

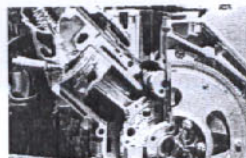
EL MUNDO

SUPLEMENTO ESPECIAL

IFEMA

FERIA DE MADRID

MOTOR



Engranajes 'verdes'

La eficiencia tecnológica no descuida un compromiso obligado con el Medio Ambiente

4



Tecnología adaptada

El proceso de I+D en el mundo del motor comienza en las escuderías de la alta competición

8

Tecnología flexible sobre el asfalto

La caída de ventas motivada por la crisis ha encontrado en el servicio de posventa su gran tabla de salvación. Por ello, las empresas de equipos y componentes de la automoción centran sus esfuerzos en el I+D+i. Precisión, ecología y velocidad son los vértices de un sector que, desde mañana, 'invade' Ifema

SALÓN DE EQUIPOS Y COMPONENTES DE LA AUTOMOCIÓN

EL SECTOR EN CIFRAS

El certamen

ANA GONZÁLEZ RUEDA

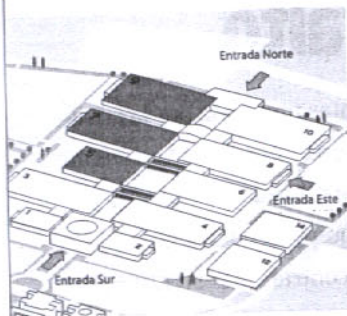
Los recambios y la maquinaria para taller se convierten en protagonistas de la décima edición del Salón Internacional de Equipos y Componentes para la Automoción, Motortec. Una feria que reunirá la oferta más puntera y la demanda más exigente del sector de la posventa.

...Promoción. En 2009, la organización ha decidido potenciar el papel de los expertos en reparación y mantenimiento del automóvil. De hecho, el certamen se ha comprometido con la campaña *Right to Repair*, orientada a transmitir al usuario final la competencia y la importancia de los especialistas en esta materia.

...El primer paso: la formación. Muy conscientes de la necesidad de mejorar, innovar y aprender por parte de los profesionales, Ifema convoca durante esta edición una serie de jornadas técnicas. En la IX Jornada Sobre Temas de Interés para los Fabricantes de 2ª Fase de Vehículos Industriales y Comerciales se abordará la legislación y la homologación. Y para completarla, una mesa redonda bajo el nombre de La Situación Actual y Futura del Sector. Por otra parte, la II Convención Ibérica de Reparación del Automóvil abordará el tema de la posventa en la Península Ibérica.

...Innovación y Desarrollo. Como apunte novedoso, durante estos días el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial, dependiente del Ministerio de Ciencia e Innovación, presenta una ponencia, Ayudas del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial para el apoyo a la innovación empresarial. Allí se mostrarán los proyectos referentes a I+D en los que está trabajando esta entidad.

...Galardones al futuro. El verdadero desarrollo del sector cobra protagonismo en la V edición de la Galería de Innovación. Una plataforma cargada de propuestas significativas por su grado de aportación de cara al futuro. Así, el 10 de marzo se entregarán nueve premios y seis menciones a las mejores.



FERIA: Motortec.

ORGANIZA: Ifema.

LUGAR: Campo de las Naciones

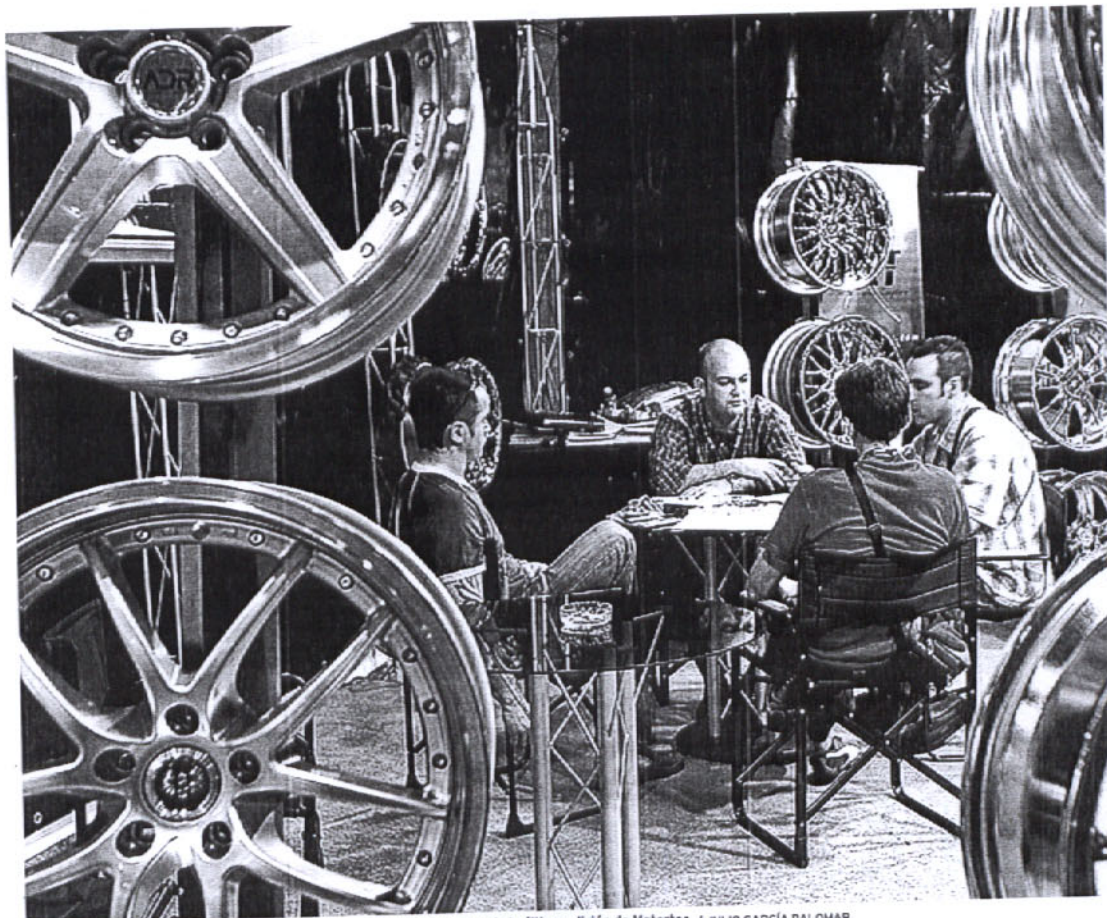
(Madrid). Pabellones 5, 7 y 9.

