

A FONDO

MERCEDES C 180



Motor 16

GRUPO

13 de julio 1993

Núm. 508 • 350 ptas.

Probamos todos

LOS DEPORTIVOS DE OPEL



CORSA GSi

ASTRA GSi 16V

CALIBRA TURBO 4x4

VECTRA TURBO 4x4

OMEGA 3.0 24V



ASTRA GSi 16V GRUPO A
CALIBRA 2.0i 16V GRUPO A

Jugando con fuego.



DESDE QUE LA NOCHE ES NOCHE.

Johnnie

Motor 16



CAMBIO RUSCONI, S.A.
 Presidente: Juan Tomás de Salas.
 Vicepresidente: Alberto Rusconi.
 Consejeros: Reinaldo Ceresa, Gregorio Arroyo, Javier Pascual.
 Secretario: Evelio Verdura.
 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^o Jesús Benoit (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 Garhi, Javier Gutiérrez, Manuel Madrid, Javier Meló, Angel Robledo, Juan Luis Soto. **Diseño:** Carmen Rodríguez. **Fotografía:** Alejandro Blanco, Alfonso J. Nieto, José Robledo, Ramón Rodríguez. **Corresponsal en Cataluña:** José Luis Armar. **Corresponsales en el extranjero:** Michel Meilleray (Francia), Daniel Montevideo (Japón), Giancarlo Perini (Italia), Hans Jürgen Vocher (Alemania), Carlos Medina (Suecia). **Documentación:** Mary Franchini. **Secretaría de Dirección:** Nieves de Vicente. **Secretaría de Redacción:** Ana María Pardo. **Colaboradores:** Juan Ballesta (Humor), Enrique Blanco (Pruebas), José María Casanovas, Esteban Delgado (Deporte), Jesús Espinosa (Ilustraciones), Víctor Fernández (Producto), Antonio Montañés (Pruebas), Enrique Llorca (Ilustraciones), Enrique Ortega (Ilustraciones), Francisco Padadera (Diseño), Belén Valdehita (Clave) y José Luis de la Viña (Náutica). **Autoedición:** José M^o Gómez-Morán (jefe), José M^o Ormazábal.

Director Gerente: Simón Molero. **Marketing:** Jorge Dorrego y Teresa Osma. **Director de Promoción:** Charo Oñate. **Director de Producción:** Antonio Turbio Triviño. **Directora Tarjeta Motor 16:** María Sedano. Isabel Moreno

Publicidad:
Director Comercial: Juan Antonio Suanzes. **Publicidad Zona Centro:** Elvira Aricha y M^o Jesús Sánchez. **Coordinadora de Publicidad:** Mercedes Noguera. **Publicidad Zona Cataluña:** Pere Calsina Rus. **Publicidad Norte:** Susana López. **Publicidad Levante:** Ramón Medina. **Zona Andalucía:** Blanca Martínez de Irujo. **Director de Publicidad Internacional:** M. Ángel 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 24. **Suscripciones:** 407 85 70. **Promoción:** 407 65 00. **Telefax:** 408 49 44. **Telex:** 43874 NYRE E. **BARCELONA:** P^o de San Gervasio, 4. 08022 Barcelona. Teléfono: (93) 418 47 79. **Telefax:** 418 42 51. **BILBAO:** Berastegui, 1. 4^o Dcha. 48002 Bilbao. Teléfono: (94) 423 91 28. **Fax:** 434 41 05. **VALENCIA:** Antiguo Reino de Valencia, 68. 1^o 46005 Valencia. Teléfono: (96) 373 69 11. **Fax:** 373 68 83. **ANDALUCÍA:** Sotogrande-Cádiz. Tlf. 79 45 18. **Fax:** 79 02 92.

Fotomecánica: Promograf, S.A. San Román, 26. 28037 Madrid.
Impreme: Lerner Printing Internacional S.A. Francisco Gervás, 8. Alcobendas.
Distribuye: INDISA. Rufino González, 34 Bn. 28037 Madrid. Teléfono: 586 31 00.



MOTOR 16 es miembro de la Asociación de Revistas de Información y asociada a la FIPP. COPY RIGHT 1989. Depósito Legal: M.30.247.1988. Difusión controlada por OJD.



MOTOR 16 es una publicación miembro de Bureau International de la Presse Automobile, 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 SEMANAS



46 Pontiac Firebird Fórmula V8.

PUNTO DE MIRA	6	Motociclismo	
SU CASO	16	Baja Portugal	90
LO ÚLTIMO	22	Gran Premio de Francia de Fórmula 1	94
Nuevos Mercedes Clase E Diesel		Rallye de Tierra de Castellón	102
AL VOLANTE	22	Alfa Romeo 155 DTM	106
Tecnología VTEC		A Todo Gas	110
A FONDO	24	FIRMA DE LA CASA	114
Mercedes C 180			
Gama deportiva de Opel	30		
FUERA DE SERIE	46		
Pontiac Firebird Fórmula V8			
PRECIOS	53		
DEPORTE	84		
Gran Premio de Europa de			

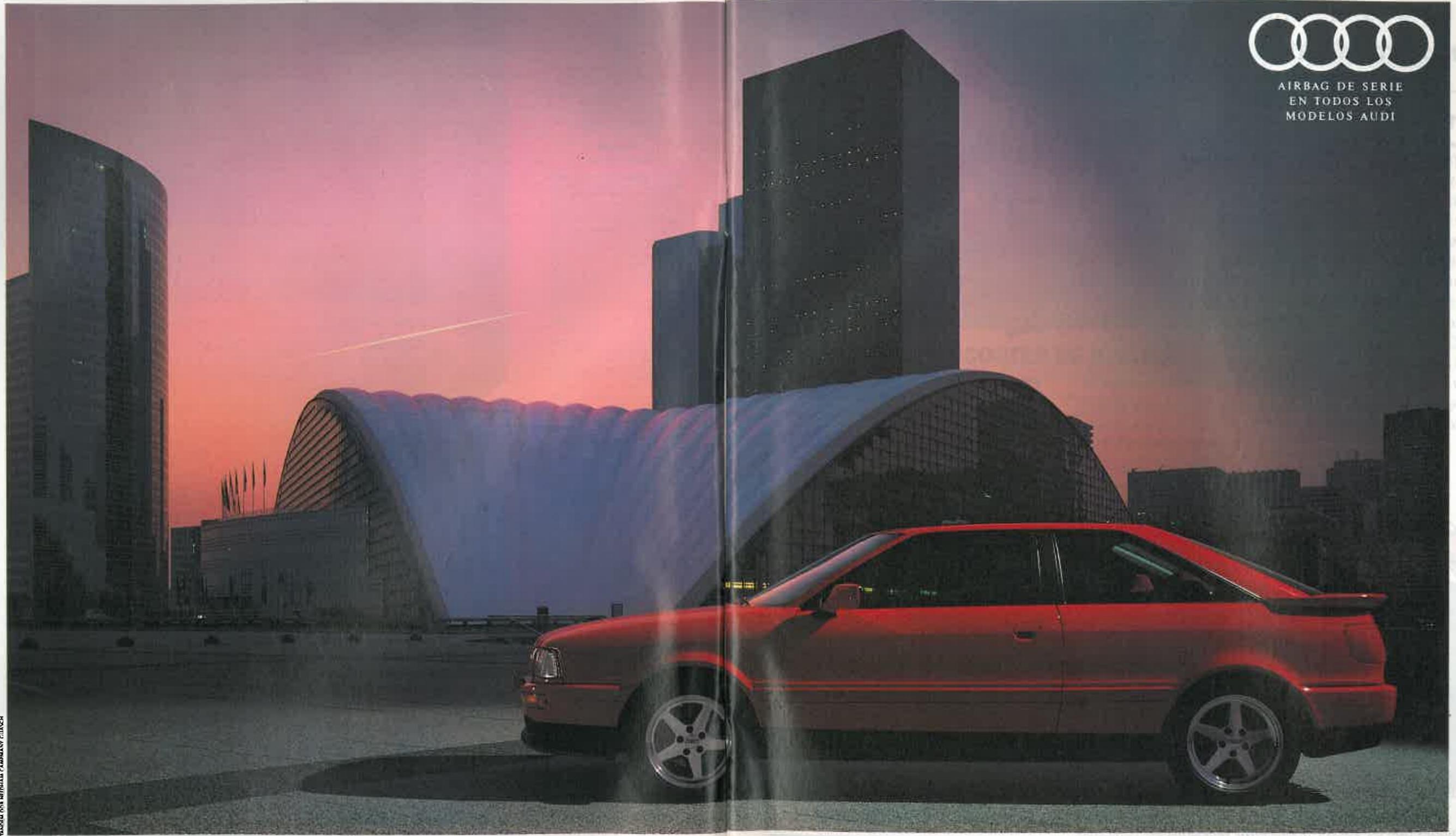


84 G.P. de Europa de Motociclismo.



94 G.P. de Francia de Fórmula 1.

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



AIRBAG DE SERIE
EN TODOS LOS
MODELOS AUDI

TRAFICOM DOB NEDHAA CAMMANY CLJACH

Una obra de arte sólo tiene valor si en ella vibra el futuro. *André Breton, escritor francés.*

En un Audi Coupé se aprende a valorar el arte. Y se adivina cómo serán en el futuro los deportivos de alto nivel en cuanto a tecnología, espacio y seguridad. Un automóvil que se adelanta al tiempo. Destinado a esos conductores visionarios que persiguen el rendimiento y las prestaciones electrizantes de motores de hasta 230 CV. Y las máximas cotas de confort y equipamiento. Con una seguridad que incorpora de serie las

medidas más avanzadas del mundo: Airbag, ABS, sistema Ten, tracción delantera y, según versiones, tracción total a las cuatro ruedas quattro®. Y un diseño que dinamita la frontera entre la ingeniería y el arte. Hay personas que saben ver años por delante. Y lo demuestran conduciendo automóviles como el Audi Coupé.



