

auto **RE VIS TA**

Nissan en vías de expansión y fortalecimiento **bigger and stronger**

AutoRevista
presenta las candidaturas a
los premios Dirigentes 2006/
presents the candidates
for the Director of
the Year 2006 award



El mundo de la automoción
analiza la fusión Arcelor-Mittal/
The automotive industry analyses
the Arcelor-Mittal merger

Los proveedores de fijación
quieren "acercarse" a los constructores/
Fastener system suppliers keen to get
closer to automakers

CERCANOS A SU EMPRESA. EN TODO EL MUNDO.

DESDE SERVICIOS DE CARGA Y SUMINISTRO A CADENAS DE PRODUCCIÓN, A LA LOGÍSTICA DE PIEZAS DE REPUESTO.



DHL

Entre en una nuevo concepto de logística integral. La unión de fuerzas con Exel nos convierte en la compañía número 1 en logística y en el socio ideal para la industria automovilística. Nuestra amplia experiencia en el sector nos permite crear y gestionar innovadoras cadenas de suministro en este sector, desde la entrada en fábrica a los servicios postventa. Diseñamos soluciones a medida, basándonos siempre en un análisis exhaustivo y un asesoramiento pormenorizado. No es de extrañar que se cuenten ya entre nuestros clientes empresas líderes de todos los sectores. Al fin y al cabo, DHL es la única compañía de logística capaz de ofrecer soluciones de principio a fin.

Descubra más sobre las soluciones logísticas de DHL en www.dhl.es

Opinión

La gestión de la I+D+i en el marco de la competitividad, por Luis Moreno, director del Centro Tecnológico de Automoción de Galicia (CTAG)6

Actualidad

General Motors cierra su factoría en Portugal8

Benteler inaugura su octava planta de producción en Vigo9

Premios/Awards

"Dirigentes del Año 2006": el reconocimiento al compromiso por reforzar la competitividad/"Directors of the Year 2006": recognition for commitment to boosting competitiveness12

Encuentros/Meetings

Acicæ mira al futuro desde la innovación en el encuentro BAI 06/Acicæ views the future from the perspective of innovation at BAI 0642

Innovación en producción y nuevas áreas emergentes en el Congreso Hispano-Alemán/The Hispano-German Congress focuses on manufacturing innovation and emerging regions58

Ferias/Fairs

Entrevista con Thomas Aukamm, director de Automechanika/ Interview with Thomas Aukamm, Director of Automechanika50

Automechanika mejora el encaje de las piezas de un gran puzzle/ Automechanika fitting the automotive jigsaw's pieces together ...54

Equipamiento y servicios

Rohde & Schwarz introduce medidas de interferencias electromagnéticas mejoradas84

Faro lanza nuevos paquetes de software para el Láser Scanner LS85

Software

Autodesk presenta Design Review 200786

The MathWorks hace compatible su producto Matlab con un servidor de MS Windows87

QAD consolida los sistemas ERP de dos filiales de Magna88

Pruebas



74 Citroën C6 2.7 HDI Exclusive



78 BMW 530d Touring



19 Nissan: en vías de expansión y fortalecimiento/
Nissan, bigger and stronger



27 El mundo de la automoción analiza la fusión Arcelor-Mittal/The automotive industry analyses the Arcelor-Mittal merger



66 Los proveedores de fijación quieren "acercarse" a los constructores/Fastener system suppliers keen to get closer to automakers

Un buen diseño salta a la vista

Para descubrir el interior es necesario dar un segundo vistazo. Es agradable saber que gracias a KUKA Group, cuenta con un colaborador tecnológico que domina todos los detalles en el desarrollo de un completo Sistema y Proceso. Para que un buen diseño tenga la mejor base.



Desarrollo
del Producto

Planificación
Construcción
Procesos
tecnológicos

Tecnología
de la Forma

Tecnología
de Instalación

Sistemas
de Montaje

Soluciones
de Servicio

Montaje
Final

Un único objetivo

KUKA Group tiene una base común: todos sus productos y servicios están orientados hacia las necesidades de producción de la industria del automóvil. Dominamos de forma

experta cada una de las fases en el diseño y construcción de coches y componentes. Como cliente de KUKA Group tendrá acceso desde un solo punto a todo un abanico de productos y servicios cualificados para una producción flexible.

GETTING CONCEPTS
ON THE ROAD



Gerente del área de la Industria de Automoción y Transporte:

Patricia Rial (patricia.rial@tecnipublicaciones.com)

Director: Luis Miguel González (luismi.gonzalez@tecnipublicaciones.com)**Redacción:** Araceli Sánchez, Sergio Alguacil, Ignacio Rabadán y Carolina Martínez.**Colaboradores:** Pedro Berrio, María Rodríguez, Ana Montenegro, Óliver Miranda y Sergio Esteban.**Diseño y maquetación:** José Manuel González**Fotografía:** Javier Jiménez y Sergio Laguna**DEPARTAMENTOS PROPIOS****Documentación**

documentacion@tecnipublicaciones.com

Teléfono: 912 972 130

Producción y diseño de publicidad

Teléfono: 912 972 000

AMDpress Agencia de Noticias Profesionales**Jefa de Publicidad Madrid:** Charo Moreno (charo.moreno@tecnipublicaciones.com)**Coordinadora de Publicidad:** Ana Peinado**Jefa de Publicidad Cataluña:**

María Cruz Álvarez

Delegados Cataluña: Antonio Eito y Eduardo Eito

(antonio.eito@tecnipublicaciones.com)

Enrique Granados, 7

08007 Barcelona

Tel.: 93 342 70 50 | Fax.: 93 453 61 89

Alemania-Austria-Suiza

Sales representative: Eisenacher Medien

Tel: 0228 650 018

info@eisenacher-medien.de



AutoRevista es miembro de EAP Editores Europeos de Automoción para concesionarios y talleres

Redacción, Publicidad y Administración:

Avenida Manoteras, 44. 28050 Madrid

Teléfono: 91 297 20 00 | Fax: 91 297 21 52

Fax Administración: 91 297 21 55

www.tecnipublicaciones.com/autorevista

Suscripciones

At. al cliente: 902 999 829

(Horario: 08:00 h. a 16:00 h. lunes a viernes)

Precio ejemplar (España): 21 euros**Precio Nacional Anual:** 231 euros

(12 números + Guía Proveedores Industria de la Automoción)

Pack nacional: 241 euros

(12 números + Guía Proveedores Ind. de la Automoción + AMDPress)

Precio internacional Anual: 253 euros

(12 números + Guía Proveedores Industria de la Automoción)

Pack internacional: 273 euros

(12 números + Guía Proveedores Ind. de la Automoción + AMDPress)

Edita: Grupo TecniPublicaciones**Presidente ejecutivo:**

José Manuel Marcos Franco de Sarabia

Filmación e Impresión: Grefol

Depósito Legal: M-13.832-1959

Copyright: El material informativo, tanto gráfico como literario que incluye la revista AutoRevista no podrá ser utilizado ni en todo ni en parte por ningún otro medio informativo, salvo autorización escrita de la dirección de la misma. Tampoco se podrá utilizar este material como base de anuncios o cualquier otra publicidad, sin la mencionada autorización.

editorial

Nissan cotiza al alza

En unas semanas en la que el sector no sale de su asombro ante la propuesta que General Motors, -casi obligada por el peso específico de Kirk Kerkorian en el primer fabricante mundial-, ha realizado a Renault-Nissan, el constructor nipón sigue el camino marcado desde que Carlos Ghosn revitalizó la compañía. Sin duda, la situación que ha propiciado el astuto accionista del gigante norteamericano procede de su admiración por la magnífica complementariedad de los socios de la alianza franco-japonesa.

Aunque desde que se coaligaron, Renault ha llevado, en cierto modo, la iniciativa, no hay que olvidar que Nissan aporta una mayor volumen de producción, además de gozar de una posición ampliamente consolidada en Extremo Oriente y Norteamérica.

Además de la presencia en estos escenarios, está reforzando su estructura europea con nuevos proyectos a corto plazo (Rusia) y robusteciendo su entramado en Europa Occidental, volcando recursos en el complejo de la Zona Franca de Barcelona, convertida desde este año en un centro integral. Buenas noticias para su base industrial y de ingeniería en España.

Por otro lado, en este número AutoRevista refleja de qué forma están siguiendo y cómo valoran los proveedores de componentes elaborados en acero la creación del gigante siderúrgico propiciado por Arcelor y Mittal.

Nissan's stock rises

As the sector digests the news of Kirk Kerkorian's proposal to General Motors regarding a possible alliance with Renault-Nissan, a proposal that carries significant weight given Kerkorian's influence at the world's biggest automaker, the Japanese vehicle manufacturer continues to follow the revitalisation roadmap drawn up by Carlos Ghosn. There can be little doubt that the situation engineered by one of the US giant's major shareholders comes from his admiration of the magnificent way in which the partners in the Franco-Japanese Alliance complement one another.

Although Renault has been in the driving seat to a certain extent since the two companies joined forces, it is worth remembering that Nissan brings more production volume to the table and also enjoys a well consolidated position in the Far East and North America.

In addition to its presence in these markets, it is also reinforcing its European structure with new short-term projects (Russia) and strengthening its base in Western Europe, where it is dedicating significant resources to the complex in the Barcelona Free Trade Zone which, moreover, will be converted into an integral production centre this year. All in all, this is good news for its industrial and engineering base in Spain.

This issue of AutoRevista also reflects on how steel components manufacturers are monitoring and assessing the creation of a steel industry giant following Mittal's bid for Arcelor.

Miembros del Club Dirigentes de la Automoción creado por AutoRevista en 1991

Honorio Pertejo, José Ignacio López de Arriortúa, Alfredo García-García Blanco, Juan Llorens, Juan Manuel Eguigaray, Juan José Sanz, José María Pujol, Francisco García Sanz, Miguel Friol, José Ignacio Murillo, Juan José Ubaghs, Josep Torné, Pierre-Alain de Smedt, José Ramón Sanz, Magda Salarich, Félix Pérez, Carlos Ghosn, Antonio Da Silva Rodrigues, José María Alapont, David Thursfield, José Antonio Marcotegui, Walter de Silva, Juan Antonio Fernández de Sevilla, Herminio Navalón, José Vicente de los Mozos, Manuel Ron.



Luis Moreno
director del Centro Tecnológico de Automoción de Galicia (CTAG)

La gestión de la I+D+i en el marco de la competitividad

Durante años hemos escuchado, cuando no empleado, la máxima que invertir en investigación, desarrollo e innovación es una garantía de competitividad. En España, esta idea ha sido recogida por el actual Gobierno como uno de sus principales retos para el actual mandato. El presidente ha afirmado en repetidas ocasiones que su objetivo es alcanzar que la inversión en I+D+i alcance el 2% del PIB y para ello se ha puesto en marcha el programa Ingenio 2010.

"Invertir en I+D+i debe ser un ejercicio de responsabilidad. Un ejercicio que debe tener siempre presente qué repercusión en materia de competitividad va a representar ese esfuerzo en investigación, desarrollo e innovación"

Es encomiable encontrar esta sensibilidad en la administración. La I+D+i debe ser, en efecto, favorecida con la inversión desde el ámbito público y privado puesto que en ella reside el futuro. Pero dicho esto, la reflexión que se debe formular a continuación hace referencia a cómo se debe gestionar esa inversión.

El pasado ejercicio se saldó, en el sector automoción a nivel internacional, con el desplome de los fabricantes americanos en su propio mercado. Los fabricantes japoneses y coreanos han tomado al asalto el mercado de los EEUU. General Motors y Ford sufrieron sobre sus carnes una evidente pérdida de competitividad. Pues bien, desde hace diez años, estas dos compañías lideran el *ranking* de inversión en I+D+i del sector a nivel mundial.

Invertir en I+D+i debe ser un ejercicio de responsabilidad. Un ejercicio que debe tener siempre presente qué repercusión en materia de competitividad va a representar ese esfuerzo en investigación, desarrollo e innovación. En CTAG, desde nuestra puesta en marcha, hemos apostado por una I+D+i que aporte valor añadido a nuestros clientes. Esta línea de trabajo se apoya, por supuesto, en la aplicabilidad, un concepto que a veces parece estar reñido con la investigación. No es nuestro caso. Nuestra versatilidad permite tanto atender demandas muy concretas del sector como a participar, por invitación expresa de la Comisión Europea, en el VII Programa Marco del Coche Inteligente.

Parece razonable esperar que la política tecnológica de nuestro país se rija por criterios que tengan presente la investigación sin que ello suponga desmerecer la aplicación. De otra forma, podría suceder la paradoja de que se duplique la inversión en I+D+i y se pierda capacidad competitiva. ■

Este artículo corresponde al editorial que aparece en el número 9 (mayo de 2006) de Enclave Tecnológico, boletín del Centro Tecnológico de Automoción de Galicia (CTAG)



Ningún tipo de compromisos –
gracias a la tecnología de ZF

www.zf.com



Con independencia de donde se definen de nuevo las exigencias a las transmisiones para vehículos y tecnología de chasis – ZF es su partner líder a escala mundial en cuanto a desarrollo y sistemas. Se crean innovaciones que definen las pautas del futuro, adaptadas de forma óptima a cada uno de los conceptos de vehículos. Por ejemplo el sistema de caja de cambios automatizada ZF-AS Tronic, sistemas de chasis y ejes, como por ejemplo la suspensión de ruedas independientes, el sistema de amortiguación electrónica CDC (control continuo de la amortiguación), así como sistemas de dirección hidráulicos para ejes delanteros y traseros. Y nuestros ingenieros ya tienen nuevas ideas para un transporte todavía más económico, un trabajo más eficiente, así como viajes más confortables y seguros.

Sistemas y componentes para
vehículos industriales,
autobuses y monovolúmenes:
económicos, seguros y
potentes.

Visítenos en la IAA en Hannover
del 20 al 28/09/2006,
pabellón 17 - stand A14

Toda la producción de Azambuja se trasladará a España

General Motors cierra su factoría en Portugal

El vicepresidente de General Motors para Europa, Eric Stevens, anunció, el 11 de julio, el cierre de la fábrica portuguesa de Azambuja a finales de año y el traslado de 75.000 unidades del modelo Opel Combo a la planta española de Zaragoza.

Ni las continuas negociaciones con el gobierno luso, ni los paros convocados por los trabajadores de la compañía en toda Europa impidieron la decisión del cierre de la planta, en la que trabajan unos 1.200 personas y aporta cerca del 0,6% del Producto Interior Bruto (PIB) de Portugal, según informaciones de la agencia Efe.

La compañía ya había anunciado el traslado del modelo con varias semanas, pero entonces dejó en el aire el futuro de la factoría a la espera de nuevas conversaciones con los sindicatos y el Gobierno luso. Al final, argumentó que "la lógica empresarial se ha impuesto". "GM ha estado siempre orgullosa de producir vehículos en Portugal, pero las condiciones microeconómicas de hoy no nos dejan otra alternativa que no sea el traslado y el cierre", señaló Carl-Peter Forster, presidente de la compañía en Europa.

Stevens explicó, en declaraciones a los medios de comunicación, que la decisión "no se relaciona con la calidad de la producción de los vehículos, sino con los cos-

tes, principalmente los logísticos". Según aseguró el vicepresidente, en la actualidad, GM pierde cada año 35 millones en la planta de Azambuja porque la producción de cada vehículo es 500 euros superior a la alternativa de producir el Combo en plataformas comunes, con mayor dimensión. "No podemos seguir perdiendo tanto dinero como en los últimos años, queremos sobrevivir", argumentó Stevens.

Proveedores portugueses

Asimismo, Stevens señaló que los suministradores portugueses de piezas para la producción del Combo seguirán trabajando para la fábrica de Zaragoza. Lo que no precisó fue si se trasladaría a los trabajadores de la planta lusa a la española. "Todavía no se han llevado a cabo las negociaciones en detalle con los sindicatos", explicó. Los trabajadores lusos reclaman que se les paguen los salarios hasta 2009, fecha en la cual termina el acuerdo que firmaron con la empresa, pero el vicepresidente declaró que las indemnizaciones se harán en los valores justos a los que tengan derecho. En este sentido, el presidente del Comité

de Empresa de la factoría de Figueruelas, Juan Carlos Sánchez, ha asegurado que habrá movilizaciones si GM no otorga compensaciones suficientes a los trabajadores portugueses. "No admitiremos que el Combo venga aquí sin un acuerdo con nuestros compañeros portugueses y sin compensaciones hacia ellos porque hay una planta que se cierra y unos trabajadores que van a la calle", matizó.

Por su parte, el ministro de Economía de Portugal, Manuel Pinho, afirmó que se había "sorprendido con la noticia", dado que la semana pasada había presentado en Múnich, ante la dirección de la compañía, un programa de ayudas financieras, económicas y fiscales con la "esperanza de que el Combo no saliera de Portugal". De esta forma, Pinho ha advertido que informará a la Comisión Europea (CE) acerca de la medida adoptada por la multinacional, añadiendo que también adoptarán medidas legales aludiendo que "GM ha incumplido el contrato con el Estado de mantener la planta activa hasta el año 2008". Dicho contrato, según el Ejecutivo, obligaba a la empresa a "conseguir determinados objetivos recibiendo en contrapartida incentivos financieros, fiscales y fondos de apoyo a formación profesional por decenas de millones de euros". En este sentido, el mandatario insistió en reclamar de nuevo al constructor unos 30 millones de euros de indemnización por los incentivos recibidos por la empresa para instalar la planta en Portugal. Stevens, por su parte, admitió que GM podrá "devolver algún dinero al Gobierno, pero menos de esa cantidad" y dijo que en ese aspecto prosiguen las negociaciones con el Ejecutivo.

En lo que respecta a España, el consejero de Economía, Hacienda y Empleo del Gobierno de Aragón, Alberto Larranz, ha considerado que la llegada de la producción del Combo consolidará "a medio plazo la planta del fabricante en Figueruelas y permitirá crear unos 800 empleos entre directos e indirectos". Esta tercera línea de fabricación se sumaría así a la producción actual de la planta de los modelos Corsa y Meriva. No obstante, las secciones sindicales de CGT y OSTA de Figueruelas coincidieron en alertar que el traslado de producción "abre el camino a futuras deslocalizaciones de la compañía", aunque reconocieron que las medidas a corto plazo serían beneficiosas. ■



La llegada de la producción del Combo a Figueruelas permitirá crear unos 800 empleos entre directos e indirectos.

Benteler inaugura su octava planta de producción en Vigo

El Grupo Benteler, empresa familiar de componentes de automoción, inauguró, el pasado 11 de julio, su octava planta de producción en España. Ubicada en Vigo, la nueva factoría, que contará con una plantilla inicial de 150 trabajadores, se convierte en la segunda más importante del grupo en la Península Ibérica. Para su puesta en marcha, el grupo alemán —que abarca el 71% de la facturación total de la multinacional y emplea a cerca de 16.000 personas en todo el mundo— ha realizado una inversión de más de 50 millones de euros, uno de los mayores desembolsos realizados por la multinacional en nuestro país.

La factoría, ubicada en el Parque Tecnológico y Logístico de Vigo, cuenta con una superficie de 38.600 metros cuadrados. De este total, 17.620, actualmente ya construidos, están destinados a la producción de ejes traseros para PSA Peugeot Citroën y General Motors, así como estampados para Fiat. El Centro de Vigo de PSA Peugeot Citroën, para quien ya se están realizando preseries del nuevo modelo, acapara el 58% de la producción.

Sobre las instalaciones, los directivos de la empresa hicieron referencia a las dificultades que han tenido que superar para poder inaugurar la planta. "Ha sido difícil encontrar suelo en Vigo, aunque gracias al apoyo de la administración lo hemos conseguido. Pero ha sido más difícil aún construir esta planta sobre un terreno con más de 25 metros de desnivel y con una serie de condiciones ambientales que han complicado la construcción. No obstante, se han cumplido todos los plazos, la legislación y medidas de seguridad", explicaron fuentes de la empresa.

"En un momento de recesión en el sector de automoción a nivel nacional, con la permanente amenaza de las deslocalizaciones, la apuesta del grupo alemán por Vigo es la mejor demostración de grandes niveles de competitividad en los que actualmente se mueve la industria en Galicia", manifestaron las mismas fuentes, quienes, a su vez, justificaron su presencia en la región, por ser ésta un emplazamiento estratégico para la compañía. ■

Jornada de Galol sobre "el nuevo reto de las piezas de fijación Par de Apriete"

Analizar la problemática por el aumento de las exigencias de los fabricantes de coches, en relación a los pares de apriete de la tornillería es el objetivo de la empresa valenciana Galol. Para ello, esta firma ha diseñado una estrategia que comprende análisis de los problemas y soluciones, compra de material de laboratorio (banco de ensayo de coeficiente de fricción, etc.) y formación, así como la realización de una jornada con diversos representantes técnicos que tendrá lugar en su sede de la localidad de L'Ollería, el próximo día 1 de septiembre. El evento forma parte del plan estratégico de la compañía previsto para el bienio 2006-2008.

La jornada, que tendrá por título, "El nuevo reto de las piezas de fijación Par de Apriete", se dirige a gerentes y técnicos de empresas de fabricantes de tornillos que quieran conocer el futuro de las exigencias de las uniones atornilladas; montadores de componentes que quieran explicar sus experiencias y conocer las actuales soluciones; y constructores de automóviles que quieran dar a conocer sus planes y exigencias. En resumen, "pretendemos reunir en un mismo día a constructores y ensambladores de conjuntos, fabricantes de elementos de fijación y fabricantes de sistemas de recubrimiento", explicó el director general de la compañía, Vicente Mompó.



Entre los temas a tratar se encuentran los nuevos recubrimientos sin cromo hexavalente (CR VI) con los que se debe adquirir la experiencia de campo, los montajes sobre nuevas superficies (aluminio, magnesio, cataforesis, etc.), las mayores velocidades de montaje y comportamiento stick-slip; así como el cada vez más rápido montaje automático.

La jornada contará con la presencia de expertos en calidad de fabricantes de vehículos como Renault, Opel, Seat y Ford. Inmediatamente después, se sucederán las distintas ponencias técnicas de los respectivos fabricantes de tornillería y especialistas presentes en el encuentro. ■

Pioneer Electronics Ibérica obtuvo un beneficio neto de 108.000 euros en 2005

Pioneer Electronics Ibérica, empresa subsidiaria de Pioneer Corporation para España y Portugal, cerró el ejercicio de 2005 (con fecha de 31 de marzo) con un beneficio neto de 108.000 euros. Por su parte, las ventas netas totalizaron los 97,49 millones de euros, lo que supuso un descenso del 7,6% respecto al mismo periodo del año anterior. La compañía ha justificado esta caída en valor por la tendencia decreciente

de precios del sector en el mercado internacional, ya que asegura haber aumentado la venta de unidades de plasma, DVD y sistemas de navegación.

Tal y como ha manifestado la compañía, desde 2001 han concentrado sus esfuerzos en el desarrollo de productos altamente tecnológicos preparados para el futuro, entre los que se encuentran TV de plasma, grabadores DVD o navegadores multimedia, entre otros. Estas

líneas se han convertido en las de mayor crecimiento de la compañía, configurándose, a su vez, "como los pilares que sustentarán nuestra estrategia en el año en curso", afirmaron fuentes de la compañía. Añadieron que para el bienio 2006-2007 sus objetivos serán "proponer al consumidor un nuevo estilo de vida digital, a través de esta gama de productos tecnológicamente avanzados". ■

El
personaje



El consorcio automovilístico alemán BMW puso fin a las conjeturas sobre el futuro de su presidente, Helmut Panke, con la salida adelantada del ejecutivo y una reestructuración de la cúpula directiva que asegura continuidad. El Consejo de Vigilancia de la compañía ha elegido al actual jefe de producción, **Norbert Reithofer**, como sustituto de Panke, cargo que se hará efectivo el próximo 1 de septiembre. Joachim Milberg, presidente del Consejo de Supervisión de BMW, ha explicado que con este nombramiento la marca "encausa la dirección de la compañía a largo plazo", además de asegurar la continuidad como base para el desarrollo de la empresa en los próximos años.

La
frase

El presidente de Toyota en Estados Unidos, Jim Press, ha afirmado "**no estar preocupado por la posible alianza entre General Motors y Renault-Nissan**", añadiendo que "una posible alianza entre las dos compañías fortalecería al fabricante nipón". Asimismo, ha negado que su compañía haya mantenido contactos con la empresa estadounidense, en contestación a varias informaciones que han señalado que Toyota podría estar interesada en aliarse con GM.

La
cifra

46,9

Santana Motor ha recibido una subvención de **46,9 millones de euros** del Gobierno andaluz, a través de la Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía (IDEA). El delegado del Gobierno en Jaén, Francisco Reyes, afirmó que la ayuda permite "dar estabilidad a la empresa y respuesta al Plan de Estratégico de Competitividad" que se activó para diversificar la producción de la factoría linarense.

AutoRevista Digital

www.tecnicpublicaciones.com/autorevista



Noticias publicadas en los últimos boletines digitales

■ El fabricante chino Geely exportará a Europa en 2008

Geely, el mayor fabricante privado de automóviles de China, pretende aumentar su producción entre un 30 y 40% y empezar a exportar a Europa y Estados Unidos hacia el año 2008. La firma, que aspira a vender 180.000 vehículos este año, un 35% más que lo conseguido en 2005, ha asegurado que la progresiva informatización de sus procesos de producción le ayudará a aumentar en calidad y capacidad de producción.

■ PSA y Dongfeng Motor Group implantará un nueva fábrica en China

PSA Peugeot Citroën y su socio chino Dongfeng Motor Group Company construirán una nueva unidad de producción, con capacidad de 150.000 vehículos anuales, en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei (China). Comenzará a construirse a finales de este año y contará con tres grandes talleres (soldadura, pintura y montaje) y estará operativa a partir de 2009. Se dedicará a la construcción de grandes berlinas de la Plataforma 3 del grupo PSA. Para respaldar este proyecto, la fábrica de mecánica de DPCA en Xiang Fan (Hubei) aumentará su capacidad, duplicando la fabricación de motores, cajas de cambios y contactos con el suelo para abastecer a las fábricas de Wuhan.

■ El presidente de SEAT recibe la Cruz de la Orden del Mérito alemana

El presidente de Seat, Andreas Schlee, doctor Honoris Causa y miembro del Comité Ejecutivo de Audi, ha sido condecorado con la Cruz de Oficial de la Orden del Mérito de la República Federal de Alemania, por el presidente de la República Federal de Alemania. El ministro de Economía, Infraestructura, Tráfico y Tecnología del Estado federado de Baviera, Erwin Huber, entregó la condecoración, destacando que Schlee "ha dado lo mejor de sí en sus numerosos cargos honoríficos, así como en la labor desempeñada en asociaciones y organismos, en beneficio público".

■ DaimlerChrysler optimiza piezas en asociación con Arnold Untertürkheim

El director de Optimización de Componentes Pequeños (KTO) de DaimlerChrysler, Ronald Bopp, dentro del consorcio automovilístico, viene participando, desde hace años, en un proyecto con función transversal para el desarrollo de los automóviles, con el objetivo de reducir costes, acortar tiempos de respuestas e incrementar la calidad. Según Bopp, los fabricantes originales y los proveedores pueden ahorrar hasta un 80% de costes totales con una solución de conexión, mediante la optimización del proceso y la asociación en el desarrollo con Arnold Umformtechnik, compañía que ofrece el Tapite 2000, el cual, mediante su geometría de rosca, puede proporcionar fuerzas de tracción con la misma seguridad de proceso que los tornillos métricos.

■ San Sebastián, sede del certamen Transfac'06 en octubre

El próximo mes de octubre, San Sebastián acogerá Transfac'06, un certamen organizado por el Centro Tecnológico Inasmet-Tecnalia, que cuenta con la colaboración de entidades tecnológicas, científicas y empresariales como TMS (Estados Unidos). Entre los asistentes al congreso estarán Boeing, CAF, Delphi, General Motors, Iberia, Toyota y Volkswagen, así como asociaciones como ANFAC (Asociación española de Fabricantes de Automóviles y Camiones), ATA (Asociación Italiana del Automóvil), Cámara de Gipuzkoa, EARPA (Asociación Europea de Automoción), STA (Sociedad de Técnicos de Automoción), The Japan Institute of Light Metals, entre otros.

■ Arcelor y Bamesa construyen un centro de servicios en Rumanía

Arcelor y el grupo español Bamesa han anunciado que construirán un centro de servicios del acero en Rumanía para suministrar a la industria del automóvil. Este nuevo centro, en el que Arcelor tendrá una participación del 40%, estará situado en la región de Topoloveni, cerca de las fábricas de Dacia (Grupo Renault) en las que se produce el modelo Logan. La inversión prevista hasta 2008 asciende a 30 millones de euros y, en un futuro, tendrá una capacidad de producción anual de 300.000 toneladas. Las obras de construcción ya han comenzado y estará operativo en el primer semestre de 2007.



Centro Tecnológico
de Dow Automotive
en Auburn Hills
(Michigan, EE.UU.)

37 **INVENCIONES** PUBLICADAS. 30 solicitudes de **PATENTE**.

43 patentes internacionales. Y eso sólo en el 2004. En Dow Automotive, respaldamos nuestras soluciones basadas en materiales con alta cualificación en ingeniería, diseño, ensayos y validación, lo que garantiza un rendimiento superior de la aplicación final.

Somos expertos en combinar los conocimientos en química y materiales, con nuestras capacidades técnicas y los mejores investigadores para proporcionar soluciones optimizadas destinadas a la industria automovilística. Llevamos haciéndolo desde hace 110 años.

No compre materiales. Compre soluciones. Soluciones que proporcionan resultados. De Dow Automotive.

We listen. We deliver.



Dow Automotive

Además de las capacidades propias de ingeniería de diseño, ensayos y servicios de validación, ofrecemos una cartera de materiales, líder en la industria, compuesta por plásticos, sistemas de unión / unión directa de vidrio, resina de la estructura de los vehículos, sistemas de control acústico y NVH, tecnologías de adhesivos y sellantes, films y flujos. / Llame al 0000 3 694 6367 y solicite la referencia #EM-DNXX o visite nuestra página de Internet www.dowautomotive.com.

Dow Automotive es una unidad de negocio de The Dow Chemical Company y de sus filiales.

®Marca registrada - The Dow Chemical Company



Dirigentes del Año 2006
Directors of the Year 2006

El reconocimiento al compromiso por reforzar la competitividad

La valoración del esfuerzo por idear nuevas rutas que permitan alcanzar ventajas competitivas constituye el principal argumento a la hora de seleccionar a los candidatos a la decimosexta edición de los Premios Dirigentes del Año de AutoRevista y Grupo Tecnipublicaciones. Este año el sexteto está compuesto por Juan Miguel Garralda, director general de Atotech España; Antonio Pérez Bayona, presidente-consejero delegado de General Motors España; Javier Pujol, consejero delegado de Ficosa International; Francisco José Riberas Mera, consejero delegado de Gestamp Automoción; Daniel Rollet, director general de Peugeot España; y José María Terol, presidente consejero delegado de Mazda Automóviles España.

Recognition for commitment to boosting competitiveness

When selecting the candidates for the 16th edition of the AutoRevista and Grupo Tecnipublicaciones Directors of the Year Awards, the main criterion looked at was the application of new approaches that create competitive advantage. This year, the six executives chosen are Juan Miguel Garralda, General Manager of Atotech España; Antonio Pérez Bayona, Chairman and Managing Director of General Motors España; Javier Pujol, Managing Director of Ficosa International; Francisco José Riberas Mera, Managing Director of Gestamp Automoción; Daniel Rollet, General Manager of Peugeot España; and José María Terol, Chairman and Managing Director of Mazda Automóviles España.

Después más de una década y media reconociendo la labor de los directivos más destacados del sector, AutoRevista ha decidido instituir tres nuevos galardones. Dos ellos reciben la misma denominación, la de Dirigente de Honor, y pretenden rendir homenaje a trayectorias sobresalientes que están llegando, e incluso han llegado a su culminación. En paralelo a los premios tradicionales, AutoRevista y el Grupo Tecnipublicaciones entregarán los premios que han recaído, respectivamente, en Andreas Schleef, presidente del Comité Ejecutivo de Seat, y en

After more than a decade and a half of acknowledging the work done by the sector's most outstanding executives, AutoRevista has decided to create three new awards. Two Honorary awards will pay tribute to outstanding executives who are reaching, or have reached, the culmination of their careers.

This year, AutoRevista and Grupo Tecnipublicaciones will present these trophies to Andreas Schleef, President of Seat's Executive Committee, and Pierre Humbert, Chairman and Managing Director of the



auto **REVISTA**

Envíenos este cupón/Please post this coupon

antes del 29 de septiembre a/before September 29th to:

Grupo TecniPublicaciones. Avda. de Manoteras, 44, 28050 Madrid (Spain)

Premios "Dirigente del Año 2006" "Director of the Year 2006" Awards

ELIJA entre los seis candidatos, poniendo una cruz en uno de ellos.

SELECT one of the six candidates, marking your choice with a cross.



- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Juan Miguel Garralda | <input type="checkbox"/> Francisco José Riberas Mera |
| <input type="checkbox"/> Antonio Pérez Bayona | <input type="checkbox"/> Daniel Rollet |
| <input type="checkbox"/> Javier Pujol Artigas | <input type="checkbox"/> José María Terol |

Las votaciones también podrán realizarlas aquellas personas suscritas a nuestro servicio de AMDPress ARD diario. Para ello, envíen el nombre de su candidato desde la dirección en la que reciben los boletines al siguiente e-mail: luismi.gonzalez@tecnipublicaciones.com. Subscribers to our AMDPress ARD daily may also vote. To do so, please send the name of your candidate, from the e-mail address at which you receive the news service, to: luismi.gonzalez@tecnipublicaciones.com

Más información
For further information

Tel: 912 972 096
Fax: 912 972 152

**Se crean tres nuevos galardones especiales/
Three new awards created**



Andreas Schleef,
Dirigente de Honor de
AutoRevista./Honorary
Director of AutoRevista.



Pierre Humbert,
Dirigente de Honor de
Tecnipublicaciones./
Honorary Director of
Tecnipublicaciones.



Luis Carbonero,
Dirigente del Año en Innovación
Tecnológica./Luis Carbonero,
Director of the Year for
Technological Innovation.



Cuadro de Honor/Roll of honour

**Premio Dirigente del Año/
Director of the Year Award**

1991	Honorio Pertejo
1992	José Ignacio López de Arriortúa
1993	Alfredo García García-Blanco
1994	Juan Llorens
1995	Juan José Sanz
1996	José María Pujol
1997	Miguel Friol
1998	Juan José Ubaghs
1999	Pierre-Alain de Smedt
2000	Magda Salarich
2001	Carlos Ghosn
2002	José María Alapont
2003	José Antonio Marcotegui
2004	Juan Antonio Fernández de Sevilla
2005	José Vicente de los Mozos

**Premio Tecnipublicaciones/
Tecnipublicaciones Award**

1994	Juan Manuel Eguiagaray
1996	Francisco Javier García Sanz
1997	José Ignacio Murillo
1998	Josep Torné
1999	José Ramón Sanz
2000	Félix Pérez
2001	António Da Silva Rodrigues
2002	David Thursfield
2003	Walter de' Silva
2004	Herminio Navalón
2005	Manuel Ron

Pierre Humbert, presidente y consejero delegado del conjunto de sociedades que conforman el Grupo Plastic Omnium en España.

El primero de ellos ha pilotado con determinación la reestructuración de la marca española del Grupo Volkswagen y ha defendido el proyecto ante la sede central del consorcio. Además ha contribuido sobremedida a la integración de Seat en el Grupo de Marcas Audi. Humbert ha dedicado los últimos 25 años a contribuir, de forma decisiva, en la configuración de su compañía en España.

