

IDEA!

REVISTA DE INFORMACIÓN TECNOLÓGICA

Nº 10 - ABRIL 1997

AÑO IV

PUBLICACIÓN TRIMESTRAL

PARQUE TECNOLÓGICO DE ANDALUCÍA

■ El Presidente Chaves inauguró el nuevo centro de empresas

■ Entrevista con Guillermo Gutiérrez

■ Cetecom: Empresa modelo del PTA



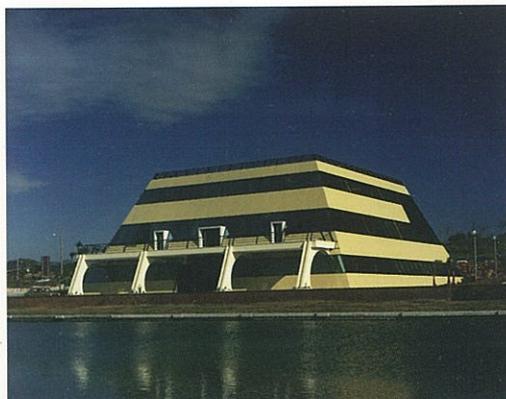
AIR LIQUIDE SEO Parque Tecnológico de Andalucía-Málaga



ALCATEL Parque Tecnológico de Andalucía-Málaga



BIC*EURONOVA Business Innovation Centre
Parque Tecnológico de Andalucía-Málaga



Colegio de Aparejadores-Parque Tecnológico de Andalucía-Málaga

Construimos Andalucía con Seguridad total en la Calidad

Construcciones Sando-una empresa netamente andaluza nacida en Málaga y de Proyección Nacional-se configura hoy como una de las empresas nacionales con mayor proyección de futuro para el nuevo siglo. El Grupo Sando ha desarrollado una cifra de negocios en 1995 superior a 18.150 millones de pesetas, que evidencia la importancia económica del Grupo, su proyección y perspectivas de liderazgo en relación a la economía andaluza en su área de actividad.

CONSTRUCCIONES
SANDO

Oficina Central: Avda. Ortega y Gasset, 194-196 Edificio Sando
Tfno.: (95) 232 20 00 Fax: 95 232 53 54-232 53 58 • 29006 Málaga

DELEGACION: Avda. S. Fco. Javier, s/n Ed. Catalana Occidente, pl. 2ª, mod. 226
Tfnos.: (95) 464 63 89 - 492 13 15/16. Fax: (95) 464 71 55 - 41005 SEVILLA

DELEGACION: C/ Orense, 69, 2ª C-11-Tfno.: (91) 571 05 92 - Fax: (91) 571 04 63 - 28020 MADRID





IDEA!
REVISTA DE INFORMACIÓN TECNOLÓGICA

CONSEJO DE REDACCIÓN

José M^a Delgado Molina
José S. Estrada Fernández
José Antonio García García
Gustavo Giménez Huelin
Cristóbal López Tapia
Fernando Mendoza Ortega
Felipe Romera Lubias
Alvaro Simón de Blas
Javier Laserna

EDITA

Parque Tecnológico
de Andalucía

IDEA!

C/ María Curie s/n
Campanillas 29590 MALAGA
Tel: 95 / 261 91 14 - Fax: 95 / 261 91 17

CENTRO SERVIDOR TELEMÁTICO
Sala de videoconferencia: 95 / 212 00 10
Correo electrónico: pta.info@cst.pta.es

Composición, Fotomecánica,
Publicidad y Administración



PARQUE TECNOLÓGICO DE ANDALUCÍA
Edif. Centro Tecnológico de Industrias Auxiliares
Oficina 3, Planta baja
29590 Campanillas (Málaga)
Tel./Fax: 95 243 44 74 - 95 243 44 82
E-Mail: málagadigital@cst.pta.es

Maquetación
Sandra Manzano

Impresión

Imprenta MONTES
Hínestrosa, 14. 29012 MALAGA
Tel.: 95 221 26 60 - Fax: 221 06 68

Depósito Legal: MA - 1.286 - 1994
ISSN: 1135-0873

IDEA!

Sumario

5 Editorial

6 Reportaje

Chaves inauguró el nuevo centro de empresas del PTA.

9 Reportaje

Celebrada la VI Conferencia Europea de Stride.

10 Entrevista

Guillermo Gutiérrez.

12 Publireportaje

Cetecom.

15 Reportaje

Andalucía sorprende en Houston.

17 Perfil

Juan José Tomé.

18 Reportaje

La implantación en Málaga de los Estudios de Ingeniería de Telecomunicación.

20 Entrevista

Luis Sanz, Director de la IASP.

23 Noticias



Aquí tiene el primer detalle de nuestra Business Class.

Y es que, para empezar, volar en Business Class de Iberia es hacerlo sin esperas. Con atenciones exclusivas. Y con preferencia en los embarques y llegadas. También es recibir,

hasta con 30 días de antelación, su billete y tarjeta de embarque.

Es obtener más puntos de Iberia Plus. Y además, es disfrutar de mucho más espacio sólo para usted. Business Class de Iberia.

Business
Class

IBERIA
MUCHO MÁS QUE VOLAR

IBERIA, LÍNEAS AÉREAS DE ESPAÑA, S.A. TRANSPORTISTA OFICIAL

Editorial



EL PTA COMO INSTRUMENTO DIFUSOR DE LA TECNOLOGÍA



La fórmula de desarrollo del PTA se basa en cuatro fases que se desarrollan en el tiempo de forma paralela aunque no todas ellas progresan con igual intensidad a lo largo de los años. La primera fase del proyecto fue la creación del parque tecnológico con sus infraestructuras y servicios. La segunda la acumulación de tecnología en el recinto. Durante 1996 el PTA ha crecido en cifras próximas al 25%, tanto en empleo, en número de empresas, en facturación de las empresas, así como en la superficie construida en el interior del parque. El número de personas trabajando directamente en el parque durante 1996 fue de 1.310, que pertenecían a 55 empresas que alcanzaron una facturación de 21.726 millones de pesetas. La superficie total construida en el parque es de 65.188 metros cuadrados.

Pero el PTA no es un fin en si mismo. No cumpliría todos sus objetivos si sólo se manifestasen las cifras anteriores como referencia de su gestión y objetivo final. La tercera fase del desarrollo del PTA es convertirse en un foco difusor de la tecnología que acumulan sus empresas, hacia el entorno, como una herramienta más que permita utilizar la tecnología para el desarrollo económico y por otro lado, y esta es la cuarta fase de su modelo, ha de ser una ventana hacia los mercados globalizados del mundo que permita a las empresas locales y regionales vender más en otros mercados y establecer vínculos que favorezcan la colaboración internacional entre empresas.

Estos dos últimos objetivos son más difíciles de alcanzar y más difíciles de cuantificar. Sin embargo desde el pasado año la acción del PTA en los procesos de transferencia de tecnología hacia el entorno se ha empezado a notar de forma importante. Ha sido quizás el proyecto PETREL el que ha permitido ofrecer de una manera sencilla y práctica a la vez algunos de los mecanismos que pueden utilizarse para que la difusión y transferencia de tecnología se conviertan en una práctica habitual del PTA.

El proyecto PETREL forma parte de la iniciativa comunitaria ADAPT y sus objetivos son preparar a las empresas locales, fundamentalmente del sector industrial, para los nuevos retos tecnológicos. La idea era que 45 empresas malagueñas pudieran durante un año prepararse en temas relacionados con la calidad, con las nuevas tecnologías telemáticas y con los procesos de marketing y ventas.

Entre los objetivos del proyecto destacan la posibilidad de que las empresas participantes estén preparadas para solicitar su acreditación de calidad a Aenor y que durante todo el proceso se utilice la telemática y el Centro Servidor Telemático del PTA como herramienta al desarrollo de las acciones. Las tutorías se realizan mediante el correo electrónico y todas las acciones utilizan una metodología a través de Internet.

El proyecto ADAPT es sólo un primer ejemplo de lo que ha de ser el PTA como elemento difusor de las tecnologías hacia el entorno.

Durante 1996 el PTA ha crecido en cifras próximas al 25%, tanto en empleo, en número de empresas, en facturación de las empresas, así como en la superficie construida en el interior del parque.

Con 5.000 m²
útiles

CHAVES INAUGURÓ EL NUEVO CENTRO DE EMPRESAS DEL PTA

□ Manuel Chaves, presidente de la Junta de Andalucía, inauguró el pasado 24 de marzo el Centro de Empresas del Parque Tecnológico, una "segunda versión" del BIC Euronova, destinado a ofrecer una superficie de oficinas de calidad y dotado con las infraestructuras más modernas.

El presidente de la Junta de Andalucía, Manuel Chaves, inauguró el Centro de Empresas del Parque Tecnológico, un edificio destinado a ofrecer una superficie de oficinas de calidad y dotado con las infraestructuras más modernas.

Manuel Chaves aseguró que el nuevo edificio "viene a ser un reflejo de la expansión que está teniendo el PTA, porque hace muy poco tiempo se abrió el edificio Euronova, como centro de empresas, que está totalmente cubierto, y por tanto se planteaba la posibilidad de abrir un nuevo edificio como centro de empresas para dar una respuesta a la demanda que estaba teniendo el Parque Tecnológico para la creación de nuevas empresas, sobre todo las innovadoras, que requieren una serie de servicios para desde aquí poder manejar y dirigir los negocios".



El Presidente Chaves con los consejeros de Industria y de Agricultura, Guillermo Gutiérrez y Paulino Plata, respectivamente, Salvador Durban Presidente del IFA y Felipe Romera.

Según el presidente de la Junta de Andalucía, se está produciendo "un cambio, una evolución, en las pretensiones de las empresas. Ya no quieren tanto que se les subvencionen desde las administraciones para facilitarles la instalación, sino que quieren tener totalmente dispuestos una serie de servicios que son imprescindibles para el funcionamiento. Y a ese objetivo responde este centro que, por lo que he hablado con Felipe Romera, en el plazo de un año estará totalmente cubierto y, entonces, se nos

”

Manuel Chaves aseguró que el nuevo edificio "viene a ser un reflejo de la expansión que está teniendo el PTA"

“



Vista general del nuevo edificio.

volverá a plantear la posibilidad de dar respuesta a las demandas de nuevas instalaciones de empresas”.

El edificio, afirmó Manuel Chaves, “es muy interesante desde el punto de vista arquitectónico, al menos a mí me ha llamado la atención, y he felicitado a los arquitectos D. Alfonso Peralta de las Heras y Antonio Costa Lourido, malagueños y Carlos Cortijo Sanz, madrileño. Al mismo tiempo creo que es un edificio funcional que responde a las necesidades que requieren las empresas. Tiene absolutamente todos los servicios informáticos, de fibra óptica y de comunicaciones necesarias para poder comunicarse con cualquier parte del mundo en cualquier momento”.

Por su parte, Guillermo Gutiérrez, consejero de Industria y Trabajo, confirmó las conversaciones que se están manteniendo con cinco empresas europeas para su instalación



El diseño del edificio responde a una concepción de estilo innovador y al mismo tiempo funcional.

en el PTA, lo que supondría, de llevarse a cabo todos los proyectos, una inversión de unos 8.000 millones de pesetas y la

creación de 500 puestos de trabajo. El consejero afirmó que las conversaciones estaban “muy avanzadas”, y que, a



El Presidente de la Junta conversa con los consejeros de Industria y Agricultura, además de con el presidente de Diputación, el director general del PTA, el director general de la IASP y Francisco de la Torre.