Jamás conduzca sin corbata

El Instituto Catalán de Seguridad Vial ha realizado un importante estudio sobre las causas de riesgo de accidentes de tráfico mortales en Cataluña (CRAC). Sin poner en cuestión la validez de los datos, irrefutables, lo que sí es materia opinable son las **consecuencias** que los redactores del CRAC extraen.

En el informe se recoge que, de las **896 personas que perdieron la vida** en accidentes de tráfico durante el año 92, el segmento **más numeroso** lo constituyen los jóvenes entre 15 y 25 años, que fueron 297. Una parte importante de estos jóvenes conducía coches de más de **110 caballos** de potencia y menos de **1.000 kilos** de peso. Conclusión (para los redactores del CRAC): estos coches, ligeros y potentes, son peligrosos.

La estadística es una **ciencia exacta**; lo que ya no es tanto es su interpretación. Estadística en mano, de estos mismos datos podemos extraer las conclusiones que más nos interesen en cada momento. Por ejemplo, si el 80 por ciento de los conductores accidentados conducían con pantalones vaqueros, no podemos extraer, como consecuencia, que los pantalones vaqueros son peligrosos para los conductores. El bueno de Manolo Summers siempre decía, medio en serio, medio en broma, que lo que le entrompaba era el hielo. Que el ron con hielo, el whisky con hielo o la ginebra con hielo le hacían coger una trompa enorme.

La peligrosidad de los coches la determina **su conductor**. Estadísticamente, los jóvenes, por su menor formación y su mayor aceptación de riesgos, **padecen más accidentes**. Con un coche, con una bicicleta, en la piscina, esquizando o en el trabajo. Ésta es la **única conclusión válida** e irrefutable. Obviamente, en el entorno de los jóvenes, encontramos las situaciones potencialmente más peligrosas. Los coches que les gustan, la música que les gusta, la ropa que les gusta o las amistades que les gustan aparecerán reflejadas en cualquier muestra estadística sobre su comportamiento, pero es **muy poco científico** extraer conclusiones sobre los entornos aislados. De este mismo estudio se podrían sacar otras conclusiones tan poco aceptables como que **conducir sin corbata nos puede costar la vida**.

José María Cernuda



SEGURIDAD PREMIADA

El presidente de la Generalitat de Catalunya, **Jordi Pujol**, entregó los premios y galardones de Seguridad Vial correspondientes a 1993. El premio se concedió a la aseguradora **Winterthur**, mientras que los accesits y menciones correspondieron a los Montepíos de Conductores de Cataluña; Escuela Taial de Gerona; al ingeniero de caminos, canales y puertos Mateu Turró Calvet; al periodista Fernando Rodríguez Madero y al oficial de la Guardia Urbana de Barcelona, José Begué Puig. Jordi Pujol resaltó en su parlamento la importancia de una **conducción responsable** y segura frente a actitudes competitivas que en la carretera no tienen sentido.

COMO EN LOS AEROPUERTOS

El director general de Tráfico **Miguel María Muñoz**, ha inaugurado en Barcelona un nuevo sistema de carriles reversibles. En lugar de los habituales conos, se han colocado en la calzada unas balizas luminosas similares a las empleadas en los aeropuertos para guiar a los aviones en sus maniobras de despegue y aterrizaje.

Casualmente, este primer tramo está en la carretera **C-246**, conocida por Autovía de Castelldefels, que une Barcelona con su aeropuerto y la costa, y es una de las que mayores índices de circulación registran en todo el país. Entre los puntos kilométricos 2,5 y el 18 se han instalado **892 balizas**, incrustadas en el asfalto con un intervalo de 50 metros en las rectas y de 25 en las curvas.



P U N T O D E M I R A



NUEVO SCOOTER DE PIAGGIO

La firma Piaggio, líder del sector de los scooter, acaba de lanzar su última creación, el **Skipper 125**. Basado en el concepto del Sfera, en cuanto a diseño se refiere, el Skipper recibe grandes modificaciones respecto a aquélla, especialmente en **materia de seguridad**. Incorpora unos neumáticos de mayor sección y un freno de disco en la rueda delantera, con lo que se consigue un mayor aplomo sobre el asfalto y una mayor seguridad a la hora de frenar.

El motor de 125 centímetros cúbicos desarrolla una buena potencia y, aunque no tiene el nervio de la pequeña **Sfera 80**, ofrece una curva bastante más plana, por lo que en todo el régimen tenemos potencia suficiente para salir de cualquier apuro. Su precio en los concesionarios de la marca es de **289.900 pesetas**, y desde hace pocos días ya está a la venta. Para después del verano también llegará la versión 150, que cuenta con un motor de 15 caballos de potencia.

S E M A F O R O S

Todo ciudadano tiene derecho a una defensa justa y todo abogado defensor tiene la obligación de buscar cualquier argumento para reducir la pena de su patrocinado. Pero hay casos que claman al cielo. En el juicio contra un conductor que se dio a la fuga, tras atropellar y causar la muerte de un peatón, se alega en su defensa que conducir a 100 kilómetros por hora por Madrid, en estado de embriaguez, no es imprudencia temeraria. Convendría que al abogado, como medida cautelar, le retiraran el permiso de conducir... por si acaso.

Una vieja aspiración de todos los que compran un coche nuevo es la posibilidad de devolverlo, si no les gusta. Es algo que los grandes almacenes dicen ofrecer. Pues bien, el nuevo importador en España de Jaguar acaba de implantar este sistema. Si, tras adquirir un flamante Jaguar, resulta que el coche no le gusta, tiene un mes para deshacer la operación. Le devuelven su dinero, usted entrega el coche y todos tan amigos. Lo que nos gustaría conocer es el número de clientes que han devuelto su coche. Estamos seguros que casi ninguno.

B R E V E S

♦ **PÉRDIDAS DE AUDI**
Durante el primer semestre del año, los beneficios de Audi se han reducido en 11,7 millones de dólares (15.000 millones de pesetas), lo que le supone una caída del 30 por ciento respecto al año anterior. El descenso de las ventas en Alemania, en un 20 por ciento, es el principal motivo de este preocupante retroceso. Audi ya ha anunciado que pondrá en marcha un severo plan de ataque para erradicar la caída e la baja de la compañía antes de que finalice el año.

♦ **CAMBIO DE TENDENCIA**
La fuerte devaluación de la peseta está originando un cambio de tendencia en la compra-venta de automóviles entre España y otros países europeos. Mientras que durante muchos años algunos españoles han salido a comprar sus coches a Bélgica, Alemania o Francia, ahora son ellos los que se desplazan hasta los concesionarios próximos a la frontera debido al cambio favorable de su moneda y con lo que se pueden llegar a ahorrar un veinte por ciento en la operación.



♦ **TWINGO DE ALQUILER**
Europcar es la primera empresa de alquiler de automóviles que ha incorporado el Twingo a su flota de vehículos. Por el momento, las primeras unidades sólo están disponibles en las principales ciudades francesas, a un precio de oferta de 19.000 pesetas por un fin de semana.

Londres

Ian Adcock

UN INGLÉS EN JAPÓN

El Land Rover Discovery hará su aparición en el mercado japonés, comercializado como Honda Crosstoad. Es la primera vez que una marca japonesa pone su asilo en un coche fabricado fuera de sus fronteras. Esta operación va a suponer un importante incremento de la producción del Land Rover, que se traduce en el incremento de 900 trabajadores en la planta de ensamblaje.



EL MONDO CRECE

En el próximo Salón de Detroit, en enero del 94, Ford presentará una versión deportiva del Mondeo, que podrá utilizar el motor Cosworth, algo no previsto en el lanzamiento inicial del nuevo modelo. Son tres las posibilidades que baraja el fabricante: el motor V6 turbo de 3,4 litros, utilizado por el Cleveland, con 222 caballos de potencia. Con la misma potencia, el motor Cosworth 2,5 litros, también V6 y, finalmente, una variante turbocargada del motor Z de 4 cilindros y 1,8 litros. De las tres alternativas, es el Cosworth el que parece mejor colocado. En todo caso, el futuro Mondeo dispondrá de tracción a las cuatro ruedas y caja de cambios de seis velocidades.