Por otro lado, AutoRevista desea premiar los logros en el ámbito de la investigación y el desarrollo con la creación del Premio Dirigente del Año en el Campo de la Innovación Tecnológica, que recae en Luis Carbonero, director general de BASF Coatings en España.

Entendemos que estos nuevos galardones contribuyen a consolidar el compromiso de nuestra publicación y de nuestro grupo editorial a la hora de reconocer el trabajo de los profesionales de sector. ●

companies that make up Grupo Plastic Omnium in Spain.

The first of these award winners has steadfastly driven the restructuring of Volkswagen Group's Spanish brand and has championed the project at the consortium's headquarters. He has also made an enormous contribution to Seat's integration into the Audi Brand Group. Meanwhile, Humbert has spent the last 25 years making a decisive contribution to the configuration of his company in Spain.

AutoRevista also wants to acknowledge achievements in the field of research and development, and to this end has created the Director of the Year Award for Technological Innovation, which will be presented to Luis Carbonero, Director General of BASF Coatings in Spain.

These new awards represent a further demonstration of AutoRevista and Grupo Tecnipublicaciones' commitment to acknowledging the outstanding work done by the sector's executives. ●

Candidatos/Candidates



Juan Miguel Garralda

Atotech España. Director General | General Manager

Nacido en Pamplona, se licenció en Ciencias Económicas y Empresariales, con cursos de doctorado en esta especialidad y un Máster de Gestión Avanzada, por la Universidad Comercial de Deusto. Su relación con el sector de automoción marcó los comienzos de su actividad profesional en la firma Juan Egaña S.A, donde, con 25 años, ejerció como adjunto a la Dirección. Allí conoció el sector de componentes. La jefatura de Compras en Deguisa, empresa dedicada a la fabricación de productos refractarios para la industria siderúrgica en 1985 y la dirección financiera de Izar Tools Machines, en el terreno la máquina-herramienta, cuatro años después ponen de manifiesto su versatilidad y conocimiento de otros eslabones de la cadena de valor de la industria. En 1993 se incorpora a Atotech España al frente de la Dirección Financiera, puesto que ocupó hasta el año 2000, cuando fue promocionado a la Dirección General. ■

Born in Pamplona, he graduated in Economics and Business Administration before taking a doctorate in the same subject and then a Master's Degree in Advanced Management at the Universidad Comercial de Deusto. The first step in his professional career took him into the automotive industry, joining the firm Juan Egaña S.A., where, at 25 years old, he was appointed Management Assistant. It was there that he developed his knowledge of the components sector.

In 1985 he became head of Purchasing at

Deguisa, a company specialising in the manufacture of refractory products for the iron and steel industry before, four years later, moving on to become Financial Director of Izar Tools Machines, a firm working in the machine tool sector. His time and responsibilities at these organisations demonstrate his versatility and served to develop his knowledge of other links in the automotive industry value chain.

In 1993 he joined Atotech España as head of Finance, a post that he held until 2000, when he was appointed General Manager. ■



Está demostrando solvencia en su misión como nexo de unión de su empresa con la casa matriz y, a la vez, actúa como catalizador en España del singular momento que está viviendo su compañía. Coordina con eficiencia uno de los pilares europeos de una firma dedicada a la fabricación de productos químicos para recubrimientos electrolíticos y circuitos impresos, que ahora ha entrado de lleno en la depuración mediante biotecnología en procesos de pintura./He has more than demonstrated his competence in his role as nexus between his subsidiary and the parent company, whilst at the same time acting as the catalyst for the exceptional period that the company is currently enjoying in Spain. He efficiently and effectively manages one of the European cornerstones of a company specialising in the manufacture of chemical products for electrolytic coatings and printed circuits, which has now fully incorporated biotechnology into the water treatment system used in its paint process.

Encaje perfecto...
A todos los niveles...



I+D TROQUELES • ARRAN • SYAMATIC • MECAMETAL • CROVAM-ARRAN Automoción (Portugal)



Pol. Ind. Los Gallegos, C/Azor 13 • 28946 Fuenlabrada – Madrid

Tel.: (34) 91 642 23 14 • Fax: (34) 91 642 29 50 • E-mail: commercial@arranautomocion.com • www.arranautomocion.com



Antonio Pérez Bayona

General Motors España. Presidente y consejero delegado | Chairman and Managing Director

Natural de la localidad valenciana de Quart de les Valls, cursó estudios de Ingeniería Industrial en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Barcelona. Diplomado en Alta Dirección de Empresas por el IESE, así como en Dirección de Producción por el EAE, adquirió formación en Insead de Fontainebleau (Francia), London Business School y European Management Center de Bruselas.

A finales de la década de los 60, inició su andadura profesional en Cubiertas y Tejadas para continuarla en Hoover Internacional (Majosa), al frente de Planta Metal. Fue el paso previo a General Motors, donde, a lo largo de más de 25 años, ha desempeñado puestos de responsabilidad en el ámbito de la fabricación, dirigiendo el Área de Montaje, Acabado Final y Chasis. En 1993, asumió la Dirección de Compras en la Península Ibérica para convertirse en Director de Materiales en 2001 y, un año más tarde, en director general de Manufacturas, su última escala hasta la presidencia de la compañía desde el 1 de julio de 2004. ■

Born in the town of Quart de les Valls in Valencia, he graduated in Industrial Engineering from the Barcelona School of Industrial Engineering. Holding diplomas in Business Administration from the IESE Business School, and in Production Management from the EAE Business School, he also trained at Insead in Fontainebleau (France), London Business School and the European Management Center in Brussels.

At the end of the 1960s, he began his professional career with Cubiertas y Tejadas before moving

to Hoover International (Majosa) to manage the Metal Plant. His next stop was General Motors, where for over 25 years he has held positions of responsibility in the automaker's manufacturing arm, taking the post of manager of the Assembly, Final Finish and Chassis Shop. In 1993, he was made head of the Purchasing Department for the Iberian Peninsula before, in 2001, becoming Materials Manager and, a year later, Managing Director of Manufacturing, his last post before being appointed chairman of the company on July 1st, 2004. ■



Al margen del lanzamiento del Corsa y la confirmación de que la factoría de Figueruelas asumirá la producción del Combo, la planta de General Motors, con Pérez Bayona al frente, ha logrado imponerse en la adjudicación de un modelo en dura competencia con otra fábrica del Grupo en la siempre amenazante Europa del Este. Además de este sensacional logro, la dirección de General Motors ha desarrollado una valiosa labor de cohesión con sindicatos y Gobierno de Aragón en aras de mantener y fortalecer el proyecto industrial del constructor en España. *In addition to the news of the production start-up of the new Corsa and confirmation that the Figueruelas factory will take on manufacture of the Combo, the General Motors facility, with Pérez Bayona at the helm, has also managed to win production of another model in the face of strong competition from one of the Group's other factories in Eastern Europe. In addition to this sensational achievement, the management of General Motors España has done valuable work in achieving cohesion between the company, unions and the Regional Government of Aragon and so ensuring that the automaker's operations in Spain are maintained and strengthened.*



Javier Pujol Artigas

Ficosa International. Consejero delegado | Managing Director

Licenciado en Derecho por la Universidad de Navarra, completó sus estudios en el IESE, donde ha realizado un Advanced Management Program, Javier Pujol ha construido su formación profesional en una firma que fue capaz de abrirse camino en Europa en la época que los proveedores españoles eran ignorados en Europa y que, con la perseverancia de un grupo humano implicado al máximo en el proyecto ha logrado llegar a ser un competidor global.

Ligado siempre a Ficosa, ejerce como consejero delegado y miembro del Consejo de Administración de una compañía que agrupa 39 empresas, con fábricas y centros de ingeniería en 18 países. Asimismo, en la actualidad, también desempeña el cargo de miembro de la Junta Directiva de la Asociación Española de Fabricantes de Equipos y Componentes para Automoción (Sernauto) y miembro del Consejo de la Asociación de Proveedores Europeos de Automoción (Clepa, en sus siglas en inglés), en representación de Sernauto. Se cumplen ahora diez años desde que su padre fuera galardonado en 1996. ■

After graduating in Law from the Universidad de Navarra, he completed his studies at the IESE Business School, where he took the Advanced Management Programme, before forging his professional career within the corporate culture of a company of the stature of Ficosa. He has inherited the spirit of a firm that entered the European market at a time when Spanish suppliers were little-known on the rest of the continent. This has since changed and, as a result of the perseverance of a team utterly committed to the project, Ficosa has grown into a global competitor.

His entire career has been spent with Ficosa and he is now Managing Director and member of the Board of Directors of a group comprising of 39 firms that operates factories and engineering centres in 18 different countries. Furthermore, he also is currently a member of the Board of Directors of Sernauto (Spanish Association of Automotive Equipment and Component Manufacturers) and represents the association on the board of Clepa (European Association of Automotive Suppliers). Finally, it has now been ten years since his father was named Director of the Year in 1996. ■



El espíritu y la idiosincrasia que caracterizan al Grupo Ficosa se plasman en este joven directivo de 43 años que aplica las premisas que han llevado el éxito al binomio familiar Pujol-Tarragó. *Espíritu emprendedor, claridad de ideas, determinación en las decisiones arriesgadas y visión estratégica son algunas de las recetas que Pujol viene aplicando en la expansión internacional y diversificación tecnológica de Ficosa. The spirit and traits that characterise Grupo Ficosa are found in abundance in this 43 year-old executive responsible for applying the criteria that have brought such success to the Pujol and Tarragó families' venture over the years. Entrepreneurial spirit, clearly defined ideas, a willingness to accept risk and strategic vision are just some of the ingredients of the recipe that Pujol has used to achieve Ficosa's international expansion and technological diversification.*



Francisco José Riberas Mera

Gestamp Automoción. Consejero delegado | Managing Director

Exponente de una generación de jóvenes empresarios que ha sabido gestionar con eficiencia y engrandecer un legado ya de por sí formidable como el de un empresario de la talla de su padre, se licenció en Derecho y en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad Pontificia de Comillas (Icade). Su experiencia profesional ha discurrido en el seno de la compañía en la que, a sus 41 años, ha demostrado plenamente su capacidad de liderar un proyecto con un alta penetración con su hermano Jon.

Riberas Mera ejerce como consejero delegado de las compañías Gonvarri Industrial y Gestamp Automoción, así como de la Corporación Gestamp, lo que revela su papel como nexo de una estructura empresarial de primer orden en el diseño, fabricación y suministro de conjuntos y componentes metálicos para el sector de automoción. Además de su labor en la compañía, desempeña el cargo de presidente del Instituto Sectorial de Promoción y Gestión de Empresas (Inssec). ■

One of a generation of young entrepreneurs who have made a major impact on the Spanish automotive industry, Riberas Mera, who graduated in Law and Economics and Business from the Universidad Pontificia de Comillas (Icade), has skilfully and effectively managed and enhanced the formidable legacy handed down by his father.

He has spent his professional career in the heart of the company that, at 41 years old, he has amply proven he is capable of leading in

partnership with his brother Jon. Riberas Mera is Managing Director of the companies Gonvarri Industrial, Gestamp Automoción and Corporación Gestamp, a fact that emphasises his role as a nexus within one of the country's leading organisations in the design, manufacture and supply of metal automotive components and assemblies. In addition to his work with the company, he is also President of Inssec (Instituto Sectorial de Promoción y Gestión de Empresas). ■

PUNTOS FUERTES/
STRENGTHS

Cuando se encamina a cumplir sus primeros 50 años de existencia, el Grupo Gonvarri-Gestamp se alza como uno de los mayores éxitos empresariales que se han dado nunca en España.

La excepcional trayectoria de Francisco Riberas Pampliega en la creación de un auténtico coloso empresarial ha tenido una brillante continuidad en su hijo. Capitanea una compañía a la vanguardia mundial en su especialidad con más de 60 plantas (44 de automoción) en 14 países y seis centros de I+D. Con una facturación consolidada superior a los 3.000 millones de euros, emplea a más de 11.500 personas y se dispone a proyectarse en el continente asiático. / Approaching its 50th year in operation, Grupo Gonvarri-Gestamp is one of the greatest business successes ever seen in Spain. The exceptional career of Francisco Riberas Pampliega, which led to the creation of a business colossus, has been brilliantly continued by his son. He leads a company that is at the cutting edge worldwide in its field of specialisation, operating more than 60 plants (44 automotive facilities) and 6 R&D centres in 14 different countries. At a time when the Group's consolidated revenue stands at over 3 billion euros and it employs more than 11,500 people, the company is getting ready to enter the Asian market.

- DIRECT DELIVERY DOOR TO DOOR NON-STOP / SERVICIO DIRECTO DE PUERTA A PUERTA NON-STOP
- S.O.S IMPORT
- S.O.S EXPORT
- 24 hour, 365 days SERVICE / SERVICIO 24 horas, 365 días

Tel. +34 639 113 318

Fax. +34 961 411 661



instant-link®
JUST IN TIME SOLUTIONS

Pol. Ind. La Horteta - C/ Germanells, 39
46138 RAFELBUÑOL (Valencia) Spain
www.logisticadirecta.com / e-mail: clientes@instant-link.es



Daniel Rollet

Peugeot España. Director general | General Manager

Este francés de 45 años se diplomó en la Escuela

Superior de Ciencias Económicas y Comerciales de su país en 1982. La vocación internacional marcó su devenir profesional desde el comienzo, pues su primer cometido fue el secretario general de la Cámara de Comercio Franco-Brasileña, cargo que le llevó a fijar su residencia en la ciudad de Sao Paulo. Allí se incorporó Peugeot, donde ha transcurrido toda su carrera que ya supera los más de 20 años de servicio en la marca del León. De regreso a su país de origen, desempeñó diferentes actividades vinculadas fundamentalmente al área comercial. Entre ellas, ejerció como jefe de Distrito, director de Zona, gerente de una filial de Ventas y director regional. La compañía confió en él para concederle el mando de la subsidiaria de la marca en Holanda, a la que se incorporó en 2002. Tras un labor de tres años en esa filial, dirige Peugeot España desde el 1 de marzo de 2005, tras sustituir en el cargo a Bernd Schantz. ■

This 45 year-old Frenchman gained his diploma in Economics and Business Administration in 1982. His international vocation has marked his professional career right from the start, his first post being Secretary General of the Franco-Brazilian Chamber of Commerce, a role that took him to Sao Paulo. It was there that he joined Peugeot, the firm with which he has now spent more than 20 years of his career.

On returning to his home country, he held a range of positions in the sales field. Among them, he has been appointed District Manager, Area Manager, Sales Subsidiary Manager and Regional Manager. The company then entrusted him with the management of the brand's subsidiary in Holland, which he joined in 2002. After spending three years at the plant in the Netherlands, he took over at Peugeot España on March 1st 2005, replacing Bernd Schantz. ■



Con un talante vitalista y una intensa implicación en el año y cuatro meses que lleva al frente de la filial española, Rollet está dando muestras de su amplia experiencia y eficiencia en la gestión en un momento en que la marca Peugeot ha vuelto a producir en España (hasta ahora la factoría de Madrid sólo montaba vehículos de la marca Citroën). Está involucrado en proyecto de máxima importancia en la vertiente industrial y comercial, que se traduce en la generación de riqueza y empleo. / Displaying enormous vitality and intense involvement over the 16 months that he has led the Spanish subsidiary, Rollet is demonstrating his extensive experience and effective management in a period in which the Peugeot brand has once again started to build its own vehicles in Spain (until now the Madrid factory only assembled Citroën models). He is currently immersed in a project that is vitally important to the brand in both industrial and commercial terms and one that is generating wealth and employment within the local environment.



José María Terol

Mazda Automóviles España. Presidente y consejero delegado | Chairman and Managing Director

Licenciado en Sociología por la Universidad Complutense de Madrid, José María Terol completó su formación con el Programa de Dirección General (PDG) del IESE en Madrid. Su relación con el sector del automóvil se remonta a más de 20 años, cuando inició una brillante carrera al vincularse a Ford España. En diferentes áreas ha ido acumulando una amplia experiencia que le han ido conduciendo a asumir responsabilidades en puestos de Dirección de Planificación, Distribución y Operaciones con Concesionarios, así como de Director de Ventas. A partir de 1999, se incorporó a la Dirección de Marketing, donde desempeñó una gran labor de posicionamiento y crecimiento de la marca Ford en España, con sobresalientes resultados. Su sobresaliente trayectoria le valió su elección para el cargo de presidente y consejero delegado de Mazda Automóviles España, que ocupa desde el mes de enero de 2004. ■

After graduating in Sociology from the Universidad Complutense de Madrid, José María Terol completed his training by taking the General Management Programme at the IESE Business School in Madrid. His relationship with the automotive sector began over 20 years ago when he commenced his brilliant career with Ford España. He has built up extensive experience in a range of areas, holding posts such as Dealership Planning, Distribution and Operations Manager, and Sales Manager. In 1999 he became Marketing Manager, positioning and growing the Ford brand in Spain with outstanding results. His exceptional performance in this role drew attention from Ford's upper echelons, leading to his appointment as Chairman and Managing Director of Mazda Automóviles España, a post that he has held since January 2004. ■

El perfil de directivo y el estilo de gestión de José María Terol encajan con el estilo de una marca que transmite frescura y dinamismo. Bajo su jefatura, la firma japonesa ha consolidado una trayectoria ascendente que se traduce en un 91% de crecimiento en los últimos cuatro años. Terol ha asumido en España la rama comercial de un constructor, englobado en el Grupo Ford, cuya progresión en España ha caminado en paralelo a una aventura industrial, protagonizada por el modelo Mazda 2 en la factoría de Almussafes. / José María Terol's management style and career profile fit perfectly with a brand that transmits a fresh and dynamic image. Under his leadership, the Japanese marque has consolidated its expansion, achieving growth of 91% over the last four years. In Spain, Terol has taken charge of a member of the Ford Group whose progress in this country has developed in parallel to its industrial operations here, led by the Mazda 2 model built at the Almussafes factory.

El perfil de directivo y el estilo de gestión de José María Terol encajan con el estilo de una marca que transmite frescura y dinamismo. Bajo su jefatura, la firma japonesa ha consolidado una trayectoria ascendente que se traduce en un 91% de crecimiento en los últimos cuatro años. Terol ha asumido en España la rama comercial de un constructor, englobado en el Grupo Ford, cuya progresión en España ha caminado en paralelo a una aventura industrial, protagonizada por el modelo Mazda 2 en la factoría de Almussafes. / José María Terol's management style and career profile fit perfectly with a brand that transmits a fresh and dynamic image. Under his leadership, the Japanese marque has consolidated its expansion, achieving growth of 91% over the last four years. In Spain, Terol has taken charge of a member of the Ford Group whose progress in this country has developed in parallel to its industrial operations here, led by the Mazda 2 model built at the Almussafes factory.



El perfil de directivo y el estilo de gestión de José María Terol encajan con el estilo de una marca que transmite frescura y dinamismo. Bajo su jefatura, la firma japonesa ha consolidado una trayectoria ascendente que se traduce en un 91% de crecimiento en los últimos cuatro años. Terol ha asumido en España la rama comercial de un constructor, englobado en el Grupo Ford, cuya progresión en España ha caminado en paralelo a una aventura industrial, protagonizada por el modelo Mazda 2 en la factoría de Almussafes. / José María Terol's management style and career profile fit perfectly with a brand that transmits a fresh and dynamic image. Under his leadership, the Japanese marque has consolidated its expansion, achieving growth of 91% over the last four years. In Spain, Terol has taken charge of a member of the Ford Group whose progress in this country has developed in parallel to its industrial operations here, led by the Mazda 2 model built at the Almussafes factory.

Nissan en vías de expansión y fortalecimiento bigger and stronger



20

informe | report

Nissan revaloriza su papel
en la alianza con Renault/
Nissan enhances its role in the
alliance with Renault



24

proveedores | suppliers

Los suministradores,
a punto para el TOP'07/
Suppliers ready for
the final stage of TOP'07

La factoría de Barcelona se convierte en un punto de referencia en el ámbito del diésel

The Barcelona factory is set to become a point of reference in the diesel field

Nissan revaloriza su papel en la alianza con Renault enhances its role in the alliance with Renault

Aunque en los últimos meses el programa Contrat 2009, específico para el constructor galo, ha constituido el principal foco de atención de la Alianza Renault-Nissan, el fabricante japonés está demostrando su potencial en el futuro de la alianza. En su progresión a escala global, se fortalece en distintos escenarios, incluida la factoría de la Zona Franca de Barcelona que se alza como un pilar crucial en la estrategia de propulsión diésel de la compañía.

Este mismo mes de julio, Nissan Motor Ibérica (NMISA) ha inaugurado unas instalaciones de producción e ingeniería de motores diésel en la factoría de la Zona Franca de Barcelona. En la planta se ha iniciado la producción del motor diésel de 2.5 litros *common rail* YD25 que se equipa en los modelos Pathfinder y Navara, y que próximamente también se montará en el nuevo camión ligero Cabstar que se producirá en Ávila.

Al absorber el volumen anteriormente radicado en la desmantelada fábrica de motores de Cuatro Vientos (Madrid), Nissan crea un centro integral de producción de vehículos todoterreno y comerciales ligeros, que incluye motores y cajas de cambio. Según fuentes de la filial española del constructor nipón, la puesta en funcionamiento de este centro integral "ofrece ventajas significativas en la efectividad industrial y en reducción de costes logísticos".

El proyecto ha recibido una inversión de 16 millones de euros, de los que ocho se han destinado a la remodelación de la nave de producción de motores donde se ha realizado una ampliación de 3.500 m², que incluye zonas de pro-

This July, Nissan Motor Ibérica (NMISA) opened a new diesel engine engineering and production facility at the factory in the Barcelona Free Trade Zone. Manufacture of the YD25 2.5-litre common rail diesel engine has already begun at the plant and the unit will be fitted in the Pathfinder and Navara models. Moreover, it will also be installed in the new Cabstar light truck due to go into production at the factory in Avila.

By taking over the volume from the now-defunct engine factory in Cuatro Vientos (Madrid) and incorporating engine and gearbox manufacture into its portfolio, Nissan has created a centre capable of integral manufacture of off-road and light commercial vehicles. According to sources at the Japanese automaker's Spanish subsidiary, the start-up of this integral centre "offers major advantages as regards industrial effectiveness and logistics costs reductions".

A total of 16 million euros has been spent on the project, of which amount 8 were used to remodel the engine manufacturing plant, which has been extended by 3,500 square metres to include new production, unloading and



José Vicente de los Mozos, consejero director general de Nissan Motor Ibérica, y Jordi Valls, conseller de Trabajo e Indústria de la Generalitat de Catalunya, en la inauguración de unas instalaciones de producción e ingeniería de motores diésel en la factoría de la Zona Franca de Barcelona. / José Vicente de los Mozos, Director and General Manager of NMISA, and Jordi Valls, Regional Minister of Employment and Industry of the Regional Government of Catalonia during the opening a new diesel engine engineering and production facility at the factory in the Barcelona Free Trade Zone.

Although the Contrat 2009 programme, which is specific to the French automaker, has been the main focus of attention in recent months within the Renault-Nissan Alliance, the Japanese manufacturer is nevertheless demonstrating its potential as regards the two firms' joint future. As part of its global expansion, it is reinforcing its position in various enclaves, among them the Barcelona factory, which is emerging as one of the cornerstones of the company's diesel propulsion technology strategy.

ducción, descarga y almacenaje. La mitad restante ha ido a parar al nuevo centro técnico de motores, que alberga un laboratorio de ensayos dotado de equipos de última generación. Estas instalaciones han sido concebidas para garantizar las más altas exigencias de la nueva legislación de emisiones Euro 4. Nissan fabricará en la factoría de la Zona Franca alrededor de 125.000 motores en un año completo. Actualmente, se está trabajando a tres turnos.

La importancia que está cobrando la base industrial de Nissan en Cataluña se complementará con la instalación de un nuevo centro logístico en Europa, que estará plenamente operativo en 2008. Se erigirá como puerta de entrada de piezas y componentes para las fábricas de Nissan en España y Gran Bretaña, así como punto de salida de vehículos terminados y será utilizado también por las factorías de Renault. Este núcleo, en el que se invertirán unos nueve millones de euros, permitirá la creación de 200 puestos de trabajo, entre directos e indirectos.

A pesar de este aluvión de noticias positivas, José Vicente de los Mozos, consejero director general de NMISA, reitera la necesidad de no bajar la guardia e insiste en que la factoría de Barcelona "tiene que seguir mejorando su

storage areas. The other half of the sum invested has been spent on a new engine engineering centre which will house a test laboratory provided with latest-generation equipment. These facilities are intended to ensure that Nissan's engines comply with the more stringent requirements of the new Euro 4 emissions legislation. In total, Nissan will make around 125,000 engines per year at the factory in the Free Trade Zone, which, at the moment, works three shifts.

The growing importance of Nissan's industrial base in Catalonia will be complemented by the creation of a new European logistics centre that is due to be fully operational by 2008. It will be designed as a gateway for parts and components destined for Nissan's factories in Spain and Great Britain, and will also be the departure point for finished vehicles. Moreover, it will also serve Renault's factories. This centre, in which approximately 9 million euros will be invested, will create 200 new direct and indirect jobs.

Despite this flood of positive news, José Vicente de los Mozos, Director and General Manager of NMISA, reiterates that it is essential that the company does not

informe | report



Según manifestó Carlos Tavares, vicepresidente ejecutivo de Nissan, "esta nueva familia global de turismos representa una importante inversión para Nissan"./Carlos Tavares, Executive Vice President of Nissan said "this new global family of passenger cars constitutes a major investment for Nissan".

El Livina Geniss, nombre con el que se conocerá este modelo, será el primer turismo lanzado en China antes que en cualquier otro mercado global./The new vehicle, the Livina Geniss, will be the first passenger car to be launched in China before appearing in any other global market.

rentabilidad y productividad para optar a un nuevo modelo con el que ocupar la cadena de producción del Tino. Todavía somos poco rentables en comparación con otras plantas de la alianza y necesitamos más flexibilidad". Con la mirada puesta en la cota de 200.000 unidades producidas al año, lo que cubriría la capacidad de la planta, De los Mozos recordó hace unos meses que "la flexibilidad de la mano de obra es aún insuficiente para optar a un nuevo modelo. A veces es necesario evolucionar más".

Gama global

La factoría de Barcelona deberá mantener bien abiertos ojos y oídos, a la vez que se afana por cumplir los ambiciosos objetivos marcados en el Plan TOP'07 con un año de antelación, es decir, en el próximo mes de diciembre. El motivo de ese permanente estado de alerta se encuentra en el reciente anuncio del constructor asiático acerca del lanzamiento de una nueva gama de turismos global durante los próximos dos años. Las ventas de la primera variante de esta nueva familia se realizarán en China a finales de 2006. El Livina Geniss, nombre con el que se conocerá este modelo, será el primer turismo lanzado en China antes que en cualquier otro mercado global.

Según manifestó Carlos Tavares, vicepresidente ejecutivo de Nissan, "esta nueva familia global de turismos representa una importante inversión para Nissan". Asimismo, añadió que esperan que el Livina Geniss, "así como otras variantes que iremos lanzando, contribuyan de forma significativa al crecimiento de la marca en el mercado chino y también en otros mercados globales clave".

El Livina Geniss será presentado como una de las novedades de la marca en el Salón Internacional del Automóvil de Guangzhou, en China, que tendrá lugar a finales de este mes de julio. "Basado en el concepto de un vehículo de lujo, pero al mismo tiempo práctico, este modelo puede transportar hasta siete personas, adaptándose a una amplia variedad de necesidades de los usuarios", matizaron fuentes de la compañía, quienes, a su vez, explicaron que contará con un diseño exterior audaz y moderno, comple-

drop its guard and insists that the Barcelona factory "has to continue to improve its profitability and productivity so that it has a chance of being awarded a new model to replace production of the Tino. We are still not profitable enough in comparison with some of the Alliance's other plants and we need to achieve greater flexibility". With his sights set on reaching a volume of 200,000 units per year, which would fill the plant's capacity, De los Mozos stated several months ago that "labour flexibility is still not great enough for us to attract a new model. Sometimes it is necessary to evolve even further".

Global product range

The Barcelona factory's managers will need to keep an eye on external events whilst devoting their utmost effort to meeting the ambitious targets established under the TOP'07 program a year ahead of schedule, in other words, by December. The reason for this permanent state of alert is the Asian automaker's recent announcement of the launch of a new range of global passenger cars over the next two years. The first model in this new product family will go on sale in China at the end of 2006. The new vehicle, the Livina Geniss, will be the first passenger car to be launched in China before appearing in any other global market.

Carlos Tavares, Executive Vice President of Nissan said "this new global family of passenger cars constitutes a major investment for Nissan". He added that the brand expects the Livina Geniss, "as well as other variants that will be launched progressively, to make a significant contribution to the marque's growth in the Chinese market, as well as in other key global markets".

The Livina Geniss will be unveiled at the Guangzhou International Motor Show in China at the end of July. Sources at the company explained that "based on the concept of a luxury, but at the same time practical, vehicle, this model can carry up to seven passengers and adapts to a wide range of user requirements". The same sources also revealed that the exterior design will be audacious

mentado con un espacio interior flexible, que proporciona múltiples variantes en la disposición de los asientos, así como un alto nivel en sus especificaciones.

Al igual que otros modelos de esta nueva familia global, el Livina Geniss se ha diseñado y desarrollado en el Centro Técnico de Nissan en Atsugi (Japón) e incorporará una plataforma común desarrollada por la Alianza Renault-Nissan. Este nuevo modelo estará equipado con un motor de 1,8 litros de gasolina, con C-VTC (control continuo de la distribución), que proporciona un mejor rendimiento en la potencia y en el par motor. Livinia Geniss será fabricado por Dongfeng Motor (DFL) —*joint venture* de Nissan en China, con el Grupo Dongfeng Motor—, en la planta de Huadu, situada en la provincia de Guangdong. No obstante, la compañía precisó que otras variantes de este modelo “se producirán en distintas instalaciones industriales en diversas partes del mundo”.

Si bien inicialmente este proyecto no presenta vinculación alguna con la factoría de la Zona Franca, la versatilidad que está adquiriendo el centro y el hecho de que esté dotado con líneas capaces de ensamblar cualquier turismo del constructor, impide descartar una posible implicación de la planta española.

Por otro lado, Nissan continúa su expansión en mercados con enormes posibilidades de futuro como Rusia, donde ha adquirido el compromiso de construir una fábrica de producción de vehículos en San Petersburg.

L.M.G.

and contemporary and will complement a flexible interior space within which the seats can be arranged in multiple configurations. They also highlighted the model's high equipment specification.

Like other models in this new global family, the Livina Geniss has been designed and developed at the Nissan Technical Centre in Atsugi (Japan). It will be built on a common platform developed by the Renault-Nissan Alliance. The new model will be fitted with a 1,8-litre petrol engine equipped with C-VTC (continuous valve timing control), which provides better performance and torque. The Livina Geniss will be built by Dongfeng Motor (DFL), a joint venture between Nissan and Dongfeng Motor Group in China, at the firms' plant in Huadu in the province of Guangdong. Nevertheless, the company underlined that other variants of the model "will be made at various industrial facilities across the globe".

Although this project is not initially linked to the factory in the Free Trade Zone, the versatility that this centre is building, and the fact that it is equipped with lines capable of assembling any of the automaker's passenger cars, means that the Spanish plant's future involvement cannot be dismissed.

Meanwhile, Nissan is continuing to expand in markets with huge future potential, such as Russia, where it has decided to build a vehicle production factory (St. Petersburg).

Translation: Veritas Traducción y Comunicación



Alimentación bobinas de alta resistencia?

Nosotros tenemos la respuesta adecuada...

...y los demás?

CISAM impianti:
Know-how, fiabilidad y experiencia.
Especialista en la alimentación y soldadura de bobinas para la estampación con prensa y para líneas de corte



Línea de alimentación y soldadura compacta:
Resistencia a la rotura: 1.540 N/mm²
Ancho de la banda: 1.800 mm.
Espesor banda: 4 mm.
Peso de la bobina: 30 Ton.

Para mayor información, contactar con:

REPRESENTACIONES TÉCNICAS COROMINAS, S.L.
c/ Colom, nº 451 - Pol. Ind. Colpen II
08228 TERRESSES (Barcelona) | Spain
tel. 34-93-731.32.33 | fax 34-93-735.25.88
corominas@corominas.com | www.corominas.com

CISAM impianti s.r.l.
20062 | monza (MI) | Italy
tel. +39(0)39(2)642487
fax +39(0)39(2)642496
www.cisamimpianti.it
info@cisamimpianti.it



"Colaborar de forma directa, trabajando conjuntamente para alcanzar los requisitos planteados" es la aportación del Grupo Estampaciones Sabadell al TOP'07/
"Direct cooperation, working together to achieve the goals set" is the contribution of Grupo Estampaciones Sabadell to TOP'07.

Tres ejemplos de fuerte compromiso con el plan
Three examples of strong commitment to the programme

Los suministradores, a punto para el TOP'07

Suppliers ready for the final stage of TOP'07

A seis meses de la fecha límite del cumplimiento del TOP'07, versión española del Value Up de Nissan, filial y proveedores aúnan sus fuerzas, coordinando su línea de actuación en la que será, sin duda, la mejor garantía de futuro para la factoría catalana, revitalizada tras la entrada de los modelos de fuerte valor añadido, Pathfinder y Navara.

Six months away from the deadline for completion of the TOP'07 programme, the Spanish version of Nissan Value Up, both the Japanese automaker's subsidiary and its suppliers are combining their efforts and coordinating their actions in what without a doubt constitutes the best way of guaranteeing the future of the Catalonian factory, which has been revitalised following the arrival of the high value-added content models, the Pathfinder and Navara.

El pasado año, José Vicente de los Mozos, consejero director general de Nissan Motor Ibérica, y Dirigente del Año de AutoRevista, se comprometió a cumplir con el programa TOP'07, la versión española del Value Up de este constructor a nivel global, con un año de antelación. El cumplimiento de este cometido exige un alto grado de participación por parte de todos los implicados en

Last year, José Vicente de los Mozos, Director and General Manager of Nissan Motor Ibérica and AutoRevista Director of the Year, made the commitment to complete the TOP'07 programme, the Spanish version of Nissan's global Value Up plan, a year ahead of schedule. Fulfilling this undertaking requires a huge contribution from all of the parties involved in the process, above all suppliers.

el proceso, sobre todo de los proveedores. El compromiso de éstos, así como el grado de conocimiento de los objetivos y su papel a desarrollar dentro el plan son factores determinantes para que la filial española alcance sus objetivos.

Tal y como confirma el vicepresidente corporativo de Ventas y Marketing de Zanini Auto Group, Conrad Torras, "conocemos todos los objetivos del programa y estamos comprometidos en planes de acción para acometer reducciones de coste que permitan la consecución del mismo". Un compromiso que, según Torras, "no supone ninguna incidencia diferencial en calidad y suministro".

Para el proveedor de rejillas frontales radiador, embellecedores de la placa de matrícula y de ruedas, *letterings* y tapas airbags del volante para los nuevos modelos Pathfinder y Navara, la adjudicación del proyecto X61B a la planta de la Zona Franca ha supuesto un importante cambio. "Las estimaciones iniciales más optimistas hablaban de producir unos 55.000 vehículos y, según creo, ahora, estamos por el orden de las 85.000 unidades" explica Torras. En opinión del vicepresidente de Zanini, esta tendencia positiva se mantendrá tras el cumplimiento del programa, ya que "ésta se posicionará como una planta de futuro dentro de la estrategia del grupo en la fabricación de vehículos todoterreno".