”

Manuel Chaves afirmó: el edificio es muy interesante desde el punto de vista arquitectónico

“

pesar de la fuerte competencia de otros países de la comunidad europea, tenía confianza en que al final viniesen al PTA.

La creación de este nuevo edificio, de 5.000 m² útiles, era considerada “necesaria” a fin de, según fuentes del propio parque, “ofrecer una superficie de oficinas de calidad, y dotado con las infraestructuras más modernas, a las empresas de servicios compatibles con los usos aprobados por el PTA”.

La creación de este centro corresponde, según fuentes del BIC Euronova, a que "el Parque Tecnológico de Andalucía carecía de un edificio de oficinas para albergar a empresas de servicios, empresariales e industriales, compatibles con las actividades y uso del recinto".

En 1995 el Instituto de Fomento de Andalucía contrató la obra del nuevo Centro de Empresas habida cuenta que a finales de 1994 el BIC Euronova estaba plenamente ocupado. La obra se contrató por 960 millones de pesetas y se le adjudicó a una empresa andaluza, concretamente a una de Málaga. Además, se potenció que las subcontratas fueran andaluzas. Este Centro lo paga la Comunidad Económica Europea a través de la Subvención Global.

El IFA, organismo de la Junta de Andalucía, mantiene así y mejora su apoyo a la creación industrial y al aumento de la capacidad empresarial andaluza, con aportaciones como la realizada en este edificio en el Parque Tecnológico de Andalucía en Málaga.

De esa forma, aseguran las citadas fuentes, "el concepto integral del Parque Tecnológico, como unidad autosuficien-

te para desarrollar actividades de desarrollos tecnológicos aplicados a la producción comercial y al control y experimentación sobre equipos fabricados es, evidentemente, demandante de una gran cantidad de servicios empresariales e, incluso, para las personas que desarrollan su trabajo en otras zonas del recinto"

Por otro lado, "existen empresas innovadoras que, por su propia naturaleza, para el desarrollo de su actividad no precisan de unas instalaciones industriales o fabriles

y pueden desarrollarla en un edificio de oficinas dotado de las más modernas infraestructuras de telecomunicaciones internas y externas".

El Centro Europeo de Empresas e Innovación, conocido como "la incubadora de empresas", alberga, durante un tiempo limitado a tres años, a las empresas en él establecidas, debiendo, al finalizar ese plazo, trasladarse a un centro independiente si el proyecto ha resultado viable.

Así pues, concluyen las mencionadas fuentes, "un centro de Empresas era necesario en el Parque Tecnológico para ofrecer una superficie de oficinas de calidad y dotado con las infraestructuras más modernas a las empresas de servicios compatibles con los usos aprobados para el Parque Tecnológico".

De esa forma, el perfil de las empresas que puedan establecerse en el Centro de Empresas puede ser tan variado como las necesidades y servicios que reclamen dichas empresas, ya que fue diseña-

do para ser lo más versátil posible en su adecuación a las necesidades de superficie e infraestructura.

Para ello se diseñó un "módulo funcional mínimo", recinto de 24 m² o de 64 m², según las zonas del edificio, dotados con todos los servicios de luz, climatización, telefonía, electricidad, sistemas de telecomunicaciones para datos y vídeo, integrados con la telefonía, que pueden funcionar de forma independiente y que puede ser controlado, también independientemente, mediante sistemas informáticos, el uso que de estas infraestructuras se haga por los usuarios.

No existen, en principio, separaciones interiores, que se realizarán por los inquilinos según sus necesidades de superficie, por la agregación de varios "módulos funcionales mínimos".

De esta manera, se puede ofrecer un aba-

nico de superficie de oficinas que puede variar entre un mínimo de 24 metros cuadrados y sus múltiplos, hasta el máximo de una planta completa con, aproximadamente, 1.300 metros cuadrados.

Antes de su apertura, la empresa que gestiona los alquileres y promoción del edificio, el BIC Euronova, ya tenía reservados 1.500 m² entre siete empresas, y con negociaciones muy avanzadas para otras muchas reservas. □



Manuel Chaves recorrió las instalaciones del nuevo centro de Empresas.



Manuel Chaves, Presidente de la Junta de Andalucía.

”

Guillermo Gutiérrez confirmó: se están manteniendo conversaciones con cinco empresas europeas para su instalación en el PTA

“



CELEBRADA LA VI CONFERENCIA EUROPEA STRIDE

Con participación del PTA

□ Durante los días 3 y 4 de marzo se celebró en la ciudad alemana de Bremen la VI Conferencia Europea Stride, que contó con la presencia de 200 investigadores y gestores de programas de todos los países de la UE y de los países de Europa del Este. El PTA participó a través de su director general, Felipe Romera, con una ponencia titulada “El PTA como foco de desarrollo regional y de la cooperación interregional” con la cual describió el modelo seguido por el PTA desde sus orígenes.

“Colaboración interregional en investigación y desarrollo tecnológico” fue el tema de la VI Conferencia Europea Stride, que fue inaugurada por el senador de Economía Perschacu en el Congress Centrum de Bremen. Poniendo énfasis en el “futuro de las políticas de investigación y regionales de la UE”, Bremen continúa con una serie de sesiones que anteriormente tuvieron lugar en Valencia, Tesalónica, Bari, Metz y, por último, en Wallonie. El ministro de Economía, Clase media, y Tecnología y Asuntos Europeos, organizó la conferencia, que recibió el soporte financiero de la Comisión Europea.

Los 250 participantes de 29 estados europeos (entre ellos más de 30 representantes de alto rango de 12 países centroeuropeos y de la Europa oriental) procedían de institutos de investigación, empresas y ministerios de economía y ciencia. Durante los dos días que duró la Conferencia se encar-

garon de debatir sobre “¿Qué efectos tienen los programas de la UE, como Stride, dirigidos a mejorar la infraestructura de investigación en regiones menos favorecidas económicamente, en el desarrollo local?”, “¿Cómo puede administrarse mejor la investigación y la innovación a nivel regional, y cómo puede estimularse la colaboración entre las regiones?”, y “¿Qué nuevos retos se crean con la ampliación de la UE y cómo pueden reaccionar a ellos las políticas de estructurales y de investigación?”.

El ministro Perschacu subrayó durante su discurso de inauguración el importante papel que desempeñan las regiones en la activación del desarrollo económico y de la ocupación. La investigación e innovación en empresas y entidades científicas adquiere una función clave precisamente allí donde se tenga que superar el cambio económico, según el ministro. Por ello, es de agradecer que

una política estructural y de investigación coordinada por la UE haga suyo este aspecto y promueva el intercambio de experiencias entre las regiones, afirmó. Asimismo, el ministro también dijo esperar que con las reformas pendientes los programas continuasen desburocratizándose.

del Gobierno alemán para el quinto programa marco de investigación de la UE, es la concentración en la prioridad de los temas de investigación de importancia europea, lo cual representa particularmente la condensación y concentración de los programas. Aparte de ello, se debería tam-



Felipe Romera, durante su intervención.

Bernd Neumann, secretario de Estado parlamentario en el Ministerio de Educación, Ciencia, Investigación y Tecnología informará al inicio del segundo día de la conferencia sobre las líneas futuras de la política de investigación europea desde el punto de vista del Gobierno alemán. Una de las principales reivindicaciones

bién atribuir finalmente un mayor peso en el presupuesto de la UE al ámbito de la investigación y tecnología. Según Bernd Neumann, “destinando a la investigación tan sólo un 4 por ciento del presupuesto actual de la UE, ni las proporciones ni las prioridades son las adecuadas”. □

”

El ministro Perschacu subrayó el importante papel que desempeñan las regiones en la activación del desarrollo económico y de la ocupación

“

Guillermo Gutiérrez,
Consejero
de Trabajo e
industria

EL PTA ALCANZA YA UNA FACTURACION DE 21.726 MILLONES DE PTAS

□ Guillermo Gutiérrez, consejero de Trabajo e Industria de la Junta de Andalucía y presidente del Consejo de Administración del PTA, está convencido de la proyección que ha alcanzado la tecnópolis malagueña, a la que, a su juicio, hay que seguir potenciando, "y por eso se han prorrogado las ayudas a las empresas que se establezcan en el PTA", cuya facturación alcanzó en 1996 casi 22.000 millones de pesetas.

– ¿Qué nivel de negocio se mueve en estos momentos en el PTA?

– En la actualidad el Parque Tecnológico de Andalucía cuenta con 55 empresas que emplean a 1.316 trabajadores y que tienen una facturación de 21.726 millones de pesetas, según los datos recogidos en el balance correspondiente a 1996. Quisiera significar el importante aumento que se sigue experimentando, año a año, en todos los sentidos, pues no hay que pasar por alto que el PTA lleva tan sólo cinco años en funcionamiento. Además, creo que con estas cifras se pone de manifiesto la importancia del PTA, pero también para con su entorno, ya que no sólo hay que considerar lo que genera el propio Parque, sino la acción y la influencia que ejercen sobre las industrias, y en definitiva la economía, de la zona.

– ¿Qué perspectivas de futuro tiene el Parque Tecnológico de Andalucía?

Sólo con remitirnos a su evolución hay ya que ser optimistas, aunque es una tarea de todos el no escatimar esfuerzos para seguir avanzando. En este sentido, y desde el Gobierno Andaluz, se mantiene la apuesta por el PTA como un instrumento de localización de inversiones tecnológicas, de ahí que se hayan pro-



rrogado las ayudas a las empresas que se establezcan en el PTA.

– ¿Qué situación ocupa el PTA en el panorama de parques tecnológicos de España?

– Durante 1996 el Parque Tecnológico de Andalucía ha sido seleccionado por la Dirección General de Política Regional de la Unión Europea como modelo de buena utilización de fondos estruc-

turales, siendo el único parque español que ha sido destacado en este sentido. Además, el PTA ha sido incluido en la publicación "Historia de la Regiones: 36 proyectos a través de Europa", de la Comisión Europea, y lo ha sido en el apartado de investigación y desarrollo tecnológico. Estos elementos son indicadores del interés por una mejora de la calidad

”

Las PYMEs pueden repercutir de forma muy favorable en la generación de riqueza y empleo

“

y la competitividad de nuestras empresas, lo que se consigue en buena medida a partir de proyectos como este, el PTA, en donde el I+D es prioritario.

– ¿Qué queda por hacer en el PTA?

– A pesar de su corta historia, el PTA ha conseguido grandes objetivos. Entiendo que el Centro Tecnológico de Industrias Auxiliares y los edificios Bic Euronova y el nuevo edificio "Centro de Empresas", promovidos por el

”

Se está en fase de ampliación del Parque en donde debemos seguir avanzando en sus niveles de ocupación

“

IFA, son el fiel reflejo de la dirección a la que puede orientarse una buena parte del PTA: facilitar inmuebles ya construidos para que PYMES de ámbito local, interesantes desde el punto de vista de la investigación y la innovación puedan estar presentes en un entorno que le es favorable para desarrollar sus objetivos. También se está en fase de ampliación del Parque en donde debemos seguir avanzando en sus niveles de ocupación. No quiero pasar por alto que en el PTA se ha creado una unidad de apoyo comercial para asesorar a las empresas, ya que es este otro de los aspectos que no debemos perder de vista.