FECHA: del 10 al 14 de marzo.

HORARIO: de 10.00 a 20.00 horas.

SECTORES: recambios, accesorios, maquinaria de garaje y taller, componentes para vehículo industrial, chapa y pintura, Car Audio, lubricantes, neumáticos, estaciones de servicio...

CARÁCTER: profesional.



Un grupo de empresarios se reúne en un 'stand' flanqueado por tapacubos de la última edición de Motortec. / JULIO GARCÍA PALOMAR

El motor de la industria está gripado

Los fabricantes de accesorios para coches nuevos viven sus peores momentos, mientras que los vendedores de recambios se llevan la mejor parte en un contexto tan delicado

CHEMA L. ESPEJO

La venta de piezas de repuestos está salvando los muebles al mercado de componentes para automóviles. Durante 2008 este segmento facturó 5.724 millones de euros, un 3,5% más que el año anterior.

Nuestro problema no son las ventas sino la financiación». Así de claro se muestra Juan Torner, gerente de NER-TOR, firma especializada en accesorios y recambios para automóviles cuando se le pregunta por el último año. A diferencia de sus hermanos mayores, fabricantes de coches y productores de piezas para automóviles, el mercado de recambios está aguantando el chaparrón. Mientras el número de matriculaciones de turismo se desplomaron un 48% en febrero,

la venta de piezas de recambio creció un 3,5% en 2008.

¿Cuál es la principal razón? «La mayoría de los clientes opta por no comprar un coche nuevo y mantiene el viejo, que necesita una serie de mejoras para seguir funcionando», recuerda Torner. Sin embargo, no todas las empresas de componentes de automoción están viviendo este momento en las mismas condiciones. Las firmas más expuestas a las ventas con los fabricantes de automóviles están viviendo una travesía por el desierto. «La bajada de la producción de coches ha incidido gravemente en la facturación de las compañías», aclara José Antonio Jiménez, director general de la Asociación Española de Fabricantes de Equipos y Componentes de Automoción (Sernauto).

Un ejemplo de esta situación es la multinacional Hellas. El 66% de su negocio en España depende de los fabricantes, mientras que el 34% restante corresponde a los recambios. «Para los próximos años nos hemos propuesto equilibrar nuestro negocio, con lo que reduciríamos la exposición a las

tución los empresarios necesitan agilizar y abaratar estos procedimientos para evitar un mayor impacto en sus cuentas de resultados», aclara Jiménez.

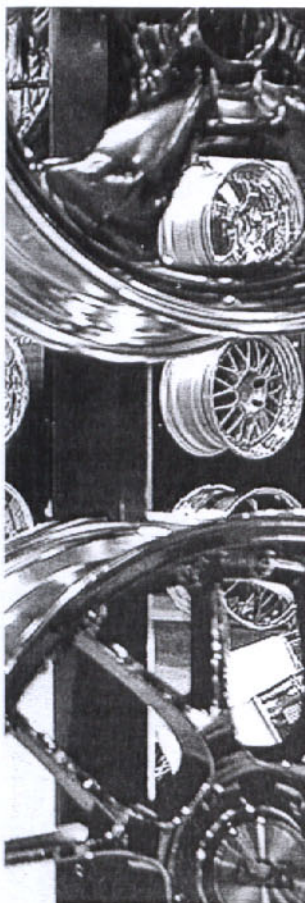
Para intentar paliar esta sangría de despedidos, el gobierno presentó a finales de 2008 el Plan de Competitividad, en el que presupuestaba 800 millones de euros para las empresas relacionadas con la automoción. Para Sernauto, «este proyecto es insuficiente porque la suma de sólo algunos ERE supera en gran medida el presupuesto».

Una de las características de este segmento empresarial es que hay 45.000 pymes y, al igual que otros ámbitos de la economía española, están ahogados por el crédito. En muchos casos, compañías sanas, necesitadas de dinero para seguir produciendo, han visto reducido el grifo bancario. Para Torner, esta situación le recuerda a lo ocurrido a principios de los años noventa en España, «cuando las entidades fi-

«Los clientes han optado por no comprarse un coche nuevo; mantienen el viejo, que demanda más piezas», comenta Torner

ventas de unidades», matiza Ismael Carmena, director general de Hella España.

Los datos del sector no son nada halagüeños. Hasta este momento, 238 empresas presentaron algún tipo de Expediente de Regulación de Empleo (ERE), que ha afectado a 44.843 empleados. «En esta si-



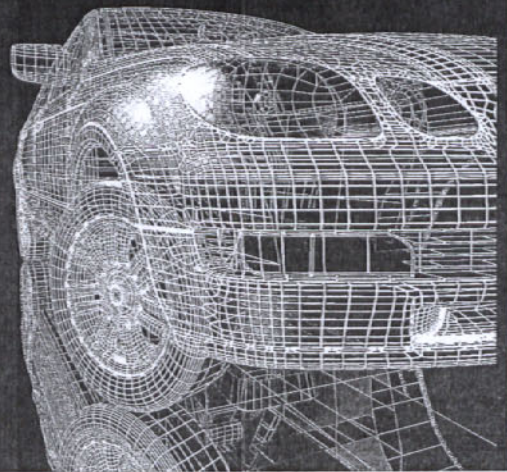
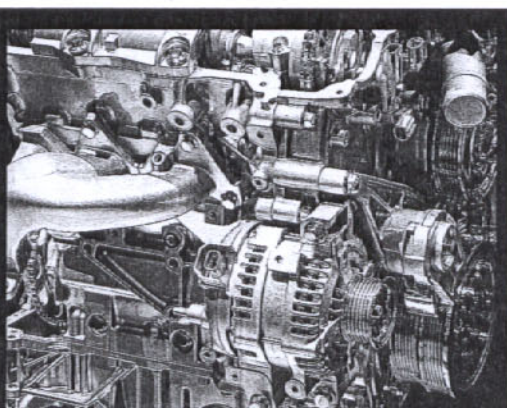
● En 2007, la industria de equipos y componentes de automoción facturó 32.873 millones de euros, un 3,6% más que en el ejercicio anterior.

● Uno de los aspectos fundamentales en este mercado es la exportación, que creció un 3% durante 2007.

● En los últimos meses, 238 empresas presentaron distintos Expediente de Regulación de Empleo (ERE), que afectan a 44.843 empleados.

