concurso de ideas para el Plan de Reforma Interior de la zona de Torres de Arbide, cuyo ganador ha sido el arquitecto donostiarra Joaquín Montero, el Parque acometerá un ambicioso proyecto mediante la urbanización de dicha zona; y procederá a construir el primero de la serie de cuatro edificios que supondrán una capacidad en conjunto de 22.500 m<sup>2</sup> destinados a acoger nuevos proyectos en el Parque Tecnológico.

Este nuevo edificio, denominado Edificio A1, estará finalizado para primavera de 2008. Su construcción se inscribe dentro de la estrategia del Parque Tecnológico de disponer de infraestructuras adecuadas para albergar proyectos de carácter tecnológico, dado el alto índice de ocupación que tienen ya los actuales edificios. En este sentido, se prevé que a finales de 2006, el Parque Tecnológico tenga una ocupación del 86%. De esta

forma el Parque Tecnológico se adelanta a la demanda futura de emplazamientos empresariales orientados a la investigación e innovación.

El Edificio A1, que contará con una superficie de 5.000 m<sup>2</sup>, se situará en las parcelas que rodean las Torres Arbide y que fueron compradas por el Parque Tecnológico a la Kutxa en 2003.

Asimismo, el Parque Tecnológico de San Sebastián alcanzó en 2003 un acuerdo con el Ayuntamiento de Donostia para

ampliar en 49.000m<sup>2</sup> la superficie edificable del Parque, hasta alcanzar un total de 213.000 metros cuadrados. En base a este acuerdo, el Parque efectuará mejoras urbanísticas en el área natural de Miramón. Estos proyectos supondrán una inversión en torno a 12,5 millones entre 2006 y 2008.

Esta ampliación de la superficie edificable permitirá al Parque Tecnológico de San Sebastián disponer de una amplia reserva de suelo edificable para acoger a futuros proyectos.



## NUEVO CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN TELECOMUNICACIONES Y MICROELECTRÓNICA DE LA UNIVERSIDAD DE NAVARRA

**Los Príncipes de Asturias inauguraron el pasado 16 de marzo el nuevo centro de investigación en Telecomunicación y Microelectrónica de la Universidad de Navarra (TECNUN), situado en el Parque Tecnológico de San Sebastián.**

El edificio, con una superficie de 7.000 metros cuadrados, dispone de 6 laboratorios de investigación (Sistemas de

Comunicación y Genómica, Microsistemas y Optoelectrónica, Telemática, Electrónica de Potencia, Visión Artificial y Radiofrecuencia); 6 laboratorios más destinados a la docencia; aulas; y una sala "limpia" para la manipulación y creación de microchips.

Así, el nuevo centro fortalecerá la formación de los estudiantes de Telecomunicaciones, y potenciará la

investigación en los campos de la bioingeniería, microsistemas, electrónica de comunicaciones e industrial.

Con este edificio, la Universidad de Navarra pretende reforzar su labor investigadora, que realizan ya las dos instituciones del Campus Tecnológico de San Sebastián: La Escuela Superior de Ingenieros (TECNUN) y el Centro de Investigaciones CEIT.

# EL PARQUE CELEBRA UNA JORNADA SOBRE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA EDUCACIÓN

El Parque Tecnológico de San Sebastián celebró el pasado 16 de marzo una jornada denominada “Aplicación de las Nuevas Tecnologías en la Educación” en las Salas del Formación del Edificio C.

Héctor Calderón, Director de Innovación del Parque Tecnológico de San Sebastián; Konrado Muguerza, Director de Innovación Pedagógica del Gobierno Vasco; y Jon Ander Jauregi, Pablo Bardón, Vicente Górriz e Ivan Peña, miembros de Servicios Integrales de Calidad, Organización y Sistemas (SICOS); fueron los encargados de ofrecer la jornada, que reunió a cerca de 140 personas.

El acto, dirigido a profesores, investigadores y responsables de TICs en el ámbito de la educación, se centró en dos aspectos fundamentales: por un lado, los ponentes expusieron como crear, gestionar y publicar los contenidos

en una intranet y/o extranet; y por otro, analizaron los servicios colaborativos y la gestión de aulas.

Además, para apoyar sus explicaciones, los ponentes se sirvieron de casos prácticos.



## DOS NUEVAS SALAS DE FORMACIÓN CON LOS ÚLTIMOS AVANCES TECNOLÓGICOS

El Edificio C del Parque Tecnológico de San Sebastián dispone desde el mes de marzo de dos nuevas salas de formación dotadas de los últimos avances tecnológicos. Cada una de ellas cuenta con un sistema de proyección, microfonía digital DCN para la mesa de presidencia, microfonía inalámbrica, DVD, PC, sistemas VHS y una automatización basada en IP. Además, las salas, con una capacidad de 100 y 60 personas, tienen un

sistema de traducción simultánea digital con capacidad de traducir dos idiomas simultáneamente cuando se utilizan de forma única.

Estas dos salas, al igual que el resto de espacios del Parque destinados a reuniones, conferencias, jornadas, etc., disponen de Internet de banda ancha, conexión WI-FI, videoconferencia, etc.



## JORNADA SOBRE VIGILANCIA AUTOMATIZADA EN EL AULA DIGITAL

**El Parque Tecnológico de San Sebastián organizó en el Aula Digital una jornada sobre “Vigilancia Automatizada y Sistematizada”.**

Los ponentes, Joakin Tellería, Director del Parque Tecnológico de San Sebastián; Juan Carlos Vergara, del CDE; y Javier Vergara e Itziar Lasaosa, de Diana Tecnología; analizaron la metodología de implantación de procesos de VT/IC en la empresa, así como los últimos avances tecnológicos y casos

prácticos sobre el tema, como el de GAIA. Además, los asistentes pudieron conocer y debatir la nueva Certificación AENOR sobre Vigilancia Tecnológica. Al acto acudieron más de 40 personas, todos ellos directores de I+D, Tecnología, Planificación Estratégica, Producto, Marketing, Sistemas de Información y Gestión del Conocimiento, así como Responsables de Inteligencia Competitiva y de Vigilancia Tecnológica de las empresas situadas en el Parque Tecnológico de San Sebastián.





EL PROGRAMA CETPAR ELIGE  
9 PROYECTOS DEL

# PARC TECNOLÒGIC DEL VALLÈS



Un total de 9 proyectos de base tecnológica surgidos de empresas del Parc Tecnològic del Vallès (PTV) se beneficiarán del Programa de apoyo a la Creación de Empresas Tecnológicas en los Parques (CETPAR), una iniciativa del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y la

Asociación de Parques Tecnológicos de España (APTE) para promover la creación y desarrollo de empresas que se encuentran ubicadas en las preincubadoras e incubadoras de los Parques Tecnológicos. Está previsto que el programa CETPAR genere un gasto-inversión,

en este primer año, de 2.632.000 euros para las empresas del PTV y que cree 55 puestos de trabajo. El importe máximo de la ayuda que puede recibir cada promotor o empresa es de 24.000 euros. Estas subvenciones servirán para pagar parte de los gastos de servicios y personal;

## NACE EL NUEVO *SEQUOIA*, EL BOLETÍN DE I+D+I DEL PARC TECNOLÒGIC DEL VALLÈS

La publicación electrónica Sequoia, que edita el Parc Tecnològic del Vallès desde 2003, ha cambiado de imagen y ha ampliado sus contenidos. El Boletín de I+D+i del PTV es la herramienta con la cual se dan a conocer las iniciativas de las empresas y sus más destacados proyectos de innovación.

El núcleo principal de la publicación continúa siendo el reportaje monográfico sobre un proyecto destacado de I+D+i, nacido en el ámbito del Parque.

Sin embargo, a partir de Sequoia nº 11, correspondiente al mes de abril, se han incorporado nuevas secciones fijas que pretenden dar más cobertura a la actualidad institucional del PTV y, a la vez, ser un espacio de difusión para el conjunto de empresas del Parque, para las que la I+D+i constituye un reto permanente, de acuerdo con sus objetivos fundacionales.

La revista Sequoia tiene una periodicidad trimestral, y llega a una comunidad virtual de unas 750 personas del mundo

de la empresa, la ciencia y la tecnología. Entre sus lectores se encuentran profesionales de instituciones de I+D, investigación universitaria, administraciones locales y estatales, cámaras de comercio, escuelas de negocios y colegios oficiales, entre otros. La inscripción es libre y gratuita y puede hacerse desde la página web del PTV, [www.ptv.es](http://www.ptv.es).

## Empresas / proyectos del PTV seleccionados:

### AB-Biotics

Desarrollo, producción y comercialización de productos, y desarrollo de I+D sobre alimentación funcional (beneficios para la salud) para la industria alimentaria.

### Activery Biotech, S.L.

Compañía de Drug Delivery que utiliza la nanotecnología en fluidos supercríticos (SCF). I+D, producción y comercialización de prod  
tar la acción del fármaco.

### Advancare, S.L.

Diseño y producción de equipos electrónicos basados en sensores y aplicados a la medicina y a las ciencias de la salud.

### Dermotics

D

matológico del cáncer cutáneo y a otras aplicaciones tecnológicas en el campo de la dermatología.

### ITV, Investigaciones Veterinarias Barcelona, S.L.

I

alimentación animal.

### RFOOD / Atipic, S.L.

Desarrollo e implementación de nuevos procesos basados en el calentamiento dieléctrico por radiofrecuencia (RF) para la coc-  
ci

procesos desarrollados para cada caso serán patentados conjuntamente por ATIPIC y el su partner industrial (empresa inglesa líder mundial en la fabricación de sistemas RF a medida).

### Sol3g, Sistemas Solares de Tercera Generación

C

sistemas de concentración fotovoltaica, ópticas anidólicas y sistemas de seguimiento solar. El objetivo es desarrollar sistemas de conversión más baratos y eficientes que los actuales.

### SAI. Soluciones Analíticas Instrumentales, S.L.

P

### Somnoalert, Atipic, S.L. & Advancare, S.L.

Desarrollo de un dispositivo de bajo coste para el preaviso de fatiga y/o somnolencia en conductores de automóviles, basado en tecnología paramédica. La idea parte de la complementariedad entre la experiencia en equipos biomédicos de Advancare, empresa especializada en desarrollos biomédicos y el tratamiento de sus señales, y en sensores para automoción de Atipic, empresa dedicada exclusivamente al desarrollo de proyectos de I+D industrial basados en sensores.

los servicios de gestión especializados a cargo de la Escuela de Organización Industrial (EOI) y el acceso a préstamos participativos por parte de la Empresa Nacional de Innovación (ENISA). A la vez dará acceso preferencial a las empresas para el programa PROFIT.

En el conjunto del Estado español han sido seleccionadas un total de 52 empresas de cinco Parques Tecnológicos, y el PTV es el único Parque catalán que ha sido incluido en dicha selección.

Jesús Candil, Director General de Desa-

rrollo Industrial, departamento responsable de las Ayudas a los Programas de Investigación Técnica (I+ D +i) del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, visitó el PTV el pasado 30 de marzo para reunirse con los promotores de los diferentes proyectos seleccionados.

## TECNOMESURA INAUGURA UN NUEVO LABORATORIO DE TESTS

Tecnomesura, empresa de referencia en metrología dimensional, ha inaugurado un nuevo laboratorio de tests climáticos, con lo que amplía sus instalaciones y su radio de acción y consolida su liderazgo en dicho sector. Para ello ha desarrollado la mencionada área de tests climáticos, en la que los nuevos productos se ven sometidos a temperaturas extremas para comprobar su reacción, resistencia y calidad.

Ubicada en el Parc Tecnològic del Vallès (Barcelona), Tecnomesura se fundó en el

año 2000 como laboratorio de metrología dimensional y tomó la decisión estratégica de especializarse en dicha actividad, que supone el 80% del volumen de negocio de la empresa. Pero también fabrica útiles de medición específicos para sus clientes, software a medida e incluso imparte cursos personalizados.

Su inversión en I+D es constante, lo que permite a la empresa estar preparada para adaptarse a los retos tecnológicos que surgen sin cesar y disponer siempre de la maquinaria más moderna y adecuada.

## FUTURE BARCELONA HA SIDO PREMIADA COMO LA "BRANCH OF THE YEAR 2005"

La oficina de Future Barcelona, situada en el PTV, ha sido premiada como la "Branch of the year 2005", elegida entre las 46 oficinas que tiene Future Electronics en toda Europa por su evolución y proyección el pasado año. Con una facturación de 6 millones de euros y un equipo de 5 personas, la oficina de Future Barcelona ha conseguido un crecimiento del 40% respecto al 2004 a pesar de los impactos negativos por la transferencia de empresas y negocios a otros países.

# UNA DELEGACIÓN DEL PROYECTO EUROPEO INTERREGIIC S3 VISITA EL PTV

**Un grupo de estudio del proyecto europeo InterregIIC S3 (Sharing Solutions on Structural Funds) visitó, el pasado 19 de abril, las instalaciones del Parc Tecnològic del Vallès.**

La visita formaba parte de la tercera fase de S3, un proyecto que tiene como objetivo principal incrementar la eficacia en la implementación de los Programas de Desarrollo Regional, mediante la creación de una red de trabajo entre diferentes agentes regionales europeos. La red permite el intercambio de experiencias relacionadas con la implementación de los programas de desarrollo regional y de I+D+i financiados con Fondos Estructurales, para generar un conocimiento sobre las mejores prácticas de implementación a nivel Europeo. En Cataluña el proyecto está gestionado por el Centro de Innovación y Desarrollo Empresarial (CIDEM) de la Generalitat de Catalunya, apoyado por la Fundación para el Desarrollo y la Innovación Tecnológica (FUNDITEC), en las tareas logísticas y organizativas.

El grupo que visitó el PTV estaba integrado por nueve delegados europeos del Reino Unido, Lituania, Alemania y Grecia. Durante su encuentro conocieron algunas empresas del

Parque, como ejemplos de buenas prácticas, en el ámbito de los programas de desarrollo regional y de las iniciativas actuales en apoyo de la I+D+i.



## PARC DE RECERCA UAB

### LA UAB ACOGERÁ UN GRAN LABORATORIO DE AGROGENÓMICA

**El nuevo centro está impulsado por la Autónoma, la Generalitat y el CSIC**

El Departamento de Universidades, Investigación y Sociedad de la Información (DURSI) de la Generalitat de Catalunya, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), el Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentaria (IRTA) y la UAB firmaron, el 6 de febrero, un protocolo de intenciones que incluye la entrada de la UAB en el consorcio Laboratorio CSIC-IRTA de Genética Molecular Vegetal, y la cesión, por parte de la UAB al CSIC, del terreno que ocupará la nueva sede de este laboratorio.

El protocolo establece una inversión inicial de 13 millones de euros para la

primera fase de construcción del edificio, destinados a desarrollar plataformas de genómica, proteómica i genotipaje, y servicios de crecimiento de plantas, que incluyen la instalación de invernáculos.

