



**FUERA DE SERIE: DODGE VIPER GTS**

SEMANAL

# Motor 16

GRUPO

21 de septiembre 1993

Num. 518 • 350 ptas.

*A Fondo Opel Astra 1.8 GSI 16V*

# NUEVO MOTOR MAS CARACTER



**AIRBAG**  
MAS QUE UNA MODA

**GAMA VOLVO**  
NOVEDADES PARA EL '94







*Ritmo seguro. Ya no tienes que cargar con tu radio cada vez que bajas del coche. Ni preocuparte de que no esté cuando regreses.*

# Ritmo Ford.

Ahora Ford, con sus Sistemas de Audio, además de calidad de sonido y ritmo, te da seguridad y comodidad: panel desmontable, luz intermitente y superficie reflectante al desmontar el panel, y código de seguridad de cuatro dígitos. Incluso puedes grabar la matrícula de tu coche (sólo 2006R).

Ven a conocer los Sistemas de Audio Ford. El sonido que mejor sintoniza con el ritmo de tu Fiesta.



**Seguridad Total**



**SISTEMAS AUDIO**



## Motor 16



**CAMBIO RUSCONI, S.A.**  
 Presidente: Juan Tomás de Salas.  
 Consejeros: Gregorio Arroyo, Javier Pascual.  
 Secretario: Gregorio Arroyo.  
 Director General: Javier Pascual del Olmo

**Director:** Manuel Doménech

**Director adjunto:** Gigi Corbetta. **Subdirector:** José María Cernuda. **Director de Arte:** Olegario Torralba. **Redactores jefe:** M<sup>a</sup> Jesús Benet (Información) Víctor Piccione (Producto) Miguel Ángel Turci (Edición). **Luis M. Turmes (diseño).** **Jefes de sección:** José Antonio Díaz (Fotografía), Juan González Aso (Diseño) Andrés Mas (Producto) y Alfonso J. Nieto (Documentación y Archivo Gráfico). **Redacción:** Lourdes Bravo, Fernando Cañizal, Simonetta Garin, Javier Gutiérrez, Manuel Madrid, Angel Robledo, Juan Luis Soto. **Diseño:** Carmen Rodríguez. **Fotografía:** Alfonso J. Nieto, José Robledo, Ramón Rodríguez. **Corresponsal en Cataluña:** José Luis Aznar. **Corresponsales en el extranjero:** Michel Meilleray (Francia); Daniel Monteverde (Japón); Giancarlo Perini (Italia); Hans Jürgen Tucherer (Alemania); Carlos Medina (Suiza). **Documentación:** Mary Franchini. **Secretaría de Dirección:** Nieves de Vicente. **Secretaría de Redacción:** Ana María Pardo. **Colaboradores:** Alfonso Aguilera (notas), Juan Ballesta (Humor); Enrique Blanco (Pruebas); José María Casarova. Esteban Delgado (Deporte); Jesús Espinosa (Ilustraciones); Víctor Fernández (Producto); Antonio Montañés (Pruebas); Enrique Llorca (Ilustraciones); Enrique Ortega (Ilustraciones); Francisco Podadera (Diseño); Belén Valdehita (Cierre) y José Luis de la Viña (Náutica). **Autoedición:** José M<sup>a</sup> Gómez-Morán (jefe), José M<sup>a</sup> Ormazábal.

**Marketing:** Jorge Dorrego. **Directora de Promoción:** Charo Oñate. **Director de Producción:** Roberto Parras. **Directora Tarjeta Motor 16:** Marta Sedano. **Coordinadora:** María Gil

**Publicidad:** **Director Comercial:** Juan Antonio Suanzes. **Publicidad Zona Centro:** Elvira Aricha y M<sup>a</sup> Jesús Sánchez. **Coordinadora de Publicidad:** Mercedes No-guerado. **Publicidad Zona Cataluña:** Pere Calsina Rosé. **Publicidad Norte:** Rosana López. **Publicidad Levante:** Ramón Medina. **Zona Andalucía:** Blanca Martínez de Irujo. **Director de Publicidad Internacional:** M. Angel Durá.

**Redacción, Administración, Servicios Comerciales y Publicitarios: MADRID:** Hermanos García Noblejas, 41. 28037 Madrid. Tel: 407 27 00 y 407 41 00. Fax: 407 24 22. Suscripciones: 407 85 70. **Promoción:** 407 66 00. **Telefax:** 408 49 44. **Télex:** 43974 NYRE E. **BARCELONA:** P<sup>o</sup> de San Gervasio, 8, 08022 Barcelona. Teléfono: (93) 418 47 79. **Telefax:** 418 42 51. **BILBAO:** Berastegui, 1, 5<sup>a</sup> Dcha. 48002 Bilbao. Teléfono: (94) 423 91 38. Fax: 424 41 05. **VALENCIA:** Antiguo Reino de Valencia, 58, 1<sup>a</sup> 46005 Valencia. Teléfono: (96) 373 69 11. Fax: 373 69 83. **ANDALUCÍA:** Sotogrande-Cádiz. Tfn. 79 46 18. Fax: 79 02 92.

**Fotomecánica:** Promograf, S.A. San Romualdo, 26. 28037 Madrid. **Imprime:** Lerner Printing Internacional S.A. Francisco Gervás, 8. Alcobendas. **Distribuye:** INDISA. Rufino González, 34 Bis. 28037 Madrid. Teléfono: 586 31 00.

**ojb** MOTOR 16 es miembro de la Asociación de Revistas de Información y asociada a la FIPP. COPY-RIGHT 1989. Depósito Legal: M.30.247. 1963. Difusión controlada por OJD.

**EUROAUTO** MOTOR 16 es una publicación miembro de Eurauto, asociación de la que también forman parte: L'ACTION AUTOMOBILE (Francia), AUTO ZEITUNG (Alemania), CAR (Gran Bretaña), GENTE MOTORI (Italia) y TURBO (Portugal), VI BILAGARE (Suecia).

ESTAS SEMANA



30 Nissan Terrano II SGX Largo.

<b>PUNTO DE MIRA</b>	<b>4</b>	<b>MOTOS</b>	<b>50</b>
<b>SU CASO</b>	<b>10</b>	Nuevas BMW R 1100 GS y	
<b>LO ÚLTIMO</b>	<b>12</b>	F 650	
Chrysler Neon		<b>PRECIOS</b>	<b>57</b>
<b>AL VOLANTE</b>	<b>14</b>	<b>DEPORTE</b>	<b>88</b>
Gama Volvo '94		Rallye Príncipe de Asturias	
Peugeot 306 Diésel	<b>20</b>	Gran Premio de Italia	<b>94</b>
<b>A FONDO</b>	<b>22</b>	de Fórmula 1	
Opel Astra GSI 1.8 16 V		A Todo Gas	<b>102</b>
Nissan Terrano II	<b>30</b>	<b>FIRMA DE LA CASA</b>	<b>106</b>
SGX Largo			
<b>FUERA DE SERIE</b>	<b>36</b>		
Dodge Viper GTS			
<b>ACTUALIDAD</b>	<b>42</b>		
Airbag			
<b>TÉCNICA</b>	<b>48</b>		
Tercera generación de camiones Volvo			



50 Nuevas BMW R1100 GS y F 650.



94 G.P. de Italia de F-1.

Precios para Canarias, Ceuta y Melilla: 375 ptas., sin IVA. Gastos de transporte incluidos Precios extranjero: Portugal 580 escudos



## Hacia la concentración

El recientemente inaugurado **Salón de Francfort** se despertaba con una noticia de fusión, entre Renault y Volvo, que eclipsaba a las novedades automovilísticas presentes. Luego, en las diferentes conferencias de prensa de los distintos responsables de las marcas que acudieron a la muestra alemana, se hablaba de cosas parecidas y surgía la pregunta de siempre, ¿se llegará a la **concentración de marcas** en seis u ocho grupos a nivel mundial a corto o medio plazo? La mayoría de los grandes patronos del automóvil esquivaban una contestación clara sobre la cuestión, abogando por la **independencia** de sus respectivas empresas y argumentando otras fórmulas que no darían como resultado nuevas fusiones y concentraciones en grandes grupos, pero sí una **mayor relación** entre todas ellas. Más que de fusiones, se hablaba de asociaciones, colaboraciones o cooperaciones. Algo que ya existía pero que, de un tiempo a esta parte, va adquiriendo cada vez más importancia no sólo como fórmula para salvar esas empresas sino como método necesario para tirar de

la industria del automóvil en general. Buena muestra de la importancia de la cooperación entre marcas se está dando, con una fuerza inusitada, en Alemania -hay que salvar la industria alemana al precio que sea- entre marcas tan significativas por muchos conceptos como **BMW, Mercedes y**

**Porsche**. Así, la fuerte competencia existente desde siempre entre BMW y Mercedes parece haber dado paso a unos niveles de colaboración cada vez más altos. Pocos sabían hasta ahora que ambas marcas intercambian piezas en sus coches. En la conferencia de **Helmuth Werner**, de Mercedes, se sentaban, codo con codo las juntas directivas de ambas firmas. Por otro lado, Porsche fabrica un Mercedes en Zuffenhausen y BMW suministra piezas de carrocería a Porsche fabricadas en Eissenach. Incluso la relación entre Porsche y el grupo Volkswagen se ha mejorado mucho, como antaño, con la fabricación, por parte del primero de un modelo especial de **Audi**. ¿No será esto un primer paso hacia la concentración? De momento parece que no, pero tiempo al tiempo.

Manuel Doménech



PUNTO DE MIRADA

## NUEVO VICEPRESIDENTE

FORD España S.A. anunció la pasada semana que **Heinz H. Soiron**, vicepresidente y consejero delegado de Ford España, dejará su puesto para ocupar la misma posición en Ford Alemania. Para sustituirle, Ford Europa ha nombrado a **Alain Batty**, que en la actualidad ocupa el cargo de consejero delegado en Ford Bélgica. Batty, francés de 42 años, tomó su puesto el día 13 de septiembre, fecha en la que se reunió por primera vez con el



Consejo de Administración de Ford España S.A. Pese a su juventud, posee una amplia experiencia en la compañía, donde ha ejercido en diferentes cargos de **ventas y marketing** desde que ingresara en la empresa en el año 1977.

## CAMBIOS EN GENERAL MOTORS

GUILLERMO Ulacia Arnaiz, en la foto de la derecha, será el nuevo director de Manufacturas de G.M. España, en sustitución de José Sanz, que en la actualidad es presidente consejero delegado de la empresa. **Ulacia** se incorporó al equipo directivo de G.M. España en 1981 como gerente de producción de Producto, para finalmente ocupar el puesto de Dirección de Compras y Materiales. El nuevo director de Aseguramiento de Calidad será el ingeniero aeronáutico **Eugenio Garmendía**, que inició su andadura profesional en G.M. en 1981 ocupando distintas responsabilidades en el Área de Producción. Garmendía ha sido uno de los ingenieros responsables del proyecto Corsa 93 y sustituye en el puesto a **Eric Stevens**.



## MÁS FIESTA, MÁS ESCORT

FORD iniciará el año con el lanzamiento de dos nuevas gamas, una para el modelo Fiesta y otra para el Escort. En septiembre comenzaron a venderse los nuevos Fiesta en catorce versiones, fruto de la combinación de carrocerías con tres y cinco puertas, siete versiones y siete motorizaciones. Como nueva versión, la gama cuenta con el **Fiesta Newport**, disponible en motores 1.1 CFI y 1.3 CFI de 50 y 60 caballos. Con un equipamiento de lujo, el modelo trae de serie radiocasete de panel extraíble y elevavals y cierre centralizado para la motorización 1.3 CFI. Toda la gama Fiesta incluye un nuevo sistema de dirección que facilita la mo-

vilidad del volante. Otra innovación es la incorporación de aire acondicionado, libre de CFC, montados de origen en modelos de serie u opcionales. Los precios oscilan entre 1.209.000 pesetas del Cheers 1.1i y 2.029.000 del XR2i 16v.

La nueva gama **Escort 1994** se presenta con **airbag** de serie, reductores, anclajes en los cinturones de seguridad y banquetas antideslizantes en los asientos delanteros. Entre las novedades técnicas de la gama Escort 94 se encuentra la nueva denominación cuatro puertas, que sustituye al modelo **Orion**.

Con esta fusión se consigue una simplificación de la gama, que ahora cuenta con **22 versiones** distin-

tas, con cinco carrocerías: de tres, cuatro, cinco puertas, cabrio, familiar y cinco niveles de acabado: CL, CLX, Ghia, XR3i, RS 2000, RS 4x4 y RS Cosworth, además de **nueve motorizaciones** diferentes, desde 1.3 CFI hasta 2.0 turboalimentado de 227 caballos.



## S E M A F O R O S



**Un juez catalán** acaba de absolver a un ciudadano, denunciado por conducir con 2,6 de alcoholemia. La sentencia argumentaba que el ciudadano no había cometido ninguna infracción. Extraño, porque, de momento, conducir borracho ya constituye por sí mismo una infracción al nuevo Reglamento de Tráfico. Pero lo más grave es que esta sentencia olvida dos principios de Derecho: **la ejemplaridad y la equidad**. Aterra pensar en carreteras atestadas de borrachos, amparados en esta sentencia que no se comprende a quién quiere proteger.



**Y otro juez, también catalán**, que ya es casualidad, acaba de dictar una sentencia, transcendente para los automovilistas, pero en esta ocasión, positiva. La **Audiencia Provincial de Tarragona** ha obligado a una compañía de seguros a reparar un coche siniestrado que había sido declarado siniestro total. Aunque los gastos de reparación superaban el valor venial del coche, la compañía ha sido condenada a reparar el daño causado, independientemente del coste de la reparación. Esta sentencia puede poner en un serio compromiso a más de una compañía de seguros.



◆ **SHELL, CLM Y REPSOL**  
Shell España ultima las negociaciones para adquirir un cinco por ciento de la participación que Repsol tiene en la Compañía Logística de Hidrocarburos (CLH) -antigua Camper-. El acuerdo permitirá a la compañía angloholandesa potenciar su presencia en España con la compra de gasolineras del grupo español. Al mismo tiempo podría estar a Repsol gasolineras y suministros a otros países.

◆ **HIJO DEL SOL**  
El Ministerio de Industria japonés está organizando, en colaboración con algunas compañías fabricantes, una serie de carreras de prototipos de automóviles propulsados por energía solar. Se trata de acercar al usuario y a las empresas del sector a las posibilidades que ofrece esta nueva tecnología. En la última carrera celebrada en Yokohama venció el prototipo «Hijo del sol», que con un diseño lineal puede ser un avance de las líneas que definirán el siglo XXI.

◆ **FALLECE WERNER NIEFER**  
A la edad de 67 años, acabo de fallecer en Alemania Werner Niefer, quien hasta hace pocas fechas ocupaba la presidencia de Mercedes Benz AG. Niefer fue el creador de la nueva imagen de Mercedes, imbuida hasta la deportividad y el lujo, en los segmentos superiores. Su última realización fue la nueva Clase C, antes de ceder la presidencia a Helmut Werner.

◆ **REACTIVACIÓN EN EL 94**  
El sector del automóvil europeo prevé que a comienzos de 1994 se inicien los primeros signos de reactivación económica, aunque hasta el otoño de ese año no se esperan subidas en las ventas superiores al dos por ciento.

## ECOS DE FRANCFORT

**BOB Eaton**, presidente de Chrysler Corporation, regresaba a Europa con ocasión del Salón de Francfort por un doble motivo: el quinto aniversario de la llegada de su marca a Europa y la presentación mundial de su nuevo modelo, el **Chrysler Neon**, un coche medio con vocación mundial. Según Eaton, Chrysler ha cambiado tanto en los últimos tiempos que más que haber sido reestructurada ha sido reinventa-



da. **Helmut Werner**, presidente de Mercedes Benz AG, confesaba que, por el momento, sus ventas, y por lo tanto su facturación, han experimentado un notable descenso con relación al año 92, pero con la esperanza de una recuperación total en los meses que quedan de 1993.

Por otro lado, habló largo y tendido, aunque con algunas contradicciones, de su pequeño monovolumen **Vision A**, que prefigura la futura Clase A de Mercedes. Aunque aún no se ha definido totalmente, ni en diseño ni en dimensiones, parece que podría ser producido en Estados Unidos y en Alemania y que sal-



dría al mercado a lo largo del año 1997.

**Seat** debía haber presentado el Ibiza 16 válvulas en Francfort pero, por razones desconocidas, no lo han hecho. En su lugar, dieron la sorpresa al mostrar el primer prototipo absolutamente terminado del Seat Córdoba.

**Wendelin Wiedeking**, presidente de Porsche, fundó sus esperanzas de futuro en el nuevo 911 Carrera, modelo del que aparecerá la versión Cabrio en Detroit, en enero del 94, y posteriormente las versiones Carrera 4 y Turbo. Porsche no sólo fabricará el Audi RS 2, sino que se encargará de su comercialización en la red de ventas de Porsche a nivel mundial con contadas excepciones.

Los beneficios de la operación Audi-Porsche se repartirán al 50 por ciento. Por otro lado, habló de la colaboración con la marca alemana BMW, que fabricará para



su firma algunos elementos de carrocerías en la fábrica de Eisenach. **Algunas ausencias** han sido bastante notables en el salón. Aunque Francfort ha sido marco de suficientes novedades, se echaron en falta algunos coches que, en principio, deberían haber estado presentes. Entre ellos destaca el nuevo **Opel Omega**, retrasado hasta enero. Otros ausentes fueron el **Lamborghini Diablo SE**, que celebraría el 30 aniversario de la marca, que se presentará a final de este mes en Sant'Agata Bolognese, el Fiat Coupé, pospuesto hasta noviembre, el Rover 400 Station Wagon y la nueva Serie 7 de BMW.



## TOYOTA A LA JAPONESA

El pasado día 15 de septiembre se inició la venta en Japón del nuevo **Accord**. Este modelo, que no tiene nada que ver con el Accord que se vende en Europa y se fabrica en el Reino Unido, supone una nueva generación del modelo, representante de la marca en el segmento de las berlinas de tipo medio. El nuevo Accord se beneficia de un diseño en el cual se ha incrementado la habitabilidad y las **medidas de seguridad**. En este último aspecto hay que mencionar la inclusión del doble **airbag**. Otros elementos que se han introducido en esta versión es el climatizador automático y un equipo de alta fidelidad especialmente diseñado para el modelo.

Entre los elementos más curiosos del equipamiento de las versiones más caras destaca el sistema de apertura sin llave o el **sistema de navegación vía satélite (GPS)**, el cual detecta la posición del coche en cada momento y puede guiar al conductor hasta su destino, gracias a una completa base de datos en la cual se incluyen lugares de interés, hoteles, etcétera.



Mecánicamente, el nuevo Accord hereda muchos elementos de las anteriores versiones, pero convenientemente mejorados y adaptados.

La gama dispone de **cuatro motores**: un 2.2 VTEC, un 2.2 VTEC con doble árbol en cabeza y un 2.0 de 16 válvulas. El primero desarrolla 145 caballos, mientras que el segundo se sitúa en lo alto de la gama con 190 caballos. Por debajo quedan un 1.8 y un dos litros. Estos motores se pueden combinar con cajas de cambio manuales o automáticas. En el caso de la manual es una de cinco velocidades, mientras que en las automáticas se puede elegir entre una de cuatro velocidades con gestión electrónica o convencional de cuatro marchas. La suspensión es independiente en las cuatro ruedas y como es normal, dispone de un **sistema anti-patinamiento de frenos**.

Este modelo no se va a exportar, por lo que no se contempla su posible llegada a Europa. Sin embargo, los Accord europeos se venden en Japón bajo el nombre de **Ascot Innova**.



◆ **IACocca DE LA CHRYSLER**  
Lee Iacocca, responsable del resurgir de la empresa tras la crisis del 70, ha abandonado definitivamente el Consejo de Administración de Chrysler. Dejó de ser presidente de la compañía cuando se jubiló en diciembre de 1992, aunque se mantendrá como asesor de la empresa hasta finales de 1994. Robert Eaton, actual presidente, le sucederá en el puesto de presidente del Comité Ejecutivo.

◆ **TÚNEL CON RADIO**  
Catalunya Radio ha hecho la primera sonorización con radiofrecuencia de un túnel en España en colaboración con la empresa de Túneles i Accesos de Barcelona (SAC). Han instalado un equipo específico que permitirá a todos los vehículos que circulan por los túneles de Vallvidrera sintonizar con todas las emisoras de Catalunya Radio. El sistema utilizado es el más habitual en Estados Unidos y en los países alpinos europeos.



◆ **UN FERRARI EN NUEVA YORK**  
El Museo de Arte Moderno de Nueva York ha decidido incluir en su colección permanente de coches un Ferrari 240 de F-1, utilizado en 1990 por Alain Prost y donado por la fábrica de Maranello. Para celebrar el evento, se exhibirán durante algunos meses tres de los Ferrari más significativos. Junto con el F-1, se mostrarán el Ferrari 166 Barchetta, diseñado por Touring y el F-40 de Pininfarina. La exposición incluirá documentos y dibujos del pasado y presente de Ferrari.



## LA CRISIS CONTINÚA

Las ventas de turismos alcanzaron un total de **47.702 unidades** durante el mes de agosto, frente a las 49.747 que se vendieron en agosto del pasado año. Estas cifras, aunque representan una ligera desaceleración en la caída de las ventas con relación a meses anteriores, suponen un descenso del 4,11 sobre el mismo mes de 1992.

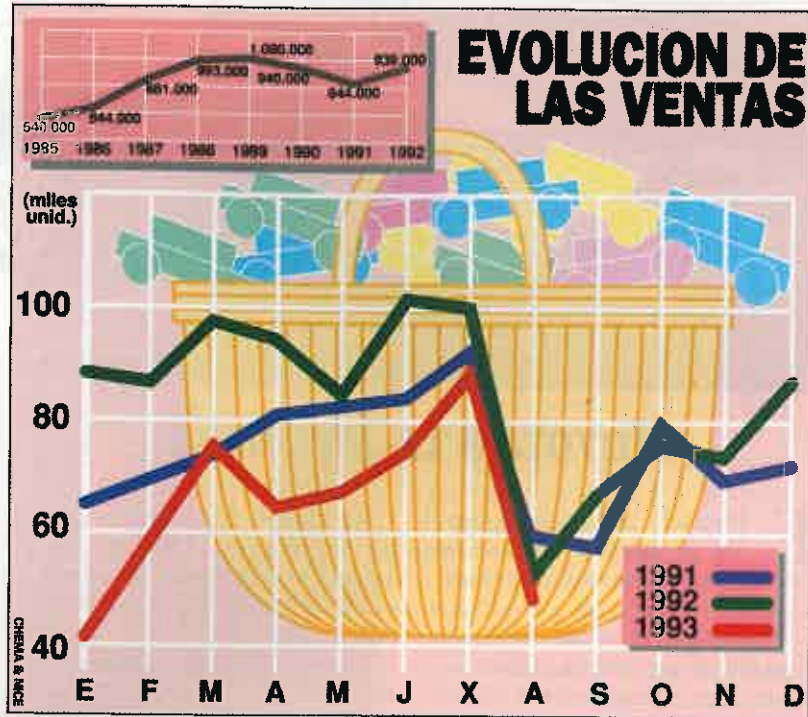
Por marcas, la que más ha vendido ha sido **Fasa-Renault**, con 8.606 unidades, aunque experimentó un descenso del 6,88 por ciento con relación a agosto del año pasado.

Le siguen Opel (6.891) y Seat (5.526), ambos con incrementos por encima del **13 por ciento**, mientras Ford, con 5.112 unidades, experimenta un fuerte descenso del 28,13 por ciento, quedando por atrás Citroën, 4.573 (-6,37 por ciento), Peugeot-Talbot, 4.284 (-1,52 por ciento) y Volkswagen, 2.788 (-5,17 por ciento).

Para el conjunto de los ocho primeros meses del año, el panorama es mucho más sombrío aún, ya que se vendieron **515.257 unidades**, lo que representa un descenso del 26 por ciento (181.000 unidades menos) con relación a igual periodo del año pasado.

Del total de automóviles vendidos en lo que va de año, 281.628 corresponden a turismos importados que, aunque experimentan un descenso del 11,18 por ciento, acaparan ya el 54,66 por ciento del mercado, mientras 233.629 fueron de fabricación nacional, con un descenso del 38,80 por ciento en estos ocho meses. Unos datos preocupantes, que se ven agravados con una caída de las exportaciones del **14 por ciento** hasta el mes de junio.

También con cifras globales, Fasa-Renault sigue siendo líder, con **85.575 unidades** vendidas hasta agosto, aunque experimentó un descenso del 32,40 por ciento, le sigue Ford, 74.496 (-26,88 por ciento); Opel, 69.226 (-17,96 por ciento); Seat, 56.848 (-15,64 por ciento); Peugeot-Talbot, (52,28 por ciento); Citroën, 50.984 (-34,74 por ciento)



y Volkswagen, 25.064 (-34, 94 por ciento). En cuanto a las marcas extranjeras, Nissan (+9,99 por ciento), Rover (+8,45 por ciento) y Hyundai (+170,42 por ciento) son las tres que experimentan **incrementos**, mientras sufrieron fuertes retroce-

esos, Lancia, Audi, Mercedes y Fiat. Los **Renault 19 y Clio** vuelven a recuperar el liderato, quedando en primera y segunda posición respectivamente en agosto, seguidos del Seat Ibiza y de los Opel Corsa y Astra.