Colaboración directa

"Colaborar de forma directa, trabajando conjuntamente para alcanzar los requisitos planteados" es la aportación del Grupo Estampaciones Sabadell al programa de la multinacional de origen japonés. El proveedor de piezas estampadas y conjuntos soldados (montantes, A, B y C, parachoques, refuerzos de

These firms' commitment, as well as their knowledge of the targets and the role that they are to play in the programme are, without a shadow of a doubt, decisive factors in ensuring that the Spanish subsidiary meets its targets.

Conrad Torras, Corporate Vice President of Sales and Marketing at Zanini Auto Group, affirms that "we all know what the programme's targets are and we are committed to action plans to make cost reductions that will enable us to achieve these aims". This is a commitment that, according to Torras, "has no differential impact on quality or supply".

For the supplier of radiator grilles, registration plate trim, lettering, wheel trim and steering wheel airbag covers for the new Pathfinder and Navara models, the award of the X61B vehicle programme to the plant in Barcelona's Free Trade Zone has brought about some major changes. "The initial and most optimistic forecasts indicated building around 55,000 vehicles. However, I believe that we are now looking at around 85,000 units", explains Torras. In the opinion of the Vice President of Zanini, this positive trend will be sustained after completion of the programme, as "this factory will be positioned as one of the key plants in the group's future off-road vehicle manufacturing strategy".

Direct cooperation

"Direct cooperation, working together to achieve the goals set" is the contribution that Grupo Estampaciones Sabadell is making to the Japanese multinational's programme. Sources at the supplier of stamped parts and welded assemblies (A, B and C-pillars, bumpers, roof reinforcements and sills, among others) say

Dando Forma a su Éxito



¿Cómo reduce sus
COSTES DE DISEÑO
DE MATRICES y
ESTAMPACIÓN?

Desde el diseño hasta la producción - AutoForm ofrece una amplia gama de soluciones integradas y fáciles de usar para optimizar sus procesos clave. Más de 2.500 usuarios - diseñadores de herramientas, matriceros, estampadores, metodistas e ingenieros de diseño- ahorran tiempo y dinero con AutoForm.

www.autoform.com

AUTOFORM
Forming Reality

proveedores | suppliers



Para Zanini, proveedor de rejas frontales radiador para los nuevos modelos Pathfinder y Navara, la adjudicación del proyecto X61B a la planta de la Zona Franca ha supuesto un importante cambio. *For Zanini, the supplier of radiator grilles for the new Pathfinder and Navara models, the award of the X61B vehicle programme to the plant in Barcelona's Free Trade Zone has brought about some major changes.*



"MMM colabora con Nissan en proyectos logísticos y de diseño", explica Miguel Priu, consejero delegado del grupo. "MMM works with Nissan on design and logistics projects", Miguel Priu, the group's Managing Director explains.

techos o taloneras, entre otros) afirma estar involucrado en la consecución del objetivo de una forma directa, "desarrollando equipos de trabajo conjuntos en la revisión de procesos productivos".

"La actividad del día a día no ha variado. Para nosotros respetar las entregas, junto con el cumplimiento de los objetivos de calidad siempre ha sido prioritario", comenta Anna Coma, directora comercial del grupo, quien, a su vez, considera que estos objetivos tan ambiciosos "nos hacen ser más imaginativos y desarrollar nuevas ideas a nivel técnico, que nos ayuden en la mejora de costes".

Teniendo en cuenta la tendencia, cada vez mayor, de los constructores de automóviles de implantarse en países de bajo coste como son los de Europa del Este y/o Asia, Coma considera "todo un logro que la factoría pueda defender su trabajo y verse recompensada con su continuidad y afianzamiento como unidad estratégica del grupo".

Papel proactivo

El proveedor de tuberías de freno, embrague y combustible de diferentes modelos, entre otros para el Pathfinder y Navara, Manufactura Moderna de Metales (MMM) explica su papel proactivo dentro del TOP'07, el cual define como un importante reto. Como explica Miguel Priu, consejero delegado del grupo, "MMM colabora con Nissan en proyectos logísticos y de diseño, mejorando constantemente la calidad de las piezas suministradas y buscando constantemente ahorros de costes".

Esta contribución se ha materializado, según la compañía, en continuas propuestas realizadas por MMM al constructor, entre las que destaca, el ahorro de costes logísticos, por medio de la mejora del nivel de entregas y la calidad de las piezas, al reducir su manipulación. "Por otra parte, nuestro departamento de ingeniería de producto busca y propone mejoras de diseño que aporten también ahorros de costes, a través de la simplificación del producto", explica Priu.

Asimismo, el fabricante considera que el programa aumentará la competitividad de la planta catalana, de la que valora el salto cualitativo que ha dado en organización, tras la entrada de los nuevos modelos. "Creemos que está en una inmejorable situación para la adjudicación de nuevos modelos a corto-medio plazo", asegura Priu.

that it is directly involved in achieving the targets, "working in joint teams on the revision of production processes".

"Our day-to-day business has not changed. For us, respecting deadlines and complying with quality targets have always been our priorities", says Anna Coma, Sales Manager of the group, who also believes that these ambitious objectives "make us more imaginative and drive us to develop new techniques that subsequently help us to improve costs".

Bearing in mind the increasingly widespread tendency for automakers to shift volumes to low-cost locations such as Eastern Europe and/or Asia, Coma believes that "it is a great achievement that the factory has been able to defend its work and, in recompense, has been assured continuance and an ever more consolidated position as one of the group's strategic units".

Proactive role

Manufactura Moderna de Metales (MMM), a supplier of brake, clutch and fuel pipes for various models, among others the Pathfinder and Navara, plays a proactive role in the TOP'07 programme, which it describes as a major challenge. As Miguel Priu, the group's Managing Director explains "MMM works with Nissan on design and logistics projects, constantly improving the quality of the parts supplied and tirelessly seeking cost savings".

The company explains that many of its proposals have been put into practice and have led, among other gains, to logistics costs savings, in this case improving delivery levels and parts quality by reducing handling. "In addition, our product engineering department seeks and proposes design enhancements that also bring cost savings by simplifying the product", explains Priu.

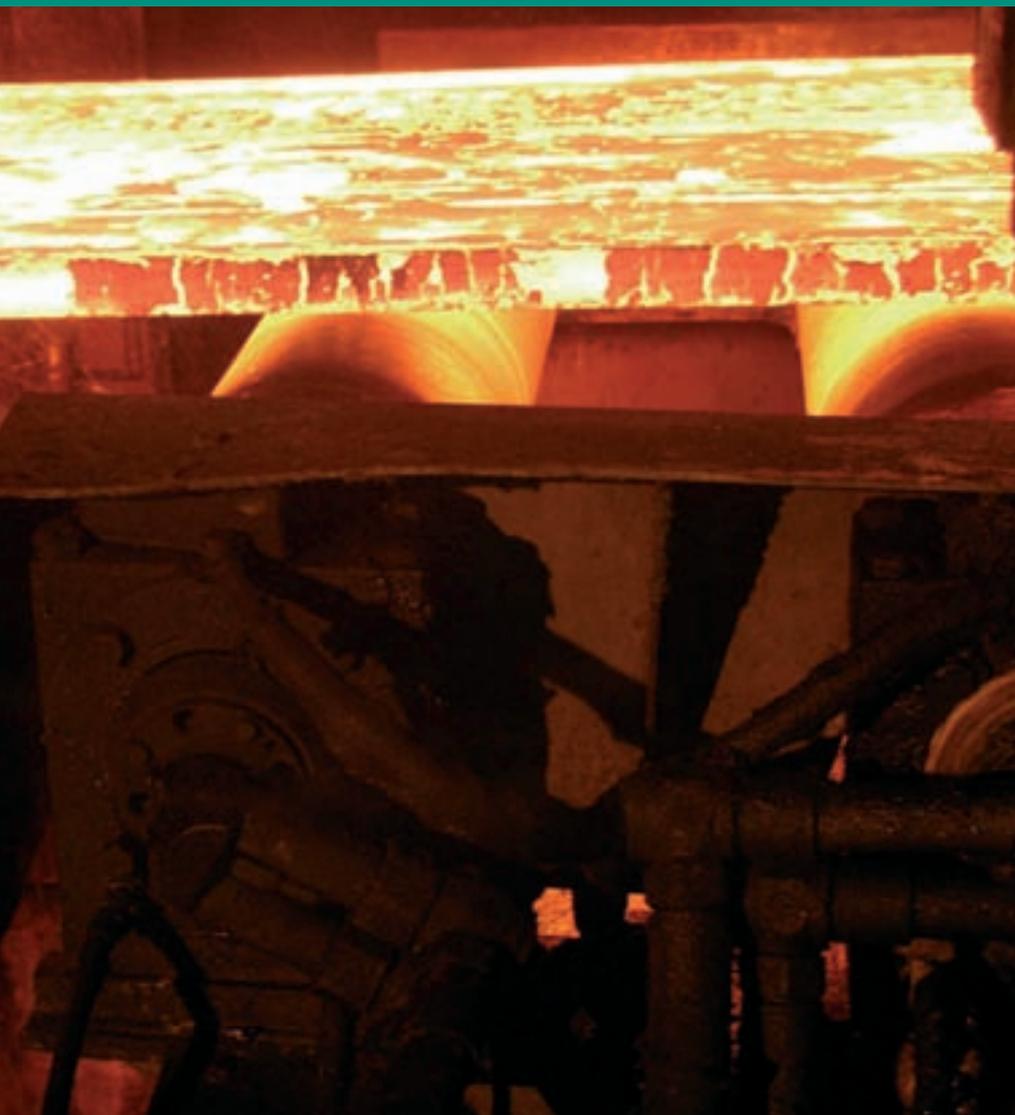
The manufacturer believes that the programme will increase the Catalan plant's competitiveness and considers that the arrival of the new models has constituted a qualitative leap forward for the centre. "We believe that it is in a very strong position as regards the award of new vehicle programmes in the short to medium term", says Priu.

Araceli Sánchez

Translation: Veritas Traducción y Comunicación

El mundo de la automoción analiza la fusión Arcelor-Mittal

The automotive industry analyses the Arcelor-Mittal merger



28

informe | report

La fusión de Arcelor y Mittal no preocupa al sector de automoción europeo/European automotive industry not worried by the Arcelor-Mittal merger



34

proveedores | suppliers

Los estampadores, en guardia ante la última gran alianza/ Stamping firms on guard following the latest big alliance

La nueva empresa será el mayor suministrador de acero de todos los constructores/The new company will be automakers' biggest steel supplier

La fusión de Arcelor y Mittal no preocupa al sector de automoción europeo

European automotive industry not worried by the Arcelor-Mittal merger

El éxito de la OPA (oferta pública de adquisición de acciones) lanzada por el grupo anglo-indio Mittal Steel sobre el grupo europeo Arcelor parece que no va a tener, en principio, repercusiones sobre el sector de automoción europeo, uno de los principales clientes de Arcelor y uno de los más exigentes en calidad del acero y plazos de entrega.

Según declaraba, recientemente, a AutoRevista Juan Ignacio Bartolomé, director general de la patronal del sector siderúrgico Unesid (Unión de Empresas Siderúrgicas), "en Europa esta operación empresarial no tendrá demasiadas repercusiones sobre el sector de automoción porque el acero que usa esta industria es muy sofisticado y porque Mittal no tiene en Europa fábricas de aceros planos que son los que fundamentalmente necesita el automóvil".

En Europa Arcelor, que en el primer semestre de 2006 se ha movido en una cifra de negocio de 9.565 millones de euros, es el principal suministrador de bobina de aceros especiales para las plantas de vehículos, en Estados Unidos es Mittal. Esta polaridad ha llevado a algunos analistas a considerar que uno de los motivos que finalmente han llevado la fusión de ambas compañías a buen puerto, tras cinco meses de duras negociaciones, ha sido precisamente el intento de liderar la integración mundial del sector para poder atender de forma global a uno de sus mejores clientes, la industria de automoción.

Tampoco se prevén especiales repercusiones sobre los precios de esta materia, fundamental en la fabricación de vehículos y ya con precios elevados, cuyas negociaciones se realizan a nivel de grupos de automoción para todas sus factorías europeas. Son contratos anuales o bienales

As Juan Ignacio Bartolomé, General Manager of Unesid (Unión de Empresas Siderúrgicas - Association of Iron and Steelmaking Companies) said to AutoRevista recently, "this business deal will not have too many repercussions on the European automotive sector because the steel that the industry uses is highly sophisticated and Mittal does not have flat steel factories in Europe, which are the products principally used in the automobile".

Arcelor, which in the first half of 2006 reported sales revenue of over 9.5 billion euros, is Europe's biggest supplier of special steels to vehicle plants, whilst Mittal is the biggest provider of these products to their counterparts in the United States. This polarity has led several industry analysts to conclude that one of the reasons leading to the successful merger between the two companies after five months of tough negotiations was the opportunity it offered to lead the sector's global integration and so serve one of its best clients, the automotive industry, on a worldwide scale.

Industry voices do not envisage there being any particular impact on the price of this material that is so vital to vehicle manufacture, firstly because the price is already high and secondly because negotiations are carried out at



The success of the takeover bid made by the Anglo-Indian group Mittal Steel for the European group Arcelor does not, in principle, look like it is going to have any repercussions on the European automotive industry, one of Arcelor's main clients and one of the most demanding in terms of steel quality and delivery times.

que fijan para todo el periodo precio, cantidades, calidades y plazos de entregas y que se empezarán a negociar después del verano, directamente entre ambas partes, sin intermediarios.

Unos y otros saben que se necesitan. La industria de automoción para asegurarse las altas calidades de bobina de acero que precisan para hacer la chapa de los vehículos y los aceros especiales para la fabricación de piezas complejas como elementos del motor y las cajas de cambios o las columnas de la dirección. A las empresas siderúrgicas, los clientes de automoción les aseguran la estabilidad de producción de sus plantas.

Asimismo, se suceden nuevas operaciones que ponen de relevancia la trascendencia del sector del automóvil para Arcelor. Así construirá conjuntamente con el grupo español Bamesa un centro de servicios del acero en Rumanía. Este núcleo, en el que Arcelor tendrá una participación del 40%, estará situado en la región de Topoloveni, cerca de las fábricas de Dacia (Grupo Renault) en las que se produce el modelo Logan.

Suministrará productos de acero de alta calidad preparados para aplicaciones específicas, sobre todo a la industria del automóvil. La inversión prevista hasta 2008 asciende a 30 millones de euros. Según ha manifestado Arcelor, en un futuro tendrá una capacidad de producción

automotive group level for all of their respective European factories. Automakers negotiate yearly or two-yearly contracts that fix the price, volumes, qualities and delivery times for the entire period. A new round of negotiations will begin after the summer and will take place directly between the interested parties without intermediaries.

Both sides are well aware that the other needs them; the automotive industry needs high quality steel for vehicle bodywork and special steels for complex parts such as engine and gearbox components or steering columns, whilst for steelmakers, automotive industry clients' volumes provide their production plants with essential stability.

Several new developments about to take place highlight the importance that the automotive sector has for Arcelor. Thus, the steelmaker plans to build a steel service centre in Romania in partnership with the Spanish group Bamesa. This facility, in which Arcelor will have a 40% stake, will be located in the Topoloveni region, close to the Dacia (Renault Group) factories where the Logan model is built.

It will supply high-quality steel products designed for specific applications, delivering them principally to automotive industry clients. Total investment planned through till 2008 amounts to 30 million euros. According to sources at Arcelor, the centre will eventually have an

Datos claves de dos gigantes/Key data on the two giants

Arcelor

Sede Social: Luxemburgo
 Empleados: 96.000
 Producción en mill de tn: 55,7
 Facturación 2005 (en mill de euros): 32.611
 Beneficio neto 2005 (en mill. de euros): 3.846

Headquarters: Luxembourg
 Employees: 96,000
 Production (million tonnes): 55.7
 Revenue 2005 (billion euros): 32.611
 Net profit 2005 (billion euros): 3.846

Mittal Steel

Sede Social: Rotterdam
 Empleados: 225.000
 Producción en mill de tn: 65,3
 Facturación 2005 (en mill de euros): 22.301
 Beneficio neto 2005 (en mill de euros): 2.670

Headquarters: Rotterdam
 Employees: 225,000
 Production (million tonnes): 65,3
 Revenue 2005 (billion euros): 22.301
 Net profit 2005 (billion euros): 2.670

Según fuentes de Unesid, la subida actual está provocada por el incremento del precio del zinc, elemento necesario en la producción de los aceros especiales./ According to sources at Unesid, the current rise is driven by the increase in the price of zinc, a necessary element in special steels.

anual de 300.000 toneladas. Las obras de construcción ya han comenzado y estará operativo en el primer semestre de 2007.

En España la industria de automoción consume el 13,7% de todo el acero que se vende en el país. Esto supone unos 2,4 millones de toneladas. En Europa, el automóvil representa el 18% del consumo total de acero. Un porcentaje que en Alemania llega al 25%, con 9,4 millones de toneladas anuales, lo que lo sitúa como el país de mayor consumo del Viejo Continente, por delante de Francia, con unas 4,4 toneladas, e Italia, con alrededor de 3,8.

Aunque Arcelor es el principal suministrador de las fábricas de vehículos españolas, por encima del 50%, no es el único: también figuran en esta lista Thyssen Krupp Stahl, Sidenor, Ferrodisa o GSB. La principal causa de esta política es que la industria de automoción intenta protegerse así ante posibles conflictos laborales de sus proveedores u otros motivos que les dejen desabastecidos. Las grandes factorías de vehículos españolas, como la de PSA en Vigo o la Ford en Almussafes (Valencia), consumen anualmente unas 150.000 toneladas de acero al año.

Un producto caro

La última gran subida en el precio del acero se produjo en 2004 y afectó a todas las empresas siderúrgicas mundiales. Ese año, como resultado del incremento de costes de las materias primas, el efecto de la fuerte demanda procedente de China y la especulación de algunos compradores, el precio de la tonelada en el mercado mundial pasó de unos 440 euros a más de 650. Las empresas siderúrgicas se encontraron "atadas" por unos contratos anuales con el sector de automoción que fijaban la tarifa para los doce meses.

Por primera vez en la historia, los fabricantes pagaban un precio muy inferior al del mercado por la chapa que recibían.

En 2005 el precio volvió a descender hasta los niveles de 2004, pero a lo largo de este año ha recuperado la carrera ascendente hasta casi rozar los 700 euros la tonelada este verano. Según fuentes de Unesid, la subida actual está provocada por el incremento del precio del zinc, elemento necesario en la producción de los aceros especiales para evitar la corrosión, y porque la subida del acero inoxidable

annual production capacity of 300,000 tonnes. Work on the plant has already begun and it is due to go into operation in the first half of 2007.

In Spain, the automotive sector consumes 13.7% of all of the steel sold in this country, amounting to 2.4 million tonnes. In Europe, the automobile accounts for 18% of total steel consumption. In Germany, this percentage rises to 25% (9.4 million tonnes per year), making it the biggest consumer in the Old World, ahead of France, which consumes around 4.4 tonnes and Italy, which accounts for approximately 3.8 tonnes.

Although Arcelor is the main supplier to Spanish vehicle factories and provides more than 50% of the steel used in this country, it is not the only supplier. Thyssen Krupp Stahl, Sidenor, Ferrodisa and GSB also all deliver their products to Spain's automobile plants. The main reason for maintaining this supplier diversity policy is to protect automotive industry firms against possible labour conflicts or other problems at its suppliers facilities that could leave them without supply. Spain's big vehicle manufacturing factories, such as the PSA plant in Vigo or the Ford factory in Almussafes (Valencia), annually consume around 150,000 tonnes of steel per year.

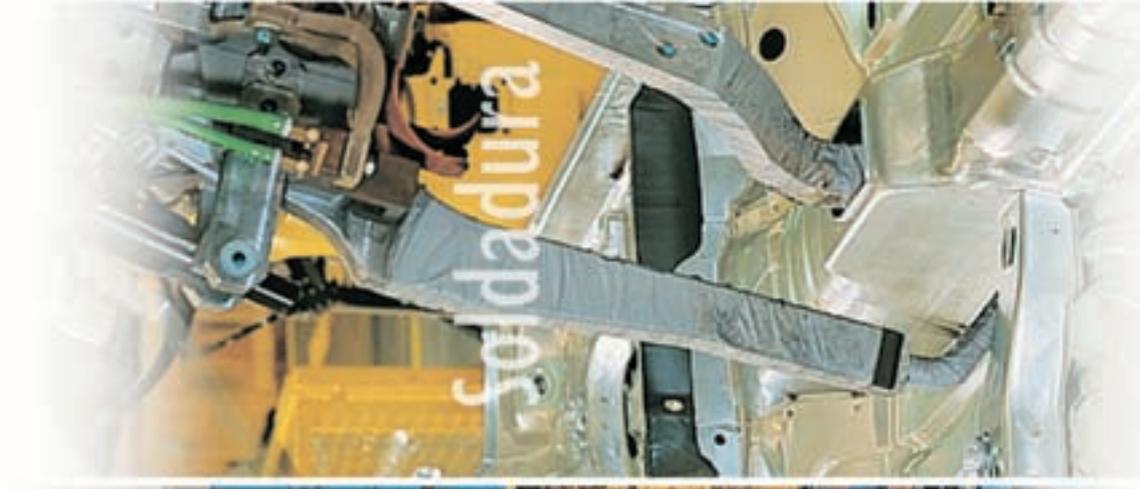
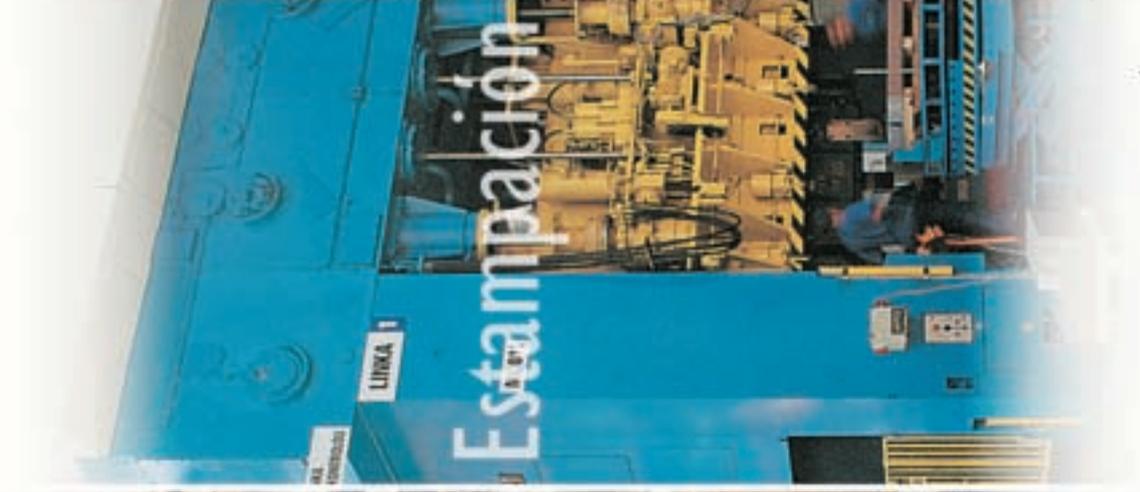
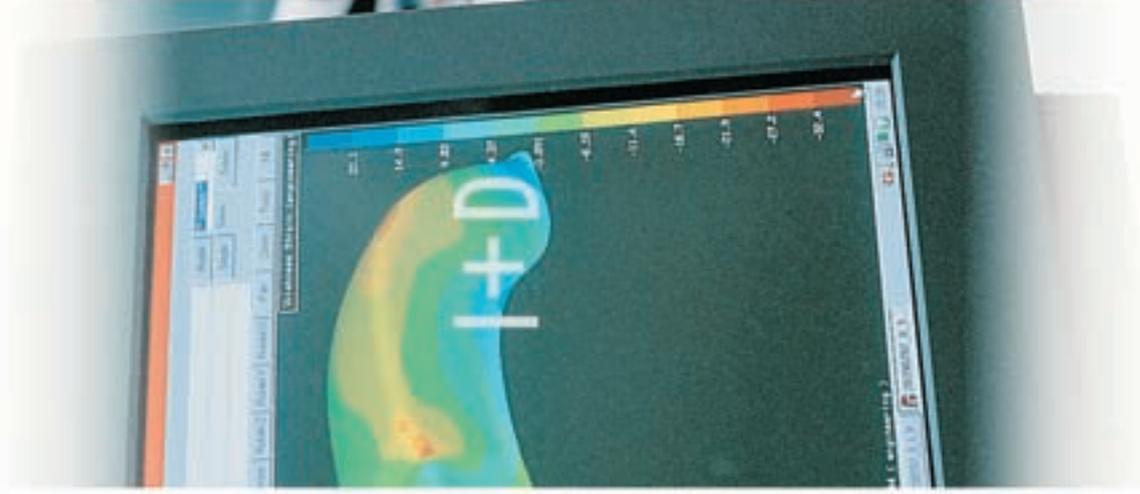
Expensive product

The last major rise in the price of steel was in 2004 and affected all of the steelmaking companies worldwide. In 2004, as a result of an increase in raw materials costs, strong demand from China and speculation by some buyers, the price per tonne on the world market rose from 440 euros to over 650 euros. Steelmakers found themselves tied in to yearly contracts with the automotive industry that set the price over the entire 12-month period.

For the first time in history, vehicle manufacturers paid well below the market price for steel.

In 2005 the price dropped back to 2004 levels, but this year it has risen once again and, this summer, stands at almost 700 euros per tonne. According to sources at Unesid, the current rise is driven by the increase in the price of zinc, a necessary element in special steels used to prevent corrosion, as well as by the fact that as the price of stainless steel has gone up, some companies that work with this material have opted to replace it with galvanised steel.

Proyecto y fabricación de elementos de carrocería

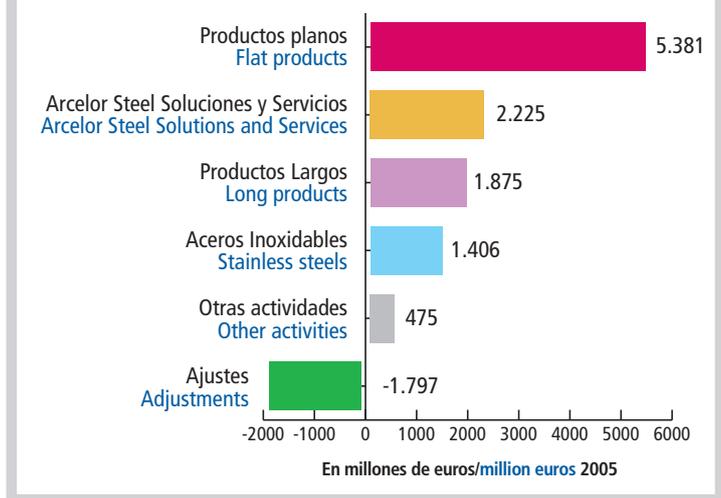


informe | report



Según Juan Ignacio Bartolomé, director general de Unesid, "en Europa esta operación empresarial no tendrá demasiadas repercusiones sobre el sector de automoción". /As Juan Ignacio Bartolomé, General Manager of Unesid, said, "this business deal will not have too many repercussions on the European automotive sector".

Cifra de negocio por Unidad de Negocio de Arcelor
Arcelor's revenue per Business Unit



Fuente/Source: Arcelor

ha llevado a algunas empresas que necesitan este material a sustituirlo por galvanizados.

Aunque el precio vuelva a descender, los analistas internacionales estiman que ya no volverá a los niveles de los años 90 y difícilmente descenderá por debajo de los 450 euros la tonelada.

En concentración permanente

La fusión de la europea Arcelor y la anglo-india Mittal Steel es la última operación de concentración de empresas siderúrgicas, un sector que a lo largo de la historia parece haberse movido siempre en esa dirección a través de fusiones, adquisiciones u OPAs.

Arcelor es ya el resultado de la fusión de tres grandes siderúrgicas europeas, la española Aceralía (creada en 1997 con la integración de AHV, Ensidesa, a la que se sumaron después Aristrain y Ucin), la luxemburguesa Arbed y la francesa Usinor, que se produjo en febrero de 2002 dando lugar al primer productor de acero de Europa y Latinoamérica con un volumen de negocio de más de 32.600 millones de euros en 2005 y con 96.000 empleados en más de 60 países.

Sin embargo, no se detuvo ahí, pues poco después adquirió la canadiense Dofasco y tomó el control de la brasileña CTS. Arcelor ha sido hasta ahora el mayor proveedor de productos planos para la industria del automóvil en Europa y en el mundo, con una cuota de mercado del 15%.

Su gran competidora, Mittal Steel ha sido hasta ahora la primera siderúrgica mundial por toneladas producidas y la segunda por facturación, mientras Arcelor era la primera del mundo por facturación y la segunda por producción.

El 27 de enero de 2006, Mittal lanzó una OPA sobre el 100% del capital de Arcelor por un importe de 18.600 millones de euros. La compañía opada rechazó la oferta, que consideró hostil, y a lo largo de estos cinco meses se ha producido un fuerte tira y afloja entre los consejos de administración. El 19 de mayo, Mittal mejoró las condiciones de su oferta elevándola a 25.800 millones de

Although the price may fall once more, international industry analysts forecast that it will not return to 1990s levels and is highly unlikely to drop below 450 euros per tonne.

Constant industry concentration

The merger between the European group Arcelor and the Anglo-Indian group Mittal Steel is the latest operation in a round of concentration among steelmakers, a sector that throughout its history has been characterised by mergers and takeovers in search of greater scale.

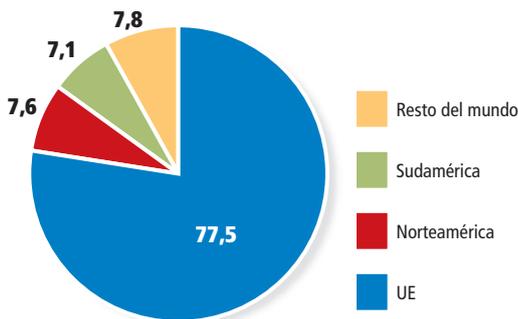
Arcelor is already the result of the merger between three major European steelmakers - Spain's Aceralía (created in 1997 with the integration of AHV and Ensidesa, to which Aristrain and Ucin were later added), Luxembourg's Arbed and France's Usinor. The merger took place in February 2002 and created Europe and Latin America's biggest steelmaker. Its turnover in 2005 stood at more than 32.6 billion euros and it employed 96,000 staff in over 60 different countries.

However, it did not rest there and a short while later took over Canada's Dofasco before taking control of Brazil's CTS. Until now, Arcelor was the biggest flat steel supplier to both the European and worldwide automotive industry, taking a 15% share of the market.

Its main competitor, Mittal Steel, was the world's biggest steelmaker in terms of tonnes produced and the world's second-biggest by revenue, whilst Arcelor was the world leader by revenue and the second-biggest by production.

On January 27th 2006, Mittal launched a bid for 100% of Arcelor's share capital, offering 18.6 billion euros. The European steelmaker rejected the offer, which it considered hostile, and over the next five months there were exhaustive negotiations between the two boards of directors. On May 19th, Mittal improved its offer, raising it to 25.8 billion euros and undertaking to restrict its holding in the resulting company to 45%. In the meantime, Arcelor sought to defend itself by negotiating a merger agreement with Russia's Severstal.

Cifra de negocio por región geográfica de Arcelor/Arcelor's Revenue by geographical region



Fuente/Source: Arcelor

euros y comprometiéndose a limitar su participación en la empresa resultante al 45%. Mientras, Arcelor buscó defenderse negociando un acuerdo de fusión con la rusa Severstal.

Finalmente, el pasado 26 de junio, Arcelor aceptó la nueva oferta de Mittal Steel al elevar ésta de nuevo su oferta económica a 27.600 millones de euros, un 45% que la propuesta inicial. La Comisión Europea autorizó la OPA el 21 de junio, aunque sujeta a condiciones que sólo afectarán al negocio de perfiles pesados. La OPA se cerró, finalmente, el pasado 13 de julio, con la previsión de que el canje de acciones o dinero se produzca a partir del mes de agosto.

La operación no supondrá grandes cambios en la factorías españolas del mayor fabricante de acero europeo. Al menos esa es la opinión de Graciano Torre, consejero de Industria y Trabajo del Principado de Asturias, una comunidad autónoma que acoge dos de las seis factorías de Arcelor en España, las de Avilés y Gijón.

Ana Montenegro

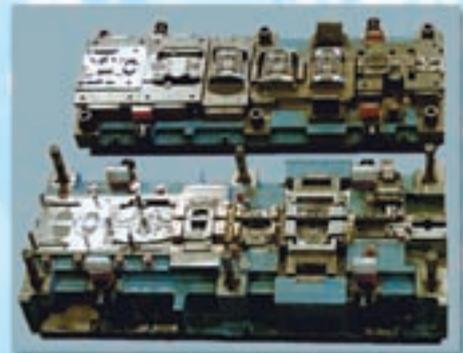
Finally, on June 26th, Arcelor accepted Mittal Steel's new offer of 27.6 billion euros, 45% more than the initial sum proposed. The European Commission authorised the takeover on June 21st, although it made it subject to conditions that will only affect the heavy beam business. The takeover was finalised on July 13th and the transfer of shares and cash is expected to take place from August onwards.

The deal will not bring any major changes to the Spanish factories operated by Europe's biggest steel-maker. At least, this is the opinion expressed by Graciano Torre, Regional Minister of Industry and Employment of the Autonomous Region of Asturias, which hosts two of Arcelor's six Spanish factories in the cities of Avilés and Gijón.

Translation: Veritas Traducción y Comunicación

MAYO

Convertimos conceptos en componentes industriales de alta seguridad
We convert concepts into high security industrial components



Ofrecemos a nuestros clientes servicios de
We offer our customers services in

- Desarrollo propio de prototipos
- *Development of prototypes*
- CAD/CAM/CAE
- Desarrollo propio de troqueles
- *Development of tooling*
- Estampación profunda
- *Deep stamping*
- Soldadura y montajes
- *Welding and assembly*
- Sobremoldeado en plástico
- *Plastic overmoulding*

Damos soluciones competitivas a todas sus ideas y necesidades
We give competitive solutions to all your ideas and needs



Calidad Total en Fabricación de Componentes
Total Quality in Components Manufacturing



Pol. Ind. Mutilva Alta. Camino de Labiano, 13
 E - 31192 MUTILVA ALTA (Navarra - Spain)
 Tℒ.: +34 948 290 170 • Fax: +34 948 290 461
 www.emayo.com • e-mail: emayo@emayo.com

■ **proveedores | suppliers**

**Analizan las posibles consecuencias negativas y proponen soluciones/
Firms analyse the positive and negative consequences and propose solutions**

Los estampadores, en guardia ante la última gran alianza

Stamping firms on guard following the latest big alliance

La mayoría de los fabricantes que han podido atender a AutoRevista han coincidido en destacar como posible desencadenante de la alianza, que ésta quiera sentar las bases de cara a futuras concentraciones. En este sentido, los representantes de la compañía Estampaciones Mayo, José Javier Mayo, adjunto a Gerencia, y Alberto González, director comercial, consideran que, en breve, se van a producir otras alianzas, al estar el sector excesivamente atomizado. “En estos momentos tienen que mover ficha compañías como la alemana ThyssenKrupp Materiales, las japonesas Nippon Steel y JFE o la coreana Posco. La demanda de globalidad del mercado de automoción exige, cada vez más, que el panel de proveedores sea global y esta tendencia, trasladada al acero, en mayor grado”, explican Mayo y González.