La construcción del nuevo edificio se hará durante los próximos 24 meses, y dotará al Laboratorio de una única sede y de la infraestructura necesaria para devenir un centro de excelencia investigadora y formativa. La participación de la UAB permitirá mejorar la proyección de la actividad docente del Laboratorio, tanto en el ámbito de titulados superiores como de postgrado.

Además, facilitará la relación con los centros de investigación del campus y la participación en el Laboratorio de investigadores de las áreas de biología

molecular de plantas y de genética animal, como también la participación de personal del Laboratorio en programas docentes de la UAB. El centro aplicará las herramientas desarrolladas en el área de la genética molecular en especies vegetales y en especies de animales domésticos.

El personal investigador que trabajará en el centro provendrá de los departamentos de Genética Vegetal, del Instituto de Biología Molecular de Barcelona (que pertenece al CSIC); del IRTA, pioneros en genética molecular de plantas en España, con más de veinte años trabajando en esta área; y de la UAB. El año 2003, se consolidó la colaboración entre el CSIC y el IRTA con la creación del consorcio Laboratorio CSIC-IRTA de Genética Molecular Vegetal, dirigido

por el investigador Pere Puigdomènech. En este centro, actualmente trabajan más de 140 personas con proyectos en marcha, con un presupuesto de cinco millones de euros.

Líneas de investigación básica y aplicada

En el nuevo centro se hará recerca básica y aplicada. El equipo del Laboratorio de Genética Molecular Vegetal tiene experiencia en el estudio del genoma de las plantas: participó en el proyecto internacional de secuenciación del genoma completo de *Arabidopsis thaliana*, planta modelo para la biología molecular, y trabaja en proyectos para obtener los genomas de especies de interés científico y económico, como el melón, la ciruela y las fresas.

Un trabajo destacado fue el descubrimiento de los mecanismos que indican, en la planta de la patata, cuándo ha de producir tubérculos, según sea la duración del día en el que crece la planta. Estudian también la regulación de la expresión génica asociada a situaciones



de ataques de bacterias, virus u hongos, condiciones de sequía y de salinidad, que puede permitir cultivar plantas comerciales más resistentes.

Por lo que respecta a la investigación aplicada, se han establecido contratos con compañías del sector agroalimentario, farmacéutico y biotecnológico para diversas aplicaciones, entre las cuales destacan el uso de marcadores moleculares para el control de calidad de plantas y semillas; la mejora genética; los cultivos in vitro; o la evaluación de ries-



gos asociados a los organismos modificados genéticamente y la detección de estos organismos en alimentos, una exigencia de las regulaciones europeas.

## EXPERTOS EN EL USO DE RATONES COMO MODELO DE ENFERMEDADES HUMANAS SE REÚNEN EN LA UAB

Los pasados días 23 y 24 de febrero, la Universitat Autònoma de Barcelona ha sido la sede de la tercera reunión anual de los centros de investigación que participan en el proyecto europeo EUMORPHIA. Se trata de un proyecto que ha implicado a 17 grandes laboratorios de genética del ratón de toda la Unión Europea a lo largo de los últimos tres años, con el objetivo de mejorar modelos de investigación de enfermedades humanas con ratones.

Uno de los aspectos más importantes de este proyecto ha sido el desarrollo de metodologías y plataformas estándar para compartir los datos sobre modificación genética de los ratones, entre todos los laboratorios que han participado. EUMORPHIA, coordinado por el investigador del MRC Mammalian Genetics Unit (Harwell, Reino Unido) Steve Brown, finalizó el pasado 2005. El proyecto de investigación sucesor es EUMODIC, con una participación destacada del CBATEG (Centro de Biotecnología Animal y Terapia Génica de la UAB). El nuevo proyecto estará liderado por el investigador Johan Auwerx, de la Universidad Louis Pasteur (Estrasburgo, Francia).

La importancia del ratón radica en todo un conjunto de características que lo hacen único para desarrollar modelos de enfermedades humanas. En primer lugar, su desarrollo, la formación de sus órganos, su fisiología y su bioquímica son muy similares a las de los humanos. Por otro lado, su genoma ya ha sido secuenciado completamente y se ha observado que tiene un número similar de genes que en los humanos (alrededor de 30.000), y que comparte con nosotros el 99% del genoma. Además, el ratón ha sido el principal modelo animal de mamífero utilizado en investigación desde los años 80, a causa de

la facilidad y la precisión con que puede ser modificado genéticamente para poner a prueba nuevos fármacos y terapias génicas.

La tercera reunión anual de Eumorphia, con más de 170 participantes, se ha llevado a cabo con el apoyo de las empresas Charles River Laboratories, Visualsonics y Emka Technologies. Paralelamente a la reunión, tuvo lugar el viernes el Eumorphia Cardiovascular Symposium, sobre el uso de ratones transgénicos para el estudio de las enfermedades cardiovasculares.



## APROBADA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE INVESTIGACIÓN ESPACIAL

El Consejo de Gobierno de la UAB del pasado 15 de marzo aprobó la creación del Centro de Estudios e Investigación Espaciales (CERES). Este centro quiere aglutinar y estructurar el potencial de oferta de I+D relacionada o relacionable con el sector espacial que exista en la

universidad y su entorno. El CERES es un Centro de Estudios e Investigación propio de la UAB y está adscrito al Instituto de Estudios Espaciales de Cataluña (IEEC). El CERES abarcará actividades bastante heterogéneas, agrupadas en programas de investigación orientados

al servicio de cuatro grandes iniciativas y apoyadas por las actividades de un quinto grupo transversal: Cosmología y Física Fundamental, Vuelos Tripulados, Observación de la Tierra, Comunicaciones y Navegación y Tecnologías Espaciales.

## I JORNADA CIENTÍFICA DEL INSTITUTO DE NEUROCIENCIAS

El 27 de enero tuvo lugar la I Jornada Científica del Instituto de Neurociencias (INc) de la UAB. Esta jornada se desarrolló en la Facultad de Medicina, y sirvió para dar a conocer la tarea científica que vienen desarrollando los grupos de investigación del Instituto y promover la cohesión entre ellos, facilitando así la posibilidad de compartir los resultados de la investigación obtenidos en un espacio común.

Esta primera edición incluyó conferencias plenarias, un "mini-simposium", comunicaciones orales y debates sobre los paneles expuestos. La conferencia inaugural "hacia el desarrollo de una mano biónica. Contribuciones de la neurociencia" fue pronunciada por Xavier Navarro, investigador del INc y profesor del Departamento de Biología Celular, de Fisiología y de Inmunología de la UAB.

El Instituto de Neurociencias de la UAB es un centro de investigación dedicado al estudio del funcionamiento normal y patológico del sistema nervioso. La integran biólogos celulares, fisiólogos, bioquímicos, farmacólogos, histólogos, psicobiólogos, psicólogos, patólogos, lingüistas y bioinformáticos, que le dan una dimensión multidisciplinar única en España.

## PARQUE CIENTÍFICO DE ALICANTE

### UN ESPACIO PARA LA CONVIVENCIA DE LA INVESTIGACIÓN Y LA EMPRESA

El Parque Científico de Alicante, una idea acariciada desde hace décadas por la Universidad de Alicante, es una organización diseñada por profesionales especializados para estimular y gestionar el flujo de conocimiento y tecnología entre universidades, instituciones de investigación, empresas y mercados. Será un espacio de convivencia de empresas ya constituidas, empresas nuevas de base tecnológica, Institutos de Investigación, Institutos Tecnológicos, laboratorios mixtos de I+D Universidad-Empresa y donde se compartirán servicios logísticos y científico-técnicos de calidad.

El objetivo central del Parque es la promoción e impulso a la creación de nuevas empresas de base tecnológica. Se ocupará de dirigir el proceso de incubación y centrifugado de empresas en sus etapas iniciales, para que cuando éstas alcancen las condiciones óptimas puedan abrirse al mercado.



El Parque Científico de Alicante ocupará una extensión de un millón de metros cuadrados con un cuarenta por ciento de zonas verdes y peatonales. Este espacio se dividirá en tres áreas, una dedicada a la docencia, otra a la investigación y una tercera para la instalación de empresas privadas.

En la actualidad, ya se levantan en esta área dos edificios universitarios: el Animalario y el Laboratorio de Petrología, ubicados en la denominada expansión del campus. El próximo mes de mayo

se iniciarán las obras del primer edificio que se va a construir en el Parque Científico de Alicante, destinado a Servicios Técnicos de Investigación, que estará dotado de una instrumentación científica de alto valor y que se pondrá al servicio de las empresas de importante contenido tecnológico. El edificio ya dispone de licencia concedida por el Ayuntamiento de Alicante.

En el mes de septiembre de 2006 se pondrá en funcionamiento la Planta Fotovoltaica, formada por paneles que, conectados entre sí, permitirán aprovechar la energía del Sol y que según las previsiones tendrá una producción neta a la red aproximada de 145.000 Kilowatios hora al año. Está previsto en el plan de negocio de esta inversión se recuperare en quince años y la energía producida se transferirá a la red eléctrica a precios de mercado. Esta planta es fruto del convenio de colaboración

firmado entre la Universidad de Alicante, la Caja de Ahorros del Mediterráneo y Unión FENOSA. El objetivo de estas tres instituciones es el compromiso de impulsar la investigación sobre energías renovables. Junto a la Planta Fotovoltaica se elevará un centro de formación y divulgación en 160 metros cuadrados que dispondrá de aulas de formación y otras dependencias. El programa de formación incluye la dotación de seis becas anuales para la investigación en energías renovables.

El Parque Científico de Alicante cuenta con el apoyo del Ministerio de Educación y Ciencia, que ha dotado con 15.700.000 euros la construcción de un

Centro de Creación de Nuevas Empresas y un Laboratorio de Robótica. Asimismo, la creación de Parques Científicos es también uno de los objetivos de la Consellería de Empresa, Universidad y Ciencia para el conjunto de las universidades de la Comunidad Valenciana. El 14 de octubre del año 2005 el Presidente de la Generalitat Valenciana firmó un Protocolo para la puesta en marcha de un Plan Plurianual de Infraestructuras Científico-Tecnológicas, cuyo objetivo es el de impulsar el Parque Científico de Alicante.

La Consellería de Empresa, Universidad y Ciencia está trabajando en el desarrollo de dicho protocolo, encontrándose en

la fase de redacción de los correspondientes convenios, que en poco tiempo quedarán ultimados.

La ampliación de la Universidad de Alicante y la construcción del Parque Científico de Alicante está contando con el apoyo de todas las administraciones públicas, tanto la Consellería de Empresa, Universidad y Ciencia como la de Infraestructuras y Transportes, que junto con los técnicos de la universidad están diseñando los accesos entre el actual campus y el futuro Parque, con la construcción de dos pasos subterráneos debajo de la autopista de Castalla que permitirán conectar con facilidad ambos recintos.

## LA CUADRATURA HUMANA, DE LEONARDO DA VINCI, SÍMBOLO PARA LA MARCA DEL PARQUE



El Parque Científico de Alicante ya dispone de identidad visual corporativa basada en la filosofía de un proyecto que quiere ser dinámico, actual y centrado en el componente humano, altamente cualificado, que llevará adelante este anhelo que ya es realidad.

El hombre como medida de todas las cosas, según el esquema de Vitruvio, es

un auténtico símbolo para la humanidad que recoge las ideas clave del pensamiento renacentista que tan bien supo plasmar Leonardo Da Vinci en su famoso dibujo "La cuadratura humana". Partiendo de esta clave, el equipo de diseño ha creado la marca del Parque Científico de Alicante y ha elegido los colores tierra que reflejan el nacimiento de nuevas empresas y la creación de talento.

Asimismo se ha creado una página web que contiene perfectamente actualizada toda la información sobre el Parque. En esta página se ha tenido en cuenta la accesibilidad para las personas con dificultades auditivas o visuales y también la usabilidad. El internauta encontrará noticias, datos técnicos del parque, enclave geográfico, modelo de parque o la posibilidad de asociarse.

67

## PLANTA FOTOVOLTAICA: EL IMPULSO DE LA CAJA DE AHORROS DEL MEDITERRÁNEO, UNIÓN FENOSA Y LA UNIVERSIDAD DE ALICANTE

El Presidente de la Generalidad Valenciana, Francisco Camps, asistió al acto de la presentación oficial del proyecto para la construcción de una planta fotovoltaica que utilizará tecnología innovadora en el ámbito de la energía y se constituye como una instalación de referencia para el estudio, investigación y ensayo en energías limpias.

El Rector de la Universidad de Alicante, Ignacio Jiménez Raneda, firmó el convenio de colaboración con la Caja de Ahorros del Mediterráneo y Unión FENOSA, representadas por sus Presidentes, Vicente Sala y Pedro López, respectivamente. Las tres instituciones mostraron el compromiso de impulsar la investigación sobre energías renovables, fomentando la transferencia

de tecnología al entorno productivo. Ubicada en el Parque Científico de Alicante, estará formada por placas solares que, conectadas entre sí, permitirán aprovechar la energía del Sol instalándose 720 módulos de una potencia total aproximada de 100 KW, que obtendrán una producción neta a la red de 145.000 KW hora/año. Junto a la Planta Fotovoltaica se elevará un centro de formación y divulgación en 160 metros cuadrados que dispondrá de aulas de formación y otras dependencias. El programa de formación incluye la dotación de seis becas anuales para la investigación en energías renovables.

Entrará en funcionamiento en septiembre de 2006. En el plan de



negocio se prevé que esta inversión se recupere en quince años y la energía producida se transferirá a la red eléctrica a precios de mercado.

LA CREACIÓN DE  
EMPRESAS EN EL

# PARQUE CIENTÍFICO DE LEGANÉS TECNOLÓGICO



VIVERO DE EMPRESAS  
Parque Científico  
LEGANÉS  
tecnológico

**INGENIERIA VIESCA SL, una nueva empresa creada y apoyada desde la Unidad de Creación de Empresas-Vivero de Empresas, de la Universidad Carlos III de Madrid, en el Parque Científico de Leganés Tecnológico.**

INGENIERÍA VIESCA, S.L. es una empresa de Electrónica de Potencia, orientada fundamentalmente a los mercados de energías renovables tales como el eólico y el fotovoltaico, así como a mercados ferroviarios e industriales.

INGENIERÍA VIESCA, S.L. nace en Noviembre de 2004 con una gran vocación tecnológica y de servicio al cliente, siendo el respeto y el máximo cuidado de la relaciones humanas de los diversos colectivos que formen la empresa, su principal objetivo.

Teniendo una clara orientación de la empresa hacia la I+D, la colaboración con la Universidad es muy importante. De ahí el interés de pertenecer al Vivero de Empresas del Parque Científico de la Universidad Carlos III de Madrid (Leganés Tecnológico), desde Julio de 2005; además de colaborar dentro de la misma con el Departamento de Tecnología Electrónica de la Escuela Politécnica Superior de la UC3M (materiales magnéticos, simulación y control).

ingeniería  
**VIESCA S.L.**



Esta iniciativa empresarial viene avalada por la experiencia en el sector de los convertidores de potencia, adquirida por el socio principal, Carlos de la Viesca, en los últimos 30 años.