Tokio

Daniel Monteverde

KUME PREOCUPADO

Yukata Kume, presidente de la asociación de fabricantes japoneses de automóviles y también de Nissan, no ve por ninguna parte las previsiones optimistas del gobierno nipón en materia económica, ya que el sector del automóvil sigue registrando caídas, que en el mes de junio se calcularon con un 20 por ciento de recesión. Kume también se muestra preocupado por el anuncio de elecciones anticipadas y lo que esto puede suponer de incertidumbre económica.

EL COCHE MÁS PEQUEÑO DEL MUNDO

El fabricante de componentes, Denso, filial de Toyota, acaba de presentar en Tokio el que se puede considerar como coche más pequeño del mundo. Con una longitud de 4,8 milímetros

de largo y 1,8 milímetros de ancho, este micro-automóvil incorpora un motor electromagnético y es el no va más de la microtecnología.

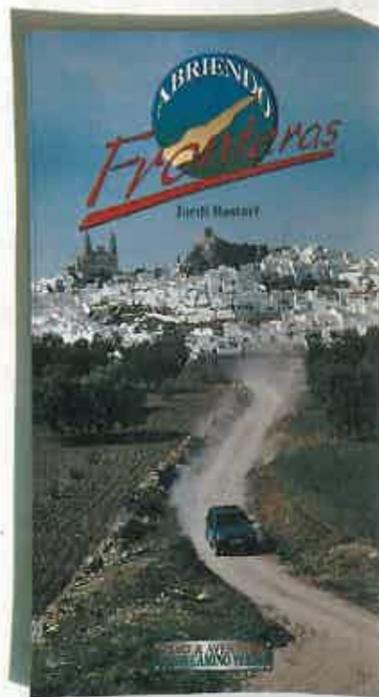
NO A GENERAL MOTORS

Tatsuro Toyoda, director general de Toyota, ha afirmado que es todavía demasiado pronto para comenzar a fabricar camionetas en colaboración con General Motors, aunque no descartaría el acuerdo si existieran garantías suficientes para asegurar que con esta operación se conseguiría un buen margen de beneficios. Toyota y GM han mantenido diversas conversaciones para fabricar la T100 en Estados Unidos, hasta que John F. Smith, director ejecutivo de la firma norteamericana expresó sus dudas sobre la viabilidad del acuerdo.

ABRIENDO FRONTERAS

UNA nueva guía para los usuarios y amantes del todo terreno acaba de hacer su aparición, bajo el patrocinio de General Motors España, con el título «Abriendo Fronteras», en alusión al nuevo todo terreno de la marca. En ella se incluyen una serie de itinerarios de todo punto recomendables para la práctica de actividades 4x4, en los que se especifican, no sólo la longitud de sus recorridos y la dificultad de paso, sino otros aspectos no siempre recogidos dentro de otros manuales existentes en el mercado.

«Abriendo Fronteras» lleva camino de convertirse en la guía Michelin de los todo terreno con el prestigio que conlleva este símil. A lo largo de catorce capítulos, nos desvelan hoteles encantadores, paraísos perdidos y una serie de actividades paralelas como la náutica, el descenso en río, los paseos a caballo, el parapente entre otras muchas actividades. Todo lo que un amante de la naturaleza puede desear. El libro está escrito por **Jordi Bastart**, un profesional de los viajes y la fotografía, que ha invertido un año de trabajo en su elaboración. A la venta en librerías.



ADIOS AL VOLVO 240

LA producción de la serie 200 de Volvo ha cesado definitivamente. Este modelo apareció en 1974 y se han fabricado 2.862.400 unidades, de los cuales un 30 por ciento han correspondido a las versiones familiares, las únicas que sa-

lían de las cadenas de montaje en los últimos meses y que durante muchos años, han sido los familiares más vendidos, no sólo en los países escandinavos, sino en muchos mercados europeos, como el italiano y alemán.

LIMITACIONES PARA LOS JOVENES

EN los Estados Unidos, donde se puede conducir un automóvil desde los 16 años, los accidentes en los que se ven implicados conductores jóvenes muestran una preocupante tendencia al alza. Mientras que los menores de 21 años sólo representan el 7 por ciento de los conductores, están implicados en el 15 por ciento de los acci-

denes. Este hecho ha llevado a la administración federal a proponer limitaciones de circulación. De ser aprobada por el Senado, se promulgará una Ley que impedirá que los menores de 18 años circulen a partir de las 10 de la noche, a la vez que agravará considerablemente las penas por conducir bajo los efectos de bebidas alcohólicas.

FURGONETAS CON MUCHA CHISPA

LA compañía eléctrica Enher acaba de incorporar a su flota tres furgonetas de funcionamiento eléctrico, destinadas a realizar labores de instalación y mantenimiento en Gerona, Lérida y Barcelona. Las furgonetas Peugeot J-5 que, al ser utilizadas en situaciones de trabajo real, podrán ser evaluadas en cuanto a sus consumos,

averías, rendimientos, etcétera y así poder asesorar a los clientes con un conocimiento de causa.

El motor está alimentado por 28 baterías de plomo que pesan 882 kilos y precisa ocho horas de recarga para proporcionar una autonomía de 70 kilómetros. El ciclo de vida de estas baterías es de 600 cargas, con lo que el costo se sitúa en las 12 pesetas por kilómetro, a las que hay que sumar otras 7,20 por la recarga o 4,10 si se hace en horas nocturnas.

Otra ventaja es su menor costo en mantenimiento, al carecer de algunos elementos que pueden sufrir desgastes como bujías, filtros, bombas. El precio, de 3,9 millones de pesetas, es un 50 por ciento más que el de la versión convencional.



◆ **ESPINOSA DE LOS MONTEROS SIGUE EN ANFAC**
Carlos Espinosa de los Monteros ha sido reelegido presidente de la Asociación Nacional de Fabricantes de Automóviles en su última asamblea general, que también ha confirmado en el puesto de vicepresidente a Manuel Guach. Ambos nombramientos tienen una vigencia de dos años.



◆ **FILIAL PORSCHE EN CATALUÑA**

La importadora de Porsche y Saab para España acaba de abrir una filial en Barcelona, con un desembolso inicial de 200 millones de pesetas. Sobre unas instalaciones de 4.800 metros cuadrados en la Zona Franca, catorce personas, encabezadas por Juan Carlos Piñeiro, se encargarán de la comercialización de ambas marcas en el área catalana.

◆ **BENEFICIOS EN MERCEDES ESPAÑA**

Daimler-Benz España ha obtenido unos beneficios de 1.467 millones de pesetas en 1992. Este grupo se propietario de Mercedes-Benz España, Mercedes-Benz Crédito e ICA.

◆ **MENOS EMISIONES**

CONTAMINANTES EN EUROPA
Los ministros de medioambiente de los Doce han aprobado una serie de normas para controlar las emisiones de los vehículos, que entrarán en vigor en 1996. La nueva normativa contempla una emisión máxima de 5,17 gramos de monóxido de carbono por kilómetro para los vehículos entre 1.200 y 1.700 kilos y 6,9 gramos para los de peso superior.

NUEVA ESTRUCTURA JAGUAR

COMO consecuencia de la nueva política internacional de la marca inglesa Jaguar, se acaba de crear en España una nueva sociedad que será, a partir de ahora, la responsable de importar los coches británicos a nuestro país. **Jaguar Hispania S.A.**, pues así se llama la nueva sociedad, viene a sustituir a C. de Salamanca S.A., distribuidor que tradicionalmente ha estado ligado a la marca.

Con motivo de la presentación de la sociedad, se desplazó hasta Madrid **Nick Scheele**, presidente de Jaguar Cars LTD.

La nueva importadora está presidida por Antonio Álvarez de León y el consejero delegado es José Ramón Soriano, que hasta ahora venía ejerciendo como director de Planificación y Asesora-

ción de Jaguar en España es prometedora, a pesar de la crisis económica que atraviesa el país.

La participación de la emblemática firma inglesa en el mercado de las berlinas de lujo se ha incrementado, pero no hay que olvidar que en los primeros seis meses sólo se han vendido 73 unidades, frente a las 139 del mismo periodo del año pasado.

Dentro de la nueva política comercial hay que destacar que la garantía sobre los vehículos nuevos ha sido aumentada hasta los tres años y se ofrece la posibilidad de poder **devolver el importe** de compra al cliente que en un plazo de treinta días no se encuentre plenamente satisfecho con su Jaguar.