### VENTAS DE TURISMOS (Enero-Agosto)

MARCA	Agosto	93/92 %	Enero-Agosto	93/92%
Fasa-Renault	8.607	-6,88	85.575	-32,40
Opel	6.891	13,06	69.226	-17,96
Seat	5.526	13,76	56.848	-15,64
Ford	5.112	-28,13	74.496	-26,88
Citroën	4.573	-6,37	50.984	-34,74
Peugeot-Talbot	4.284	-1,52	52.139	-25,28
Volkswagen	2.778	5,17	25.064	-34,94
Rover	1.523	58,81	11.936	8,45
Fiat	1.406	-46,03	19.837	-33,18
Nissan	1.185	49,06	12.701	9,99
BMW	938	-10,75	10.944	-21,32
Audi	741	-19,63	8.006	-38,62
Mercedes	721	-10,21	6.040	-38,42
Hyundai	484	157,54	4.178	170,42
Volvo	451	-28,18	5.325	-28,14
Lancia	439	-31,62	4.821	-46,53
Otros	2.033	3,46	17.137	-24,50
<b>TOTAL</b>	<b>47.702</b>	<b>-4,11</b>	<b>515.257</b>	<b>-26,00</b>



# CITROËN AX NEW LINE



**AIRE ACONDICIONADO GRATIS**  
O UNA OFERTA EQUIVALENTE

Citroën AX New Line. Con aire de campeón. Con toda la experiencia del Campeón de España de Rallyes de Tierra 1992, llega el Nuevo Citroën AX New Line. Joven, con fuerza, con otro aire. Aire Acondicionado gratis o una oferta equivalente. Y un equipamiento genial: Paragolpes sport, kit de protección lateral, pasos de rueda ensanchados, faros antiniebla, faros halógenos, luneta trasera térmica, volante deportivo de tres brazos y pomo de palanca de cambios tipo sport con fuelle de cuero, llantas sport, spoiler delantero... Con detalles para sentirte en primera línea: Asientos deportivos envolventes tipo GT, cuenta-revoluciones, alarma sonora de olvido de luces encendidas...

La Nueva Serie Especial Citroën AX New Line te ofrece dos motorizaciones: Citroën AX 1.1i gasolina y 1.4 D diesel. Motores potentes, robustos, seguros y fiables, con excelentes prestaciones. Nuevo Citroën AX New Line... en primera línea.

Gama Citroën AX 3 puertas		PVP*
AX 11 TE 4v	Sin aire Acondicionado	940.000 Ptas.
AX 11 TE 5v	Con aire Acondicionado	1.120.000 Ptas.
AX 11 Image	Sin aire Acondicionado	1.082.000 Ptas.
AX 11 New Line	Con aire Acondicionado	1.232.000 Ptas.
AX GT Line	Con aire Acondicionado	1.405.000 Ptas.
AX GTi	Con aire Acondicionado	1.683.000 Ptas.

Promoción similar en modelos 5 puertas

Citroën AX desde **940.000** pesetas\*

**CITROËN**  
RED DE CONCESIONARIOS

\*Precio recomendado. Incluye IVA, impuesto de matriculación, transporte y oferta promocional. Válido hasta fin de mes para vehículos en stock. No acumulable a otras ofertas promocionales.



**CITROËN AX ¡GENIAL!**





### KARTING CLUB

**M**E interesaría saber cuáles son los distintos clubes o asociaciones de Kart que hay en España o bien las señas de la Federación Nacional. Deseo contactar con ellos, pero ignoro la forma.

**José Prados**  
Guadalajara

**R.-** No disponemos de espacio suficiente como para apuntarle todas las asociaciones o clubes de karts españolas; sin embargo, tome nota de estas tres de Madrid: Club Megakart, Avda. Ciudad de Barcelona, 57. 28.007 Madrid. Karting Club Los Santos, Ctra. Santorcaz, km 1, 28.817, Los Santos de la Humosa. Karting Club Villanueva del Pardillo. Colmenarejo 14, 28.229 Villanueva del Pardillo.

### MISTERIOSO ACELERÓN

**S**OY un conductor mayor de 65 años y tengo un Renault 18 con 15 años y 97.000 kilómetros de antigüedad que siempre me ha funcionado a la perfección. Les escribo porque en las dos últimas ocasiones que lo he cogido, he notado un comportamiento extraño que nunca ocurría. Muchas veces cuando acelero con una marcha metida, noto que el coche se acelera mucho, más de lo que yo lo hago con el pedal, perdiendo mucha fuerza casi en vacío. Me ocurre en todas las marchas y no siempre. ¿Qué puede ser? ¿Me costará mucho la reparación?

**Antonio Hernández**  
Madrid

**R.-** Casi con toda seguridad que el embrague de su coche está en las últimas. Pero si quiere comprobarlo definitivamente, eche el freno de mano, meta una marcha y suelte el embrague. Si el coche no se cala ni arrastra las ruedas acuda

al taller más próximo, se ha quedado usted sin embrague. La reparación puede durar dos días y costar entre 40 y 50.000 pesetas.

### POLO CLASSIC FANTASMA

**T**ENGO un VW Polo Classic con cuatro años y 61.000 kilómetros. El caso es que no estoy descontento con el coche. Cuando conduzco solo, reacciona fielmente a mis maniobras con el volante. Sin embargo, cuando voy cargado (cuatro ocupantes y el maletero lleno), el comportamiento cambia radicalmente. El coche me hace extraños en las curvas, como si un fantasma me empujase el coche para donde yo no quiero que vaya. Me gustaría saber si estas reacciones son normales en este coche o algo va mal. Creo que al principio no lo hacía.

**Fernando Menéndez**  
Logroño



**R.-** Pueden ocurrir dos cosas. Que tenga los amortiguadores traseros reventados, aunque el comportamiento sería malo siempre, o que le falte presión a los neumáticos traseros, algo más probable, pues sin demasiado peso y si no se realiza una conducción muy agresiva, puede no apreciarse un comportamiento anómalo. Una vez cargado el coche, los neumáticos pierden su eficacia por falta de aire (en esas condiciones se mete más aire del recomendado para carga normal) y por el aumento de peso, convirtiendo el coche en un barco incontrolable.

### VELOCIDAD INADECUADA

**S**EGÚN la revista Tráfico, que edita la Dirección General de Tráfico, los excesos de velocidad son la causa de buena parte de los accidentes que se producen en las carre-

ras. También revela que los jóvenes que tenemos un coche de importación de más de 90 caballos somos un peligro potencial, porque nos saltamos los límites de velocidad a la torera. Dudo que la velocidad excesiva sea la causa de la mayoría de accidentes. Carreteras con trampas asesinas, parque de vehículos anticuado, carnés de conducir conseguidos en la tómbola, asfalto inaceptable con lluvia... podría seguir durante horas. Los coches potentes (100 caballos hoy en día no es una potencia desmesurada), resulta que frenan mucho mejor, se sujetan mejor y adelantan con más facilidad. Quizá seamos los jóvenes los que más corremos, pero eso no tiene porqué estar relacionado directamente con más accidentes.

**Miguel Fuertes**  
Madrid

### MONOVOLUMEN BARATO

**T**ENGO intención de comprar un monovolumen, pero no quiero gastarme más de 2,5 millones de pesetas. Siempre y cuando se trate de un vehículo razonable podría llegar algo más lejos. Espero sus noticias.

**Carlos Griñán**  
Tafalla

**R.-** Los monovolúmenes más baratos existentes en nuestro país son el Chrysler Voyager 2.5 SE, con 99 caballos y un precio de 2,5 millones, el Nissan Serena 1.6i LX con 98 caballos por 2,2 millones y el Renault Espace 2.2i RN, de 110 caballos y un precio de tres millones. La compra más lógica sería, por prestaciones, comportamiento y habitabilidad, el Espace; sin embargo, el medio millón de diferencia respecto al Voyager, menos brillante pero también muy recomendable, supone un salto importante. Si el tamaño del Serena, más pequeño, le vale, podrá disponer de aire acondicionado por poco dinero.



# Bujías Bosch Súper para todos los motores: las campeonas en homologación.



Para conseguir que una bujía sea recomendada para todos los motores europeos y japoneses no basta con ser del agrado de la mayoría de los fabricantes. Es necesario, además, ajustarse al motor como éste lo hace al propio coche. Y asegurarle una combustión perfecta, como la Bujía Bosch Súper: la campeona.



**BOSCH**



## Chrysler Neon



## EL PEQUEÑO AMERICANO

**¿Quién había dicho que América no sabía fabricar coches y motores pequeños con cajas de cambio manuales? El Neon, con sus 4,36 metros de longitud, motor de cuatro cilindros y cambio manual de cinco marchas, es el primer automóvil americano de una nueva generación.**

**E**L Chrysler más nuevo se llama Neon. Es un automóvil diseñado específicamente para los más jóvenes compradores, aunque el fabricante espera que su motor dos litros de cuatro cilindros y su

acogedor interior llamen la atención de usuarios de todas las edades. El nuevo coche ha tenido un periodo de desarrollo de 31 meses y se van a invertir 1.300 millones de dólares. En esta inversión se incluyen los dos tipos de carrocería, de dos y cuatro puertas, dos motorizaciones del ya mencionado dos litros, de uno y dos árboles de levas en cabeza, una nueva caja de cambios manual de cinco velocidades y una renovación completa de las fábricas de Belvedere (Illinois) y Toluca (México). Chrysler espera para los próximos cuatro años una producción anual entre 200.000 y 300.000 unidades, de las que 60.000 se venderían en Europa. En Estados Unidos, el Neon se ofrecerá en tres versiones, básica, una más lujosa y otra deportiva; el más barato costará alrededor de 1.200.000 pesetas. Al Viejo Continente sólo llegará el Neon deportivo, con frenos ABS y doble airbag de serie y cambio de cinco velocidades; siempre al cambio actual y según las previsiones del fabricante americano, dicha ver-

sión tendría un precio de poco más de 1.800.000 pesetas. El Chrysler Neon tiene unas dimensiones de 4,36 metros de largo, 1,7 de ancho y 2,64 metros de distancia entre ejes. El bastidor está muy reforzado (no faltan barras de protección en las puertas) y no tendrá problemas para cumplir las nuevas, y aún más exigentes, normas de seguridad que entrarán en vigor en 1997.

El nuevo motor de cuatro cilindros tiene el bloque en fundición y la culata en aluminio. Gracias a los 145 caballos del modelo biárbol, la velocidad máxima se ha limitado a 190 kilómetros por hora. En los Estados Unidos, el éxito del Neon parece estar asegurado. El habitáculo tan espacioso, su facilidad de conducción y el excepcional equipo de seguridad son sus bazas principales.

El Neon se comercializará en América a primeros del año que viene en la versión de cuatro puertas con el motor monoárbol. Después del verano aparecerá el coupé y el motor más potente. ○

Larry Moon



Con este Vitara,  
se te abrirán muchas puertas.



SUZUKI VITARA 5 PUERTAS DESDE 2.100.000 PTAS.\*

FINANCIACION  
SANTANA-CREDIT, S.A.

\* IVA RECOMENDADO MODELO SV5X1 PARA PENINSULA Y BALEARES, INCLUYENDO IVA, IMPUESTO ESPECIAL, PROMOCIONES (Y TRANSPORTE SOLO EN PENINSULA).

**SUZUKI VITARA**  
5 PUERTAS

COCHES PARA VIVIR MEJOR



AL VOLANTE

Gama Volvo '94

# LLEGA EL 850 TURBO

**A**DEMÁS de la presentación de los nuevos modelos, el importador español aprovechaba para dar a conocer a su nuevo presidente, Lars Mattson que sustituye en el cargo a Thomas Malm.

Mattson comentó, acerca de la fusión entre la marca sueca y Renault, que no espera una recuperación a corto plazo respecto a la crisis actual y no ve claras las «reglas de juego» en cuanto a la política en nuestro país.

La gama de automóviles Volvo para este año está compuesta por 34 modelos, esto es, cuatro más que la del año pasado. El 850 crece con el Turbo, en carrocería berlina y familiar, hay una versión familiar del



**BERLINA Y FAMILIAR**  
Como es habitual en la marca, no falta un Station Wagon con la nueva motorización.



A primeros de octubre estarán en todos los concesionarios de Volvo España los nuevos modelos que componen la gama 94. La novedad más interesante es el 850 Turbo, mientras que la Serie 400 ha recibido retoques estéticos en su carrocería y es nueva una caja de cambios para el 940.



**MENOR PRECIO**  
Todos los modelos de la gama 900 cuestan ahora menos.

**MADERA EN EL SALPICADERO**  
Es el interior del nuevo 850 Turbo, con inserciones del noble elemento.





COMO EL 850  
El frontal de la  
Serie 400 es  
muy similar al  
del hermano  
mayor. En el  
interior, los  
cambios son  
notables.



GLE y el 440 GLT se ofrece con cambio automático. Los precios de las gamas 400 y 800 han subido un poco pero hay que tener en cuenta que el equipamiento de serie es más completo que antes (ABS de serie en todos los modelos); en la Serie 900 los precios han bajado ligeramente. La política de Volvo España es que sus coches vayan bien equipados, ya sea en seguridad o confort, y por eso todos

llevan de serie aire acondicionado y sistema antibloqueo de frenos, aunque se pueden vender sin tales elementos si alguien lo pide.

La gran novedad de la nueva gama es el 850 Turbo. Identificado en la parte posterior como T5 (turbo y cinco cilindros), que es como se denomina, es el Volvo más potente producido en serie jamás construido. La base del motor es del 850 GLT, es decir, un cinco cilindros y

culata de cuatro válvulas por cilindro, al que se le incorpora un pequeño turbocompresor con todas las modificaciones necesarias que supone tal instalación; la cilindrada ha pasado de 2,5 litros a 2.319 centímetros cúbicos al reducir un poco el diámetro del cilindro. La potencia es de 225 caballos, con la principal ventaja de que el elevado par motor -más de 30 metros/kiloes constante entre 2.000 y 5.200 revoluciones por minuto, que es el margen normal de utilización. Esta mecánica podría ser más potente, pero el fabricante sueco ha querido sacrificar unos cuantos caballos en beneficio de una respuesta más agradable. En esta versión, la primera y segunda son más largas y se limita el par en primera para evitar que patinen las ruedas; no falta el sistema anti-deslizante Tracs de serie. El incremento de potencia hace necesario reforzar, entre otras cosas, la suspensión, con barras estabilizadoras más gruesas, y el embrague es de mayor tamaño. Los neumáticos son más grandes (205/50), lo mismo que las nuevas llantas de aleación (6,5 x 15). Es opcional un chasis deportivo y unas

# LANCIA $\delta$ . SIMBOLO DE FUERZA.



Grupo Barro

El Lancia Delta, un automóvil mítico, en el que se han aplicado tecnologías experimentadas en las más duras competiciones, se ha transformado creando un nuevo diseño que evidencia aún más el tradicional Estilo Lancia. Un estilo que se vive también en su interior, donde sus asientos de suave tejido Alcántara® han sido diseñados para que se adapten cómodamente a su cuerpo y donde el confort de conducción adquiere una nueva dimensión gracias a la amortiguación del chasis controlada electrónicamente y a su dirección asistida. Su innovadora instalación de climatizador con gas ecológico sin CFC y filtro antipólen, completa el renovado concepto que Lancia ha aplicado al confort del nuevo Delta. Además, conducir un Delta

significa conducir seguro: carrocería reforzada en todas sus partes, columna de dirección colapsable, air-bag, ABS, cinturones de seguridad pretensables y barras de acero en las puertas. Con todo esto, el Lancia Delta ha conseguido las mejores calificaciones en el "crash test" europeo. Su seguridad se extiende también al medio ambiente: catalización, alimentación multiválvulas y materiales plásticos reciclables forman parte de su bagaje tecnológico. Y esto no es todo. Una nueva inteligencia empuja sus propulsores. Desde 76 hasta 190 CV, en la versión 2.0 HF turbo. La potencia es silenciosa. Y el agarre a la carretera es soberbio. El nuevo Lancia Delta es, con propiedad, todo un símbolo de fuerza.

Lancia  $\delta$ : 2.0 HF turbo 190 CV -DIN, 2.0 16v 142 CV -DIN, 1.8 105 CV -DIN, 1.6 76 CV -DIN

Lancia  $\delta$  desde 1.750.000 pts.

Península y Baleares. I.V.A., Impuesto de Matriculación y Transporte incluidos.







**MENUDO CINCO CILINDROS.** El nuevo motor turbo destaca por un elevado par motor que se alcanza en un amplio margen de revoluciones. Se ha buscado más la progresividad que la potencia bruta.

**FICHA TECNICA**



850 T5

<b>MOTOR</b>	
Disposición	Delantero transversal
Nº de cilindros	5 en línea
Cilindrada (c.c.)	2.319
Nº válvulas por cilindro	4
Alimentación	Iny. elec. y turbo
Compresión	8,5 a 1
Potencia máxima / r.p.m.	225 CV / 5.200
Par máximo / r.p.m.	30,6 mkg / 2.000-5.200
<b>TRANSMISION</b>	
Tracción	Delantera
Caja de cambios	Manual 5 velocidades
<b>DIRECCION Y FREOS</b>	
Sistema	Cremallera asistida
Diámetro de giro (m)	10,6
Frenos. Sistema (Del/Tras)	Discos ven./Discos
<b>SUSPENSIONES</b>	
Delantera	Independiente
Trasera	Semi-independiente
<b>PESO Y DIMENSIONES</b>	
En orden de marcha (kg.)	n.c.
Largo/ancho/alto (mm)	4.660/1.760/1.400
Capacidad del depósito (l)	73
<b>PRESTACIONES Y CONSUMOS</b>	
Aceleración de cero a 100 km/h (s)	7,4
Velocidad Máxima (km/h)	240
Consumo Urbano (l/100 km)	12,9
A 90 km/h (l/100 km)	6,9
A 120 km/h (l/100 km)	8,5

ruedas espectaculares de 17 pulgadas. La velocidad máxima del 850 T5 se ha limitado a 240 kilómetros por hora y acelera de cero a cien en 7,4 segundos. El precio es de 5.240.000 pesetas la versión berlina y 5.400.000 el Station Wagon.

En la gama 850 es novedad un frontal diferente, con nuevos faros de doble óptica y parachoques más redondeados. También son nuevos el volante, la tapicería de cuero, se utiliza madera para el salpicadero del T5 y todas los 850 llevan sistema de seguridad *airbag* de serie.

En la Serie 400, tanto el 440 como el 460 han experimentado modificaciones en su aspecto externo que ponen de relieve su parentesco con el hermano mayor, el 850. En la parte delantera, los 440/460 tienen integrada la rejilla en el capó que se prolonga hasta la parte delantera del parachoques. Éste tiene un diseño nuevo y también va integrado el *spoiler*, para terminar el parecido con el 850, los faros tienen

el mismo diseño; en la parte trasera, los pilotos recuerdan a los de las gamas 800 y 900. Son nuevas las llantas, que son de aleación las del 850 GLT en los turbo. En el interior de la Serie 400, es diferente desde las tapicerías hasta el salpicadero y los mandos. El tejido de los asientos es de felpa en el GLE y una combinación de paño y cuero en el GLT y Turbo; es opcional la tapicería de cuero. El salpicadero tiene un diseño más avanzado, algunos mandos han sido rediseñados y son nuevos los paneles de las puertas. Todos los Volvo de la Serie 400 están mejor protegidos en caso de impactos laterales, llevan cinturones de seguridad ajustables en altura y ABS de serie. Se siguen utilizando los motores 1.8, dos litros y el turbo. Los precios varían entre los 2.610.000 pesetas del 440 GLE y los 3.560.000 del 480 Turbo.

En la gama 900, la novedad más destacada es la incorporación de una nueva caja de cambios manual para el 940 Turbo y la reducción en los precios; también es mejor el aislamiento acústico. En cuanto a los precios, el más barato es el 940 GLE, que si antes costaba casi 3.800.000 pesetas, ahora vale sólo tres millones y medio. Sigue a la venta una edición limitada, el 940 Turbo Plus, con carrocería familiar y un precio muy ajustado.

En el recorrido de la presentación de los nuevos modelos por tierras cántabras, tuvimos un primer contacto con el 850 Turbo. Un escenario excelente (mucho curva, adelantamientos constantes y un pequeño tramo de autovía) para comprobar el fenomenal rendimiento del nuevo motor. La primera impresión es que no es un motor turbo, porque la potencia se transmite de manera muy progresiva, pero no conviene olvidar que son 225 caballos. Para los amantes de la conducción deportiva es recomendable llevar conectado el sistema anti-patinamiento Tracs, porque en curva lenta se aprecia una clara pérdida de motricidad al acelerar fuerte.

En definitiva, una gama cada día más completa y mejor equipada con unos precios contenidos, que tiene al 850 como modelo estrella. ○

Javier Gutiérrez

Siempre que nos necesites, allí estaremos.



Exploración Petrolífera



Refinerías



Gasóleo Doméstico



Líder en Lubricantes por su Calidad



Tarjeta



Tienda



1.400 Estaciones de Servicio



Sin plomo



Más de 8.500 Personas a su Servicio

En cualquier parte, en cualquier momento, siempre que nos necesites, allí estaremos.





*En Peugeot 306 Diesel*

# BARCELONA-FLORENCIA

**No hay mejor forma de probar un coche que haciendo kilómetros. Peugeot lo sabe y nos ha llevado a Florencia en sus nuevos 306 Diesel.**



**M**UY tarde si tenemos en cuenta el tiempo que lleva en el mercado la versión diésel de su primo hermano el ZX, pero siguiendo una progresión lógica de presentaciones cediendo, a la fuerza, parte del protagonismo a Citroën, Peugeot ha organizado un viaje de

1.300 kilómetros en el nuevo 306 Diesel, con el fin de que la prensa especializada pudiese comprobar en la práctica lo que puede dar de sí el nuevo vehículo en su salsa: la carretera, los kilómetros y el mínimo consumo.

Coincidiendo con la fecha de sal-

da de este número de Motor 16, Peugeot pondrá a la venta su 306 Diesel en acabados XN y XR. El precio de la versión más económica se situará en 1.813.000 pesetas, mientras que el modelo más equipado alcanzará un precio de 1.964.000 pesetas. Cifras estructuradas en base a una competencia feroz que, salvo en el caso del Fiat Tipo, algo más barato, sitúa a sus productos con precios demasiado similares entre sí. Básicamente, las diferencias de equipamiento entre los dos acabados del



306 hay que buscarlas en que tanto los cristales tintados, como el asiento posterior abatible por partes y la dirección asistida, son de serie en el XRD y opcionales con sobreprecio en el XND. También hay que resaltar que elevadas eléctricas, cierre centralizado, llantas de aleación, radio-

casete y asiento regulable en altura son opcionales en la versión más cara y no se ofrecen ni en opción en el XND. Afortunadamente, el aire acondicionado (ya sin gases contaminantes) y el ABS de dos captoreos pueden instalarse con sobreprecio en ambos modelos.

A estas alturas no debería sorprendernos lo ajustado del consumo de un diésel, sin embargo este fugaz viaje ha servido para comprobar de nuevo las excelencias de unos vehículos, que vuelven a vivir sus mejo-

sin embargo, recorrer 1.300 kilómetros a esa velocidad, con el aire acondicionado conectado, dos personas y su equipaje y gastar sólo dos depósitos (120 litros) significa haber conseguido un consumo medio de aproximadamente 9 litros a los 100 kilómetros, o lo que es lo mismo, haber gastado en combustible menos de 10.000 pesetas en total (sólo ida). La marca anuncia la increíble cifra de 4,6 litros a los 100 kilómetros a una velocidad de 90 Km/h. y de 6,3 a 120 Km/h., cifras de homolo-

vehículo que, dentro de las limitaciones de un diésel sin sobrealimentación con 71 caballos, ofrece un rendimiento convincente en su funcionamiento global. Aunque en él no se han variado las geometrías, sí se ha aumentado la altura de los muelles para absorber el mayor peso del coche. También se ha aumentado el insonorizante del salpicadero y salvo en frío, el coche puede confundirse perfectamente con un vehículo de gasolina.

A mediados de octubre se pondrá

**COMPARTIDO con otros modelos del grupo PSA, el motor del 306 D, proporciona una potencia de 71 caballos. Anda bien y gasta poco.**



**A FLORENCIA EN DIÉSEL.** La preciosa ciudad italiana de Florencia fue el escenario elegido por Peugeot para acabar el interesante raid de 1.300 kilómetros en los 306 Diesel.



res momentos a raíz de la crisis actual. Ciertamente, que al menos un 90 por ciento del recorrido se ha realizado por autopistas y que unos límites de velocidad, en muchos casos menos rígidos que en España, nos han permitido realizar medias (no cruces) elevadas de hasta 140 Km/h,

gación y menos reales pero sin duda sorprendentes.

Al margen de estos atractivos datos, para quien no para con el coche, habría que decir que el 306 Diesel, mantiene el extraordinario comportamiento de sus hermanos de gama. Se trata de un agradable y silencioso

a la venta en España el 306 Turbo diésel con 92 caballos y un precio aproximado de 2.200.000 pesetas. Su llegada es esperada con impaciencia por aquellos que le dan más importancia a las prestaciones, a los que no defraudará.

○  
A. Más



**VIRTUDES**

Rendimiento del motor  
Prestaciones y consumos  
Calidad de acabado

**OPEL ASTRA GSi 1.8 16V**  
**PRECIO: 2.357.000 PTAS**

Motor ruidoso  
Recuperaciones más lentas  
Tren delantero algo blando

**DEFECTOS****A FONDO***Opel Astra GSi 1.8 16V*

# TENDENCIA POSITIVA

El Opel Astra GSi se ha sumado a la moda de las dieciséis válvulas. Ahora disfruta de un motor nuevo que obtiene unas prestaciones mejores a cambio de ser algo más perezoso en la zona baja del cuentavueltas. Por lo demás, es idéntico al anterior modelo, aunque el nuevo corazón lo acerca más a la esencia de un auténtico deportivo.