– En el PTA hay varias administraciones implicadas. ¿Tienen todas el mismo grado de implicación? Esas mismas administraciones ¿Realizan todas un esfuerzo similar para mantener el proyecto PTA?

– En función a su participación, se debe pedir una implicación con el proyecto. La Junta de Andalucía, con el 60 por ciento del capital, y el Ayuntamiento de Málaga, con el 40 por ciento, no han escatimado esfuerzos y, fruto de ello, del buen trabajo, del interés de las propias empresas del Parque y de las tareas de promoción desarrolladas, son los resultados que en tan poco tiempo avalan al PTA. Sin embargo, esta implicación debe ser permanente para que cada vez más se hable en el exterior del PTA para disponer de más espacio, y que las empresas lo ocupen. En cualquier caso, también quiero destacar el papel desempeñado por los empresa-

rios constituidos en la asociación IDEA y que desde el primer momento creyeron en el proyecto y a quienes se debe una buena parte del éxito.

– ¿El futuro del PTA pasa por las grandes empresas multinacionales o por las PYMES?

– Las dos son importantes. De un lado, las grandes multinacionales son importantes en sí mismas pero también lo son porque posibilitan la creación de industrias auxiliares en el entorno del Parque. Esto no debemos perderlo de vista, pues además estas PYMES deben mostrar el máximo interés por una permanente innovación. Respecto a la importancia de las PYMES, éstas pueden repercutir de forma muy favorable en la generación de riqueza y empleo, y por eso recientemente hemos inaugurado un nuevo edificio “centro de empresas”, para el que el PTA ha aportado los terrenos contando la financiación por cuenta del IFA. Creo que el caso del PTA es un claro ejemplo de un Parque en el

que están presentes las grandes multinacionales y las PYMES. Un claro ejemplo de todo esto sería el Centro de Industrias Auxiliares que existe en el PTA.

– La apuesta de la Universidad de Málaga por el PTA ¿debería ser más contundente?

– Entiendo que hay que aprovechar al máximo un triángulo de las características del que se da en la zona y que componen el propio PTA, la Universidad y el Aeropuerto de Málaga. La actividad investigadora del Parque puede ser un buen lugar de encuentro entre la Universidad y la empresa y, en ese sentido, hay que seguir avanzando también para que los jóvenes cualificados en tecnologías que salen de la Universidad de Málaga y pueden desarrollar sus actividades en el PTA sean cada vez más. En la actualidad más de cien universitarios malagueños realizan prácticas en el PTA. Pero es que además hay que incrementar la investigación universitaria hacia las empresas.

– ¿Seguirán en marcha los incentivos para las empresas que decidan instalarse en el PTA?

– El consejo de Gobierno del 17 de diciembre de 1996 acordaba prorrogar el Decreto 191/1992 de 3 de noviembre

por el que se instrumenta una línea de ayudas a las empresas que se establezcan en el Parque Tecnológico de Andalucía. Desde un principio las empresas que han querido establecerse en el PTA han gozado de estas ayudas que ahora se han prorrogado hasta el 31 de diciembre de 1998, y que en virtud de los resultados que se logren podrán ser objeto de nuevas prórrogas. El objetivo es el de seguir atrayendo a nuestra comunidad nuevas empresas industriales de tecnología avanzada, para conseguir la mayor diversificación y modernización de nuestra industria. Estas ayudas se establecen para empresas cuyas actividades estén orientadas a procesos de I+D, la incorporación de alta tecnología en el producto y la fase de producción, la incorporación de innovaciones y de dinamización en la estructura productiva y otras que por su carácter complementario aseguren la funcionalidad del Parque. Además, estas empresas pueden acogerse a otro tipo de ayudas no ya sólo específicas para el Parque, como por ejemplo las de Subvención global o Empresa Joven, caso de cumplir los requisitos.

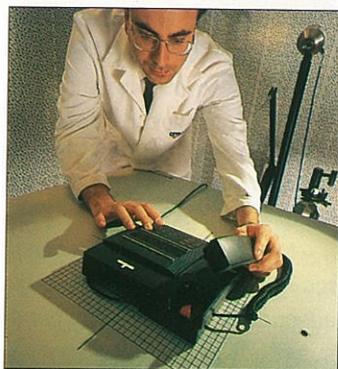
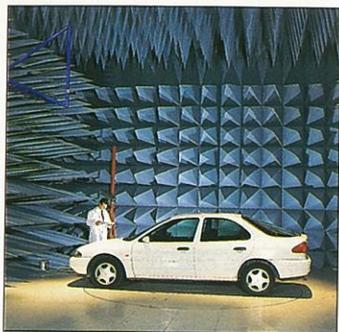
– ¿Hay algún proyecto en Andalucía que intente “hacer sombra” al PTA?

– No creo que duplicar esfuerzos innecesariamente sea lo más adecuado. Cada proyecto tiene sus objetivos y sus funciones y lo idóneo es que se complementen. Entiendo que en el caso de Andalucía ocurre así con el otro proyecto tecnológico, el Parque Científico Tecnológico de Sevilla Cartuja 93, y ambos son complementarios. En cualquier caso, sí existe una gran competencia en Europa, por lo que tenemos que procurar que lo nuestro sea lo más atractivo en todos los sentidos, para así conseguir el mayor establecimiento de nuevas empresas.



CETECOM

CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LAS COMUNICACIONES, S.A.



El Centro de Tecnología de las Comunicaciones, S.A. (CETECOM) es una sociedad creada el 29 de Abril de 1991 por el Instituto de Fomento de Andalucía (IFA), Rheinisch-Westfälischer Technischer Überwachungsverein e.V. (RWTÜV) y la Asociación al Servicio de la Investigación y la Tecnología (ASIT). Actualmente sus accionistas son con un 51% el Instituto de Fomento de Andalucía (IFA), y con un 49% CUBIS-RWTÜV..

CETECOM ha sido creado con un capital social de 650 millones de pesetas y cuenta con el apoyo del Ministerio de Industria y la Dirección General de Telecomunicaciones, que a través de los programas de la Comunidad Europea, STAR, PRISMA y STRIDE, han dotado a CETECOM del equipamiento e instrumentación más avanzadas. Actualmente la inversión realizada en CETECOM supera los 2.000 millones de pesetas.

CETECOM nace como empresa de servicios altamente tecnológicos, en el Parque Tecnológico de Andalucía de una infraestructura de laboratorios de ensayo adaptada a los requerimientos actuales de la Unión Europea (UE), dentro del marco de las denominadas Directivas Comunitarias del nuevo enfoque, y al mismo tiempo actuar como unidad de apoyo tecnológico al servicio de las empresas andaluzas, con medios humanos cualificados en las nuevas tecnologías, y con equipamientos altamente especializados.

La empresa ofrece fundamentalmente Servicios de ensayos para certificación de productos y pruebas de laboratorio en los sectores eléctrico, electrónico y telecomunicaciones, servicios de Consultoría en diversas áreas (Calidad, Comunicaciones, Organización y Gestión) y Desarrollo de Nuevas Tecnologías y Productos software (Tarificadores telefónicos, Gestión de la Calidad asistida por ordenador, y desarrollo de productos multimedia).

CETECOM se encuentra ubicado en el Parque Tecnológico de Andalucía en Málaga, emplazamiento clave por sus buenas comunicaciones nacionales e internacionales e importantes inversiones realizadas en infraestructuras. En dicho parque y su entorno además, se han instalado importantes multinacionales del sector electrónico (Hughes Microelectronics, Alcatel Citesa, Fujitsu, Siemens Matsushita, Isofotón, etc.).

CETECOM ha crecido de forma significativa entre 1991 y 1996 tanto en ventas como en plantilla, y ocupa hoy en día una posición destacada en algunas de sus áreas de actividad tanto a nivel nacional como inter-

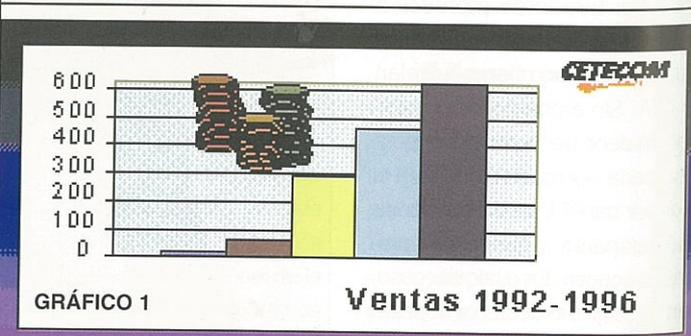
nacional, siendo un punto de referencia europeo, especialmente en el ámbito de las Telecomunicaciones, la Compatibilidad Electromagnética y en Tecnologías de la Información.

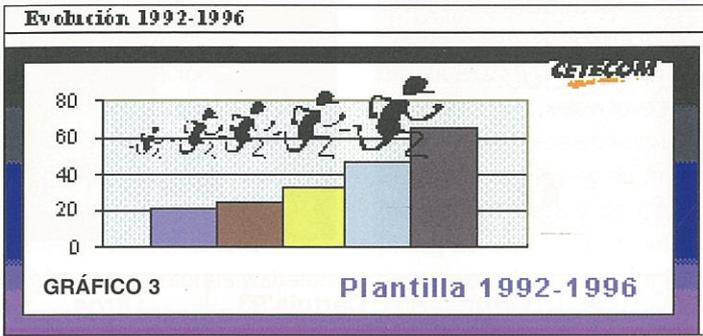
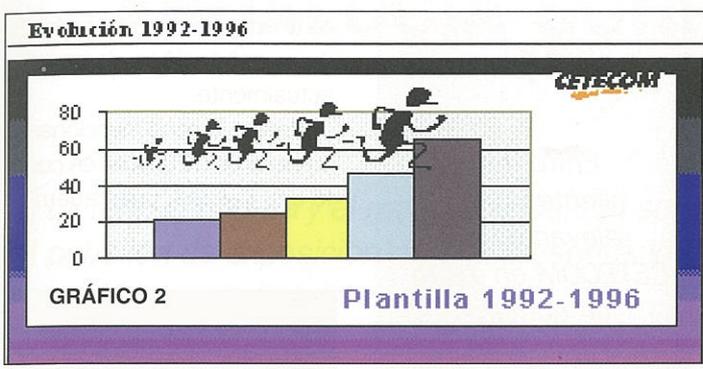
Por sus actividades y emplazamiento, a pesar de coincidir en su desarrollo con un periodo de crisis económica internacional, y gracias al esfuerzo de su equipo humano ha logrado tras 5 años situar a la empresa en una posición de elevada competitividad en los mercados internacionales. Las ventas alcanzaron ya en 1996 un nivel por encima de los 600 millones de pesetas, de las que más de un 20% son exportaciones en servicios al exterior. Es de destacar que los dos últimos ejercicios han dado beneficios además de mantener un ritmo elevado de inversiones con capital propio. (Gráfico 1)

La plantilla de CETECOM se compone actualmente de un grupo de jóvenes Licenciados e Ingenieros Superiores de diversas especialidades (Telecomunicación, Industriales, Física, Económicas, etc.), con un excelente nivel de preparación y experiencia. Hoy son en total cerca de 70 empleados directos y 20 colaboradores los inte-

”
Actualmente la inversión realizada en CETECOM supera los 2.000 millones de pesetas.
“

Evolución 1992-1996





grados equipo de la empresa. (Gráfico 2 y 3)

CETECOM colabora de forma intensa con la Universidad de Málaga desde su comienzo, y mantiene acuerdos de cooperación, que han permitido que cerca de un centenar de estudiantes de muy diversas facultades y escuelas técnicas, realicen prácticas y proyectos de colaboración, con resultados altamente satisfactorios (un porcentaje superior al 12,5% ha logrado posteriormente un puesto de trabajo en la empresa). También mantiene intercambios con otras Universidades internacionales que enriquecen la "experiencia internacional" de la empresa y sus empleados.