El próximo despegue de la marca se producirá con la inmediata



Nick Scheele, presidente de Jaguar Cars LTD, acudió a Madrid para presentar el nuevo importador, cuyo consejero delegado es Jose Ramón Soriano a la izquierda.



miento Comercial en Ford España. Este cambio en la importación en nuestro país responde a la política emprendida por los responsables de la marca desde que la multinacional americana Ford se hizo con el control de Jaguar. En los mercados más importantes, Jaguar ha creado sus propias filiales.

Según **Nick Scheele**, la situa-

llegada de nuevos productos y la puesta en marcha de nuevos proyectos que contemplan posibilidades tan sorprendentes, y tan poco habituales en la historia de la marca, como una versión turbodiésel con motor de la firma alemana **BMW** y con una carrocería idéntica a la que posee el modelo Station Wagon.



LINTAS



Asiento de seguridad, para niños, de serie.

Acostúmbrate a lo bueno.

¿Diesel o Gasolina? Si lo que te importa es la seguridad, la suavidad, si te gusta lo bueno; puedes elegir tu Renault 19 Beverly entre Gasolina de 80 CV. y Diesel de 65 CV. En los dos encontrarás: dirección asistida (de serie en Diesel y opcional en Gasolina), elevavinas eléctricos, cierre centralizado, regulación del volante y del asiento, volante de tres brazos y, si quieres, aire acondicionado.

¿Qué culpa tienes tú de que te guste lo bueno?

Renault 19 Beverly
Serie limitada
Gasolina y Diesel

Más de 2.000 instalaciones Renault a tu servicio.
Y Renault con Renault Financiación.
RENAULT recomienda lubricantes elf

RENAULT
EL PLACER
DE VIVIRLOS

FIAT CINQUECENTO MÁS BARATO

En nuestro último Extra de Verano comparábamos el nuevo Renault Twingo con sus más directos rivales. Uno de ellos era el Cinquecento de Fiat del que decíamos que era 100.000 pesetas más barato. Lo cierto es que la diferencia llega hasta las 200.000 pesetas, por lo que el pequeño Fiat, en lo que a precios se refiere, se decantará sí o sí más de su pequeño rival.

70 MILLONES PARA MEJORAR EL TRANSPORTE

El Consejo Regional de Transportes y el Instituto Madrileño de Desarrollo, han firmado un convenio para desarrollar y mejorar equipos en el campo de la tecnología del Transporte. Mediante este acuerdo se destinan setenta millones de pesetas a las pequeñas y medianas empresas que operan en el referido sector.



ACUERDO IVECO PEGASO Y ZF

La planta que Iveco Pegaso posee en Barcelona empezará a producir en breve nuevas cajas de cambios diseñadas por ZF, para su gama de vehículos industriales medio-ligero. Esta producción es el primer fruto de un acuerdo de cooperación entre ambas marcas, recientemente firmado en la ciudad catalana y que va a permitir una mejora importante en los elementos de transmisión de estos vehículos.

HONDA CROSS'94, ANTICIPACION

CUANDO todavía estamos en plena temporada 93, Honda ha dado a conocer sus modelos de cross para el próximo año: **la CR 125 y 250 versión 94**. No se trata de ninguna revolución, pero sí de una evolución de lo ya conocido. Eso evidentemente no significa que no haya cambios importantes, como es el caso del motor de la 250. En éste se ha buscado una mayor potencia en bajos y una entrega más uniforme a lo largo de toda la curva, y para ello se han modificado el escape y la admisión: **láminas y conductos**. En la 125 el escape es ahora más voluminoso y silencioso. En cuanto al chasis de esta última, la variación más importante concierne al basculante: es más resistente y 10 milímetros más largo. En cuanto al de la del cuarto de litro ha cambiado la geometría y el reparto de pesos, el tubo ahora es más grueso y resistente y también el basculante es **10 milímetros** más largo.



metros más largo. En cuanto al de la del cuarto de litro ha cambiado la geometría y el reparto de pesos, el tubo ahora es más grueso y resistente y también el basculante es **10 milímetros** más largo.

AYUDA A LOS HISTORICOS

TODOS los propietarios de vehículos históricos podrán contar con la ayuda de una asociación nacional que defiende sus derechos. La iniciativa de crear este organismo parte de **Motorépoca**, la feria de estos vehículos que se celebra en la ciudad de Valencia cada dos años.

El motivo de promover la asociación es el de poder hacer frente a los problemas deriva-

dos de la falta de una reglamentación específica para los **Clásicos** y que tanto dificulta su uso.

Aparte de solucionar los problemas que padecen los actuales coches históricos, las diferentes asociaciones quieren fomentar, entre los propietarios de modelos actuales, una cultura de conservación, para que los coches de hoy sean los clásicos de mañana.

EL FUTURO DEL AIRBAG

EN 1992, sólo el ocho por ciento de los coches matriculados en Europa disponían de colchón de aire o **«airbag»**, un elemento de seguridad que, año a año, va conquistado el mercado. En este mismo periodo, en Estados Unidos los coches con «airbag» suponían el 50 por ciento y en Japón el 6 por ciento.

Para el año 1995, según una reciente estimación de la firma **Bosch**, el 36 por ciento de los coches que se vendan en Europa incorporarán este dispositivo: en EEUU el 90 por ciento y en Japón el 35 por ciento. En el año 2000, todos los coches que se vendan en Norteamérica utilizarán «airbag», el 70 por ciento de los coches europeos y el 60 por ciento

de los japoneses. El **colchón de aire** es, sin duda, el elemento de seguridad de más rápida implantación de cuantos se han popularizado en los últimos años, como el ABS o incluso los cinturones de seguridad.



LANCIA Δ. 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.



CAMPEON DEL MUNDO DE RALLIES



UN VERANO CARGADO DE NOVEDADES

BMW siempre se ha caracterizado por su obsesión por la seguridad. En esta línea, acaba de presentar una gama de **casco para motocicletas**, compuesta por dos variantes, bautizados **Esclusiv y Mónaco**, que vienen a añadirse a los modelos ya existentes en todos sus concesionarios y tiendas especializadas. Los nuevos modelos, se caracterizan por su **bajo nivel de ruidos aerodinámicos, ventilación interior regulable y la mentonera abatible** hasta un ángulo de cien grados.

A partir del primero de enero del próximo año 1994, los **camiones** de nueva producción de más de 12 toneladas y los **autobuses** con un peso superior a las 10 toneladas, deberán incorporar un **limitador de velocidad**. La firma **Kienzle** propone uno de estos limitadores que deberán utilizar todos los vehículos matriculados con anterioridad, y a los que se les concede un plazo de dos años para incorporar este dispositivo. El limitador VDO-Kienzle, es de **técnica digital** y permite su adaptación a **cualquier vehículo**.

Radiovox acaba de presentar su nueva alarma **Ranger-Voice**. La diferencia con otros modelos existentes en el mercado es que incorpora la **función de voz**, que indica al usuario el motivo concreto del disparo de la alarma, transmitiendo a un altavoz unas frases cortas e incisivas, que ayudan al usuario a conocer qué contingencia ha ocurrido con su automóvil. Incorpora también una

función de **autodiagnos**, que permite un rápido chequeo del conexionado y ayuda a la búsqueda de falsas alarmas. El precio de venta al público es de 89.000 pesetas.

Para los



La **distribución equilibrada** de la carga en una caravana o en un remolque tiene un efecto inmediato sobre la seguridad vial.

Este tipo de accesorio está especialmente indicado para todos aquellos vehículos que carecen de un sistema corrector de altura.

El transporte de las bicicletas causa verdaderos trastornos de cabeza a todos sus usuarios. **Thule** presenta una novedad específicamente destinada a los entusiastas del **mountain-bike** y bicicletas de **compe-ti-**

usuarios de caravanas, la firma **Bosal** comercializa el **Caravan-Control**, un gancho de remolque especialmente diseñado para medir con exactitud **el peso** en la zona de enganche de la caravana y que cuenta con un mecanismo que ajusta entre 370 y 450 milímetros de altura.

Se trata de un portabicicletas bloqueable, para montaje de horquilla.

El **Thule 529** se adapta a todas las bicicletas con aflojamiento rápido de la rueda delantera y garantiza un transporte estable y muy seguro. Para más información contactar con el teléfono 91-803 70 00.

Xantia



NUEVO DIESEL Y TURBO DIESEL



JAMAS EL PROGRESO FUE TAN BELLO.

Eclipse, instante privilegiado, nacimiento de fenómenos extraordinarios. Hoy fruto de la colaboración de los centros de diseño Citroën y Bertone, nace el nuevo Citroën Xantia Diesel y Turbo Diesel, alcanza perfecta entre la seguridad y la potencia, el progreso y la belleza.