Félix Remírez, director de la División de Siderurgia de Fagor Arrasate —compañía fabricante de máquina y herramienta por deformación—, comparte la misma opinión y asegura que otros productores seguirán el mismo camino. “Ya se comienza a hablar de posibles uniones entre fabricantes chinos, japoneses, alemanes, norteamericanos o rusos”, y adelanta que, a medio plazo, ya comienzan a intuirse procesos de fusión en el sector del automóvil en la misma dirección, “lo que difumina las fronteras entre los

Most of the manufacturers who spoke to AutoRevista coincide in identifying the possible catalyst for the alliance as the two companies’ desire to establish firm foundations in preparation for future waves of industry concentration. In this regard, José Javier Mayo, Management Assistant, and Alberto González, Sales Manager, at Estampaciones Mayo believe that there will be further alliances in the near future as the sector remains excessively fragmented. “Now it is the turn of companies like Germany’s ThyssenKrupp Materiales, Japan’s Nippon Steel and JFE or Korea’s Posco to move their pieces on the game board. The demand for global scale from the automotive market increasingly requires suppliers to have a worldwide presence, and this is particularly applicable to steel”, explain Mayo and González.

Félix Remírez, Manager of the Iron and Steel Industry Division at Fagor Arrasate, a machinery and tooling manufacturer, shares the same opinion and says that other producers are likely to follow suit. “There is already talk of possible alliances between Chinese, Japanese, German, North American and Russian manufacturers” and he predicts that merger processes along similar lines and with a medium-term horizon can already be





Fagor Arrasate cuenta con instalaciones en 70 países desde las que suministra, principalmente, a clientes de la industria siderúrgica. / Fagor Arrasate has facilities in 70 countries, from which it mainly supplies to clients in the iron and steel industry

La reciente alianza de dos gigantes como Arcelor y Mittal es un ejemplo más de los grandes cambios que se suceden en la industria siderúrgica. En esta ocasión, los fabricantes de componentes metálicos se muestran expectantes al ver como al habitual problema del incremento de precio de las materias primas se suman las posibles consecuencias que se desprendan del citado acuerdo.

The recent alliance between the two steelmaking giants Arcelor and Mittal is a further example of the major changes that are taking place in the iron and steel industry. Metal components manufacturers are anxious to see whether the long-standing problem of rising raw materials prices is compounded by further consequences arising from the merger.

fabricantes de automóviles y los de acero, la mayoría de los cuales ya tienen sus divisiones de producción de piezas de coches". No obstante, Remírez resta importancia a la operación de Arcelor-Mittal, afirmando que "aún cuando el conjunto Arcelor-Mittal sea un leviatán, comparándolo con el resto de fabricantes, sólo representa un 10% de la producción de acero mundial".

En el extremo opuesto, Anna Coma, directora comercial del Grupo Estampaciones Sabadell —estampador de piezas metálicas, soldadura y ensamblado de conjuntos—, explica como la alianza "induce a una situación de monopolio que no favorece al sector de automoción". Para Coma, "cualquier negociación por parte de los fabricantes va a carecer de fuerza frente al nuevo gigante siderúrgico".

Por su parte, Raúl Rodrigo, director de Ingeniería y comercial de Alcalá Industrial —fabricante de toda clase de piezas metálicas, mediante tecnologías de perfilado, cintrado, estampación, soldadura y pintura cataforética— considera que la alianza será un oligopolio en grandes regiones del mundo, ya que el mercado del acero estará copado por Arcelor-Mittal, "lo que conllevará limitaciones de las ventajas que para los clientes tiene un mercado de amplia competencia". Según Rodrigo, "el segundo fabricante mundial tras la fusión, Nippon Steel

seen developing in the automotive sector, "blurring the boundary between automakers and steelmakers, the majority of which already have vehicle component manufacturing divisions". Nevertheless, Remírez plays down the importance of the Arcelor-Mittal deal, saying that "even though Arcelor-Mittal appears a leviathan when compared with the other producers, it still only accounts for 10% of global steel production".

At the other extreme, Anna Coma, Sales Manager of Grupo Estampaciones Sabadell, a company specialising in metal part stamping, welding and assembly, explains that the alliance "leads to a monopoly situation that does not bode well for the automotive industry". For Coma, "manufacturers are going to be in a weaker position when entering into negotiations with this new steelmaking giant".

Meanwhile, Raúl Rodrigo, Engineering and Sales Manager at Alcalá Industrial, a manufacturer of a wide range of roll-formed, pressed-in, stamped, welded and electro-coated metal components, believes that the alliance will be an oligopoly in large regions of the world. Given that Arcelor-Mittal will dominate the steel market, "there will be fewer of the advantages for clients found in a highly competitive market". According to Rodrigo, "moreover, following the merger, the world's

proveedores | suppliers

sólo tendrá un volumen de producción equivalente a un tercio del grupo fusionado”.

El precio, en alza

Después de que en los últimos años haya habido un incremento importante en los precios de las materias primas —y en concreto del acero—, la fusión supondrá, en opinión de Domingo Ochoa, director general de la empresa de matricería y estampación metálica Industrias Ochoa, “consecuencias negativas para las empresas de componentes metálicos, además de contribuir a un aumento de los precios”.

Por su parte, Remírez explica como “las consecuencias del acuerdo dependerán de la evolución de sus competidores”. No obstante, añade que, si se producen más fusiones, “lo normal es que los precios suban”.

Desde su punto de vista, Raúl Rodrigo, considera que “se verán limitadas las alternativas de suministro, habrá menos competencia y, por tanto, más rigidez de precios y flexibilidad en los plazos de suministro”. Sin embargo, el representante de Alcalá Industrial explica que, en la actualidad, nos encontramos en una fase en la que los precios tenderán a estabilizarse, “manteniéndose en niveles altos, como los actuales, o algo superiores”.

Esta subida de precios, según Soledad Ferrer, representante de Autoform —empresa de software de simulación de procesos de conformado de chapa— determinará que “los fabricantes tengan que ajustar mucho más el formato chapa, ya que el coste del material ronda en torno al 70% del precio de la pieza”.

“La demanda seguirá aumentando, por lo que creará escasez de material y alza de precios” (Félix Remírez, director de la División de Siderurgia de Fagor Arrasate)

“Demand will continue to grow, as a result of which there will be material shortages and prices will go up” (Félix Remírez, Manager of the Iron and Steel Industry Division at Fagor Arrasate)

Mientras algunos atribuyen a la operación Arcelor-Mittal el aumento de los costes, otros proveedores, como Fagor Arrasate, consideran que lo verdaderamente determinante en los precios será la escasez de materias primas y la fuerte demanda de acero de China e India. Según estima Remírez, “la demanda seguirá aumentando, por lo que creará escasez de material y alza de precios. Es un escenario al que nos tendremos que acostumbrar y que, además, está motivando que muchos estampadores y centros de servicio del acero se trasladen a esas regiones”.

Al respecto, para José Javier Mayo y Alberto González “el panorama seguirá complicándose en función de los indicadores de crecimiento de estos países de bajo coste”,



El Grupo Estampaciones Sabadell advierte de que se ha sobrevalorado el impacto de la demanda de China e India, convirtiéndose en “una excusa”./Sources at Grupo Estampaciones Sabadell warn that the impact of demand from China and India has been overstated and has become “an excuse”

second-biggest steelmaker, Nippon Steel, will only have a production volume equivalent to one third of that of the new alliance”.

Rising prices

Following the major increase in raw materials prices, and steel prices in particular, seen in recent years, Domingo Ochoa, General Manager of the die making and stamping company Industrias Ochoa, believes that the merger “will have negative consequences for metal components manufacturers, as well as contributing towards a further price increase”.

Meanwhile, Remírez says that “the consequences of the agreement will depend on the responses of the alliance’s competitors”. Nevertheless, he adds that if there are further mergers “it would be no surprise to see prices go up”.

Raúl Rodrigo believes that “supply alternatives will be limited, there will be less competition and, therefore, prices will become more rigid and delivery schedules less flexible”. However, the Alcalá Industrial executive explains that, at the moment, the industry is in a phase in which prices are tending to stabilise and “will remain at high levels, like now, or perhaps rise even further”.

According to Soledad Ferrer, representative of Autoform, a company providing software used to simulate metal forming processes, this rise in prices will force “manufacturers to increase efficiency in steel use a lot more, as the cost of the material currently accounts for around 70% of the price of the part”.

en los que también incluyen Brasil y Rusia, y de “cómo se nivele la oferta con la demanda”. La fuerte competencia de estas regiones ha provocado, según los representantes de Estampaciones Mayo, una “clara deslocalización de productos estampados desde Europa hacia estos países”. Como solución proponen una mayor inversión en “procesos o productos innovadores, como la mejor y única manera para luchar contra este fenómeno”.

Para Raúl Rodrigo la fuerte demanda de estas economías emergentes, con gran capacidad de crecimiento, “hace crecer los precios y crea escasez en el mercado europeo”. En su opinión, “esto complica y encarece aún más la gestión del sector donde el acero es un elemento esencial, afectando a nuestra competitividad global”.

Por su parte, el Grupo Estampaciones Sabadell advierte de que se ha sobrevalorado el impacto de la demanda de estos países, convirtiéndose en “una excusa para complicar la situación en Europa y favorecer los incrementos que se han dado en los últimos años”. Un planteamiento que también comparte Domingo Ochoa, quien asegura que el fuerte incremento de la demanda de estas regiones “es una excusa”.

El papel del constructor

La fuerte interrelación entre los fabricantes de automóviles y los de acero es cada vez mayor. Como asegura Remírez, por un lado, “muchos grandes productores de

Whilst some industry voices predict that the Arcelor-Mittal deal will lead to greater costs, others, such as Fagor Arrasate, believe that the key factors determining prices will be the lack of raw materials and strong demand for steel from China and India. According to Remírez,

La fuerte competencia de estas regiones ha provocado, según los representantes de Estampaciones Mayo, una “clara deslocalización de productos estampados desde Europa hacia estos países”

According to the representatives of Estampaciones Mayo, strong competition from these regions has led to “a clear shift of stamped products from Europe to other countries”

“demand will continue to grow, as a result of which there will be material shortages and prices will go up. This is a scenario that we will need to get used to and that, moreover, is leading many stamping firms and steel service centres to move to these regions”.

In this regard, José Javier Mayo and Alberto Gon-

proveedores | suppliers



Raúl Rodrigo, director de Ingeniería y comercial de Alcalá Industrial, considera que "la alianza será un oligopolio en grandes regiones del mundo". /Raúl Rodrigo, Engineering and Sales Manager at Alcalá Industrial, believes that "the alliance will be an oligopoly in large regions of the world".

acero tienen divisiones que fabrican piezas de automóvil o formatos en forma de *tailored blanks*", y, por otro, "cada vez es más habitual que se instalen factorías específicas de acero en plantas de constructores".

En este sentido, una de las soluciones para frenar el incremento del precio de las materias primas es que los fabricantes de vehículos promuevan negociaciones con empresas de la magnitud de Arcelor-Mittal, para llegar a acuerdos que regulen el coste del acero.

Según el representante de Fagor Arrasate, "ambos sectores están en el mismo barco y su destino es común, por lo que, forzosamente, deben encontrar puntos de acuerdo". "Lo que no puede ocurrir es que los precios del acero se disparen, ya que conllevaría a una subida del precio de los vehículos y una disminución en las ventas, arrastrando a la baja a ambos sectores", asegura Remírez.

Para el director general de Industrias Ochoa la solución corre a cargo de los proveedores de componentes de automoción, siendo éstos los que, a través de la asociación, deberían negociar los precios y la estabilidad.

Romualdo Villaroya, representante de la compañía de troquelaría Troquevi, considera que deberían llevarse a cabo negociaciones en "la industria de automoción, componentes y máquina-herramienta; es decir, cualquiera que sea cliente del sector en cuestión".

Desde Estampaciones Mayo proponen una doble negociación, por un lado, acordar "un precio sostenible a medio plazo (con compromiso de inversiones a corto o

zález say that "the scenario will become increasingly complex in line with growth in these low-cost countries", in which group they also include Brazil and Russia. It will also depend on "the balance between supply and demand". According to the representatives of Estampaciones Mayo, strong competition from these regions has led to "a clear shift of stamped products from Europe to other countries". The solution they propose is to increase investment in "innovative processes and products as the best and only way to combat this phenomenon".

For Raúl Rodrigo, strong demand from these emerging economies, combined with their huge capacity for growth "mean that prices are rising and there are shortages in the European market". In his opinion, "this further complicates management and increases the price in a sector in which steel is an essential element, affecting our global competitiveness".

Sources at Grupo Estampaciones Sabadell warn that the impact of demand from the aforementioned countries has been overstated and has become "an excuse to complicate the situation in Europe and justify the increases that have been seen in recent years". This opinion is also shared by Domingo Ochoa, who says that the strong rise in demand from these regions "is an excuse".

Automakers' role

The relationship between vehicle manufacturers and steel producers is becoming increasingly close. As Remírez says, on the one hand, "many major steel producers have divisions that manufacture automotive components or *tailored blanks*", and on the other, "it is increasingly common for specific steel facilities to be set up within automakers' plants".

In this regard, one of the ways of halting the increase in raw materials prices is for vehicle manufacturers to negotiate with companies like Arcelor-Mittal and reach agreements that regulate the cost of steel.

According to the representative of Fagor Arrasate, "both sectors are in the same boat and heading in the same direction, as a result of which they have no other option but to find points of agreement". "What cannot be allowed to happen is for steel prices to shoot up, as this would entail a rise in vehicle prices and a drop in sales, pulling both sectors down with it", says Remírez.

For the General Manager of Industrias Ochoa, the solution lies with automotive components suppliers, as it

Prensas y Sistemas de Estampación

- Prensas de simple efecto
- Prensas de doble efecto
- Prensas Link Drive
- Prensas transfer
- Tandem lines. Líneas de prensas robotizadas
- Prensas con línea de alimentación
- Prensas monoblock
- Prensas de dos carros
- Prensas de corte y Blanking lines

FAGOR



FAGOR ARRASATE S. Coop.

San Andrés auzoa, 20
20500 Arrasate - Mondragón
Gipuzkoa ESPAÑA
Telf.: + 34 943 719999
Fax: + 34 943 799677
fagorarrasate@fagorarrasate.com
www.fagorarrasate.com



proveedores | suppliers



La fusión supondrá, en opinión de Domingo Ochoa, director general de Industrias Ochoa, "consecuencias negativas para las empresas de componentes metálicos, además de contribuir a un aumento de los precios"./ Domingo Ochoa, General Manager of Industrias Ochoa, believes that the merger "will have negative consequences for metal components manufacturers, as well as contributing towards a further price increase".

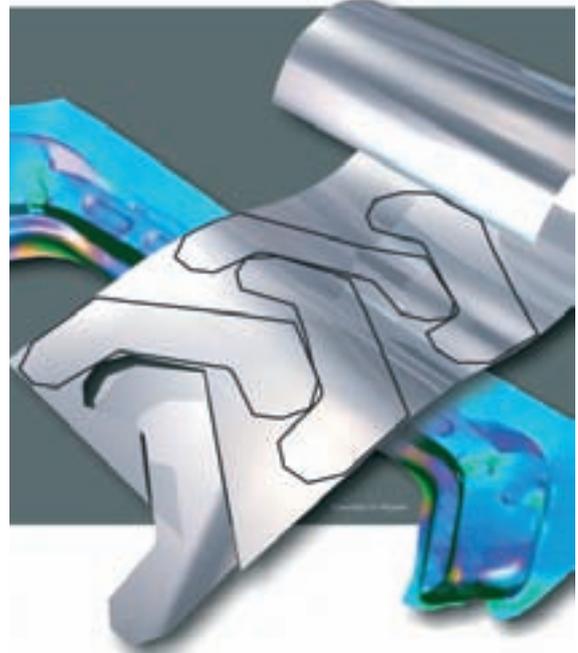


Desde Estampaciones Mayo proponen una doble negociación, por un lado, acordar un precio sostenible a medio plazo y, por otro, soluciones técnicas como reducción del peso de los componentes de acero./Sources at Estampaciones Mayo propose dual negotiations. On the one hand agreeing "a price that is sustainable in the medium term and, on the other, agreeing to technical solutions such as reducing steel components' weight.

medio plazo en el sector siderúrgico) y, por otro, soluciones técnicas como, por ejemplo, reducción del peso de los componentes de acero, mediante nuevas soluciones en materiales". "Al haber una concentración tan fuerte en ambos sectores y ser tan dependientes el uno del otro, deberían de aliarse, al igual que ocurre en otros sectores como el eléctrico o el de aluminio", añaden Mayo y González.

Por último, Raúl Rodrigo propone que los fabricantes busquen sinergias, mediante la creación de una central de compras común para el acero, "de modo que la economía a gran escala permitiera obtener material para ellos y sus proveedores a precios estables". Concluyendo que de este modo, "el acero no se convertiría en un factor diferencial de competitividad entre los fabricantes, sino en un parámetro caro, pero relativamente invariable".

Araceli Sánchez



La subida de precios, según Soledad Ferrer, representante de Autoform, determinará que los fabricantes tengan que "ajustar mucho más el formato chapa"./Soledad Ferrer, representative of Autoform, this rise in prices will force "manufacturers to increase efficiency in steel use a lot more".

is this group, through association, that should negotiate prices and achieve stability.

Romualdo Villaroya, representative of the die making company Troquevi, believes that negotiations should take place "in the automotive, components and machine tool industries, in other words, in any industry that is a client of the sector in question".

Sources at Estampaciones Mayo propose dual negotiations. On the one hand agreeing "a price that is sustainable in the medium term (with investment commitments for the short and medium-term in the iron and steel industry) and, on the other, agreeing to technical solutions such as, for example, reducing steel components' weight using new materials". "As there is such a high degree of concentration in both sectors, and each is so dependent on the other, they ought to form an alliance, as is the case in other sectors such as electricity and aluminium", add Mayo and González.

Finally, Raúl Rodrigo proposes that vehicle manufacturers seek synergies through the creation of a common purchasing centre for steel "with the result that the economies of scale would enable them to obtain materials for themselves and their suppliers at stable prices". He concludes that in this way "steel would not become a differential factor of competitiveness between manufacturers. It would become an expensive parameter, but one that is relatively invariable".

Translation: Veritas Traducción y Comunicación



PRENSAS MECÁNICAS

arisa

www.arisa.es

- PRENSAS TROQUELES PROGRESIVOS
- PRENSAS MULTIFUNCIÓN
- LÍNEAS DE PRENSAS
- PRENSAS TRANSFER
- LÍNEAS DE CORTE DE FORMATOS
- PRENSAS TRABAJOS MANUALES
- AUTOMATIZACIÓN
- CAMBIO RÁPIDO DE TROQUELES
- LÍNEAS DE BANDA
- TRANSFER
- ACCESORIOS

ARISA, S.A.	Teléfono	Fax	e-mail
Central / Operator	34 941 287 520	34 941 201 836	arisa@arisa.es
Servicio Técnico / Service	34 941 287 521	34 941 213 738	service@arisa.es
Asesoramiento / Advice	34 941 287 522	34 941 201 836	sales@arisa.es
Compras / Purchase	34 941 287 523	34 941 201 836	purchase@arisa.es
Administración / Financial	34 941 287 524	34 941 201 836	financial@arisa.es

**AutoRevista recibió uno de los premios concedidos por la asociación/
AutoRevista received one of the awards presented by the association**

Acicae mira al futuro desde la innovación en el encuentro BAI 06 views the future from the perspective of innovation at BAI 06

La entidad que representa al cluster de automoción del País Vasco, Acicae, reunió durante los pasados días 13 y 14 de julio a diversos expertos de la cadena de valor del sector en el encuentro Basque Automotive Industry (BAI 06), organizado en colaboración con la consultora Deloitte. Se trata de una iniciativa que conjuga una serie de paneles con ponencias de alto nivel, una oferta tecnológica que permitió a un serie de centros presentar sus capacidades, reuniones bilaterales entre empresas y la concesión de los premios Automoción-Acicae, que nace con el objetivo de perdurar en el tiempo.

El primer bloque de conferencias del encuentro, con el título “¿Tendrá el coche cuatro ruedas en 2015?”, se inició, en la mañana del 13 de julio, con la intervención de Alejandro Olagüe, secretario de Acicae y director general de la empresa Jesús Oñate y Hermanos, describió el panorama del sector y exhortó a reforzar la cooperación entre empresas potenciando valores intangibles en aspectos como liderazgo, motivación, creatividad y comunicación”, así como redescubriendo “el papel de las pymes”. Animó a las empresas vascas “que no sean miembros, a incorporarse al proyecto de Acicae”. A continuación, Ricardo Barainka, diputado de Innovación y Promoción Económica de la Diputación Foral de Vizcaya, subrayó la relevancia de la innovación “como ventaja diferencial buscando no sólo la mejora tecnológica, sino la mejora en las formas de hacer las cosas”. Comentó la puesta en marcha de la Agencia de Innovación de Vizcaya como “instrumento de sensibilización, transformación, vigilancia, emprendizaje y gestión”.

Inés Anitua, directora general de Acicae, repasó las cifras más relevantes de la industria de automoción en el País Vasco, que representa un 16,4 del PIB de la comunidad y un 30% de la industria del Estado español. Las 294 empresas que componen el sector facturaron 9.176

The first block of conferences at the event, titled “Will cars have four wheels in 2015?” began on the morning of July 13th with a presentation by Alejandro Olagüe, secretary of Acicae and General Manager of the company Jesús Oñate y Hermanos. He described the scenario in the sector and called for “more co-operation between companies”, encouraging them to place greater emphasis on “intangible values such as leadership, motivation, creativity and communication”, as well as urging the sector to rediscover “SMEs’ role in the industry”. He also recommended Basque companies to “join Acicae, if you are not already members”. Next, Ricardo Barainka, Councillor for Innovation and Economic Development of the Provincial Council of Biscay, underlined the significance of innovation “as a differentiating source of advantage, the purpose of which is not only to make technological enhancements, but also to improve the way that things are done”. He also referred to the creation of the Biscay Innovation Agency (Agencia de Innovación de Vizcaya), an entity intended to act as “an awareness-raising, transformational, monitoring, learning and management instrument”.

Inés Anitua, Director of Acicae, summarised the key figures for the Basque Country’s automotive sector, hig-



The association that represents the Basque Country automotive cluster, Acicac, gathered together a wide range of experts from the sector's value chain for the Basque Automotive Industry conference (BAI 06). The event was held on July 13th and 14th and was organised in collaboration with the consultants Deloitte. The first edition of what is hoped to be a long series of BAI conferences consisted of various sessions with high-calibre speakers, a technology exhibition that enabled several centres to demonstrate their capabilities, bilateral meetings between companies and the presentation of the first Automoción-Acicac awards.

millones de euros, dando empleo a 41.800 personas. Después describió el ya presentado proyecto Automotive Intelligence Center (AIC) que, con una inversión de 42 millones de euros, estará ubicado en las localidades de Amorebieta-Etxano y Ermua. "Será un proyecto único de generación de valor que pretende atraer proyectos, favorecer la investigación, impartir formación y llegar, incluso, a la industrialización". La primera piedra de esta ambiciosa iniciativa se colocará en octubre de 2006 y dará empleo a unas 180 personas.

José Luis Astoreca, director de Compras de Metálicos de Seat, expuso una detallada visión de las tendencias que marcarán la evolución del sector en los próximos diez años. Así describió el actual panorama para los constructores condicionado por la sobrecapacidad instalada, la caída de ventas con la consiguiente presión sobre los costes y la definición de nuevas líneas en marketing, venta y posventa. Respecto a los proveedores señaló aspectos con la masa crítica, la necesidad de una buena estructura financiera y la capacidad de responder a la globalización.

Astoreca citó la generalización de procesos como la fabricación virtual que se han aplicado "en un 85% en el nuevo León lanzado en 2005". En este campo Seat ha sido pionera en el Grupo Volkswagen" con logros como

highlighting that it accounted for 16.4% of the autonomous region's GDP and constituted 30% of Spain's national vehicle manufacturing industry. The 294 companies that make up the sector invoice nearly 9.2 billion euros and employ 41,800 people. She then described the recently unveiled plans for the Automotive Intelligence Center (AIC) which, following investment of 42 million euros, will be located in the towns of Amorebieta-Etxano and Ermua. "It will be a unique value-generating centre that is intended to attract projects, encourage research, provide training and even go so far as to reach industrial production". The first stone of this ambitious facility will be laid in October 2006 and the centre will have a staff of 180 people.

José Luis Astoreca, Purchasing Manager, Metals at Seat, provided a detailed analysis of the trends that will mark the way in which the sector evolves over the next 10 years. He then described the current scenario facing automakers, highlighting that it is conditioned by excess installed capacity, falling sales, with the consequent pressure on costs, and the development of new approaches to marketing, sales and after-sales. As regards suppliers, he underlined aspects such as the importance of critical mass, the need for a sound financial structure and the ability to respond to globalisation.

De izquierda a derecha, Alejandro Olagüe, secretario de Acicæ, Ricardo Barainka, diputado de Innovación y Promoción Económica de la Diputación Foral de Vizcaya, e Inés Anitua, directora general de Acicæ. / From left to right, Alejandro Olagüe, secretary of Acicæ, Ricardo Barainka, Councillor for Innovation and Economic Development of the Provincial Council of Biscay, and Inés Anitua, Director of Acicæ.



la Maqueta de Análisis Virtual Ergonómico (MAVE). “A finales de año”, comentó, “dispondremos de una maqueta digital de toda la factoría de Martorell”. Señaló las metas de reducir el tiempo de lanzamiento al mercado de 48 a 28 meses, la reducción de un 25% en los costes de desarrollo y el retraso de las modificaciones en producción para adaptarse a las exigencias del cliente en el proceso denominado *postponement*.

Debate sobre I+D

Tras la intervención de José Luis Astoreca, tuvo lugar una mesa redonda moderada por José Esmorís, director de I+D de CIE Automotive, en la que participaron los responsables de ese departamento en Gestamp Automoción, SKF Española y Maier. Pedro Vega, al frente del Departamento de I+D de Gestamp Automoción, trató de dar respuesta al interrogante del panel comentando “un desarrollo de vehículo de tres ruedas por parte del constructor indio Tata, si bien el Grupo Volkswagen ha desestimado la posibilidad de lanzar un desarrollo similar”. Apuntó que para la próximos diez años, el 80% de las carrocerías de los vehículos continuarán siendo fabricadas en acero en sus distintas modalidades, mejorando aspectos como la anti-intrusión y la absorción de energía”.

Julián Jiménez, director de I+D de SKF Española, apuntó que para las funciones de frenado y suspensión se tenderá “al desarrollo de materiales más ligeros, así como una mayor colaboración entre acero y aluminio”. “Por otra parte”, continuó, “hay funciones que no se trasladarán al proveedor”. En otros aspectos, manifestó “estamos muy atrasados en conocimiento y formación. En costes, se incrementarán los correspondientes a revisión de diseño y test”. Por último, señaló que “la fabricación de acero deberá cambiar en determinados aspectos, en el campo de rodamientos, para responder a las exigencias en pesos y espesores”.

En representación de Maier, Ibón Miranda, aseguró no saber cómo será los coches del futuro, pero “necesitarán ser decorados. Los constructores se enfrentan al reto de que la competencia jamás ha sido tan aguda como hasta ahora. Los coches del futuro serán muchos tipos de coches, prevaleciendo el concepto de versatilidad para atender los gustos de los consumidores”.

Astoreca highlighted the increasingly widespread application of processes such as virtual manufacturing which, he said, were applied “to 85% of the programme for the new León launched in October 2005. In this field, Seat has been the pioneer within Volkswagen Group”, producing developments such as the Virtual Ergonomic Analysis Model (MAVE

- Maqueta de Análisis Virtual Ergonómico). He said that “by the end of the year we will have a digital model of the entire Martorell factory”.

He also mentioned the marque’s goals of reducing time-to-launch from 48 to 28 months, cutting development costs by 25%, and delaying modifications to production systems so as to adapt to customers demands in the process known as *postponement*.

Debate on R&D

Astoreca’s presentation was followed by a roundtable discussion between R&D executives at the firms Gestamp Automoción, SKF Española and Maier. It was moderated by José Esmorís, R&D Manager at CIE Automotive. Pedro Vega, head of the R&D Department at Gestamp Automoción, answered the question raised by the title of the panel session, saying “the Indian automaker Tata is developing a three-wheeled vehicle. Volkswagen Group considered it as an option, but decided not to pursue a that line of development”. He also said that “for the next 10 years, 80% of the vehicle autobody will continue to be made of the various types of steel available, improving aspects such as anti-theft protection and energy absorption”.

Julián Jiménez, R&D Manager at SKF Española, said that as regards the braking and suspension functions the trend will move towards “development of more lightweight materials, as well as a greater mix of steel and aluminium”. He continued by saying that “there are some functions that will not be transferred to the supplier”. He also commented that “we are lagging behind in terms of knowledge and training. Also, design review and testing costs are set to increase”. Finally, he said “steel manufacture needs to change in certain regards, for example in the bearings field, in order to meet weight and thickness requirements”.

Representing Maier, Ibón Miranda, said “I am not sure what the cars of the future will be like, but they will need trim. Automakers have to live with the fact that competition has never been as fierce as it is now. There will be many types of car in the future, but versatility will be the prevalent trend as manufacturers seek to satisfy consumers’ tastes”.



ISO 9001:2000
ISO/TS 16949



GARITA

ESTAMPACIONES METALICAS

INDUSTRIAS GARITA, S.L.
Polígono Industrial Eitua, Nº 33 E-48240 BERRIZ (VIZCAYA)
Telf: +34 94 682 65 30 - Fax: +34 94 622 52 33 - E-mail: garita@garita.net



Los primeros premios Automoción-Acicae

El Restaurante Etxanobe, en el Palacio de Euskalduna de Bilbao, acogió el acto de entrega de los primeros galardones que concede Acicae, en nombre del cluster de automoción establecido en el País Vasco. Los premiados recibieron la tradicional *makila* vasca, que se concede como un símbolo de autoridad y respeto, en un evento que congregó a numerosos representantes de administraciones, instituciones y empresas.

Rodrigo Navarro, director de Recursos Humanos de DaimlerChrysler España, recogió el correspondiente a la categoría de mejor constructor o proveedor de primer nivel, concedido por "su apuesta decidida por el País Vasco, lo que ha supuesto un enriquecimiento tecnológico y de primera magnitud para el territorio. Además, la participación de empresas vascas en sus proyectos ha permitido a éstas conseguir reconocimiento mundial

como proveedores de confianza". Xabier Etxeberria, director Operacional de Sistemas de GKN Driveline Driveshafts, lo recibió en la categoría de persona del sector "por su valentía a la hora de afrontar los retos que se la han ido planteando a lo largo de su carrera hasta convertirse en un profesional insustituible dentro de su grupo multinacional, dotado de una sensibilidad especial para captar las nuevas tendencias del sector".

Manuel Iraolagoitia, presidente de Microdeco, quien "apeló a mantener encendida la antorcha de las pymes del sector de automoción en Euskadi" recogió la distinción como mejor empresa ubicada en el País Vasco. En este caso, se valoró "una trayectoria ejemplar a lo largo de los últimos 40 años, apostando por la calidad y responsabilidad social como factores diferenciales de su estrategia, así como por haber realizado la suce-

De izquierda a derecha, Manuel Iraolagoitia, presidente de Microdeco, Rodrigo Navarro, director de Recursos Humanos de DaimlerChrysler España, Xabier Etxeberria, director Operacional de Sistemas de GKN Driveline Driveshafts, y Luis Miguel González, director de AutoRevista. / From left to right, Manuel Iraolagoitia, Chief Executive of Microdeco, Rodrigo Navarro, Human Resources Manager at DaimlerChrysler España, Xabier Etxeberria, Systems Operations Manager at GKN Driveline Driveshafts, and Luis Miguel González, Managing Director of AutoRevista.

sión familiar de manera ordenada y modélica"

Acicae quiso reconocer también a AutoRevista por la labor que "viene realizando en favor del sector de automoción haciendo que las empresas vascas sean más conocidas y valoradas gracias a un esfuerzo por contar, de manera rigurosa y amena, lo que sucede en la industria, introduciendo el inglés como idioma de relación". Luis Miguel González,

director de la publicación, agradeció el reconocimiento "a todos cuantos han hecho y hacen posible AutoRevista" y estableció un paralelismo entre "una asociación tan dinámica como Acicae que está abriendo una nueva etapa" y la evolución de la revista "desde la mitad de la década de los noventa, ahondando en la proyección internacional y en la cobertura de toda la cadena de valor de la industria de automoción".

Durante el transcurso de la mesa, José Esmorís planteó a José Luis Astoreca una cuestión acerca del futuro de las empresas de automoción en el País Vasco. El responsable de Compras de Seat comentó que "la industria en Euskadi ha tenido un problema a la hora de saber vender su imagen". Recomendó "una mayor proactividad, la mayor cooperación entre empresas cercanas geográficamente y el análisis de fortalezas comunes".

En el bloque vespertino, Mariano Cabos, responsable nacional de Fabricación de Deloitte, moderó las diferentes alocuciones. Leyre Madariaga, subdirectora general de Internacionalización en Países Emergentes de la Sociedad de Promoción y Reconversión Industrial (SPRI) del Gobierno Vasco, que explicó las diversas herramientas y mecanismo de apoyo para la internacionalización de las empresas vascas, a la vez que comentó la apertura de una nueva oficina en Polonia.

Áreas emergentes

Steve Laughman, especialista en Automoción de Deloitte en Estados Unidos, ofreció una panorámica sobre los mercados emergentes. Expuso que la globalización hace más compleja la cadena de valor de las compañías y sólo una compañía de cada diez optimizan la estructura global de la misma, perdiendo oportunidades de éxito. La mejora tiene que venir desde un enfoque holístico".

Laughman recalzó la necesidad "de evitar que los ahorros de costes se diluyan en el pago de impuestos y aranceles, a la vez que recordó que los ciclos de vida de productos deben alinearse con la red de suministro". Por último, advirtió de la necesidad de integrar a China "en

During the roundtable discussion, José Esmorís asked José Luis Astoreca about the future for automotive industry companies in the Basque Country. The Seat Purchasing Manager answered that "the Basque automotive industry has had problems with its image". He recommended "greater proactivity, greater co-operation between companies that are located close to one another and analysis of common strengths".

In the final session of the day Mariano Cabos, Manufacturing Sector Manager for Spain at Deloitte, moderated the discussion. Leyre Madariaga, Deputy General Manager of Internationalisation in Emerging Countries of the Basque Economic Development Agency (SPRI - Sociedad de Promoción y Reconversión Industrial), described the various tools and support mechanisms available to Basque companies wishing to internationalise and also mentioned that the agency has opened a new office in Poland.

Emerging regions

Steve Laughman, Automotive Industry specialist at Deloitte in the United States, provided an overview of the emerging markets. He described how globalisation makes companies' value chain much more complex and how "only one company in 10 optimises its global structure, thereby missing out on opportunities to gain an advantage. Improvement has to come from a holistic approach".

Laughman emphasised the need "to prevent cost savings being diluted by taxes and import duties", and recalled that "product life cycles need to be aligned with

la cadena total de suministro de una compañía que se proyecta en este mercado y no dejarla como una realidad aislada”.

José María Aldekoa, vicepresidente de Mondragón Automoción, expuso diversos ejemplos prácticos de experiencias en países emergentes de su grupo. Destacó “la importancia de un conocimiento del mercado, del cuidado a la hora de establecer alianza o de implantarse en solitario, así como de medir la velocidad de la globalización para procurar llegar ni demasiado pronto ni demasiado tarde”. Comentó la creciente relevancia de mercados como Rumanía, Turquía o Rusia, país donde “aún no estamos implantados, pero creo que no tardaremos demasiado en hacerlo”. Puso el ejemplo del parque creado por MCC en la ciudad de Kunshan, a unos 40 kilómetros de Shangai, “donde explotaremos las sinergias y economías de escala de empresas del grupo”.