INGENIERÍA VIESCA, S.L. , con una plantilla formada fundamentalmente por ingenieros, diseña y fabrica Convertidores de Potencia con alto contenido tecnológico. Tanto los mercados de las energías renovables como el ferroviario e industrial, requieren productos hechos a

medida con una gran fiabilidad y calidad, primando la calidad sobre los costes, al contrario que en otros mercados industriales, menos exigentes con las prestaciones del producto y más preocupados con su coste.

Al ser equipos altamente tecnificados, INGENIERÍA VIESCA, S.L. pone especial énfasis en el desarrollo de la I+D+I de forma continua para adaptarse a las nuevas tendencias en tecnología de semiconductores y a las necesidades cambiantes del mercado.

Son clientes empresas del sector privado como VOSSLOH, GENERAL ELECTRIC, MERAK, OERLIKON, EGALSA, SUINSA; y empresas del sector público como FEVE.

Más información:  
[info@ingenieriviesca.com](mailto:info@ingenieriviesca.com)  
[emprende@uc3m.es](mailto:emprende@uc3m.es)

#### Productos y servicios de INGENIERÍA VIESCA, S.L.

Para el mercado eólico, desarrollo y diseño de inversores para molinos eólicos.

Para el mercado fotovoltaico:

>> Estudios de viabilidad previos y posteriores a la instalación fotovoltaica.

>> Inversores para instalaciones fotovoltaicas conectadas a red.

Para el mercado ferroviario también se ofrecen 2 tipos de productos diferenciados:

>> Proyectos de ingeniería pura para empresas grandes fabricantes de trenes y auditorías a equipos ya fabricados por otras empresas.

>> Venta de equipos para el sector, fundamentalmente convertidores auxiliares, cargadores de batería y fuentes de alimentación (diseño a medida)

Para el sector industrial, venta de convertidores y cargadores de baterías para aplicaciones especiales en las que no existan productos estándar.



Parque Científico Leganés tecnológico VIVERO DE EMPRESAS

# FORMACIÓN EN GESTIÓN DE LA CYT: EL PARQUE CIENTÍFICO Y LA COMUNIDAD DE MADRID AÚNAN ESFUERZOS PARA UNA FORMACIÓN ESPECIALIZADA

Cuenta con un profesorado compuesto por profesionales de referencia en su campo, provenientes de los ámbitos académico, empresarial y de las administraciones públicas de todo el territorio nacional.

El pasado 7 de abril finalizó la 8ª edición del Curso sobre Gestión de la Ciencia y la Tecnología (CGCYT), dentro del Programa de Formación en Gestión de la Ciencia y la Tecnología y promovido por la Oficina de Jóvenes Investigadores de la Dirección General de Universidades e Investigación de la Comunidad de Madrid.



El curso, convocado a principios de este año, iba dirigido a becarios de investigación, investigadores del ámbito público y privado, profesionales y gestores de I+D+i. Debido a los parámetros de calidad del curso, sólo 94 personas fueron admitidas de las 185 pre inscritas. Aplicar, integrado en el párrafo, el logo Consejería de educación CM

Este curso y otros más especializados, dentro del Programa de Formación en Gestión de la Ciencia y la Tecnología, están dirigidos por la Prof. Dra. Aurelia Modrego Rico, Directora del Laboratorio de Análisis y Evaluación del Cambio Técnico del Instituto Flores de Lemus de Estudios Avanzados en Economía de la Universidad Carlos III de Madrid, y se realizan en colaboración con D. José Luis Virumbrales, Director del Parque Científico de la Universidad Carlos III (Leganes Tecnológico).

Con este curso, se pretendía dar una formación básica imprescindible para todas aquellas personas que, independientemente de la actividad que desarrollen, tengan alguna relación con el Sistema Español de Ciencia y Tecnología. Asimismo, tiene como objetivo conectar el mundo investigador con las PYMES y el sistema productivo. Se estudiaron los aspectos más generales de un sistema de investigación, la estructura e instrumentos de la política científica y tecnológica, y la gestión de la innovación con un enfoque basado en conseguir la Calidad de la Investigación.

El curso tiene como documento de referencia el Informe CRECE (Comisiones de Reflexión y Estudio de la Ciencia en España) elaborado por iniciativa de la COSCE (Confederación de Sociedades Científicas en España). [www.cosce.org](http://www.cosce.org)

El profesorado participante, en estas ocho ediciones, está compuesto por profesionales de referencia en su campo, con una amplia y sólida experiencia teórica y aplicada en la materia que imparten, provenientes de los ámbitos académico, empresarial y de las administraciones públicas de todo el territorio nacional, entre ellos:

UNED, UPV, UAH, EHU, UCA, UPC, UAB, UPM, UCM, UC3M, CSIC, IESE, UNIZAR, UAM, EOI, UB, UIB, USC, CRUE, Indra SA, 3-e SL, Ingenasa SA, Syserco SL, 3M SA, Iale Tecnología SL, Besel SA, Fundación BBVA, Cotec, INSDE, Ministerio de Educación y Ciencia, ANECA, ANEP, IVIE, FUE, Fecyt, Ministerio de Asuntos Exteriores, Consejería de Educación C. M., Fundación Madridmasd para el Conocimiento, Consejería de Economía y e Innovación Tecnológica de la C.M., Instituto Catalán de Tecnología, Fundación Catalana para la Recerca e Innovació y Xunta de Galicia.

Más información [www.madrimasd.org/formacion/gestionCiencia/default.asp](http://www.madrimasd.org/formacion/gestionCiencia/default.asp)



Parque Científico  
LEGANÉS  
tecnológico

## Formación

La formación en temas de gestión de la ciencia y la tecnología, como complemento de las habilidades y conocimientos específicos de las distintas áreas de investigación de los participantes, tiene una doble orientación.

Por un lado, se pretende destacar los aspectos más relevantes de la ciencia y la tecnología como elementos clave para la creación de riqueza y bienestar en la sociedad de la información y el conocimiento.

Por otro lado, se trata de familiarizar a los participantes con métodos y herramientas que contribuyan a una mejor organización y desarrollo de la investigación en las instituciones públicas o privadas donde desarrollen su actividad profesional.

## Creación de Redes

Un aspecto destacable de este programa es su diseño, que combina la formación presencial con la utilización de recursos virtuales, permitiendo la creación y desarrollo de vínculos entre los investigadores de la Comunidad de Madrid, con el propósito de facilitar el intercambio de conocimientos y experiencias entre los mismos.



# EL PARQUE TECNOLÓGICO DE GALICIA

TOMA UNA NUEVA DIMENSIÓN

**tecnópole**  
parque tecnológico de galicia

En la última reunión del Consejo de Administración celebrada el día 29 de Marzo de 2006, se aprobaron diversos proyectos indicativos del importante desarrollo que esta teniendo el Parque Tecnológico de Galicia, en concreto, como la ampliación de la superficie en 43 hectáreas más; la construcción de un nuevo edificio (Tecnópole I) para albergar empresas de base tecnológica, la puesta en marcha de un parque solar fotovoltaico y el arranque de la preincubadora de la Universidad de Vigo

## Ampliación del PTG

Esta actuación responde a una demanda empresarial de suelo industrial en el Polígono de San Cibrao das Viñas y parte de un estudio detallado de idoneidad de expansión de Tecnópole. La ampliación armoniza con el Plan Director de Ordenación, que está definiendo la Consellería de Vivienda y Suelo, y con el Plan General de Ordenación Municipal del Ayuntamiento de San Cibrao das Viñas, que contempla la posibilidad de ampliación del PTG en una superficie total de 43 hectáreas.

La superficie total de la ampliación equivale a más de un 75% de la superficie actual del Parque Tecnológico de Galicia, con una edificabilidad del 50% para uso mixto, industrial y terciario.

La ampliación tiene prevista una ejecución total de las obras en dos años.

## Nuevo edificio Tecnópole I

El Consejo de Administración aprobó la creación de un nuevo edificio en el PTG, Tecnópole I, para acoger empresas de base tecnológica. La oferta inmobiliaria actual de Tecnópole no es suficiente, ya que no existen espacios intermedios entre los nidos y las parcelas.

El arquitecto Javier Suances ya está trabajando en las líneas iniciales del anteproyecto de un edificio tecnológico, moderno, sostenible ecológicamente, modular y flexible interiormente para adaptarse a las necesidades reales de las empresas alojadas.

## Parque Solar Fotovoltaico

Otro de los proyectos recientemente aprobados es la construcción de un Parque Solar Fotovoltaico, que sirva de referencia tecnológica a centros de demostración y difusión de los sistemas de generación de energías alternativas.

El objetivo de este parque es que sirva de escaparate tecnológico y de centro de demostración de las capacidades de la energía solar.

## Preincubadora

Parque Tecnológico de Galicia en colaboración con la Universidad de Vigo, pondrán en marcha una prein-



cubadora de proyectos empresariales, en consonancia con la iniciativa Cátedra Tecnópole, que tiene por objetivo principal impulsar y apoyar la creación de empresas de base tecnológica y/o spin-offs universitarias. Estos proyectos se desarrollarán entre empresas de Tecnópole y grupos de investigación de dicha universidad y deberán tener la aprobación conjunta del PTG y de la Universidad de Vigo. Tendrán una duración máxima de un año hasta traspaso a la incubadora del propio PTG y contarán con todos los servicios de apoyo e infraestructuras ofrecidos por Tecnópole.



# DESAYUNOS TEMÁTICOS DE LA OFICINA DE PROYECTOS

La oficina de proyectos de Tecnópole tiene como función el asesoramiento a las empresas de Parque Tecnológico de Galicia en materia de ayudas, subvenciones, realización de proyectos...

Actualmente, ha puesto en marcha un ciclo de jornadas sobre ayudas y subvenciones a empresas a través de los desayunos temáticos que comenzaron con una jornada inaugural sobre la financiación pública de la innovación en Galicia.

Estos desayunos están teniendo una acogida muy positiva dentro del ámbito de Tecnópole, y el programa de las jornadas es el que se expone a continuación:

>> Financiación Pública de la Innovación en Galicia

>> Programas de Apoyo a la Innovación del MITEC: PROFIT 2006, FIT 2004-2007, FORINTEL E INTRO, Programas de Extensión de la Banda Ancha, Préstamos Tecnológicos, Futuro Artepyme,

Plan Avanza

>> Ayudas A I+D+I gestionadas por el CDTI

>> El Plan Gallego de Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica (PGIDIT)

>> Programas de Apoyo a la Internacionalización del ICEX

>> Futuro del Fondo Europeo de Desarrollo Regional

>> Futuro de I+D+I en el Nuevo Marco Europeo

## RABANALES 21

### INICIA LOS PRIMEROS TRABAJOS DE URBANIZACIÓN

**El Parque Científico Tecnológico de Córdoba, Rabanales 21, ha iniciado los primeros trabajos de acondicionamiento de los terrenos en los que va ubicado, previos a las obras de urbanización - desbrozado, delimitación y movimiento de tierras-**

El pasado 23 de marzo, los miembros del consejo de Administración de la sociedad mercantil, encabezados por el nuevo presidente, Manuel Pérez Yruela, visitaron el Parque para conocer 'in situ' el desarrollo de estas intervenciones.

La parcela a urbanizar tiene una superficie total de 582.427 m<sup>2</sup> y está situada entre la antigua carretera N-IVa (Sur), el Arroyo Rabanales (Oeste), el Campus Universitario Rabanales (Este) y el futuro Sistema General Viario Prolongación Ronda Norte (Norte). Dichos terrenos están atravesados por un doble haz ferroviario (Madrid-Cádiz y AVE Madrid-Sevilla) que divide la zona de actuación en tres áreas: zona sur (368.272 m<sup>2</sup> entre la antigua carretera N-IVa, la línea del AVE y el Arroyo Rabanales), zona central (136.064 m<sup>2</sup> entre las dos vías ferroviarias y el Arroyo Rabanales) y zona norte (168.091 m<sup>2</sup>, de los que se han reservado 90.000 m<sup>2</sup> del Sistema General Recinto Ferial adscrito al sector).

La superficie total se repartirá en 274.966 m<sup>2</sup>s de parcelas lucrativas, 137.770 m<sup>2</sup>s de espacios libres, 131.960 m<sup>2</sup>s de superficie viaria y

37.731 m<sup>2</sup>s de equipamientos. Según ha explicado Fernando Visado, arquitecto de la empresa Territorio y Ciudad, encargada de redactar el proyecto de urbanización, "la intención es compatibilizar el diseño del parque con el entorno en el que se encuentra". Asimismo, se huirá del aspecto de los polígonos industriales al uso y de las habituales imágenes de desolación generadas por este tipo de urbanizaciones, aproximándose más a modelos urbanos de carácter residencial y a una imagen más compatible con los usos de I+D+i del Parque Científico Tecnológico. Para ello, se buscará una continuidad en las secciones del viario en materiales, textura y color, insertando bandas de vegetación en los acerados y aparcamientos y potenciando los espacios peatonales. Además, Rabanales 21 apostará por las energías alternativas para su funcionamiento, instalando una central fotovoltaica que generará 150 kilowatios para la iluminación del recinto. También está previsto que la recogida de residuos sólidos urbanos se realice mediante un sistema neumático.

#### Nueva presidencia

Las obras de urbanización durarán unos 18 meses y su desarrollo coincidirá con la presidencia de Manuel Pérez Yruela. El director del Instituto de Estudios Sociales Avanzados de Andalucía fue nombrado presidente del consejo de administración del Parque Científico Tecnológico de Córdoba por unanimidad el pasado 7 de marzo, a propuesta conjunta de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía y de la Universidad de Córdoba. La llegada de Pérez Yruela a la presidencia de Rabanales 21 -a través



de la Sociedad para la Promoción y Reconversión Económica en Andalucía (SOPREA)- marca el inicio de una nueva etapa.

"A finales de 2007 tendremos un recinto urbanizado en unas condiciones de alta calidad tecnológica", ha señalado. Mientras se realizan esos trabajos, "el consejo de administración de la sociedad mercantil fijará los criterios de admisión de las empresas, así como los tipos de parcela y el precio del suelo".

"No estamos impulsando un polígono industrial al uso, sino un proyecto de ciudad que apuesta por la innovación y el desarrollo tecnológico -añade-. Rabanales 21 será un lugar de conexión entre el conocimiento existente y las empresas que lo convertirán en bienes y servicios. Las sociedades desarrolladas no pueden competir en parámetros como mano de obra o capital físico, por eso la mejor opción es apostar por el conocimiento".