● Las firmas de recambios son las mejores posicionadas en el mercado porque no están expuestas al descenso de la producción de automóviles.

● Las empresas que tenían de cliente sólo a una empresa de automoción han sido los grandes perjudicados por el descenso de la demanda de coches.



Coches más viejos, aunque con más reparaciones

Los talleres están manteniendo el tipo ante el descenso de la economía

Si los clientes no tienen dinero, mantienen su viejo coche, que necesita piezas y mano de obra para seguir rodando. Esta situación es una de las principales causas de que el mercado de talleres no sufra la crisis con virulencia. «La cosa está fea tanto para el que vende como para el que arregla coches, pero no hay que perder la esperanza. Los coches se estropean y hay que cambiar las piezas», explica Alberto Núñez, propietario de un taller en Madrid.

Según los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), son más de 48.000 los talleres que funcionan en España. «El mercado ha facturado entre un 2% y un 3% en 2008, aunque el número de horas de trabajo ha descendido», explica Francisco Faura, presidente de la Confederación Española de Talleres de Recuperación de Automóviles y Afines (Cetraa). Los cambios en la circulación —el carnet por puntos o la disminución de accidentes— y la crisis económica han influido en el día a día de los talleres. «El tiempo de la mano de obra, aspecto importante en las reparaciones, se ha reducido porque la gente se piensa dos veces si es necesario revisar el coche», recuerda Faura.

Otra de las amenazas para los talleres es la reparación que ofrecen muchos concesionarios. «Durante los últimos años se redujo considerablemente el número de estos establecimientos porque los propietarios ya se jubilaron o no podían competir con las reparaciones de los concesionarios», añade Faura. Por ello, para 2009 espera que la situación no cambie: «Este año será el de la continuidad de todo lo acontecido en los anteriores».

Asimismo, también hay que tener en cuenta que esta situación afecta a grandes empresas. Por ejemplo, Topfit o Aurgi, dos cadenas de centros de reparación

que han solicitado el concurso de acreedores ante el alto número de deudas. «En muchas ocasiones la presión fiscal de los ayuntamientos o el alza de los alquileres han ahogado a los empresarios», matiza Faura.

Uno de los principales retos a los que se enfrenta este ámbito es la especialización del negocio. «Muchos empresarios no se han dado cuenta que no se puede ser generalista porque no puedes contar con la mejor tecnología en cada campo», aclara Faura. Por ello, muchos talleres han reformado sus sistemas informáticos y de electrónica. «Estos centros tienen que introducir estas mejoras para poder competir con multinacionales de reparación, que tienen muchos más medios», añade el presidente de la patronal.

No obstante, ante estos malos momentos, el ingenio de muchos empresarios sale a la luz. Así, Iñigo Diego importó a España la franquicia, I-Neumáticos, especializada en su recambio. «Cada cliente cambia las ruedas de su coche sin tener que llevarlo al taller», recuerda Diego. En un viaje a Inglaterra, este empresario en-

contró esta franquicia y decidió importarla. «Recorri el mundo viendo proyectos y este negocio me llamó la atención porque funciona bastante bien desde 1998 y tiene más de 200 establecimientos por toda Inglaterra». Para este año, la compañía prevé que se abrirán quince nuevos centros y espera facturar este año seis millones de euros. «En nuestro país hay 30.000 talleres que no ofrecen este servicio», concluye Diego.

nancieras no daban créditos, aunque entonces ocurría sólo en nuestro país».

Esta presión financiera sobre el día a día de las empresas está provocando una mayor concentración del negocio. Para José Luis Sancho, socio de la consultora Accenture, «las fusiones son una posible solución para el mercado pero no se puede hacer en poco tiempo, por lo que las alianzas temporales son fundamentales».

Así, muchos fabricantes de

pañol en el exterior. «Si nuestro país sigue sin ser competitivo, las multinacionales buscarán localizarse en otros lugares que les ofrezcan mayores beneficios», aclara el presidente de Sernauto.

Para Jordi Ollé, socio de Ernst & Young, un problema que afecta a las firmas españolas es que los centros de decisión se encuentran fuera de España. «Nuestro país es un importante productor pero carece de fuerza de decisión, por lo

que la asignación de nuevos productos está condicionada por otras circunstancias, políticas o económicas».

Dentro de los fabricantes para marcas

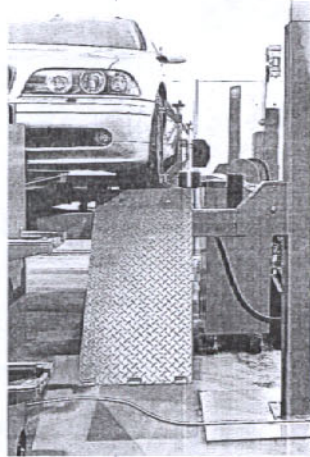
automovilísticas, no todos están acusando la crisis igual. Las firmas con una producción diversificada en diferentes marcas de automóviles se encuentran en mejores condiciones que los productores locales que dependen de una sola marca de coches.

Esta situación no es nueva para este mercado, ya que las firmas de componentes están acostumbradas a estos altibajos. «Estas empresas sufren malos tiempos de forma cíclica. Tienen un amplio bagaje en este aspecto», aclara Sancho.

Otra de las consecuencias de este parón es que las firmas se encuentran con mucho músculo productivo. «La demanda ha descendido por debajo de las previsiones por lo que muchas empresas se encuentran con una capacidad excesiva para afrontar los pedidos», define el presidente de la patronal.

Por su parte, el mercado de venta de accesorios a particulares también se ha visto afectado por los cambios en la conducción. Según la Asociación Empresarial del Seguro (Unespa), el número de golpes de chapa se redujo un 8% en el primer semestre de 2008. «El mercado está redefinido por esos datos, aunque el descenso de accidentes no implica la reducción del valor de los accesorios necesarios», añade Carmena.

Ante este panorama, ¿qué se espera de 2009? La respuesta varía según el prisma con el que se mire. Para las firmas dedicadas a la venta de accesorios a los fabricantes de coches se prevé un año malo, mientras que para las compañías de repuestos se espera que no sufra tantos vaivenes. Según Jiménez, «las previsiones para todo el sector son las peores en años, puede ser dramático para nuestro sector». No todos los empresarios son tan pesimistas. Torner cree que en cuanto la banca se estabilice, todo comenzará a normalizarse.