Actualmente, tras varios años de colaboración:

CETECOM cuenta en la actualidad con más de 600 clientes, distribuidos por todo el mundo, destacando a nivel internacional países como Estados Unidos, Corea, Taiwan, Japón, Inglaterra, Holanda, Alemania, etc. Gracias a su rápida expansión, la empresa ha logrado un prestigio y reconocimiento internacional, participando activamente en proyectos europeos, comisiones y grupos de normalización.

”
CETECOM cuenta en la actualidad con más de 600 clientes, de todo el mundo
“

Convenios entre CETECOM y UNIVERSIDADES	nº total de estudiantes
Convenio Junta de Andalucía, Consejería de Educación	54
Convenios Otros Centros de Formación	45
Convenio Permanente COIE de Málaga	31

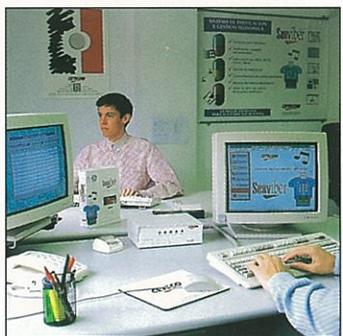
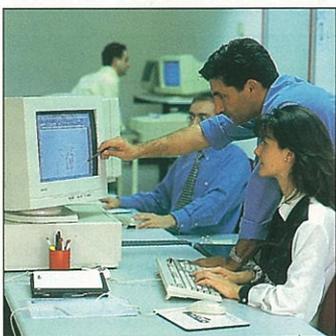
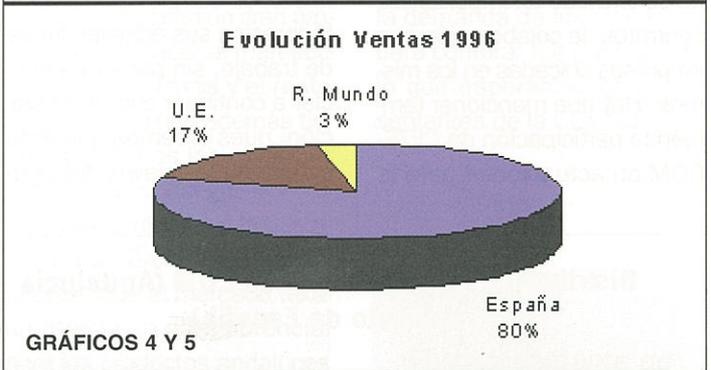
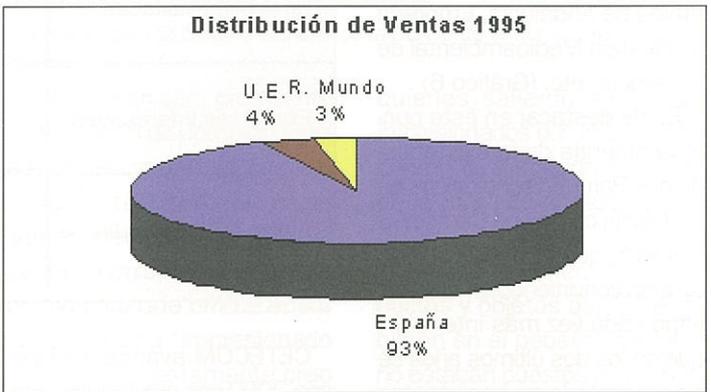
La evolución de los dos últimos años (de 1995 a 1996), muestra una clara tendencia a la internacionalización de la empresa.

De hecho, entre los clientes más relevantes de CETECOM en 1996 un número importante procede de Europa, Asia y EE.UU., por mencionar algunos:



España	Ford España, Mercedes Benz, Alcatel Citesa, Alcatel Sesa, Siemens Matsushita, etc.
Europa	Ericsson, Siemens, Alcatel France, etc.
Asia	Nec, Samsung, Daewo, Aiwa, etc.
Estados Unidos	US Robotics, Glenayre, Multitech, Motorola, etc.

Si observamos el ratio de exportaciones podemos observar la evolución lograda por la empresa: (Gráfico 4 y 5)





CETECOM en Andalucía, además de dar servicio a un numeroso grupo de empresas, está desarrollando numerosos proyectos con la Junta de Andalucía, en colaboración con diversas Consejerías (Industria, Transportes Medio Ambiente), también coopera entre otros, con: Cartuja 93, Parque Tecnológico de Andalucía, Empresa Pública de Emergencias Sanitarias, Verificaciones Industriales de Andalucía, Empresa de Gestión Medioambiental de Andalucía, etc. (Gráfico 6)

Es de destacar en éste punto la sinergia de la existencia de dos Parque Tecnológicos en Andalucía como son Cartuja 93 y el PTA, que para CETECOM, se está convirtiendo en una realidad cada vez más intensa, y que en los dos últimos años se ha concretado en importantes contratos de colaboración con empresas ubicadas en los mismos. Hay que mencionar también la participación de CETECOM en actuaciones para la

mejora de la competitividad de estas empresas, promovidas por los órganos de gestión de Cartuja 93 y del PTA, y entre las que cabe destacar el proyecto PETREL, actualmente en ejecución dentro del marco del programa europeo ADAPT, con el objetivo de lograr la adaptación tecnológica de más de 140 trabajadores de empresas locales y regionales a través de acciones de formación combinadas con la utilización de modernas herramientas informáticas y de gestión.

Algunos datos indicativos del proyecto:

	PTA Málaga	Otros Málaga	Cartuja'93 Sevilla	Otros Sevilla
Empresas visitadas	27	53	26	18
Empresas interesadas	50		30	
Alumnos potenciales	120		160	

CETECOM avanza hacia el año 2000 con previsiones alentadoras en sus actuales áreas de trabajo, sin por ello renunciar a continuar con la innovación, pues creemos que ésta es una de las claves del éxito

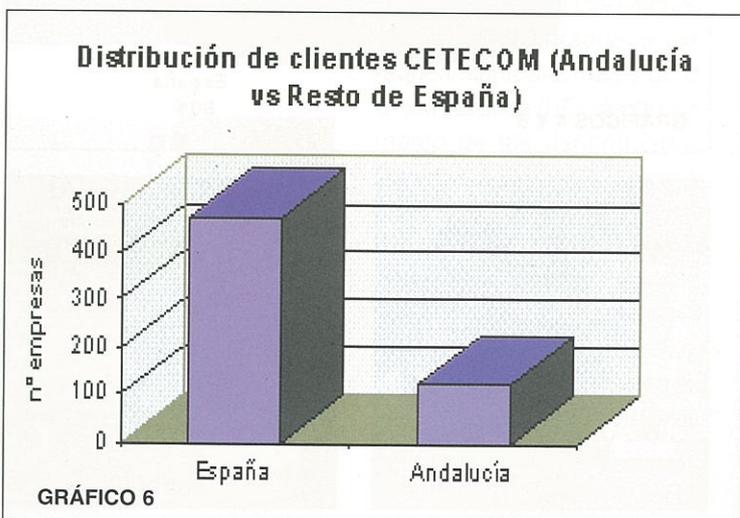
logrado. Áreas como la nuevas tecnologías del software (Multimedia, CTI, etc.), actividades en Medioambiente, enseñan-

za teleasistida, etc. son objeto de investigación y desarrollo actualmente.

Merece la pena mencionar el empeño de CETECOM en cuanto a la Calidad, pues además



”
Entre los clientes más relevantes de CETECOM en 1996 un número importante procede de Europa, Asia y EE.UU.
“



”
CETECOM avanza hacia el año 2000 con previsiones alentadoras en sus actuales áreas de trabajo, sin por ello renunciar a continuar con la innovación
“

de ofrecer servicios de consultoría en este área, se trabaja muy activamente con el objetivo final de garantizar unos servicios y productos de la máxima satisfacción para nuestros clientes; de hecho CETECOM cuenta con su propio sistema de Calidad implantado (según la norma EN 45001), acreditado y reconocido por organismos como ENAC (Entidad Nacional de Acreditación), DGT (Dirección General de Telecomunicaciones), Ministerio de Sanidad y Consumo, Ministerio de Industria y Energía, y CENELEC.



ANDALUCÍA SORPRENDE EN HOUSTON

La Confederación de empresarios de Andalucía (CEA) organizó la misión

□ *La feria ganadera y el rodeo de Houston sorprendió en su última celebración con la presencia en el pabellón de exposición de la representación de un cortijo andaluz se que se convirtió en la gran atracción y novedad del certamen.*

La feria ganadera y el rodeo de Houston sorprendió en su última celebración con la presencia en el pabellón de exposición de la representación de un cortijo andaluz que se convirtió en la gran atracción y novedad del certamen.

Miles de personas visitaron a diario el pabellón regional español conocido como "Hacienda Andaluza", contemplando la realidad económica que se vive en Andalucía, dado que en el cortijo estaban representados los sectores económicos más importantes de la región que mostraron productos de una alta calidad.

Los propios directivos del rodeo de Houston, que en principio se mostraron sorprendidos y excépticos con la solicitud de los representantes andaluces para tener el pabellón, sólo recibieron felicitaciones por haber concendido autorización, y se mostraron satis-

fechos por la proyección internacional que les dio la "Hacienda Andaluza".

Durante la muestra tuvo gran relevancia la presentación del Parque Tecnológico de Andalucía en Málaga y de Cartuja'93, de Sevilla, representados, respectivamente, por Felipe Romera, director general del PTA, y por Jaime Montaner, presidente de Cartuja'93, quienes fueron atendiendo el gran número de cuestiones y muestras de interés por los dos proyectos tecnológicos andaluces, cuyos buenos resultados están haciendo que crezca el interés entre los inversores norteamericanos.

El lema de "Andalucía en Houston" tuvo desde el punto de vista promocional un éxito completo, que permitió a sus organizadores trabajar con optimismo en la siguiente fase de consolidación de la posible relación comercial.



El Presidente y Secretario General de la CEA junto al Consejero de Agricultura.

Miguel Sanjuán, presidente de la sección de Comercio Mundial de la Cámara de Comercio de Houston, declaró que la presentación realizada por la delegación andaluza de la realidad económica que ofrece el sur español había "impresionado a todos. Honestamente creo que no sólo tienen un gran producto que ofrecer al mercado de Houston, Texas y el resto del país, sino que además tienen muy claros los objetivos que desean conseguir".