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

### PARQUE TECNOLÓGICO DE SAN SEBASTIÁN

#### CENTRO DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES TÉCNICAS DE GIPUZKOA (CEIT)

Parque Tecnológico de San Sebastián  
Pº Mikeletegi, 48  
20009 San Sebastián  
Tel: +34 943 212800 - Fax: +34 943 213076  
Web: [www.ceit.es](http://www.ceit.es)

El Centro de Estudios e Investigaciones Técnicas de Gipuzkoa (CEIT) es una Asociación Privada sin Ánimo de Lucro, declarada de Utilidad Pública y que centra su actividad en la investigación aplicada y el desarrollo tecnológico bajo contrato y la formación de jóvenes doctores. El CEIT lo conforman 149 personas en plantilla y 112 becarios, de los cuales 77 son doctores y 96 doctorandos. El CEIT es un centro marcadamente multidisciplinar, organizado en tres departamentos y dos unidades:

**DEPARTAMENTO DE MATERIALES** Tratamientos Termomecánicos: ductilidad en caliente, tratamientos termomecánicos, relaciones microestructura-propiedades mecánicas y modelización de procesos industriales. Mecánica y Modelización de Materiales y Procesos: modelización y procesos, mecánica de la fractura, micromecánica de materiales y composites Consolidación de Polvos Metálicos y Cerámicos: metal duro, materiales cerámicos, abrasivos, aceros de herramienta y nuevos procesos de pulvimetalurgia.

**DEPARTAMENTO DE MECÁNICA APLICADA** Dinámica Experimental y Diseño: ruido y vibraciones y diseño mecánico. Simulación: realidad aumentada, simulación y robótica.

**DEPARTAMENTO DE ELECTRÓNICA Y COMUNICACIONES** Electrónica: Visión artificial, modelización y simulación de sistemas industriales y procesamiento de señal e integración de sistemas. Comunicaciones: Bioinformática, antenas y propagación, sistemas de comunicación y principios matemáticos de la información y diseño de circuitos y sistemas de RF.

**UNIDAD DE INGENIERÍA MEDIOAMBIENTAL:** Gestión integral del agua y tratamiento de residuos y de aguas residuales

**UNIDAD DE TECNOLOGÍA MICROELECTRÓNICA Y MICROSISTEMAS:** Materiales y nuevas tecnologías, optoelectrónica y microsistemas químicos y físicos.

#### CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN MICROSISTEMAS (CMIC)

Parque Tecnológico de San Sebastián  
Pº Mikeletegi, 48. 20009 San Sebastián  
Tel: +34 943 212800 - Web: [www.ceit.es/micro/](http://www.ceit.es/micro/)

Con la denominación de "Asociación Centro de Investigación Cooperativa en Micro-Nano-Tecnologías (MNT)" en acrónimo "CMIC", se constituye una Asociación sin ánimo de lucro, que se registrará por los presentes Estatutos y se acoge a lo dispuesto en la Ley 12-2-1988 de Asociaciones del País Vasco. Su carácter es el de un Centro de Investigación Cooperativa, de carácter privado y especializado en Micro-Nano-Tecnologías (MNT).

El fin básico de la presente Asociación es la concepción, producción, promoción, difusión, aplicación y explotación de conocimientos científicos y tecnológicos del área de Micro-Nano-Tecnologías (MNT), mediante la realización de actividades sistemáticas de investigación y desarrollo experimental, así como actividades de transferencia y difusión de resultados a los agentes sociales y

#### CENTRO DE I+D ESPECIALIZADO EN TECNOLOGÍAS ELECTROQUÍMICAS

Parque Tecnológico de San Sebastián  
Pº Miramón, 196. 20009 San Sebastián  
Tel: +34 943 309022 - Fax: +34 943 309136  
Web: [www.cidetec.es](http://www.cidetec.es)

CIDETEC (Centro de Tecnologías Electroquímicas), fue creado en 1997 como una Fundación sin ánimo de lucro, con una vocación de servicio tanto a los Sectores Industriales relacionados con la electroquímica como a la Administración y a la Sociedad en general, centrando su actividad principal en el campo de la investigación aplicada y, desarrollando su experiencia y conocimiento en tres campos de actividad:

- >> Energía
- >> Tratamientos Superficiales
- >> Nuevos Materiales

Uno de los objetivos prioritarios de CIDETEC es incrementar y consolidar el nivel tecnológico de las empresas y mejorar su competitividad con la implementación de procedimientos y productos innovadores basados en tecnologías electroquímicas. Para cumplir sus objetivos, CIDETEC pone a disposición de sus clientes una completa oferta de actividades y servicios.

#### INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Propuesta y realización de proyectos de I+D+I.  
Acceso a los principales programas de apoyo a la I+D+I a nivel regional, estatal y comunitario.  
Innovación en procesos y productos.

#### ASESORAMIENTO TÉCNICO

Mejora y puesta a punto de procesos productivos.  
Asesoramiento y orientación en la adquisición y la adaptación de tecnologías electroquímicas.  
Asistencia técnica integral a las empresas del sector galvánico.

#### ACTIVIDADES DE FORMACIÓN Y DIVULGACIÓN

Formación técnica del personal de la empresa.  
Búsqueda y captación de información tecnológica y documentación.  
Organización de cursos y seminarios.

empresariales con carácter multisectorial, abierto a terceros y no quedando su actividad restringida exclusivamente a sus asociados, fomentando además la cooperación y conectividad de los agentes del Sistema Vasco de Innovación.

Todo ello se pretende alcanzar principalmente mediante la realización, entre otras, de las siguientes actividades, todas ellas relativas al área de Micro-Nano-Tecnologías (MNT):

- Investigación básica orientada y estratégica.
- Formación de alto nivel.
- Transferencia de la tecnología y conocimiento asociado para posibilitar la explotación de los resultados de la investigación y su aprovechamiento por el sector empresarial y la Sociedad en general.
- Celebración de convenios de colaboración que redunden en el cumplimiento de sus fines, con otros Centros, Entidades públicas o privadas, nacionales o internacionales, o sus departamentos, servicios, facultades y en general cualesquiera subdivisiones de las mismas, cualquiera que sea su forma jurídica.
- Difusión de los resultados de sus actividades.



# RED DE PARQUES TECNOLÓGICOS DEL PAÍS VASCO

## NUEVOS ESPACIOS PARA

# LA INNOVACIÓN

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



Edificio Central (101)  
48170. Zamudio. Bizkaia  
TEL: +34 944 039 501 - FAX: +34 944 039 510  
e-mail: info@parque-tecnologico.net



Hnos. Lumiere 11  
01510. Miñano. Araba  
TEL: +34 945 010 055 - FAX: +34 945 298 034  
e-mail: ptalava@pt-alava.es



PARQUE TECNOLÓGICO DE SAN SEBASTIÁN  
DONOSTIAKO TEKNOLOGI PARKEA

Paseo Mikeletegi 53. Edificio Central  
20009. Donostia-San Sebastián. Gipuzkoa  
TEL: +34 943 011 000 - FAX: +34 943 011 010  
e-mail: miramon@miramon.es



Uribarri Etorbidea 19. Apartado 79  
20500. Arrasate-Mondragón. Gipuzkoa  
TEL: +34 943 719 181 - FAX: +34 943 793 999  
e-mail: garaia@pologaraia.es



## FATRONIK

Parque Tecnológico de San Sebastián  
Paseo Mikeletegi 7. 20009 San Sebastián  
Tel.: +34 943 005500 - Fax: +34 943 005511  
Web: [www.fatronik.com](http://www.fatronik.com)

El 2006 es el primer año en el Parque Tecnológico de San Sebastián para el Centro Tecnológico Fatronik, que ha trasladado su sede central desde Elgoibar coincidiendo además con el año de su 20 aniversario.

A lo largo de estos 20 años, Fatronik ha logrado que nazcan nuevas empresas, que evolucionen las que ya existían y que, a través de la tecnología, muchas personas logren bienestar.

Siempre comprometidos con la innovación, Fatronik ha ido evolucionando según las necesidades de la empresa y de la sociedad, incorporando progresivamente nuevos ámbitos de actuación.

Hoy, Fatronik aporta soluciones de valor en dos ámbitos claramente diferenciados: los sistemas industriales, incrementando la competitividad de las empresas de distintos sectores (producción aeronáutica, máquina herramienta, bienes de equipo, energías renovables...) y la salud, poniendo la tecnología al servicio de las personas.

En concreto, Fatronik dispone de una oferta diferenciada y de liderazgo en las siguientes áreas:

>> Fabricación y automatización, mejorando los procesos productivos y diseñando nuevos medios de producción.

>> Robótica industrial, con soluciones en la fabricación, montaje, manipulación, inspección, análisis, unión, limpieza, etc. y aplicación en diversos sectores industriales, y robótica de servicio con el desarrollo de soluciones para su uso por parte de las personas en tareas tales como la ayuda personal, el entretenimiento o la asistencia

>> Desarrollo sostenible, desarrollando por un lado diferentes sistemas de generación de energía de origen renovable y por otro soluciones sostenibles para el ciclo de vida completo.

>> Tecnologías para la salud, desarrollando productos al servicio de las personas, para maximizar su autonomía personal, que se sientan seguras, que envejeczan con calidad, acelerar los procesos de rehabilitación, compensar o eliminar las limitaciones físicas, retrasar el envejecimiento... en definitiva, contribuir a mejorar su calidad de vida.

En cualquier caso, el objetivo de Fatronik es claro: conseguir cada vez más y mejores resultados para el tejido empresarial y la sociedad. Por ello, se han desarrollado innovadores modelos de relación con los clientes, que garantizan la máxima rentabilidad y se traducen en productos, procesos y servicios innovadores que mejoran su nivel competitivo.

Pero no sólo eso. También se realiza un importante esfuerzo en la generación de patentes y su posterior licenciamiento y en la creación de nuevas empresas de base tecnológica. Nuevas empresas que son referentes tecnológicas en su entorno y una herramienta de industrialización de los resultados obtenidos con la investigación del centro, con una contrastada viabilidad tecnológica y económica.

## MEDIA X. AT STANFORD UNIVERSITY

Parque Tecnológico de San Sebastián  
Pº Mikeletegi, 53-planta 2  
20009 San Sebastián - Web: [www.mediax.stanford.edu](http://www.mediax.stanford.edu)

El Media X es un Centro de investigación multidisciplinar de la Universidad de Stanford para el desarrollo de la próxima generación de tecnología interactiva, que incluye procesamiento de lenguaje natural, interfaces conversacionales, computación ubicua, y entornos de trabajo y aprendizaje colaborativos.

Los proyectos que se desarrollan por el Media X están encaminados a resolver las complejidades derivadas del uso de la tecnología por las personas, facilitando su utilización, haciendo que su uso sea mucho

más natural y desarrollando nuevas formas de comunicación adaptadas a las preferencias y habilidades del usuario.

Esto implica la conjunción de un amplio y complejo entramado de investigaciones interdisciplinarias en áreas como la medicina, la computación, procesamiento de lenguaje, la ingeniería o la música, así como el establecimiento de alianzas y acuerdos con empresas y entidades gubernamentales.

Para ello cuenta con la participación de 14 departamentos universitarios y centros de investigación avanzada de la propia Universidad de Stanford, empresas como IBM, Motorola, Microsoft, Electricité de France, NTT, Philips, SAP Labs y Xerox PARC, y entidades como la NASA, DARPA, la National Science Foundation y el National Institute of Health de los Estados Unidos.

## VICOM TECH.VISUAL COMMUNICATIONS TECHNOLOGIES

Parque Tecnológico de San Sebastián  
Pº Mikeletegi, 57  
20009 San Sebastián  
Tel: +34 943 309230  
Fax: +34 943 309393  
Web: [www.vicomtech.es](http://www.vicomtech.es)

La Asociación Centro de Tecnologías de Interacción Visual y Comunicaciones - VICOMTech es un centro de investigación aplicada que trabaja en el diseño y realización de proyectos de investigación e innovación tecnológica aplicada al desarrollo y mejora de productos, y en el desarrollo de tecnologías multimedia de interacción visual y comunicaciones.

VICOMTech es una asociación sin ánimo de lucro, constituida por la INI-GraphicsNet Foundation del Fraunhofer-IGD, y el grupo de radio y televisión vasca EITB. VICOMTech forma parte de Saretek (Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación) como Centro Internacional de Desarrollo y Transferencia de Tecnología.

Se fundó a finales del 2000 y en la actualidad cuenta con una plantilla de alrededor de 35 investigadores.

VICOMTech tiene por objeto responder a las necesidades de innovación de las empresas e instituciones y para ello:

>> Realiza investigación aplicada y desarrolla tecnologías multimedia de interacción visual y comunicaciones.

>> Fomenta la movilidad y formación de sus investigadores.

>> Colabora estrechamente con la industria, la universidad y otros centros tecnológicos, a quienes complementa.

De este modo, los conocimientos y tecnologías que domina directamente o a través de la red aportan valor a sus clientes, ya que VICOMTech:

>> Les ofrece la respuesta adecuada a sus necesidades en la materia.

>> Les facilita el aprovechamiento de las oportunidades que les puedan surgir.

>> Les propone mejoras o desarrollos para sus productos basados en los últimos avances del conocimiento científico y tecnológico.

El perfil investigador de VICOMTech permite actuar como puente entre el ámbito local e internacional y esta filosofía de investigación aplicada propicia que las empresas locales dispongan de nuevas oportunidades para acceder a un entorno de ámbito mundial, y se beneficien de los últimos avances existentes en el contexto internacional.

Las tecnologías en las cuales se centra VICOMTech son horizontales y permiten su aplicación en diferentes áreas de investigación.

Actualmente, VICOMTech se centra en las siguientes 5 áreas:

>> TV Digital y Servicios Interactivos

>> Tratamiento de Imágenes Médicas 3D y Telemedicina

>> Reconstrucción Virtual del Patrimonio Arqueológico-Histórico, GIS y Turismo

>>Edutainment, Educación, Entretenimiento y Infoingeniería Lingüística

>>Multimedia y Aplicaciones Industriales

## FOUNDATION INBIOMED

Parque Tecnológico de San Sebastián  
Pº Mikeletegi, 61. 20009 San Sebastián  
Tel: +34 943 309064 - Fax: +34 943 308222  
Web: [www.inbiomed.com](http://www.inbiomed.com)

Las posibilidades que están demostrando las células madre son de tal importancia que el sitio que su investigación reclama es difícil de disputar. La posibilidad, nada remota, de encontrar a través de ellas tratamiento para patologías que hasta ahora no presentan solución o ésta es muy parcial, está desbordando todas las expectativas. Poder tratar la diabetes, el Parkinson o el Alzheimer de manera revolucionaria con parámetros más propios de la medicina natural que de la convencional (sustancias químicas, drogas, etc.) ha hecho que la sociedad se haya movilizado para allegar recursos, reunir voluntades y vencer barreras aparentemente infranqueables.

Desde el punto de vista científico, el estudio de la biología de las células madre dará lugar a la generación en el conocimiento de los mecanismos moleculares que gobiernan la proliferación y diferenciación de estas células, lo que va a servir no sólo para entender las posibilidades clínicas que encierran, sino también para avanzar

en asuntos tan importantes como el desarrollo y mantenimiento de los organismos, el envejecimiento o la aparición y progreso de neoplasias.