El negocio de los centros de reparación ha crecido un 2,5%, aunque el número de horas de trabajo se ha reducido notablemente

La concentración de las empresas y la diversificación del mercado son los principales cambios que está viviendo el negocio

componentes de automoción han optado por unir fuerzas para diversificar su negocio en mercados más estables y eficientes. Durante 2007, el sector exportó a más de 150 países, con lo que el 50% de sus ventas fueron en el exterior. Sin embargo, este contexto no ha supuesto una solución para multinacionales como Bridgestone o Faurecia que han reducido sus ventas considerablemente en todo el mundo.

Esta sangría de cierres de empresas también está transformado el perfil del sector es-

NOVEDADES

Ingeniería de precisión, ecología de implicación

A partir de mañana, Ifema se transforma en una estación de servicio virtual donde imperan la tecnología digital y la filosofía 'verde'

A. G. RUEDA / N. LÓPEZ

El sector se renueva día a día con productos de todo tipo orientados al consumidor final. Las aplicaciones ecológicas y la tecnología más puntera darán que hablar.

Cuando se trata de todo lo relacionado con la automoción, la comodidad y unas prestaciones de calidad ocupan los primeros puestos en la lista de demandas por parte de los implicados. Por eso, las compañías se decantan por la innovación y el desarrollo como bazas principales.

Dentro de esta oferta tan variada, una buena climatización juega un papel fundamental en los vehículos. De la empresa T. Electro Auto destacan los nuevos electroventiladores para turismos y aire acondicionado autónomo a motor parado.

Sin embargo, las prestaciones de un automóvil abarcan un campo mucho más amplio en Motortec. Outback Import, que importa más de 12 firmas de accesorios para 4x4, acude a la Feria con novedades donde imperan tanto la calidad como la estética: separadores de ruedas que aportan mayor estabilidad, de Hoffman, o accesorios para los denominados pickup, de Road Ranger.

Las miras de los participantes tampoco dejan de lado las estaciones de servicio. La firma sevillana Aseproda Informática propone el uso de aceptadores de tarjetas bancarias Virtus Autopago, preparados para trabajar con el chip estándar EMV -nuevo sistema de seguridad e identificación que prescinde de la firma del cliente en papel-. Así, la totalidad del establecimiento está disponible para el cliente 24 horas al día sin necesidad de personal.

Otro de sus productos es el Servidor de Dispositivos para Estaciones de Servicio, que interconecta su software con cada uno de

Sistema regulador del árbol de levas con válvula central, un producto creado por Schaeffler que, entre otras aportaciones, consigue reducir las emisiones de dióxido de carbono. / SCHAEFFLER

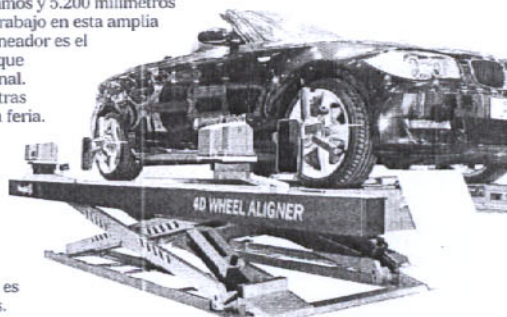
Alto rendimiento



Un taller de calidad tiene que ofrecer las máximas prestaciones tanto al cliente como a los trabajadores. Estas pueden venir de la mano de Velyen, empresa dedicada al equipamiento. Presenta máquinas desmontadoras y equilibradoras de ruedas como la de la imagen: Automática 3A. De alto rendimiento, posee una pantalla LCD de 17 pulgadas con sistema 3D Graphics para controlar las operaciones y leer los valores. Por otro lado, Velyen propone sus nuevos elevadores y un surtido de lubricación y de extracción de gases de escape.

Alineados de última generación

La estación de alineado 4 D de Ravaglioli Spa, con elevador de tijera grande y alineador, es la última novedad en los talleres de turismos y camiones. Tiene una capacidad de 4.200 kilogramos y 5.200 milímetros de largo, lo que facilita el trabajo en esta amplia plataforma. Además, el alineador es el más rápido del mundo, lo que asegura un buen trabajo final. Pero Ravaglioli presenta otras novedades a destacar en la feria. Un buen ejemplo es la desmontadora G1160.30 Swift, que está especialmente construida para trabajar con neumáticos run-flat, con perfil bajo y llantas de aluminio, aunque también es apta para ruedas normales.



NOVEDADES

los dispositivos presentes en este punto de suministro.

En la misma línea, Copermática destaca la captura de la firma digitalizada del cliente, con lo que ahorra en papel, costes de archivo y gestión. Por otro lado, el Plan ATE Actualización Tecnológica permite al empresario de la estación de servicio solicitar un diagnóstico tecnológico gratuito y un consultor de Copermática le asesorará con las posibles mejoras.

El cuidado del Medio Ambiente también cobra especial importancia. Hiperclim llega a la Feria con máquinas de vapor para lavado en seco orientadas a todo tipo de vehículos sin apenas contaminar.

Kroll -empresa galardonada en

ramientos 97, que con su sistema modular permite que el cliente pueda realizar su propia selección. No sólo eligen el número de cajones, también el color, las bandejas y los paneles de trabajo.

Stahlville también lleva a Motortec sus destornilladores Drall+, con siete puntas diferentes y un diseño ergonómico.

Los recambios y accesorios juegan un papel esencial en los talleres y las marcas de este segmento del mundo del motor crean herramientas cada vez más precisas.

Ampla S.r.l. presenta la pistola para aire comprimido Tucano, que tiene cuerpo de nailon y acero inoxidable para las boquillas y tubos. Destaca su perfecto acopla-

Empresas como Hiperclim, Kroll, Gammplast investigan sistemas comprometidos con el Medio Ambiente, mientras que Signus se preocupa por la buena gestión de los neumáticos usados

2008 con el certificado europeo Ecolabel- presenta el primer catálogo referente a este distintivo en el que geles, cremas y pastas lavamanos configuran su oferta.

Por su parte, Gammplast presenta dos productos que buscan la compatibilidad con el Medio Ambiente y encuentran en el reciclaje la vía perfecta para cumplir este cometido. Su funda cubreasiento tipo Eco reduce las materias primas utilizadas con menos embalaje, ya que deja el apoyacabezas destapado sin que por ello se pierda la funcionalidad del producto.

Su rollo de enmascaradura Eco-mask protege las partes del vehículo que no necesitan reparación. Este utensilio es impermeable, resiste la perforación y es compatible con los distintos métodos de pintura de los talleres.