Finalmente, Carlos Muñoz, director de Relaciones Institucionales de Renault España comentó la creciente importancia de la marca Dacia, cuyo vehículo Logan se montarán en Marruecos, Irán, Colombia y Rusia, así como el control del constructor francés del fabricante coreano Samsung. Detalló, asimismo, la complementariedad con Nissan. Respecto a la realidad de la industria en España, afirmó que la “principal competencia procede de los países de Europa del Este, cuyos costes convergerán con la UE de los Quince en 2020”.

the supply network”. Finally, he spoke of the need to integrate China “into the overall supply chain of a company intending to enter this market and not deal with it in isolation”.

José María Aldekoa, Vice President of Mondragón Automoción, provided a range of practical examples of his group’s experiences in emerging countries. He underlined “the importance of market knowledge, of due care when establishing alliances or going it alone, and of monitoring the speed of globalisation so as not to arrive either too soon or too late”. He commented on the growing role played by markets such as Romania, Turkey and Russia, a country in which “we have not yet deployed resources, but I do not think it will be long before we do”. He also mentioned the industrial park created by MCC in the city of Kunshan, 40 kilometres from Shanghai, “where we shall exploit the synergies and economies of scale derived from the companies that make up our group”.

Finally, Carlos Muñoz, Institutional Affairs Manager at Renault España mentioned the increasingly important role played by Dacia, whose Logan vehicle will be assembled in Morocco, Iran, Colombia and Russia, as well as the French automaker’s control of the Korean manufacturer Samsung. He also provided a detailed description of the ways in which Renault and Nissan complement one another. As far as the industry in Spain is concerned, he said that “its main competition comes from countries in

Forjamos sus ideas



Forja en frío de piezas técnicas



J. OÑATE Y HNOS, S.A.

Larrasoloeta, 8 • 48200 DURANGO • VIZCAYA
Telf. 0034 946 201 800 - Fax 0034 946 818 804
www.jesunate.com

1st Automoción-Acicae awards

Restaurante Etxanobe, at the Euskalduna Exhibition Centre in Bilbao, was the venue for the presentation of the first awards presented by Acicae on behalf of the automotive cluster established in the Basque Country. The award winners received the traditional Basque makila walking stick,



Luis Miguel González, director de AutoRevista, estableció un paralelismo entre Acicae y la evolución de la revista. / Luis Miguel González, Managing Editor of AutoRevista, drew a parallel between Acicae and the way in which the magazine has evolved.

a symbol of authority and respect, at an event that brought together numerous representatives from public administrations, institutions and enterprise. Rodrigo Navarro, Human Resources Manager at DaimlerChrysler España, collected the trophy in the category for best automaker or best tier one supplier for his company's "decided support for the Basque Country, support which has greatly enriched the region's technology base. Moreover, Basque companies' involvement in DaimlerChrysler's vehicle programmes has enabled them to achieve worldwide recognition as trusted suppliers".

Xabier Etxeberria, Systems Operations Manager at GKN Driveline Driveshafts, received the award for industry personality for "his resoluteness in tackling the challenges that have been laid before him throughout his career, making him an irreplaceable executive within his multinational company. Moreover, he is blessed with finely-tuned senses that enable him to pick up on new trends developing in the sector".

Manuel Iraolagoitia, Chief Executive of Microdeco, who undertook "to keep the torch burning for SMEs

in the Basque automotive industry" collected the award for best company located in the Basque Country. In this case, the jury presented the trophy for "the firm's exemplary trajectory over the last 40 years, backing quality and social responsibility as differential factors within its strategy. It also handled the succession between one generation of the family and the next in an orderly and exemplary way".

Acicae gave special mention to AutoRevista for the work "that it does for the automotive industry, ensuring that Basque companies receive greater coverage and that their merits are appreciated, reporting in a rigorous and engaging way on everything that happens in the industry and communicating it in English to an international audience". Luis Miguel González, Managing Editor of the publication, dedicated the award "to everyone who has made and makes AutoRevista possible" and drew a parallel between "an association as dynamic as Acicae, which is writing a new chapter in the industry" and the way in which the magazine has evolved "since the mid-1990s, emphasising the sector's international reach and covering the entire value chain".

En la mañana del día 14, Roberto Rabella, socio director de Deloitte en San Sebastián, moderó el panel titulado "¿Sobrevivirá la empresa familiar en el mundo globalizado?". A esta cuestión trataron de ofrecer respuestas Josep Vicens, socio de la consultora en Barcelona, Jorge Quesada, en representación de la sociedad de capital riesgo 3i Europe en España, Manuel Arrieta, subdirector general de Promoción de SPRI, y Elías Martínez, director general de Talde.

José Luis López Gil, presidente de ICM, empresa especializada en matricería, troquelería y estampación, detalló la evolución de una pyme que, a través de diferentes operaciones de diversificación y una adquisición -la mayoría del capital de Estampaciones Rubí-, se ha convertido en un grupo que "creará una nueva sociedad, denominada T&P, el próximo, mientras estudiamos una implantación en Europa del Este". López Gil explicó las aportaciones de la participación en su grupo de una empresa de capital riesgo que "nos ha permitido financiar nuevos proyectos, llevado a un orden y una disciplina en materia de finanzas, y proyectado mejor imagen ante entidades bancarias y otros estamentos". Por otro lado, señaló aspectos que están influyendo negativamente en el mundo de la matricería como que "algunos constructores están potenciando sus propias troquelerías".

Por último, reseñar que las empresas presentaron sus actividades y recursos en el ámbito de oferta tecnológica fueron el Instituto Textil Aitex, la Corporación Tecnalia, Alianza IK4, Azertia Consulting, Accenture e Innovalia Metrology.

Eastern Europe, costs in which will converge with those in the EU-15 countries by 2020".

On the morning of the 14th, Roberto Rabella, Managing Partner of Deloitte in San Sebastián, moderated the roundtable discussion titled "Can the family business survive in the globalised world?". Discussing this issue were Josep Vicens, Partner in Deloitte in Barcelona, Jorge Quesada, representing the venture capital company 3i Europe in Spain, Manuel Arrieta, Deputy General Manager of Development at SPRI, and Elías Martínez, General Manager of Talde. José Luis López Gil, Chief Executive of ICM, a company specialising in tool making and stamping, described the trajectory of an SME that, through diversification and a takeover (taking a majority shareholding in Estampaciones Rubí), has become a group "that will set up a new company, T&P, in the near future. Moreover, in the meantime we are looking at deployment in Eastern Europe".

López Gil explained the contribution made to his firm by a venture capital company, saying that it "enabled us to fund new projects, imposed new order and discipline on our financing and provides a better image to banks and other financial institutions". He also mentioned issues that are having a damaging influence on the die making sector, such as the fact that "some vehicle manufacturers are strengthening their own tool making operations".

Finally, Instituto Textil Aitex, Corporación Tecnalia, Alianza IK4, Azertia Consulting, Accenture and Innovalia Metrology all exhibited their technology-related services and offerings at the event.

L.M.G

Fotos: Enrique Moreno

Translation: Veritas Traducción y Comunicación

PIEZAS Y COJINETES SINTERIZADOS



SELFOIL[®]

Cojinetes autolubricados
en hierro y bronce sinterizados

FERAM[®]

Piezas en Hierro y Acero
Sinterizados

ALME

SIMO

SIMET

**AMES
REESE**

ANIVERSARIO
ANNIVERSARY
50
1951
2001
ANNIVERSAIRE
ANNIVERSARY

AMES, S.A.

Ctra. Laureà Miró, 388 • 08980 Sant Feliu de Llobregat
(Barcelona) - ESPAÑA

Tel.: (+34) 93 685 51 11 • Fax: (+34) 93 685 44 88

www.ames.es • e-mail: sales@ames.es



**CERTIFICACIÓN
ISO/TS 16949
ISO 14001**



PREMIO
PRÍNCIPE FELIPE
A LA
EXCELENCIA
EMPRESARIAL

Thomas Aukamm

Director de Automechanika/Director of Automechanika

“Podemos captar cada vez más el interés de constructores y Tier 1”

“We can attract even more interest from automakers and tier 1 suppliers”

AutoRevista.- A poco menos de dos meses para el comienzo de Automechanika, ¿cuáles son sus expectativas ante la primera cita en la que va a ser máximo responsable?

Thomas Aukamm.- La edición de Automechanika de este año será la mayor que se ha celebrado nunca en lo que respecta a metros cuadrados ocupados. Tengo la intención de crear una feria en la que las expectativas de nuestros expositores puedan cubrir las expectativas de los visitantes en materia de innovación, calidad e internacionalidad.

AR.- ¿Qué impresiones y sugerencias está recabando Automechanika de las empresas acerca de las posibilidades de fomentar nuevas oportunidades de negocio?

T.A.- Las empresas consideran Automechanika una plataforma para conseguir nuevos contactos y negocios, así como una oportunidad de permanecer en contacto con los socios comerciales ya existentes. En la sección de posventa, las empresas desean informarse acerca de innovaciones y soluciones para mejorar sus negocios. En las encuestas realizadas por nuestros expositores, que realizamos para garantizar la calidad de Automechanika para el futuro, un 88% asegura que utilizan Automechanika para crear nuevos contactos comerciales y que esos contactos se llevan a cabo durante la feria.

AR.- ¿En qué porcentaje sigue siendo el evento una cita sobre todo para el mundo de la posventa y qué papel va jugando el primer equipo?

T.A.- La mayoría de los expositores y visitantes consideran Automechanika la plataforma más internacional y de mayor tamaño para el sector de posventa de automoción. Pero cada vez con mayor frecuencia captamos el interés de los productores de vehículos, así como de los denominados proveedores de primer nivel, que son los proveedores directos de los fabricantes de vehículos.

AutoRevista.- Just two months away from the new edition of Automechanika, what are your expectations of the first event for which you are responsible?

Thomas Aukamm.- This year's Automechanika will be the largest ever in terms of square metreage. My objective is to create an exhibition where exhibitors' expectations meet visitors' expectations in respect to innovation, quality and international scope.

AR.- What impressions, messages, suggestions and expectations is Automechanika transmitting to companies as regards the chance to develop new business opportunities?

T.A.- Companies see Automechanika as a platform to establish new contacts and business, as well as an opportunity to remain in contact with existing business partners. In the aftermarket section, companies want to find out about innovations and solutions to improve their business. In the exhibitor surveys that we carry out to ensure Automechanika's future quality, 88% percent of respondents say that they use Automechanika to create new business contacts and that these contacts are made during the show.

AR.- To what extent does the event remain a show for the after-sales market, and what role will original equipment play in terms of both automakers and suppliers?

T.A.- The majority of the exhibitors and visitors see Automechanika as the biggest international platform for the automotive aftermarket. Nevertheless, we are increasingly attracting the interest of car producers, as well as that of tier 1 suppliers who directly supply the car manufacturers. Due to the block exemption regulation established by the European Community, car manufacturers and their aftermarket and service



Es la nueva cara de Automechanika y se estrena con la motivación de que a pesar de su magnitud y de su enorme capacidad de atracción, todavía puede seguir aportando aún más valor añadido a expositores y visitantes. Thomas Aukamm, director de la muestra, expone que el evento está en continua diversificación y enriquecimiento de su oferta.

Thomas Aukamm, Director of the show, is the new face of Automechanika. He begins his mandate by stating that despite its scale and huge capacity to attract automotive industry companies, it can still contribute even greater added value to exhibitors and visitors, underlining that the event is continually diversifying and enhancing its offering.

Debido a la normativa de exención por categorías establecida por la Comunidad Europea, los fabricantes de vehículos y sus redes de posventa y asistencia se enfrentan a una mayor competitividad por parte de distribuidores de servicios y repuestos independientes o franquiciados. Aún existen debates acerca de los cambios pertinentes en el diseño, así como de la distribución del *know how* técnico, lo que aún permite un cierto margen para futuras decisiones. Por tanto, Automechanika también es una plataforma para que los fabricantes de primer equipo, así como para los de posventa, donde comentar estos temas dentro del sector.

AR.- Al aglutinar tanta experiencia y volumen de información, ¿puede ofrecer Automechanika una perspectiva sobre los mercados de posventa y equipo original en Europa?

T.A.- Automechanika es el punto de encuentro más importante para los sectores de automoción y de posventa. El sector de asistencia sigue siendo enormemente lucrativo y en la actualidad hasta un 50 por ciento de los beneficios de los fabricantes de coches provienen del sector de repuestos y asistencia. El mercado de asistencia ha experimentado numerosos cambios a lo largo de los últimos años. En general, los coches están envejeciendo y los propietarios de esos vehículos prefieren los talleres independientes. Creo que en el futuro los fabricantes ampliarán su oferta para el sector de posventa independiente. Deberán adaptar los costes de mantenimiento a la edad de los vehículos y ofrecer un mantenimiento de alto nivel y un mantenimiento de nivel más bajo. Esta tendencia se analizará en Automechanika.

AR.- ¿Por qué cree que Toyota ha decidido estrenarse ahora en Automechanika?

T.A.- La participación de Toyota en Automechanika es una confirmación de que se está centrando en los

network face more competition from independent or system/franchise services and parts dealers. The design of relevant replacements, as well as the distribution of technical know-how, is still under discussion and offers room for future decisions. Automechanika therefore also is a platform for the original equipment sector, as well as the aftermarket, to discuss these topics within the industry.

AR.- Based on its many years of experience and the enormous volume of information at its disposal, is Automechanika able to offer a perspective on the European after-sales and original equipment markets?

T.A.- Automechanika is the most important meeting point for the automotive industry and the aftermarket. The service business continues to be highly lucrative with up to 50 percent of carmakers' profits currently being generated in the parts and service sector. The service market has undergone a lot of changes over the last few years. In general, cars are getting older and the owners of these cars prefer independent garages. I think in the future manufacturers will enlarge their offering for the independent aftermarket. They will adapt the costs of the maintenance to the age of the vehicle and offer high-level maintenance and low-level maintenance packages. This trend will be discussed during Automechanika.

AR.- The automaker that, according to all the indicators, is set to become the world's biggest vehicle manufacturer will make its first appearance at Automechanika. Why do you believe that it has decided to participate now?

T.A.- Toyota's participation in Automechanika is confirmation of their focus on their customers and business associates in Europe. They have realised that Automechanika is the best meeting point from which



Thomas Aukamm

clientes y socios comerciales en Europa. Se han dado cuenta de que Automechanika es el punto de encuentro para ampliar su red de distribuidores en Europa y Alemania. Además, tienen prevista una nueva planta de producción en Europa. Como se ha mencionado anteriormente, el número de constructores que participan en Automechanika ha aumentado en los últimos años. Estamos convencidos de que la liberalización del mercado mejorará su desarrollo.

AR.- Otras firmas japonesas como Yokohama también han confirmado su presencia en el certamen, ¿piensa que el mundo asiático -no sólo China- ve la feria como una interesante puerta de acceso para sus negocios en Europa?

T.A.- Sí, por supuesto. Para la feria Automechanika de este año, más de 1.350 expositores procedentes de Asia van a presentar sus innovaciones. Asia es uno de los mercados emergentes más importantes para la industria del automóvil y hoy en día muchas empresas asiáticas fabrican repuestos y sistemas de alta calidad. Automechanika, con más de 140.000 visitantes procedentes de Europa, incluyendo Alemania, representa un marco ideal para introducirse en el mercado europeo.

AR.- ¿Cuáles son las expectativas de participación de la delegación española?

T.A.- El número de expositores españoles se ha mantenido más o menos constante en los últimos años. España fue el séptimo país participante en cuanto a tamaño en Automechanika 2004 y se encuentra entre los países fabricantes europeos más importantes en la industria automovilística. Este año alrededor de 150 expositores españoles participarán en Automechanika. En total, 2.123 visitantes procedentes de España asistieron a Automechanika 2004 en Frankfurt. Esto coloca a España en el sexto lugar del ranking de países por visitantes internacionales. Nos complace enormemente que Sernauto apoye a Automechanika. Esperamos recibir un número similar de visitantes y expositores de España en el futuro.

AR.- ¿Cómo se puede detallar la labor que está desarrollando Automechanika contra la falsificación de productos y la protección de la propiedad intelectual?

T.A.- Messe Frankfurt asesora y apoya a los expositores en la lucha contra la piratería de productos. En lo que respecta a los expositores, es extremadamente importante que estos tomen medidas antes de la feria para así evitar desagradables sorpresas durante la misma. Por una parte, deberían registrar sus productos y marcas en la oficina de diseño y, por otra, deberían remitir una solicitud adecuada a las autoridades de aduanas, para que de ese modo, éstas puedan evitar envíos sospechosos, investigarlos, tomar muestras y destruir posibles copias. Podrán encontrar información adicional y consejos en un folleto publicado por Messe Frankfurt titulado 'Protection against brand and product piracy (Protección contra la piratería de productos y marcas)', que se distribuye a todos los expositores y que puede descargarse en Internet. Messe Frankfurt dispone de un servicio de propiedad intelectual de emergencia durante Automechanika.

Luis Miguel González

to enlarge their network of dealers in Europe and Germany. Furthermore, they are also planning a new production plant in Europe. As mentioned above, the number of car manufacturers taking part in Automechanika has increased in recent years. We are convinced that the liberalisation of the market will enhance this development.

AR.- Other Japanese firms, such as Yokohama, have also confirmed their presence at the event. Do you believe that Asian companies in general, not just in China, see the show as a gateway to Europe?

T.A.- Yes, of course. At this year's Automechanika, more than 1,350 exhibitors from Asia will present their innovations. The number of Asian exhibitors has increased over the last few years and we expect this trend to go on. Asia is one of the most important emerging markets for the automobile industry and already today a lot of Asian companies are producing parts and systems of high quality. Automechanika, which has more than 140,000 visitors from Europe, including Germany, represents an ideal setting at which to enter the European market.

AR.- What are the expected figures as regards the Spanish delegation?

T.A.- The number of Spanish exhibitors has remained more or less constant in recent years. Spain was the seventh largest international exhibitor country at Automechanika 2004 and ranks among the major Western European manufacturing countries in the automobile industry. This year about 150 Spanish exhibitors will take part in Automechanika. Overall, 2,123 visitors from Spain attended Automechanika 2004 in Frankfurt. This places the country in sixth place in the ranking of international visitor countries. We are delighted that Sernauto supports Automechanika. We look forward to similar numbers of visitors and exhibitors from Spain in the future.

AR.- How would you describe the work that Automechanika is doing to combat industrial counterfeiting and protect intellectual property?

T.A.- Messe Frankfurt advises and supports exhibitors in the fight against product piracy. For exhibitors, it is extremely important that they take steps before the fair to prevent unpleasant surprises during the event. On the one hand, they should register their products or trademarks with the design office and, on the other, make an appropriate application to the customs authorities who can then stop suspicious consignments, investigate them, take samples and destroy copies. Further information and tips can be found in a brochure published by Messe Frankfurt entitled 'Protection against brand and product piracy', which is distributed to all exhibitors and can also be downloaded from the internet. Messe Frankfurt has set up an emergency intellectual-property service during Automechanika.

Translation: Veritas Traducción y Comunicación



THE GLOBAL EVENT
FOR AUTOMOTIVE
INTERIORS



INTERauto
2006

KOELNMESSE
- KOELN -
14-16 NOVEMBER
2006



INTERauto is the only European exhibition specifically aimed at automotive interiors OEM's (original equipment manufacturers) and Tier 1/2/3 suppliers:

- Receive expert advice of leading industry figures
- Keep ahead of your competitors
- Reach new suppliers and learn about their products and solutions
- Strive to improve tactility, develop new finishes and improve functionality
- Network with industry peers and maintain long-term buying relationships with OEM's, designers, engineers, suppliers and executives involved in every aspect of the interior industry

Register for your FREE
visitor ticket at
WWW.INTER-AUTO.DE

Should you be involved in Design, Technology, Engineering, Research and General Procurement... – keep ahead of developments and book your FREE ticket today.

For more information phone: +49 (0)40 66 906 911
or send an e-mail to brauner@gjeme.de

G+J EXPO
MEDIA
EVENTS

G+J Expomedia Events GmbH
Am Baumwall 5-7
20459 Hamburg
Tel: + 49 40 669 06900
Fax: + 49 40 669 06800
www.inter-auto.de
brauner@gjeme.de

Fráncfort acogerá la feria del 12 dal 17 de septiembre
 The show will be held in Frankfurt between September 12th and 17th

Automechanika

mejora el encaje de las piezas de un gran puzzle
 fitting the automotive jigsaw's pieces together



Considerando el mundo de la automoción como un gran puzzle en el que intervienen especialistas del más diverso perfil, hay muy pocos lugares donde todas ellas se encuentren y encajen de forma casi perfecta. Uno de ellos es "Automechanika", la feria mundial de componentes que, entre los días 12 y 17 de septiembre, celebra en Fráncfort su próxima edición.

The automotive industry jigsaw puzzle is made up of pieces of all shapes and sizes and there are very few occasions when they can all be found in one place and fitted seamlessly together. One such venue is Automechanika, the global components show that will be held in Frankfurt between September 12th and 17th.

Dura es la prueba a la que se enfrenta Thomas Aukamm, nombrado director de Automechanika el pasado 1 de marzo, quien se encara al reto de superar el éxito conseguido en 2004, cuando Fráncfort acogió la que para buena parte del sector fue "la mejor Automechanika de todos los tiempos". Hace dos años, un total de 4.464 expositores se dieron cita en la ciudad alemana, y sus novedades y productos fueron contemplados por 163.337 visitantes. El grado de internacionalización de los primeros, alcanzó una cifra récord, situándose en el 77%; mientras que, contabi-

Un cita ineludible en primer equipo/An unmissable original equipment industry event

La calidad del nutrido programa de actividades paralelas que acompañan a la muestra constituye otro de los atractivos de Automechanika. El "Original Equipment Forum", con solo dos ediciones, se ha convertido ya en un punto de encuentro imprescindible para los profesionales que acuden a Fráncfort.

Durante los días 13 y 14 de septiembre y con la denominación "Mercados y sectores de innova-

ción del mañana", el "Original Equipment Forum" tendrá como principal tema de debate los mercados internacionales. En el cuadro de ponentes, han confirmado ya su presencia voces de gran experiencia y renombre en el sector. Entre otros, subirán a la tribuna de oradores Prakash Telang, presidente de Tata Motors, el mayor fabricante indio de automóviles; Takis Athanasopoulos, vicepresidente de Toyota Europa; Franz-Josef Kortüm, presidente de

Thomas Aukamm, appointed Director of Automechanika on March 1st, faces a tough challenge in attempting to surpass the success of the show's 2004 edition, which many industry voices consider to be "the best Automechanika ever". Two years ago, a total of 4,464 exhibitors travelled to Frankfurt, displaying their latest new products and developments to 163,337 visitors. Exhibitor internationalisation also set a new record, with non-German companies accounting for 77% of stands. In addition, almost 40% of the show's visitors came from outside of Germany.



la junta directiva de Webasto; y Uwe Franke, presidente del Consejo Directivo de Deutsche BP.

Wang Haolin, directivo de la marca Nanjing Auto, hablará sobre el mercado chino y la estrategia seguida por su empresa, que hace un año absorbió la mayor parte de la marca británica Rover. Como en años anteriores, el foro de debate se celebrará bajo la dirección del Dr. Ferdinand Dudenhöffer, del Car Institut de Gelsenkirchen.

En otras mesas de debate se analizarán las asociaciones entre los fabricantes de automóviles y sus proveedores, distintas estrategias de éxito y las nuevas técnicas de propul-

sión. Y es que, tal y como reconoce Detlef Braun, "Automechanika y el Aftermarket Forum constituyen el entorno ideal para intensivos diálogos sobre mercados, ventas de vehículos y adelantos técnicos".

Another of Automechanika's great attractions is the quality of the packed programme of activities held in parallel to the show. Over just two editions, the Original Equipment Forum has developed into an essential event for industry professionals travelling to Frankfurt.

Taking place on September 13th and 14th under the heading "Tomorrow's

Markets and the Innovation Fields", the main theme of the Original Equipment Forum will be international markets. The list of speakers includes a number of highly experienced and renowned industry executives. Addresses will be given by, among others, Prakash Telang, President of Tata Motors, India's biggest automaker; Takis Athanasopoulos, Executive Vice President of Toyota Motor Europe; Franz-Josef Kortüm, Chairman of the Management Board of Webasto; and Uwe Franke, Chairman of the Board of Deutsche BP.

Wang Haolin, Chairman of the Board of Directors of Nanjing Auto, will talk about the Chinese market and

the strategy followed by his company which, a year ago, acquired most of the assets of the British brand Rover. As has been the case in previous years, the debate will be moderated by Dr. Ferdinand Dudenhöffer, Director of the Center of Automotive Research in Gelsenkirchen.

Other sessions will analyse partnerships between automakers and suppliers, various strategies for success and new propulsion technologies. As Detlef Braun says, "Automechanika and the Aftermarket Forum constitute the ideal setting for intensive dialogue on markets, vehicle sales and technical achievements".

lizada la nacionalidad de los visitantes, casi un 40 %, había cruzado la frontera alemana.

Las previsiones para este año van encaminadas de forma similar. Teniendo en cuenta que las primeras cifras, facilitadas durante la presentación oficial de la feria que tuvo lugar cinco meses antes de su apertura, aseguraban que 4.035 expositores contaban ya con un stand adjudicado. Con un alta probabilidad se superará el récord registrado en 2004. De cumplirse las primeras estimaciones, se llegará a los 4.500 expositores, mientras que el número de visitantes romperá la barrera de los 160.000 y establecerá un nuevo récord en lo que a

The forecasts for this year indicate a similar situation. In fact, the preliminary figures provided during the press conference held to announce the trade fair five months prior to the event stated that 4,035 exhibitors had already taken stands. It is therefore highly likely that the record numbers registered in 2004 will be beaten. If these initial estimates are accurate, the show will host around 4,500 exhibitors and the number of visitors should exceed 160,000. Moreover, the number of different nationalities attending the event is also expected to represent a new record with visitors predicted to travel from 150 countries.

As has been the case at previous editions, the show will

Reconocimiento a la innovación Award for innovation

La apertura de Automechanika 2006 coincidirá con uno de los momentos más esperados de la muestra: la entrega de los "Premios a la Innovación". Un grupo de expertos tiene la difícil tarea de elegir cuáles de todos los productos presentados a concurso son los más innovadores y prestarán mejor servicio a la industria de automoción. Su veredicto debe atender a criterios de originalidad, funcionalidad, calidad y propiedades filoambientales. Elegirán ocho productos, uno por cada una de las categorías convocadas: piezas, sistemas, calibración, accesorios, reparación y diagnóstico, reparación y servicios, reparación de carrocerías y mantenimiento y estaciones de servicio e instalaciones lavacoches.

The opening of Automechanika 2006 will coincide with one of the most eagerly awaited moments at the show -the presentation of the "Innovation Awards". A group of experts has the tough task of choosing which of the products submitted are the most innovative and do most to further the automotive industry. Their verdict will be based on the criteria of originality, functionality, quality and environmental compatibility. The jury will select eight products, one from each of the following categories: parts, systems, tuning, accessories, repair/diagnostics, repair/services, body repair/maintenance and service stations/carwash.

número de nacionalidades se refiere, al rondar los 150 países.

Como en años anteriores, la muestra ocupará la totalidad del recinto ferial de Fráncfort, con cerca de 300.000 metros cuadrados. Y de la edición 2004 hereda también la clasificación de la oferta de productos en cuatro grupos.

El primero ha sido bautizado como "Reparación y Mantenimiento" (Repair & Maintenance). Se repartirá entre los pabellones 8, 9.0, 9.1, 9.2, 10.1 y F10 y dará cobijo al equipamiento para el servicio y reparación de vehículos, reparación de carrocerías y pintura, así como construcción de concesionarios y administración. El segundo grupo, "Accesorios y Tuning" (Accessories & Tuning), reúne accesorios para vehículos, equipamientos especiales, *tuning*, sistemas performance y mejoramiento del diseño. Sus novedades estarán expuestas en los pabellones 4.0, 4.1 y 4.2.

Cobra especial importancia el equipamiento para estaciones de servicio, que, por primera vez, contará con un grupo de productos independiente, denominado "Estaciones de servicio, Cuidado y Lavado" (Service station & Car Wash), en los pabellones 10.0 y F11. Y, como viene sucediendo desde hace tiempo, jugará un papel destacado el ámbito del equipamiento de taller. En Automechanika 2006, los centros de reparación encontrarán toda la oferta existente en este ámbito en el apartado "Partes y Sistemas" (Parts&Systems), desplegado entre los pabellones 0, 1.1, 1.2, 2, 3.0, 3.1, 5.0, 5.1, 6.0, 6.1, 6.2 y 6.3.

Los expositores de servicios, que en la edición 2004 se agrupaban en el pabellón 10.1, se integrarán ahora en los otros pabellones en función de sus productos. Todos los fabricantes de gamas de productos completas y las grandes presentaciones nacionales, tendrán sus stands propios en el pabellón 4.2. Y en el pabellón 9.2, tendrá su espacio un expositor dedicado a los servicios dentro del ámbito de la gestión de daños, con la muestra especial "Body Repair/Colortec".



Las previsiones apuntan que la participación española rondará, de nuevo, los 150 expositores./The forecasts for this year indicate that Spain will once again be represented by around 150 exhibitors.

take up the entire 300,000 square metres of space at the Frankfurt exhibition centre. Following the line established at the 2004 edition, this year's Automechanika will maintain the four product groups into which the event has been divided.

The first of these is Repair & Maintenance and will be found in halls 8, 9.0, 9.1, 9.2, 10.1 and F10. This group will cover vehicle service and repair equipment, bodywork repair and paints, and dealership construction and management. The second group, Accessories & Tuning, includes vehicle accessories, special equipment, tuning, performance systems and design enhancement. The new developments in these fields will be on display in halls 4.0, 4.1 and 4.2.

Special emphasis will be placed at this edition on service station equipment which, for the first time, will constitute an independent product group (Service Station & Car Wash) and will be housed in halls 10.0 and F11. Also, and as has been the case for some years, workshop equipment will also play a prominent role. At Automechanika 2006, the repair centre field will be represented by the product group Parts & Systems, which will be housed in halls 0, 1.1, 1.2, 2, 3.0, 3.1, 5.0, 5.1, 6.0, 6.1, 6.2 and 6.3.

Service providers, who at the 2004 edition were placed in hall 10.1, will be spread across the other halls at the event according to their corresponding product group. All of the full-range manufacturers will have a stand in hall 4.2, which will also be the venue for the big German launches. Finally, hall 9.2, titled "Body Repair/Colortec", will host companies specialising in spray painting and bodywork repairs.

Addressing an issue that is of particular concern to the automotive industry in general like counterfeiting, Automechanika has drawn up a long list of measures to ensure that exhibitors are protected against product piracy. The brochure, titled "Protection against Product Piracy", can be downloaded from the official show website. Detlef Braun, member of the Board of Management of Autome-



“Estamos claramente interesados en perseguir y sancionar la piratería de marcas y productos”, ha manifestado Detlef Braun, miembro del Comité de Gestión de Automechanika./Detlef Braun, member of the Board of Management of Automechanika states, that “we have a great interest in ensuring that brand and product piracy is pursued and punished”.

Ante un tema especialmente sensible para el conjunto de la industria como la falsificación, Automechanika ha redactado un vasto catálogo de medidas para que los expositores puedan protegerse de la piratería de productos. El folleto, denominado “Protección contra piratería de marcas”, está disponible en la web oficial del certamen. “Las marcas son propiedad intelectual y, para las empresas, constituyen parte esencial de su valor. Son símbolos de calidad para la estructuración, la ampliación y la conservación de la posición dentro del mercado. Como organizadores de ferias de innovaciones y tendencias, tanto nosotros como los expositores estamos claramente interesados en perseguir y sancionar la piratería de marcas y productos”, ha manifestado Detlef Braun, miembro del Comité de Gestión de Automechanika.

En cuanto a la representación española, cabe reseñar, como referencia, que ocupó el séptimo lugar en el ranking de expositores extranjeros –no alemanes- gracias a las 145 empresas nacionales que contaron con stand propio. Mientras que atendiendo a las cifras de visitantes, los 2.123 asistentes procedentes de España, alzaron a nuestro país hasta la sexta posición, por debajo de Italia, Gran Bretaña, Francia, Países Bajos y Polonia. Este año, las previsiones apuntan que la participación española rondará, de nuevo, los 150 expositores.

Adriana Ruiz

Translation: Veritas Traducción y Comunicación

Usted sabe qué vehículo necesita, nosotros sabemos cómo le interesa adquirirlo.

En **BBVA Finanzia** disponemos de la gama más completa de sistemas de financiación para vehículos industriales y equipamiento de empresas de transporte: Leasing, Préstamos... Soluciones innovadoras y flexibles adaptadas a cada tipo de negocio, para cubrir todas las necesidades de cualquier empresa o profesional del sector.

Con el mejor asesoramiento financiero-fiscal para optimizar sus compras y con la garantía del grupo **BBVA**. Para que a usted y a su flota no les falte de nada.

Llámenos y le asesoraremos sobre las modalidades de financiación que se adaptan mejor al perfil de su negocio.

A CORUÑA	981 18 89 37	MÁLAGA	95 234 03 22
ALICANTE	96 592 53 53	OVIEDO	98 522 76 84
BARCELONA	93 401 55 00	SEVILLA	95 492 01 50
BILBAO	94 427 50 68		95 455 91 38
GIRONA	972 22 07 77	TARRAGONA	977 23 15 54
LAS PALMAS	928 29 10 60	VALENCIA/CASTELLÓN	96 352 96 19
MADRID	91 453 61 31	VALLADOLID	983 34 28 73
	91 537 48 95	ZARAGOZA	976 20 48 58

La séptima edición de este evento tuvo lugar el 29 y 30 de junio/
The event's 7th edition took place on June 29th and 30th

Innovación y áreas emergentes en el Congreso Hispano-Alemán

The Hispano-German Congress focuses on innovation and emerging regions



La séptima edición del Congreso Hispano-Alemán del Automóvil volvió a reunir a un extenso panel de expertos que aportaron ponencias de variados y diversos contenidos de enorme interés para los asistentes.

The 7th edition of the Hispano-German Automobile Congress once again brought together a comprehensive panel of experts who presented papers on a wide and varied range of current issues.

La apertura de la primera jornada corrió a cargo de Jesús Candil, director general de Desarrollo Industrial del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. A continuación, con la moderación de Achim Rauber, director general de la Asociación de la Industria Alemana del Automóvil (VDA), dio comienzo la primera intervención que correspondió a José Manuel Machado, presidente de Ford España. Detalló las características del sistema de fabricación flexible por el que se rigen las cuatro plantas del constructor en Europa Occidental. Machado señaló que la planta polaca donde se fabricará el Ka en régimen de *joint venture* con Fiat no entrará en la categoría de planta flexible. Respecto a la factoría de Valencia fue tajante al señalar que “a mediados de 2007 se anunciarán los nuevos proyectos que se acometerán en nuestra planta de Valencia, pero quiero afirmar que, en ningún caso, está en juego la continuidad de la factoría de Almussafes que,

The first day of the Congress was opened by Jesús Candil, Director General for Industrial Development at the Ministry of Trade, Industry and Tourism. Next, in his role as panel moderator, Achim Rauber, Director General of the German Automotive Industry Association (VDA), introduced the first presentation, given by José Manuel Machado, Chief Executive of Ford España. Machado described the features of the flexible manufacturing system under which the automaker's four Western European plants operate. Machado underlined that the Polish plant where the Ka will be built under a joint venture with Fiat will not be categorised as a flexible plant. As regards the Valencia factory, he stated clearly that “the new programmes that will be undertaken at our plant in Valencia will be announced in mid-2007. However, I would like to affirm that the continuance of the Almussafes factory is not in question. Moreover,

en mi opinión, es la más flexible de todas las que nuestra compañía posee en Europa”.