En los organismos adultos existen una serie de células embrionarias remanentes, las células madre adultas, diseminadas por los diferentes órganos y tejidos, que son capaces de responder a estímulos regenerativos e iniciar procesos de autorrenovación. A diferencia de lo que se pensaba hace unos años, se está observando que estas células madre adultas pueden diferenciarse, no sólo a células especializadas del tejido del que proceden, sino también a células de otros tejidos, un proceso conocido con el nombre de plasticidad.

La Fundación Inbiomed está dedicada a estudiar y entender los mecanismos moleculares y celulares que gobiernan los procesos de diferenciación de las células madre adultas humanas. La comprensión de estos mecanismos ayudará a utilizar y diseñar nuevas terapias en el campo de la biomedicina aplicada. Al mismo tiempo, la Fundación se encuentra en el proceso de creación de un banco de células madre adultas humanas (INBIOBANK), uno de los primeros de estas características en España, lo que permitirá una fuente tanto para la investigación básica sobre estas células, como para la investigación aplicada en la regeneración de tejidos dañados, envejecidos o deteriorados.

## TECNUN. CAMPUS TECNOLÓGICO DE LA UNIVERSIDAD DE NAVARRA

Parque Tecnológico de San Sebastián  
Pº Mikeletegi, 48. 20009 San Sebastián  
Tel: +34 943 219877 - Fax: +34 943 311442  
Web: [www.tecnun.es](http://www.tecnun.es)

La sede en Miramón de la Escuela Superior de Ingenieros de la Universidad de Navarra (TECNUN), alberga los laboratorios docentes de Ingeniería de Telecomunicación. TECNUN comparte edificio con el Centro de Estudios e Investigaciones Técnicas de Gipuzkoa (CEIT). De este modo las sedes de ambos centros se benefician de las sinergias entre docencia e investigación. Los laboratorios docentes ocupan una superficie cercana a los 1000 m<sup>2</sup>, equipados con la tecnología más avanzada, que constituyen un equipamiento puntero.

En este sentido, podemos destacar que los alumnos de TECNUN dispondrán de los siguientes recursos materiales:

>> Laboratorio de Diseño Electrónico asistido por computador, donde los alumnos aprenden y practican con software de última generación que constituye el "estado del arte" en esta materia. Los diseños se orientan a circuitos integrados, sistemas electromagnéticos y a cualquier otra área de la tecnología electrónica en curso, por muy novedosa que sea.

>> Laboratorio de Radiocomunicación, con instrumental avanzado para la experimentación en el campo de la radiofrecuencia y las microondas. Permite trabajar en general hasta frecuencias de 3,5

GHz, existiendo algunos bancos de media que alcanzan los 50 GHz, límite práctico de la tecnología actual disponible.

>> Laboratorio de Telemática, en el que se incluye una red de comunicaciones a escala, donde se integran las tecnologías presentes en el mercado actual, para capacitar a los alumnos en la instalación, configuración y mantenimiento de redes telemáticas con diferentes tipos de enlaces, tecnologías y equipos, en un entorno eminentemente práctico y real. Entre las redes de comunicaciones que se configuran se dispone de medios para realizar diferentes tipos de comunicaciones: RDSI, X.25, Frame Relay, ATM, ADSL, VoIP, Wireless o WiFi

>> Laboratorio de Procesado Digital de Señal: dotado de veinte puestos para procesamiento de señal en tiempo real. Cada puesto tiene una tarjeta externa conectada al computador con el procesador de punto flotante TMS320C6713, el más moderno y potente de la marca Texas Instruments. Los alumnos aprenden a transferir un algoritmo desde el nivel de su formulación conceptual hasta su implementación en tiempo real. Las prácticas y los proyectos realizan el procesamiento de la señal de voz, lo que hace el esfuerzo muy atractivo y permite a los alumnos directamente disfrutar de los resultados de sus trabajos.

>> Laboratorio de Comunicaciones Ópticas. Atiende tanto a los principios físicos y desarrollo de los componentes y medios de transmisión propios de las frecuencias ópticas, como al diseño y la explotación de redes de comunicación de ellos derivadas.

>> Aula de PCs, que pone a disposición de los alumnos 40 puestos de trabajo, con programas de aplicación general y específicos, para prácticas de diversas asignaturas.

## CIC biomaGUNE

Parque Tecnológico de San Sebastián  
Po Miramón, 182- Edificio C. 20009 San Sebastián  
Tel: +34 943 005300 - Fax: +34 943 005301  
Web: [www.cicbiomagune.com](http://www.cicbiomagune.com)

CIC biomaGUNE es una Asociación sin ánimo de lucro, cuyo objetivo básico es la concepción, producción, promoción y aplicación de conocimientos científicos y tecnológicos en el área de biomateriales, mediante la realización de actividades sistemáticas de investigación y desarrollo experimental, así como de transferencia y difusión de resultados a los agentes sociales y empresariales, con carácter multisectorial, abierto a terceros y no quedando restringida su actividad exclusivamente a sus asociados.

CIC biomaGUNE se propone desarrollar, entre otras, las siguientes actividades:

>> Investigación básica orientada y estratégica

>> Formación de alto nivel

>> Transferencia de tecnología, para posibilitar la explotación de los resultados de la investigación y su aprovechamiento por la Sociedad en general.

CIC biomaGUNE centrará inicialmente su actividad de I+D en torno a cuatro cadenas de valor:

Regeneración de tejidos (Medicina regenerativa)

Implantes y prótesis

Liberación controlada (Drug Delivery)

Biosensores (Incluido diagnóstico)

CIC biomaGUNE tiene como objetivo final asegurar que el conocimiento generado en el centro sea inmediatamente transferido al sector empresarial, para contribuir al desarrollo de una industria competitiva relacionada con las biociencias, basada en el conocimiento y la innovación.

### MODELO ORGANIZATIVO

La Asamblea de socios de CIC biomaGUNE está constituida por Centros Tecnológicos, Empresas, Universidad del País Vasco (UPV/EHU), Red de Parques Tecnológicos, Fundación Vasca para la Innovación e Investigación Sanitaria (Fundación BIOEF), Gobierno Vasco y Diputación Foral de Gipuzkoa.

## INASMET

Parque Tecnológico de San Sebastián  
Pº Mikeletegi, 2 .Apdo. 1689. 20009 San Sebastián  
Tel: +34 943 003700 - Fax: +34 943 003800  
Web: [www.inasmet.es](http://www.inasmet.es)

La oferta de Productos y Servicios y Oferta Sectorial son los dos grandes ejes de actuación de INASMET. Junto a otros sectores, destacan los considerados como estratégicos: Transporte (Automoción, Aeronáutica/Espacio, Ferrocarril, Naval), Biomedicina, Energía y Fundición.

La Oferta de Productos y Servicios es amplia y diversificada: Proyectos Tecnológicos de I+D+i, Servicios Afines (Laboratorios de Ensayos y Análisis, Certificaciones, Homologaciones, Servicios Avanzados, etc. ), Gestión de la Innovación y la Tecnología , Formación "a medida", Difusión y Transferencia de Tecnología, etc. Las Soluciones son Globales también desde otro punto de vista: abarcan la etapa de concepción, diseño, puesta a punto del Producto, sobre una base de sólida especialización como son los Materiales (incluida la concepción más avanzada de Materiales Funcionales, "Inteligentes"), así como los Procesos de elaboración, para concluir con la fase de final de uso y reciclaje. Todo ello presidido por las aplicaciones y soluciones de Adecuación y Calidad Medioambiental.

La participación en Programas, Proyectos Tecnológicos y en Con-

venios promovidos por organismos públicos está motivada por razones prácticas y de gran relevancia. Además, la presencia del sector público en tales proyectos opera como "puente" entre las instituciones públicas y el mundo empresarial, para así conocer mejor sus necesidades reales y valorar los resultados obtenidos de la inversión de recursos públicos en Innovación.

Otra razón sólida es que tales programas, proyectos y convenios coadyuvan a que el Centro Tecnológico potencie en su personal los conocimientos, experiencias e ideas o concepciones innovadoras para poder transferirlo luego a las empresas.

La presencia de representantes de instituciones públicas en el Patronato de la Fundación INASMET también permite que éstas puedan conocer mejor las necesidades industriales.

El Patronato está formado por empresas, entidades e instituciones públicas como representación de tales necesidades y garantía de la obtención de los más eficaces resultados en los recursos utilizados. En este aspecto, cabe subrayar lo relativo a la financiación de INASMET: aproximadamente, el 80%, como media, del total de los ingresos proviene de la actividad en Proyectos Tecnológicos bajo contrato, es decir sometida a las reglas de la libre competencia en el Mercado de la Innovación.

Una de las expresiones de cómo la actividad favorece al entorno proviene de la explotación de resultados de la Innovación. Por un lado, a través de la puesta en marcha de actividades empresariales de base tecnológica (NEBT 's). Por otro, mediante las nuevas patentes producidas por las innovaciones.

---

## UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO

Parque Tecnológico de San Sebastián  
Pº Mikeletegi,66. 20009 San Sebastián  
Tel: +34 943 018000 - Fax: +34 943 018700 - Web: [www.ehu.es](http://www.ehu.es)

La Universidad del País Vasco cuenta, en una de las Torres Arvide, con un centro de I+D+i. Este es el lugar elegido por la UPV/EHU para desarrollar actividades relacionadas con las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TICs) en los ámbitos de comunicaciones avanzadas, teleformación, y proyectos y consultorías con empresas. Plan Euskadi en la Sociedad de la Información PESI:

>> Programa i2BASK: En Arvide se encuentra el Centro de Operación de Red (NOC) de la red académica I2BASK, un programa del Plan Euskadi en la Sociedad de la Información del Gobierno Vasco. Esta red de banda ancha (2,5 Gbps) da servicio a las entidades de I+D+i del País Vasco: universidades, centros científicos y tecnológicos, y parques tecnológicos. Es una herramienta abordar proyectos conjuntos en comunicaciones avanzadas, cálculo intensivo (GRID), multimedia y realidad virtual, teleformación...

Grupos de investigación:

>> BerriL@B: El investigador principal de este laboratorio es el profesor José Miguel Correa. El grupo trabaja aplicando las TICs en el desarrollo de modelos de formación permanente, la formación del profesorado y la integración curricular de las TICs en los diferentes niveles educativos, y la innovación educativa basada en la tecnología.

>> Comunicaciones Avanzadas para Formación (e-Campus): Grupo coordinado por el profesor Josu Aramberri, especializado en teleformación, sistemas colaborativos, e intercambio de contenidos multimedia.

>> Inteligencia Computacional: Grupo dirigido por el profesor Manuel Graña. El grupo trabaja en la incorporación de técnicas de procesamiento de señal y visión por computador a aplicaciones multimedia, y novedosas modalidades de interacción hombre-computador.

Onekin: Dirigido por el profesor Óscar Díaz, el grupo viene colaborando con distintas empresas en temas de ingeniería web (portlets, XML, web semántica), portales corporativos y gestión del conocimiento. Dicha colaboración promueve una visión de ONEKIN como socio tecnológico de la empresa.

---

# CARTUJA 93, PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE SEVILLA

## CENTRO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS ENERGÉTICAS (CENTER)

Camino de los Descubrimientos, s/n  
Tel: 954487234 - Fax: 954487233  
E-mail: [varhuher@esi.us.es](mailto:varhuher@esi.us.es) - E-mail: [isidoro@esl.us.es](mailto:isidoro@esl.us.es)  
Nº Empleos: 3

El CENTER es una asociación sin ánimo de lucro constituida por administraciones, empresas y grupos de investigación, que inició su andadura en el World Trade Center en el año 1994, bajos auspicios de Cartuja 93, con la finalidad principal de poner en común los planteamientos energéticos de sus asociados en la búsqueda de un sistema energético más racional, seguro y responsable con

el futuro de nuestro planeta. Ha realizado y viene realizando tareas de I+D+i, reflejo de sus objetivos constituyentes y consecuencia de las posibilidades operativas de cada momento.

De cara al futuro se pretende una ampliación de su base social (sobre todo hacia empresas de menor tamaño y hacia las administraciones locales), dotarse de medios propios de financiación en base a la titularidad de instalaciones representativas de nuevas formas energéticas (sobre todo de energías renovables) y colaborar intensamente con las empresas y administraciones en la búsqueda de nuevas soluciones energéticas, tanto en el ámbito de las energías renovables como en el de las convencionales y, sobre todo, en los sistemas mixtos como etapa necesaria de transición del modelo energético actual al de futuro. Siempre en un contexto energético de ahorro y eficiencia del conjunto de sistema.

## CITAGRO

C/ Gutenberg, s/n, Edificio IAT  
Tel: 954467486 - Fax: 954460470  
Web: [www.citagro.es](http://www.citagro.es)  
E-mail: [gjimenez@citagro.es](mailto:gjimenez@citagro.es)

El Centro de Innovación y Tecnología Agroalimentaria es una empresa surgida de la alianza empresarial de cuatro instituciones andaluzas de la máxima representación dentro del sector agroindustrial y empresarial: DAP (Federación Andaluza de Empresas Cooperativas Agrarias), IAT (Instituto Andaluz de Tecnología) y Unicaja.

CITAGRO, calificado como Agente Tecnológico (Centro de Innovación y Tecnología) por la Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico, tiene como objeto el desarrollo del sector agroindustrial,

mediante la promoción, difusión y transferencia de la innovación tecnológica, aplicación de sistemas de gestión de la calidad, formación en distintos ámbitos como la calidad y el medio ambiente y la participación en proyectos locales, regionales, nacionales y transnacionales.

Los servicios ofrecidos por CITAGRO se pueden clasificar en 4 grupos:

>> Investigación + Desarrollo + Innovación: investigación aplicada, auditoría tecno-lógica, diagnóstico y optimización, transferencia de tecnología.

>> Programas y proyectos: iniciativas empresariales, programas institucionales, programas de cooperación transnacional.

>> Calidad agroalimentaria y medio ambiente: inspección del producto, laboratorios, consultoría, auditoría.

>> Formación: gestión de la calidad y del medio ambiente, legislación y normativa, prevención de riesgos laborales.

## CENTRO DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA DE ANDALUCÍA (CITANDALUCÍA)

C/ Isaac Newton, s/n. Centro de Empresas Pabellón de Italia  
Tel: 955039830  
Fax: 955039835  
E-mail: [citandalucia@citandalucia.com](mailto:citandalucia@citandalucia.com)  
No Empleados: 9

Conjuntamente con el trabajo del Centro de Enlace del Sur de Europa en Andalucía (CESEAND/SEIRC), coordinado por el Instituto de Fomento de Andalucía, red que está cofinanciada por la Comisión Europea a través del Programa INNOVACIÓN y que cuenta en la actualidad con 68 Centros en toda Europa, Suiza e Israel, dedicada a promover la innovación, la transferencia de tecnología, y la participación en programas tecnológicos europeos, se crea, a través de SANDETEL, el Centro de Innovación y Transferencia de Tecnología de Andalucía (CITANDALUCÍA), fruto de la colaboración y puesta en común de los recursos de la Consejería

de Empleo y Desarrollo Tecnológico y la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía.