JAMAS LA SEGURIDAD FUE TAN BELLA

Citroën ha aplicado los sistemas de ingeniería europea más avanzados al diseño del nuevo Xantia Diesel y Turbo Diesel. El resultado es un vehículo único en Europa: con motores de 1.905 cc, última generación de la familia XUD, a los que se ha equipado, en la versión turbo, un moderno sistema "intercooler". Estos potentes y avanzados sistemas de propulsión, permiten al Citroën Xantia Turbo Diesel desarrollar 92 CV de potencia y ofrecer un par máximo de 20,5 mKg a 2.250 rpm.



A estos avanzados sistemas de propulsión diesel se han incorporado los más completos elementos de insonorización: inyección de poliuretano en cuerpos hue-

cos, mecanismos de filtraje de vibraciones, refuerzo de la estructura silenciosa del capot... El resultado es un vehículo silencioso, eficaz, donde la potencia convive con el confort.

JAMAS EL PROGRESO FUE TAN BELLO

En el Citroën Xantia Diesel y Turbo Diesel la potencia es inseparable de la seguridad.

Para optimizar la seguridad integral, Citroën Xantia* ha diseñado cuatro elementos esenciales que suponen aportaciones nuevas en materia de estabilidad, agarre y seguridad: la suspensión Hidractiva II en la que se inspiran los Fórmula 1, el nuevo sistema de frenado por alta presión con frenos de disco sobredimensionados en las 4 ruedas asociado con un ABS y 4 captadores, los ejes delantero y trasero autoestabilizadores y el eje trasero autodireccional, capaz de generar un efecto similar a un "cuatro ruedas directrices". Este preciso sistema incluye, además, otros elementos como la estructura de seguridad con basamento reforzado y



habitáculo con triple anillo de protección, puertas reforzadas con sólidas barras laterales, cinturón de seguridad con nuevo sistema de pretensado... El Citroën Xantia Diesel y Turbo Diesel ofrece unos sistemas de seguridad impensables hasta ahora.

Progreso que también se manifiesta en el interior del nuevo Citroën Xantia, donde el silencio, la amplitud y la luminosidad son el resultado de la aplicación de los más avanzados sistemas de diseño al confort y al bienestar de sus ocupantes... Jamás la seguridad fue tan bella.

Modelos	Precio**
Xantia 1.6i X	1.890.000
Xantia 1.8i X	2.200.000
Xantia 1.8i SX	2.417.000
Xantia 2.0i SX	2.614.000
Xantia 2.0i VSX	2.956.000
Xantia 2.0i 16v	3.520.000
Xantia 1.9 D X	2.192.000
Xantia 1.9 Turbo D SX	2.770.000
Xantia 1.9 Turbo D VSX	3.112.000



Gama Citroën Xantia desde 1.890.000 ptas**

* Equipamiento según versiones.
** Precio recomendado. Incluye IVA, impuesto de matriculación, transporte y promoción.

RUEDAS AGRIETADAS

SOY propietario de un Opel Astra GSi 16V, matriculado en noviembre de 1991. Al cambiar los neumáticos del tren delantero observé que éstos estaban agrietados en la zona de unión de la banda de rodadura con los flancos del neumático. Esas grietas, ¿serán debidas a un defecto de ese juego de neumáticos en concreto o estarán producidas por unas llantas demasiado estrechas que hacen que el neumático se vea sometido a esfuerzos excesivos?

Como ya sabéis, mi coche está equipado con llantas 6X15. En el lugar donde me cambiaron los neumáticos me dijeron que el neumático estaba un poco apretado en esa llanta y que tendría que cambiar las llantas por otras de 7X15. Un amigo me ha comentado que si las cambio voy a ganar estabilidad en recta pero perderé estabilidad en curva.

Estoy bastante satisfecho con la estabilidad del coche para mi nivel de conducción, lo único que pretendo evitar es un posible reventón por una de esas grietas que he observado. Llevo la presión recomendada por el fabricante. ¿Cuál es vuestro consejo al respecto?

Roberto Enríquez
Ponferrada



R.- Olvide el comentario que le hicieron en el taller, lleva la medida de llanta que le corresponde y los esfuerzos a los que se las somete son los normales y más aún en este caso, puesto que creemos entender que usted no abusa de la conducción más deportiva. Le aconsejamos que compruebe en el flanco del neumático el código DOT en el que se señala la fecha de fabricación, puesto que puede llevarse una sorpresa. También existe la posibilidad de que hayan rodado durante algún tiempo algo bajos de presión, de ahí las grietas.



UN GTI RUIDOSO

TENGO un Peugeot 205 GTi con 65.000 kilómetros y en líneas generales estoy muy contento con él. Sin embargo, mi coche hace mucho ruido en cuanto supero un número concreto de revoluciones por arriba. ¿Es eso normal o debería llevarlo al taller? En un taller me han comentado que antes de los 100.000 kilómetros debería cambiarle la correa de la distribución aunque todavía funcionase bien. ¿Lo hago ya?, porque la verdad es que me han metido el miedo en el cuerpo.

Rafael Lozano
Madrid

R.- El ruido que hace su coche a alto régimen es absolutamente normal en el 205 GTi y aunque quizá en menor medida recuerde que le está acompañando desde que estrenó el coche, aunque ahora uno vaya más pendiente de todos los sonidos. Nuestra recomendación es que no se pase de 75.000 kilómetros para cambiar esa correa de la distribución. Hasta entonces la fiabilidad de este elemento entra dentro de lo lógico.

FRENOS AL ROJO

TENGO un Ford Capri 2.8 con 85.000 kilómetros al que recientemente le han instalado un juego de spoilers de «pata negra». El caso es que el coche cuando «le meto caña» se calienta y frena peor con un olor a chamusquina que no me gusta nada. Fui al taller donde me montaron el kit aerodinámico, nunca he tenido que ir para otra cosa, y me dijeron que ellos no habían tocado nada más que la carrocería.



¿Ven ustedes conexión entre ambos hechos?

Carlos Menéndez
La Rioja

R.- Su kit de «pata negra» nos parece que le ha gastado una mala pasada. Si el spoiler delantero llega hasta el suelo y las entradas de aire para refrigeración de los frenos no existen, o no están donde tienen que estar, puede estar evitando la entrada de aire fresco a esas partes vitales. Está claro que su kit no es tan pata negra, vuelva al taller y que se lo solucionen.

TAXIS Y AIRE ACONDICIONADO

TOMO habitualmente muchos taxis para moverme por Madrid y lo cierto es que encuentras de todo. Sin embargo, he coincidido últimamente con dos o tres vehículos con aire acondicionado. La diferencia, ahora en verano, es notable, como ya se pueden imaginar. Y yo me pregunto, ¿no debería ser obligatorio, dadas las tarifas, no precisamente bajas, que cobran estos señores? Tomar un taxi en julio a 38 grados, en medio de un atasco, con el conductor fumando y efectuando maniobras arriesgadas, no tiene para mí mucho aliciente, sobre todo cuando llega la hora de pagar 1.200 pesetas por un recorrido que no llega a los diez kilómetros.

Pedro Santisteban
Madrid

TERRAZAS DE MODA

LEGA el verano y con él las terrazas de moda dentro de la capital, y con ellas los aparcamientos en doble y triple fila y con ellos los atascos a altas horas de la madrugada. La cosa, como la de las calles colapsadas de coches aparcados por todas partes en los partidos de fútbol, no es de recibo. ¿Quién se iba a pensar que el tramo de la puerta de Alcalá hasta la Cibeles iba a estar repleto de coches hasta en doble fila a las dos de la mañana cualquier fin de semana de verano?

Pedro Lombardía
Toledo



El pin más deseado.

La insignia más codiciada. Un apellido ilustre. Unas siglas con mucha historia. El título con más linaje. La medalla al mérito. Oro de muchos quilates. El emblema de toda una leyenda.

Nuevo Golf GTI 16V



Nunca una pequeña insignia ha significado tanto.

16 V. Un número y una inicial. Es el símbolo de una mecánica superior que asombró a muchos. Y sirvió de inspiración a otros. 150 CV que son un ejercicio de técnica, precisión y seguridad.

Un pequeño distintivo que es la apostilla a un emblema legendario: Golf GTI. Que le añade sal y pimienta. Que lo condimenta. Que lo hace brillante y soberbio.

Apenas da tiempo a verlo. Y eso es lo bueno. Que las cosas con verdadero valor no se muestran, se insinúan. No necesitan hacer alardes de su fiabilidad.

No han de presumir de sus grandes prestaciones deportivas. Ni de su exclusivo equipamiento.

Bastan dos centímetros grabados en rojo. Puede parecer algo insignificante. Pero para quienes comprenden su significado, es algo así como el pin más deseado.

Gaña Golf desde 1.595.000 pts. Precio final recomendado (IVA, transporte e impuesto de matriculación incluidos). Para vehículos en stock.