En este camino hacia la innovación, destaca la llave dinamométrica Manoskop 730 D, de la marca alemana Stahlville, que combina el sistema de disparo con las ventajas de la electrónica para realizar los aprietes de una manera eficaz, reduciendo al mínimo los errores de sobregiro. El mejor lugar para guardar este revolucionario aparato es su carro para he-

miento a la mano del usuario, lo que evita el cansancio en las extenuantes tras largas horas de trabajo.

Para repostar a voluntad del usuario, bien empleando gasolina o bioetanol E85, Biokit es la solución que propone la empresa española del mismo nombre. Este dispositivo electrónico sólo se puede emplear en vehículos de gasolina con inyección electrónica.

En los talleres españoles pronto se va a empezar a distribuir EnerCut 2008 5.2, la última versión de la empresa Energysa para el corte de láminas de automóviles.

Para la limpieza de todos los componentes del taller, Tecnología Tecom acude a Ifema con un puesto de limpieza biológico que se puede usar de forma automática o manual. Para esta última opción dispone de un cepillo y una pistola de aire comprimido.

La gestión de los neumáticos al final de su vida útil es esencial para evitar una alta tasa de contaminación. Por ello, Signus, empresa dedicada a la gestión de los neumáticos usados, acude a Motortec para que los visitantes tomen conciencia de sus responsabilidades y cumplan con la ley.

'And the Oscar goes to'... la imaginación en tiempos de crisis

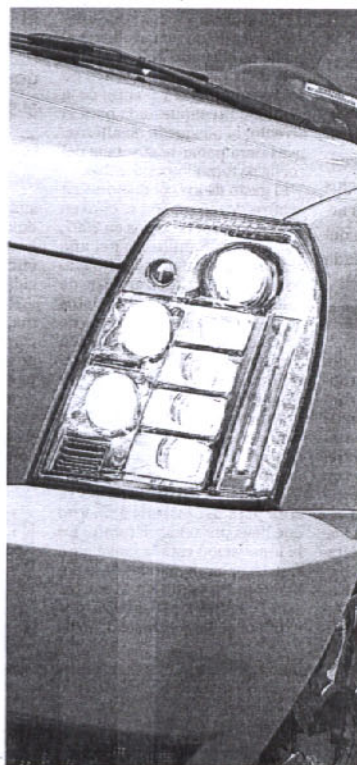
El jurado de la V Galería de la Innovación premia los productos y servicios que más han destacado por su contribución al sector

JORGE B. MONTAÑÉS

Cinco años de reconocimiento se posan sobre una edición que trata de combatir la crisis de la automoción con propuestas sostenibles e imaginativas. Un conjunto de expertos, liderado por José Antonio Jiménez Saceda, presidente del Comité Organizador de Motortec y de Fita (Fundación Instituto Técnico para la Seguridad del Automóvil), llegado desde centros técnicos, institutos técnicos universitarios, consultoras y medios de comunicación sectoriales, decidió el pasado 27 de enero premiar los productos y servicios que han contribuido a la industria.

El tribunal de la V Galería de la Innovación ha concedido nueve premios y seis menciones especiales a las propuestas dotadas de un elevado grado de innovación. Motortec también quiere reconocer a aquellas empresas cuya producción está unida a la defensa del Medio Ambiente.

Uno de los productos mencionados es el Biokit, un dispositivo electrónico de reducido tamaño que permite el empleo de bioetanol como combustible alternativo en motores de gasolina con inyección en toda clase de vehículos. «En este sentido, Alemania y Francia nos sacan ventaja. En España todavía hay pocas estaciones de servicio», comenta José Luis Martín, gerente de Biokit Motores, que defiende esta fuente de energía alternativa, ya que Es-



Iluminación LED. Los faros LED Cadillac Escalade Platinum, de Hella, componen un sistema de iluminación premiado porque es capaz de integrar todas sus funciones en LED, incluso las de cruce y carretera, de forma muy similar a la luz del día.

paña cuenta con una gran producción de bioetanol y no dependería de otros países.

En cuanto a la contribución a la innovación en el vehículo industrial, el jurado ha premiado el U620/2 X Kit Filtro de Urea para sistema SCR, desarrollado por Mann + Hummel Ibérica. Este dispositivo ayuda a reducir las emisiones de gases contaminantes.

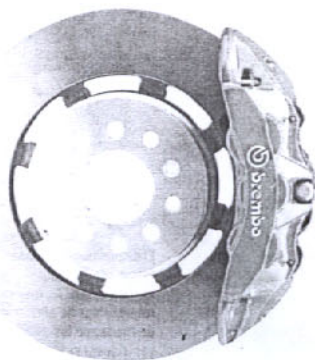
Por otro lado, Schaeffler ha acaparado diferentes menciones, destacando su volante Bimasa Luk con amortiguador de péndulo centrífugo, una herramienta que garantiza un control de conducción óptimo, y el rodamiento Fag con ranuras radiales, que rebaja el peso de rodamiento un 10%.

El premio en la categoría de Equipamiento para Diagnóstico ha recaído en la herramienta Crecoorder. «Sirve para detectar errores concretos e intermitentes que quedan recogidos en la memoria del vehículo», explica David Turégano, administrador de Launch Ibérica. Este producto, con una notable aceptación tanto en Estados Unidos como en España, es como una especie de caja negra que ayuda a los mecánicos a detectar problemas difíciles de diagnosticar.

Todas las empresas galardonadas tienen la certeza de que este camino vinculado al desarrollo tecnológico y sostenible marcará las diferencias en un sector que vive cambios profundos.

Ingeniería de optimización

Motortec presenta empresas líderes en ingeniería que ofrecen diferentes desarrollos y producciones de sistemas de frenos y componentes. En la categoría reservada a los productos más innovadores relacionados con componentes mecánicos, la organización ha concedido cuatro premios. Uno de los galardones ha correspondido al disco de freno flotante Brembo Dual Cost, desarrollado por Brembo. Esta pieza logra optimizar las prestaciones de frenado gracias al uso de aluminio en la campana y a la utilización de hierro en el anillo del freno. Materiales de gran calidad y la ingeniería más potente del sector se unen para ofrecer productos que combinan seguridad y resistencia.



Respeto medioambiental

La organización del Salón ha dedicado un premio especial al producto o servicio más innovador en su contribución a la defensa del Medio Ambiente. En un momento en el que la industria fomenta la máxima calidad y un desarrollo limpio y sostenible, la apuesta medioambiental no sólo es rentable, sino que ofrece ventajas multidisciplinarias. En este apartado ha sido premiada la nueva lavadora de piezas PC100M BIO, presentada por la compañía Kärcher, que también ha merecido una mención especial en la categoría Equipos y Herramientas para Talleres.