Uno de los objetivos básicos de CITANDALUCÍA es el establecimiento de un Sistema Regional Andaluz para la Innovación, basado en la metodología denominada SET, Sistema de Estrategias Tecnológicas. Este sistema reúne las siguientes características:

>> Puede incorporar como base de datos a las PYMES andaluzas, para suministrar información y servicios de carácter tecnológico.

>> Detecta oportunidades para los resultados de investigación, ofertas y demandas, y transferencia de tecnología en Andalucía.

>> Establece relaciones en el sistema Ciencia-Tecnología-Industria para plantear proyectos estratégicos de creación de empresas. La aplicación del SET en Andalucía permitirá el análisis del panorama tecnológico andaluz y, en consecuencia, la definición de estrategias de actuación y fomento. El núcleo operativo lo constituye la aplicación denominada MASTRIX, que incluye y relaciona las aportaciones tecnológicas de 1.300 centros de innovación y tecnología, grupos de investigación universitarios y entidades colaboradoras con las necesidades tecnológicas de 10.000 pymes andaluzas.

## CENTRO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS ISLA DE LA CARTUJA (CICIC)

Avda. Américo Vespucio s/n  
Tel: 954489527  
Fax: 954460665  
Web: [www.icmse.csic.cartuja.es](http://www.icmse.csic.cartuja.es)  
E-mail: [asuncion.icms@csic.es](mailto:asuncion.icms@csic.es)  
Nº empleados: 240

El CICIC se creó en el año 1995, con la naturaleza y carácter de Centro mixto, mediante convenio entre la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Universidad de Sevilla (US).

El Centro está integrado por los siguientes institutos:

- Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis
- Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla
- Instituto de Investigaciones Químicas

Desde su creación, viene desarrollando una importante actividad científica, habiéndose constituido como Centro de Referencia de I+D en la Comunidad Andaluza. En sus tres Institutos se desarrollan más de 100 proyectos de investigación que, a través de

convocatoria pública financian la Comunidad Europea, el Plan Nacional de I+D+i y otras instituciones.

Además, se desarrollan trabajos de interés para el sector privado, en base a contratos suscritos con una variedad de empresas entre las que se encuentran: Acerinox, Aventis, Bayer Crop Science, Bioibérica, Centro Recherche-Fiat, Chirotech, Cidia, Cognis, EDP, Indo, Midatech, Newbiotechnic, Nusim - Iberdrola, Repsol IPF, Torrecid y el grupo de empresas Abengoa.

Los investigadores adscritos a los Institutos del CICIC publican una media anual superior a 170 artículos en revistas científicas y capítulos de libros. También como resultado de la investigación, se registran anualmente más de cinco patentes y se defienden una media de doce tesis.

El CICIC aporta una amplia estructura operativa de apoyo y soporte a la actividad de los Institutos, que incluye un conjunto de servicios científico-técnicos dotados de modernos equipamientos y asistidos por técnicos especialistas. Cuenta con una Biblioteca con más de 3.500 libros, que recibe 250 títulos de revistas científicas, disponiendo de acceso informatizado a una amplia red de recursos bibliográficos. Otros servicios fundamentales son los de carácter administrativo, almacén, informática y mantenimiento de instalaciones y equipos.

## CENTRO DE INVESTIGACIÓN, FOMENTO Y APLICACIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DEL AGUA (CENTA)

Avda. Americo Vesputcio, 5  
Bloque A, 2a planta, módulo 10  
Tel: 954460251  
Fax: 954461552  
Web: [www.centa-ue.com](http://www.centa-ue.com)  
E-mail: [dcarrillo.centa@retemail.com](mailto:dcarrillo.centa@retemail.com)  
No Empleados: 8

Las actividades principales que realiza este centro son las siguientes:  
Impulsar actuaciones en el campo de las nuevas tecnologías  
Formación, Difusión y Promoción empresarial

Investigación y desarrollo  
Transferencia tecnológica  
Estudios territoriales y normativos  
El principal objetivo es dinamizar el sector español del agua.  
Los principales productos y servicios del Centro son los siguientes:  
Calidad y tratamiento del agua  
Gestión y racionalización de este recurso  
Sociología, antropología y economía del agua  
Sostenibilidad y medio ambiente y territorio  
Depuración de aguas residuales mediante tecnologías de bajo coste  
Transferencia tecnológica en este tipo de tecnologías de depuración  
Banco de datos, cursos, masters, becas, estancias en prácticas, congresos, seminarios y publicaciones sobre el agua.

## CENTRO NACIONAL DE ACELERADORES

C/ Tomás Alba Edison s/n  
Tel: 954460553  
Fax: 954460145  
Web: [www.us.es/cna](http://www.us.es/cna)  
E-mail: [manugar@us.es](mailto:manugar@us.es)  
Nº empleados: 16

El Centro es un organismo público dependiente de tres instituciones:

- >> Universidad de Sevilla
- >> Junta de Andalucía
- >> CSIC

Su objetivo principal es ofrecer a los diferentes grupos de investigación españoles, tanto públicos como privados, la posibilidad de analizar y modificar materiales mediante técnicas basadas en haces de iones (IBA, Ion Beam Analysis).

Técnicas IBA

PIXE (Particle Induced X-Ray Emission)

>> Análisis multielemental (desde Na hasta U) y no destructivo.

>> Alta sensibilidad (límite de detección ~ µg/g)

>> Pequeñas cantidades (<1mg) para preparación de muestras.

>> Rapidez de análisis (1-10 minutos por muestra)

RBS (Rutherford BackScattering)

>> Identificación de los átomos del blanco (masa ion incidente) y de su concentración en profundidad (resolución 10 – 100 nm).

PIGE (Particle Induced Gamma – ray Emission)

>> Análisis multielemental absoluto de elementos ligeros.

NRA (Nuclear Reaction Analysis)

>> Sensibilidad a elementos ligeros (incluido H)

>> Especificidad isotópica

>> Análisis del perfil de concentración en profundidad (<1 ~ µm) de isótopos

ligeros (resolución 1 – 100 nm)

Channeling (Canalización iones)

>> Información sobre la calidad cristalina de la muestra

>> Determinación de perfiles de concentración de defectos

>> Localización de impurezas en la red cristalina

## IAT

C/ Johan Gutenberg, s/n  
Tel: 954468010 - Fax: 954460407  
Web: [www.iat.es/otri](http://www.iat.es/otri)  
E-mail: [luque@iat.es](mailto:luque@iat.es)

El Instituto Andaluz de Tecnología (IAT) es una fundación privada, reconocida de interés público, cuya misión es mejorar la capacidad competitiva de las empresas, los profesionales y las organizaciones, facilitando su acceso a las actividades de investigación y desarrollo tecnológico e impulsando los procesos de innovación continua.

Está calificado por la comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT) como Centro de Innovación y Tecnología (CIT) y, como miembro de la Red Andaluza de Innovación y Tecnología (RAITEC), ha sido la primera organización que ha obtenido la calificación como Centro de Innovación y Tecnología, así como el reconocimiento de Agente Tecnológico, por parte de la Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico de la Junta de Andalucía.

El IAT es el primer Centro Tecnológico que ha obtenido la certificación de su Sistema de Gestión de la I+D+I, siendo su alcance el siguiente: "Realización de actividades de I+D+I y de diseño y prestación de servicios técnicos para la innovación y el desarrollo tecnológico mediante actividades de formación, información, estudios y proyectos".

Los servicios del IAT, avalados por 15 años de experiencia, son los siguientes: Innovación y Gestión Empresarial (Diagnósticos Estratégicos, Organización, Estudios y Herramientas de I+D+I); Programas Tecnológicos (Cooperación, Transferencia de Tecnología, Estudios y Proyectos, Financiación de la I+D+I); Formación a iniciativa o a medida; Modelos de Gestión (Información, Promoción y Certificación en calidad y medio ambiente); Tecnologías de la Información; Simulación y Diseño Industrial (Diseño, Desarrollo, Ingeniería de Producto y Procesos de Fabricación, Optimización de Procesos Productivos) y Adecuación Medioambiental (análisis físico-químicos y microbiológicos).

## INSTITUTO ANDALUZ DE ENERGÍAS RENOVABLES (IAER)

Camino de los Descubrimientos s/n  
Tel: 954487234  
Fax: 954487233  
E-mail: varuher@esi.us.es  
Nº de Empleados: 1

El Instituto Andaluz de Energías Renovables (IAER) es un instituto de I+D del Plan Andaluz de investigación, dependiente directamente de la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía.

Engloba a todos los grupos de investigación en Energías Renovables de las diez universidades andaluzas y tiene como objetivos principales los siguientes:

De carácter general:

>> Contribuir, en el ámbito de la Investigación científica y técnica (básica y aplicada), a los desarrollos, la demostración, la formación y la difusión, a la penetración de las Energías Renovables en los sistemas energéticos, a fin de mejorar las condiciones de interacción con el medio ambiente.

Su sede oficial se encuentra en la ciudad de Almería y tiene infraestructuras ligadas a la Universidades de Málaga (PTA) y Sevilla (Cartuja 93). En este último lugar, el IAER dispone de espacios y dispositivos en el edificio de Talleres y Laboratorios de la Escuela Superior de Ingenieros de la Universidad de Sevilla, donde desarrolla actividades de I+D+I y de servicios a las empresas.

---

## INSTITUTO DE AUTOMÁTICA Y ROBÓTICA (IAR)

Camino de los Descubrimientos s/n  
Tel: 954487344  
Fax: 954487340  
Email: aracil@esl.us.es  
Nº Empleos: 35

El Instituto de Automática y Robótica (IAR) previsto por el II Plan Andaluz de Investigación en 1990 es hoy en día un grupo consolidado de investigadores formado por unos 16 doctores y 28 ingenieros superiores provenientes del Departamento de Ingeniería de Sistemas y Automática de la Universidad de Sevilla.

Sus instalaciones se hallan en el edificio de laboratorios de la Escuela Superior de Ingenieros. Entre ellas destacan una planta solar de producción de frío por absorción, donde se desarrollan y aplican estrategias avanzadas de control que han sido después usadas en almarazas; varias plataformas para estudiar el control del movimiento de sistemas electromecánicos para las que se han diseñado controladores de prestaciones elevadas contemplando efectos no lineales como holguras y fricciones. En el campo de la percepción y visión se cuenta con sistemas GPS, medidores láser de 2-D y 3-D y sistemas de visión en tiempo real multiproceso. Se dispone también de una célula de fabricación flexible que aglutina a robots manipuladores, máquinas de control numérico y almacenes robotizados. En el campos de la robótica móvil se dispone de equipos como el sistema NOMAD – 200, y se han desarrollado completamente dos prototipos experimentales, ROMO – 3R y ROMEO – 4R, sobre los que se investiga en sistemas de control de vehículo. Además de los citados trabajos en control, percepción y robótica también se ha trabajado en la construcción de modelos neuronales para la predicción de la demanda de energía eléctrica y para el transporte en eleoductos.

## INSTITUTO DE BIOQUÍMICA VEGETAL Y FOTOSÍNTESIS

Avda. Albert Einstein, s/n  
Tel: 954467210  
Fax: 954467858  
E-mail: rvela@ine.es  
Nº empleados: 120

El Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis (IBVF) se creó en 1967. El IBVF centra su investigación en la biología de los organismos fotosintéticos, siendo sus principales líneas:

- Fotosíntesis
- Biotecnología de microalgas y plantas
- Regulación de la expresión génica de cianobacterias y plantas
- Señalización celular y regulación del metabolismo vegetal
- Estructura y función de macromoléculas
- Metabolismo del RNA

La actividad científica del IBVF tiene como objeto fundamental el progreso del conocimiento de procesos biológicos básicos en vegetales, así como la transferencia de la información de carácter tecnológico al sector productivo, especialmente en los ámbitos de la biotecnología y de la agricultura.

El Instituto está ampliamente dotado de equipamiento de uso general en bioquímica y biología molecular. Además, cuenta con equipos especiales para estudios de biofísica de proteínas, diseño molecular, genómica, proteómica, biotecnología, microscopía, citometría de flujo, así como cámaras de ambiente controlado para el cultivo de algas y plantas. El IBVF gestiona el Servicio de Cultivos Biológicos del CICIC, que pone a disposición de investigadores y empresas una extensa colección de organismos fotosintéticos.

---

## INSTITUTO DE CIENCIAS DE LOS MATERIALES DE SEVILLA (ICMSE)

C/ Américo Vespucio, s/n  
Tel: 954489527 - Fax: 954460665  
Web: [www.icmse.csic.cartuja.es](http://www.icmse.csic.cartuja.es)  
E-mail: [asuncion.icms@csic.es](mailto:asuncion.icms@csic.es)

El Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla (ICMSE) se constituyó en 1986. Las principales líneas de actividad científica del ICMSE son:

- Síntesis, morfología y reactividad de materiales finamente divididos
  - Tecnología y reactividad de superficies de materiales
  - Microestructura y propiedades físicas de materiales
  - Aplicación de las metodologías científicas de caracterización
- Diversos sectores productivos se relacionan directamente con las líneas de investigación del Instituto: las industrias cerámica, metalúrgica, de producción de energía, transportes y automoción, medio ambiente, recubrimientos, conservación del patrimonio histórico, nanotecnología y otros sectores afines. El Instituto está ampliamente dotado de equipamiento general en preparación y caracterización de materiales. Como equipamiento especial en régimen de servicio general puede destacarse: microscopio electrónico de barrido, espectrómetro de descarga luminiscente, espectrómetros XPS para análisis de superficies, microscopio de fuerzas atómicas, equipos de adsorción y espectrofotómetros UV-VIS, IR y Raman. El ICMSE gestiona los servicios generales del CICIC de microscopía electrónica y de difracción y fluorescencia de rayos X .

## INSTITUTO DE INVESTIGACIONES QUÍMICAS (IIQ)

Avda. Américo Vespucio s/n  
 Tel: 954489553  
 Fax: 954460565  
 Web: [www.iiq.csic.es](http://www.iiq.csic.es)  
 E-mail: [secretaria@iiq.csic.es](mailto:secretaria@iiq.csic.es)  
 No Empleados: 64

El Instituto de Investigaciones Químicas (IIQ) se fundó en 1995. La labor científica del IIQ abarca desde estudios farmacológicos "in vivo" hasta la obtención de catalizadores para procesos de interés industrial. Toda esta actividad se organiza en torno a un eje común: la síntesis y estudio de nuevas moléculas. Aunque la investigación es, en principio, de naturaleza fundamental, existe una clara orientación hacia aspectos aplicados.

Las principales líneas de investigación que se desarrollan en el Instituto son:

- Actividad biológica de los hidratos de carbono
- Síntesis de moléculas implicadas en fenómenos relacionados con procesos patológicos
- Síntesis de compuestos quirales a partir de fuentes naturales renovables
- Síntesis, estructura y reactividad química de compuestos de los metales de transición y de grupo principal.