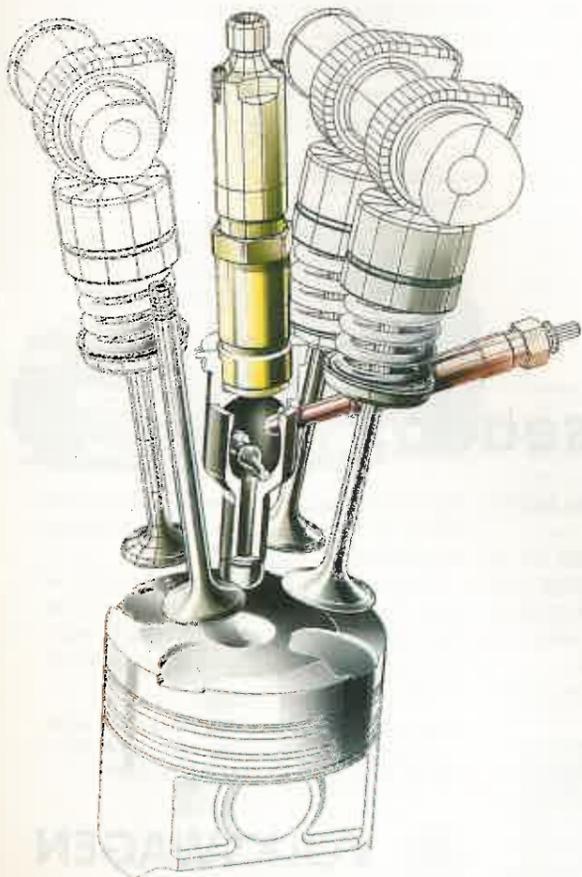
 **VOLKSWAGEN**

Bien rápido han trabajado en Mercedes. Los motores diésel de cuatro válvulas por cilindro, de reciente aparición, han pasado a ocupar también el vano motor de sus modelos de tamaño medio, los antiguos Mercedes 200 y 300. Estos modelos también han cambiado de denominación y han recibido pequeños retoques estéticos.



PRECÁMARA CENTRAL

La situación central de la precámara otorga más ventajas que las cuatro válvulas en sí.



MUCHOS años lleva Mercedes invirtiendo dinero y utilizando buena parte de su capacidad para desarrollar motores diésel con culata de cuatro válvulas por cilindro. Por fin, estos propulsores han visto la luz y ya se montan en la carrocería de menor tamaño y en la intermedia de su oferta.

De momento, la potencia específica (potencia por unidad de cilindra) que se consigue con estos propulsores se sitúa dentro del intervalo en el que se encuentran gran parte de los motores turboalimentados, pero en el peldaño inferior, como no podía ser de otra forma. De hecho, los motores turbodiésel de Mercedes cuentan con superior potencia específica que los atmosféricos de cuatro válvulas por cilindro. Pero también, y quizá sea más sorprendente, el par máximo de los modelos turboalimentados supera en cantidad y calidad (se obtiene a menor número de revoluciones) que el de los de cuatro válvulas por cilindro. Por todo ello, resulta sorprendente una inversión tan costosa, para obtener unos resultados superables con la adopción de un turbocompresor. En este apartado, cabe decir que la diferencia de consumo entre los modelos turboalimentados y los de 16 válvulas, de igual cilindrada, es pequeña a favor de los multiválvulas, que también se deben conformar, como hemos dicho antes, con menores prestaciones.

Con todo, uno de los más potentes logros introducidos con esta culata de cuatro válvulas por cilindro es la situación central de la precámara, disposición que permite mejorar las condiciones de combustión en la cámara propiamente dicha y que redundará en menor emisión de gases y partículas contaminantes. Ello se debe a que con la precámara dispuesta en posición central, se disminuyen las zonas frías en la cámara de combustión (zonas donde la energía cinética de las partículas reaccionantes no resulta suficientemente elevada como para que, sin



PEQUEÑOS CAMBIOS
En el frontal de los clase E, la estrella se sitúa sobre el capó, al igual que en los clase S, en lugar de sobre la parrilla metálica.

Mercedes
Clase E Diesel

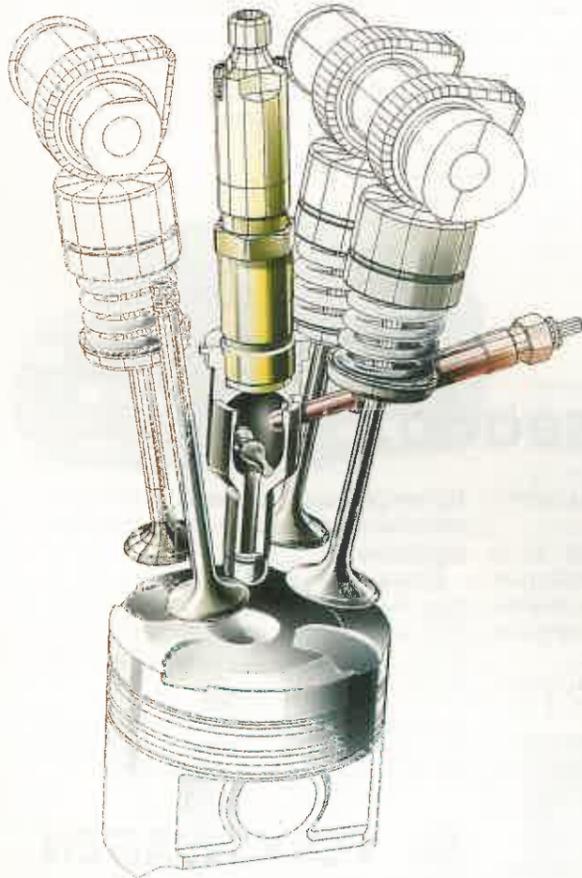
MULTIVALVULAS

Bien rápido han trabajado en Mercedes. Los motores diésel de cuatro válvulas por cilindro, de reciente aparición, han pasado a ocupar también el vano motor de sus modelos de tamaño medio, los antiguos Mercedes 200 y 300. Estos modelos también han cambiado de denominación y han recibido pequeños retoques estéticos.



PRECÁMARA CENTRAL

La situación central de la precámara otorga más ventajas que las cuatro válvulas en sí.



MUCHOS años lleva Mercedes invirtiendo dinero y utilizando buena parte de su capacidad para desarrollar motores diésel con culata de cuatro válvulas por cilindro. Por fin, estos propulsores han visto la luz y ya se montan en la carrocería de menor tamaño y en la intermedia de su oferta.

De momento, la potencia específica (potencia por unidad de cilindrada) que se consigue con estos propulsores se sitúa dentro del intervalo en el que se encuentran gran parte de los motores turboalimentados, pero en el peldaño inferior, como no podía ser de otra forma. De hecho, los motores turbodiésel de Mercedes cuentan con superior potencia específica que los atmosféricos de cuatro válvulas por cilindro. Pero también, y quizá sea más sorprendente, el par máximo de los modelos turboalimentados supera en cantidad y calidad (se obtiene a menor número de revoluciones) que el de los de cuatro válvulas por cilindro. Por todo ello, resulta sorprendente una inversión tan costosa, para obtener unos resultados superables con la adopción de un turbocompresor. En este apartado, cabe decir que la diferencia de consumo entre los modelos turboalimentados y los de 16 válvulas, de igual cilindrada, es pequeña a favor de los multiválvulas, que también se deben conformar, como hemos dicho antes, con menores prestaciones.

Con todo, uno de los más potentes logros introducidos con esta culata de cuatro válvulas por cilindro es la situación central de la precámara, disposición que permite mejorar las condiciones de combustión en la cámara propiamente dicha y que redunda en menor emisión de gases y partículas contaminantes. Ello se debe a que con la precámara dispuesta en posición central, se disminuyen las zonas frías en la cámara de combustión (zonas donde la energía cinética de las partículas reaccionantes no resulta suficientemente elevada como para que, sin



MULTIVALVULAS

Mercedes
Clase E Diesel

PEQUEÑOS CAMBIOS
En el frontal de los clase E, la estrella se sitúa sobre el capó, al igual que en los clase S, en lugar de sobre la parrilla metálica.



DOS CARROCERÍAS
Los nuevos motores diésel de Mercedes están disponibles en la carrocería familiar y en la berlina de cuatro puertas.

presencia de catalizador, se produce la combustión).
A pesar de esta reducción en la emisión de contaminantes, no se llega a niveles tan bajos que permitan cumplir, sin la adopción de catalizador de oxidación, con las futuras disposiciones legales en Europa. La reivindicación en este campo la dirigen hacia los fabricantes de gasoil: hasta que no se fabrique un gasoil con menor proporción de azufre que el actual. Y no es un gasoil por inventar: este gasoil, con una proporción mínima de azufre, ya se vende en Suecia y en California.