EL MUNDO QUE VIENE

Los talleres, ante un reto llamado futuro

La dura competencia de precios y calidad impulsa a que los 38.000 centros de reparación que hay en toda España inviertan una ingente cantidad de dinero en innovaciones tecnológicas

MANUEL REGALADO

La innovación tecnológica y la optimización de los recursos son los pilares sobre los que se asientan los talleres de vehículos del nuevo milenio. La rapidez en las reparaciones, la calidad en el acabado y los precios se han transformado en las armas para hacer frente a las demandas de un conductor cada vez más exigente.

Cómo dices que suena el coche cuando intentas arrancarlo? ¿Dirías que hace *run-run-run*? ¿O se trata más bien de un ruido seco, del tipo *bram-bram-bram*? Eusebio mantiene una charla telefónica con un cliente, al que el viejo y destartado automóvil le ha vuelto a dejar en la cuneta. En el Madrid de mediados del siglo XX que retrató José Luis Garci en *Tiovivo* c. 1950, los mecánicos se afanaban en ayudar a los usuarios y guiarnos en la medida de sus posibilidades, pero contaban con poco más que buenas intenciones, grandes cantidades de ingenio y unos medios técnicos tremendamente rudimentarios.

Setenta años más tarde, cuando España ultima los preparativos para adentrarse en la segunda década del 2000, la situación ha evolucionado de modo significativo. La diagnosis de los motores, para la que antes hacían falta varios días y un nutrido equipo humano, puede efectuarse en estos tiempos con la mitad de esfuerzo y el doble de precisión.

El X-431 *Diagun*, dotado con *bluetooth* y preparado para recabar y analizar datos a velocidad supersónica sobre dos automóviles al mismo tiempo, es una de las herramientas de vanguardia que se muestran en Motortec '09. Instrumentos como el citado desentrañan los misterios que se ocultan bajo el capó, mejoran la calidad del servicio y garantizan la resolución de las averías del motor.

«El taller tradicional reparaba. Ahora se diagnostica. Antes, el acceso a los motores era fácil incluso para quienes no se dedicaban profesionalmente a ello. Hoy día, los mecánicos son personas con un importante grado de especialización», explica Luis Camarasa, secretario general de la Federación Catalana de Talleres.

La sociedad del siglo XXI se mueve a un ritmo vertiginoso. El tiempo se ha convertido en un bien escaso y preciado. Por ello,

los talleres del mañana deben dar respuesta a estas necesidades. Cuando un usuario tiene el coche en el centro de reparación más de la cuenta, sus gastos no sólo se multiplican a causa de la cantidad presupuestada para el arreglo: la búsqueda de alternativas para paliar la ausencia del coche se torna imponderable.

El gasto de los conductores en centros de reparación se cifró en 7.525 millones de euros en 2007, por los 7.305 millones del año anterior, según un estudio elaborado por DBK. El análisis de Audatex, que dispone de datos actualizados hasta febrero de 2009, establece que el volumen de reparaciones de automóviles se incrementó un 3% desde noviembre.

«Cuanto más complicados son los coches que se fabrican, más averías tienen. Es ley de vida», argumenta Camarasa.

La puerta de los talleres se abre para dar entrada a un reto que lleva por nombre futuro. En la innovación está la clave para satisfacer las demandas de la población. Presente en Motortec está Texa Ibérica Diagnosis, que exhibirá el Axone Direct. Uno de

El 'X-431 *Diagun*', novedad en la feria, permite analizar datos del motor de dos coches al mismo tiempo, gracias al sistema inalámbrico 'bluetooth'

sus puntos fuertes son los módulos *Gasbox* para el análisis de gases, así como el *Oprabox*, muy eficaz para el control de la opacidad.

Renovarse o morir: ése es el lema, teniendo en cuenta que la competencia es feroz: precios jugosos adornan las ofertas hasta mostrarlas irresistibles. Además, se estima que el número de talleres en España oscila entre 36.000 y 38.000, y que cerca de 18.000 son independientes, es decir, no están vinculados a ninguna mar-

ca, según datos del área posventa del Grupo Tecnipublicaciones.

Sólo en Madrid hay nada menos que 4.499, según un estudio de Pricewaterhouse Coopers.

Sea como fue, la formación teórica y técnica de los profesionales ha sido y será siempre un valor seguro sobre el que cimentar la expansión del negocio. Sobre el futuro de los profesionales se vislumbran diversas incógnitas, que podrán ser disipadas en la Feria. ¿En qué medida puede el dispositivo *Visualiner Prism* mejorar los sistemas de alineación de las ruedas de los vehículos?

Entretanto, las herramientas de nueva generación y los instrumentos más avanzados continúan perfilando un mañana plagado de retos para la industria de la automoción. Una certeza avala la buena salud de los centros de reparación: los coches solían estropearse, se estropean hoy y nada indica que no vayan a seguir haciéndolo.

JIMÉNEZ SACEDA

PRESIDENTE DEL COMITÉ ORGANIZADOR MOTORTEC

«Nuestra industria es, por facturación, la sexta del mundo»

CRISTINA ZARZA

Tras obtener su título de Ingeniero Superior Aeronáutico, José Antonio Jiménez Saceda volcó su carrera profesional en el sector de la automoción, del que ya no se ha desvinculado. Director General desde 1995 de la Asociación Española de Equipos y Componentes de Automoción, Semauto, preside la organización de esta Feria, a la que define como cita ineludible para los profesionales de la automoción.



«Los protagonistas del sector hacen de la Feria su principal centro de negocio y una puerta de acceso a nuevos mercados»

Pregunta.- ¿Cómo ha cambiado este certamen desde que comenzó a organizarse, allá por 2001?

Respuesta.- El Salón ha crecido de forma paralela al desarrollo de esta industria: incorporando las nuevas propuestas y las tecnologías más innovadoras que se han presentado en el sector en los últimos años.

P.- ¿Cuáles son los objetivos que, desde su origen, persigue Motortec?