El IIQ cuenta con modernas instalaciones e instrumentación para la síntesis y el estudio de compuestos moleculares. El Instituto gestiona el Servicio de Resonancia Magnética Nuclear del CICIC, que cuenta con tres instrumentos (300, 400 y 500 MHz) equipados con sondas para la aplicación de técnicas de RMN multidimensional. Otras técnicas espectroscópicas a destacar son la de infrarrojos (FT-IR), ultravioleta-visible, espectrometría de masas y polarimetría. El Instituto dispone de un Servicio de microanálisis y de instalaciones para el trabajo en anaerobiosis, así como en condiciones estrictamente controladas de presión y temperatura.

## INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

Avda. Albert Einstein, s/n  
 Tel: 954467210  
 Fax: 954467858  
 Web:  
 E-mail: [rvela@ine.es](mailto:rvela@ine.es)  
 Nº empleados: 120

Las misiones fundamentales del Instituto Nacional de Estadística son:

Poner a disposición de los ciudadanos, empresas, investigadores, organizaciones públicas y privadas, así como de las administraciones públicas, la información necesaria para la correcta toma de decisiones. Esta información es elaborada por el propio Instituto que posee Delegaciones en las 50 provincias y Ceuta y Melilla, así como por el resto de organismos integrados en el Sistema Estadístico Nacional.

Producir, dentro de los plazos señalados, estadísticas anuales, fiables y consistentes, de acuerdo con las necesidades de los usuarios, con lo establecido en el Plan Estadístico Nacional y con las directrices de los organismos internacionales, así como fomentar su correcta utilización.

Coordinar el trabajo de los organismos del Sistema Estadístico Nacional y colaborar con los de las Comunidades Autónomas. Representar a la estadística oficial española ante Eurostat (Oficina Estadística de la Unión Europea) y los demás organismos internacionales.

Gestionar el Censo Electoral y el Padrón Municipal de Habitantes de manera eficiente y coordinada.

Entre las estadísticas que se realizan desde esta Delegación están las Encuestas Industriales de Empresas y Productos, las de I+D, Innovación Tecnológica, Indicadores de Coyuntura de la Industria y los Servicios, IPC, Encuesta de Población Activa, de Presupuestos Familiares, Movimiento Natural de la Población, Padrón de Habitantes y Censo Electoral.

## INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGÍA (INM)

C/ Américo Vespucio, 3  
 Tel: 954460858  
 Fax: 954461891  
 Web: [www.inm.es](http://www.inm.es)  
 E-mail: [usuariosaoc@inm.es](mailto:usuariosaoc@inm.es)  
 Nº empleados: 62

El Centro Meteorológico Territorial en Andalucía Occidental y Ceuta es uno de los 15 centros que constituyen la estructura territorial periférica del Instituto Nacional de Meteorología. Como parte integrante del INM, es un servicio público y, en consecuencia, todas sus actividades van dirigidas directa o indirectamente a proteger vidas y bienes, y a respaldar el desarrollo económico nacional, particularmente en las provincias occidentales andaluzas y en Ceuta.

Sus actividades principales son:

La atención a los usuarios de acuerdo con las instrucciones establecidas, buscando la satisfacción de los mismos.

El seguimiento permanente de la evolución atmosférica, para difundir avisos de posibles fenómenos meteorológicos adversos y la predicción del tiempo, entendiendo como tal la probable evolución del tiempo en el ámbito territorial de responsabilidad de vigilancia y predicción que tiene asignado.

La climatología, entendida como la recogida, archivo y tratamiento de datos para el análisis del clima y sus tendencias.

Los estudios conducentes a una mejora del conocimiento del comportamiento de la atmósfera en su demarcación territorial. El mantenimiento de los sistemas y redes de observación, y los de comunicación de las distintas unidades, así como de los colaboradores climatológicos.

Tiene oficinas meteorológicas en los aeropuertos de Córdoba, Jerez, Sevilla y en las bases de Morón y Rota; así como observatorios en Cádiz, Ceuta, Huelva, Tarifa e Hinojosa del Duque.

## INSTITUTO DE PROSPECTIVA TECNOLÓGICA (IPTS)

Edificio Expo, C/ Inca Garcilaso s/n  
Tel: 954488318 - Fax: 954488339  
Web: [www.jrc.es](http://www.jrc.es)  
E-mail: [marta.gonzalez@jrc.es](mailto:marta.gonzalez@jrc.es)  
Nº de Empleos: 120 personas

El Instituto de Prospectiva Tecnológica (IPTS) es uno de los siete institutos que forman la Dirección General Centro Común de Investigación, de la Comisión Europea, y el único servicio operativo que la Comisión Europea tiene en España. El Instituto fue instalado en el Parque Científico y Tecnológico Cartuja 93 en septiembre de 1994, con la misión de dar apoyo al proceso de desarrollo y seguimiento de las políticas comunitarias, por lo que la mayor parte del trabajo realizado por el centro se hace en respuesta a una petición específica de otra Dirección General de la Comisión Europea o del Parlamento Europeo. El IPTS

analiza la evolución de la tecnología, su impacto en la sociedad y sus posibles implicaciones futuras; elabora la información de forma sintética y la traslada a los responsables de las políticas comunitarias. Su programa de trabajo aborda actualmente temas como: el proceso de ampliación de la Unión Europea (UE), las nuevas tecnologías, las energías limpias, y la mejora de la calidad de vida. El IPTS emplea 120 personas provenientes de la UE, así como de los países recién adheridos a la Unión el pasado 1 de Mayo, siendo el 80 por ciento personal científico. Además de contar con sus propios recursos, el IPTS trabaja con varias redes científicas, como el Observatorio Europeo de Ciencia y Tecnología (ESTO), que incluye a los centros de investigación más importantes de la UE. El Instituto participa en el foro Sevilla Siglo XXI, en la Agencia de la Energía promovida por el Ayuntamiento de Sevilla, en los encuentros del Círculo de Empresarios de Cartuja 93 y ha firmado acuerdos de colaboración con la Universidad de Sevilla y con la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.

## RED ANDALUZA DE INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA (RAITEC)

Isaac Newton, s/n Pabellón de Italia, 3o planta  
Tel: 955039832  
Fax: 955039835

Creada por la antigua Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico de la Junta de Andalucía, la Red cuenta con tres objetivos estratégicos:  
El primer Objetivo Estratégico es crear un espacio de asesoramiento avanzado y especializado en innovación y desarrollo tecnológico como resultado de la cooperación de todo el conjunto de los agentes tecnológicos y puesto a disposición del tejido productivo andaluz. Es lo que se denomina, en adelante, Portal de la Innovación. (<http://www.raitec.es>)  
El segundo Objetivo Estratégico es que la Red sea "Única", es decir, que aglutine y promueva la cooperación de todos los de Agentes Tecnológicos presentes y futuros en Andalucía a efectos de consolidar una Red robusta, con capacidad para satisfacer la gran variedad de necesidades de los usuarios, que a su vez, deben constituir una masa crítica necesaria y suficiente para el buen funcionamiento del sistema.  
El tercer Objetivo Estratégico es conectar y enriquecer el desarrollo tecnológico andaluz con aquél que se realiza a nivel nacional e internacional; desde las demás Comunidades Autónomas españolas, pasando por las regiones europeas y saltando al contexto mundial, en el que Estados Unidos, Japón y Canadá serán países prioritarios y preferentes en el contexto tecnológico.  
Por su parte, el Portal de la Innovación, soporte virtual de la Red, es una plataforma digital creada para facilitar la colaboración entre los Agentes Tecnológicos, miembros de la red, y las empresas o emprendedores andaluces.  
Entre los servicios se pueden destacar:  
- Creación de empresas.  
- Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones.  
- Transferencia de Tecnología.  
- Diagnósticos empresariales hacia la innovación.  
- Formación.  
- Laboratorios.  
- Bases de datos.  
- Patentes y Propiedad Industrial.

## SEVILLA SIGLO XXI

C/ María Curie, s/n  
Tel: 954486800  
Fax: 954486805  
Web: [www.sevsigloxxi.org](http://www.sevsigloxxi.org)  
E-mail: [sevillasxxi@sevsigloxxi.org](mailto:sevillasxxi@sevsigloxxi.org)  
Nº Empleados: 103

Sevilla Siglo XXI, sociedad instrumental en Desarrollo Local de la Diputación de Sevilla, integrada en su Área de Desarrollo Económico y Nuevas Tecnologías, tiene como finalidad fomentar el desarrollo económico y el empleo en la provincia de Sevilla, estando al servicio de los municipios que la configuran, a través de 5 ejes principales:  
Promoviendo la innovación y el uso de las Nuevas Tecnologías como alternativa de empleo y competitividad, desarrollando proyectos de inversión, formación y sensibilización, así como en el impulso a las energías renovables.  
Apoyando la estructura de Desarrollo Local de la provincia por medio del asesoramiento y apoyo, técnico y económico, personalizado a las entidades locales; colaborando en la promoción de los productos sevillanos, mediante la participación en las ferias locales y la organización, con medios propios, de la Muestra de la Provincia de Sevilla.  
Impulsando la modernización y mejora del tejido empresarial: prestando asistencia técnica personalizada a proyectos empresariales y acompañamiento para la obtención de ayudas y subvenciones, e impulsando la creación y consolidación de infraestructuras locales que favorezcan la implantación de empresas (Polígonos Industriales y de Centros de Empresas).  
Analizando, procesando y difundiendo información de interés provincial y para el conocimiento del territorio (Anuario Estadístico, Informe de Coyuntura Económica) y de información especializada en el entorno del desarrollo local (Boletín semanal de Noticias de Interés Local).  
Potenciando la presencia de la provincia en el escenario europeo y la captación de recursos, la participación en numerosos proyectos que, desde el año 2000, han posibilitado una captación de financiación para la provincia de más de 12 millones de euros, cifra que se completa con la adscripción institucional a Redes de Cooperación Transnacionales (Arco Latino, Partenalia).

## IEA

Av. Leonardo da Vinci, s/n  
 Tel: 955033800 - Fax: 955033816  
 Web: [www.juntadeandalucia.es/institutodeestadistica](http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadistica)  
 E-mail: [difus@iea.juntadeandalucia.es](mailto:difus@iea.juntadeandalucia.es)

El Instituto de Estadística de Andalucía es un organismo autónomo de carácter administrativo adscrito a la Consejería de Economía y Hacienda de la Junta de Andalucía, responsable de la actividad estadística de la Comunidad Autónoma de Andalucía. Entre los distintos servicios que se prestan están los siguientes:

- >> Producción y publicación en distintos soportes de actividades estadísticas en distintas áreas: demográficas, sociales,

- económicas, de síntesis, históricas, de género.
- >> Difusión de toda la información estadística generada tanto por el Instituto como por diversos órganos tanto públicos como privados a través de Internet, en la dirección [www.juntadeandalucia.es/institutodeestadistica](http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadistica)
- >> Atención personalizada al público: [difus](mailto:difus@iea.juntadeandalucia.es).
- >> Atención personalizada al público: [iea@juntadeandalucia.es](mailto:iea@juntadeandalucia.es)
- >> Peticiones de información elaboradas a medida.
- >> Biblioteca Estadística de Andalucía [Biblio. iea@juntadeandalucia.es](mailto:iea@juntadeandalucia.es)
- >> Becas de formación en Estadística Pública y premio a los mejores expedientes universitarios y a tesis doctorales leídas en alguna de las Universidades Andaluzas.
- >> Cursos para fomentar el uso de la Estadística Pública.

## FUNDACIÓN ASCAMM

1) Organismo que lo gestiona: UNIVERSIDAD DE SEVILLA - JUNTA DE ANDALUCÍA

2) Datos de contacto:

Director: D. Jaime Domínguez Abascal  
 Directora Técnica: Da. Mercedes González López  
 Dirección: Dpto Ingeniería Mecánica - E.S. de Ingenieros Camino de los Descubrimientos s/n.  
 Isla de la Cartuja, 41092 - SEVILLA  
 Teléfono: 954 487 383 - Fax: 954 487 382  
 Correo-e: [cam@esi.us.es](mailto:cam@esi.us.es)  
<http://www.cam.us.es>

3) Objetivos del Centro

El objetivo del CAM es dar un servicio de calibración eficaz a todas las empresas que requieren de un control metrológico de sus instrumentos y equipos asesorando y realizando tareas de formación en temas relacionados con la metrología.

4) SERVICIOS QUE OFRECE EL CENTRO

>> Servicios de calibración: El centro Andaluz de Metrología (CAM) dispone en la actualidad de cinco áreas de calibración: Eléctrica, Dimensional, Temperatura y Humedad, Presión y Momentos. El CAM dispone de los medios necesarios para la calibración de la mayoría de los equipos de medida y prueba propios de la industria.

>> Asesoramiento a la industria y la organización de cursos y seminarios.

5) DOTACIÓN INSTRUMENTAL DEL CENTRO

La relación de equipos que puede calibrar el CAM es la siguiente:

### - Área eléctrica

- >> Patrones de tensión continua
- >> Patrones de tensión alterna
- >> Fuentes de alimentación
- >> Voltímetros
- >> Pinzas amperimétricas
- >> Calibradores de magnitudes eléctricas
- >> Detectores de nulo
- >> Divisores de Kelvin-Varley
- >> Shunts
- >> Resistencias
- >> Condensadores
- >> Inductancias
- >> Cajas de décadas de resistencias
- >> Cajas de décadas de condensadores
- >> Cajas de décadas de inductancias
- >> Ohmímetros
- >> Telurómetros
- >> Megóhmetros
- >> Medidores de capacidad
- >> Medidores de inductancia
- >> Medidores RLC
- >> Osciloscopios

### - Área dimensional

- >> Bloques patrón longitudinal
- >> Bancos de calibración de relojes comparadores
- >> Relojes comparadores
- >> Comparadores electrónicos
- >> Medidoras de una coordenada horizontal
- >> Medidoras de una coordenada vertical
- >> Medidoras de tres coordenadas
- >> Patrones cilíndricos de diámetro interior y exterior
- >> Barras de extremos
- >> Bolas patrón
- >> Micrómetros de exteriores
- >> Micrómetro de interiores de dos contactos
- >> Micrómetro de interiores de tres contactos
- >> Pies de rey
- >> Proyectores de perfiles
- >> Microscopios de medida
- >> Láminas de espesores
- >> Calibres de límites lisos
- >> Reglas de trazos
- >> Cintas métricas
- >> Varillas de diámetro
- >> Transportador de ángulos
- >> Niveles de medida
- >> Rugosímetros de palpador
- >> Patrones de rugosidad
- >> Reglas de rectitud
- >> Mesas de planitud
- >> Realización de medidas de piezas
- >> Medidas de rugosidad

### - Área de temperatura y humedad

- >> Resistencias termométricas de platino
- >> Termopares
- >> Termómetros
- >> Termohigrómetros
- >> Baños de temperatura
- >> Hornos
- >> Medidores de humedad relativa
- >> Medidores de punto de rocío

### - Área de presión

- >> Manómetros analógicos
- >> Manómetros digitales
- >> Medidores de presión
- >> Generadores de presión
- >> Realización de medidas de presión

### - Área de momentos

- >> Llaves dinamométricas.