El representante de la Cámara de Comercio de Houston subrayó que el mercado texano ofrecía un gran potencial para los productos andaluces dadas las características de la población que residen en el estado.

"Miles de personas que han llegado a presenciar y participar en el Rodeo de Houston han observado de manera directa la presencia de unos productos que les han gustado y atraído, lo mismo que ha sucedido con los empresarios,

quienes salieron altamente impresionados con lo que escucharon de los representantes de la Junta de Andalucía y de la CEA".

Aunque la variedad de productos y objetos que se exhibieron en el pabellón andaluz no estaban puestos a la venta, la demanda de los visitantes para comprar fue más allá de lo que esperaban los representantes de la CEA. □



Jaime Montaner y Felipe Romera durante la presentación de la oferta tecnológica de Andalucía.

”
El representante de la Cámara de Comercio de Houston subrayó que el mercado texano ofrecía un gran potencial para los productos andaluces
“

CENCLA, SOLUCIONES POSTALES



La central de CENCLA en Málaga, en la calle Martínez de la Rosa.

□ CENCLA S.A. es una empresa encuadrada en el sector de los servicios postales y la comunicación directa, creada a partir del problema que se les planteaba a las empresas e instituciones con la manipulación de sus envíos, que les obligaba a destinar una parte de la plantilla a una labor que requiere una gran inversión de tiempo.

La solución más eficaz para este problema ha sido la subcontratación de estos servicios.

Constituye, por tanto, el objeto de nuestra actividad el correcto desarrollo de todos los servicios necesarios en el tratamiento de la correspondencia (clasificación, franqueo, transporte a correos, etc.), así como el tratamiento y manipulación de documentos, mailing, paquetería, etc. También prestamos servicio de envasado en plástico (retractilado), tanto automático como manual, de revistas, libros, publicaciones y objetos de tamaño similar. La calidad y profesionalidad con la que llevamos a cabo la prestación de los múltiples servicios que ponemos a disposición del cliente, nos permite dirigir nuestra oferta a todos los sectores del mundo empresarial e institucional, lo que ha motivado que más de 500 empresas depositen su confianza en CENCLA SA. El grupo CENCLA alcanzó en 1996 una facturación en torno a los 4.000 millones de pesetas, y está previsto durante el presente año aproximarse a los 6.000 millones, lo que consolidaría al grupo como líder en el sector.

El grupo CENCLA opera en nuestro país desde 1987, y es pionero en la delegación de servicios a otras empresas, siendo

éste un factor clave en el importante desarrollo de los últimos años.

La central sita en Madrid, en las instalaciones del Polígono Industrial de Los Angeles, dispone de más de 8.000 metros cuadrados de instalaciones para el almacenaje, manipulación y franqueo de documentos y correspondencia.

En la actualidad el grupo está inmerso en un ambicioso proyecto de delegaciones, tanto a nivel nacional como en el extran-

”

CENCLA alcanzó en 1996 una facturación en torno a los 4.000 millones de pesetas

“

jero. Están operando a pleno rendimiento las delegaciones de Barcelona, Málaga y Bilbao, y próximamente entrarán en funcionamiento un total de seis nuevas delegaciones que se extenderán por todo el territorio nacional.

En el exterior, es de destacar el importante esfuerzo inversor que se está realizando en América Latina, donde la expectati-

vas de mercado son muy favorables para continuar con la apertura de nuevas delegaciones.

Asimismo, merece destacarse la sostenida política de reinversión de beneficios en equipamiento, en soporte informático, en asistencia técnica y comercial y, sobre todo, en formación continua a todo el personal que forma parte de nuestra amplia red de servicios.

Desde primeros de 1997 está funcionando en Málaga una delegación del grupo CENCLA, gestionada a través de la entidad Comunicación M/2 SL.

La filosofía de la delegación en Málaga responde a la del grupo a que pertenece. Se trata de evitarle a las empresas el engorro que representa el envío diario de correspondencia, posibilitando una mejor asignación de los recursos que se dedican a estas tareas.

El manipulado de la correspondencia, la cumplimentación de los documentos de entrega a Correos, el franqueo, los desplazamientos y el depósito en las oficinas de Correos constituyen un bloque de tareas diarias que frecuentemente agobian a las empresas e instituciones radicada en Málaga y tensionan sus medios y estructuras.

El resultado se traduce en costes superiores y, sobre todo, en

ineficacia: retrasos en la correspondencia, incumplimiento de plazos, etc.

Sobre estas bases de calidad y servicios hemos iniciado en Málaga nuestras actividades. La respuesta de las empresas y organismos está siendo muy positiva en esta difícil etapa de lanzamiento, y ello nos anima a continuar en nuestro esfuerzo de superación para consolidar una experiencia en el sector de las comunicaciones en nuestra provincia que está resultando apasionante.

Entre los servicios que ofrece CENCLA está la recogida diaria o esporádica del correo en las dependencias del cliente, la clasificación por modalidades y pesos, el franqueo automático, la clasificación postal, el atado, el ensacado, el depósito en Correos y la confección informática del albarán diario. □

GRUPO CENCLA-MÁLAGA

Agencia colaboradora de
Correos
Comunicación M/2. S.L.
C/ Martínez de la Rosa,
118
Teléfonos 228 61 48 /
227 93 05
Fax 228 61 48
Mail: vozymens@
cst.pta.es

Juan José Tomé,
Director de Air
Liquide en
Málaga

“EN ESTOS TIEMPOS LA CAPACIDAD DE CAMBIO ES FUNDAMENTAL”

□ *Es un hombre emprendedor que, con 15 años, ya tuvo la inquietud de poner en marcha una cooperativa que todavía pervive. Como buen mediterráneo, es un grato conversador, reposado en el análisis, que siempre medita antes de exponer. Juan José Tomé, malagueño de 48 años, casado y con dos hijos (chico y chica), responde en esta ocasión a las preguntas de nuestro perfil.*

– **Háganos un poco de currículum.**

– Yo empecé la rama de Formación Profesional. Hice oficialía en ajuste, torno y fresadora, y luego hice la maestría industrial. Con 15 años formé, con otros dos compañeros, una cooperativa, que todavía funciona, y con 17 años ya era jefe de producción, con un equipo de unas 30 personas, en una empresa que se dedicaba a las estructuras metálicas. Después hice Ingeniería Técnica en la rama de estructuras metálicas, y me quedé en cuarto de Ingeniería Superior, porque hice un curso de convalidación, aunque por motivos de trabajo no llegué a terminarlo. En Air Liquide, empecé desde la Oxídrica Malagueña, que era una empresa creada en Málaga hacia los años 30, y posteriormente la absorbió la Sociedad Española de Oxígeno, que posteriormente se transformó en Air Liquide. Yo empecé en Oxídrica Malagueña como jefe de producción, y más tarde desempeñé el puesto de gerente en una empresa llamada Oxisur, que era mixta, con participación de tres fabricantes de gases. El paso siguiente fue como director de Oxídrica Malagueña en el año 81, y en ese puesto me he mantenido después de los tres cambios. Y en esta situación estoy.



– **Supongo que su trabajo le absorberá mucho...**

– Estoy totalmente dedicado a esta actividad y, por supuesto, faltan horas, pero lo suplimos con una buena organización del tiempo y sin renunciar para nada a la vida familiar. Creo que compagino bastante bien el trabajo y la familia.

– **¿Qué le gusta hacer cuando no tiene nada que hacer?**

– Fundamentalmente practicar deportes y leer. Y sobre todo disfrutar de la Naturaleza, pasear por el campo y tomar el sol, el aire.

– **En cuanto a libros, ¿alguna preferencia de estilo: ensayo, novela, poesía...?**

– Tengo que reconocer que estoy absolutamente inmerso

en el proceso de transformación de la forma de trabajar de nuestra empresa, y estoy muy centrado en ello, y los libros que leo están en relación con eso. Estamos en un momento de cambios tremendo que exigen una mentalización muy flexible.

– **Viendo su biografía se ve que es inquieto, con aspiraciones. ¿Le queda algún sueño por cumplir?**

– La verdad es que nunca pensé que podría ocupar un puesto de dirección. Soy de familia humilde, mi padre trabajaba en el campo y, posteriormente, trabajó de peón en esta sociedad. Así que ser director de una delegación ya es, en cierto modo, ver cubiertas mis aspiraciones, aunque con 32 años fui nombrado direc-

tor de delegación. Sin embargo han habido una serie de problemas familiares que me han impedido optar a puestos de mayor responsabilidad. Pero estoy plenamente satisfecho con mi situación actual, y entiendo que he tenido todo tipo de facilidades de evolución en esta empresa.

– **Estamos a las puertas de un nuevo milenio, y quisiera saber qué espera del él, de sus avances tecnológicos.**

– La verdad es que esto va demasiado rápido, a velocidad de la luz, y nosotros hacemos previsiones a tres años y nos parece una aventura. Pensar lo que puede ocurrir a partir del 2005 es totalmente arriesgado cuando estamos viendo que en todos los sectores de la sociedad se están descubriendo nuevas aplicaciones, la evolución de la medicina, e incluso en nuestro campo cada año salen nuevas tecnologías. Vamos, bajo mi punto de vista, a una sociedad con una gran capacidad de cambio en la que la gente habrá de tener una formación que le permita adaptarse en todo momento a cualquier necesidad de su empresa y, sobre todo, con una fuerza mental muy grande para soportar los cambios.

□

LA IMPLANTACIÓN EN MÁLAGA DE LOS ESTUDIOS DE INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN

Tiene ya un centenar de licenciados.

□ *La Escuela Técnica Superior de Telecomunicación de Málaga inició su andadura en 1989 y ya ha "producido" cuatro promociones. Ahora su oferta de plazas es de 1.600 matrículas.*

La Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación (ETSIT) de la Universidad de Málaga, inició su funcionamiento en 1989. Hasta el presente curso han salido ya del Centro de las cuatro primeras promociones, con un total de titulados en torno al centenar.

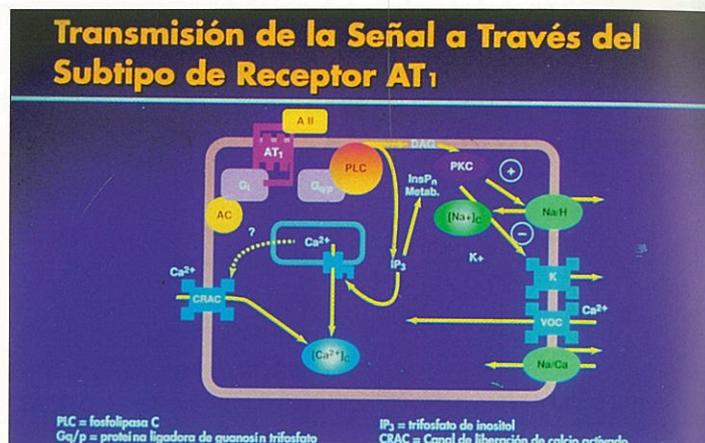
Durante una primera etapa, que se extendió hasta octubre de 1996, y siguiendo la tónica general de los centros de igual denominación, en esta Escuela se estuvo impartiendo únicamente el título de Ingeniero de Telecomunicación, con las tres especialidades de Comunicaciones, Electrónica y Telemática. Sin embargo, en la actualidad se ha ampliado notablemente la oferta con tres nuevas titulaciones de Ingeniería Técnica de Telecomunicación en las especialidades de Sistemas de Telecomunicación, Sistemas Electrónicos y Sonido e Imagen, respectivamente.