Con este tipo de combustible, se reduciría de un tacazo la emisión de óxidos de azufre en todos los vehículos de gasoil del mundo, pero además permitiría optimizar la combustión en las cámaras y en los catalizadores de oxidación. Pero este cambio en la composición del gasoil que se vende serviría, principalmente, para reducir un 30 por ciento la emisión de partículas sólidas, el problema que de momento tiene peores visos de solución en los motores diésel. La toma de contacto con estos motores fue corta y en versión dotada de cambio automáti-

co, circunstancia que dificulta sacar conclusiones reales sobre el comportamiento real del motor de cinco cilindros, el único que pudimos conducir. Sin embargo, resulta un propulsor cómodo de utilizar, con una potencia discreta, que no permite mover a estos vehículos con grandes alharacas, pero sí con dignidad. El comportamiento no se ha visto influido por los retoques introducidos en estos modelos, que afectan al apartado estético de la carrocería, pero no a la suspensión.

Javier Moltó



CLASE E
Para unificar y facilitar la nomenclatura, ahora los modelos medios de Mercedes se denominan «E», y el número refleja la cilindrada.

PARA VER Y OIR



PARA VER SUS FOTOGRAFÍAS PREFERIDAS EN EL TELEVISOR

Y OIR SUS COMPACT DISC FAVORITOS

Un reproductor CD Foto fácilmente transportable con el que descubrirá la nueva forma de ver y archivar sus fotografías, así como escuchar su música preferida en compact disc.

CARACTERÍSTICAS DEL LECTOR CDF 100 MATCHLINE DE PHILIPS

- Excelente calidad de imagen en su propio TV.
- Reproduce CD Foto y discos CD audio/digital.
- Control remoto de las funciones de CD Foto y CD Audio.
- Puede usarse con cualquier TV.
- Funciona también con pilas.
- Fácil de conectar a cualquier TV.
- Nuevas funciones que incluyen rotación de imagen y panorámica.
- Autoplay con temporizador, Reverse y Shuffle (reproducción aleatoria).
- Selección de fotografías favoritas para programar la secuencia de reproducción en cada caso.
- Funciones de repetición de pista/disco Audio, Edit y Auto Music Scan (AMS, muestreo).
- Tecnología Bitstream, con excelentes resultados en audio.
- Selección de visionado normal, visionado completo o ampliación.

CON LA GARANTÍA Y ASISTENCIA TÉCNICA DE PHILIPS

OFERTA LIMITADA

POR SOLO 6.594 Ptas/mes

POR LA COMPRA DEL LECTOR REGALAMOS:

- Libro con 100 láminas y Álbum
- Doble CD Foto «100 Obras Maestras de la Pintura»
- Un carrete Kodak de 24 fotos y un revelado gratuito convertido a CD Foto. ¡Ideal para las fotos de sus vacaciones!

CUPON DE PEDIDO

Sí, deseo recibir en mi domicilio, sin recargo adicional, el lector CD Foto 100 MATCHLINE de PHILIPS, acogiéndome a la oferta especial que incluye gratuitamente el libro y el álbum doble en CD Foto «100 Obras Maestras de la Pintura», así como un carrete Kodak de 24 fotos y un revelado gratuito convertido a CD Foto. Dispongo de 10 días para revisar el artículo y si no quedo completamente satisfecho, LOGIVISION ESPAÑA, S.A. me devolverá mi dinero.

DATOS PERSONALES (rellenar todos los datos)

Nombre y Apellidos _____
 Dirección _____
 Población _____
 Código Postal _____ Provincia _____
 Teléfono _____ Teléfono de contacto _____
 N.I.F. _____ Año de Nacimiento _____

FORMA DE PAGO

- AL CONTADO POR SOLO 68.500 (IVA incluido)
- A PLAZOS
- En 6 meses (12.350 ptas/mes)
 - En 12 meses (6.594 ptas/mes)

DATOS BANCARIOS

Titular de la cuenta _____
 Banco/Caja _____ Agencia N.º _____
 Domicilio _____ Población _____
 C.P. _____ Provincia _____
 Cta. Libreta n.º _____
 Clave Entidad _____ Oficina _____ D.C. _____ N.º de cuenta _____

Fecha _____ FIRMA _____
 (Indispensable)

Envíe este cupón, debidamente cumplimentado, a:
LOGIVISION ESPAÑA, S.A.
 Apdo. de Correos 14.771
 28080 MADRID



También puede realizar su pedido sin necesidad de rellenar este cupón, de forma más cómoda y rápida, llamando al teléfono (91) 308 35 79 (De lunes a viernes de 8 a 15 y de 16 a 18 horas) o, si lo prefiere, puede enviarlo por fax al (91) 319 44 65.



AL VOLANTE

GENÉ Y BRUGUERA
Sergi Bruguera acudió al circuito de Cataluña para dar alguna vuelta con Jordi Gené. Después de algún trompo se confirmó que lo suyo es el tenis.



PROBAR LOS VTEC
Honda reunió en Montmeló a la prensa especializada para dar vueltas con los VTEC. Kim Casasayas, piloto catalán de rallies oficial Honda, estuvo presente con su Civic de carreras.



Tecnología VTEC

EL MILAGRO DE HONDA

Honda ha organizado una jornada de pruebas en Montmeló durante la cual hemos podido conducir todas las versiones VTEC.

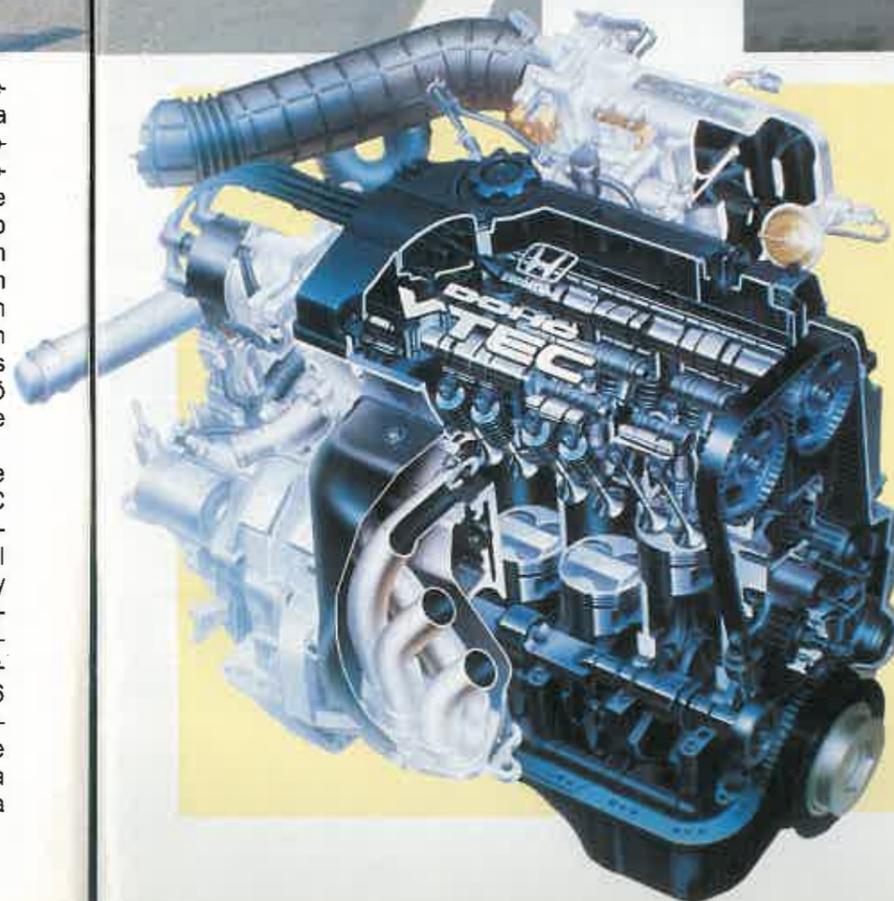
Si normalmente probar un Honda VTEC es apasionante, hacerlo en un circuito como el de Montmeló, aunque sea siguiendo a un Jordi Gené con órdenes de no correr mucho, es inolvidable. Las pretensiones de Honda España se centran en incidir sobre las ventajas de su sistema de distribución variable y para ello reunían en el circuito catalán a todos sus coches con sistema VTEC y a los pilo-

tos que de alguna manera tienen algo que ver con la marca como Jordi Gené, Kim Casasayas o Beny Fernández y también a Sergi Bruguera, el tenista catalán apoyado por Honda y reciente vencedor del Roland Garros, que dejaba la raqueta y se montaba en un NSX con Gené «para ver si se me pega algo».

El sistema VTEC (Variable Valve Timing and Lift Electronic Control) de

Honda adaptado a los motores de serie, permite variar la distribución y la elevación de las válvulas, lo que produce un aumento del par y de la potencia. Aunque el gigante japonés se encargó de optimizar y poner a punto este sistema, lo cierto es que ya en 1902 Renault experimentaba con un mecanismo que variaba la elevación de las válvulas. Y la primera puesta en práctica real fue de un italiano en los años 70, sin embargo ninguno superó el paso a la fabricación en serie, sobre todo por costes de fabricación.