6) Líneas de Investigación que en él se desarrollan. Proyectos sobre desarrollo de nuevos procedimientos de medida y control de fabricación.

## CENTRO ANDALUZ DE BIOLOGÍA MOLECULAR Y MEDICINA REGENERATIVA - CABIMER

1) Organismo que lo gestiona: Consejería de Salud y Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la JUNTA DE ANDALUCÍA, Consejo Superior de Investigaciones Científicas - CSIC, Universidad de Sevilla y Universidad Pablo de Olavide

2) Datos de contacto

Director: Bernat Soria

Dirección: Avenida Americo Vesputio s/n Parque Científico y Tecnológico Cartuja 93

41092 - Sevilla

Tlf: +34 954 468 004 - Fax: +34 954 461 664

Pag. Web: <http://www.cabimer.es>

3) Objetivos del Centro

El Centro Andaluz de Biología Molecular y Medicina Regenerativa (CABIMER) constituye un espacio de investigación multidisciplinar en biomedicina pionero en España, ya que integra la investigación básica y aplicada con la finalidad de traducir los resultados de los trabajos científicos en mejoras directas en la salud y en la calidad de vida de los ciudadanos.

4) DOTACIÓN INSTRUMENTAL DEL CENTRO/LABORATORIO

Situado en el Parque Científico y Tecnológico Cartuja 93, CABIMER dispone de un edificio de más de 9.000 m2 dotado

con los últimos avances en equipamiento científico, que han supuesto una inversión total superior a 15 millones de euros. El edificio cuenta con 20 laboratorios y diferentes servicios comunes que, distribuidos en tres plantas, albergarán y harán posible el trabajo de unos 200 profesionales investigadores, procedentes de las diferentes instituciones que lo conforman. El Centro dispondrá además de un animalario libre de gérmenes patógenos específicos y dotado de sistemas robotizados de manipulación y lavado, que permitirá la generación de animales transgénicos.

5) Líneas de Investigación que en él se desarrollan.

Dirigido por el profesor Bernat Soria, los trabajos de investigación se desarrollan en cuatro grandes departamentos:

>> Biología Molecular

>> Señalización Celular

>> Células Troncales

>> Terapia Celular y Medicina Regenerativa

Las líneas de investigación se centran en el conocimiento y la búsqueda de solución a enfermedades que en la actualidad afectan a un importante número de personas, tales como la diabetes, el cáncer y las enfermedades degenerativas y autoinmunes.

---

## CENTRO NACIONAL DE ACELERADORES

1) ORGANISMO QUE LO GESTIONA: UNIV SEVILLA - EMASESA

2) DATOS DE CONTACTO

Directora Técnica: Dña. Ana Bazanta Alves

Avda. de Leonardo Da Vinci s/n

Isla de la Cartuja

41092 Sevilla

Teléfono: 954 462 232 - Fax: 954 462 232

[http://www.otri.us.es/articulos/ver\\_articulo.php?idart=46](http://www.otri.us.es/articulos/ver_articulo.php?idart=46)

[http://www.aguasdesevilla.com/index.php?desde=http://www.aguasdesevilla.com/eco\\_acua.htm](http://www.aguasdesevilla.com/index.php?desde=http://www.aguasdesevilla.com/eco_acua.htm)

3) OBJETIVOS DEL CENTRO

La Estación de Ecología Acuática se constituye mediante la creación de un convenio específico de cooperación entre la Empresa Municipal de Abastecimiento y Saneamiento de Aguas de Sevilla (EMASESA) y la Universidad de Sevilla, con fecha de 19 de Abril de 1993.

Éste se hace posible gracias a la existencia de un Acuerdo Marco de cooperación científica y técnica firmado el 3 de Octubre de 1991, por el cual ambas partes manifiestan su disposición para establecer una colaboración en los campos científicos y tecnológicos de interés común, incluyendo la participación en proyectos conjuntos, tanto de ámbito nacional como internacional.

4) SERVICIOS QUE OFRECE EL CENTRO

El acuario tiene una capacidad de 400.000 litros de agua dulce tratada. Para ello, la instalación dispone de un sistema que garantiza unas condiciones óptimas de temperatura y calidad del agua. La temperatura se conserva constantemente a 18°C, mediante su paso a través de un intercambiador conectado al circuito de climatización general del edificio y constituido por cuatro compresores con una potencia total de

346.000 frigorías.

Para poder mantener las características físicas y químicas del medio, la instalación cuenta con una línea de tratamiento biológico, filtración en arena, carbón activo y desinfección por iluminación ultravioleta.

Una estación de bombeo permite recircular en una hora la totalidad del volumen de agua del acuario y del filtro biológico (420 m3), a través del circuito de tratamiento.

Además, la instalación consta de un sistema de aireación de seguridad consistente en dos turbinas capaces de aplicar un caudal de aire de 100 m3/hora. Finalmente, las alarmas conectadas en toda la instalación, permiten un control y seguimiento continuo del estado y evolución del sistema de tratamiento.

5) LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN QUE EN ÉL SE DESARROLLAN.

Sede del Departamento de Investigación y Desarrollo de EMASESA

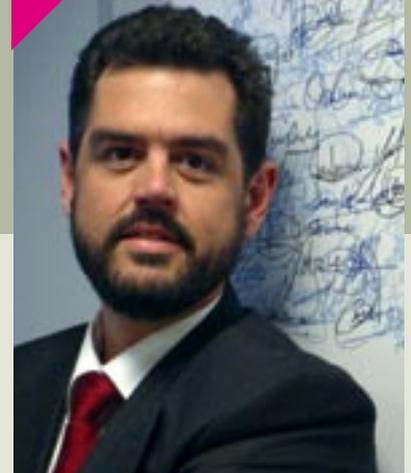
La planta alta del edificio también alberga una biblioteca, la sala de vigilancia y control, un laboratorio de análisis biológico y las oficinas del personal técnico y científico de la Estación. Desde este centro se realizan estudios de control y mejora de nuestras fuentes de abastecimiento, considerando las características del medio físico y los organismos para hacer compatibles las necesidades de utilización con el mantenimiento de una mayor conservación y diversidad de los ecosistemas. En el desarrollo de estos trabajos participan universidades e instituciones vinculadas al conocimiento del ciclo del agua.

## Olof Sandstrom

Director de Seguridad  
de Arsys Internet

arsys.es

## LA SEGURIDAD SE ENCUENTRA EN MANOS DEL USUARIO



99

El objetivo de los ataques informáticos ha cambiado drásticamente, en especial en el último año. El reto de los hackers ya no es demostrar que se puede entrar en los sitios más seguros de la Red o desarrollar el virus que más ordenadores ha infectado. Ahora, el reto es económico, se trata de conseguir dinero.

Este nuevo enfoque es, cada vez, más claro y los ataques se orientan progresivamente más hacia el fraude. De esta forma, los ataques indiscriminados, destinados a inflar el ego del hacker, van disminuyendo poco a poco y dejan espacio a ataques especializados. Elementos como el phishing o los robos de identidad son amenazas reales en nuestro entorno diario.

El perfil del atacante ha dejado de ser la imagen más o menos romántica de un joven que busca “plasmarse” unos conocimientos excepcionales de los sistemas informáticos y vence desde su cuarto a un todopoderosa compañía, consiguiendo, lo que es más importante, que se entere todo el mundo.

Ya no es así. Se trata de apoderarse de información que permita a los atacantes obtener dinero: números de cuenta, contraseñas, informes, ofertas, planos, planificación de las inversiones, tarjetas bancarias, etc. De ahí que el objetivo de estos ataques sea, en muchas ocasiones, el centro donde se almacenan y custodian estos datos, pero no por atacar el sitio en sí, sino por obtener la información.

### El mundo “físico” y el mundo digital

La realidad es que nos faltan años de convivencia con los sistemas de información para alcanzar un nivel de concienciación similar al que tenemos en el mundo “físico”.

Se sabe que, por muchos sistemas antirobo que tenga un vehículo, si se dejan las puertas abiertas y las llaves puestas, su robo es seguro. Esto se ha visto a lo largo de toda la vida y ni siquiera es necesario plantearse que hay que hacerlo. Forma parte de los hábitos y costumbres de los conductores. Sin embargo, no está tan claro que dejar la sesión iniciada en un ordenador conectado a Internet por una conexión ADSL sin cortafuegos puede suponer algún problema.

La diferencia radica en que resulta evidente el coste de un coche y las molestias que supone su robo, pero no se perciben las consecuencias que puede producir la irrupción de alguien en un ordenador. Por ejemplo, algo que en el mundo físico es tan trivial como la autenticación, se convierte en un verdadero problema en el mundo de Internet. Si alguien va a la oficina de su banco para hacer una transferencia, no tiene que comprobar que ha entrado realmente en su banco en vez de en una guarida de ladrones. Sin embargo, cuando se accede a un banco online, no es tan sencillo: se puede estar en el banco o en la guarida de los ladrones y uno puede no ser capaz de diferenciarlo con un simple vistazo. Ambas páginas web pueden ser tan parecidas que un usuario estándar no sea capaz de diferenciarlas

a simple vista. Seguramente, ni siquiera sepa qué tiene que hacer para distinguir una de otra.

Eso no es un problema tecnológico, es un problema de educación, de costumbres, de hábitos o de cultura, pero no es un problema tecnológico.

Al igual que un conductor cierra el coche con llave cuando aparca o pone el freno de mano, hay una serie de consideraciones que deben adoptarse en Internet para navegar de forma segura. Es necesario tomar unas medidas de seguridad concretas, como el uso de antivirus, cortafuegos y antispyware, por citar algunas herramientas; y medidas administrativas, como el conocimiento y aplicación de la Ley de Protección de datos Personales y otras leyes relacionadas. Del mismo modo, debe darse un conocimiento de estas amenazas y una concienciación de la importancia de estas medidas y del daño que puede suponer no adoptarlas.

En definitiva, la existencia de elementos como los virus y el spam, por citar algunos, ha concedido a Internet cierta percepción de inseguridad. A pesar de que esta percepción existe, no es cierta. Internet es un medio seguro, pero hay que tomar las medidas adecuadas para que no surjan riesgos innecesarios.

# Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España



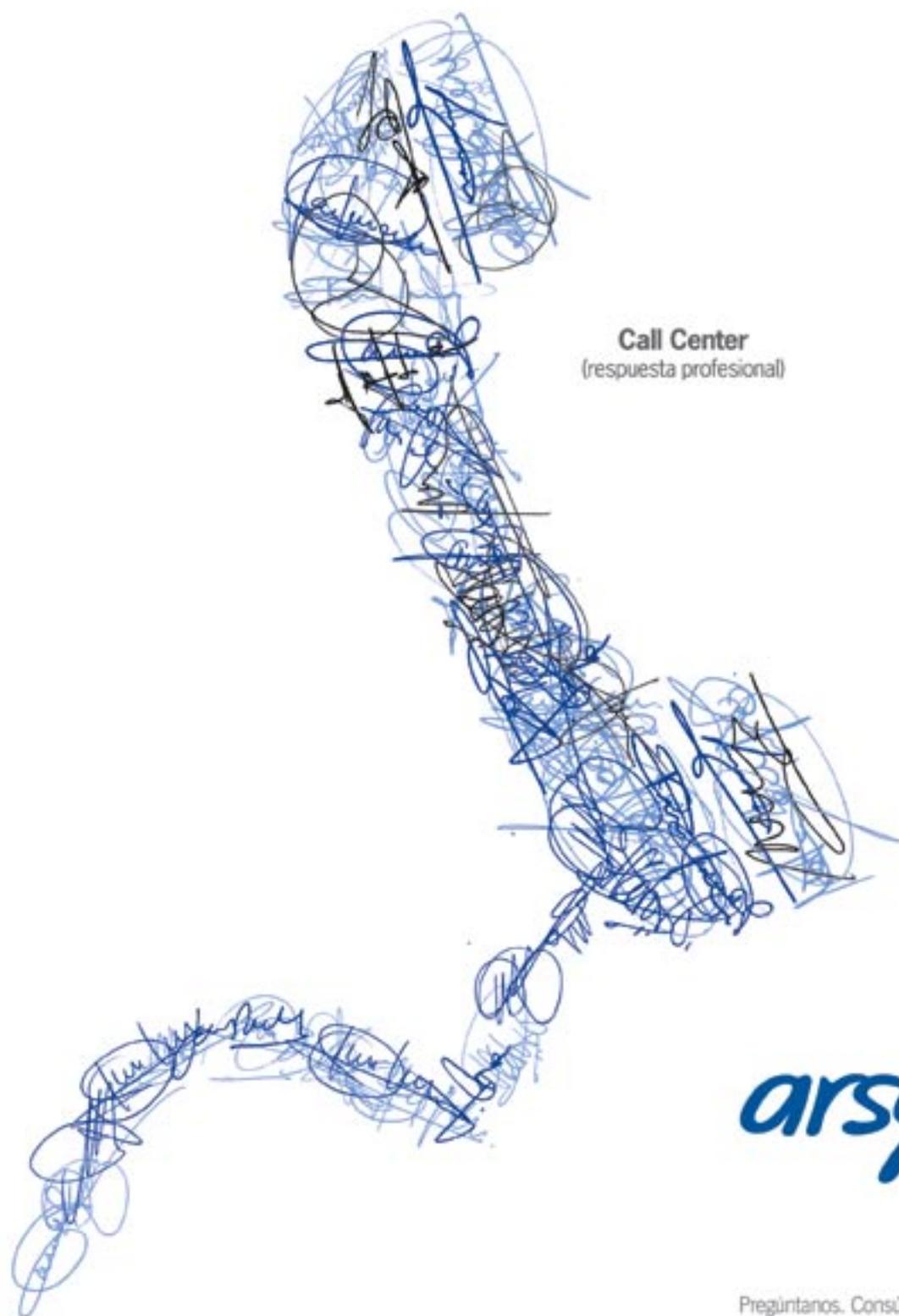
## SOCIOS

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

## ASOCIADOS

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

**Visítanos:**  
[www.apte.org](http://www.apte.org)



**Call Center**  
(respuesta profesional)

**arsys.es**  
arsys es internet

Pregúntanos. Consúltanos. Sugérenos. 24 horas al día. 7 días a la semana. 365 días al año. Uno más, si es bisiestro. Informar, orientar, ayudar, comunicar. Nuestro Call Center está siempre a tu disposición.

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

Acceso a Internet	Dominios	Hosting	Servidores Dedicados	Housing	Aplicaciones
ADSL Tarifa Plana	Dominios Genéricos Dominios .es Dominios .eu Dominios Territoriales	Hosting Web Hosting Correo Hosting Multimedia Hosting Base de Datos Hosting DNS	Dedicado Genérico Dedicado ISP Dedicado Administrado Dedicado de Correo	Housing de Servidores	Web SMS Arsys Backup Online Alta en Buscadores Correo Exchange