**PRUEBA**

Motor 16

<b>DISEÑO</b>	★★★
<b>ACABADO</b>	★★★★
<b>PRESTACIONES</b>	★★★
<b>CONFORT</b>	★★★
<b>SEGURIDAD</b>	★★★★
<b>CONSUMO</b>	★★★★
<b>PRECIO</b>	★★★

**S** USTITUIR el anterior motor de dos litros y dos válvulas por cilindro por el nuevo motor de 1,8 litros y dieciséis válvulas no ha sido una decisión tomada sin previo estudio. Al margen de que, desde el punto de vista comercial, esté de

moda y sea más fácil de vender al conductor deportivo la tecnología de las dieciséis válvulas, los ingenieros de Opel han buscado en el nuevo motor una mejora de rendimiento que se ha traducido en más potencia, 125 caballos frente a los 115

caballos de la versión dos litros, en una emisión menor de los gases nocivos del escape y en unos consumos más contenidos.

Como era de esperar, reducir la cilindrada y adoptar cuatro válvulas por cilindro ha supuesto un mejor

rendimiento del motor en la zona alta de vueltas en detrimento de su funcionamiento en la zona baja. Por lo tanto, el nuevo motor de 16 válvulas no tira con tanta energía desde las primeras vueltas como el motor de dos litros, pero se muestra

mucho más energético en cuanto la aguja del cuentarrevoluciones sobrepasa las cuatro mil vueltas.

Esto no quiere decir que el Astra GSi 1.8 16V sea un coche perezoso a pocas revoluciones, pero es entre 4.000 y 6.500 vueltas donde real-



## FICHA TECNICA

## MOTOR

Delantero transversal de 4 cilindros en línea. Culata de aleación ligera y bloque de fundición. Distribución: Doble árbol de levas en cabeza accionado mediante correa dentada. Cuatro válvulas por cilindro. Cigüeñal de cinco apoyos. Cilindrada: 1.799 centímetros cúbicos. Diámetro del cilindro: 81,6 mm. Carrera: 86 mm. Compresión: 10,8 a 1. Potencia máxima: 125 CV (92 kW) a 5.600 rpm. Par máximo: 17,1 mkg (168 Nm) a 4.800 rpm. Alimentación: Inyección electrónica multipunto. Combustible: Gasolina sin plomo.

## TRANSMISIÓN

Tracción a las ruedas delanteras. Caja de cambios manual, de cinco velocidades. Embrague: Monodisco en seco de mando mecánico. Velocidad en 1ª a 1.000 rpm: 8,6 km/h. En 2ª: 14,1 km/h. En 3ª: 20,6 km/h. En 4ª: 26,9 km/h. En 5ª: 34,2 km/h.

## DIRECCIÓN

Sistema: De cremallera asistida. Vueltas de volante entre topes: 3,4. Diámetro de giro: 10,5 metros.

## FRENOS

Delanteros: Discos ventilados (256 m.m. de Ø). Traseros: Discos macizos (260 m.m. de Ø). Antibloqueo de frenos Bosch.

## SUSPENSIÓN

Delantera: Independiente, de tipo MacPherson. Trasera: Semi-independiente, de brazos oscilantes. Amortiguadores telescópicos, muelles helicoidales y barra estabilizadora en ambos ejes.

## RUEDAS

Llantas de chapa de 5,5 X 14 pulgadas. Neumáticos: 195/60 VR 14. En opción se ofrecen unas llantas de aleación de 6 X 15 pulgadas con neumáticos 205/50 VR 15.

## PESOS Y CAPACIDADES

Peso en orden de marcha: 1.050 kilos. Depósito de combustible de 52 litros.

## CONSUMOS

(Datos en l/100 Km)

1.8 16V 2.0i

CIUDAD

A 29 km/h de promedio 9,5 9,4

CARRETERA

A 90 km/h de crucero 6,1 6,4

En conducción rápida 11,4 12,4

AUTOPISTA

A 120 km/h de crucero 7,9 8,6

A 140 km/h de crucero 8,9 9,9

CONSUMO MEDIO POND.

Litros 100/km 8,3 8,4

AUTONOMIA MEDIA

Kilómetros recorridos 576 570

## PRESTACIONES

1.8 16V 2.0i

VELOCIDAD MAXIMA

Km/h 207,4 201,0

ACELERACION (seg.)

400 m salida parada 16,6 17,0

1.000 m salida parada 30,3 31,4

De 0 a 100 km/h 9,0 9,8

Recorriendo (metros) 146 152

RECUPERACION

400 m desde 40 km/h en 4ª 18,3 17,1

400 m desde 40 km/h en 5ª 20,7 18,2

1.000 m desde 40 km/h en 4ª 33,3 31,6

1.000 m desde 40 km/h en 5ª 38,2 35,2

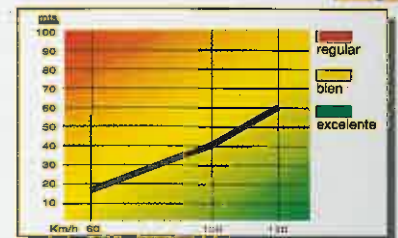
De 80 a 120 km/h en 4ª 9,6 9,1

recorriendo (metros) 270 229

De 80 a 120 km/h en 5ª 13,7 11,0

recorriendo (metros) 385 312

## FRENOS

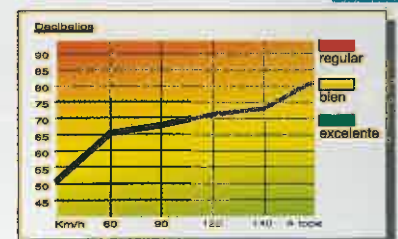


A 60 Km/h: 15,6

A 100 Km/h: 40,5

A 120 Km/h: 60,2

## SONORIDAD



Al ralentí: 50,7

A 60 Km/h: 65,1

A 90 Km/h: 67,1

A 120 Km/h: 71,5

A 140 Km/h: 73,8

A Tope: 81,2

## DATOS DEL COMPRADOR

Fabricante/ Importador: General Motors España. Paseo de la Castellana 91. 28046 Madrid. Teléfono: (91) 597 30 00. **Garantía:** Un año sin límite de kilometraje. **Red de postventa:** 545 puntos de asistencia en toda España.



**POCAS DIFERENCIAS**  
*La adopción de las siglas 16V es el único elemento diferenciador en el nuevo GSi y ahora resulta muy fácil de confundir con el GSi 2.0 16V de 150 caballos. Las llantas de aleación de 15 pulgadas de diámetro son opcionales y muy atractivas.*

mente desarrolla todo su poderío y muestra sus diferencias frente al GSi con el motor de dos litros. El nuevo motor invita a circular alto de vueltas y acentúa una utilización más deportiva, aunque no exige ir permanentemente de carreras y también permite, sin ningún problema, una utilización más tranquila.

Si bien en el apartado de recuperaciones el GSi 1.8 16V resulta menos efectivo que el anterior GSi 2.0, en materia de aceleraciones, velocidad máxima y consumos aventaja con claridad al modelo que ha sustituido, como puede apreciarse en los datos comparativos reflejados en nuestras fichas de prestaciones y consumos. Una aerodinámica formidable, con un coeficiente CX de tan sólo 0,30 y más potencia bajo el capó le permiten al nuevo Astra superar los 200 kilómetros por hora con facilidad, cifra en la que se quedaba el anterior modelo, mientras que acelerando de cero a cien por hora y en el kilómetro con salida parada marca casi un segundo menos que el GSi con el motor de dos li-



**NUEVA ESENCIA**  
*El motor de 1,8 litros con culata de 16 válvulas es el elemento realmente nuevo del Astra GSi. Sus 125 caballos los entrega con progresividad y no ponen en aprietos al conductor. La estabilidad del Astra GSi, sin ser lo mejor del coche, se encuentra a la altura de las circunstancias.*

tros. El Astra ha mejorado también en el apartado de consumos, a pesar de contar con más potencia, factor en el cual toma parte muy activa el mejor rendimiento obtenido gracias a la nueva culata de dieciséis válvulas. Por este motivo, el GSi 1.8 16V se mantiene en unos valores de consumo muy razonables

y realmente contenidos para tratarse de un modelo de carácter deportivo.

Por lo demás, el nuevo Astra GSi sigue siendo idéntico al modelo anterior y los únicos rasgos diferenciales son la adopción del anagrama 16V en el exterior y un nuevo tubo de escape de sección cuadrada en

vez de oval como anteriormente. El bastidor es el mismo y las suspensiones ofrecen un grado acertado entre la estabilidad y el confort. El Astra apoya con firmeza y da mucha seguridad a la hora de abordar las curvas a buen ritmo. Sólo cuando se circula muy rápido en zonas rizadas muestra una tendencia bastan-



**BUENA PRESENCIA**

*En el habitáculo del GSi 1.8 16V no hay novedades. Al atractivo diseño del interior se suma un acabado extraordinario y un equipamiento muy completo. Además se ha cuidado mucho el aspecto de la seguridad, con sistema de pretensado de los cinturones de seguridad en las plazas delanteras, salpicadero en material mullido, arcos de seguridad en los laterales, posibilidad de equipar Airbag opcionalmente y reglaje en altura de los cinturones de seguridad delanteros y traseros.*

te acusada a tirar de morro. Esto es debido a que el tren delantero tiene un tarado algo suave que permite al morro cabecear más de la cuenta en determinados momentos y a que

la parte trasera se mantiene excesivamente firme y no es fácil hacerla deslizar ni siquiera forzándola. Para los más volantes esto resulta un hándicap, pero para el conductor

medio es sensacional, puesto que será realmente difícil que la parte trasera del coche se le escape y le ponga en un apuro. Incluso frenando sin piedad en medio de un apoyo es difícil que el Astra GSi pierda la compostura, ayudado, por supuesto, por el sistema ABS que equipa de serie.

Y ya que hemos hablado de los frenos hay que decir que resultan eficaces y detienen al GSi en pocos metros. El ABS de Bosch funciona a la perfección y, en carreteras en buen estado, permite apurar las frenadas con decisión. Sólo en carreteras muy bacheadas o cuando el equipo de frenos está funcionando a una temperatura elevada pierde algo de sensibilidad y actúa antes de lo que sería deseable.

La dirección asistida es otro de los puntos fuertes del Astra GSi. Se muestra bastante rápida y directa y disfruta de un grado de asistencia ideal para ofrecer un tacto muy agradable en carretera.

El coche viene equipado de serie con llantas de chapa de 14 pulgadas de diámetro y neumáticos 195/60. Sin embargo, nuestra unidad de pruebas equipaba la opción de las llantas de aleación de 15 pulgadas y neumáticos 205/50. Si en

No es el Típico 4x4. Nuestros Ingenieros han Hecho Algunos Cálculos más a la Hora de Diseñarlo.



Mitsubishi Montero. Motores turbo diesel y V6 gasolina. Robustez mecánica. Transmisión Super Select 4x4. Amortiguadores regulables. Equipamiento completo. Suavidad en los mandos. Diseño elegante y dinámico. Acabado perfecto. Usted ya conoce los cálculos que han hecho nuestros ingenieros a la hora de diseñarlo. Compruebe ahora los resultados.

**MITSUBISHI MONTERO**

MMC AUTOMOVILES ESPAÑA, S. A. MARIA TUBAU, 4. 28050 MADRID.



un principio esta medida parece exagerada para un modelo de 125 caballos lo cierto es que el coche evoluciona con alegría y no parece desfallecer por exceso de goma. Además, el Astra gana enormemente en frenada y en agarre en curva, mejorando también la motricidad. Nos cabe la duda de cómo se desenvolverá este coche con los neumáticos y llantas de serie, aunque nos atreveríamos a asegurar que con la medida original deben mejorar los datos de prestaciones y acercarse más a los declarados por el



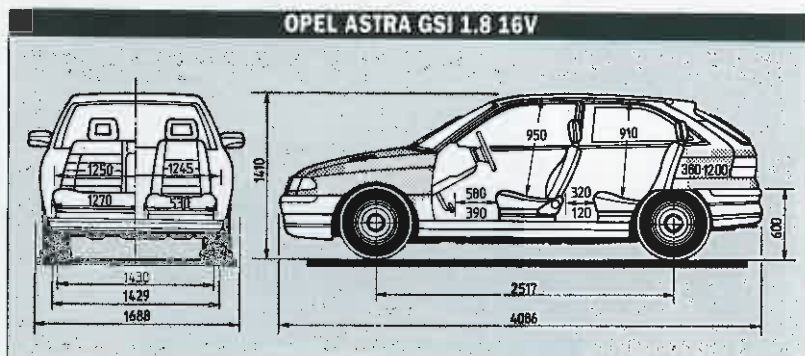
**ALIARSE CON EL VIENTO**  
El Astra GSi dispone de un buen número de aditamentos aerodinámicos que le confieren un gran atractivo estético y un excelente coeficiente de penetración aerodinámica, con un valor CX de tan sólo 0,30.

fabricante: velocidad máxima de 211 kilómetros por hora, aceleración de cero a cien en 8,5 segundos y kilómetro con salida parada en 29,5 segundos. Al margen de las cualidades deportivas del Astra GSi, en el interior también se ha prestado atención al confort de los ocupantes. Los delanteros disfrutan de unos cómodos asientos de corte deportivo con un mullido acertado y excelente sujeción lateral. El del conductor es regulable en altura y permite encontrar una postura al volante ideal en todo momento. También en las plazas trasera hay sitio suficiente para que dos adultos viajen confortablemente, mientras que en el maletero se encuentra el espacio necesario

## EQUIPAMIENTO



**Elevalunas eléctricos delanteros con mando secuencial en el lado izquierdo, cierre centralizado y de seguridad, alarma antirrobo, radiocasete con cuatro altavoces, check-control, ordenador de viaje, dirección asistida, ABS, sistema de pretensado de los cinturones de seguridad delanteros, asientos deportivos de tipo baquet, asientos traseros abatibles asimétricamente, ventilación con filtro antipolen.**



para meter un buen número de cosas. El nivel de acabado es muy bueno, con materiales agradables a la vista y de buen tacto y calidad, siendo el equipamiento otro de los puntos fuertes del Astra GSi. En este aspecto destaca la pantalla situada en la consola central, en la cual están centralizados todos los datos del ordenador de viaje, las funciones de la radio y la información del *check-control*. Este último vigila los niveles de líquido, el espesor de las pastillas de freno y las bombillas más importantes de la iluminación exterior, incluidos sus correspondientes fusibles.

Con todo esto encontramos que el nuevo Opel Astra GSi 1.8 16V es

un paso adelante. El cambio de motor ha merecido la pena y ahora nos encontramos con un coche más potente, más rápido y más económico. A cambio es necesario recurrir algo más a la caja de cambios a la hora de realizar un adelantamiento y las recuperaciones son más discretas que con el motor de dos litros.

Aquellos que exprimen a tope cada marcha y les gusta jugar permanentemente con el cambio serán los que más a gusto se sentirán en el nuevo Astra, un coche que, con el nuevo motor, ha apuntado su carácter hacia una utilización todavía más deportiva. ○

**Victor M. Fernández**  
Fotos: José Robledo.

## FRENTE A SUS RIVALES

Con más caballos, el posicionamiento del GSi 1.8 16V ha subido algún peldaño y encuentra entre sus rivales más directos a modelos como el Alfa 33 1.7 16V (2.090.000 ptas), que tiene más caballos y un precio más contenido, el Citroën ZX 2.0i Volcane (2.103.157 ptas), sin 16V pero una potencia similar, 123 cv, y el nuevo Lancia Delta 2.0i 16V (2.292.000 ptas), con 142 caballos y el diseño más reciente, aunque menos deportivo. También, con un tamaño superior, le harían frente el R-19 16V (2.450.000 ptas), más potente, amplio y caro, y el Rover 220 GTI 16V (2.320.000 ptas), que tiene 11 caballos más pero algo menos de equipamiento. De estos modelos, el Astra es el mejor equipado de serie y disfruta de un nivel de prestaciones y consumos que ensombrece a rivales más potentes como el Delta y el Rover. El comportamiento ejemplar se lo disputan entre el Citroën ZX y el Renault 19, mientras que las mayores sensaciones deportivas las transmite el Alfa 33.

## OPCIONES

Pintura metalizada bicapa: 29.000 pesetas. Pintura mica bicapa: 29.000 pesetas. Aire acondicionado: 140.000 pesetas. Faros antiniebla: 26.000 pesetas. Airbag para el conductor: 65.000 pesetas. Techo solar deslizable: 69.000 pesetas. Llantas de aleación 6J x 15: 50.000 pesetas. Neumáticos 205/50 VR 15: 25.000 pesetas.

# EL DEFENSOR DEL ASEGURADO

## VELA POR SUS DERECHOS, EN:

**MULTINACIONAL ASEGURADORA**

DEFENSOR DEL ASEGURADO DE MNA - APARTADO DE CORREOS Nº 30.189 - 08080 BARCELONA





*Nissan Terrano II TD SGX Largo*

**A LO GRANDE**

**VIRTUDES**

Confort general  
Amplitud interior  
Calidad de acabado

**Nissan Terrano II TD SGX**  
**Precio: 3.730.000 ptas**

Recorrido de la suspensión delantera corto  
Rueda de repuesto sin antirrobo

**DEFECTOS**

El pasado mes de mayo inició su andadura comercial el Nissan Terrano II en su versión corta. Algunas semanas más tarde lo hizo el cinco puertas que ahora probamos y que se ha revelado como un instrumento ideal para el ocio de la familia.



<b>DISEÑO</b>	★★★★
<b>ACABADO</b>	★★★★
<b>PRESTACIONES</b>	★★★
<b>CONFORT</b>	★★★★
<b>SEGURIDAD</b>	★★★
<b>CONSUMO</b>	★★★
<b>PRECIO</b>	★★★

**P**ARECE mentira que 480 milímetros puedan suponer una diferencia tan notable. Y es que esta es la diferencia en la longitud total entre la versión corta del Terrano II (ver Motor 16 número 501) y la versión larga, protagonista de esta prueba. Ese medio metro escaso supone un cambio de filosofía casi radical en el coche, sin por ello perder las virtudes que en su día destacamos.

Lo cierto es que este espacio suplementario ha permitido aumentar la capacidad hasta siete plazas y conseguir un volumen de carga impresionante con sólo abatir las filas de asientos. La carrocería de cinco puertas permite una accesibilidad muy buena a las cinco plazas principales y razonable a las dos posteriores. Evidentemente, el incremento de tamaño ha supuesto un aumento de peso, 120 kilos, que sólo afecta moderadamente al rendimiento general del coche. De hecho, no hay diferencias mecánicas entre las dos versiones. Ambos montan el mismo motor y la misma

**PRUEBA**

Motor 16



## FICHA TECNICA



### MOTOR

Delantero longitudinal de cuatro cilindros en línea. Bloque y culata en fundición. Distribución: Un árbol de levas lateral accionado mediante cadena. Dos válvulas por cilindro. Cigüeñal de cinco apoyos. Refrigerado por agua. Cilindrada: 2.663 centímetros cúbicos. Diámetro del cilindro: 96 mm. Carrera: 92 mm. Compresión: 21,9 a 1. Potencia máxima: 100 CV (73,5 kW) a 4.000 rpm. Par máximo: 22,4 mkg (221 Nm) a 2.200 rpm. Alimentación: Bomba de inyección mecánica con turbocompresor. Combustible: Gasóleo.

### TRANSMISIÓN

Tracción trasera y engranable a las cuatro ruedas. Caja de cambios manual de cinco marchas y caja de reductoras. Diferencial trasero autoblocante. Embrague de accionamiento mecánico. Velocidad en 1ª a 1.000 rpm: 8,0 km/h. En 2ª: 12,7 km/h. En 3ª a 1.000 rpm: 20,2 km/h. En 4ª a 1.000 rpm: 28,6 km/h. En 5ª a 1.000 rpm: 34,9 km/h.

### DIRECCIÓN

Sistema: Recirculación de bolas con asistencia. Vueltas de volante entre topes: 4,3 vueltas. Diámetro de giro: 11,4 metros.

### FRENOS

Delanteros: Discos ventilados. Traseros: Tambores. Antibloqueo de frenos: No.

### SUSPENSIÓN

Delantera: Independiente, con doble triángulo y barra de torsión. Trasera: Eje rígido, con cuatro brazos oscilantes y una barra Panhard. Barra estabilizadora en ambos ejes.

### RUEDAS

Neumáticos: 215 SR 15. Llantas de chapa de 5,5J x 15 pulgadas.

### PESOS Y CAPACIDADES

Peso en orden de marcha: 1.850 kg. Capacidad del depósito de combustible: 80 l.

## CONSUMOS



(Datos en l/100 Km)	
<b>CIUDAD</b>	
A 29 km/h de promedio	11,2
<b>CARRETERA</b>	
A 90 km/h de crucero	9,9
En conducción T.T.	16,7
<b>AUTOPISTA</b>	
A 120 km/h de crucero	13,9
A 140 km/h de crucero	15,4
<b>CONSUMO MEDIO POND.</b>	
Litros 100/km	11,1
<b>AUTONOMIA MEDIA</b>	
Kilómetros recorridos	670

## A FONDO

**COMO EN UN TURISMO**  
El puesto de conducción no tiene nada que envidiar respecto al de un turismo.



**LA REGULACIÓN del asiento permite una posición muy cómoda. El acceso al tercer asiento es suficiente para un chaval.**



caja de cambios con idénticas relaciones. El resultado final es igualmente bueno. Un poco más de gasóleo y algunas décimas de segundo suplementarias en las aceleraciones son las únicas diferencias.

Al igual que ocurre con el modelo corto, el primer golpe de vista del Terrano II sorprende por tener una apariencia muy compacta, cuando con el metro en la mano se ve que mide casi 4,6 metros de largo y 1,735 metros de ancho. No obstante, estas dimensiones son razonables para tratarse de un todo terreno con siete plazas.

En los asientos delanteros, no hay diferencias respecto a la versión corta. Son cómodos y los tejidos resultan agradables y funcionales. El trato duro que se supone que van a recibir no será ningún inconveniente. La fila central de asientos es capaz de alojar a tres adultos con toda amplitud. El espacio adicional que ha propiciado el alargamiento, mejora sustancialmente el nivel de confort respecto a la versión corta, que ya de por sí contaba con un generoso espacio para las piernas.

En lo que se refiere a la tercera fila de asientos, nos encontramos con una banqueta bastante baja, pero ideal para alojar a un par de niños que no se quejarán en los viajes largos. Tampoco encontrarán muchas dificultades para acceder a la misma, ya que el asiento central se abate dejando espacio para que los chavales trepen hasta su sitio. Evidentemente, un adulto lo tiene bastante más difícil para acceder y alojarse en la tercera fila, pero aun así, es válida para una emergencia.

Con todas las plazas ocupadas, todavía queda espacio suficiente para una pequeña cantidad de equipaje. Con una rápida maniobra, se puede plegar el asiento posterior y conseguir una capacidad de vehículo industrial y para casos extremos se puede dejar el Terrano II convertido en un dos plazas con volumen suficiente para hacer una mudanza. Los mecanismos para plegar los asientos posteriores están bien diseñados y resultan seguros y fáciles de utilizar.

El equipamiento en esta versión es muy completo. Aire acondicionado, cierre centralizado, retrovisores



### BUENA APARIENCIA

El salpicadero del Terrano II tiene un excelente aspecto y está realizado con esmero.



### NOBLEZA

Las reacciones del Nissan Terrano II en versión larga se benefician de una distancia entre ejes mayor que en el modelo de tres puertas.

regulables eléctricamente y otros elementos que tradicionalmente se encuentran entre el equipamiento de serie de cualquier berlina de categoría media-alta.

El nivel de confort es muy bueno para tratarse de un todo terreno. En primer lugar nos encontramos con una posición de conducción bastante erguida, pero muy cómoda. El volante y los pedales quedan bien centrados y los mandos fundamentales están al alcance de la mano sin necesidad de apartar el cuerpo del respaldo. En cuanto a la suspensión, hay que decir que el fenomenal compromiso entre comportamiento y confort que descubrimos en el corto, se ve incrementado por el beneficioso efecto que produce la distancia entre ejes alargada. El coche balancea poco y en esta versión ha desaparecido el cabeceo típico de los coches cortos.

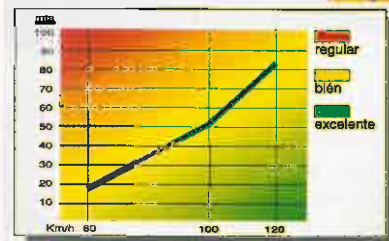
Una vez en marcha, también se aprecian algunas diferencias respecto al hermano pequeño. El buen comportamiento del coche se ve



## PRESTACIONES

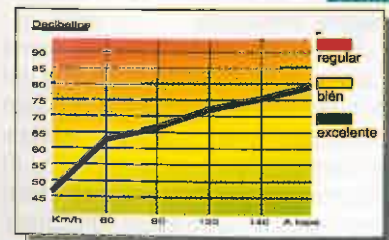
VELOCIDAD MAXIMA	
Km/h	149
ACELERACION (seg.)	
400 m salida parada	21,5
1.000 m salida parada	39,9
De 0 a 100 km/h	20,6
Recorriendo (metros)	377
RECUPERACION	
400 m desde 40 km/h en 4ª	20,8
400 m desde 40 km/h en 5ª	22,6
1.000 m desde 40 km/h en 4ª	39,8
1.000 m desde 40 km/h en 5ª	43,6
De 80 a 120 km/h en 4ª	19,8
recorriendo (metros)	560
De 80 a 120 km/h en 5ª	25,2
recorriendo (metros)	715

## FRENOS



A 60 Km/h:	18,6
A 100 Km/h:	51,2
A 120 Km/h:	83,8

## SONORIDAD



Al ralentí:	46,9
A 60 Km/h:	63,2
A 90 Km/h:	66,4
A 120 Km/h:	72,2
A 140 Km/h:	75,3
A Tope:	77,1

## DATOS DEL COMPRADOR

Fabricante: Nissan Motor Ibérica S.A. Calle Panamá, número 7. 08034 Barcelona. Teléfono: (93) 290 80 80. Garantía: Tres años o 100.000 kilómetros. Seis años de garantía anticorrosión. Red de postventa: 800 puntos de venta y asistencia en toda España.