Con esta ampliación, la ETSIT cumple un doble objetivo. Por una parte, responde a una perceptible demanda social de estudios técnicos de grado medio, sobre tecnologías de la información y de las comunicaciones, que permiten un acceso más rápido a un título universitario sin perder por ello la candente actualidad de los profesionales disponibles en el mercado de trabajo. Por otra parte, con la puesta en marcha de estas nuevas titulaciones, también se contribuye desde el Centro a incrementar apreciablemente la oferta global de plazas de la Universidad de Málaga,

para así hacer frente al hasta ahora creciente número de solicitudes de entrada en esta institución.

Para tener una idea del volumen que la ETSIT está alcanzando, basta indicar que el número de plazas que se ha ofertado este curso para estudiantes de nuevo ingreso ha sido de 275 en la titulación superior, y de 125 en cada una de las tres titulaciones de grado medio, habiendo ascendido el total de la matriculación a la cifra de 1.600 estudiantes.

Principalmente durante la década de los ochenta, y coincidiendo con una etapa de prodigioso desarrollo en el sector de la electrónica y las telecomunicaciones, las Escuelas de Madrid y, aunque en menor medida, la de Barcelona, las únicas en aquella época, se constituyeron en importantes centros dinamizadores con una marcada repercusión en sus entornos respectivos. No sólo por la incorporación de los



La Escuela Superior de Telecomunicaciones de la UMA ha alcanzado un alto nivel.

titulados que generaban al mercado de trabajo, que vivió una época de auténtico esplendor, sino también por el desarrollo de numerosos proyectos de investigación financiados y el establecimiento de cuantiosos contratos tanto con la industria como con instituciones estatales. Se llegaron a facturar cifras realmente importantes y, como consecuencia, a concentrar potentes recursos para la investigación y el desarrollo tecnológico.

Este espectacular auge vivido provocó, aunque con el natural desfase, una desproporcionada explosión en el mapa de las titulaciones técnicas a finales de los años ochenta y principio de los noventa. En pocos años surgieron en el país una multitud de escuelas de ingenieros de telecomunicación, en franco desequilibrio con cualquier perspectiva razonable sobre la expansión y la correspondiente demanda en el sector industrial de las telecomunicaciones, si se

tiene en cuenta el nivel y la orientación de los estudios supuestamente a impartir.

Sin embargo, y aún dentro de esta desmesurada explosión, había entonces poderosas razones que justificaban sobradamente la creación de una escuela de Ingeniería de Telecomunicación en Málaga, y que aún hoy siguen claramente vigentes. Razones de descentralización y de consiguiente distribución territorial equilibrada de los recursos y, por consiguiente, de las titulaciones universitarias. Por otra parte, y como argumento aún más decisivo, la existencia de un más que discreto entorno industrial en el sector de las telecomunicaciones, con un importantísimo centro de I+DT, aunque hoy lamentablemente desmantelado, donde se llevaron a término algunos de los proyectos sobre telecomunicaciones más importantes realizados en este país. En definitiva, todos los argumentos que también justificaron la creación

”
Este espectacular auge vivido provocó una desproporcionada explosión en el mapa de las titulaciones técnicas a finales de los años ochenta
“

”

A pesar de su corta trayectoria, la ETSIT de Málaga ha conseguido ya una notable consolidación como centro universitario

“

del Parque Tecnológico de Andalucía en Málaga. Argumentos que también fueron asumidos y respaldados con la correspondiente financiación desde los organismos europeos competentes. En este sentido, la implantación de los estudios de ingeniería en la Universidad de Málaga y la ubicación del Parque Tecnológico de Andalucía en Málaga han sido consideradas como las dos acciones más importantes emprendidas en la historia reciente de la ciudad para crear definitivamente una Málaga tecnológica coincidiendo con el comienzo del próximo siglo.

La ETSIT de Málaga, al haber sido creada como un nuevo centro, se ha distinguido desde el principio por una clara independencia. Además, dispuso ya en su primera etapa de un cuadro de profesores en su mayoría directamente relacionados con el sector de las telecomunicaciones. Parte de ellos procedentes de las Escuelas de Madrid y de Barcelona, con una amplia experiencia universitaria acumulada, y otro colectivo importante formado por titulados en ejercicio profesional en las empresas del entorno industrial malagueño, antes aludido, que trabajaban como profesores a dedicación parcial, aportando sus valiosas experiencias desde la perspectiva industrial., algunos de los cuales acabaron después incorporándose plena-

mente al centro. Estas circunstancias confirieron a nuestra Escuela un carácter bastante genuino y no muy frecuente en los centros de la segunda generación.

A pesar de su corta trayectoria, la ETSIT de Málaga ha conseguido ya una notable consolidación como centro universitario a escala nacional en el marco de las tecnologías de la información y de las comunicaciones.

Desde el punto de vista de la formación que en ella se imparte, puede asegurarse que sus titulados disfrutaban de una muy considerable aceptación profesional en el difícil y fuertemente competitivo mercado laboral, por la amplitud, actualización y versatilidad de sus conocimientos. Esta aceptación trasciende incluso al ámbito internacional, pues un significativo porcentaje de los titulados ocupan en la actualidad puestos de trabajo en importantes empresas y centro de investigación en otros países de la Comunidad Europea.

También en lo relativo a la investigación y el desarrollo tecnológico, la ETSIT de Málaga está cumpliendo una importante función. En pocos años se han gestionado más de 300 millones de pesetas en proyectos de investigación y convenios con empresas e instituciones, dentro de un amplio abanico de temas entre los que se citan comunicaciones móviles, comunicaciones en microondas/milimétricas, comunicaciones ópticas, tratamiento digital de señales, redes y servicios avanzados de telecomunicación, circuitos integrados para aplicaciones específicas, redes neuronales artificiales, comunicaciones en banda ancha, sistemas autónomos y visión foveal, desarrollos industriales y formación e instrumentos y bioingeniería.

Puede destacarse la consecución de más de una decena

de proyectos de investigación trienales financiados por la comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología, lo que es indicativo del excelente grado de aceptación que, en el ámbito nacional, han tenido las propuestas elaboradas desde el centro.

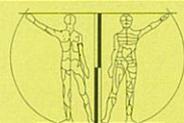
Todas estas actividades, que ha permitido la dotación instrumental de modernos laboratorios de investigación y desarrollo, revierten al mismo tiempo en la formación que se imparte a través de la enseñanza de tercer ciclo y de la actualización y capacitación continuada de los profesores. Por otra parte, el establecimiento de convenios con las empresas, además de la transferencia de resultados de la investigación que puede suponer, favorece el acercamiento de los centros universitarios a la realidad industrial, aspecto especialmente importante en los estudios de ingeniería.

Merece también ser mencionada por su evidente interés la creciente participación en programas europeos, destacando los programas de intercambio y varias acciones integradas llevadas a cabo.

Pero la Escuela sufre también algunos problemas que deben superarse con urgencia. El rápido crecimiento experimentado en el número de estudiantes matriculados, como consecuencia de la puesta en marcha de las nuevas titulaciones y de los elevados cupos de entrada fijados por la Universidad de Málaga, no ha ido acompañado de un crecimiento paralelo ni de instalaciones, ni de la dotación de suficientes plazas de profesorado.

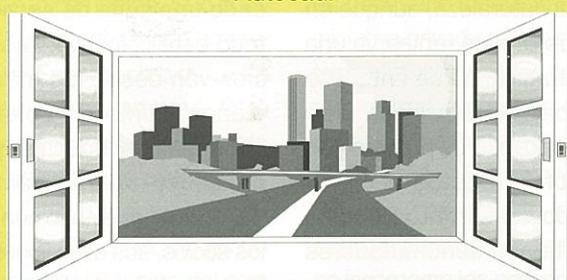
Esta situación debe reequilibrarse con la mayor celeridad, garantizando así que la ETSIT de Málaga pueda consolidarse definitivamente en un futuro inmediato, que ya lo es en la actualidad, sino también como un auténtico centro dinamizador de gran impacto social en su entorno, y con un importante papel a desempeñar en la innovación tecnológica dentro del vasto sector de las tecnologías de la información y de las comunicaciones.

Antonio Puerta Notario
Director de la ETSIT.



Procedimientos-Uno

• Software Técnico para profesionales:
- Arquitectura, Ingeniería Industrial, Ingeniería Civil, Financieras, Gestión de empresas, Soluciones entorno Autocad.



 Web: <http://www.procuno.pta.es>

 Telf.: (95) 262 63 63

 Fax: (95) 262 63 29

 procuno@cst.pta.es ó 100315.541@compuserve.com

Procedimientos-Uno, S.L.
Centro Tecnológico Industrias Auxiliares. Parque Tecnológico de Andalucía. 29590 Campanillas (Málaga).

*Luis Sanz,
Director de
la IASP*

LA INFRAESTRUCTURA DEL PTA ES DE LAS MÁS ALTAS QUE SE PUEDEN ENCONTRAR

□ *Valenciano, periodista, lingüista y piloto de aviones, Luis Sanz, 45 años, es el director de la Asociación Internacional de Parques Tecnológicos (IASP), cuya sede se encuentra en el Parque Tecnológico de Andalucía. A lo largo de la entrevista, Sanz va desgranando algunas de las claves del futuro de la organización que representa y, también, de las expectativas del PTA.*

– Quizás convendría empezar por explicar un poco qué es la IASP, porque habrá gente que no lo tenga muy claro.

– Bueno, la IASP es la Asociación Internacional de Parques Tecnológicos, y ahí entra la terminología “parque tecnológico”, “parque científico”, es decir, obedece a ciertos matices pero en esencia estamos hablando de lo mismo, y es lo que su nombre indica, una asociación, sin ánimo de lucro, que se creó

bales, y no es concebible trabajar dentro de las fronteras de cada país, y había que reunirse y crear este foro. En principio empezó como intercambio de experiencia, pero luego se fue sumando gente, fueron apareciendo los proyectos, y finalmente se decidió constituir la asociación como tal, cuyas finalidades no difieren mucho de las de cualquier asociación de este tipo, es decir, básicamente crear un foro de intercambio

”

Todo lo que se coordina desde aquí, que es un montón de cosas, sale desde Málaga, circula su nombre en cientos de despachos de todo el mundo... Es un valor añadido que se ha granjeado el PTA

“

en 1984 porque ese fue el año en que en Europa empezaban a cuajar los primeros proyectos de esta naturaleza, aunque en Estados Unidos tenían ya una cierta tradición. Fue entonces cuando se vio la necesidad de contactar entre sí, primero porque son proyectos que aun estando en distintos países todos tienen denominadores comunes muy claros, y segundo porque estamos tratando de temas como innovación, tecnología, etcétera, que, obviamente, son absolutamente glo-

de opinión, de trabajo en red para que la gente se conozca y se ponga en contacto, y proveer de una serie de servicios a todo este colectivo. Los servicios van desde los más cotidianos, como un boletín de información y noticias que se distribuye periódicamente; publicar un directorio con todos los socios, sus direcciones, teléfonos, actividad, etcétera, hasta servicios de mayor valor añadido como crear cursos, seminarios, conferencias y programas que ahora estamos empe-



zando a hacer, que dan un paso cualitativo, como redes telemáticas, intranet a través de internet, vínculos de colaboración en temas de más envergadura y de investigación... En resumidas cuentas, la IASP es esto.