En representación de DaimlerChrysler, Christian Mohrdieck, director de Desarrollo de Sistemas de Pila de Combustible, detalló diversas aplicaciones de innovadoras tecnologías de propulsión que tratan de responder a las expectativas del cliente, sometiendo a los requerimientos legales. Alberto Rojas, director de Delphi en España, realizó un exhaustivo repaso de las innovaciones tecnológicas orientadas al cliente llevadas a cabo por su compañía.

En el panel dedicado a distintos mercados emergentes, Albrecht Strachmann, ex director de la Unidad de Producción de Prensas de Volkswagen en Shanghai, afirmó que “una vez se haya saneado el mercado chino, una segunda oleada de coches asiáticos invadirá el mercado europeo. La medida en que los fabricantes europeos puedan resistir esta competencia dependerá mucho de la rapidez con que reduzcamos nuestros costes y de que China pueda adaptar su nivel de vida al occidental”.

Respecto a que el gigante asiático exija *joint ventures* a los constructores que se instalan en su país, mientras sus empresas compiten el exterior en igualdad de condiciones, se refirió a un procedimiento contra este país llevado a cabo por Estados Unidos y Europa en la Organización Mundial del Comercio (OMC), secundado por Japón. Achim Rauber apostilló que existe un plan por el que “el 60% de los vehículos que se fabriquen en 2010 sean de desarrollo y producción propios de constructores locales”.

José María Tarragó, vicepresidente de Ficosa International, recomendó a la hora de implantarse en India,



in my opinion, it is the most flexible centre that our company has in Europe”.

Representing DaimlerChrysler, Christian Mohrdieck, Fuel Cell Systems Development Manager, described a series of innovative propulsion technology applications intended to meet customers' expectations whilst adhering to legal requirements. Alberto Rojas, Manager of Delphi in Spain, then provided a comprehensive summary of his company's customer-orientated technological innovations.

During the panel session devoted to emerging markets, Albrecht Strachmann, former Press Shop Manager at Volkswagen in Shanghai, said that “once the Chinese market has been restructured, a second wave of Asian cars will flood Europe. The extent to which European automakers will be able to withstand this competition will depend greatly on the speed with which we cut our costs and at which the standard of living in China rises to a similar level as in the West”.

Referring to the fact that the Chinese Government makes it mandatory for foreign automakers wishing to set up operations in the country to establish a joint venture with a local firm, whilst Chinese companies can compete on the global stage without restrictions, he mentioned the proceedings initiated against China by the United States and Europe, and seconded by Japan,



RIVKLE® HRT **Acero y aluminio**

Ofrecemos lo mejor

La tuerca remachable **RIVKLE® HRT** (Alta Resistencia), la última innovación de Böllhoff para la colocación en ciego, es el resultado de todos los conocimientos y habilidades de una empresa líder de mercado en elementos y técnicas de fijación.

Las tuercas **RIVKLE®** ya son conocidas por su facilidad de uso, sobre todo en materiales especiales o con superficies tratadas. Las tuercas **RIVKLE® HRT** proporcionan además:

- Mayor resistencia
- Esfuerzo máximo y par de apriete compatibles con tornillos de clase 12.9 (RIVKLE® HRT de acero) o de clase 8.8 (RIVKLE® HRT de aluminio) (ISO 898-1, ISO 898-2)
- Dimensiones y peso reducidos
- Minimizado el riesgo de corrosión

Todos los productos **RIVKLE® HRT** pueden colocarse con los útiles de la gama de Böllhoff.

¡Úselos! ¡La unión será para toda la vida!

NUEVA

BÖLLHOFF

Joining together!

Böllhoff, S.A.

C/ Valportillo I, núm. 7-A - Pol. Ind. de Alcobendas
28108 Alcobendas (Madrid)

Tfno.: +34 91 661 91 88 Fax: +34 91 661 67 64

www.bollhoff.com/es - e-mail: info_es@bollhoff.com



José Manuel Machado, presidente de Ford España, detalló las características del sistema de fabricación flexible por el que se rigen las cuatro plantas del constructor en Europa. **Occidental./José Manuel Machado, Chief Executive of Ford España. described the features of the flexible manufacturing system under which the automaker's four Western European plants operate.**

“empezar a construir lentamente, de la mano de un social local, escogiendo y reteniendo un buen equipo directivo, a la vez que cuidando la relación entre matriz y base operativa”. Subrayó que la obsesión de India “es exportar a toda Asia”. Jurgen Reers, socio del Centro de Competencia de Automoción de la consultora Roland Berger, se refirió a un estudio sobre el mercado ruso y comentó que “las capacidades que están implementando los fabricantes son moderadas y que, aunque posible, no parece probable que se pudiera producir una debacle similar a la acontecida en Brasil a mediados de los años 90”. Indicó que se prevé que el volumen de vehículos en Rusia se duplique en 2020, alcanzando los 40 millones.

En el panel vespertino, Ignacio Martín, consejero delegado de CIE Automotive, describió la progresión y cultura empresarial de su compañía como proveedor de segundo nivel global y multitecnológico para subrayar la entrada de la compañía vasca en el sector de biocarburantes con la compañía Bionor, teniendo en cuenta que “somos una de las pocas compañías que cuenta con conocimiento especializado en componentes del motor del automóvil y del biofuel. Además, nos hemos convertido en un fabricante de biodiésel”. El cierre de la primera jornada correspondió a Mario Calvo, director general de Caucho Metal Productos, describió la evolución de su compañía, anunciando la apertura en septiembre de una planta en Sibiu (Rumanía) en 2006, así como de otra, a través de una *joint venture* al 50% con la empresa Inreca, en Chennai (India). En 2008, iniciará sus actividades para abastecer al consumo local en China.

El peso de la logística

“Los costes logísticos aumentan como consecuencia del incremento del precio de la logística, lo que, a su vez, provoca que los costes de producción de vehículos sean mayores. En la actualidad, en las plantas españolas, la logística tiene un peso del 7 u 8%”, con estas palabras inauguró Luis Valero, director general de Anfac, el segundo día de jornadas.

A continuación, Mark Adams, director general de Compras de Toyota Motor Europe, explicó algunos de sus desafíos a corto plazo basados en la política de expansión continua, a través de la identificación de nuevos mercados y en los avances en ingeniería para un mayor cumplimiento de la normativa medioambiental. En este sentido, el ponente anunció su apuesta por los motores híbridos, a través de la producción de 300.000 unidades este año y de un millón, en 2010. Asimismo, Adams hizo especial hincapié en la importancia de que los proveedores conozcan el sistema de producción de Toyota; su filosofía y valores, basados en el concepto de mejora continua (planificación a largo plazo, innovación y evolución constante e

within the World Trade Organisation. Achim Rauber added that a plan is underway to ensure that “by 2010, 60% of vehicles built should be the result of proprietary development and production by local automakers”.

José María Tarragó, Vice President of Ficosa International, recommended that companies considering setting up operations in India should “start slowly, working with a local partner, selecting and retaining a good executive team and, at the same time, nurturing the relationship between the parent company and the operations base”. He underlined that India's obsession “is to export to all of Asia”. Jurgen Reers, Partner at the Automotive Competence Centre be-

longing to the consultancy firm Roland Berger, referred to a study of the Russian market and commented that “the capacities that manufacturers are establishing are moderate and, although it is possible, it does not look likely that we will see a debacle similar to the one in Brazil in the mid-1990s”. He also pointed out that forecasts indicate that the volume of vehicles built in Russia will double by 2020 to reach 40 million units.

During the final panel session of the day, Ignacio Martín, Chief Executive of CIE Automotive, described his company's corporate culture and its progress as a global multi-technology tier two supplier. He underlined the Basque company's entry into the biofuel sector through the firm Bionor, adding that “we are one of the few companies that have specialised knowledge of both automobile engine components and biofuels. Furthermore, we have also become a biodiesel manufacturer”. The first day of the event was closed by Mario Calvo, General Manager of Caucho Metal Productos, who described the way in which his company has evolved before announcing the opening of a plant in Sibiu (Romania) in September 2006, as well as a 50-50 joint venture with the firm Inreca in Chennai (India). This centre will go into operation in 2008 and will supply the Chinese market.

The impact of logistics

“Logistics costs are increasing as a consequence of the rise in the price of logistics, which also means that vehicle manufacturing costs are going up. At Spanish plants, logistics currently account for 7% or 8%”. With these words, Luis Valero, General Manager of Anfac (National Association of Automobile and Truck Manufacturers - Asociación Nacional de Fabricantes de Automóviles y Camiones), opened the second day of the Congress.

Next, Mark Adams, Senior General Manager, Purchasing at Toyota Motor Europe, explained some of the short-term challenges facing the company in its policy

implicación de los directivos en la problemática real de la fábrica). Por último, destacó la importancia de eliminar la muda o desperdicio como clave de éxito, por medio de la identificación de los problemas.

En representación de General Motors Europa, Eric Alstrom, vicepresidente de Compras y Cadena de Suministro, detalló las pérdidas que la compañía viene acumulando desde 1992 y las medidas que están llevando a cabo para reconducir su crecimiento. En este sentido, destacó su política de revitalización de ventas, a través de la fluctuación de precios precios en función del valor mercado; y ahorro de costes, mediante la reducción de personal administrativo y directivo y la importación de piezas de proveedores de Europa del Este o Asia. "Nuestro objetivo es mejorar la calidad al mejor precio, por lo que si un proveedor no está de acuerdo con esta política de reducción de costes, lo descartamos", explicó Alstrom.

Stephan Heiß, responsable global de la División de Constructores y Proveedores de T-Systems Enterprise Services, inauguró el panel temático de producción y logística. Heiß explicó las nuevas tecnologías para la logística, transporte y producción, basadas en la mejora de la comunicación ICT (información, comunicación y tecnología) con arquitecturas de servicio y la identificación por radiofrecuencia (RFID) y sistema Auto ID/RFID.

José Carlos Robredo, director del Centro de Producción de Madrid de PSA Citroën España, centró su

of continual expansion. This policy is based on identifying new markets and making advances in engineering designed to ensure greater compliance with environmental standards. In this regard, he underlined Toyota's backing for hybrid engines by announcing that the automaker will build 300,000 units this year and a million by 2010. Adams also emphasised the importance of suppliers being familiar with the Toyota production system, its philosophy and its values based on the concept of continual improvement (long-term planning, innovation, constant evolution and executives' involvement in day-to-day factory issues). Finally, he underlined that the key to success lies in eliminating wastage by clearly identifying problem areas.

Representing General Motors Europe, Eric Alstrom, Vice President, Purchasing and Supply Chain, described the losses that the company has been accumulating since 1992 and the measures that are being implemented to



Ignacio Martín subrayó la entrada de la compañía vasca en el sector de biocarburantes con la compañía Bionor. / Ignacio Martín, Chief Executive of CIE Automotive underlined the Basque company's entry into the biofuel sector through the firm Bionor.

Revestimientos Resistentes a la Corrosión

¿Está preparado para la ELV?



La Directiva ELV (End of Life

Vehicle, fin de la vida de los vehículos) prohíbe, en los recubrimientos contra la corrosión, la utilización de cromo hexavalente a partir de Julio de 2007.

Innovaciones para afrontar el cambio

Atotech es pionera en la iniciativa de la ELV para la industria del automóvil y también en las regulaciones ROHS y WEEE. Estas regulaciones obligan a realizar cambios que pueden afectar a sus procesos. Atotech le ofrece una completa gama de pasivados libres de cromo hexavalente para cumplir con las nuevas exigencias de la industria del automóvil, de la industria eléctrica y otras. Nuestros más recientes desarrollos para estas aplicaciones se encuentran en nuestra gama de procesos Tridur.

Tridur ZN B

- Atractivo color azul
- Alta resistencia a la corrosión blanca en ensayo de niebla salina > 72 horas.

Tridur ZN I

- Atractivo color iridesciente
- Alta resistencia a la corrosión blanca (96 – 168 horas)

Tridur Zn Ni Clear

- Especialmente desarrollado para acabados azules sobre aleaciones de Zn-Ni
- Alta resistencia a la corrosión blanca (120 - 240 horas)

Si su producto contiene cromo hexavalente y necesita eliminarlo, Atotech puede ayudarle.



Mark Adams, director general de Compras de Toyota Motor Europe, hizo especial hincapié en la importancia de que los proveedores conozcan el sistema de producción de Toyota. / Mark Adams, Senior General Manager, Purchasing at Toyota Motor Europe, emphasised the importance of suppliers being familiar with the Toyota production system.



Javier Huelmo, director de la Factoría Carrocería Montaje en Valladolid, se centró, principalmente, en el sistema logístico L3P. / Javier Huelmo, Manager of the Autobody Assembly Plant in Valladolid, discussed logistics, mainly focusing on the L3Ps system.

ponencia en su política común de plataformas (se basa en tres principios: técnico, industrial y de organización), los pasos para el lanzamiento del modelo 207 y la distribución de proveedores y costes logísticos. En este último caso, Robredo detalló la procedencia de los proveedores (85% España y Francia, 10% Alemania e Italia y 5% Europa del Este), así como los transportes utilizados para el aprovisionamiento, donde destacó la distribución sincronizada con proveedores ubicados dentro de sus instalaciones (escapes, mazos de cables, depósitos de combustibles y paneles de instrumentos) y en las zonas próximas (paragolpes delanteros y traseros y asientos). Por último, describió su nuevo minialmacén instalado en la Comunidad de Madrid, para el almacenamiento del 150 referencias del 207, con un stock de 0,5 a 1,5 días.

Sobre la organización logística también habló el representante de Renault España, Javier Huelmo, director de la Factoría Carrocería Montaje en Valladolid, quien se centró en el sistema logístico L3P's que llevan desarrollando desde hace cinco años. A diferencia del sistema logístico de PSA, Renault no sincroniza con el montaje sino con la fase previa de proyecto, que se realiza seis días antes. Huelmo explicó la necesidad de que todas las partes que integran el proceso cumplan con los horarios previstos. Así, afirmó que el margen de acierto de la frecuencia programada es del 95-98%, un 80% con el horario programado y un 70-80% el horario del comercio.

El colofón corrió a cargo de Jürgen Köster, director de la nueva Planta Neuburg de Faurecia Autositze, quien explicó el mecanismo de la planta que dirige. Este centro tiene un sistema de producción en línea, no en célula como los anteriores, una filosofía novedosa basada en la constante superación por medio del aprendizaje continuo y una integración activa de expertos en la red de aprendizaje.

put it back on the path to growth. He highlighted the company's sales revitalisation policy, based on adjusting prices to market values; and its cost savings programme, implemented by reducing administrative and executive staff and by importing parts from suppliers in Eastern Europe and Asia. "Our goal is to improve quality at the best price. Under this approach, if a supplier does not agree with our cost reduction policy, we remove them from the supply panel", explained Alstrom

Stephan Heiß, Global Manager of the Automakers and Suppliers Division at T-Systems Enterprise Services, opened the roundtable discussion on production and logistics. Heiß described the new technologies applicable to logistics, transport and production, among them enhanced ICTs, service architectures, radio frequency identification (RFID) and the Auto ID/RFID system.

The address by José Carlos Robredo, Manager of the Madrid Production Centre belonging to PSA Citroën España, covered the automaker's common platform policy (based on the manufacturer's technical, industrial and organisational principles), the steps leading up to the launch of the 207 model, supplier distribution and logistics costs. In this latter case, Robredo broke down the plant's suppliers by country of origin (85% Spain and France, 10% Germany and Italy and 5% Eastern Europe), as well as by the modes of transport used to deliver the components. In this respect, he highlighted synchronised supply from firms with operations located within the automaker's facilities (for exhaust systems, cable harnesses, fuel tanks and instrument panels) or nearby (for front and rear bumpers and seats). Finally, he described the company's new mini-warehouse set up within the Autonomous Region of Madrid used to store 150 references for the 207 model and provided with enough stock for between 0.5 and 1.5 days.

The representative of Renault España, Javier Huelmo, Manager of the Autobody Assembly Plant in Valladolid, also discussed logistics, mainly focusing on the L3Ps system that the centre has been developing over the last five years. Unlike PSA, Renault does not synchronise delivery with assembly but with a prior phase that occurs six days earlier. Huelmo talked of the need for all of the parties involved in the process to comply with the forecast schedules. He said that the rate of compliance stands at 95-98%, with 80% falling within the scheduled timetable and 70-80% of this within the standard operating timetable.

The Congress was closed by Jürgen Köster, Manager of the new Neuburg Plant owned by Faurecia Autositze, who explained the innovative operation of the plant that he is responsible for. The production system at the centre is linear rather than cellular like earlier facilities and represents a new approach born of the company's constant desire to improve through continual learning and active integration of experts into the learning network.

Luis Miguel González/Araceli Sánchez
Fotos: Javier Jiménez/Sergio Laguna

Translation: Veritas Traducción y Comunicación

MIRKA

KWH MIRKA IBÉRICA S.A.U.



Especialistas en aplicación de abrasivos
en las secciones de Carrocería, Cataforesis, Imprimación y Acabado



Abranet®
Lijado libre de polvo

KWH MIRKA IBÉRICA S.A.U.

ABRASIVOS, QUÍMICOS Y MÁQUINAS

Industria, 16-18
mirkaiberica@mirka.com
Tel. 93 682 09 62
Fax 93 682 11 99
08740 Sant Andreu de la Barca
Barcelona
www.mirkaiberica.com

Calidad de principio a fin

Gama de TAURUS GESIPA



Remaches inteligentes para la industria del automóvil

HACE ALGO más de medio siglo, en 1955, Hans-Georg Biermann funda GESIPA a partir de la patente de “un método para fabricar remaches por rotura de vástago y los alicates para hacer uniones”. Era el primer modelo de remache ciego y de remachadora, un sistema que en cincuenta años ha revolucionado la forma de entender la fijación a nivel mundial en muchos sectores profesionales, entre ellos el de la industria de la automoción. Hoy en día GESIPA tiene presencia en 90 países y cuenta con centros de producción en Alemania, Dinamarca, Estados Unidos y Gran Bretaña.

Las Taurus de GESIPA se caracterizan por ser herramientas duraderas, gracias al sistema de mordazas patentado por la empresa, que van colocadas sobre carriles que guían su deslizamiento

Su concepto de fabricación parte de la solución a medida de las aplicaciones generales (a través de su catálogo) y específicas (a través de sus producciones especiales).

Hoy en día GESIPA trabaja activamente con diferentes empresas del ramo de la automoción y su industria auxiliar para desarrollar soluciones adaptadas a sus cadenas de montaje de vehículos. El Grupo Volkswagen (Audi, SEAT, Skoda y la propia Volkswagen), Mercedes, BMW, Peugeot, Jaguar, Volvo, Saab u Opel son algunas de las marcas que emplean soluciones GESIPA en su trabajo diario.

Gama Taurus

La última incorporación al catálogo de soluciones GESIPA es la gama Taurus. Una completa gama con una aplicación muy directa en la industria. Se trata de un programa que aporta avances cualitativos al mercado de las remachadoras neumá-

ticas y en la que la empresa ha unido años de investigación y más de 30 años de experiencia en este sector, para obtener un resultado que ofrece unas prestaciones muy por encima de la media.

Las Taurus de GESIPA se caracterizan por ser unas herramientas duraderas, entre otros motivos, gracias a su sistema de mordazas patentado por la empresa, que van colocadas sobre carriles que guían su deslizamiento. Aportan un bajo consumo de aire, ya que toda la serie incorpora un segundo gatillo para accionar la succión del remache de forma sencilla, eliminando el excesivo consumo que se produce al tener abierto el paso de aire de forma permanente.

La seguridad es otra de sus características. Así por ejemplo, en las Taurus el depósito de vástagos está diseñado para que éstos no salgan “disparados” por la parte trasera en caso de quitar el recipiente protector, de modo que se evitan posibles accidentes.

En su diseño se ha tenido en cuenta la ergonomía de trabajo de modo que la empuñadura ha sido reforzada y el conector de aire se ha situado en la parte posterior. De este modo, resultan más cómodas de manejar gracias también a que tienen un bajo nivel sonoro, son de muy poco peso y están perfectamente equilibradas.

La serie Taurus está compuesta por 4 modelos:

- **Taurus 1:** con un campo de aplicación de hasta 4 mm. en aluminio/acero, ofrece una potencia de tracción de 4.200 N a 5 bar, con una carrera de 15 mm.

- **Taurus 2:** es capaz de remachar hasta 5 mm. en todos los materiales y 6 mm. en aluminio/acero con una fuerza de tracción de 9.000 N a 5 bar. Su carrera es de 18 mm. y pesa poco más de 1,5 kg

- **Taurus 3:** es una remachadora potente que ofrece una fuerza de tracción de 14.000 N a 5 bar, con una carrera de 25 mm y es capaz de remachar todos los materiales hasta 6,4 mm.

- **Taurus 4:** dispone de una potencia de tracción de 20.000 N a 5 bar, 6.000 más que el aparato inmediatamente inferior. Una diferencia que aumenta cuando se eleva a 6 bar ya que llega a los 24.000 N, 7.200 N más que la Taurus 3. El ratio de tracción de este modelo es de 10.000 N por cada kilogramo y su carrera es de 19 mm. Con una altura de 332 mm y 2 kg de peso tiene unas proporciones que hacen de esta remachadora un equipo muy manejable y cómodo en el uso, además el nivel de ruido no supera los 79 decibelios.

Ajustada para la automoción

La más potente herramienta de la gama Taurus fue concebida como una respuesta a las necesidades concretas de algunos de los clientes de GESIPA, principalmente del sector de la automoción. Tras más de un año de trabajo en estas plantas de montaje, lo que ha supuesto el más exigente banco de pruebas para una nueva herramienta. La Taurus 4 es una evolución tecnológica que ha sido desarrollada íntegramente por los profesionales del departamento de I+D de GESIPA en Mörfelden-Waldorf (Alemania).

Las aplicaciones donde ofrece los resultados más óptimos son aquellas en las que se emplean gran cantidad de remaches estructurales, como ocurre en el ensamblaje de piezas de vehículos. Además trabaja con una amplia gama de remaches con diámetros de hasta 8mm en aluminio y de 6,4mm para el resto de materiales. Al igual que el resto de su serie, la Taurus 4, dispone de un completo catálogo de accesorios especiales como las boquillas alargadas, la conexión de aire giratoria o el tubo de evacuación de vástagos.

Otra de las singularidades de esta herramienta es el gran número de piezas de repuesto que son compatibles con las de otras remachadoras de la gama Taurus lo que supone para el usuario una gestión más sencilla de todos sus útiles y una ventaja económica gracias a la elevada universalidad de sus piezas. ■

NOVEDAD



Control de procesos: el cerebro de la Gama Taurus

La última novedad desarrollada por GESIPA en la aplicación de remaches es la Taurus C, que permite el control del 100% del proceso de remachado con un sistema que está integrado en la propia herramienta. Su aplicación a cadenas de montaje consigue optimizar la seguridad y la calidad, además de garantizar un control en todos los ciclos.

Su puesta en marcha se ha diseñado para que su instalación en línea sea lo más sencilla posible. Únicamente se necesita un sistema SPS para su funcionamiento y, en caso de cambio de la herramienta en el puesto, no es necesaria una recalibración.

La interfaz de integración a red está incluida en esta Taurus C que, además, cuenta con una alta versatilidad al disponer de perfiles predefinidos de la carga rápida.

Las ventajas que aporta la Taurus vienen dadas por su propio sistema de funcionamiento que proporciona tres elementos esenciales para el control:

- 1 Perfiles específicos.** Genera hasta 224 perfiles específicos midiendo y almacenando los parámetros del proceso que determinan la calidad del mismo grabando hasta 20 curvas de referencia y la correspondiente definición de las ventanas de análisis
- 2 Listas de perfiles.** Aglutina los perfiles individuales de cada remache, en el orden especificado, formando parte de un único fichero secuenciado. Pueden establecerse una decena de listas.
- 3 Operating the tool.** Este sistema es capaz de analizar en tiempo real cada proceso y guardar hasta 260.000 ciclos para su posterior estudio.

Asimismo, la gama Taurus se completa con diferentes versiones que van desde el sistema de conteo de ciclos, hasta el control de presión de aplicación.



Polígono Txako • Edificio 3 • 48480 Arrigorriaga, Vizcaya (España)
Teléfono: +34 (94) 671 2589 | **Fax:** +34 (94) 671 2658
Web: www.gesipa.com

Proximidad al cliente y cooperación entre proveedores son los retos de futuro/Proximity to clients and cooperation between suppliers constitute the challenges of the future

¿Caminando hacia la optimización de recursos?

¿On the road to resource optimisation?

El descenso de producción de los fabricantes, la competencia de países de bajo coste, el incremento del precio de las materias primas, la falta de profesionales o la continua búsqueda de la reducción de costes son algunos de los factores que no parecen contribuir a mejorar la situación complicada por la que atraviesa la industria española de fijación, tornillería y decoletaje con aplicación en la industria de automoción. No obstante, se puede apreciar un cierto optimismo en las opiniones de los especialistas en estas actividades.

Spain's fastener system manufacturers and bar-turning specialists working in the automotive industry currently face a tough scenario, which is not made any easier by the drop in manufacturers' production volumes, the competition from low-cost countries, the increase in the price of raw materials, the lack of skilled professionals and clients' continual quest for cost reductions. Nonetheless, a certain degree of optimism can still be detected in the opinions of specialists in these fields.

Si una cosa parecen tener clara las diferentes empresas especializadas en sistemas de fijación, tornillería y decoletaje es el entorno difícil en el que desarrollan su actividad.

Como señala el jefe de Ventas de Bralo, Fernando Martínez, "los fabricantes de automóviles y componentes para vehículos se han separado de sus centros productivos habituales, ubicados, principalmente, en Europa Occidental, para establecer su actividad primaria en países del este de Europa o Asia, donde los costes en la mano de obra son más baratos".

En ese sentido, el director gerente de Técnica del Decoletaje (Tecnide), Mario Lobato, considera que "es evidente que cuanto más alejados se encuentran los centros de decisión, más complicada resulta la labor de colaboración entre fabricantes y proveedores. Además, esta situación se acentúa en el caso de aquellas pymes que no disponen de recursos ni humanos, ni financieros para hacer frente a esta realidad".

If there is one thing that the various companies specialising in fastener systems and bar-turning are clear about, it is just how tough the environment they are currently working in really is.

As the Sales Manager of Bralo, Fernando Martínez, points out "vehicle and components manufacturers have moved away from their traditional production centres, largely located in Western Europe, and have set up their main operations in Eastern Europe or Asia, where labour costs are much lower". In this regard, the General Manager of Técnica del Decoletaje (Tecnide), Mario Lobato, believes that "it is clear that the greater distance there is between automakers' decision centres and suppliers, the harder co-operation between them becomes. Furthermore, this situation is accentuated in the case of SMEs who do not have the human or financial resources to do anything about the situation".

For the General Manager of Gesipa Fijaciones, Jorge Beschinsky, "automakers' strategies, combined with in-

Para el director general de Gesipa Fijaciones, Jorge Beschinsky, "los movimientos internos y las estrategias de los fabricantes, como la unificación de plataformas, los fracasos en lanzamientos o los problemas laborales, están afectando negativamente al mundo de la fijación en general, y a nuestra compañía en particular". El representante de Gesipa tampoco descarta que el futuro pueda estar encaminado a trabajar con proveedores de sistemas, equipos y componentes, "sin que se tenga una mínima relación con fabricantes de vehículos".

Asimismo, el director comercial de Textron, Santiago Segovia, cree que el abandono de los centros de diseño españoles como una política de reducción de costes más por parte de los constructores, "está afectando de manera no positiva a las posibilidades de los suministradores españoles, por su ausencia de colaboración en el diseño. Con los *tiers* aún es algo más sencillo, pero se perciben movimientos en el mismo sentido".

Perspectivas de futuro

Es cierto que el proveedor puede quedar relegado en la cadena de valor, pero existe una solución: seguir al cliente en la medida de lo posible. Según el gerente de Bollhoff, Miguel Manceñido, "de la misma manera que los fabricantes de automóviles están trasladando la fabricación de vehículos a otros países con costes laborales y de implantación más bajos, los subcontratistas les siguen y se instalan al lado de las fábricas, un hecho que supone una pérdida de facturación importante para las empresas españolas de elementos de fijación. Estas empresas deben adaptarse al nuevo mercado y ofrecer sus productos en los lugares donde se fabrican los automóviles".

En la actualidad, es un fenómeno extendido que los fabricantes de automóviles no traten, directamente, con los proveedores de elementos de fijación. Los constructores de vehículos trasladan el diseño de partes o componentes del automóvil a suministradores de primer nivel. Por eso,



Gesipa Fijaciones considera que las mejoras en los controles que permiten minimizar costes, así como la permanente investigación en soluciones que consiguen optimizar recursos, "son las soluciones para responder a los retos de las constantes exigencias de los fabricantes". /Gesipa Fijaciones believes that improvements that enable costs to be minimised, as well as constant research into solutions designed to optimise resources "are the way to respond to the challenge that manufacturers' constant demands present".

ternal factors, such as platform unification, models that do not succeed in the marketplace and labour problems, are having a negative impact on the fastener systems sector in general, and on our company in particular". The Gesipa executive does not dismiss the possibility that his firm's future may lie in working with systems, equipment and components suppliers "without having any relationship at all with vehicle manufacturers".



EJOT ALtracs® - el tornillo autoroscante para aleaciones ligeras

El tornillo ALtracs® ha mostrado excelentes resultados en las diferentes aplicaciones de la industria. En el sector de automoción está comprobado como un elemento de fijación fiable para aplicaciones complicadas que requieren las más altas exigencias de fijación.

El uso del tornillo ALtracs® elimina la necesidad de "hacer roscas" es decir que la pieza no tiene que ser troquelada, cortada y limpiada como con los tornillos tradicionales. El tornillo ALtracs® se ensambla directamente en el agujero colado y por todo esto se logra un ahorro en el proceso de fijación.

ALtracs® surca su propia rosca en el metal ligero y a través de su especial geometría forma una rosca embra reforzada. La resistencia de la fijación ALtracs® es comparable con una fijación métrica 10.9.

EJOT® La unión de calidad

EJOT GmbH & Co. KG

Oficina España

Apartado 554, E-43080 Tarragona

Teléfono +34 977 21 80 32, Telefax +34 977 25 24 94

e-mail: ejot.span@terra.es, Internet: www.ejot.es

EJOT

informe | report



Bralo opina que los fabricantes de automóviles y componentes para vehículos "se han separado de sus centros productivos en Europa Occidental, para establecer su actividad en países del este de Europa o Asia, donde los costes en la mano de obra son más baratos"./Bralo points out "vehicle and components manufacturers have moved away from their traditional production centres, largely located in Western Europe, and have set up their main operations in Eastern Europe or Asia, where labour costs are much lower".

"es fundamental que los proveedores de elementos de fijación cuenten con un equipo técnico y comercial capaz de proponer soluciones tanto al fabricante como a los subcontratistas, lo que implica la necesidad de un equipo humano bien formado y con conocimientos amplios de las tendencias en el diseño de nuevos vehículos; aunque, también, es fundamental continuar en contacto con el cliente final", especifica Manceñido.

"Los elementos de fijación sólo se tienen en cuenta al final de la fase de diseño del vehículo" (Thomas Steinhauser, ingeniero de Aplicaciones en España y Portugal de Ejot Spain)

"Fastener systems are only taken into account at the end of the vehicle design phase" (Thomas Steinhauser, Applications Engineer for Spain and Portugal of Ejot Spain)

Por su parte, el responsable e ingeniero de Aplicaciones en España y Portugal de Ejot Spain, Thomas Steinhauser, consciente de que en el sector de automoción los elementos de fijación son considerados como piezas de poca importancia, opina que esta actitud, "dificulta el planteamiento de soluciones económicas, porque los elementos de fijación sólo se tienen en cuenta al final de la fase de diseño del vehículo, y eso es lo que, a menudo, trae consigo consecuencias negativas". Para Steinhauser "los elementos de fijación suelen tener sólo un 20% del coste del sistema, porque, sobre todo, influyen el proceso de montaje y el tiempo requerido para tal fin, que es lo que aumenta el total de los costes. Si un elemento de fijación se tuviera en consideración desde el principio de la fase de diseño, podrían reducirse los costes de sistematización, pero como se dejan hasta el final, para cuando los moldes ya están hechos, aparte del dolor de cabeza generado, se produce un incremento de precio de sistemas bastante considerable". Ejot Spain, piensa que un interés por las llamadas "piezas C" podría eliminar muchos de los problemas antes de que produzcan.



Textron Fastening Systems fabrica remaches; tuercas y tornillería; piezas estampadas, extrusionadas o decoletadas; así como herramientas de colocación./ The firms Textron Fastening Systems manufactures of rivets; nuts; fasteners and stamped, extruded and bar-turned parts, as well as of application tools.

Meanwhile, the Sales Manager of Textron, Santiago Segovia, believes that the decision to abandon Spanish design centres as part of a cost-cutting policy by auto-makers "is having a negative effect as regards the opportunities open to Spanish suppliers, as they are no longer involved in design. The situation is a little simpler with manufacturers in the upper tiers, but we are also seeing a movement in the same direction".

Future prospects

In such an environment, suppliers can find themselves pushed further down the value chain. However, a solution does exist - to follow the client to the extent possible. According to the Manager of Bollhoff, Miguel Manceñido, "just as automakers are shifting vehicle manufacture to other countries with lower labour and set-up costs, some subcontractors are following them and setting up operations next to their factories, a development that is causing Spanish fastener system manufacturers a significant loss of revenue. These companies need to adapt to the new market and offer their products in the locations where automobiles are built".

It is currently the case that, in general, vehicle manufacturers do not deal directly with fastener system suppliers. Automakers transfer the responsibility for the design of automobile parts and components to tier one suppliers. As a result, "it is essential that fastener system suppliers have a technical and sales team able to propose solutions to both automakers and subcontractors. This implies that they need human resources that are well-trained and have extensive knowledge of the trends in new vehicle design. Nevertheless, it is also vital to remain in contact with the end client", specifies Manceñido.

Meanwhile, Thomas Steinhauser, Applications Engineer and Manager for Spain and Portugal of Ejot Spain, is aware of the fact that in the automotive industry fastener systems are considered parts of little importance. He believes that this attitude "makes it more difficult to develop economical solutions, because fastener systems are only taken into account at the end of the vehicle design phase and this often has negative consequences". For Steinhauser "fastener systems usually only account for 20% of the cost of the system. The assembly process

informe | report

En este mismo sentido, los expertos del fabricante de tornillos Arnold Umformtechnik, que reciben apoyo de empresas como DaimlerChrysler y Mahle, la causa del encarecimiento de los productos no ha de buscarse en el precio de las piezas "porque la materia prima nos cuesta a todos por igual", sino más bien en la totalidad del proceso. Según datos proporcionados por DaimlerChrysler, "sólo el 8% de los costes de una fijación con tornillos corresponden a costes en piezas; más del 50% se contabilizan en la cuenta de trabajos previos como el perforado o corte de rosca; 20% en personal y un 8% más en costes de herramientas". Así pues el director de Márketing y Comunicaciones de Arnold Umformtechnik, Michael Pult, apunta que el Tapite 2000 "es capaz de reducir los costes de fabricación de una conexión con tornillos montada automáticamente, hasta un 80%, y un 65% en montajes manuales. Su diseño, combinado con su uso específico para acero u otras aplicaciones de aleación ligera, es capaz de reducir el tiempo en la unión de piezas, superando al empleado con el enroscamiento tradicional".