**PARA TODA LA FAMILIA**  
Las posibilidades de este modelo serán agradecidas por todos.

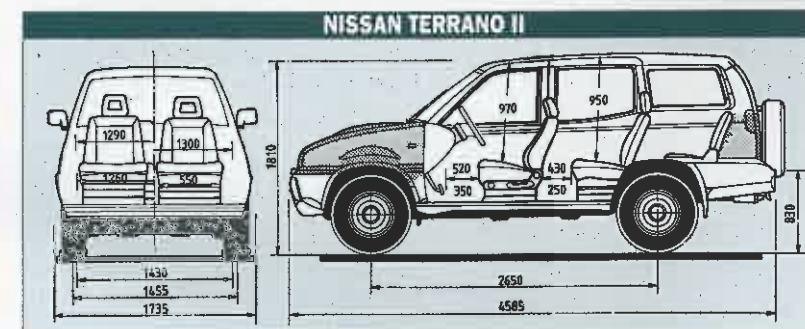
acentuado por la suavidad de sus reacciones que son ahora más progresivas. Como es lógico, el incremento del tamaño externo empeora ligeramente la maniobrabilidad del coche. En ciudad se mueve bien, pero resulta algo más difícil encontrar un hueco para aparcar. La dirección sorprende por su precisión y suavidad de funcionamiento. Es algo desmultiplicada, pero no resulta incómoda. En carretera, el tamaño no plantea el más mínimo problema, pero en cuanto se abandona el

asfalto se aprecian los primeros inconvenientes. Con la mayor distancia entre ejes resulta más fácil tocar con los bajos en el suelo y los cortos recorridos de la suspensión delantera quedan en evidencia. El autoblocante que monta el coche de serie resulta vital, pero en algunos casos insuficiente. Con estas limitaciones, queda bien claro que este Terrano II está especialmente indicado para caminos y zonas sin grandes complicaciones. En estas condiciones nos encontramos con un

## EQUIPAMIENTO



El Terrano II SGX dispone como equipamiento de serie de cuenta-revoluciones, indicador de la temperatura del motor, faros antiniebla, diferencial autoblocante, bloqueadores de rueda automáticos, volante regulable en altura, elevalunas eléctricos, cierre centralizado, retrovisores exteriores con regulación electrónica a distancia, asiento posterior abatible por partes y cierre del tapón de combustible con mando en el interior.



## FRETE A SUS RIVALES

Los rivales del Terrano llevan ya tiempo asentados en el mercado y además del Ford Maverick, modelo idéntico al Nissan, pero comercializado por Ford, hay que contar con el Mitsubishi Montero (3.795.480 pesetas), modelo de referencia en este sector y líder europeo en ventas. Por parte de Land Rover, hay que contar con el Discovery TDi (3.550.000 pesetas). Éste destaca por su buen comportamiento en el campo, aunque el motor resulta un tanto ruidoso. Opel también presenta su opción. Se trata del Frontera TD (3.238.000 pesetas). Éste tiene como principal ventaja contar con una excelente relación calidad precio, pero tiene el inconveniente de no poder disponer de siete plazas. El aire acondicionado es opcional y va a estar disponible a partir de este otoño.

**DISEÑO IDEA**  
El diseñador italiano, ha sido el responsable de las fluidas líneas del Terrano II.

potente, incluso bajo severas condiciones de carga.

Con todo esto queda claro que el Terrano II se ha revelado como un coche familiar ideal. Sus excelentes condiciones para viajar y las posibilidades que ofrece en el campo permiten programar una vacaciones en plena naturaleza. A esto hay que unir la posibilidad de utilizar este coche a diario sin la menor pega, ya que incluso en los aparcamientos subterráneos entra sin problemas.

Los que no quieran tanto lujo pueden optar por las versiones más elementales que mecánicamente son iguales pero tienen un equipamiento más reducido y cuestan cuatrocientas mil pesetas menos que la versión aquí probada.

Victor Piccione  
Fotos: Alex Blanco



FUERA DE SERIE

*Dodge Viper GTS*



# TIBURON, SEGUNDA PARTE

Diez cilindros entrelazados en V  
y enfundados por un morro depredador  
avanzan poderosos a ras del asfalto.

El bronco sonido del Viper GTS resucita uno  
de los más famosos escualos que han  
recorrido los circuitos en busca de su presa.





**CUADRO COMPLETO**  
El origen rudo y deportivo de los antiguos Cobra no ha impedido un completo y cuidado cuadro de instrumentos en el GTS, que lo hereda a su vez del roadster.

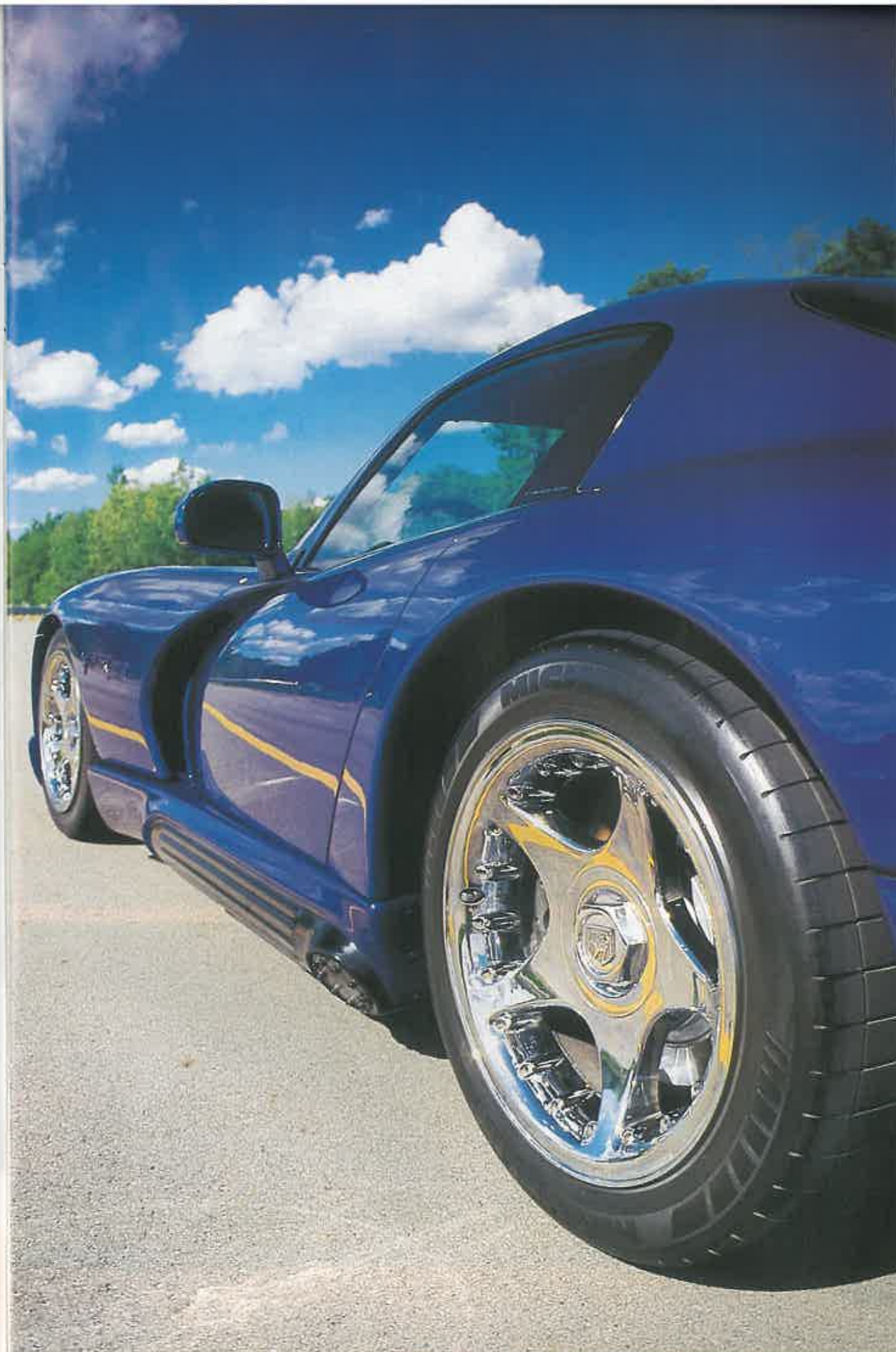
**LO MEJOR DE LA CASA**  
El motor Chrysler V10 realizado en aluminio es el más grande y potente que fabrica la marca.

**H**ACE veinte años, en plena euforia existencial de los años sesenta, existía el Grand Touring Car Championship. Era un auténtico espectáculo donde las mecánicas más potentes jamás realizadas competían cara a cara, es decir, marca a marca.

Entre los llamativos deportivos que poblaban las turbulentas aguas del campeonato, surgió de repente el Shelby Cobra Daytona. Este amenazador intruso llegaba de las profundidades de la poderosa industria norteamericana, un océano aún no totalmente explorado por el, hasta entonces, dominante automóvil europeo. El Daytona había sido creado con una idea concreta, instintiva y brutal: devorar a los Ferrari.

Volviendo a las aguas más apaciguadas de estos tiempos, llegan a la costa inquietantes noticias. Basado en el Viper RT/10, roadster que recuperó la leyenda del AC Cobra y que llegó a Europa este mismo año, sale a la superficie el Viper GTS.

Al otearlo de lejos, el monstruo abisal no parece haber evolucionado en estos largos años y su silueta se confunde con la de su bestial antepasado. Pero una cauta aproximación nos vuelve a la realidad con



**AL ACECHO**  
El Viper GTS parece a punto de saltar sobre sus enormes neumáticos.



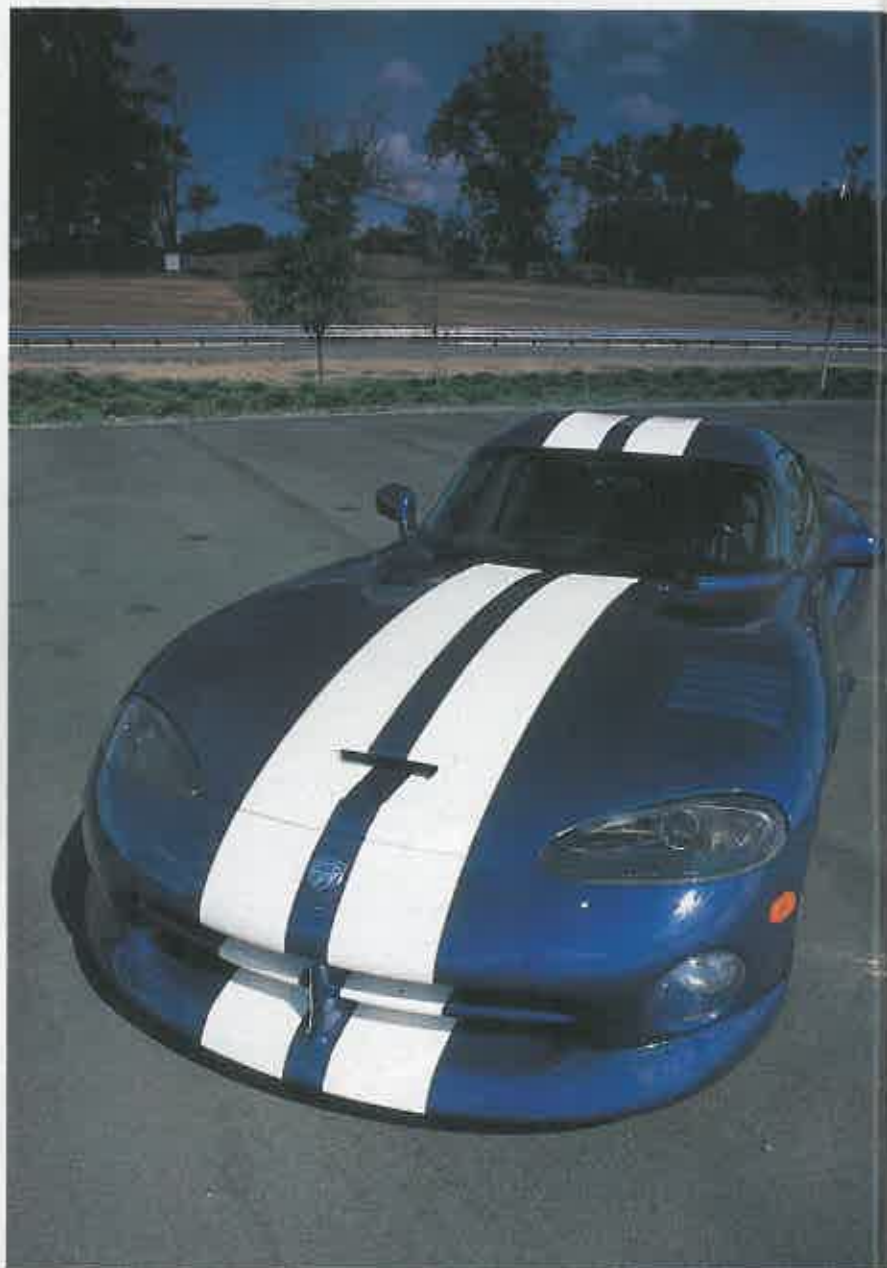
cierta sensación de alivio. Efectivamente, sigue tratándose de un coupé biplaza, de largo morro afilado e, incluso, surcado por las dos anchas franjas que decoraron tan habitualmente los deportivos de cierta época gloriosa del automovilismo, como un estigma de pura raza.

No obstante, bajo la pulida y suavizada carrocería azul marino, late una inquietante fuerza, amenazante incluso en reposo. En el enorme espacio contenido entre la aleta deflectorra delantera y las grandes branquias de los costados, aflora el motor Chrysler V10 de ocho litros de cilindrada. Sus 400 caballos son capaces de disparar a este escualo con nombre de serpiente hasta los 320 kilómetros por hora. Su increíble motor, el más grande y más potente fabricado por la Chrysler, está fundido íntegramente en aluminio. La generosidad de su potencia y fabuloso par motor no han hecho necesario su potenciamiento para convertir al «civilizado» Viper RT/10 en su homólogo de carreras. Si el camino está libre, los neumáticos calientes y la mente del piloto concentrada, el Viper GTS arranca entre una rugiente nube de humo blanco alcanzando los cien kilómetros por hora en 5,2 segundos. A partir de ahí, las seis marchas y nervios de acero permiten rebasar la velocidad de despegue de un caza a reacción.

#### VELOCIDAD DE DESPEGUE

Las mejoras aerodinámicas permiten al Viper alcanzar los 320 kilómetros por hora.

Los mayores problemas para los ingenieros de Viper, han sido modificar la carrocería para asegurar un comportamiento estable a tan altas velocidades. El trabajo en el morro es evidente al prolongarse hacia aba-



jo por un alerón, el capó presenta una amplia toma de aire y unas rejillas de ventilación. El techo se prolonga en una enorme luneta trasera que llega casi hasta el alerón posterior, otro de los detalles que han variado en el GTS respecto del RT/10. Esta luneta es practicable, dando acceso al compartimento de la rueda de repuesto y haciendo las veces de exiguo maletero, si es que alguien piensa en el equipaje a la hora de subirse al Viper. Por debajo del borde posterior de la carrocería, asoman dos enormes tubos de escape cromados que, para cumplir la normativa europea, deberán conformarse con llegar a ras del parachoques. El techo presenta una forma de doble

#### FICHA TÉCNICA



**MOTOR:** Delantero, longitudinal de diez cilindros en V a 90°. Monoárbol en cabeza y dos válvulas por cilindro. **CILINDRADA:** 7.990 centímetros cúbicos. **ALIMENTACIÓN:** Inyección electrónica multipunto. **POTENCIA:** 400 CV a 4.600 r.p.m. **PAR MÁXIMO:** 62,3 mKg a 3.600 r.p.m. **TRANSMISIÓN:** A las ruedas posteriores. Caja de cambios manual de seis velocidades. **CHASIS:** Multitubular y carrocería de fibra de vidrio. Suspensiones independientes multibrazo y barras estabilizadoras. Llantas de aleación. Neumáticos: 275/40 ZR 17 delante y 335/35 ZR 17 detrás. **PRESTACIONES:** 0 - 100 km/h.: 5,2 seg. Velocidad máxima: 321 km/h.

burbuja, reminiscencia ésta del Cobra Daytona, cuyo techo desmontable presentaba dos protuberancias para permitir el espacio suficiente para el casco de carreras. Continuando con el tema *racing* del GTS, la toma de gasolina standart del Viper se ha sustituido por otra de competición, así como el propio depósito que es del tipo balón y de 132 litros de capacidad en lugar de los 83 de la versión roadster. Este ejemplar único del Viper GTS ha realizado sus pruebas en el anillo del Centro Tecnológico que Chrysler posee en las cercanías de Detroit. Chrysler ya ha anunciado que producirá el Viper GTS, pero no será antes de 1995. **Howard Walker/J.L.S.**

**TODO UN LUJO**  
El Viper GTS dispone incluso de maletero, al que se accede al levantar la luneta trasera.



Bolsas hinchables en caso de accidente

# AUTOMOVILES CON SALVAVIDAS

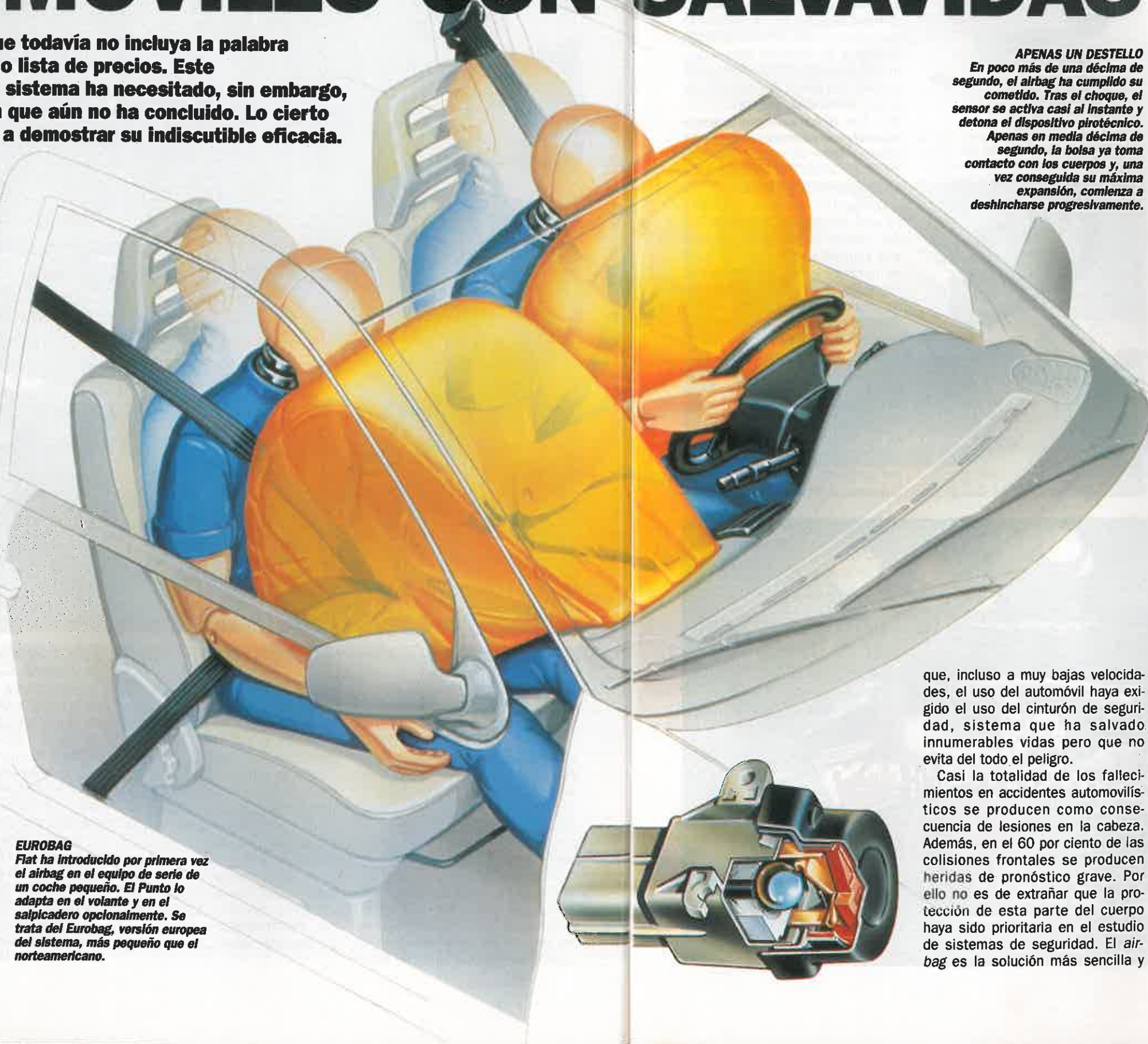
Raro es el fabricante que todavía no incluya la palabra **airbag** en su publicidad o lista de precios. Este aparentemente sencillo sistema ha necesitado, sin embargo, una ardua investigación que aún no ha concluido. Lo cierto es que ya ha empezado a demostrar su indiscutible eficacia.

Si por algo se conocerá a esta última década del siglo en cuanto a las innovaciones del automóvil, será indudablemente por la incorporación generalizada de sistemas de seguridad. Una vez alcanzados todos los objetivos en cuanto a potencia y comportamiento que la industria moderna es capaz de ofrecer en la fabricación en grandes series, la seguridad se ha introducido como un elemento más y prioritario de la oferta comercial. Ninguna marca elude hoy en día este tema en sus desarrollos ni en sus publicidades y algunas hacen de ello su principal argumento publicitario.

Entre todos los equipos de seguridad de última generación, destaca uno por su rápida extensión entre los diferentes modelos y segmentos. Se trata de la bolsa hinchable en caso de accidente, más conocida en el vocabulario automovilístico por su nombre anglosajón **airbag**.

Se trata simplemente de un amortiguador neumático que, hinchándose de gas muy rápidamente, se interpone entre el ocupante del vehículo y el interior de este mismo. Hoy por hoy, y pese a grandes y muy efectivos esfuerzos de eliminar elementos agresivos del interior del habitáculo, en un choque frontal el cuerpo humano está expuesto a cantidad de percusiones que originan importantes traumatismos. Cosas tan aparentemente inofensivas como el volante, el salpicadero, los montantes de la carrocería, las palancas de mando o los pedales se convierten durante una fracción de segundo en terribles enemigos que pueden ser en muchos casos mortales. De ahí

**EUROBAG**  
Fiat ha introducido por primera vez el airbag en el equipo de serie de un coche pequeño. El Punto lo adapta en el volante y en el salpicadero opcionalmente. Se trata del Eurobag, versión europea del sistema, más pequeño que el norteamericano.



**APENAS UN DESTELLO**  
En poco más de una décima de segundo, el airbag ha cumplido su cometido. Tras el choque, el sensor se activa casi al instante y detona el dispositivo pirotécnico. Apenas en media décima de segundo, la bolsa ya toma contacto con los cuerpos y, una vez conseguida su máxima expansión, comienza a deshincharse progresivamente.

que, incluso a muy bajas velocidades, el uso del automóvil haya exigido el uso del cinturón de seguridad, sistema que ha salvado innumerables vidas pero que no evita del todo el peligro.

Casi la totalidad de los fallecimientos en accidentes automovilísticos se producen como consecuencia de lesiones en la cabeza. Además, en el 60 por ciento de las colisiones frontales se producen heridas de pronóstico grave. Por ello no es de extrañar que la protección de esta parte del cuerpo haya sido prioritaria en el estudio de sistemas de seguridad. El airbag es la solución más sencilla y





efectiva en el caso de los automóviles de hoy en día.

Su desarrollo no ha sido tan fácil como su planteamiento y ha tenido que superar un exhaustivo periodo de investigaciones y pruebas. El sistema detector del choque, la simultaneidad del inflado, la onda expansiva, la ubicación idónea dentro del automóvil o los casos particulares (sujetos portadores de gafas, ventanillas abiertas, niños, etc.) han tenido que comprobarse a lo largo de innumerables experiencias antes de que las marcas dieran luz verde a su montaje en la serie con plenas garantías.