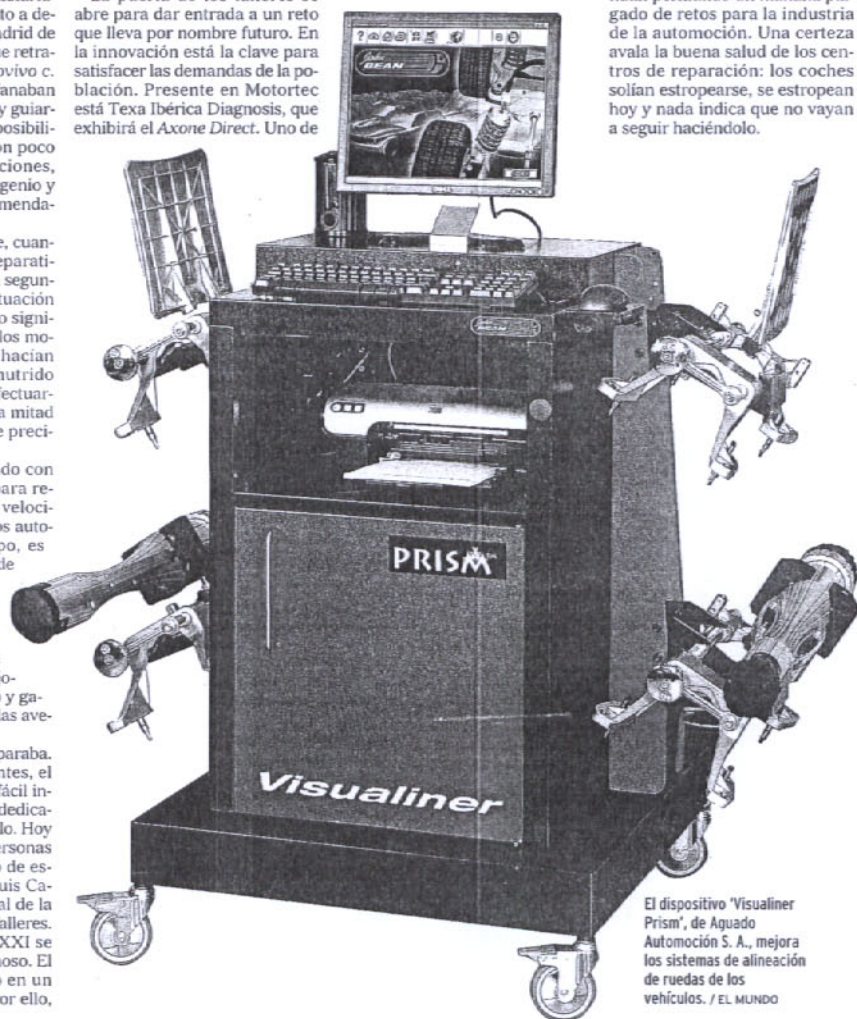
R.- Actuar como dinamizador del mercado de la posventa y ser una plataforma comercial de primer orden, papel que cobra aún más importancia en la actual coyuntura económica. En la Feria se reúnen los principales protagonistas del sector para presentar sus novedades, conocer las de la competencia y testar su impacto.

P.- ¿Hasta dónde llega su importancia a nivel internacional?

R.- En las últimas ediciones la Feria se ha abierto, con la presencia de un alto porcentaje de compañías internacionales con interés creciente. Y es que más del 50% de la producción española de equipos para automoción se destina a la exportación (el 80% hacia países de la UE, principalmente Francia y Alemania). Estos datos demuestran la capacidad de una industria que se sitúa por volumen de facturación en el sexto lugar del mundo (según datos de 2007).

P.- ¿Cómo convencería a los profesionales para que asistieran?

R.- Motortec es la oportunidad para que los profesionales conozcan las innovaciones que son clave para modernizar su negocio y el foro idóneo para posicionarse en la industria.



El dispositivo 'Visualiner Prism', de Aguado Automoción S. A., mejora los sistemas de alineación de ruedas de los vehículos. / EL MUNDO

El gran laboratorio de la Fórmula 1

La tecnología de alta competición aporta numerosas ideas para los automóviles de serie

JAVIER EXPÓSITO

Las aportaciones de los ingenieros de las grandes escuderías al alcance de la calle. Esa es la gran aportación del mundo de la Fórmula 1 a la fabricación de los coches en serie. Desde la electrónica y el sistema de cambio de marchas a los neumáticos y la aerodinámica, existe una amplia tecnología adaptada.

Las diferencias entre la tecnología aplicada a los coches de alta competición y los utilizados por los consumidores son notorias, empezando por la inversión. Pese a que las grandes escuderías han recortado su presupuesto de cara a 2009, las fábricas de renombre invierten buenas sumas en busca de victorias de prestigio. De hecho, en 2008, los recursos empleados por las 11 escuderías del Mundial superaron los 2.400 millones de euros. Un panorama que cambia cuando se trata de construir vehículos en serie.

Pero, a diferencia de lo que la gran mayoría piensa, la complejidad de un vehículo utilitario no tiene que envidiar en nada a la de uno de carreras. «Partiendo de que los F1 son menos complicados que los vehículos de serie, to-

das las tecnologías que se utilizan en aplicaciones extremas, antes o después, van a pasar a las aplicaciones de cada día, tanto en lo que se refiere a los materiales como a la aplicación de la potencia y a las innovaciones», asegura Benito Tessier, presidente de la comisión de recambios de la Asociación Española de Fabricantes de Equipos y Componentes para la Automoción (Sernauto).

Los cuatro grandes pilares donde la tecnología de la F1 se aplica a los coches de serie pasan por la electrónica, los cambios, los neumáticos y la aerodinámica. «La F1 ha influido en todo: desde los neumáticos a los frenos de disco (discos cerámicos) o la caja de cambios automática», afirma Miguel Ángel Cuerno, presidente de la Asociación Nacional de Comerciantes de Equipos, Recambios, Neumáticos y Accesorios para Automoción (Ancera).

Las cajas de cambios automáticas que emplean los monoplazas han mejorado en los últimos años su fiabilidad, lo que ha repercutido en la industria: en algunos países, como en Estados Unidos, este sistema está en el 70% de los vehículos. Algunas de las innovaciones propias del mundo profesional, como el manejo de los cambios desde el volante, han llegado ya a los vehículos de serie, como en el caso de BMW, fábrica en la que prácticamente todos sus modelos cuentan con esta opción.

La aerodinámica es otra variable importante a la hora de trasladarla al mercado de los utilitarios. Los sofisticados alerones y spoilers que se ven en el Gran Circo no resultan ya extraños (adaptados a las carrocerías de los turistas) para los consumidores. Por no hablar de los motores: los estudios que sirven para que un bólido gane medio kilómetro por hora de velocidad son trasladados al mundo del vehículo de calle para afianzar su seguridad y estabilidad. Según Miguel Ángel Cuerno, «el I+D+i de la industria automovilística viene de la F1».