–¿El hecho de que la IASP tenga su sede en el PTA le con-

fiere a éste un carácter de preeminencia?

– Sin duda creo que sí, en primer lugar porque ha sido un aldabonazo interesante y bueno no sólo para el PTA, sino para Andalucía y para España en general. Nosotros aún siendo un país con un número de proyectos de este tipo muy inferior a otros países, lo cierto es

que se ha hecho un trabajo bastante sólido y la presencia en la IASP en general es muy fuerte, tenemos dos miembros en el Consejo de Administración Internacional, uno de ellos es Felipe Romera, que le tenemos también en la Dirección Europea de la IASP como secretario general, y el director general soy yo. Y la culminación de todo eso fue la decisión de trasladar la sede aquí. Esto se decidió porque la asociación estaba creciendo mucho, en número de socios y en demanda de servicios, y había que crear una nueva sede, profesionalizarla más. Se hizo un concurso público al que se presentaron siete ofertas, y al final ganó la oferta de Málaga, un hecho que significa el reconocimiento del PTA. Su oferta era muy buena, pero aún con una oferta muy buena un parque que no tuviera cierto prestigio dentro de la asociación tampoco habría ganado el concurso. El parque de Málaga se ha encontrado con una herramienta publicitaria y de promoción brutal, porque todo lo que se coordina desde aquí, que es un montón de cosas, sale desde Málaga, circula su nombre en cientos de despachos de todo el mundo... Es un valor añadido que se ha granjeado el PTA por un lado, y Andalucía y España por otro, francamente interesante. Yo quisiera aprovechar la ocasión para contar que yo, personalmente, y aunque mi responsabilidad es igual para todos los socios, sí que tengo un especial interés en que la IASP desarrolle aquí un tipo de actividades con mayor intensidad que en otros sitios, y estamos en ello. Ahora, sin ir más lejos, vamos a empezar una serie de reuniones con la Universidad Internacional de Andalucía que nos presentó una idea muy interesante rela-

tiva a un master en Gestión de la Información, con 500 horas con reconocimiento internacional, que me parece una idea óptima. Le hemos ofrecido la colaboración de la IASP en la organización de este asunto porque tenemos bastante experiencia, y hemos empezado negociaciones para conseguir que la Universidad Internacional de Andalucía monte este master aquí. Este tipo de cosas nos vienen muy bien, porque es una experiencia piloto que luego podremos exportar a otros sitios del mundo.

– Después de conocer la gran mayoría de los parques tecnológicos del mundo, ¿en qué situación está Málaga desde el punto de vista de infraestructuras?

– En un nivel óptimo. En uno de los primeros puestos, y de hecho, ese fue uno de los factores clave para que la Asamblea se decidiera a instalar aquí la sede de la IASP, pues su infraestructura de telecomuni-



cerca de una ciudad importante, Málaga, y bien comunicados, y en una zona con parámetros de clima, oferta turística y ocio muy importantes, aunque haya cosas mejorables, como la comunicación con el Aeropuerto. De todas formas, al PTA debe compararse con otros parques ubicados en zonas equiparables, no con los que están en grandes metrópolis, no sería razonable.

– ¿Y en cuanto a nivel empresarial, qué tal?

Queríamos demostrar que con buenas telecomunicaciones no es necesario estar en París, Londres o Nueva York para controlar y coordinar un cotarro mundial

caciones es de las más altas que se pueden encontrar. Nosotros, además, queríamos demostrar que con buenas telecomunicaciones no es necesario estar en París, Londres o Nueva York para controlar y coordinar un cotarro mundial. Se puede hacer desde cualquier sitio si las infraestructuras de comunicaciones se dan, y en Málaga se dan. En cuanto a infraestructuras extraparque, no están mal: estamos

– Pues también depende de con qué lo compares. Si lo comparas con el entramado empresarial de España, creo que está muy bien, francamente. Otra cosa es compararlo con el de otros países más avanzados, porque ahí, evidentemente, sale perdiendo. Pero eso no es un problema del PTA, sino del país que tenemos y lo que tenemos. La medida para valorarlo debe ser su entorno, y para su entorno creo que está muy bien, al

nivel más alto de lo que se puede encontrar en la zona. El PTA es un magnífico proyecto que, como todos, ha tenido una evolución a veces larga, difícil, con complicaciones, pero es un proyecto bien planteado, bien gestionado. Las pegadas que le pondría, con total objetividad, son las inherentes al modelo español, que siendo interesante tiene unas características mejorables, pues los parques son excesivamente grandes en su mayoría, lo cual ha creado algunos problemas, pero no está mal, porque estamos entrando en una etapa de nuevas inversiones y, por lo tanto, ya hay un espacio preparado para albergar nuevos proyectos. En España hay que mejorar las relaciones con las universidades, haciéndolas más intensas, que en nuestro país somos claramente deficitarios en eso, y, quizás, otra de las tendencias que se ven es que es necesario incorporar mayor iniciativa privada en los parques tecnológicos, y no me refiero a que entren empresas en una parcela y se instalen, sino en el desarrollo, incluso en la gestión, no soslayando la parte pública, pero es necesario que se incorporen los privados. Esta es una tendencia que se está mostrando ya con claridad en muchas partes del mundo.

□

Avance de la programación de mayo

ROCÍO Y CARMEN, ESTRELLAS DEL CERVANTES

El Teatro Municipal Miguel de Cervantes continúa con su línea de intentar abarcar todos los sectores del mundo del espectáculo, proponiendo una programación muy variada para todo el mes de mayo.

Probablemente las dos "estrellas" de la programación del mes de mayo sean la ópera Carmen, de Bizet, una nueva producción del Palau de la Música Valencia en coproducción con el Teatro Cervantes, que se pondrá en escena el viernes 16 y el domingo 18, y la actuación de quien ha sido considerada la mejor voz del panorama musical en castellano, Rocío Jurado, quien ofrecerá su repertorio el viernes día 30.

Pero también habrá sitio para el teatro, con la representación el viernes 2 y el sábado 3 de "Las obras completas de William Shakespeare", una hilarante y loca visión del más clásico autor anglosajón, bajo la dirección de Jon Patrick Walker e interpretada por Javier Gurruchaga, Luis Merlo y Josu Ormaetxe.

Por otra parte, la música tendrá su lugar los días 9 y 10 con la Orquesta Ciudad de Málaga interpretando obras de Mozart y Holst bajo dirección de Sergiu Comissiona, y los días 23 y 24 con obras de Beethoven, Mendelssohn y Turina dirigida esta vez la Orquesta Ciudad de Málaga por Maximiano Valdés. Por último también habrá sitio para las llamadas "nuevas músicas", con Nighthosie el martes día 20.

CONSTRUIMOS y CONSERVAMOS



C/ Diego López Zúñiga, nº 10, Portal 4-1-3.
Telfs.: (95) 261 10 88-261 11 80 - Fax: (95) 261 10 88 - 29010 MALAGA

Interconecta

Aumente su Competitividad Reduciendo costes en Telecomunicaciones

- Integración Voz + Datos + Fax
- Soluciones RDSI
- Acceso Remoto
- Frame Relay
- Teletrabajo

IngeniA
Ingeniería e Integración Avanzadas, S.A.

Parque Tecnológico de Andalucía. Ed. BIC-Euronova. Campanillas. 29590 Málaga
Teléfonos: (95) 212 12 22 / 261 91 24 Fax: (95) 261 91 19
E-mail: interconecta@ingenia.pta.es
WWW: <http://www.ingenia.pta.es>



EL PTA, CENTRO DE REFERENCIA ASOCIADO DEL PROGRAMA BOLÍVAR

El Parque Tecnológico de Andalucía participó en Barcelona en los actos de Asamblea anual del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Representantes del PTA asistieron a las reuniones de la organización del Programa Bolívar y de la Comisión Empresarial de Mercosur.

El Programa Bolívar tiene como objetivo principal promover la integración empresarial, industrial y Tecnológico con Latinoamérica fomentando la internacionalización de las Pymes. Surge en 1992 con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el SELA y la UNESCO, entre otros.

El programa cuenta con 52 puntos de trabajo en todo el

firmado por Hugh Varsky, secretario general del Programa Bolívar, y por Felipe Romeira, director general del PTA. Los trabajos entre ambas instituciones comenzaron en 1996 por iniciativa de la Fundación CIEDES.

A partir de esta firma los empresarios andaluces podrán utilizar los servicios del Programa Bolívar a través de la entidad gestora del PTA, que persigue con ello asistir a las Pymes en sus procesos de internacionalización en Latinoamérica y mejorar la competitividad de las empresas andaluzas.

A los actos asistieron, además del director general del PTA, el director de la Asociación



mundo, y la organización tiene seis centro de referencia asociados en España, cuya misión es canalizar e identificar proyectos de cooperación empresarial con Latinoamérica.

A ellos se ha incorporado el PTA tras la firma del convenio de cooperación. El convenio fue

Internacional de Parques Tecnológicos (IASP), quien también firmó un acuerdo marco de colaboración con el Programa Bolívar, y representantes de la Empresa Pública de Emergencias Sanitarias (EPES), ambas con sede en la tecnópolis malagueña.

PRESENTADAS LAS CONCLUSIONES DEL ESTUDIO SOBRE LAS NECESIDADES DE FORMACIÓN DE LA INDUSTRIA MALAGUEÑA

La Sede Social del Parque Tecnológico fue el marco elegido para la presentación de las conclusiones del Estudio de Situación y Necesidades de Formación de la Industria Malagueña realizado por el Departamento de Consultoría de la empresa CETECOM de la tecnópolis malagueña en el marco del Proyecto PETREL.

Dicho proyecto, cofinanciado por el Fondo Social Europeo y la Consejería de Trabajo de la Junta de Andalucía en el marco de la iniciativa comunitaria ADAPT, tiene por objetivo principal contribuir a la adaptación tecnológica de las empresas andaluzas.

Entre las conclusiones detectadas en el estudio destaca que "además de las empresas de fabricación, el PTA aglutina a un importante porcentaje de empresas de servicios avanzados", al mismo tiempo que "comparativamente con las empresas ubicadas fuera del recinto del Parque, el grado de conocimiento y utilización de las nuevas tecnologías es sensiblemente superior en las empresas del PTA".

Por otro lado, se concluyó que "a nivel local, las principales dificultades encontradas por las pymes para acceder a las herramientas tecnológicas y de gestión que contribuyen a aumentar su competitividad son la falta de información acerca del potencial de las nuevas tecnologías y la falta de capacidad

económica suficiente para dotarse de las herramientas adecuadas", además de que "las Pymes han señalado que las principales desventajas competitivas se enmarcan dentro de tres campos: implantación de sistemas de calidad, telemática y comunicaciones, mar-



keting y comercialización de sus productos".