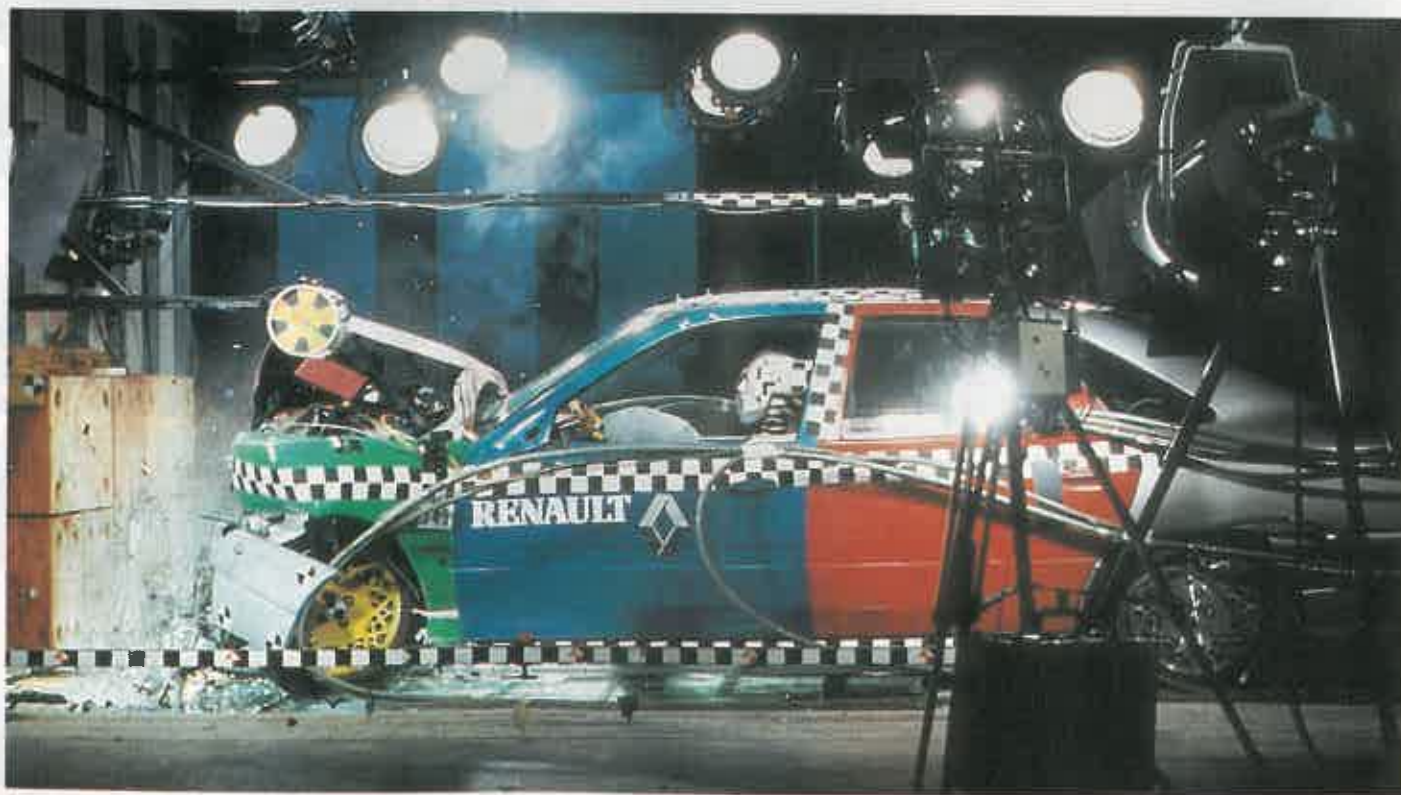
El resultado es sorprendente y ya está empezando a dar sus frutos. Treinta milésimas de segundo son suficientes para que la bolsa se llene de gas completamente. Fabricada de resistente nylon, tiene una capacidad variable. Así, el Eurobag adoptado por la normativa comunitaria contiene 30 litros, mientras que en otros casos puede ser de unos 80 litros e incluso de 130 o más en el caso del pasajero. Evidentemente, este rapidísimo inflado exige un perfecto plegado de la bolsa y un diseño que permita su expansión de una forma uniforme. Así mismo, presentan unos orificios y unas bandas



**SISTEMA INTELIGENTE**  
El airbag sabe distinguir entre una «falsa alarma» como el paso de bordillos o bruscos frenazos y una auténtica colisión contra otro vehículo u obstáculo. Los maniqués Hybrid han experimentado en sus sensores la eficacia del sistema.



**PRUEBAS DE LABORATORIO**  
La utilización de accidentes simulados ha sido fundamental para desarrollar el airbag, cuyos principales componentes aparecen en el gráfico de la derecha.



de lona permeable por donde el gas se evacúa a medida que amortigua el choque del cuerpo contra la bolsa de una forma gradual y también uniforme.

El mecanismo que detecta el choque y dispara el airbag consiste en un captador, esferas o cilindros metálicos que por inercia se desplazan y hacen detonar el sistema de inflado. Un microprocesador evalúa estas fuerzas de deceleración para desechar las posibles «falsas alarmas» en las que no se necesita el airbag, como por ejem-

plo el paso por encima de un bordillo elevado o por las traviesas del ferrocarril.

Para insuflar un gran volumen de gas en el menor tiempo posible, la mejor solución es crear ese mismo gas mediante una explosión. Para ello, se utiliza un dispositivo pirotécnico que incluye una pequeña carga, similar al combustible sólido de los cohetes. Mediante una descarga eléctrica, esta carga detona produciendo un gran volumen de gas a presión que, al expandirse, llena la bolsa y ésta surge de su ubicación (el volante en el caso del conductor y el salpicadero en el caso del pasajero). El gas resultante es totalmente inocuo al estar compuesto en su 99 por ciento de ázoe, es decir nitrógeno.

Otra ventaja del airbag es ofrecer protección contra fragmentos del parabrisas u objetos que puedan penetrar dentro del habitáculo tras un impacto, como por ejemplo pueden ser las ramas de un árbol.

**EL PROCESO DE DISPARO, INFLADO Y DESINFLADO DURA MENOS DE DOS DÉCIMAS DE SEGUNDO.**

**DIEZ PREGUNTAS**

**¿Puede fallar el airbag?**

Miles de pruebas simuladas han demostrado que sólo se dispara en ciertas circunstancias, a velocidades superiores a 25 kilómetros por hora y sólo en choques frontales.

**¿El airbag hace innecesario el cinturón de seguridad?**

No. Son sistemas complementarios y siempre habrá que abrocharse correctamente el cinturón.

**¿La explosión del generador de gas pirotécnico puede dañar a los ocupantes del vehículo?**

En absoluto, el estampido es similar al de una bolsa de papel al reventar y el gas producido es inocuo. Puede darse algún zumbido pasajero en los oídos y alguna leve irritación de las mucosas.

**¿Están las gafas contraindicadas para el uso del airbag?**

No. Las pruebas exhaustivas realizadas por las marcas han demostrado que las fuerzas del impacto se distribuyen de manera uniforme sin peligro para los ojos y que las gafas suelen caerse antes del impacto.

**¿Y en el caso de los fumadores?**

Los cigarrillos podrían causar leves heridas pero lo que resulta del todo incompatible con el airbag por el riesgo que supone es la pipa, pues podría causar graves lesiones.

**¿Puede activarse por calor externo el airbag?**

A elevadas temperaturas podría detonar el dispositivo pirotécnico, por lo que no deben acercarse al sistema fuentes de calor como llamas o sopletes.

**¿Cuándo hay que sustituir el airbag?**

El sistema se mantiene efectivo durante prácticamente la vida útil del vehículo. Sin embargo, las marcas recomiendan su revisión periódica y la sustitución al cabo de unos diez años.

**¿Puede cegar el airbag al conductor con el peligro que ello supone?**

El airbag impide la visión durante un décimo de segundo aproximadamente, que es lo que dura un parpadeo. Después, se desinfla instantáneamente.

**¿Puede reutilizarse el airbag?**

No, después de su uso hay que sustituirlo.

**¿Protege el airbag a los niños?**

Sólo si se utiliza en combinación con asientos adecuados, y nunca con los que llevan el respaldo hacia delante.



**EL MERCADO DEL AIRBAG**

MARCAS	CONDUCTOR	ACOMPAÑANTE
Alfa Romeo 155 (toda la gama)	60.000 pts.	-
Alfa Romeo 164 (toda la gama)	145.000 pts.	-
Audi (Todos los modelos)	Serie	-
Audi V8	Serie	Serie
Bentley (Todos los modelos)	Serie	Serie
BMW 316/318/320/325/325 TD	121.165 pts.	-
BMW 318 Coupé/320 Coupé/ 325 Coupé	113.600 pts.	-
BMW 325 Cabrio	113.600 pts.	-
BMW M-3	108.823 pts.	-
BMW 518/ 520/ 525/ 525 IX/ 525 TD	143.195 pts.	-
BMW 525 TDS/ 520 Touring/ 525 Touring	143.195 pts.	-
BMW 525 IX Touring/ 525 TD Touring/ 525 TDS Touring	143.195 pts.	-
BMW 540/ M-5/ 530	143.195 pts.	-
BMW Serie 7/ Serie 8	Serie	157.394 pts.
Cadillac Seville/ Eldorado	Serie	-
Chrysler (Todos los modelos)	Serie	-
Fiat Tipo (Todas las versiones)	60.000 pts.	-
Fiat Tempra (Todas las versiones)	60.000 pts.	-
Ford Mondeo (Todas las versiones)	Serie	60.000 pts.
Ford Probe/ Escort/ Scorpio	Serie	-
Honda Prelude	Serie	-
Honda Legend	Serie	Serie
Honda NSX	Serie	Serie
Hyundai Lantra 1.8 GT 16V Full Equipe	Serie	-
Jaguar (Todos los modelos)	Serie	Serie
Daimler (Todos los modelos)	Serie	Serie
Jeep Grand Cherokee/ Laredo/ Limited	Serie	-
Lancia Delta 1.6/1.8/2.0	60.000 pts.	-
Lancia Thema 2.0/ Turbo 16V/ Turbo DS/ V6	160.000 pts.	-
Mazda RX7/ Xedos 6	Serie	-
Mercedes (Todos los modelos menos la serie G)	Serie	-
Mercedes Serie C	Serie	192.896 pts.
Mercedes 400 E/ 500 E	Serie	Serie
Mercedes Clase S/ SL	Serie	Serie
Mercedes (Resto Serie C)	Serie	183.680 pts.
Mitsubishi 300 GT	Serie	-
Nissan Maxima	Serie	-
Opel Astra (Todas las versiones)	65.000 pts.	65.000 pts.
Opel Vectra (Todas las versiones)	65.000 pts.	65.000 pts.
Opel Calibra/ Omega (todas las versiones)	Serie	65.000 pts.
Porsche 968 CS	267.000 pts.	267.000 pts.
Porsche (resto de modelos)	Serie	Serie
Renault Safrane (Todas las versiones)	121.000 pts.	-
Renault Safrane Baccara V6/ 19 16V	Serie	-
Rolls Royce	Serie	Serie
Rover 800 (Todas las versiones)	153.900 pts.	-
Saab 900 (Todas las versiones)	Serie	75.521 pts.
Saab 9000 (Todas las versiones)	Serie	75.521 pts.
Seat Ibiza (En las versiones con dirección asistida)	En opción	-
Seat Toledo (En los GT)	Serie	-
Subaru SVX (junto con asientos de cuero)	405.482 pts.	-
Toyota Carina 2.0 GLi Full Equipe	Serie	-
Toyota Camry 3.0	Serie	-
VW Golf 75 GL/ 90 GL/ GTi/ Cabrio/ GTD	106.000 pts.	-
VW Golf/ Vento VR6	Serie	Serie
VW Passat GL 2.0i/ VR6/ GL 2.0 Variant	106.000 pts.	106.000 pts.
Volvo (Todos los modelos)	150.000 pts.	-
Volvo 960 24V/ 960 24V SW/ 960 Executive	Serie	150.000 pts.



La investigación y aplicación del *airbag* no está ni mucho menos terminado. En el reciente Salón de Francfort se han visto ya los siguientes pasos que dará esta técnica en los próximos años. Audi, por ejemplo, presentó tres interesantes estudios de *airbag* laterales que, montados sobre las puertas, la carrocería y los asientos, que evitan a los ocupantes del habitáculo ser alcanzados por impactos en el flanco del vehículo. Ello toma gran interés teniendo en cuenta que los choques laterales están a la cabeza en cuanto al nivel de gravedad de las lesiones. En los flancos es donde las carrocerías son más débiles y la energía del choque es peor disipada. Por ello, el

**EN LOS PRÓXIMOS AÑOS SE MONTARÁN AIRBAGS TAMBIÉN EN LOS ASIENTOS POSTERIORES.**



**TODO CALCULADO**  
A pesar del mayor volumen del *airbag* del pasajero, tardan lo mismo en inflarse completamente, sincronizados con el pretensado de cinturones.

*airbag* ofrece una protección idónea y evita que el cuerpo del pasajero reciba en una parte determinada el choque, repartiéndolo por igual en toda su superficie.

Ya hablando de casos concretos, los deportivos plantean problemas para admitir en sus pequeños volantes un sistema de *airbag*. Los todo terreno también se muestran reacios a adaptarlo por las situaciones de la conducción fuera carretera, exceptuando el Jeep Grand Cherokee.

Hay importantes fabricantes como Citroën y Peugeot que todavía no han dado el paso de comercializarlo, aduciendo razones de per-



feccionamiento, aunque anuncian inminente su introducción en sus gamas.

Otro segmento falto de atención en este sentido es el de los pequeños, más económicos pero que no por ello deberían renunciar a los mismos niveles de seguridad, máxime cuando son los más desvalidos en el tráfico. Por ello ha sido un excelente ejemplo el que ha dado Fiat, al lanzar su Punto con *airbag* de serie para el conductor y opcional para el pasajero delantero. Por su parte, Opel los ofrecerá opcionalmente a partir de noviembre para su Corsa, Ford hará lo propio con el del conductor del Fiesta en el próximo enero y Renault lo ha anunciado en breve para la gama Clio. Es de prever que, en unos años, ningún coche salga del garaje sin su «salvavidas». ○

**PROTECCIÓN TOTAL**  
En esta simulación puede verse cómo la cabeza y el tórax quedan a salvo de cualquier impacto frontal.

Juan Luis Soto/Simonetta Garli



## Tercera generación FH12 y FH16



# VOLVO REVOLUCIONA EL CAMIÓN

**Siete años de desarrollo y más de 117.000 millones de pesetas han permitido lanzar una nueva gama pesada. Incorpora nuevos sistemas tecnológicos como un motor de 12 litros con árbol de levas en cabeza, inyectores bomba de gestión electrónica y cuatro válvulas por cilindro.**

La división de camiones de Volvo acaba de presentar su nueva generación de pesados con el nombre de FH. Ofrece líneas aerodinámicas, gran capacidad de carga, bajo consumo y un puesto de conducción cómodo y ergonómico con la ha-

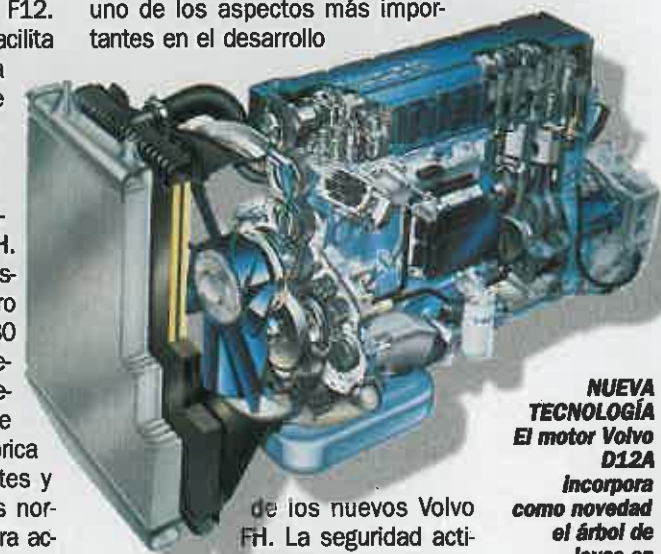
bitual alta seguridad de la marca sueca. Los nuevos Volvo FH12 y FH16 sustituyen a los modelos F (de los que se han fabricado más de 200.000 unidades), unos camiones utilizados para todo tipo de aplicación, en todos los lugares del mundo. La familia FH está disponible en una amplia gama de versiones para adaptarse a las diversas exigencias del transporte por carretera. Técnicamente los nuevos FH ofrecen dos, tres o cuatro ejes y disponen de potencias de motor entre los 340 y 520 CV. En la categoría de potencias «medias» entre los 340 y los 420 CV se encuentra el Volvo FH12, del que se fabricarán más unidades. Lleva un motor diésel totalmente nuevo que incorpora interesantes novedades co-

mo árbol de levas en cabeza, inyectores gobernados electrónicamente, cuatro válvulas por cilindro, inyección electrónica de combustible y tecnología turbo e intercooler. Sus emisiones de escape son muy bajas y alcanza reducidos consumos. Se ofrecen tres versiones de cabina: corta, con litera y la Globetrotter, que en los nuevos FH continúa siendo una de las más amplias y cómodas del mercado mundial. El piso de cabina está a una altura de 155 cm sobre el suelo, lo que permite disponer de espacio sobrado para los motores de 12 y 16 litros de cilindrada y configuración en línea. Entre el piso de cabina y los motores propiamente dichos, hay espacio también para una toma de aire que lo aspira desde el frontal,



**VOLVO FH16**  
El más grande de la nueva gama con 520 CV proporcionados por un seis cilindros en línea con dieciséis litros, turbo e intercooler. A la derecha el cuadro de mandos cada vez más parecido al de un avión.

suprimiendo la clásica toma de aire detrás de cabina. Para acceder al interior de cabina, los nuevos FH tienen un escalón más que los F10 y F12. Gracias al citado escalón, se facilita al conductor la entrada y salida ya que pese a la mayor altura de cabina, el primer peldaño está a sólo 495 mm. del suelo. La reducción de peso ha sido tarea prioritaria en el proceso de desarrollo de los nuevos camiones FH. La nueva cabina, por ejemplo, está construida totalmente en acero de gran resistencia y pesa un 30 por ciento menos que las anteriores gracias al diseño por ordenador y a las nuevas técnicas de producción con robots en la fábrica de Umea. Estas cabinas, fuertes y seguras, cumplen las estrictas normas suecas de protección contra accidentes. Otra prioridad en los trabajos de desarrollo ha sido la



**NUEVA TECNOLOGÍA**  
El motor Volvo D12A incorpora como novedad el árbol de levas en cabeza y los inyectores-bomba situados verticalmente en el centro de los cilindros.

de los nuevos Volvo FH. La seguridad activa ha sido muy estudiada ya que de ella dependen las mejores cualidades ruterías, incluyendo algo tan importante como las prestaciones de los frenos. Los sistemas de construcción por ordenador han permitido efectuar pruebas de golpes simuladas informáticamente incluso desde el comienzo del desarrollo de los nuevos FH. De esta manera se ha podido integrar la misma elevada seguridad pasiva, apreciando los resultados de las colisiones informáticas (generadas y simuladas en ordenador) en una amplia gama de golpes y accidentes contra barrera estática. La seguridad activa es muy alta gracias a una magnífica estabilidad (lograda, entre otras cosas con un chasis más ancho) elevada potencia de freno motor y puesto de conducción con bajo nivel sonoro. ○

Paco Pérez



**FASE DE DESARROLLO**  
En esta foto se aprecia un choque frontal sobre una barrera fija, una de las más duras pruebas para un camión y en la que el nuevo Volvo bate el récord.



*BMW R 1100 GS y 650 F*

# REFORZAR LA TRADICION

La nueva gama enduro de BMW, es una realidad que viene a demostrar una vez más la solidez de las motos bávaras. Fiabilidad, confort de marcha, múltiples accesorios y una especial aptitud para los largos viajes, caracterizan las nuevas BMW de todo terreno. Por una parte la F 650 cumple la función de una moto ligera, manejable y al alcance de cualquiera. Sin embargo, la R 1100 GS se perfila ratera y capaz de cualquier esfuerzo mecánico. Por el momento, el constructor germano no ha fijado el precio de estas enduro que aparecen como peligrosas competidoras de las que ya hay en el mercado.





BMW F 650

# VALIDEZ POLIFACETICA

La tradición monocilíndrica de la marca alemana BMW ha recobrado ahora actualidad con esta moto de características clásicas y basada en una mecánica de última hora. Se adapta a cualquier tipo de uso, es muy fácil de manejar y se distingue también por su línea estética bastante peculiar.

En muchas ocasiones, el aspecto imponente de una moto intimida a posibles usuarios. Por esta razón, y por recuperar la presencia en el sector de las monocilíndricas de enduro, BMW ha introducido en el mercado la F 650; una moto resultado de la colaboración entre la marca bávara, Aprilia y Bombardier-Rotax, a quien se le ha encomendado la realización del motor. Este apartado tiene algunos puntos en común con otros motores de Rotax; sin embargo, a éste se le puede considerar

ro con treinta y cuatro caballos. En la versión más potente, se ha logrado un par motor considerable, ya que a 5.200 rpm se dispone de 57 Nm.

La estabilidad térmica de funcionamiento está asegurada por la refrigeración líquida y se utiliza parte del chasis hecho en acero con estructura de viga rectangular, como depósito del lubricante para el sistema del cárter seco. Respecto a la rigidez del bastidor, sólo se puede elogiar su solidez, que se completa con el basculante de estructura «Delta box» que



totalmente nuevo y estudiado para la F 650. Al margen de las cuatro válvulas por cada cilindro y el eje contrarrotante equilibrador, se distingue por estar dotado de doble bujía, detalle técnico que mejora la propagación de la chispa y en consecuencia optimiza el aire carburado con una mejor combustión. De su estructura fiable y moderna, se obtienen cuarenta y ocho caballos de potencia en la mejor versión, mientras que para principiantes o conductores de talante tranquilo, BMW proporciona el mismo motor pe-

actúa sobre un monoamortiguador fácilmente regulable.

La horquilla delantera, telescópica hidráulica tiene barras de cuarenta y un milímetros de sección, con una excursión de ciento setenta milímetros, mientras que la rueda posterior tiene un recorrido máximo de ciento sesenta y cinco milímetros. La fiabilidad de los frenos, está encomendada a un disco delantero de trescientos milímetros de diámetro, con una pin-

**TECNOLOGÍA Y FIABILIDAD**  
El propulsor se ha realizado bajo exigencias estrictas de BMW, que Rotax ha construido con maestría. Su estructura es sencilla y las prestaciones satisfactorias.

za hidráulica de doble bombín. En la parte posterior aparece un disco de doscientos cuarenta milímetros, también con mordaza de doble bombín.

En el aspecto ergonómico, la F 650 se perfila cómoda y fácil de manejar, con una ventaja de gran importancia: los intervalos de mantenimiento están marcados por el fabricante con una periodicidad de diez mil kilómetros, lo que reduce sensiblemente el costo de la manutención. Para los más ecologistas la F 650 tiene entre sus múltiples accesorios la posibili-

dad de utilizar catalizador convencional. Las prestaciones, según el fabricante, son ciento sesenta y tres kilómetros por hora de velocidad máxima, un consumo medio de carburante de cinco litros y medio de gasolina por cada cien kilómetros recorridos y la aceleración de cero a cien kilómetros por hora, es de seis segundos con dos décimas. Todo esto, se ve corroborado con un precio de la moto que se prevé muy competitivo, cuando aparezca en el mercado a finales del presente año. ○

## FICHA TECNICA

### MOTOR:

Monocilíndrico vertical frente a la marcha. Cuatro tiempos. Refrigeración líquida. Cuatro válvulas. Doble árbol de levas en cabeza. Cilindrada total 652 cc. Diámetro por carrera 100 X 83 mm. Potencia máxima 48 (34) Cv a 6.500 rpm (5.700). Par máximo 57 Nm (48) a 5.200 rpm (4.200). Relación de compresión 9,7:1. Distribución por cadena.

### ALIMENTACIÓN:

Dos carburadores Mikuni 33. Encendido transistorizado. Doble bujía. Arranque eléctrico. Batería de 12 V/12 Ah.

### TRANSMISIÓN:

Primaria por piñones. Secundaria por cadena. Cambio con cinco velocidades. Embrague multidisco en aceite.

### BASTIDOR:

Chasis de cuna sencilla en tubo de acero de sección rectangular. Basculante Deltabox. Horquilla delantera telescópica hidráulica con barras de 41 mm. de sección y 170 mm. e excursión. Suspensión posterior monoamortiguador regulable con 165 mm. de recorrido. Freno delantero monodisco de 300 mm. de diámetro. Freno posterior monodisco de 240 mm. de diámetro. Pinzas hidráulicas de doble bombín. Llanta delantera de 2.15 X19". Llanta posterior 3.00 X 17". Neumático delantero 100/ 90-19 57 S. Neumático posterior 130/80-17 65 S.

### DIMENSIONES:

Longitud máxima 2.180 mm. Anchura máxima 880 mm. Altura del asiento 810 mm. Capacidad del depósito 17,5 litros. Peso en seco 171.5 kg.

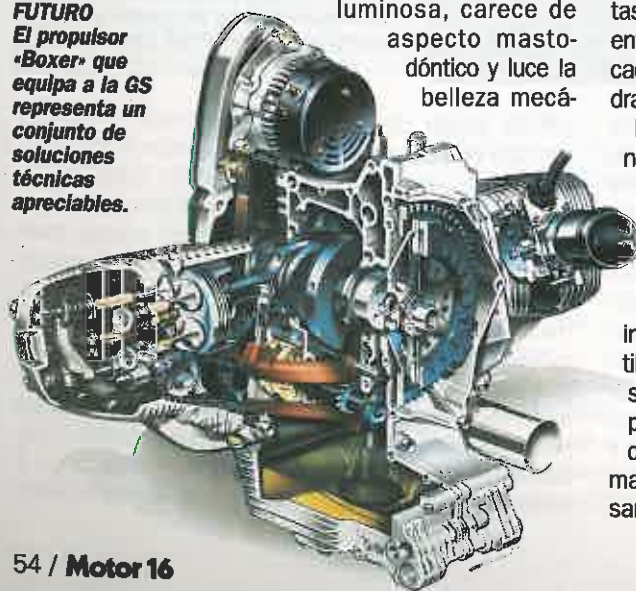
### ESTÉTICA Y CICLISTICA

La línea estética de la F 650 es clásica y fiel a la tradición de BMW. Respecto a la parte ciclística cabe destacar la rigidez del chasis y la estructura Deltabox del basculante.



A partir de ahora la generación de las GS emprende un nuevo camino marcado por la tecnología de última hora. En este caso, la R 1100 GS está directamente derivada del modelo RS de carretera, debidamente modificado y adaptado al uso del todo terreno.

**CON MUCHO FUTURO**  
El propulsor «Boxer» que equipa a la GS representa un conjunto de soluciones técnicas apreciables.



BMW R 1100 GS

## DIGNA HEREDERA

La versión GS de las bicilíndricas BMW, está ligada de algún modo a las múltiples victorias en los raid africanos. Con la aparición de la R 1100 GS, al árbol genealógico de las GS le ha salido la rama más completa y atractiva. De hecho, esta nueva versión todo terreno se presenta cargada de innovaciones técnicas derivadas del modelo R 1100 RS de carretera.