El 'trasvase' busca sobre todo mejoras en la seguridad y en las prestaciones del motor y otros componentes

Francisco Faura, presidente de la Confederación Española de Talleres de Reparación de Automóviles y Afines (CETRAA), incide en la aportación del sector profesional en sus estudios. «Una de las primeras características tecnológicas en la época reciente, a partir de la pri-

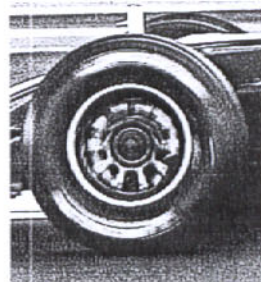
mera crisis del petróleo, fue el diseño en túneles de viento para el aprovechamiento de la energía del motor. Hay otros aspectos, como el encendido, ruedas, suspensiones, turbo, materiales...».

Para Faura, algunos de los factores claves en el trasvase de la tecnología de la F1 a la de calle son «el aprovechamiento de aspectos de seguridad, la mejora de la prestación del motor (mayor potencia con menos peso y aumento de la fiabilidad) y otros componentes esenciales en la conducción». En materia de seguridad, un buen ejemplo es el del líquido de frenos DOT4, como recuerda Tessier: «Fue desarrollado para uso en competición, y por su ventaja al evitar el vapor lock (la ebullición del líquido) ha permitido posteriormente a los conductores de vehículos de serie eliminar este riesgo: no encontrarse sin frenos en un momento de sobrecalentamiento del líquido».

Otro punto que acabó adoptando el mundo comercial es el compromiso con el Medio Ambiente. Si la Federación Internacional de Automovilismo (FIA) ha apostado por el ahorro de costes y la reducción de componentes contaminantes, los coches de calle no se han quedado atrás. De hecho, las directivas comunitarias se han propuesto que para 2015 el 95% de los componentes de los automóviles sean reciclables. En la actualidad, se sitúa cerca del 85%.

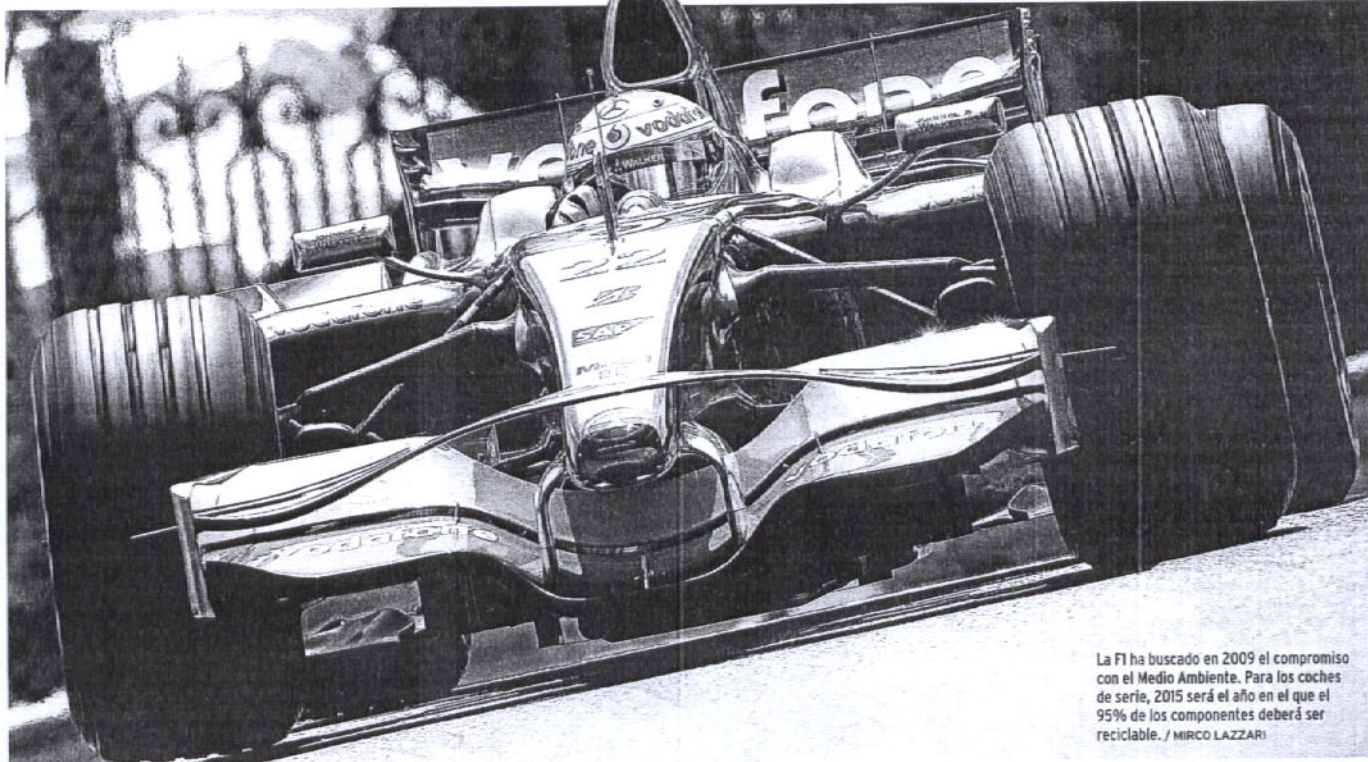
El KERS llegará a medio plazo a los vehículos comerciales

La llegada del sistema KERS (Kinetic Energy Recovery System) a la Fórmula 1 ha revolucionado la alta competición. Este sistema de freno regenerativo permite transformar la energía cinética derivada del movimiento de los monoplazas en energía eléctrica. Gracias a unas baterías condensadas, este aparato aporta una potencia



Un disco de freno al rojo en el momento de la frenada de un monoplaza de Fórmula 1 durante un Gran Premio. / RV RACING PRESS

extra de entre 50 y 80 CV durante unos ocho segundos. Según los expertos, en un periodo de unos cinco años se implantará en los vehículos comerciales. La utilización de esa energía desaprovechada en las frenadas permitirá reutilizarla para reducir el consumo de combustible.



La F1 ha buscado en 2009 el compromiso con el Medio Ambiente. Para los coches de serie, 2015 será el año en el que el 95% de los componentes deberá ser reciclable. / MIRCO LAZZARI