Dando respuesta a tales necesidades, el PTA y las empresas ASIT, CETECOM e INGENIA han elaborado un Plan de Actuación que aporta a las empresas las herramientas tecnológicas, formación especializada y consultoría personalizada en los tres campos mencionados.

El proyecto PETREL permitirá a las Pymes industriales malagueñas entrar en los mundos de ISO 9000, telemática, correo electrónico, Internet, WWW, Página Web, certificación de empresas, comercio electrónico, planes de marketing, etc.

Estos planes están abiertos a todas las pymes industriales malagueñas, con el único requisito de que dispongan de un ordenador personal y aporten un trabajador de su empresa que lidere el proyecto.

CURSO TEN SOBRE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN EN LAS PYMES

Durante el mes de marzo el Parque Tecnológico de Andalucía impartió en el marco del Proyecto Comunitario TEN (Red Trans-Europea de Tele-Educación) un curso sobre el uso de las tecnologías de la información en la gestión y marketing de las Pymes.



Al curso, realizado en el sistema de tele-enseñanza virtual remota, asistieron 25 gestores de Pymes malagueñas, así como empresas ubicadas en las estaciones de Madrid y Lisboa. Las Pymes participantes pudieron, a través del sistema de tele-educación, compartir la clase impartida por la empresa desde el PTA con Pymes análogas de Portugal acerca de las principales aplicaciones de las tecnologías de la información en la gestión empresarial.

El PTA, en cuya sede social se ubica una estación de tele-educación, continuará organizando y recibiendo cursos que permitirán difundir las nuevas redes y tecnologías de la tele-educación a nivel europeo entre las empresas malagueñas.

IMÁGENES DEL PTA



EL CONSEJERO DE INDUSTRIA DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA, GUILLERMO GUTIÉRREZ, PRESIDÓ EL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN DEL PTA, AL QUE TAMBIÉN ASISTIERON REPRESENTANTES DEL AYUNTAMIENTO



LOS MIEMBROS DE LA IASP QUE ACUDIERON A LA CONVOCATORIA. EN LA SIGUIENTE, FELIPE ROMERA, LEX DE LANGE Y LUIS SANZ



FUNCIONARIOS DE LA DG XVI RECORRIERON LAS INSTALACIONES DEL PARQUE TECNOLÓGICO



REPRESENTANTES DE LA EMPRESA FUJI CHEMICAL VISITARON LA TECNÓPOLIS MALAGUEÑA



EL CAMPEONATO DE ANDALUCÍA DE MARCHA EN RUTA Y CAMPO A TRÁVÉS, PASÓ POR EL PTA.



VÁZQUEZ ALFARACHE CON MAGDALENA ÁLVAREZ EN EL ACTO DE CONSTITUCIÓN DEL PREMIO DE LOS ECONOMISTAS

IMÁGENES DEL PTA



JORNADAS TÉCNICAS DE "CALIDAD INDUSTRIAL Y MERCADO INTERIOR EUROPEO" ORGANIZADO POR LA IAT



VISITA AL PTA DEL CONSUL FRANCÉS DENIS NARDIN Y LA VICE-CONSUL MONIQUE BOUSQUET CON JOSÉ ANTONIO GARCÍA

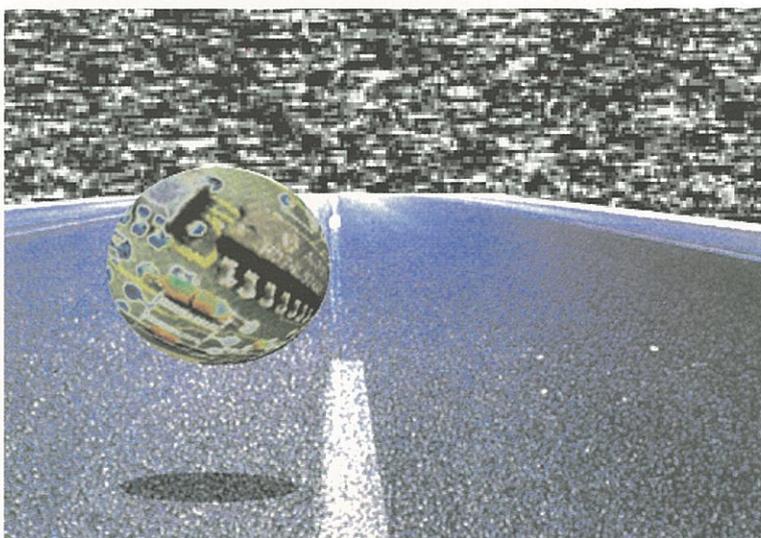


REUNIÓN EN EL PARQUE TECNOLÓGICO DE ANDALUCÍA DE LOS MIEMBROS DE LA APTÉ



AXISALUD, SERVICIO DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL DEL PTA, DESARROLLA EL PRIMER CURSO DE EDUCACIÓN MEDIOAMBIENTAL QUE PROMUEVE LIMASA

Apúntese al Futuro. Desde Hoy



Servicios Ofrecidos:

- S**ala de Videoconferencia
- A**cceso Internet
- S**ervidor Páginas Web
- A**lquiler espacio telemático
- C**entro Servidor Videotex
- B**olsa de Trabajo (BDIO)
- S**ervicios Telemáticos a Medida



CENTRO SERVIDOR TELEMÁTICO
PARQUE TECNOLÓGICO DE ANDALUCÍA

IDEA! **ARCO** **IngeniA** **ASIT**
Parque Tecnológico de Andalucía
C/Marie Curie s/n. Edificio Sede Social, 29590 Málaga
Tel.: (95) 261 91 54/24 Fax: (95) 261 91 17
e. mail: cstadm @ cst.pta.es
Web: http:// www. pta. es

CONFERENCIA DEL DIPUTADO CARLOS NAVARRETE



El diputado Carlos Navarrete presentó, el pasado 5 de febrero ante los empresarios del PTA, representantes sindicales y de la Universidad de Málaga la iniciativa no de Ley sobre creación de un plan de empleo y desarrollo tecnológico.

CONFERENCIA DE GABRIEL SÁNCHEZ



Por otro lado, Gabriel Sánchez, administrador de la Comisión de Investigación, Tecnología y Energía del Parlamento Europeo, pronunció una conferencia sobre la postura del Parlamento Europeo ante el 5º Programa Marco de Investigación, así como su papel ante el ámbito de la investigación de cara al siglo XXI.

AENOR



En un acto celebrado el pasado día 2 de enero en el Parque Tecnológico de Andalucía, la fábrica malagueña "Cementos Goliat" ha recibido el certificado de registro de empresas de la Asociación Española de normalización y Certificación (AENOR), de acuerdo con la norma UNE-EN ISO 9002. De esta manera, Cementos GOLIAT es la primera cementera española que recibe este prestigioso certificado de calidad. Este certificado se une a la Marca de Calidad que habían obtenido

sus cementos hace ocho años. Marc Desgranges, Presidente del grupo Financiera y Minera, que agrupa a la cementera malagueña, ha recogido este reconocimiento de manos del Director de Relaciones Institucionales de AENOR D. Victor Rey.

Cementos GOLIAT es un ejemplo a señalar entre las empresas andaluzas pues, a pesar del proceso de desmantelamiento de las grandes industrias que se ha producido en los últimos años, hoy prosigue su actividad con un importante crecimiento y creación de inversión y empleo.

Cementos GOLIAT pertenece al Grupo Italcementi, una de las empresas más importantes del sector en el mundo, que cuenta con otras instalaciones en Andalucía.

LA NATURALEZA EN EL PTA

EL OLIVO



En el PTA el olivo (*olea europeae*) está bien representado por viejos ejemplares que viven mezclados entre algarrobos y encinas.

El olivo es conocido por su fruto como productor de aceite y como aceituna de mesa, y menos conocido como árbol ornamental; en el PTA su aprovechamiento es como árbol ornamental.

El olivo presenta una silueta noble en sus viejos y más o menos retorcidos troncos, y su sombra es acogedora y reconfortante. Las hojas, por el haz, son de color verdoso y por el envés son blanco plateadas casi imperceptiblemente matizadas de verde. Cuando sus ramas son batidas por los vientos el brillo plateado ofrece un espectáculo de los más bellos efectos que se producen en la naturaleza. La madera de olivo es densa, dura, y posee un bonito veteado que le da un atractivo muy particular.

Aunque siempre se ha utilizado el olivo como árbol ornamental, parece que se intensificó este uso a parte de 1972 como consecuencia del Plan de Reconversión y Reestructuración Productiva del Olivar, en que se arrancaron unas 300.000 hectáreas y muchos viveristas adquirieron a bajo coste miles de viejos ejemplares de gran belleza para su posterior plantación en jardines.

El olivo cuanto más viejo es más bonito, y tiene un empaque arrogante, con cierto aire de misterio, y es uno de los árboles con más historia, hasta tal punto que forma parte de nuestra vieja cultura y costumbres, ya que desde hace miles de años el hombre ha convivido con él.

Representa muchos símbolos a la vez. Por ejemplo, es el símbolo de la paz junto a la paloma que regresó al Arca de Noé tras el diluvio llevando en su pico una rama de olivo. Es símbolo de la fecundidad de la tierra por su enorme resistencia a todas las adversidades. Es símbolo religioso de la purificación y del júbilo. Jesús se purificó en el Huerto de los Olivos de Getsemaní y fue recibido con ramos de olivo. En España el Domingo de Ramos los olivos son imprescindibles.

El aceite de oliva se usaba para embadumarse el cuerpo los luchadores del mundo romano, revolcándose enseguida en arena seca, con lo que conseguían una capa de mugre resbaladiza que llamaban "Strigmentum".

El aceite tiene efecto tranquilizante, antiinflamatorio, laxante, estimula la secreción biliar y es nutritivo. Las hojas, debidamente preparadas, tiene efecto hipotensor, antiespasmódico, vasodilatador y astrigente. En cuanto a los alpechines, entre otros usos dados en la antigüedad, servían para combatir las chinches.

Los usos medicinales del olivo y sus productos están reflejados en recetas escritas por Alonso de Herrera en su Agricultura General del año 1513.



CETECOM: Proyecto. Dirección de obra. Ejecución. Llave en Mano



PREDAN: Proyecto. Dirección de obra.



AIR LIQUIDE: Asistencia Técnica en proyecto y dirección de obra.



EDIFICIO DEL CENTRO DE INDUSTRIAS AUXILIARES: Asistencia Técnica.

INGECOSUR, S.A.

GRUPO ACIEROID

DE PROYECTO A REALIDAD



I) COMO SERVICIO DE INGENIERÍA

- *Asistencia técnica y económica externa a la empresa*

II) COMO SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN

- *Contrata principal*

INGECOSUR, S.A.

GRUPO ACIEROID

Avda. Las Caballerizas, 23. 29016 Málaga

Tel.: (5) 222 62 11 Fax: (5) 222 71 48

Virgen de Luján, 18. Apdo. 28. 41011 Sevilla

Tel.: (5) 428 08 25 Fax: (5) 428 06 57

Unicaja hace más fáciles sus negocios con el exterior.



- Cobros / Pagos
- Financiación
- Exportación
- Importación