En cuanto a su línea estética, cabe destacar que a pesar de ser muy voluminosa, carece de aspecto mastodóntico y luce la belleza mecánica del conjunto motor/transmisión

al que se ha incorporado una protección para el cárter. En cuanto al propulsor, su estructura es idéntica a la del motor de carretera, con una serie de modificaciones en la distribución y en el sistema de alimentación que repercuten directamente en la mejora del par motor con un aminoramiento de diez caballos en la potencia máxima. En la GS, el par es de 97 Nm a 6.750 rpm y la potencia ha bajado a 80 caballos a 6.750 rpm. Estas cosas, la sitúan en el puesto más alto entre las enduro presentes en el mercado, ya que ninguna tiene más cilindrada ni par motor.

En el apartado de las suspensiones, la GS se ve equipada con el sistema Telelever, modificado para permitir un recorrido de ciento noventa milímetros en la rueda delantera y doscientos en la posterior. Junto a esto, se ha incorporado el sistema de frenos antibloqueo ABS II idéntico al de la versión RS. En el caso de adentrarse por terrenos abruptos, se puede desconectar dicho sistema y con suma facilidad volverlo a poner al regresar a la carretera asfaltada.

En previsión de posibles caídas en el campo, el fabricante ha dotado a la GS de un depósito del combustible en material plástico y veinticinco litros de capacidad. Para mejorar la ergonomía, hay disponible como opción un parabrisas de longitud variable, manillar ajustable y asiento regulable en altura. Incluso, se puede ampliar



la capacidad del portaequipajes quitando la parte final del sillín. Fiel a su tradición y a los buenos resultados obtenidos anteriormente, la R 1100 GS adopta llantas en aluminio con radios desmontables exteriormente, que permiten un fácil y rápido arreglo en cualquier circunstancia. Al igual que su hermana pequeña la F 650, la

GS aparecerá en el mercado a finales del presente año y estará disponible en color rojo Marrakesch, blanco Alpine y negro Avus. En cuanto al precio, existe una incógnita, ya que BMW no se ha pronunciado al respecto y es de esperar que se sitúe a un nivel más asequible que la R 1100 RS. **Gigi Corbetta**

**PODEROSA**  
Sin lugar a dudas la R 1100 GS es la viva imagen de la moto capaz de desafiar cualquier distancia o adversidad.

**FIABILIDAD**  
El propulsor de la GS ha sido sometido a severas pruebas de resistencia mecánica. Los resultados avalan la validez de este «Boxer» con mucho futuro.

## FICHA TECNICA

### MOTOR:

Dos cilindros contrapuestos frente a la marcha. Cuatro tiempos. Refrigeración mixta aire/aceite. Cuatro válvulas por cada cilindro. Arbol de levas en cabeza. Cilindrada total 1.085 cc. Diámetro por carrera 99 X 70.5 mm. Potencia máxima 80 cv a 6.750 rpm. Par máximo 97 Nm a 5.250 rpm.

### ALIMENTACIÓN:

Inyección indirecta Motronic. Encendido digitalizado. Arranque eléctrico. Batería 12V/ 19 Ah.

### TRANSMISIÓN:

Primaria por piñones. Secundaria por cardan. Cambio con cinco velocidades. Embrague monodisco en seco.

### BASTIDOR:

Bastidor de tubo en celosía y motor portante. Basculante posterior monobrazo Paralever. Sistema de suspensión Telelever. Excursión de la rueda delantera 190 mm. Excursión posterior 200 mm. Freno delantero de doble disco de 305 mm de diámetro y pinzas hidráulicas de doble bombín. Freno posterior de 276 mm de diámetro y pinza de iguales características. Llanta delantera 2.5 X 19". Llanta posterior de 4.00 X 17". Neumático delantero de 110/80- H 19 TL. Neumático posterior de 150/70 H 17 TL.

### DIMENSIONES:

Longitud máxima 2.196 mm. Distancia entre ejes 1.499 mm. Anchura total 920 mm. Altura del asiento 840/860 mm. Capacidad del depósito del combustible 25 litros. Peso en seco 218 Kg.

## R E T O Q U E S C L Á S I C O S

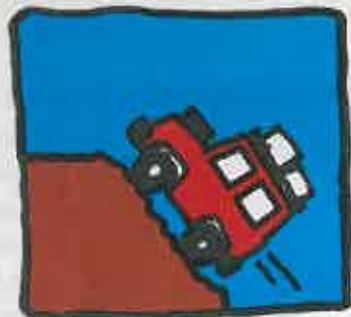
En la próxima primavera, aparecerá en el mercado la versión R 100 R Mystik, que estructuralmente es igual a la R 100 R Roadster, con la aportación de mejoras en el panel de mandos, la sujeción del faro, manillar de diferente inclinación y asiento deportivo con nuevo colín. También la parte posterior del bastidor se ha retocado y se

ha incorporado un amortiguador de dirección. Junto a esta, figurará en el mercado el modelo K 1100 LT Edición Limitada que representa un tributo al décimo aniversario de la serie K. En ella se han conjugado todos los aditamentos técnicos y los accesorios más sofisticados para convertirla en una gran turismo lujosa al más alto nivel técnico.





# LAS PRUEBAS DE FUEGO DE UN TODO TERRENO.



Después de adentrarse en la selva, de subir montañas, de atravesar desiertos y de volver indemne a la jungla de asfalto, todavía hay unas cuantas pruebas que un verdadero 4x4 debe superar: las del **Catálogo Todo Terreno de Motor 16**. Descubre quién es el más duro.

**CATALOGO**  
**Motor 16**

Conduce con ventaja.

PRECIOS NUEVOS

En estas páginas, MOTOR 16 quiere ofrecer a sus lectores la Guía de Precios más cómoda y completa. **PVP:** Son los precios de venta al público recomendados por el fabricante en Península y Baleares e incluyen el IVA, el impuesto de matriculación y el transporte. A estos precios hay que sumarle la matriculación, el seguro, etc. **CC:** Cilindrada en centímetros cúbicos. **CV:** Potencia máxima en caballos DIN. **VM:** Velocidad máxima. **0/100:** aceleración en segundos de 0 a 100 kilómetros por hora. **L/100:** Consumo medio ponderado. **Long:** Longitud total del coche. **AA:** Aire acondicionado. **Pintura:** pintura metalizada. **Eleva:** Elevalunas eléctricos en ventanillas delanteras. **Cierre:** Cierre centralizado. **Direc:** Dirección asistida. **ABS:** Sistema de frenos antibloqueo. **Llantas:** Llantas de aleación ligera.

MODELO	PVP	CC	CV	VM	0/100	L/100	Long.	AA	Pintura	Eleva.	Cierre	Direc.	ABS	Llantas
<b>ACM</b>														
ACM Off D Techo metálico	1.619.760	1.588	54	114		382,7			32.000			Serie		
ACM Off D Techo duro	1.683.000	1.588	54	114		382,7			32.000			Serie		
ACM Off TD Techo duro	1.799.900	1.588	70	147		382,7			32.000			Serie		
<b>ALEKO</b>														
Aleko 21A1	924.000	1.565	74	155	14,0	8,3	435,0							70.000
<b>ALFA ROMEO</b>														
33 1.3	1.631.000	1.351	90	178	11,5	8,8	407,5	150.000	35.000	Serie	Serie	Serie	150.000	58.000
33 1.3 Inola	1.580.000	1.351	90	178	11,5	8,8	407,5	150.000	35.000	Serie	Serie	Serie	150.000	Serie
33 1.5 ie	1.847.000	1.490	97	180	10,7	8,3	407,5	150.000	35.000	Serie	Serie	83.000	Serie	Serie
33 1.7 ie	2.004.000	1.712	107	188	9,5	8,4	407,5	150.000	35.000	Serie	Serie	Serie	150.000	58.000
33 1.7 ie 16V Sport	2.132.000	1.712	132	205	8,4	8,8	407,5	150.000	35.000	Serie	Serie	Serie	150.000	Serie
33 16V Permanent 4	2.784.000	1.712	132	198	8,9	9,0	407,5	150.000	35.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
33 1.7 ie Sport Wagon	2.050.000	1.712	107	182	9,8	8,9	420,0	150.000	35.000	Serie	Serie	Serie	150.000	58.000
155 1.7 Twin Spark	2.202.000	1.749	115	191	11,8	8,4	444,3	170.000	40.000	Serie	Serie	Serie	Serie	180.000
155 1.8 Twin Spark Luxe	2.625.000	1.773	129	209	10,3	8,6	444,3	Serie	40.000	Serie	Serie	Serie	180.000	75.000
155 2.0 Twin Spark	2.804.000	1.995	143	205	9,3	8,5	444,3	Serie	40.000	Serie	Serie	Serie	180.000	58.000
155 2.5 V6	3.631.000	2.492	166	215	8,4	10,3	444,3	Serie	40.000	Serie	Serie	Serie	Serie	75.000
155 2.0 Q4	4.284.000	1.995	190	225	7,0	10,6	444,3	Serie	40.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
155 2.0 TD	2.580.000	1.929	92	180	13,5	6,5	444,3	170.000	40.000	Serie	Serie	Serie	180.000	Serie
155 2.5 TD	3.141.000	2.500	125	195	10,4	7,5	444,3	Serie	40.000	Serie	Serie	Serie	180.000	58.000
164 2.0 Twin Spark	3.414.000	1.995	146	210	9,9	8,6	455,5	Serie	77.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
164 2.0 Twin Spark Luxe	3.598.000	1.995	146	210	9,9	8,6	455,5	Serie	77.000	Serie	Serie	Serie	Serie	100.000
164 3.0 V6	4.926.000	2.959	184	230	8,8	10,7	455,5	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
164 3.0 V6 Aut.	5.136.000	2.959	184	225	9,0	11,2	455,5	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
164 3.0 V6 24V Súper	5.365.000	2.959	210	240	8,0	11,3	466,5	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
164 3.0 V6 24V Súper Aut.	5.590.000	2.959	210	235	8,7	12,1	466,5	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
164 3.0 V6 24V Quadrifoglio	5.982.000	2.959	230	245	7,7	11,3	455,5	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
164 2.5 TD	4.070.000	2.500	125	202	10,8	7,3	455,5	Serie	77.000	Serie	Serie	Serie	Serie	100.000
164 2.5 TD Súper	4.412.000	2.500	125	202	10,8	7,3	466,5	Serie	77.000	Serie	Serie	Serie	Serie	150.000
Spider 2.0 ie	3.366.000	1.962	126	190	9,0	9,1	425,8		43.308	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
<b>ARO</b>														
Aro 10 Techo Lona	918.000	1.397	64	125	29,0	9,5	380,0							
Aro 10 Techo Duro	1.040.400	1.397	64	125	29,0	9,5	380,0							
Expander 1.9 D 4WD	1.871.135	1.870	64	137	27,4	8,9	384,9	177.000	32.000			110.000		125.000
243 D	1.707.067	3.120	65	110	28,6	10,1	403,0							
244 D	1.752.462	3.120	65	110	28,6	10,1	403,0							
<b>ASIA MOTORS</b>														
Rocsta 1.6 G Cat.	2.272.000	1.789	85	159			360,5	Serie				Serie		Serie
Rocsta 2.2 D Básica	1.845.000	2.154	72	138			360,5					Serie		Serie
Rocsta 2.2 D	2.145.000	2.154	72	138			360,5	Serie				Serie		Serie
<b>AUDI</b>														
80 2.0 E	3.055.000	1.984	115	190	11,8	9,3	448,2	251.000	56.948	Serie	Serie	Serie	Serie	163.498
80 2.3 E	3.634.000	2.309	133	200	9,8	9,8	448,2	Serie	56.948	Serie	Serie	Serie	Serie	163.498
80 2.6 E V6	3.813.000	2.598	150	212	9,3	10,2	448,2	Serie	56.948	Serie	Serie	Serie	Serie	163.498
80 2.6 E V6 Aut.	4.166.000	2.598	150	208	10,6	11,2	448,2	Serie	56.948	Serie	Serie	Serie	Serie	163.498
80 2.8 E V6 Quattro	4.369.000	2.598	150	210	9,5	11,3	448,2	Serie	56.948	Serie	Serie	Serie	Serie	163.498
80 2.8 E V6	4.471.000	2.771	174	220	8,0	10,3	448,2	Serie	56.948	Serie	Serie	Serie	Serie	163.498
80 2.8 E V6 Quattro	4.981.000	2.771	174	220	8,0	11,4	448,2	Serie	56.948	Serie	Serie	Serie	Serie	163.498
80 1.9 TDI	3.359.000	1.896	90	174	14,1	5,4	448,2	235.000	56.948	Serie	Serie	Serie	Serie	163.498
80 2.6 E V6 Avant	4.188.000	2.598	150	207	9,5	10,3	448,2	Serie	56.948	Serie	Serie	Serie	Serie	163.498
80 2.6 E V6 Avant Quattro	4.734.000	2.598	150	205	9,7	11,4	448,2	Serie	56.948	Serie	Serie	Serie	Serie	163.498
100 2.3 E	3.990.000	2.309	133	202	10,2	10,5	479,0	Serie	126.909	Serie	Serie	Serie	Serie	208.813
100 2.6 E V6	4.298.000	2.598	150	210	9,5	10,4	479,0	Serie	126.909	Serie	Serie	Serie	Serie	208.813
100 2.6 E V6 Aut.	4.585.000	2.598	150	208	11,0	11,3	479,0	Serie	126.909	Serie	Serie	Serie	Serie	208.813
100 2.6 E V6 Quattro	4.840.000	2.598	150	210	9,6	11,4	479,0	Serie	126.909	Serie	Serie	Serie	Serie	208.813
100 2.8 E V6	4.957.000	2.771	174	218	8,0	10,4	479,0	Serie	126.909	Serie	Serie	Serie	Serie	208.813
100 2.8 E V6 Aut.	5.238.000	2.771	174	216	9,2	11,5	479,0	Serie	126.909	Serie	Serie	Serie	Serie	208.813
100 2.8 E V6 Quattro	5.524.000	2.771	174	218	8,0	11,8	479,0	Serie	126.909	Serie	Serie	Serie	Serie	208.813
100 S4	7.321.000	2.226	230	244	6,8	12,1	479,0	Serie	126.909	Serie	Serie	Serie	Serie	208.813
100 2.8 TDI	4.707.000	2.461	115	195	11,1	6,6	479,0	Serie	126.909	Serie	Serie	Serie	Serie	158.231
100 2.6 E V6 Avant	4.690.000	2.598	150	203	9,8	10,6	479,0	Serie	126.909	Serie	Serie	Serie	Serie	208.813
100 2.6 E V6 Avant Quattro	5.238.000	2.598	150	203	9,8	11,5	479,0	Serie	126.909	Serie	Serie	Serie	Serie	208.813
100 2.5 TDI Avant	5.115.000	2.461	115	188	11,6	6,7	479,0	Serie	126.909	Serie	Serie	Serie	Serie	208.813
Coupe 2.3 E	3.895.000	2.309	133	208	9,2	10,3	436,6	Serie	56.948	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
Coupe 2.6 E V6	4.245.000	2.598	150	214	9,3	10,2	436,6	Serie	56.948	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
Coupe 2.6 E V6 Quattro	4.803.000	2.598	150	212	9,5	11,3	436,6	Serie	56.948	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
Coupe 2.8 E V6	4.772.000	2.771	174	222	8,0	10,3	436,6	Serie	56.948	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
Coupe 2.8 E V6 Quattro	5.333.000	2.771	174	222	8,0	11,4	436,6	Serie	56.948	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
Coupe S-2	6.691.000	2.226	220	248	6,1	11,8	440,0	Serie	56.948	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
Cabrio 2.8 E	5.522.000	2.309	133	198	10,8	10,3	436,6	Serie	56.948	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
V8 3.6	10.120.000	3.562	250	244	7,6	13,2	487,5	Serie	126.909	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
V8 3.6 Aut.	10.120.000	3.562	250	235	9,0	14,0	487,5	Serie	126.909	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
V8 4.2	11.020.000	4.172	280	249	6,8	14,3	487,5	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
V8 4.2 Aut.	11.020.000	4.172	280	249	7,7	14,4	487,5	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
<b>BERTONE</b>														
Freeclimber 2 R I	2.852.501	1.595	100	150	15,8	9,9	378,5	209.734		Serie	Serie	Serie	Serie	64.369
Freeclimber TD T Duro	3.825.316	2.443	116	153	13,9	10,9	414,5	240.502		Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
Freeclimber TD Cabrio	3.825.316	2.443	116	153	13,9	10,9	414,5	240.502		Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
Freeclimber 2.7 I T Duro	3.825.316	2.693	129	160	13,4	12,2	414,5	240.502		Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
Freeclimber 2.7 I Cabrio	3.825.316	2.693	129	160	13,4	12,2	414							



Rallye Príncipe de Asturias

# VUELTA A EMPEZAR



Hace apenas mes y medio, tras el cuarto triunfo consecutivo de Opel en el Campeonato, afirmábamos que la victoria estaba ya prácticamente adjudicada a uno de sus pilotos. Pues bien, tras el extraño desarrollo de la última prueba, el Rallye Príncipe de Asturias, todo, o casi todo, vuelve a estar como a comienzos de temporada, con cuatro pilotos que pueden lograr, al final del año, el entorchado nacional.

José M<sup>a</sup> Cernuda  
Enviado especial

**E**L Campeonato se compone de 13 pruebas, de las cuales dos se han anulado. Cada prueba tiene un coeficiente, tres para las dos menos importantes, seis para la mayoría, siete para los dos rallyes del Campeonato de Europa (El Corte Inglés y el Príncipe de Asturias) y nueve para la prueba del Mundial, en Cataluña. Como los puntos obtenidos en cada actuación se multiplican por el coeficiente, una victoria en Asturias es mucho más importante que

en Llanes, Orense o Lugo y una buena actuación en el próximo Cataluña, puede dar un vuelco absoluto a la clasificación provisional.

Esto es un poco lo que ha ocurrido en esta última prueba, en la que el piloto avilesino Daniel Alonso ha logrado, a los mandos de su Ford Escort Cosworth de Grupo N (coches de serie), su primera victoria en el Campeonato de España, lo que le supone ponerse en cabeza del certamen, tanto en la clasificación absoluta como en la reservada a los coches de serie. Una excelente inversión de Daniel, con triunfo en su

tierra y alegría para el equipo Ford, que no conocía la victoria desde un lejano triunfo de Bardolet en Osona, con el Sierra Grupo A, hace más de un año.

La prueba asturiana ha cambiado este año su planteamiento, obligada por la crisis económica. De un rallye de tres días se ha pasado a un rallye en una sola jornada, con sólo 11 tramos, pero de una longitud inusual para los rallyes españoles. Siete tramos de 20 kilómetros y dos pasadas por «Miravalles», que con sus 28 kilómetros, iban a resultar decisivos. Un planteamiento de rallyes que sor-

**EL PRIMERO DE DANIEL**  
El piloto de Avilés ha logrado, en su tierra asturiana, su primera victoria en una prueba del Campeonato de España. Una victoria sudada dentro y fuera del coche.



prendía a los pilotos, y que resultaba durísimo para las mecánicas, y donde las condiciones físicas de los conductores iban a resultar decisivas.

A priori, frente a los habituales españoles (los dos pilotos de Opel), el Clio de Cima, el Escort de Alonso y el Peugeot de Moratal, sólo había un piloto que justificaba la internacionalidad de la prueba: el italiano Pier Giorgio Deila, sobre un baqueteado Lancia Delta Integrale HF que obviamente partía como favorito, dadas las limitaciones a que se ven obligados los pilotos españoles, participando con coches de sólo dos ruedas motrices y atmosféricos.

Un tramo espectáculo en los alrededores de Oviedo servía de aperitivo a la primera pasada por «Miravalles». Deila quedaba asombrado al comprobar que un modesto Grupo N le empataba y que Cima con el Clio

Williams y Moratal con el Peugeot sólo estaban a dos segundos. Los dos Opel, que se equivocaron montando ruedas mixtas, quedaban ligeramente rezagados a cinco y seis segundos. El italiano, dispuesto a poner las cosas claras desde el comienzo, decide atacar en el largo tramo y todo le sale mal. Se sale en el primer cruce, perdiendo medio minuto, y vuelve a salirse en el segundo cruce, esta vez definitivamente, dejando el rallye para que lo decidiesen los protagonistas lógicos.



**SERGIO VALLEJO**  
Un nuevo triunfo del gallego en el Desafío, le acerca al título.

Protagonistas entre los que, en este tramo, ya se produce la primera baja, la de Luis Climent (Opel Astra) quien al pinchar una rueda (en los rallyes, decimos pinchar cuando en realidad se trata de destrozar el neumático contra una piedra en la cuneta, al apurar al máximo la trazada) y seguir rodando, rompe una transmisión. Bardolet pone de manifiesto que quiere dejar las cosas claras desde el comienzo y arrebató 18 segundos a Daniel Alonso, 27" a Moratal (que hizo un trompo) y 32" a Kiko Cima, que reconocía que no se



**AL FINAL, SÓLO PUDO SER CUARTO**  
Cuando en los rallyes europeos y del Mundial, el Clio Williams se mezcla con los poderosos coches turbo, en España sólo obtiene clasificaciones mediocres.



**JAVIER AZCONA CON EL SEGUNDO CLIO**  
Por primera vez, un Clio de serie se ha clasificado por delante de los Peugeot 309 del Desafío. Este honor le cupo a Javier Azcona, cuarto clasificado absoluto.



**MARTÍNEZ CONDE, CON EL PRIMER CLIO**  
Miguel Martínez Conde llevó su Clio Grupo A hasta el tercer escalon del podio, por delante del Williams oficial de Kiko Cima.



**MORATAL, SU MEJOR RESULTADO**  
Una salida de carretera a punto estuvo de costarle al piloto del Peugeot su mejor resultado en esta temporada, segundo absoluto en una prueba del Campeonato de Europa.

encontraba a gusto, falto de confianza.

Bardolet continúa su dominio en los siguientes tramos, pero, inesperadamente, el motor de su Astra no quiso en esta ocasión llegar hasta el final. Un motor recién estrenado que ha vuelto a fallar donde siempre, en un tornillo de la primera biela y que va a dar más de un quebradero de cabeza a los técnicos de General Motors, porque es la tercera vez que se produce un fallo en esta pieza, en esta temporada.

Daniel Alonso se puso cómodamente en cabeza. Con una honestidad digna de alabar, Daniel reconocía que no había comenzado muy centrado, pero, una vez en cabeza e incluso antes (le ganó el tramo anterior al abandono de Bardolet), se había puesto las pilas y comenzaba a conducir como en él es habitual, muy fino, sin concesiones a la espectacularidad, pero enormemente eficaz, sacando el máximo partido a su mecánica de serie, a la que había que cuidar con mimo, especialmente en lo que a la transmisión se refiere.

## CORRER EN GRUPO A

Para un coche de serie, los tramos largos son mucho más complicados que para un Grupo A, porque la mecánica se castiga más. Los frenos apenas aguantan y la caja de cambios difícilmente soporta el castigo de conducir al límite durante más de quince minutos.

Borja Moratal realizó un intento tímido por plantarle cara. En su veterano Peugeot 309 había montado las suspensiones «Proflex» (hidráulico-neumáticas), pero sin tiempo a probar. En el primer tramo cedieron los amortiguadores traseros, que hubo que cambiar por los convencionales, por lo que se optó por unos reglajes de compromiso. Por si fuera poco, de nuevo el autoblocante comenzó a fallar, por lo que Borja se limitó a ofrecer la mayor resistencia posible, pero sin gran apoyo mecánico. En cuanto a Cima, prefirió escudarse en una guerra psicológica (que ya había comenzado antes del rallye), incapaz de llevar al Clio Williams donde otros pilotos lo han puesto. Tanto es así que en algunos tramos fue superado por J.P. (nos resistimos a escribir su nombre la primera vez porque este





**SONRISAS Y LÁGRIMAS**  
Alegria para Hidalgo, que llevó su Sierra a la sexta posición y decepción para Piñón, a quien sus asistentes no pudieron terminar a tiempo y penalizó más tiempo del permitido para mantenerse en carrera.



muchacho está gafado) con un Clio 1.800 Grupo A. Nos referimos claro a José Piñón, uno de los pilotos con más talento de este país que no merece lo que le está pasando; ni por su categoría humana ni por el esfuer-

zo económico que está llevando a cabo. Piñón tuvo a su alcance a Cima, pero su motor comenzó a desfallecer y se decidió a cambiar la correa de distribución en los 75 minutos de un reagrupamiento en Villaviciosa. Una

correa de repuesto, que no era la adecuada, le hizo perder en la operación más tiempo del previsto (algún día hablaremos del esfuerzo sobrehumano de su mecánico Lorenzo y de todo su equipo) y penalizar 17 minutos en el control, por lo que quedaba fuera de carrera. Las lágrimas le saltaban a Piñón, que sin este contratiempo pudo haber sido segundo en una prueba del Campeonato de Europa.

Si, segundo, porque en el final de rallye, las cosas se complicaban bastante. Tras el reagrupamiento de Villaviciosa, con cinco tramos por delante, el embrague del coche de Alonso comienza a fallar. Se cambió el cable, pero el de repuesto se rompió a los pocos minutos, por lo que se opta por una reparación de urgencia. Aunque estas dificultades se intenta ocultarlas a los rivales (para que no apretaran demasiado), lo cierto es que tanto Moratal como Cima se enteran de los problemas del rival y no bajan la guardia. Además, entre ellos, las diferencias eran escasas.

Alonso, conduciendo a su Escort con mimo, administra bien la ventaja, pero son sus rivales quienes le dan la victoria. Primero Moratal, que también «pincha» y pierde seis minutos. La verdad es que tras el golpeazo, Borja y Rodri (su copiloto), creen que todo ha terminado. Tranquilamente cambian la rueda y con la dirección abierta, terminan la prueba creyendo que no podrían seguir. Luego comprobaron que los daños no eran de importancia, pero ya habían descendido hasta el tercer puesto. Y en el último tramo es Cima quien se equivoca. Tomaba la salida con 44 segundos de desventaja. Demasiados para arriesgar al máximo y, por si fuera poco, le salió mal porque se

dio un golpe y perdió la segunda posición. Arriesgó cuando y donde no debía. Alonso, en la mayor alegría de su vida deportiva, llegó a la capital del Principado con una renta que dará que pensar a todos sobre sus posibilidades en el Campeonato y sobre las ventajas de haber limitado el certamen a los coches F2. De ocho pruebas disputadas, cuatro victorias para los Grupo N y en las pruebas de más alto coeficiente. Las otras cuatro, para el equipo Opel. Los demás, a la espera.