Beschinsky, considera que las mejoras en los controles que permiten minimizar costes, así como la permanente investigación en soluciones que consiguen optimizar recursos, "son las soluciones para responder a los retos de las constantes exigencias de los fabricantes".

Respuestas a un desafío

En ocasiones, al analizar la situación del sector de fijación, "partimos de una posición en exceso estática. Actuamos como sujetos pasivos de una situación incontrolable que nos está siendo impuesta. Efectivamente es una realidad que nos acompaña desde hace años y que se acentuará, en el futuro. No obstante, la dinámica propia del sector del automóvil actúa no sólo como acelerador tecnológico, sino que al mismo tiempo ha de ser considerado como un excelente acelerador empresarial, en cuanto al modelo de negocio se refiere", puntualiza el director comercial de Teknologías Iberia, Eduardo González. Si se analizara un automóvil actual o cómo podría llegar a ser éste, en los próximos años, se apreciaría que las necesidades de fijación ocupan un puesto clave en todo el proceso de fabricación y ensamblado del mismo y de sus componentes -conci-

and the time required for this account for the majority and increase the overall cost. If automakers took fastener systems into consideration from the start of the design phase, systematisation costs could be reduced.

However, as they are left until last, when the moulds are already made, the price of systems increases considerably and the whole situation creates significant headaches". The Manager of Ejot Spain believes that what are known as "C-parts" could eliminate many of these problems before they arise.

Likewise, the experts at the fastener manufacturer Arnold Umformtechnik, which works with companies such as DaimlerChrysler and Mahle, believe that the cause of cost increases should not be sought in part prices "because the raw material is the same price for all of us", but in the overall process.

According to data provided by DaimlerChrysler, "only 8% of the cost of a threaded fastening is attributed to the part; prior working, such as drilling or thread cutting accounts for more than 50%; labour accounts for 20% and the final 8% goes on tooling costs". Michael Pult, Marketing and Communications Manager of Arnold Umformtechnik, points out that the Tapite 2000 "is able to reduce manufacturing costs for an automatically assembled threaded fastening by as much as 80%, and by as much as 65% for manually assembled systems. Its design, combined with its specific use for steels and other light alloy applications, means that it reduces part joining time, surpassing traditional threaded fasteners".

Beschinsky believes that improvements that enable costs to be minimised, as well as constant research into solutions designed to optimise resources "are the way to respond to the challenge that manufacturers' constant demands present".

Responses to a challenge

The Sales Manager of Teknologías Iberia, Eduardo González, says that sometimes when analysing the situation in the fastener systems sector "we start off from an overly static position. We act like passive participants in a scenario that is imposed on us and over which we have no control. This situation has been with



1^{er} fabricante para primeras marcas.

Volkswagen
Land Rover
Suzuki
Fiat
Ford
MG
Saab
Seat
Aston Martin
Opel Lotus Subaru
Jaguar Daewoo



Distribuido por:



El Stock Europeo del Filtro



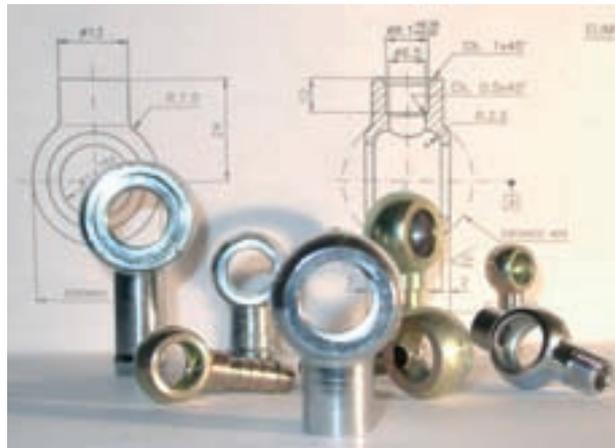
www.filtracion.net

ventas@filtracion.net

informe | report



Los productos principales de la empresa Ejot Spain son tornillos autorroscantes para plásticos y metales, así como fijaciones de plástico./ Ejot Spain's main products are self-tapping screws for plastics and metals, as well as plastics fasteners.



Tecnide no ha dudado en la incorporación de nuevas tecnologías, "con capacidad para poder responder más rápido y con más calidad"./Tecnide has not hesitated to incorporate new technologies "so as to develop the capacity to respond faster and offer greater quality".

biendo fijaciones con y sin agujero; fijaciones metálicas, plásticas o adhesivas; soldadas, roscadas mediante presión... etc-.

Parece que la variedad de soluciones puede resultar enorme. Por ejemplo, Emhart Teknologías es un proveedor global de soluciones de fijación, que no sólo entiende por solución el producto concreto que finalmente pueda unir dos componentes, sino también "un detonante para iniciar un nuevo proceso de mejora para el cliente", matiza González. "Entendemos que la única forma de actuar es invertir en tecnología, para mejorar los sistemas productivos, la atención al cliente, y, a la vez, conseguir optimizar tiempos y plazos, intentando competir con los costes de mano de obra barata", añade. Por eso, entre su gama de productos comercializa sistemas de remachado como Smartset, Autotset o Point & Set; de soldadura como DCE1500 y de *selfpiercing* como el SPR. Todo ello, desarrollado teniendo en cuenta las necesidades de los clientes.

"Actuamos como sujetos pasivos de una situación incontrolable que nos está siendo impuesta" (Eduardo González, director comercial de Teknologías Iberia)

Bollhoff, por su parte, utiliza una fijación de tuerca remachable para sustituir las numerosas tuercas soldadas que inicialmente respondían a las exigencias de uniones con tornillos de calidad 8.8 en los automóviles. La filial madrileña del grupo alemán ofrece al mercado la misma solución de tuerca para tornillos de calidad 10.9 y 12.9, que permiten la sustitución de tuercas soldadas de alta resistencia. Para ahorrar en el montaje y desmontaje de elementos y componentes que durante la vida del vehículo deben ser desmontados, Bollhoff, también, ha desarrollado una gama de productos que permiten la unión de una manera rápida y sin herramientas absorbiendo tolerancia, vibraciones y eliminando ruidos.

us for years and there is no doubt that in the future it will be even more pronounced. Nevertheless, the automotive sector's dynamics not only act as a technology accelerator, they should also be considered an excellent business accelerator, driving change in business models". Analysing current automobiles and forecasting what they may be like in coming years makes it clear that fastener systems play and will play a key role in all of the manufacturing and assembly processes for both vehicles and their components. A brief look at the fastener options available (tapped or self-tapping fasteners; metal and plastic fastener systems; adhesives, welds, pressed-in bolts, etc) soon makes it clear that the range of solutions is enormous. For example, Emhart Teknologías is a global fastener systems supplier that does not consider a fastening solution to be solely the product that eventually joins two components together; it sees it as "a catalyst to initiate a new improvement process for the client", explains González. "We believe that the only way forward is to invest in technology, to improve production systems, to enhance customer service and optimise the timescales involved, endeavouring to compete in this way against low labour costs", he adds. The company's product range includes riveting systems such as Smartset, Autotset and Point & Set; welding systems such as DCE1500 and self-piercing products such as SPR. Moreover, all of these have been developed with clients' requirements in mind.

Meanwhile, Bollhoff uses a rivet nut fastener to replace the numerous welded nuts that were initially employed to meet 8.8-grade bolt joining requirements in automobiles. The German group's Madrid-based subsidiary offers the market the same rivet nut solution for 10.9 and 12.9 grade bolts, enabling high-strength welded nuts to be replaced. In order to save time when assembling and disassembling elements and components that throughout the vehicle's useful life will need to be removed, Bollhoff has also developed a product range that enables joining to be done quickly and without

Tecnide, tampoco ha dudado en la incorporación de nuevas tecnologías, "con capacidad para poder responder más rápido y con más calidad".

Textron, con independencia del desarrollo de nuevos productos, propone como novedades en cuanto al empleo de soluciones innovadoras para el automóvil, en especial, para responder al desafío de las constantes exigencias de reducción de costes: "los servicios de valor añadido al cliente; la ingeniería y el análisis de valor; soluciones avanzadas en suministros; inventario gestionado por el suministrador; proveedor de servicios completos, etc".

Por otro lado, ante las exigencias de disminución de peso, hay propuestas diversas. Un ejemplo es el concepto multi-materiales del Audi Space Frame, usado en el nuevo Audi TT. La carrocería consta de aluminio y acero y exige una accesibilidad unidireccional. El problema ha sido solucionado, según asevera Steinhauser, con el tornillo Ejot FDS, que puede emplearse en la producción en serie, gracias a sus 230 posiciones. Asimismo, para aplicaciones en aluminio Ejot ha desarrollado el Ejot Altracs, un tornillo autorroscante que permite, con su rosca específica, "trabajar con longitudes más cortas, al de otras soluciones autorroscantes propuestas en el mercado". De esta forma, se puede ahorrar en costes. "Si se sustituyen soluciones con roscas cortadas el ahorro es aun mayor, ya que se puede quitar un paso entero en el proceso", explica su responsable en España y Portugal. Asimismo, como también la fijación

tools whilst absorbing tolerances and vibrations and eliminating noise.

Textron is another company that has not hesitated to incorporate new technologies "so as to develop the capacity to respond faster and offer greater quality".

Independent of new product development, Textron constantly proposes innovative automotive solutions, in particular to respond to the challenge presented by manufacturers' constant demands for cost reductions. These include "value-added services for clients; engineering and value analysis; advanced supply solutions; supplier-managed inventory; and acting as a full service supplier, among others".

"We act like passive participants in a scenario that is imposed on us and over which we have no control" (Eduardo González, Sales Manager of Teknologies Iberia)

A wide range of proposals has been developed to meet demands for weight savings. One such example is the multi-material concept found in the Audi Space Frame, which is used in the new Audi TT. The autobody is made of steel and aluminium and is only accessible from one side. Steinhauser says that the problem has been resolved

Transformación y Moldeado de Espumas Técnicas

INTECSA

Insonorización - Aislamiento Térmico
Estanqueidad



INTECSA, S.L.
Ctra. Vitoria-Logroño, Km. 16
Armiñon (Alava) - Tlf.: 945 365 079 - E-mail: info@intecsa.com

HUTCHINSON
WORLDWIDE



informe | report

Bollhoff utiliza una fijación de tuerca remachable para sustituir las numerosas tuercas soldadas que, inicialmente, respondían a las exigencias de uniones con tornillos de calidad 8.8 en los automóviles./Bollhoff uses a rivet nut fastener to replace the numerous welded nuts that were initially employed to meet 8.8-grade bolt joining requirements in automobiles.



se aplica cada vez mas a materiales como EPP o alvéolo de abeja, Ejot Spain ha desarrollado para estos materiales nuevos sistemas de fijación, como el EPPsys.

Arcelor-Mittal

Los últimos movimientos en el sector siderúrgico -en especial, la fusión Arcelor-Mittal- suponen aún una incógnita para los especialistas en sistemas de fijación. Para unos, los efectos pueden resultar muy negativos, mientras que para otros, pueden ser positivos e incluso hacer que las cosas mejoren o permanezcan como a día de hoy.

Según Martínez, "el peligro que existe con fusiones de este tipo es que el mercado del acero a nivel mundial estará en manos de dos o tres como mucho, lo cual ocasionará subidas de los precios, y además se perderá esa sintonía y particularidad que tenemos cada uno en nuestro mercado, donde si tienes una necesidad puntual, tu proveedor habitual te puede dar una solución particular a tus necesidades; globalizando el mercado del acero todo es más impersonal, nadie te conoce, y las soluciones suelen ser globales no individuales, las cuales no siempre se tienen porque adaptar a tus necesidades".

Para Lobato, "las concentraciones en torno a un producto nunca han sido buenas", y piensa que en este caso "no va a ser mejor". En cualquier caso, según su criterio, "habrá que esperar, pero desde luego no es para ser muy optimista".

Gonzalez, por su parte, alude a una clara ambigüedad en torno al tema. Cree que la fusión Arcelor-Mittal puede afectar a su negocio "positivamente, si apuestan por ser los mejores en su sector" y refleja "incertidumbre, si sólo apuestan por ser los más grandes".

Ejot Spain aún no es muy consciente de esta fusión y según afirma su representante en España "en este momento las consecuencias de la misma no están muy claras para nosotros".

En esa misma línea, el director general de Gesipa afirma que a corto plazo "sólo hay incertidumbres", pero a medio plazo, "todo volverá a su cauce".

Sólo Bollhoff es una de las empresas que piensa que los últimos movimientos en el sector siderúrgico, no afectarán a su negocio y en particular "al negocio de las fijaciones en acero".

Sergio Miguel Alguacil Sánchez

by using the Ejot FDS screw designed for such series production.

Likewise, Ejot has developed the Ejot Altracs for aluminium applications, a self-tapping screw that, with its specific thread, "enables shorter lengths to be used than other self-tapping solutions available on the market". As a result, it enables cost savings to be made. "Moreover, if tapped solutions are replaced then the savings are even greater as it is possible to take an entire step out of the process", explains the company's manager for Spain and Portugal. As fastener systems are increasingly applied to materials such as EPP and honeycomb webs, Ejot Spain has developed specific systems for these materials, such as EPPsys.

Arcelor-Mittal

The latest developments in the steelmaking sector, in particular the Arcelor-Mittal merger, have generated a certain degree of uncertainty among fastener systems specialists. Some of them believe that the effects of the merger are likely to be extremely negative, whilst others feel that they will bring little change or may even be positive and lead to improvements.

According to Martínez, "the danger that exists with mergers of this type is that the global steel market will be in the hands of two or perhaps three companies, which will lead to price increases and the loss of the understanding with the supplier that each of us has in our particular market. Now, if you have a specific requirement, your usual supplier is able to give you a solution to the problem. Once globalised, the steel market will become much more impersonal, nobody will know you, and the solutions will tend to be global rather than individual, and these will not always adapt to your requirements".

For Lobato, "concentration around a single product has never been positive" and he believes that in this case "it will not be a change for the better". Nevertheless, he says that "we will have to wait and see, but I do not believe that there is much ground for optimism".

Meanwhile, Gonzalez points out a clear ambiguity raised by the alliance. He believes that the Arcelor-Mittal merger may affect his business "positively, if they endeavour to be the best in their sector" but may only generate "uncertainty, if they solely content themselves with being the biggest".

Ejot Spain has yet to analyse the full ramifications of the merger and, according to its representative in Spain, "at the moment the consequences for us are not clear".

Expressing an opinion along similar lines, the General Manager of Gesipa says that in the short term "there is only uncertainty", but in the medium term "everything will return to its natural course".

Only Bollhoff believes that the latest developments in the steelmaking sector will not affect its business and, in particular "the steel fastener systems business".

Translation: Veritas Traducción y Comunicación

Multitecnología en un mercado global

Donde la capacidad multitecnológica, la presencia global y el servicio ajustado marcan la diferencia de un Grupo vanguardista en el sector.

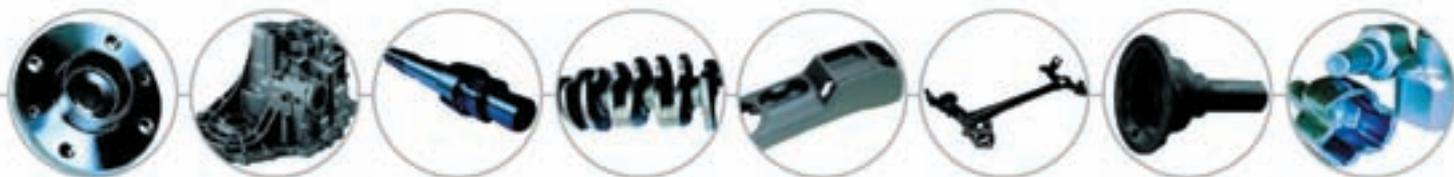
CIE Automotive. Su proveedor estratégico.

Alemania Brasil China España Francia México Portugal Rep. Checa USA

aluminio • forja • mecanizado • estampación y conformado de tubo • plástico • acero



CIE Automotive
www.cieautomotive.com



28 PLANTAS • 3 CENTROS TECNOLÓGICOS • 6000 PROFESIONALES



El C6 no es tan "rompedor" como lo fueron algunos de sus antecesores, pero originalidad no le falta, a pesar de que la resolución de la trasera es "extraña".

Citroën C6 2.7 HDI Exclusive

Desde la desaparición del XM Citroën ha estado durante bastantes años sin un vehículo de representación de alta gama, un heredero de los míticos DS y CX, vehículos que en su día sorprendieron (sobre todo el DS) por su rompedor diseño. El C6 no resulta tan original como lo fueron algunos de sus antecesores, pero desde luego se diferencia de lo que ofrece el mercado en este segmento, en su mayoría berlinas de corte clásico (con maletero separado) y diseños más o menos personales pero bastante conservadores. El C6 ya es original por sus proporciones pues a pesar de sus casi cinco metros de longitud es un dos volúmenes; pero a esto hay que sumar la resolución de cada de uno de sus elementos de carrocería, las puertas sin marco, con el cristal al aire, una sorprendente parte trasera con unas aletas y pilotos posteriores fuera de lo normal, una luneta cóncava y un pequeño portón (que no se articula con la luneta

Original distinción

Citroën vuelve a tener una berlina de alta gama diferente, original se mire por donde se mire, con una importante carga de tecnología y pensada para la absoluta comodidad de los pasajeros.



que incluye un alerón desplegable automáticamente en función de la velocidad.

El interior tiene una amplitud extraordinaria, sobre todo en anchura. El salpicadero es de formas limpias y muy ho-



SUS DATOS

CARROCERÍA

Berlina, cinco puertas, cinco plazas
Tipo: Monocasco autoportante

MOTOR

Tipo y posición: Turbodiésel, delantero transversal
Nº de cilindros: Seis en V
Cilindrada: 2.721 cm³
Diámetro x Carrera: 81 x 88 mm
Bloque/Culata: Fundición/Aleación
Distribución: 2 árboles de levas en culata
..... cuatro válvulas por cilindro
Alimentación: Inyección directa electrónica
Refrigeración: Líquida, electroventilador
Combustible: Gasóleo
Relación de compresión: 17,3:1
Pot. máx.: 208 CV a 4.000 rpm
Par máx.: 45,3 mkg/440 Nm a 1.900 rpm
Relación peso/potencia (kg/CV): 9

TRANSMISIÓN

Tipo: Tracción delantera
Embrague: Convertidor hidráulico
Caja de cambios: Automática, 6 velocidades
Relaciones del cambio
1ª n.d.
2ª n.d.
3ª n.d.
4ª n.d.
5ª n.d.
6ª n.d.
Relación de grupo: n.d.

SUSPENSIÓN

Delantera: Independiente, paralelogramo deformable con muelles neumáticos.
Trasera: Independiente, paralelogramo deformable con muelles neumáticos.

FRENOS

Circuito: Doble circuito hidráulico
Ayudas: Servofreno, ABS de serie
Delanteros: Discos ventilados
Traseros: Discos ventilados

DIRECCIÓN

Tipo: Cremallera con asistencia hidráulica
Vueltas de volante: 2,94
Diámetro de giro: 12,4

RUEDAS

Llanta: Aleación 8x18"
Neumáticos: 245/45 R18

DIMENSIONES

Peso oficial: 1.871 kg
Depósito de combustible: 72 litros
Longitud: 4,908 m
Anchura: 1,866 m
Altura: 1,464 m
Vías del./tras.: 1,580/1,553 m
Batalla: 2,900 m
Capacidad del maletero: 421 litros
Cx: n.d.

CONSUMOS

Urbano: 12 litros
Extraurbano: 6,8 litros
Mixto: 8,77 litros
Autonomía media estimada: 827 km

PRESTACIONES

Velocidad máxima: 230 km/h
Aceleración 0 - 100 km/h: 6,9 s



A simple vista el salpicadero del C6 no da sensación de lujoso, pero su diseño vuelve a ser original (como el exterior) y su terminación muy buena.

horizontales con una consola central repleta de interruptores y en la que se engloban la mayoría de las funciones adicionales de comodidad y entretenimiento, con la pantalla del navegador presidiendo esta zona del salpicadero. Los múltiples reglajes del asiento y el volante permiten encontrar una postura cómoda para el conductor sin ningún problema.

Los plásticos son de buena calidad y las inserciones de madera, muy abundantes en todo el interior, le dan un toque de sofisticación y lujo. Hay muchos huecos para pequeños objetos y las guanteras de cada una de las puertas tienen una capacidad extraordinaria y un sistema de apertura muy original, pues la tapa es de madera y se abren de forma vertical. En la parte trasera la sensación de comodidad es absoluta; el espacio longitudinal es amplio pero no espectacular y la altura tampoco es demasiado generosa, pero en cualquier caso más que suficiente para gozar de una extraordinaria sensación de comodidad, sobre todo por la anchura.

El motor turbodiésel de este Citroën es el mismo propulsor que estrenó hace dos años el Jaguar S-Type, un V6 de 2.7 litros, con dos turbos y 208 caballos de potencia acoplado a un cambio automático de seis velocidades. Este motor no es el más potente de su categoría (también es el que tiene menos cilindrada pues casi todos están en los tres litros) pero su ventaja es su extraordinaria suavidad y silencio. Aunque desde el exterior se nota que es un diésel en el interior es casi imposible apreciarlo; sube de vueltas con alegría y de forma progresiva cuando se quiere conducir de forma tranquila, pero si se quiere acelerar rápido responde con rapidez, ayudado por la eficacia del cambio automático que también puede utilizarse como secuencial, además de contar con tres programas de funcionamiento, normal, sport y de invierno. Los consumos son más que razonables para un vehículo de este tamaño y potencia, aunque acusa mucho las diferencias en el estilo de conducción.

Pero donde el Citroën C6 sorprende es en comodidad, sobre todo cuando se viaja



Una sorprendente parte trasera con unas aletas y pilotos posteriores fuera de lo normal.



Poco más de 400 litros de maletero en un coche que mide casi 5 metros es una capacidad bastante escasa.

en las plazas traseras. La suspensión hidroneumática con control electrónico está pensada precisamente para eso, para la máxima comodidad, pero con una extraordinaria estabilidad. Las reacciones del bastidor son tan suaves y todo queda tan filtrado que exige un tiempo de adaptación para ganar confianza, pues parece que vamos "flotando" por encima de la carretera y esto puede dar la impresión de que el coche no es estable, sobre todo si se está acostumbrado a coches más duros, que dan más información de todo lo que pasa bajo las ruedas. Las reacciones del C6 son siempre nobles, va perfectamente asentado sobre el asfalto pero con

tanta suavidad que hay que acostumbrarse. El conductor puede variar la dureza de la suspensión y la altura de la carrocería, pero a partir de 110 km/h el sistema ajusta la altura automáticamente. La dirección es rápida y con una perfecta asistencia, y los frenos son realmente potentes (como buen Citroën) pero con un buen tacto.

El C6 no es un coche con tacto deportivo, ni de los que aportan sensaciones que permiten disfrutar de su conducción. Es un coche pensado para la máxima comodidad de todos los pasajeros, de

esos con los que es posible hacer cientos de kilómetros y llegar completamente fresco y relajado.

LO MEJOR
Comodidad
Motor
Equipamiento
LO PEOR
Maletero
Precio
Posibilidades de personalización

Citroën C6 2.7 HDI Exclusive

SUS CARACTERÍSTICAS

Precio: 58.300 euros

EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD

ABS:.....	SI
Control de tracción:.....	SI
Control dinámico estabilidad:.....	SI
Airbag de conductor:.....	SI
Airbag de pasajero:.....	SI
Airbags laterales delanteros:.....	SI
Airbags laterales traseros:.....	SI
Airbags de cabeza:.....	SI
Faros delanteros antiniebla:.....	SI
Faros de xenón:.....	SI

EQUIPAMIENTO DE CONFORT

Aire acondicionado:.....	NO
Climatizador:.....	SI
Asientos del. eléctricos:.....	SI
Asientos del. calefactables:.....	SI
Cierre centralizado:.....	SI
Mando a distancia:.....	SI
Elevalunas eléctricos delanteros:.....	SI
Elevalunas eléctricos traseros:.....	SI
Retrovisores ext. manuales:.....	NO
Retrovisores ext. eléctricos:.....	SI
Retrovisores ext. térmicos:.....	SI
Equipo de audio:.....	SI
Cargador de CD:.....	NO
Volante regulable en altura:.....	SI
Volante regulable en prof.:.....	SI
Dirección asistida:.....	SI
Control de crucero:.....	SI
Tapicería de cuero:.....	SI
Techo solar eléctrico:.....	1.000 euros

EQUIPAMIENTO ADICIONAL

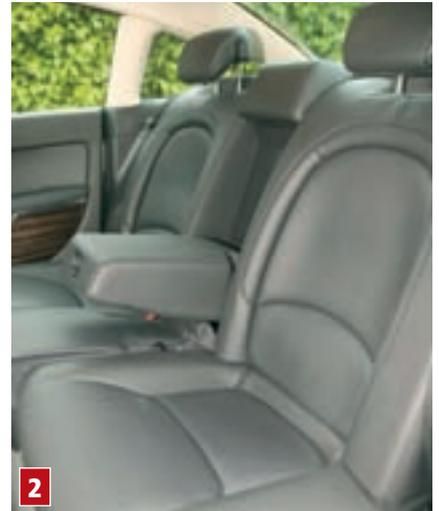
Inmovilizador:.....	SI
Alarma:.....	SI
Cuentarrevoluciones:.....	SI
Termómetro de aceite:.....	SI
Termómetro de agua:.....	SI
Termómetro exterior:.....	SI
Ordenador de viaje:.....	SI
Navegador:.....	SI
Transmisión automática:.....	SI
Lavafaros:.....	SI
Limpia-lavaluneta trasero:.....	SI
Limpiaparabrisas automático:.....	SI
Antena eléctrica:.....	SI
Llantas de aleación:.....	SI
Pintura metalizada:.....	SI

1.- Los asientos delanteros son grandes butacones algo blandos de mullido y con poca sujeción lateral, sobre todo por la tapicería de cuero.



1

2.- Con la opción de asientos traseros eléctricos, sólo hay dos plazas detrás, pero con dos auténticos butacones con regulaciones eléctricas.



2



El motor turbodiésel V6 biturbo es una auténtica joya. No es el más potente de su categoría pero sí el más suave y silencioso.

El precio final de este Citroën es alto, pero sin analizar su completísimo equipamiento resulta más barato que la todas las berlinas alemanas de su segmento, ya que de serie incluye todos los elementos de seguridad (incluso los airbag laterales traseros, control de presión y de neumáticos y

sistema de alerta de cambio de carril) y sofisticaciones tecnológicas y de comodidad como el sistema que proyecta información en el parabrisas, navegador, tapicería de cuero, faros bixenon direccionales, cristales laterales laminados, suspensión electrónica y multitud de pequeños detalles.

El C6 da mucho más a igual precio que otros modelos de marcas *premium*, pues por lo que cuesta este Citroën se puede adquirir un BMW, Mercedes o Audi similar, aunque con menos equipamiento.

Pedro Berrio
Fotos: Sergio Laguna



- Líneas automáticas de montaje
- Sistemas de manipulación y transferización
- Mantenimiento
- Utillaje de control y fabricación
- Ingeniería de procesos
- Ingeniería de desarrollos
- Automatismos
- Líneas de ensamble soldadura carrocerías



C/ Oro, nº 58 - Pol. Ind. San Cristóbal
Apdo.2186 · 47012 Valladolid (España)
Telf.: 983 21 81 31 · Fax: 983 21 81 30
E-mail: govimar@govimar.es
<http://www.govimar.es>





BMW 530d Touring

Todo en uno

Todo el placer de conducción y excepcional comportamiento de un BMW se combina en el 530d Touring con la funcionalidad de una elegante carrocería familiar y la economía de un magnífico motor diésel.

Tengo que reconocer que soy un verdadero enamorado de las carrocerías familiares, en particular de algunas como la de este BMW, en que la integración del volumen posterior le da todavía más deportividad y elegancia (a mi modo de ver) que la de la berlina, además de ofrecer mucha más funcionalidad gracias al portón trasero, aunque en este caso se ha perdido algo de capacidad de maletero con respecto al cuatro puertas. Los familiares no son muy del gusto español (entre un 10 y un 15 por ciento de ventas frente al 50 por ciento de algunos mercados europeos), pero eso va cambiando y sobre todo en los segmentos más altos del mercado, el llamado "premium" dominado por las marcas de lujo,



Formas sencillas y manejo algo complicado del i-Drive, aunque la calidad de los plásticos y su terminación es fantástica.

en las que la representatividad ya está marcada por el emblema en el frontal y no por el tipo de carrocería.

Con la misma longitud de la berlina y una línea realmente estilizada, la carrocería familiar del Serie 5 no pierde atractivo con respecto al cuatro puertas. Hasta en las puertas delanteras las dos carrocerías son iguales y las diferencias empiezan en las

puertas traseras, pero toda la integración del nuevo volumen resulta perfecta e incluso visto por detrás el Touring resulta poderoso y da sensación de anchura y de ser más bajo de lo que en realidad es, gracias a sus pilotes horizontales. El interior tiene una generosa amplitud, sobre todo en anchura, pero el túnel central en el piso de la parte trasera que limita la comodidad del pasajero se sitúa en el medio, ya que le queda poco espacio para las piernas. Los asientos delanteros de serie ofrecen un buen nivel de comodidad y sujeción pero la opción de los deportivos resulta muy recomendable por su notable diferencia en comodidad y posibilidades de reglaje, sobre todo para los que se salen de las tallas "estandar".

Los plásticos interiores y sus ajustes son perfectos, transmitiendo una sensación de solidez que parece que sean indestructi-



SUS DATOS

CARROCERÍA

Familiar, cinco puertas, cinco plazas
Tipo: Monocasco autoportante

MOTOR

Tipo y posición: Turbodiésel, delantero longitudinal
Nº de cilindros: Seis en línea
Cilindrada: 2.993 cm³
Diámetro x Carrera: 84 x 90 mm
Bloque/Culata: Aleación/Aleación
Distribución: 2 árboles de levas en culata
..... cuatro válvulas por cilindro
Alimentación: Inyección directa electrónica
Refrigeración: Líquida, electroventilador
Combustible: Gasóleo
Relación de compresión: 17:1
Pot. máx.: 231 CV a 4.000 rpm
Par máx.: 51,5 mkg/500 Nm a 1.750 rpm
Relación peso/potencia (kg/CV): 7,6

TRANSMISIÓN

Tipo: Tracción trasera
Embrague: Embrague monodisco
Caja de cambios: Manual, 6 velocidades
1ª n.d.
2ª n.d.
Relaciones del cambio 3ª n.d.
4ª n.d.
5ª n.d.
6ª n.d.
Relación de grupo: n.d.

SUSPENSIÓN

Delantera: Independiente, McPherson con muelles y estabilizadora.
Trasera: Independiente, paralelogramo deformable con muelles y estabilizadora.

FRENOS

Circuito: Doble circuito hidráulico
Ayudas: Servofreno, ABS de serie
Delanteros: Discos ventilados
Traseros: Discos ventilados

DIRECCIÓN

Tipo: Cremallera con asistencia hidráulica
Vueltas de volante: n.d.
Diámetro de giro: 10,2

RUEDAS

Llanta: Aleación 7x16"
Neumáticos: 225/55 R16

DIMENSIONES

Peso oficial: 1.755 kg
Depósito de combustible: 70 litros
Longitud: 4,843 m
Anchura: 1,846 m
Altura: 1,491 m
Vías del./tras.: 1,558/1,581 m
Batalla: 2,886 m
Capacidad del maletero: 500 litros
Cx: 0,30

CONSUMOS

Urbano: 9,8 litros
Extraurbano: 5,4 litros
Mixto: 7 litros
Autonomía media estimada: 1.000 km

PRESTACIONES

Velocidad máxima: 244 km/h
Aceleración 0 - 100 km/h: 6,9 s



Aunque las carrocerías familiares no terminan de cuajar en España, ese BMW resulta tan elegante y con el mismo aire deportivo de cualquiera de las berlinas.



El excelente motor de tres litros ofrece en su última actualización 231 caballos con un rendimiento espectacular y unos consumos más que razonables.

Con la misma longitud de la berlina y una línea realmente estilizada, la carrocería familiar del Serie 5 no pierde atractivo con respecto al cuatro puertas



Los 500 litros del maletero permiten una buena capacidad, a pesar de perder 20 litros con respecto a la berlina. El acceso puede hacerse a través de la luneta o de todo el portón.

bles. El sistema i-Drive para el control de una gran parte de las funciones del coche, desde un único mando giratorio situado en la consola central, resulta algo complicado y exige aprendizaje, pues hasta buscar o memorizar una emisora de radio exige varios pasos y bastante atención. El maletero, con 500 litros (20 menos que la berlina) ofrece una excelente capacidad y unas formas muy aprovechables, además de permitir acceder a él a través de la luneta trasera o de todo el portón. La cortina que cubre la carga tiene un curioso dispositivo que la hace levantarse automáticamente cuando se abre tanto la luneta como el portón, para hacer más fácil el depositar cualquier objeto en su interior.

El motor de seis cilindros en línea realizado en aluminio y 231 caballos sustituyó, a finales del años pasado, al anterior de 218 caballos. El nuevo es el mismo que monta

el Serie 7 y ofrece un rendimiento mejor con un consumo más ajustado e incorpora filtro de partículas. Es un motor algo más ligero, al estar realizado completamente en aluminio y su rendimiento sigue siendo tan espectacular como el del anterior. Apenas se deja notar en el interior del habitáculo, aunque resulta algo más sonoro que, por ejemplo, el de un Jaguar S-Type, pero en ningún caso llega a ser ni remotamente molesto. Empuja con una fuerza sorprendente desde pocas vueltas y parece tener siempre una extraordinaria capacidad de recuperación en cualquier marcha. De serie tiene cambio manual de seis velocidades, pero también está disponible con un automático. El manejo de la palanca es rápido y preciso, aunque ligeramente duro, lo mismo que el tacto del pedal del embrague, pero su escalonamiento es perfecto y con el impresionante par que desarrolla este



De izquierda a derecha, turno de noche
De izquierda a derecha, turno de día.

Cuando usted tiene un plazo de entrega que cumplir, no puede permitirse perder tiempo de producción. FANUC Robotics ofrece una amplia gama de robots de 4 a 16 ejes con unas capacidades de carga desde 3 Kg a 450 Kg. Con un ratio de disponibilidad del 99,99 % nuestros robots cuidarán su línea de producción, sin importar la dureza del trabajo a realizar.

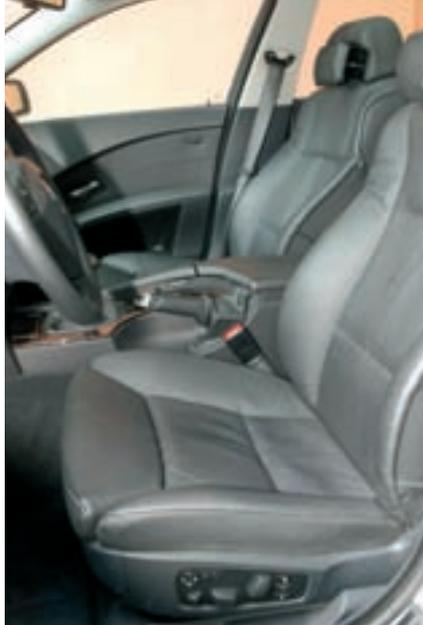
La fiabilidad de nuestros robots trabajando en equipo le permitirá procesar sin ningún problema las tareas más críticas. La habilidad para poder trabajar desde sus piezas más pequeñas a las más grandes, hace de nuestros robots la mejor opción para las necesidades de su línea de producción.

Como el mayor fabricante del mundo de robots para la industria de automoción, FANUC Robotics ofrece soluciones integrales para las necesidades de su proceso de producción.

Un equipo que trabajará con total fiabilidad, sin importarle la dureza de sus plazos de entrega.

Visite nuestra página web: www.fanucrobotics.es

FANUC N°1 IN FACTORY AUTOMATION AND ROBOTS



La opción de asientos deportivos (757 euros) es muy recomendable por su excelente sujeción y múltiples reglajes.



El enorme túnel central casi anula el espacio para las piernas del pasajero que viaja en el centro.

motor casi se puede circular en cualquier marcha.

En cuanto a su comportamiento poco hay que decir que no sean elogios. A pesar de sus 4,84 metros de longitud este BMW ofrece una agilidad sorprendente en todo tipo de trazados. Si además incorpora el sistema de estabilizadoras activas Dynamic Drive (2.537 euros) que controla la inclinación de la carrocería en curva, la sensación es que ni la más complicada curva puede hacer que este familiar se inmude o haga la más mínima insinuación de "malas maneras".

Sus 1.800 kilos de peso quedan perfectamente controlados en todo momento por su magnífico bastidor y el perfecto equilibrio de toda la electrónica que lo controla. Las reacciones al volante son inmediatas, gira completamente plano y mantiene un nivel de comodidad realmente sorprendente, a pesar del tarado ligeramente duro de las suspensiones que en el familiar llevan un sistema autonivelante trasero para mantener la horizontalidad de la

carrocería independientemente de la carga. Si a este excepcional bastidor se le añade la dirección activa (1.485 euros), la agilidad en ciudad es todavía mayor, pues la dirección varía su desmultiplicación en parado o a

poca velocidad, pudiendo mover las ruedas de tope a tope, con poco más de una vuelta de volante.

El equipamiento de seguridad incluye todo lo habitual y sólo hay que pagar aparte los airbag laterales traseros (440 euros). En cuanto a detalles de comodidad y confort no resulta tan completo y aquí hay que empezar a "tirar" de opciones para hacerse un coche verdaderamente bien equipado (como suele ser habitual

en las marcas alemanas), debiendo pagar aparte elementos como los faros de xenon, control de cruce, la alarma, el cargador de CD o un equipo de sonido algo mejor que el de serie, con lo que la factura final sube en unos cuantos miles de euros.

Pedro Berrio
Fotos: Sergio Laguna

BMW 530d Touring

SUS CARACTERÍSTICAS

Precio: 51.500 euros

EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD

ABS:.....	SI
Control de tracción:.....	SI
Control dinámico estabilidad:.....	SI
Airbag de conductor:.....	SI
Airbag de pasajero:.....	SI
Airbags laterales delanteros:.....	SI
Airbags laterales traseros:.....	440 euros
Airbags de cabeza:.....	SI
Faros delanteros antiniebla:.....	SI
Faros de xenón:.....	966 euros

EQUIPAMIENTO DE CONFORT

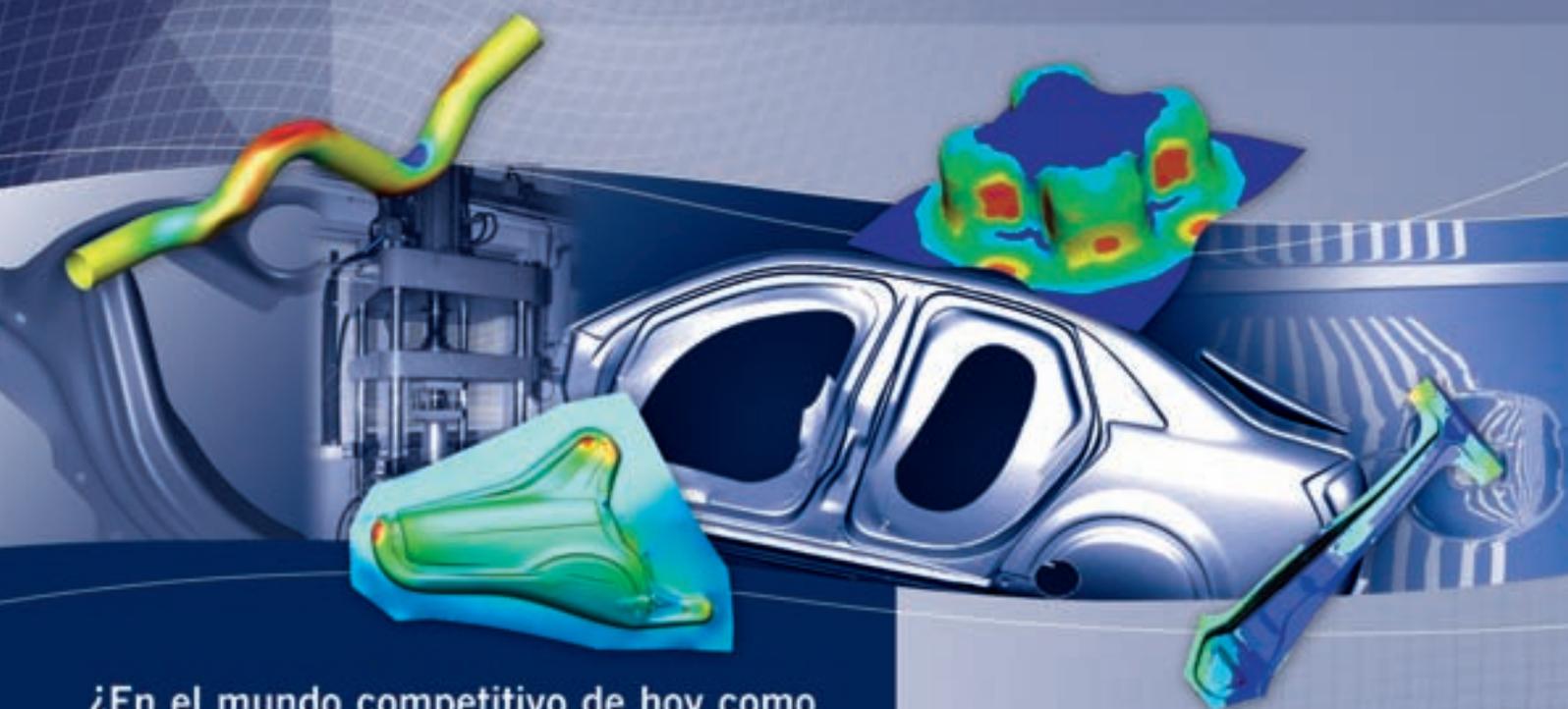
Aire acondicionado:.....	NO
Climatizador:.....	SI
Asientos del. eléctricos:.....	2.682 euros
Asientos del. calefactables:.....	494 euros
Cierre centralizado:.....	SI
Mando a distancia:.....	SI
Elevalunas eléctricos delanteros:.....	SI
Elevalunas eléctricos traseros:.....	SI
Retrovisores ext. manuales:.....	NO
Retrovisores ext. eléctricos:.....	SI
Retrovisores ext. térmicos:.....	SI
Equipo de audio:.....	SI
Cargador de CD:.....	564 euros
Volante regulable en altura:.....	SI
Volante regulable en prof.:.....	SI
Dirección asistida:.....	SI
Control de cruce:.....	310 euros
Tapicería de cuero:.....	desde 2.546 euros
Techo solar eléctrico:.....	1.981 euros

EQUIPAMIENTO ADICIONAL

Inmovilizador:.....	SI
Alarma:.....	474 euros
Cuentarrevoluciones:.....	SI
Termómetro de aceite:.....	NO
Termómetro de agua:.....	SI
Termómetro exterior:.....	SI
Ordenador de viaje:.....	SI
Navegador:.....	desde 2.063 euros
Transmisión automática:.....	SI
Lavafaros:.....	con xenon
Limpia-lavaluneta trasero:.....	SI
Limpiaparabrisas automático:.....	SI
Antena eléctrica:.....	SI
Llantas de aleación:.....	SI
Pintura metalizada:.....	1.100 euros



Entre en la fabricación virtual predictiva con la solución de simulación de estampación de ESI Group



¿En el mundo competitivo de hoy como diseñar utillaje correcto a la primera?

Usando PAM-STAMP 2G como herramienta de simulación de estampación.

PAM-STAMP 2G ofrece una cadena de valor única en la simulación de estampación, desde el diseño rápido de la matriz, la viabilidad, hasta la validación final y el control de calidad. El rango completo de capacidades incluye:

- Diseño de matriz parametrizado y basado en superficies
- Análisis de viabilidad rápido y óptimo con sencilla definición del proceso
- Simulación de gran precisión, predicción de springback con compensación automática y visualización de defectos superficiales
- Versión paralela del solver para cuando el tiempo de cálculo es crítico

La solución de estampación de ESI GROUP añade:

- El diseño y simulación de hidroformados de tubos con PAM-TUBE
- Chequeo de viabilidad de pieza y creación rápida de matriz integrados en el entorno PLM, con PAM-TFA y PAM-DIEMAKER integrados en CATIA V5.

CREATE
WITHOUT LIMITS



The Virtual Try-Out Space (VTOS)

A Collaborative, Cost-effective and Scalable Virtual-Engineering Solution

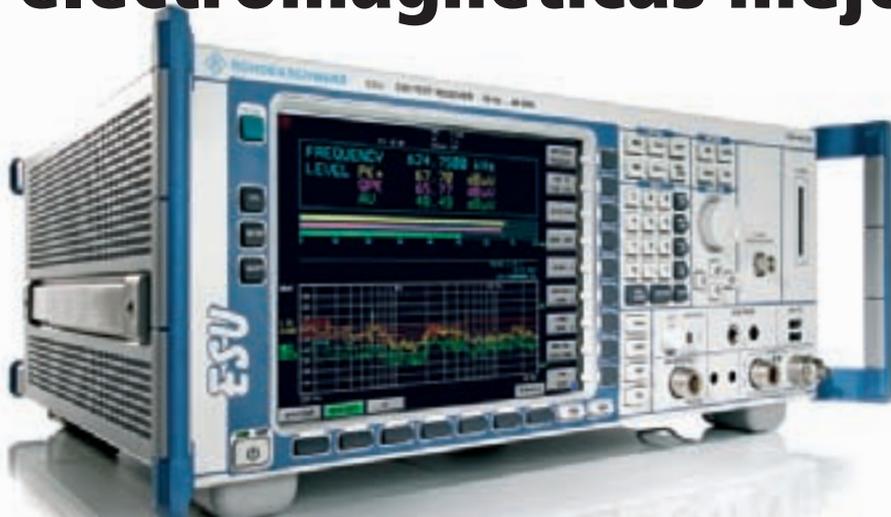
ESI GROUP
THE VIRTUAL TRY-OUT SPACE® COMPANY

www.esi-group.com
Tfno: +34 94 480 47 60
e-mail: fanton@esi-iberica.com

equipamiento y servicios

Presentará estas novedades en el EMC Europe 2006 del 4 al 8 de septiembre

Rohde & Schwarz introduce medidas de interferencias electromagnéticas mejoradas



Nuevo receptor de medida EMI R&S ESU, que permite obtener medidas muy rápidas y precisas.

tross, INN-Co, Haefely, Montena, Spitzenberger y Bonn, entre otras.

En particular, la compañía Rohde & Schwarz presentará su última familia de receptores de medida EMI R&S ESU, que, según la compañía, "permite obtener medidas muy rápidas y precisas, lo que garantiza una reducción de costes y un aumento de la producción. "El equipo presenta funciones de medidas completas como un completo set de detectores paralelos, incluyendo el nuevo detector CISPR-RMS, el escáner de RF, el análisis de IF y numerosas funciones de *reporting*", según la empresa. Otra de las novedades será el Sistema Compacto de Medida de EMC, R&S IMS, que ofrece en un único equipo todo lo que el sistema de medida de EMC requiere: generador de señal; unidad de conmutación de la señal; medidor de potencia; control y conmutación, de hasta tres amplificadores, incluyendo *interlock*; software de medida compatible con las medidas de EMS y EMI; amplificador integrado y analizador de espectro.

Por otro lado, el grupo ha nombrado a Albert Donate nuevo director del Departamento de Instrumentación. Donate, quien seguirá ocupando su cargo como delegado de la sede de Barcelona, se hará cargo de la estrategia de desarrollo y de la ejecución del plan de negocio de la compañía en el área de la Instrumentación de test y medida. ■

En el marco de la séptima edición del Congreso Internacional de Compatibilidad Electromagnética (EMC Europe 2006), que tendrá lugar en Barcelona, en la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC), del 4 al 8 de septiembre de 2006, Rohde & Schwarz, como patrocinador del evento, presentará sus últimos avances en este campo, a través de su nuevo Receptor de Medida EMI R&S ESU, que permite realizar medidas de interferencias electromagnéticas (EMI, en

sus siglas en inglés) "cien veces más rápidas que las convencionales", según informa la compañía.

El Congreso, organizado por la UPC, La Salle (Universidad Ramón Llull) y Aetic (Asociación de Empresas de Electrónica, Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones de España), prevé un programa de conferencias sobre los temas más novedosos en el campo de la compatibilidad electromagnética en las cuales participarán expertos del ámbito internacional. Algunos de los expositores del evento serán Alba-

Nuevos cables monopolares para altas temperaturas de Lapp Kabel

Lapp Kabel ha presentado sus nuevos cables monopolares para altas temperaturas y cables multiconductores de fibra de vidrio resistentes hasta más de 350 °C, Zero-Flame SC y MC 350. Se trata de una nueva familia de cables que ofrece una gran cantidad de usos en aplicaciones térmicas gracias a su amplio rango de temperatura.

Zero-Flame SC y MC 350 son productos libres de halógeno y retardantes a la llama. La elaboración del primero consiste en un trenzado de cables finos de cobre niquelado inoxidable,

abierto por una envoltura laminada especial. Sus conductores son de fibra de vidrio y aislantes. Para el segundo, Zero-Flame MC 350, se ha utilizado un trenzado de cables finos de cobre niquelado inoxidable, con una envoltura laminada especial y conductores con aislamiento de fibra de vidrio, así como trenzados por capas. Según la compañía, los nuevos cables son "especialmente idóneos para cualquier lugar de temperaturas extremas como, por ejemplo, acerías, fábricas de vidrio o centrales eléctricas". ■

Faro lanza nuevos paquetes de software para el Láser Scanner LS

Faro Technologies, multinacional especialista en el diseño, desarrollo y comercialización de programas lógicos y medidores regidos por ordenador ha lanzado diversos paquetes de software que mejoran la capacidad del Faro Láser Scanner LS.

Todas estas herramientas cooperan directamente con Faro Scene, un software de alto rendimiento y de fácil manejo, que sirve para la visualización, administración, calibración, filtración y gestión de grandes nubes de puntos 3D obtenidas con el Faro Láser Scanner LS.

Según ha destacado el presidente y co-fundador de Faro, Jay Freeland, "los paquetes de software nos permiten cubrir al menos un 80% del amplio potencial industrial que tiene el LS. Cada paquete ofrece soluciones específicas para profesionales en distintos sectores, tales como la construcción de túneles y de minas, el aseguramiento del diseño y de la calidad, la industria del proceso y de la energía o la ingeniería inversa, entre otros".

El Faro Láser Scanner LS es un sistema de medición portátil que escanea en un rango de 360° hasta 80 metros y crea una fotografía 3D de alta resolución. Además, es capaz de almacenar 120.000 puntos por segundo con una precisión de hasta 3mm, mientras el ordenador portátil reproduce y almacena todas las mediciones 3D del objeto. Los datos pueden ser utilizados para crear un modelo digital, o hacer evaluaciones y análisis contra modelos existentes en aplicaciones que requieran un gran detalle en 3D, como la planificación de fábricas. ■



Acuerdo entre Hexagon Metrology y Tecnomesura

Hexagon Metrology, empresa especializada en la fabricación de equipos de medición tridimensional, ha firmado un acuerdo de colaboración para poner en funcionamiento servicios de medición óptica, con una vigencia inicial de cinco años, con la empresa de servicios de metrología Tecnomesura. Mediante este pacto, Hexagon Metrology reconoce a Tecnomesura como "Centro Técnico Colaborador", con excelencia en el apartado de medición óptica.

Como consecuencia de este acuerdo, los clientes de Hexagon Metrology podrán utilizar de inmediato y en condiciones preferentes los servicios de metrología, formación y las aplicaciones de software que ofrece Tecnomesura. Por su parte, Hexagon Metrology facilitará a Tecnomesura los últimos avances e innovaciones en metrología de forma preferencial.

Asimismo, el acuerdo entre las dos compañías ya ha tenido su primer resultado: Tecnomesura ha incorporado una máquina de medición óptica tridimensional automática, modelo Tesa Visio 300 DCC. Esta máquina tiene una precisión 2,4 micras, utiliza el programa PC-Dmis DCC CAD automático y cuenta con una cámara a color de alta resolución y zoom automático. ■



Jordi Edo, director general de Hexagon Metrology (izquierda) y Jordi Sancho, director general de Tecnomesura.

TEKNIA
STAMPING DIVISION

DIVISION DE ESTAMPACIÓN
Tel. +34 943 70 15 00
Fax. +34 943 20 11 45
e-mail: dej@teknia.es
www.industriasdej.com

ISO/TS 16949
ISO 14001



TEKNIA
Estampación DEJ (Eibar)

COMPONENTES ESTAMPADOS Y EMBUTIDOS para automoción, mediante TROQUELES PROGRESIVOS y TRANSFER hasta 800 Tns. SUBCONJUNTOS por soldadura, remachado, agrafado.



TEKNIA
Estampación Epila (Zaragoza)

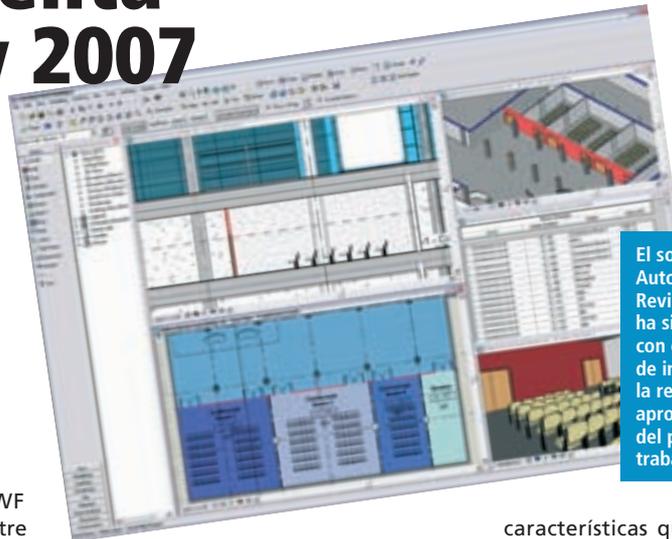


TEKNIA
Estampación CÁDIZ, Puerto Real (Cádiz)

Una nueva versión que potencia la colaboración entre los equipos de desarrollo

Autodesk presenta Design Review 2007

La multinacional Autodesk, especialista en software y servicios para la fabricación, infraestructura, construcción, medios y entretenimiento o servicios de datos *wireless*, ha anunciado el lanzamiento de su nuevo producto de revisión de diseño, bautizado como Autodesk Design Review 2007.



El software Autodesk Design Review 2007 ha sido creado con el propósito de integrar la revisión y aprobación del proceso de trabajo.

Esta nueva versión de Autodesk DWF Composer potencia la colaboración entre los equipos de desarrollo del producto e incluye nuevas características y funciones como respuesta a las demandas de las industrias de fabricación, infraestructuras y construcción. La nueva versión incluye nuevas herramientas que contribuyen a la colaboración entre equipos de desarrollo.

El software Autodesk Design Review 2007 ha sido creado con el propósito de integrar la revisión y aprobación del proceso de trabajo. Asimismo, esta nueva versión extiende ahora esa integración y funcionalidad a Autodesk Inventor, con el fin de ofrecer una solución completa que facilite y acelere la totalidad del proceso de diseño.

Según el director de Proyectos de Innovación Tecnológica (TI, en sus siglas en inglés) y Optimización de los Procesos de Empresa de Voith Paper de Sao Paulo (Brasil), Fernando Paes, "las nuevas

características que incorpora Design Review 2007 nos permiten publicar nuestros archivos Autodesk Inventor con metadatos asociados, lista de materiales (BOM, en sus siglas en inglés) y animaciones en 3D, que muestran instrucciones de montaje y desmontaje —dentro del sector de automoción u otros— en un archivo seguro y compacto, de hecho, Design Review 2007 acelera el proceso de colaboración entre nuestros diseñadores y socios, lo que hace más eficiente el proceso de fabricación".

Entre las nuevas características de Autodesk Design Review 2007 se encuentran una lista de materiales (BOM); instrucciones de montaje; animaciones; asociaciones en 2D y 3D; separación, seccionado y despiece de elementos; análisis de diseño; representaciones en Autodesk Inventor y vistas personalizadas; importación directa de archivos DWG y DXF; impresión por lotes; vistas de seguridad; rotación de señalizadores y símbolos personalizados, entre otros. ■

Ultimobyte implanta servidores Linux en un fabricante albacetense de piezas de automoción

Ultimobyte, empresa especializada en seguridad informática y consultoría en sistemas de la información e integración basados software libre, ha realizado la actualización de servidores de ofimática en una empresa fabricante de piezas de automoción en Albacete.

Este proceso ha consistido en la migración de servidores con sistema operativo Windows NT a otros modelos de última generación con Suse Linux Enterprise Server 9.0 de 64 bits. Asimismo, se ha utilizado la plataforma ProLiant ML370 G4 y la librería de copias de seguridad MSL6030 ULT960 de dos *drivers* y 30 *slot* (*backup*),

de Ultimobyte, que permite tener una copia actualizada de todos los datos de la empresa. Los nuevos servidores poseen un sistema de alta disponibilidad (*cluster heartbeat*), que hacen posible que los servicios de ofimática estén continuamente disponibles. Además, todos los recursos se han integrado en un directorio activo ya existente en el cliente, que es quien se encarga de la autenticación de los usuarios.

Por su parte, los servidores Suse Linux Enterprise Server 9.0 cuentan con los denominados servicios Samba —para compartir ficheros—, Cup's —para compartir

impresoras—, RSYNC —sincronización de directorios— y Heartbeat —servicios de clústers—. "Los clústers permiten que las soluciones críticas basadas en la red estén disponibles 24 horas, siete días a la semana y 365 días al año, logrando una mayor disponibilidad, escalabilidad, seguridad y flexibilidad. A su vez, detectan y recuperan inmediatamente los fallos de hardware y software de manera que permite la continuidad de los servicios de red, respondiendo a todas las necesidades de este fabricante manchego de piezas de automoción", según han indicado fuentes de Ultimobyte. ■

The MathWorks hace compatible su producto Matlab con un servidor de MS Windows

La empresa estadounidense The MathWorks ha anunciado la optimización de Matlab a través de Distributed Computing Toolbox, para permitir el desarrollo de aplicaciones distribuidas y paralelas. Gracias a esta mejora, el producto Matlab, es compatible con Microsoft Windows Compute Cluster Server 2003. Mediante esta integración, los ingenieros y científicos podrán usar las herramientas de cálculo distribuido de The MathWorks para crear prototipos, así como para desarrollar y ejecutar aplicaciones de datos y de cálculo complejas en el entorno de computación distribuida y de alto rendimiento de Microsoft, situando la potencia de la supercomputación de alto rendimiento, al nivel de los grupos de trabajo y ordenadores personales.

La compatibilidad de Distributed Computing Toolbox 2 con planificadores de terceros, como el de trabajos de Microsoft en Windows Compute Cluster Server 2003 y el LSF de Platform Computing, permite a los usuarios resolver la integración de las herramientas de cálculo distribuido de

The MathWorks en los entornos de cálculo ya existentes, con el consiguiente ahorro de tiempo, aumento de la productividad y reducción de los costes generales.

**“Microsoft pone ahora la potencia de las máquinas de escritorio al alcance de los ordenadores personales y los grupos de trabajo”
(Lisa Kempler, directora de Aplicaciones Matlab de The MathWorks)**

Según comenta la directora de Aplicaciones Matlab de The MathWorks, Lisa Kempler, "con el lanzamiento de Windows Compute Cluster Server 2003, Microsoft pone la potencia de las máquinas de escritorio al alcance de los ordenadores personales y los grupos de trabajo, y ofrece a los usuarios un acceso rápido y sencillo a las herramientas

de cálculo distribuido". "Los usuarios podrían beneficiarse de las ventajas de los planificadores estándares, lo que refuerza nuestro compromiso para proporcionar herramientas de cálculo avanzadas y de alto rendimiento a la comunidad de ingenieros y científicos", concluye Kempler.

Por su parte, John Boroza, director de Productos de Grupo de la División de Windows Server, de Microsoft Corporación, afirma que el Distributed Computing Toolbox de The MathWorks y Windows Compute Cluster Server 2003 "trabajan en equipo para simplificar el proceso de desarrollo de las aplicaciones de cálculo distribuido, lo que permite a los usuarios resolver los problemas más complejos".

Windows Compute Cluster Server 2003 es una plataforma integrada de clusters de cálculo basada en estándares, que funciona en los sistemas Microsoft Windows Server 2003 x64 Edition y que permite a los clientes aprovechar los recursos de la computación distribuida, como Distributed Computing Toolbox, para solucionar los problemas complejos de cálculo técnico. ■



iemis
Los Expertos en CAD/CAM

- Diseño con soluciones específicas para moldes y troqueles (recuperación de chapa, reducción de radios, etc.)
- Diseño de electrodos
- Mecanizado de altísima calidad
- Desbaste en 3+2 ejes
- Mecanizado 5 ejes
- Corte por láser
- Simulador de fresadora

steinbichler

- Digitalizado 3D
- Control dimensional

CADCEUS

- Diseño de moldes
- Diseño de troqueles

HANDYSCAN 3D

- Escaner 3D de mano

AICON
3d.systems

- Fotogrametría para la medición de piezas de gran tamaño

rapidForm 2006

- Tratamiento de mallas e inspección de digitalizaciones

envisionTEC.

- Prototipado rápido (precisión de 16 µm)

DeltaCAD
Soluciones CAD/CAM/CAE/CMM

Decoma e Intier han implementado una solución en 23 días

QAD consolida los sistemas ERP de dos filiales de Magna

QAD, proveedor de aplicaciones de software empresarial para fabricantes a escala mundial, ha anunciado que Decoma UK (Merplas) e Intier Automotive han conseguido, en 23 días, la migración de datos y la implementación de la solución QAD GXE de Global Enterprise Edition.

La flexibilidad y la facilidad de la integración del software de QAD hará posible que la compañía Magna International pueda impulsar las sinergias entre las dos subsidiarias, Decoma e Intier.

En un período de tiempo muy breve, Intier Automotive ha conseguido migrar sus datos, desde una versión antigua de QAD MFG/PRO y un sistema de legado que ya utilizaba, anteriormente, cuando pertenecía a Johnson Controls, hacia una plataforma QAD GXE albergada en el propio sitio de Decoma International. Esta firma contaba con recursos propios, experiencia en implementación de infraestructura de Innovación y Tecnología (TI, en sus siglas en inglés) para hacer avanzar y ofrecer ayuda a su compañía hermana, durante el proceso de migración. Decoma, además de ayudar a la migración de datos de Intier, decidió simplificar sus propios sistemas, facilitando el camino para la migración del QAD MFG/PRO al QAD GXE en poco tiempo.

El director de TI en Decoma, Garry Bowers, explicó que la flexibilidad, la facilidad de implementación de la integración

del software de QAD, así como el deseo y los objetivos de los equipos locales de TI y el apoyo y la experiencia de los consultores de QAD, les ha permitido poner en marcha el sistema en 23 días. "Gracias a QAD hemos podido combinar activamente los dos sistemas actualizados de la compañía en un único sitio y en una única plataforma", matizó.

El equipo de Intier extrajo sus datos del sistema, situado en Alemania, y utilizó hojas de cálculo para limpiar y cambiar sus datos estáticos al sitio de Decoma, utilizando una pasarela para intercambio electrónico de datos, con el fin de cargar los pedidos de clientes de fabricantes de automóviles como, por ejemplo, los de Jaguar, utilizando un servidor y un buzón de correo que funcionan por separado en el sistema propio de Decoma.

Pamela Lopker, presidenta de QAD, comentó que la implementación se ha realizado con éxito y dentro del período de tiempo necesario. Asimismo agradeció a los consultores de QAD y a los equipos



Pamela Lopker,
presidenta de QAD.

propios de Decoma e Intier "el haber logrado la complicada migración de datos desde el sitio de Intier a su nuevo emplazamiento". Añadió que "en Decoma, con la gran cantidad de nuevas prestaciones de la plataforma QAD GXE, pretendemos implementar nuevos módulos de software de forma prioritaria, en nuestra empresa. Aunque el cambio total para conseguir

la máxima optimización de los procesos de fabricación aún se encuentra a cierta distancia, pensamos facilitar el camino este año para conseguir nuestro objetivo, estableciendo la base para lograr esta meta como parte de la actualización. El conocimiento que poseen los consultores de QAD de nuestro mercado y la oferta de soluciones que ofrecemos, como, por ejemplo, el portal de aprendizaje electrónico de QAD, van a ser tan esenciales para nosotros durante este proceso como lo pueden ser las prestaciones técnicas y los beneficios que nos proporcionen las aplicaciones de QAD", concluyó. ■

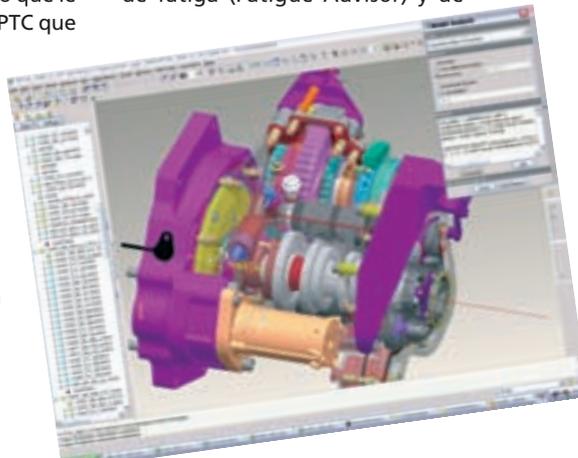
Seat Sport y PTC renuevan por tres años su alianza

Seat Sport, división de vehículos de competición del fabricante español Seat, englobado en el Grupo Volkswagen, ha renovado su alianza con PTC (Product Development Company), iniciada en el año 2000, para los próximos tres años, lo que le permitirá implementar soluciones PTC que aportarán prestaciones adicionales del sistema de desarrollo de productos (PDS) de PTC.

La implementación del PDS de PTC permitirá a Seat Sport desarrollar, simular y optimizar en un tiempo récord sus coches de carreras basados en el modelo Seat León, además de gestionar eficazmente el creciente volumen

de datos de diseño relacionados con todo el ciclo de vida de los vehículos.

En la sede de I+D de Seat Sport se trabaja con Pro/Engineer, incluyendo las aplicaciones de simulación técnica y estructura (Advanced Structural and Thermal Simulation), de fatiga (Fatigue Advisor) y de



chasis (Expert Framework Extension). Con el nuevo contrato, la empresa amplía su abanico de soluciones PTC que le permitirá incluir el Windchill ProjectLink y Windchill PDMLink y aprovechar las prestaciones de gestión de procesos y contenidos de PTC.

El director general de Seat-Sport, Jaime Puig, asegura que "el sistema de desarrollo de productos de PTC nos ayuda a reducir significativamente los ciclos de cambios. La implementación de Windchill —que permite a Seat Sport aprovechar las prestaciones de gestión de procesos y contenidos— nos ha permitido acceder a los datos y compartir fácilmente toda la información recopilada durante el curso del proceso global de desarrollo (diseño, producción o pruebas)". ■

gedas member of
T··Systems···

drive

IT

gedas, empresa del grupo T-Systems, es el proveedor de servicios de tecnología de la información para la industria de la automoción y sus proveedores. Respaldada por una dilatada experiencia, resultante de dos exitosas décadas de operaciones en este sector, en gedas definimos, desarrollamos, implementamos y administramos soluciones a lo largo de toda la cadena de valor de nuestros clientes en cualquier parte del mundo. Tan fácil de administrar como lo es la conducción de un coche, nuestras soluciones permiten acelerar el desarrollo, mejorar el rendimiento en los procesos de producción e incrementar sustancialmente la satisfacción y seguridad del cliente. Entre en la vía rápida: www.gedas.com

índice de anunciantes

PÁGINA	EMPRESA	WEB
Interior contraportada	Alcalá Industrial	www.alcalaindustrial.com
41	Arisa	www.arisa.es
15	Arran	www.arranautomocion.com
61	Atotech España	www.atotech.es
25	AutoForm Engineering	www.autoform.com
Contraportada	BASF Coatings	www.basf-coatings.de
57	BBVA-Finanzia	www.bbva.com
59	Böllhoff	www.bollhoff.de
73	CIE Automotive	www.cieautomotive.com
23	Corominas Representaciones Técnicas	www.corominas.com
87	Deltacad	www.deltacad.es
11	Dow Automotive	www.dowautomotive.com
67	Ejot	www.ejot.de
83	ESI Group	www.esi-group.com
33	Estampaciones Mayo	www.emayo.com
35	Estampaciones Metálicas Egui	www.egui.com
Interior de portada	Exel	www.exel.com
39	Fagor Arrasate	www.fagorarrasate.com
81	Fanuc Robotics Iberica	www.fanurobotics.es
90	Filtros Cartés	www.filtroscartes.com
89	Gedas Iberia	www.gedas.es
64 y 65	Gesipa Fijaciones	www.gesipa.es
77	Govimar	www.govimar.es
49	Grupo Ames	www.ames.es
31	Grupo Estampaciones Sabadell	www.grupoessa.es
45	Industrias Garita	www.garita.net
17	Instant Link	www.instant-link.es
71	Intecsa	www.intecsa.com
53	Interauto	www.interauto.co.uk
47	Jesús Oñate y Hermanos	www.jesusonate.com
4	Kuka Sistemas de Automatización	www.kuka.com
63	KWH Mirka Ibérica	www.mirkaiberica.com
85	Teknia Estampacion Dej	www.teknia.es
69	Wix	www.filtracion.net
7	ZF España	www.zf.com

ESTADÍSTICAS DE JUNIO DE 2006

Nuestros suscriptores pueden acceder a las estadísticas completas de 2003 a 2005 desde www.tecnipublicaciones.com/autorevista/estadisticas/default.asp usando su código de suscriptor a la revista.



FILTROS cartés



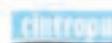
Industria















MADRID ☎ 902 300 360 Fax: 902 300 370
 BARCELONA ☎ 902 300 361 Fax: 902 300 371
 SEVILLA ☎ 902 300 362 Fax: 902 300 372

El Stock más completo de Europa

Automoción - Agrícola - Transporte - Obra Pública - Industria - Marina



Alcalá Industrial

Rodamos a la última

Certificados por TÜV: ISO 9001 (2000) / QS 9000 / VDA 6.1



Perfilado y soldadura
láser en continuo



Perfilado + Cintrado 3D



Estampación y soldadura robotizada

Perfilado y pintado (cataforesis
+ polvo)



Máquinas Transferizadas



Carretera aeropuerto de Torrejón de Ardoz. Km 1,600.
Apartado de Correos, 69. 28806 Alcalá de Henares (Madrid)
Teléfono: +34 91 887 80 00 Fax: +34 91 888 18 58
+34 91 888 40 26 +34 91 887 80 64
www.cointra.es email: infoalcalaindustrial.com

GRUPO
COINTRA



The Chemical Company

Coatings Solutions

Pasión por la Pintura

BASF Coatings S.A.
www.basf-coatings.com