El rallye también tuvo otros protagonistas. Tras el prematuro abandono de Oriol Gómez, con el motor del Peugeot 106 fuera de uso, Martínez Conde (Clio Grupo A) se alzaba hasta las posiciones de cabeza. Nunca pudo con Piñón, pero hizo un rallye a la espera, con mucha dignidad. Excelente también el Rallye de Javier Azcona, que venció entre los Clio Grupo N y ya tiene la Copa casi en la mano. Sergio Vallejo volvió a ganar en el Desafío Peugeot. En esta ocasión, David Guixeras fue delante has-

## DEPORTE



**LOS MASAJES A BARDOLET**  
En esta ocasión no sirvieron mucho, por su prematuro abandono.

ta que la electrónica de su motor le dejó en la cuneta y muy difícil lo tiene ya para evitar que el gallego consiga el ansiado premio: un volante oficial para el año que viene. ○

## CLASIFICACIONES

**1º Alonso-Belzunces** (Ford Escort Cosworth, Grupo N), en 2.44.14. **2º Moratal-Rodríguez** (Peugeot 309 GTi), a 6'40". **3º Martínez Conde-Aguirre** (Renault Clio), a 7'44". **4º Cima-Martínez** (Renault Clio Williams), a 8'49". **5º Azcona-Vitorini** (Renault Clio Grupo N), a 9'40". **6º Hidalgo-De la Fuente** (Ford Sierra Cosworth Grupo N), a 10'16". **7º Vallejo-Vallejo** (Peugeot 309 GTi Grupo N), a 10'41". **8º Loza-Serrano** (Renault Clio Grupo N), a 14'59". **9º Garrido-Álvarez** (Ford Sierra Cosworth Grupo N), a 16'18". **10º Azcona-Billmaier** (Peugeot 106 Xsi), a 16'52.

## PRINCIPALES ABANDONOS

**Cilment** (Opel Astra GSi), transmisión. **Deila** (Lancia Integrale HF), accidente. **Oriol Gómez** (Peugeot 106), motor. **Bardolet** (Opel Astra GSi), motor. **Guixeras** (Peugeot 309), motor. **Piñón** (Renault Clio), retraso en control.

## CAMPEONATO DE ESPAÑA

**1º Daniel Alonso** (Ford), 758 puntos. **2º Borja Moratal** (Peugeot), 711 puntos. **3º Luis Cilment** (Opel), 706 puntos. **4º Mía Bardolet** (Opel), 684 puntos. **5º Sergio Vallejo** (Peugeot), 506 puntos. **6º David Guixeras** (Peugeot), 464 puntos. **7º Kiko Cima** (Renault), 459 puntos. **8º Arturo Rial** (Citroën), 375 puntos. **9º Jesús Puras** (Ford) y **Oriol Gómez** (Peugeot), 336 puntos.

KILÓMETROS DE ECUACIONES PARA CONSEGUIR KILÓMETROS DE SEGURIDAD

# MXT

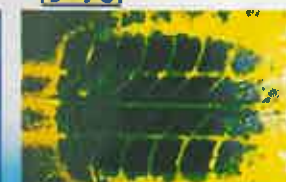
## MÁS AGARRE. MÁS KILÓMETROS. TODO EL AÑO.

15%



DISTANCIA FRENADO  
FRENADE DE 90 A 80 Km/h EN MOJADO  
15% MÁS EFICAZ\*

9%



MAYOR EVACUACIÓN DE AGUA  
RIESGO DE ACUPLANING, 9% INFERIOR\*

La perfección técnica de los elementos que componen el MXT logra que su agarre excepcional conserve un mayor nivel durante su larga vida, para que Vd. no sólo circule tranquilo cuando los neumáticos están nuevos. Y ahora, porque para Michelin no hay cliente pequeño, también está disponible el MXTB. La tecnología más avanzada, para coches normales.

MXT  
MICHELIN



\* Las pruebas comparativas se refieren al MXT frente al neumático de la misma categoría (S.T. series 70-65) más vendido en Europa: el MXL Michelin.





## G. P. de Italia de Fórmula 1

# ALESI, PROST DOS AMIGOS Y UNA OBSESION

Para Jean Alesi y Alain Prost, el circuito de Monza representó la cita clave de la temporada. Si para el Profesor era imprescindible no postergar su escalada al cuarto título de Campeón del Mundo, sobre los hombros de Alesi pesaba la necesidad de demostrar frente a los «tifosi», que los posibles éxitos de la escudería del Cavallino corrían de su mano.



**Gigi Corbetta**  
Enviado especial

EL Gran Premio de Italia no había dado los primeros combates de vida; cuando Jean Alesi se mostraba más dichoso que nunca. «Tenemos el potencial suficiente para situarnos en la primera fila de la parrilla», y añadió: «No estoy exagerando, creedme».

De una forma más solapada, pero no menos deseosa, Alain Prost se acercaba a la pista de Monza con el firme propósito de poner fin a las últimas situaciones trapisondas, y de una vez por todas, alcanzar el anhelado cuarto título de Campeón del Mundo. Sobre ambos pilotos pesaba la misma losa por razones diferentes. Si por una parte el Profesor debía medir más que nunca el equilibrio entre ser el más rápido y no incurrir en accidentes o problemas mecánicos, Alesi, su gran amigo, quería dejar claro que no estaba dispuesto a vivir el Gran Premio a la

sombra de Gerhard Berger, ni padecer la inferioridad tecnológica de los Ferrari F 93 A. Además, por entre bastidores, Alesi había comentado a Prost que haría lo imposible para reavivar el furor de los «tifosi», aletargado desde 1979.

En contraposición al pragmatismo del equipo Williams, que en ningún momento dio muestras de la preocupación que se vivía por el temor a una fatalidad que hiciese peligrar la escalada al título, en Ferrari las falacias de los expertos atacaban duramente las declaraciones dichosas de Alesi.

El presidente de Ferrari, Luca Cordero di Montezemolo, comentaba: «Jean es demasiado optimista».

Y Jean Todt, el profeta del equipo, recalca: «Jean exagera, Gerhard es más realista y razonable».

Pero la puntilla moral para Alesi, fueron las palabras de su compañero Berger: «No entiendo a Jean, yo firmaría por lograr el quinto lugar en la parrilla de salida».

**DUDAS Y GLORIA**  
Mientras en el equipo Ferrari se vivía un ambiente de júbilo, Frank Williams se veía obligado a presenciar lo que no estaba previsto.







**EL REY DE MONZA**  
La entrega desmesurada de Jean Alesi para conseguir resultados, le convirtió en el nuevo ídolo del público italiano.

En el trasfondo de tantas contradicciones, se escondía algo «turbio» que de algún modo podía desvelar el optimismo de Alesi, y eso, se comprobó a raíz de la primera sesión de clasificación, en la que el piloto de Ferrari además de ser protagonista de una actuación memorable, que le valió el tiempo de 1.22.625 frente al 1.22.163 de Prost, se vio beneficiado por la FIA que decidió a su libre albedrío no analizar la gasolina de su monoplaça. El olor que desprendían los escapes del Ferrari recordaba algo que desde el Gran Premio de Hungría de 1992 había desaparecido de la F1; sin embargo, ningún equipo pi-



**A METER LA «CHANCLA»**  
Infinidad de pancartas incitaban al pie derecho de Alesi a caer como una losa sobre el acelerador de su Ferrari que encontró una momentánea competitividad.

**PARA TIRAR LA TOALLA**  
Por primera vez en lo que va de temporada, Alain Prost dejó el casco y sus guantes abandonados en el Box de Williams. El desdén de la victoria fallida le obcecó.



dió a la FIA el análisis del combustible. Junto a eso, también se comentaba que Goodyear había echado una mano al Cavallino en cuanto a neumáticos de clasificación se refiere.

Estaba claro que algo raro había alrededor de los resultados de Ferrari y también era evidente que la actuación de Alesi, tanto en la primera como en la segunda sesión de clasificación, había aportado por lo menos medio segundo en los resultados obtenidos, cosa que Berger no había sido capaz.

Mientras los ciento veinte mil «tifo-si», de los cuales sólo ochenta mil habían pagado la entrada, aclama-

ban a Alesi y veían en él la encarnación del inolvidable Gilles Villeneuve, en el «box» de Williams se vivía una batalla diferente. El Profesor estaba más sumido que nunca en tejer la telaraña que envolvería el título de Campeón del Mundo. Procuraba rodar sólo, lejos de cualquier otro coche. En su mente estaba presente lo ocurrido en Estoril y por dos veces en Suzuka. Un pequeño accidente, una luxación cualquiera, una vértebra dañada y toda su estrategia podía desvanecer. Por el contrario, era imprescindible ocupar la primera posición en la parrilla y llegar a la Variante Goodyear libre del acoso de Damon Hill y Alesi.

En esta carrera, más que en ninguna otra, Prost había entrado en simbiosis con su FW 15C. Durante los intervalos de los entrenamientos, se quedaba metido en el habitáculo, una vez finalizados, se quedaba largos ratos a observar a los mecánicos mientras trabajaban y su obsesión de perfección llegó a desquiciar tanto a Patrick Head como a David Brown, su ingeniero. Y respecto a los hombres de Renault Sport, Prost les había pedido que estuviese en Monza también Jean Jacques Hiss, autor y máximo responsable del motor RS 5, con lo cual, el mago de Viry-Chatillon estaba pendiente de todos los detalles en una faceta fiscalizadora que llegaba a la histeria.

Incluso para Renault, el título de Campeones del Mundo de Constructores, logrado en Spa, representaba la sombra inmensa del Campeonato del Mundo de pilotos y Prost debía coronarse en Monza para terminar con los riesgos que encierra la continua demora, carrera tras carrera.

Al analizar las lecturas de la velocidad máxima en diferentes puntos del trazado, estaba claro que el Profesor había elegido unos reglajes muy diferentes a los de Hill y Alesi. Mientras estos apostaron por lograr mejor velocidad en los tramos intermedios, Prost optó por unos reglajes que le permitieron ser tres kilómetros por hora más rápido que Hill en la recta de tribunas y decididamente más rápido en el paso por las curvas de Lesmo y Ascari. Todo esto, estaba enfocado a lograr una leve ventaja que consistía en castigar menos al motor en recta y tener mejor tracción en curva. De hecho, David Brown estaba sorprendido por la labor de

## HA ESTALLADO LA PAZ

AL y como se ha dicho en otras ocasiones, la convivencia pacífica no parece anidar en el seno de Ferrari. Las últimas noticias filtradas por el complejo sistema jerárquico instaurado en el Cavallino, parecen indicar que en la escudería más famosa del mundo puede desencadenarse una serie de repentinos cambios en la plantilla. Al parecer, el entendimiento en la cúpula directiva, tanto técnica como deportiva, ha llegado al punto de ruptura. Se comenta que a finales de este año



Harvey Postlethwaite dejará Maranello por malos entendidos con John Barnard y Jean Todt. A su vez, el mago británico tiene opiniones muy encontradas con el plantel de jóvenes ingenieros italianos de Ferrari. El resultado de todo esto, es que nadie opina lo mismo sobre qué hacer con el proyecto del nuevo coche. Por otra parte, a Barnard no le gusta que Todt le controle tanto, con lo cual, Todt está descontento e incluso piensa volver a colocar a Claudio Lombardi en el puesto de director técnico.

Al margen de cualquier opinión, nunca como ahora la Ferrari ha parecido más a una obra de Luigi Pirandello, que podría ser «Así es si así os parece».



## LAS DIVINAS PALABRAS

**D**INAMISMOS de la palabra, frases poéticas y opiniones insignificantes que representan la salsa verbal de la Fórmula 1.

**Harvey Postlethwaite, máximo responsable de estructuras en Ferrari,** definió así los materiales compósitos: «El punto de partida para concebir una estructura en materiales compósitos, comenzó en el hueso humano». Hay situaciones en las que incluso el máximo esfuerzo se critica. Buen ejemplo de ello, fue la definición de Jean



Todt respecto a las alabanzas de Jean Alesi sobre su coche: «Jean es demasiado tfofo».

**Al preguntar a Rory Byrne, director técnico aerodinámico de Benetton,** ¿cuál es un ejemplo de perfecta aerodinámica? contestó: «El movimiento de una pluma mientras revolotea en el aire y cae al suelo, representa un fenómeno aerodinámico admirable».

**Contestación de un destacado ingeniero de McLaren** cuando se le preguntó sobre la potencia del motor del coche de Ayrton Senna: «Hay motores que dan muchos caballos, el nuestro en Monza sólo da asnos».



### BUSCAR LA PERFECCIÓN

Durante todo el fin de semana Alain Prost buscó de forma obsesiva la perfecta regulación de su monopla. La logró y de nada le sirvió.

Prost en el equilibrio logrado entre las suspensiones reactivas y la presión aerodinámica, trabajo que recaló con una frase contundente: «Unbelievable job, really incredible».

Llegado el momento de la verdad, por los intereses creados tanto por parte de los pilotos de Williams como de Alesi, se descartaba una lu-

cha a cuchillo en la entrada de la primera variante, y así fue. Prost ocupó la primera posición y sin forzar se fue despegando de Schumacher y Alesi, que cara a la carrera, su Ferrari había vuelto al nivel de competitividad supuesto. A diferente nivel, el Profesor y su amigo Alesi comenzaron a poner en práctica la misma es-

### COMO LA SEDA

El Profesor llegó a cinco vueltas del final de la forma más pragmática y perfecta. Todo terminó con una columna de humo símbolo de la catástrofe.



## MONZA EN BREVE



Los hombres del Cavallino no paran en su impertérrita caza de cerebros. El pasado jueves, el técnico aerodinámico de Williams, Adrian Newey, fue invitado a Maranello donde pudo probar el Ferrari 456 GT y el 348. De paso, se ha sabido que por enésima vez se le ha ofrecido el puesto dejado libre por Jean Claude Migeot. Al día siguiente, también se le ofreció lo mismo a Rory Byrne, responsable de la aerodinámica de Benetton y enemigo acérrimo de John Barnard. Curiosamente, la respuesta de ambas fue negativa.

En la Fórmula 1, la fuga de patrocinadores no parece haber terminado. Ahora, después de Camel, Canon y otros, ha sido la marca de tabaco, Chesterfield, la que ha dicho adiós al Gran Circo. Después de los múltiples sinsabores cosechados con la Scuderia Italia, ha tomado la decisión de trasladar sus esfuerzos al mundo de las motos, en el que patrocinará el equipo Aprilia oficial.

La participación de Peugeot en la F1 se parece cada día más al recorrido del río Guadiana; primero desaparece para luego volver repentinamente con programas diferentes. Hace tan sólo unos días, se especuló sobre un posible acuerdo del constructor galo con la escudería Jordan, que de algún modo hubiese servido de banco de ensayos para una futura participación al más alto nivel. En

Monza, dicho rumor fue desmentado por otro igualmente dudoso, que consiste en un acuerdo entre el equipo Larrousse y Peugeot, con el fin de llevar a cabo una fase experimental de participación.

Al ver la escasez de público que últimamente acude a las citas con la F1, el gran patrón, Bernie Ecclestone, no sabe qué remedio poner a este mal que le acosa seriamente. La noticia más reciente es que cabe la posibilidad de un segundo Gran Premio en Japón para 1994. El acontecimiento tendría lugar en el circuito de Aida, situado a unos cuatrocientos kilómetros de distancia de Osaka, y dicho Gran Premio se bautizaría con el nombre de Gran Premio de Asia.

Por fin, la fusión entre las escuderías Minardi y Scuderia Italia ha llegado a buen fin. De esta unión, saldrá un equipo con posibilidades considerables y también un monopla destinado a la Fórmula Indy. Si esto último ocurre, el italiano Fabrizio Barbuscia sería el primer candidato al puesto de piloto.

Se ha confirmado que en el seno del coloso Honda se ha tomado la decisión de rentabilizar todo el potencial relacionado con la F1 por medio de la Mugen, empresa que gestiona Hirotochi Honda, hijo del desaparecido Soichiro. A partir de ahora, tendrá lugar un traspaso de técnicos y tecnología desde Honda



a Mugen, que de algún modo representa una importante revitalización de esta última. Junto a esto, el equipo Lotus ha firmado un contrato con Mugen por la dirección de dos años, a lo largo de los cuales, empleará los propulsores nipones.

Un poco por cansancio y otro poco por desencanto, el piloto belga Thierry Boutsen ha abandonado la escudería Jordan y al mismo tiempo la F1. Por el momento, su lugar ha sido ocupado por el joven Marco Apicella que actualmente participa en la F3000 japonesa con buenos resultados.



El mercado de pilotos está en pleno apogeo. Al margen de la posible retirada del veterano piloto Riccardo Patrese, cabe la posibilidad de que Martin Brundle, actualmente en Ligier, pase a ocupar el puesto de Derek Warwick, que según ha explicado, desea emigrar a Estados Unidos para participar en la Fórmula Indy.

A raíz de los ensayos llevados a cabo por Williams con un coche laboratorio, en el cual se ha ensayado un sistema de transmisión continua tipo CVT, se han despertado las primeras polémicas al respecto. Por una parte Ron Dennis quiere explicaciones sobre la legalidad del sistema, Jean Todt afirma que no es reglamentario y por lo tanto hay que prohibirlo. A su vez, la FIA ha amenazado con hacer caso omiso hasta el primer Gran Premio de la próxima temporada y entonces prohibir la participación de Williams.



## QUIMERA DE CARTÓN

**S**e oye por entre los bastidores de la F1, que la posibilidad de emigrar a la Indy para los pilotos punteros, ha terminado de ser una salida a ciertos problemas, o una ame-

naza en otras situaciones. El conservadurismo que practican los magnates de la Indy para que su estructura económica no esté sometida a cambios «peligrosos», se ha visto fisurada con la llegada de Nigel Mansell. Los ocho millones de dólares percibidos de la escudería de Carl Haas, han sentado un precedente que se ha visto reforzado con las repetidas intentonas de Ayrton Senna en sus múltiples acercamientos a la Indy. Incluso se llegó a comentar que un equipo americano estaba dispuesto a pagar quince millones de dólares por los servicios de Senna.

Todo esto, ha minado la modesta estructura económica de la Indy con unos precedentes

que podrían causar una subida lineal de los contratos de los pilotos. En una fecha reciente, se ha mantenido una reunión informal y casi secreta de todos los propietarios de los equipos de la Indy para acordar un límite en los «sueldos» de los pilotos. Todos aceptaron menos uno, que ya había entrado en la dinámica millonaria de los pilotos.

A partir de ahora, aunque no sea oficial, los tráfugas de la F1 se podrán divertir e incluso triunfar en los «ovales» americanos, pero los sueldos de ensueño los encontrarán únicamente en la F1.

La Indy es un coto cerrado y sensato, en el que no cabe el comienzo de una dinámica económica irrefrenable.



trategia, basada en no forzar la mecánica, no arriesgar en los adelantamientos y estar al acecho de posibles acontecimientos.

Desde la primera hasta la vuelta cuarenta y cinco, Prost desarrolló una carrera impecable, sin el más mínimo error, y por otra parte, también Alesi se había resignado a no perseguir a Schumacher que con un motor Ford Hb de ocho cilindros se había obstinado en seguir a Prost; hasta que en la vuelta veintiuno su testarudez acabó en una estela de humo que salía del castigado motor.

Como por azar del destino o por esas malas pasadas que juega la tecnología cuando se niega a las exigencias del ser humano, un cubilete de una válvula del motor de Prost grió. En esa estela de humo blanco que salió de uno de los escapes cuando el Profesor estaba negociando la primera de Lesmo, se evaporó todo la pirámide de trabajo minucioso que había realizado con verdadera obsesión. Una avería de esa clase sólo se verificó a lo largo de dieciséis carreras en el coche de Hill con ocasión del Gran Premio de Inglaterra, causada por una conducción ex-

trrema, cosa que Prost no había hecho.

Mientras Hill subía a lo más alto del podio y Alesi era adorado por los «tifosi», como si de un dios de la nueva mitología se tratase, Prost abandonaba el circuito con la moral por los suelos. Seguramente, en su mente merodeaba la idea y el temor de caer en una situación de estrés que poco bueno suele aportar en los momentos difíciles. Se arrepentiría de los errores cometidos en Donington, Mónaco, Hungaroring y con el espectro de arriesgar un accidente causado por la tensión nerviosa que podría arrebatarle su cuarto título. También pensaría que si eso ocurriera, ya no estaría dispuesto a cambiar la cláusula de su contrato que daría pie a la entrada en Williams de Ayrton Senna. Al margen de cualquier suposición, está claro que alrededor del Profesor hay una inmensa nube de energía negativa y la figura de Hill, ese joven piloto que de seguir la mala suerte del Profesor, acabaría por convertirse en Campeón del Mundo y, por lo tanto, en la sombra de «Magic» Senna en este final del campeonato.

DEPORTE

**EL ENIGMA**  
Jean Jacques Hiss, máximo responsable del motor Renault, contempla compungido la inesperada avería mecánica que restó la victoria al Profesor.

## CLASIFICACIONES

2. A. Prost (Williams-Renault) 1.21.179	9. D. Hill (Williams-Renault) 1.21.491
27. J. Alesi (Ferrari) 1.21.986	8. A. Senna (McLaren-Ford) 1.22.633
5. M. Schumacher (Benetton-Ford) 1.22.910	28. G. Berger (Ferrari) 1.23.150
12. I. Herbert (Lotus Ford) 1.23.769	10. A. Suzuki (Footwork Mugen Honda) 1.23.856
7. M. Andretti (McLaren Ford) 1.23.899	6. R. Patrese (Benetton-Ford) 1.23.918
9. D. Warwick (Footwork Mugen Honda) 1.24.048	25. M. Brundle (Ligier Renault) 1.24.137
30. J. Lehto (Sauber) 1.24.298	26. M. Blundell (Ligier Renault) 1.24.344
29. K. Wendlinger (Sauber) 1.24.473	19. P. Alliot (Larrousse Lamborghini) 1.24.807
3. U. Katayama (Tyrrell Yamaha) 1.24.886	4. A. De Cesaris (Tyrrell Yamaha) 1.24.916
14. R. Barrichello (Jordan Hart) 1.25.144	20. E. Comas (Larrousse Lamborghini) 1.25.257
21. M. Alboreto (BMS Lola Ferrari) 1.25.368	24. P. Martini (Minardi Ford) 1.25.458
15. M. Apicella (Jordan Hart) 1.25.672	23. C. Fittipaldi (Minardi Ford) 1.25.699
22. L. Badoer (BMS Lola Ferrari) 1.25.957	11. P. Lamy (Lotus Ford) 1.26.324

### CLASIFICACION FINAL

1. D. Hill (Williams-Renault) 1h: 17m.07s.509. 2. J. Alesi (Ferrari) a 40s 012. 3. M. Andretti (McLaren Ford) a 1 vuelta 4. K. Wendlinger (Sauber) a 1 vuelta. 5. R. Patrese (Benetton-Ford) a 1 vuelta. 6. E. Comas (Larrousse Lamborghini) a 2 vueltas. 7. P. Martini (Minardi Ford) a 2 vueltas. 8. C. Fittipaldi (Minardi Ford) a 2 vueltas. 9. P. Alliot (Larrousse Lamborghini) a 2 vueltas. 10. L. Badoer (BMS Lola Ferrari) a 2 vueltas. 11. P. Lamy (Lotus Ford) a 4 vueltas. 12. A. Prost (Williams-Renault) a 5 vueltas. 13. A. De Cesaris (Tyrrell Yamaha) a 6 vueltas. 14. U. Katayama (Tyrrell Yamaha) a 6 vueltas.

### VUELTA RAPIDA

D. Hill (Williams-Renault): 1m 23s.575 vuelta 45 a una media de 249.835 Km/h.

### ABANDONOS

A. Suzuki: accidente. D. Warwick: accidente. R. Barrichello: accidente. J. Lehto: accidente. M. Apicella: radiador. M. Alboreto: suspensión. M. Schumacher: motor. M. Blundell: accidente. G. Berger: suspensión. J. Herbert: accidente. M. Brundle: accidente. A. Senna: accidente.

### CAMPEONATO DEL MUNDO DE PILOTOS

1. A. Prost, 81 puntos. 2. D. Hill, 58 puntos. 3. A. Senna, 53 puntos. 4. M. Schumacher, 42 puntos. 5. R. Patrese, 20 puntos. 6. M. Brundle, 11 puntos. 7. J. Herbert, 11 puntos. 8. J. Alesi, 10 puntos. 9. M. Blundell, 10 puntos. 10. G. Berger, 10 puntos.

### CAMPEONATO DEL MUNDO DE MARCAS

1. Williams-Renault, 139 puntos. 2. Benetton Ford, 62 puntos. 3. McLaren-Ford, 60 puntos. 4. Ligier Renault, 21 puntos. 5. Ferrari, 20 puntos. 6. Lotus Ford 12 puntos. 7. Sauber, 10 puntos. 8. Minardi, 7 puntos.

Suscríbase ahora a Motor 16 y los tendrá todos con un 20% de descuento.

O lo que es igual, 10 números GRATIS al año. De la manera más cómoda y sin correr el riesgo de perderse alguno. Cada semana en Motor 16, la mejor información del mundo del motor. A domicilio.



Sí, deseo suscribirme a Motor 16 por un año y con un 20% de descuento, pagando sólo 14.560 ptas.  
 Talón adjunto a nombre de Cambio y Rusconi, S. A.     Giro postal n.º    a nombre de Cambio y Rusconi, S. A.  
D. \_\_\_\_\_  
Calle \_\_\_\_\_  
Localidad \_\_\_\_\_ C.P. \_\_\_\_\_ Provincia \_\_\_\_\_ Tel. \_\_\_\_\_  
Fecha de nacimiento \_\_\_\_\_ D.N.I. \_\_\_\_\_ Profesión \_\_\_\_\_  
Precio suscripción

España \_\_\_\_\_ 14 560 ptas.    América, África \_\_\_\_\_ 35 256 ptas.  
Europa Argelia, Marruecos y Túnez \_\_\_\_\_ 29 016 ptas.    Asia, Oceanía \_\_\_\_\_ 48 516 ptas.

ENVIAR A MOTOR 16 CAMBIO Y RUSCONI, S. A. C/ HERMANOS GARCÍA NOBLEJAS, 39 28037 MADRID



**SE FUE EL TEMOR**  
Los intereses de evitar accidente por parte de Prost y Alesi hicieron posible la más pacífica de las salidas; sin embargo, en las últimas posiciones ocurrió un accidente en cadena.



## Copas Renault en el Jarama

El pasado fin de semana, el Circuito del Jarama acogió las espectaculares carreras de las Copas y Fórmula Renault y de la Fórmula Fiat. Un trazado completamente reasfaltado, unas parrillas de salida al completo y unos pilotos deseosos de dar lo mejor de sí después del lapso veraniego permitieron disfrutar de lo lindo al numeroso público que se dio cita en el Jarama. No en vano, Renault regaló entradas en todos sus concesionarios de Madrid.

Con la **Copa Clio Iniciación** se encendió el primer semáforo verde de la mañana y después de una competidísima lucha por los puestos de cabeza fueron Jon Casais,



Ramiro Muñiz y Jesús Rodríguez los que, por este orden, se subieron al podio. La lucha por la victoria fue tan cerrada que los cuatro primeros clasificados cruzaron la meta dentro del mismo segundo e, incluso, Casais y Muñiz se tocaron nada más pasar la bandera de cuadros y acabaron estrellando sus coches contra el muro de protección a escasos metros de la línea de meta.

En la **Fórmula Fiat** fue Alberto Hevia el ganador, seguido de Gregorio Jiménez y Sylvian Boeffard, mientras que en la **Copa Clio 16V** el podio lo formaron Ignacio Hervás, Iván Rodríguez y Nicolás Arribas después de entablar una lucha muy disputada que hizo vibrar las gradas.

La **Fórmula Renault** era el plato fuerte del fin de semana y Ángel Burgueño puso tierra de por medio hacia la victoria. Detrás la cosa estuvo más reñida, siendo Ricardo Galiano y David Bosch los que completaron, por este orden, los demás escalones del podio.

A T O D O G A S

## G.P. DE EEUU: JOHN YA GANA

JOHN Kocinsky sólo ha necesitado tres carreras para ganar un Gran Premio de 500, con la Cagiva, y para mayor alegría ha sido precisamente en el de su país, donde el americano ha conseguido su tercera victoria en la máxima categoría. El piloto de Little Rock ante sus paisanos ha hecho una gran demostración, aunque debe su victoria a la caída que a cinco vueltas del final ha tenido Mick Doohan que entonces dominaba la carrera. El australiano sufrió una **rotura de omóplato**. El podio fue copado por algunos de los pilotos que deben dar el relevo a los grandes. Puesto que junto a John, en el podio, estaban Barros y Cadalora. Kevin Schwantz, ya **Campeón del Mundo**, fue cuarto con dolores en su muñeca.

Alex Crivillé tuvo que conformarse con ser séptimo. El de Seva, que acusaba problemas en la suspensión trasera que le impedían acelerar pronto a la salida de los virajes, no acaba de pilotar a gusto desde su caída en Montmeló y todo ello ha hecho que se deterioraran sus relaciones con Sito Pons. Ambos han iniciado gestiones de cara al futuro con lo que el tándem más carismático en el motociclismo español podría romperse, algo que, realmente, no es positivo para nuestro deporte.

En el cuarto de litro, Loris Capirossi ha logrado recortar la ventaja respecto a Harada. Primero dominó Ruggia, pero al fallar un cambio,



forzó la leva y lo rompió. Ello ha dejado expedito el camino al italiano que no ha tenido ya rival alguno y, dado que Harada ha terminado quinto, ahora Capirossi cuenta con diez puntos de ventaja. Alberto Puig hizo una **gran carrera**, iba tercero, pero a consecuencia de un susto bajó hasta la quinta posición. D'Antin

por fin pudo acabar una carrera con su flamante NSR. Lo hizo en decimoprimer lugar tras ser superado en última instancia por **Kenny Roberts Jr.** Tras él se clasificó Borja y decimocuarto Checa, con lo cual ambos consiguen su mejor resultado del año. Riba que iba con ellos, no pudo superar a unos rezagados y acabó decimoséptimo y dos puestos más atrás Maurel.

La carrera de 125 ha sido, una vez más, un duelo entre Raudies y Sakata y otra vez el germano ha conseguido su propósito. Éste había tenido un tremendo susto en los entrenamientos: en una curva se quedó sin frenos y decidió bajarse en marcha con lo que salió del lance **sin un rasguño** pero con una enorme impresión. Los españoles no brillaron: Giró cayó cuando iba en séptima posición, «Aspar», cuya moto sigue sin rendir, terminó decimosegundo, Hernández fue decimotercero, Miralles vigésimo y Torrontegui y Álvaro no finalizaron.

José Luis Aznar/Enviado especial

## RAINEY COMIENZA LA RECUPERACIÓN

CON una gran entereza Wayne Rainey, cuyo recuerdo era palpable en todo momento durante el Gran Premio de los Estados Unidos, está recuperándose del accidente de Misano que ha acabado con su carrera como piloto en activo. El americano ya ha comenzado a afrontar la nueva vida que le espera y ha dado órdenes para que se inicien las obras en su casa para adaptarla a su uso con una silla de ruedas. Por el momento, sigue en cama con una parálisis que le afecta desde la mitad del pecho hacia abajo y aunque no se sabe en qué grado la rehabilitación podrá darle mayor movilidad, su invalidez es definitiva.

Está internado en el hospital **Centinella**, en el cual han sido tratados muchos deportista de elite, y son los reputados doctores

Williams y Watkins quienes se ocupan de su caso. Antes de tomar otras medidas han sido consultados diversos especialistas de primera fila como el doctor Sallant que operó a Clay Regazzoni y el profesor Sid Watkins que se ocupa de los pilotos de Fórmula 1. Este fin de semana Rainey fue operado para que pueda recuperar la posición de sentado. Su moral es muy alta y declaró que le hubiera gustado asistir al Gran Premio.

**Kenny Roberts**, destrozado por lo sucedido, pero presente en Laguna Seca, declaró: «Wayne es muy fuerte, sabemos que habrá altos y bajos, pero vamos a ayudarlo a reconducir su vida. Es una persona muy positiva y quiere permanecer en este deporte, ayudar a otros pilotos y dirigir en un futuro un equipo en el mundial».



B O X E S

◆ **A POR EL SUBCAMPEONATO**  
El piloto catalán Marc Gené logró un magnífico quinto puesto en la carrera del Campeonato de Europa de Fórmula Ford celebrada en el circuito británico de Donington Park. En la próxima carrera, a disputar en el circuito de Le Mans, Marc tiene grandes opciones para hacerse con el subcampeonato.

◆ **SUBIDA A GORLA**  
Por primera vez, en su VII edición, la Subida a Gorla puntaba para el Campeonato Nacional de Montaña y la victoria fue a parar a manos de Aitor Zabala con su Lola BMW, seguido de Pancho Egocue y Antonio Peracho ambos con Osella BMW. El cuarto puesto fue para Xavier Riera que impuso su BMW M3 en el grupo 2 con más de 17 segundos de ventaja sobre el siguiente clasificado. La próxima prueba será la Subida al Pito, puntuable también para el Campeonato de Europa.

◆ **EDDIE LAWSON EN LA FÓRMULA INDY**  
Después de algunos escarceos participando en carreras de GTO, Eddie Lawson, tricampeón del Mundo de 500 cc, participó en una prueba del Campeonato Indy Light celebrada en el circuito oval de Loudon. En su primera participación en esta especialidad logró una meritoria décima posición.





◆ **GRAN PREMIO FIM**  
Ya están a la venta las entradas para el G.P. de motociclismo que se celebrará del 24 al 26 de septiembre en el circuito madrileño del Jarama. Se pueden conseguir en las oficinas del RACE de toda España. Las categorías que se disputarán son 125, 250, 500 y sides. Excepto en la categoría del medio litro, con Schwantz como campeón, los restantes títulos están por decidir.

◆ **BTCC: DONINGTON**  
La penúltima prueba del Campeonato de Turismos Británico celebrada en el circuito de Donington fue vencida por Paul Radcliff con el Ford Mondeo Si, imponiéndose a Alain Menz con el Renault 19 16V y al BMW M3 de Joaquín Winkelhock. Sólo queda una prueba que se disputará esta fin de semana en el circuito de Silverstone y el máximo favorito para obtener el Campeonato es el piloto alemán de BMW.

◆ **CLÁSICOS PARA FOLCH**  
Joaquín Folch está haciendo una magnífica temporada en el Campeonato Internacional de Vehículos Históricos y Gran Turismo. En la prueba celebrada en el trazado belga de Zolder obtuvo dos segundos puestos, tanto con el Lotus 23/B como con el Lotus Elan. En la siguiente celebrada en Donington obtuvo dos rotundos triunfos de clase y un segundo absoluto con el Lotus 23/B y Elan respectivamente. La prueba definitiva que se celebrará en Salzburgring este fin de semana puede significar la sensación por Folch de la Copa FIA.



104 / Motor 16

## VICTORIA EN MONZA

DESPUÉS de una temporada irregular **Eduardo de Aysa** ganó en la prueba de la Eurocup Renault Clio Elf que se celebró en Monza como complemento del G.P. En los entrenamientos Eduardo demostró ser el más rápido imponiéndose a Jesús Díez Villarroel, el quinto tiempo era para el virtual ganador del Campeonato Salvatore Piro y el trigésimotercero para Joaquín Rodrigo. En la carrera, De Aysa mantuvo un duelo con Piro, sin que faltaran los típicos «toques», pero finalmente el piloto español se imponía con autoridad. Peor suerte tuvo Díez de Villarroel que se vio afectado por una salida de pista que le rezagó hasta el puesto vigesimoséptimo mientras que Rodrigo acababa decimotercero. Con el título casi decidido para Piro, De Aysa se instala en el quinto puesto de la general.



## SE ACABARON LAS OLAS

LA última prueba del Campeonato de España de **Jet Ski** se disputó el pasado fin de semana en el madrileño lago de la Casa de Campo. Según las estipulaciones del reglamento, en esta última prueba sólo participaron los pilotos mejor clasificados en cada categoría. En **Li-**



**mited** el triunfo fue para Pilar Pruna, la única mujer que ha seguido el Campeonato en su totalidad, que se impuso a los otros miembros del Winston Team, José M. Casafont y David Doménech que sería el Campeón. En la categoría **Standard** se impuso Francisco Catalá que así consiguió el Campeonato de España por delante de Albert Franch. En **Sport Class** el título fue para Xavier Santacluraria que consiguió la tercera posición por detrás de su compañero del equipo Winston, Pep Bofill y de Enrique Coppel. Por último en la categoría **Modified**, José M. Casafont con el título ya en su poder se impuso en las dos mangas.

## ORIOI SERVIÁ, LÍDER

EN la última prueba de la Fórmula Renault-Elf Campus disputada el pasado fin de semana en el circuito de **Bugatti** en Le Mans, Oriol Serviá conseguía terminar en cuarta posición con lo que de nuevo se sitúa a la cabeza del Campeonato compartida con el campeón del Mundo de Karting, Sebastien Philippe. A falta de sólo dos pruebas es casi seguro que el Campeonato se decidirá entre estos dos jóvenes pilotos.



## DOBLE VICTORIA

LA penúltima prueba del Campeonato del Mundo de Trial, celebrada en la capital finlandesa, Helsinki. Ha significado una doble alegría para el motociclismo español. El piloto catalán **Jordi Tarrés** conseguía su quinto título de Campeón del Mundo y además, esta vez, sobre una moto totalmente española, la **Gas Gas Contact-T 25**. El piloto de Rellinars consigue así una marca que perdurará años y además en su historial hay que añadir dos subcampeonatos mundiales, los ocho títulos nacionales y los tres triunfos en el Trial de las Naciones. Todo esto



convierte probablemente a Tarrés en el mejor piloto de trial de todos los tiempos. El triunfo en la prueba finlandesa fue para **Steve Colley** que impuso su Beta sorprendentemente a los máximos favoritos. Tras el se situaron empatados a puntos Tarrés y Colomer. En cuarto puesto el actual campeón, Ahvala y tras él Amós Bilbao. La última prueba puntuable será el gran Premio de Gran Bretaña el próximo 26 de septiembre, en ella Marc Colomer tendrá las mejores opciones para obtener el subcampeonato con lo cual se redondearía aún más la temporada.

◆ **TÍTULO PARA LARINI**  
El italiano Nicola Larini, piloto de Alfa Romeo en el Campeonato Alemán de Turismos (DTM), se proclamaba en el circuito berlinés de Avus Campeón del certamen. Sin embargo, la victoria en esta prueba fue para el alemán **Roland Asch**, con el Mercedes 190 E, que se imponía en las dos mangas a los potentes Alfa Romeo 155 V6 Ti entre los que destacaba el pilotado por Alessandro Nannini, autor de la «Pole» durante los entrenamientos.



## TEAM ELF 93 DE FORMULA RENAULT



Oscar Cabeza



Josué Burgueño

Queridos lectores ¿qué tal las vacaciones? nosotros hemos aprovechado el mes de agosto para reestructurar nuestro equipo, contando de nuevo con la colaboración de Philippe Bonne, para la puesta a punto de los chasis y a partir de ahora, el monoplaza de Josué Burgueño dispondrá de los últimos avances tecnológicos desarrollados por Alpa. Así, en esta carrera del Jarama el monoplaza disponía de una nueva suspensión a gas DINAMIC y una revolucionaria ala trasera, con lo cual el comportamiento general del coche ha mejorado sensiblemente a la vez que ha obtenido más velocidad punta en línea recta. Este fin de semana los ánimos del equipo estaban a tope pero la suerte no nos ha acompañado cuando en los cronómetros oficiales Josué se quedaba en su tercera vuelta sin embrague lo que no le permitió mejorar su crono con 1.42.35 que le desplazaba a la octava posición en la salida. Óscar, por su parte sólo conseguía la undécima. En carrera, Josué tras una salida frenado por Marcelo consiguió guardar su puesto, al final terminó quinto después de pasar a Víctor Fernández. Óscar, tras realizar una impresionante lucha entre Gonzalo, Gluckman y él, intercambiando posiciones, en la undécima vuelta al paso por Le Mans, recibió un golpe en la parte trasera de su coche que le hizo perder una posición y terminar décimo.



TEAM ELF DE FORMULA RENAULT



## El automovilista de a pie

**H**ALA! Se acabó. Atrás queda el verano, prisionero en turbias copias de revelado en una hora y en alguna cinta de vídeo que ya empieza a cumplir su función arqueológica en el fondo de un armario. Adiós a las pachangueras «rutas del bacalao», al cocodrilo flotador, al chiringuito, a las nocturnas barbacoas-incendio, al «best seller» manchado de protección 8... Las fauces de la gran ciudad, la disciplina laboral y el tedio cotidiano esperan a las efímeras caravanas de verano.

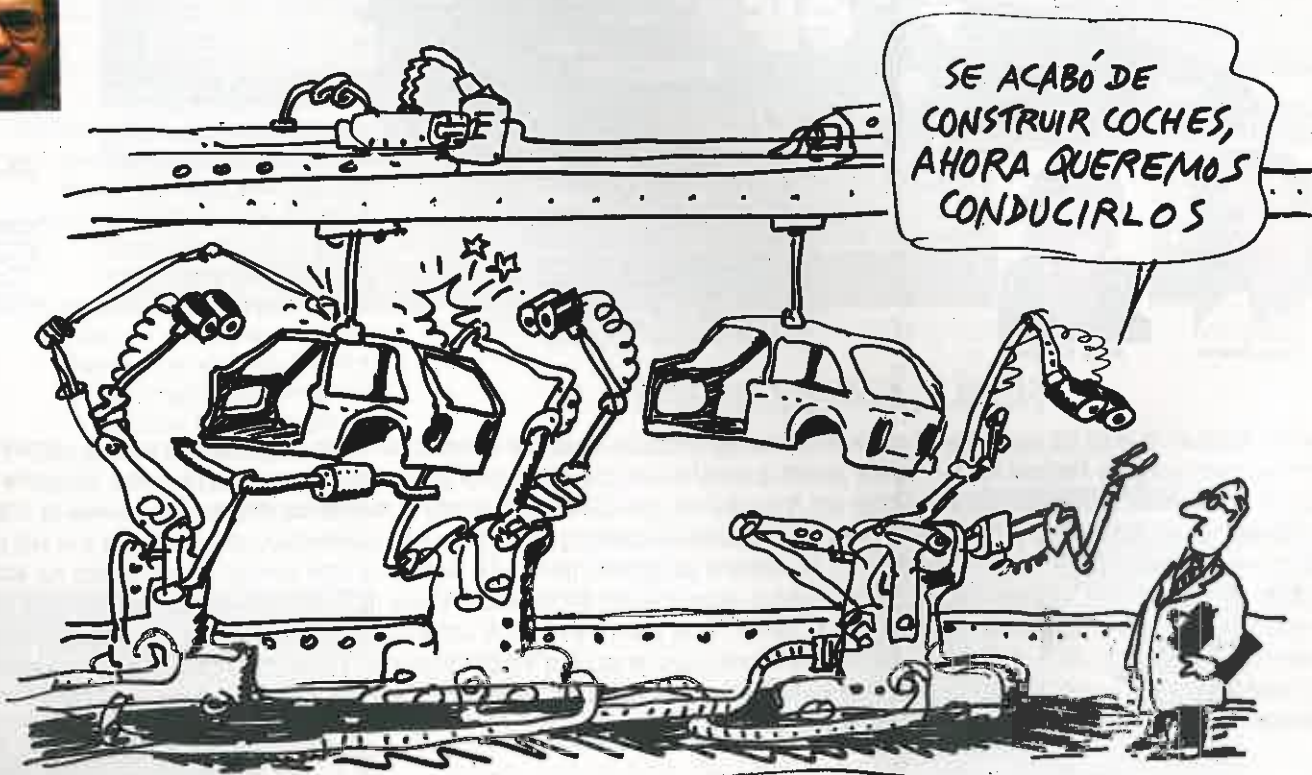
Muchas y variadas son las **sorpresas que aguardan al conductor** en este entretiempo. Y son sorpresas porque el diario comprado indolentemente en el supermercado del litoral no es leído con la debida atención. El relajo estival condiciona el pensamiento de forma selectiva y borra automáticamente cualquier noticia que pueda turbar ese estado de semi-inconsciencia creado por la jarra de cerveza matutina y el sopor cálido del viento de Levante. Mientras que muchos intentaban evadirse de esta guisa a costa del contaminado Mediterráneo, otros hacían lo propio tanto en su variante cantábrica o atlántica e, incluso, algunos avanzados hacían eso de irse al pueblo que ahora se llama turismo rural.

Lo que hace poco se creía todavía lejano, ocurrió a principios de verano con una irremediabilidad contundente: el **precio de**

la gasolina superaba los «veinte pavos» en una imparable ascensión. Las faraónicas obras ejecutadas a toda prisa para celebrar ese estrambótico 92, han iluminado ciertamente nuestras atrasadas comunicaciones interiores. Pero la contrapartida se cierne ahora sobre el ciudadano en forma de negrísimo nubarrón fiscal y vendavales de recortes presupuestarios. Por lo pronto, el **Plan de Infraestructuras** se ha paralizado indefinidamente y quien no pudo meter la cuchara en su momento, se quedará compuesto y como antes. Mientras tanto, las obras iniciadas en muchos municipios siguen a duras penas la inercia regresiva de la crisis y atascan en innumerables puntos la circulación. Muchos proyectos, todavía discutidos, parecen más una batalla de autorreconocimientos políticos que una verdadera voluntad de mejorar las vías de comunicación. En muchos casos, la reciente transferencia de competencias sobre las obras públicas en carreteras secundarias a las comunidades autónomas, no parece haber mejorado en absoluto la calidad de las obras de mantenimiento, que ahora se reducen a rápidos y negligentes asfaltados de resultados más que dudosos.

Mientras tanto, las compañías aseguradoras también ponen de su parte con sus **fuertes subidas** en esta auténtica crisis otoñal para el automovilista, y nunca mejor dicho, de a pie.

Juan Luis Soto



# ¿Ha pensado por qué su coche está equipado con filtros **MANN**?

La razón es sencilla. Los fabricantes desean que sus motores sufran el mínimo desgaste, ofreciendo las máximas prestaciones con el consumo de combustible más reducido. Por esa razón sus vehículos están equipados en origen por **FILTROS MANN**.



Proveedor de primera mano en más de 100 países. Todos nuestros filtros han sido diseñados exclusivamente en colaboración con el fabricante para el vehículo que los lleva y son sometidos a un riguroso control de calidad.

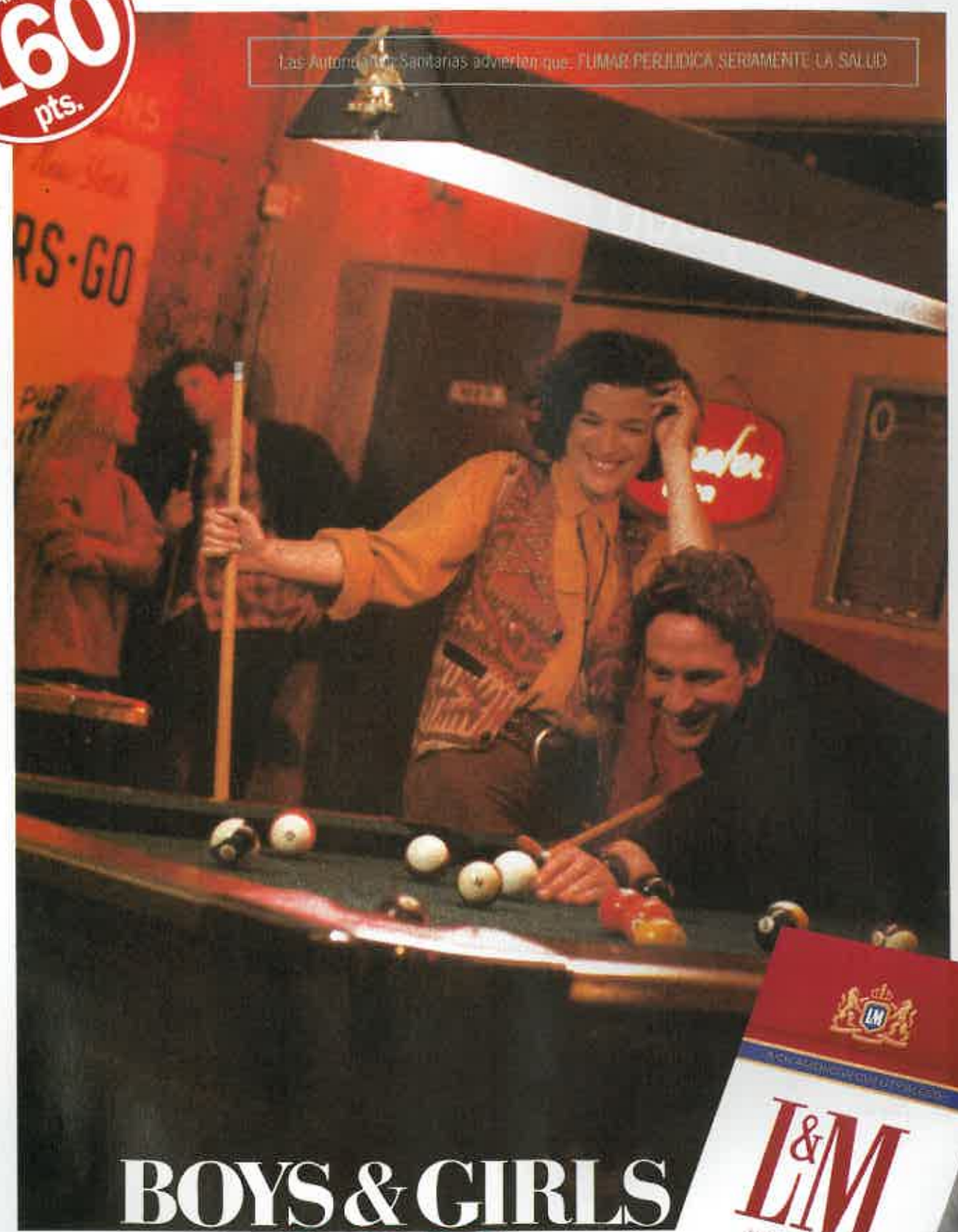
**FILTROS MANN S.A.** para aceite, aire y combustible  
Calle Santa Fe, s/n • Teléfono: 72 02 00  
Apartado 5007 • Telefax: 7202 16  
Telegrams: Filtros Mann  
50014 - ZARAGOZA (España)





FULL AMERICAN FLAVOR.  
**160**  
pts.

Las Autoridades Sanitarias advierten que: FUMAR PERJUDICA SERIAMENTE LA SALUD



**BOYS & GIRLS**  
**L&M**



Juntos por placer.



**FUERA DE SERIE: DODGE VIPER GTS**

SEMANAL  
**Motor 16**  
GRUPO

21 de septiembre 1993

Núm. 518 • 350 ptas.



*A Fondo Opel Astra 1.8 GSI 16V*  
**NUEVO MOTOR MAS CARACTER**

**AIRBAG**  
MAS QUE UNA MODA



**GAMA VOLVO**  
NOVEDADES PARA EL '94