Como explicar a fondo y con detalle el funcionamiento del sistema VTEC sería extenso y demasiado técnico, intentaremos simplificar diciendo que el invento permite variar la distribución y la elevación de las válvulas con la ayuda de levas que presentan perfiles diferentes. El motor VTEC con doble árbol de levas en culata controla 16 válvulas mediante balancines. Un conjunto de tres levas (que comprende dos levas exteriores diferentes para los regímenes bajos y medios y una



tercera leva intermedia, más pronunciada, para el régimen alto) controlan las dos válvulas de admisión o de escape por cilindro. Las dos levas exteriores están previstas para el programa de conducción reposada y más económica, mientras que la leva central se destina a una conducción más deportiva, dando una mayor elevación a las válvulas y un tiempo de apertura más largo, momento en que el motor sube de vueltas con increíble facilidad. Su funcionamiento se controla mediante la infalible electrónica y permite desarrollar hasta 100 caballos por litro de cilindrada, potencia jamás conseguida en un motor atmosférico de serie. Las vueltas al circuito nos refrescan la memoria y los Civic, Prelude y NSX, ya probados por Motor 16 individualmente, vuelven a entusiasmarlos como en su día. El sistema VTEC les proporciona una doble personalidad que encandila a aquellos que gustan de una conducción sosegada pero brillante, sin tener que desechar unas prestaciones de deportivo. ○

DISEÑO	★★★
ACABADO	★★★★★
PRESTACIONES	★★
CONFORT	★★★★
SEGURIDAD	★★★★★
CONSUMO	★★★
PRECIO	★★

SEGURIDAD es palabra clave en Mercedes. No vamos a descubrir ahora lo que ha hecho la marca para proteger a los ocupantes de sus vehículos, no sólo turismos sino también vehículos industriales, durante toda su existencia. Y en la nueva Serie C, como era de esperar, vuelve a la carga. Entre todas las mejoras introducidas cabe destacar el nuevo chasis, más resistente que el del anterior 190. Los ingenieros de Mercedes han conseguido que la energía de choque, cuando se produce un impacto, se transmita al lado opuesto de la colisión. Se trata de un sistema de protección integral logrado, entre otras cosas, por el diseño del chasis con el túnel central montado por separado y a base de chapas muy rígidas a la flexión y refuerzos y travesaños laterales muy robustos. ¿Cuál es el principal inconveniente? Está claro que el peso. El modelo más pequeño de Mercedes



Motor 16

A FONDO

Mercedes C 180

LA SEGURIDAD DEL LIDER

Más grande, más seguro y también más caro es el nuevo Mercedes C 180 respecto al anterior 190. El modelo más pequeño y menos potente de la marca de la estrella ofrece un confort de marcha, una calidad de acabado y una seguridad activa y pasiva de primera línea, a costa de un equipamiento de serie poco completo y unas prestaciones discretas.



VIRTUDES

- Comportamiento
- Calidad de acabado
- Confort de marcha

MERCEDES C 180
PRECIO: 3.695.000 PTAS.

- Equipamiento de serie
- Opciones caras
- Recuperaciones mediocres

DEFECTOS

FICHA TECNICA

MOTOR

Delantero longitudinal de cuatro cilindros en línea. Bloque en fundición y culata de aleación ligera. Distribución: Doble árbol de levas en cabeza accionados mediante correa dentada. Cuatro válvulas por cilindro. Cigüeñal de cinco apoyos. Refrigerado por agua. Cilindrada: 1.799 centímetros cúbicos. Diámetro del cilindro: 85,3 mm. Carrera: 78,7 mm. Compresión: 9,8 a 1. Potencia máxima: 122 CV (90 kW) a 5.500 rpm. Par máximo: 17,3 mkg (170 Nm) a 4.200 rpm. Alimentación: Sistema de inyección electrónica multipunto (P-Motronic). Combustible: Gasolina sin plomo.

TRANSMISIÓN

Tracción a las ruedas traseras. Caja de cambios manual de cinco velocidades. Embrague, monodisco en seco de accionamiento hidráulico. Velocidad en 1ª a 1.000 rpm: 7,4 km/h. En 2ª a 1.000 rpm: 13,4 km/h. En 3ª a 1.000 rpm: 21,2 km/h. En 4ª a 1.000 rpm: 29,1 km/h. En 5ª a 1.000 rpm: 35,9 km/h.

DIRECCIÓN

Sistema: recirculación de bolas, asistida. Vueltas de volante entre topes: 3,5. Diámetro de giro: 10,74 metros.

FRENOS

Delanteros: Discos. Traseros: Discos. Antibloqueo de frenos: de serie.

SUSPENSIÓN

Delantera: Independiente, con barras de torsión, muelles helicoidales, amortiguadores de gas y barra estabilizadora. Trasera: independiente de tipo multibrazo, muelles helicoidales y amortiguadores de gas.

RUEDAS

Neumáticos: 185/65 R 15. Llantas de chapa de 6,0 x 15.

PESOS Y CAPACIDADES

Peso en orden de marcha: 1.350 kilos. Capacidad del depósito: 62 litros.

CONSUMOS

(Datos en l/100 Km)

CIUDAD
A 29,9 km/h de promedio **12,0**

CARRETERA
A 90 km/h de crucero **7,3**
En conducción rápida **13,6**

AUTOPISTA
A 120 km/h de crucero **8,6**
A 140 km/h de crucero **10,2**

CONSUMO MEDIO POND.
Litros 100/km **10,2**

AUTONOMIA MEDIA
Kilómetros recorridos **560**

PRESTACIONES

VELOCIDAD MAXIMA

Km/h **193,5**

ACELERACION (seg.)

400 m salida parada **18,1**

1.000 m salida parada **33,2**

De 0 a 100 km/h **12,3**

Recorriendo (metros) **213**

RECUPERACION

400 m desde 40 km/h en 4ª **20,9**

400 m desde 40 km/h en 5ª **24,0**

1.000 m desde 40 km/h en 4ª **38,9**

1.000 m desde 40 km/h en 5ª **44,1**

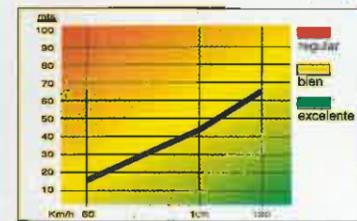
De 80 a 120 km/h en 4ª **15,6**

recorriendo (metros) **270**

De 80 a 120 km/h en 5ª **24,5**

recorriendo (metros) **424**

FRENOS

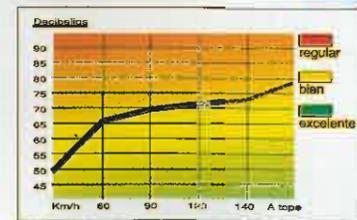


A 60 Km/h: **14,3**

A 100 Km/h: **43,5**

A 120 Km/h: **65,3**

SONORIDAD



Al ralentí: **49,3**

A 60 Km/h: **65,2**

A 90 Km/h: **69,3**

A 120 Km/h: **71,0**

A 140 Km/h: **73,9**

A Tope: **78,8**

DATOS DEL COMPRADOR

Importador: Mercedes Benz España, S.A. c/ José Ortega y Gasset 22-24. 28006 Madrid. Teléfono: (91) 431 94 00. **Garantía:** Un año sin límite de kilómetros. **Red de postventa:** 92 puntos de asistencia en toda España.



MÁS VÁLVULAS

El nuevo motor del C 180 dispone de una culata de cuatro válvulas por cilindro. La estabilidad es una de las notas con sobresaliente. El asiento se puede regular en altura.



LÍNEA MODERNA
La carrocería del nuevo modelo de la estrella es mucho más actual que la del 190.

arroja en la báscula una cifra superior a los 1.400 kilos con dos personas, sin duda un dato muy elevado si tenemos en cuenta el segmento donde se encuadra. La consecuencia inmediata es una pérdida de prestaciones, sobre todo a la hora de recuperarse en marchas largas, porque los 122 caballos del nuevo motor se quedan «cortos» para un conductor exigente.

El nuevo Mercedes de la Serie C mantiene, lógicamente, la clásica li-

nea de la marca, pero el diseño es mucho más actual y moderno que el del anterior 190. Destacan los grupos ópticos delanteros y pilotos traseros, similares a los de la Serie S, y una carrocería más en cuña que la del modelo precedente. Además, si en el 190 era criticable la habitabilidad trasera, dicho defecto queda subsanado en el nuevo. El C 180 es más largo y ancho y con mayor distancia entre ejes que el Mercedes que sustituye. En cifras, la ganancia

se traduce entre algo más de dos y casi cuatro centímetros, aunque donde más se aprecia el incremento de habitabilidad es en las plazas posteriores. Dos pasajeros de 1,80 metros de estatura van cómodamente sentados con la espalda pegada por completo al respaldo del asiento trasero, sin que la cabeza toque el techo, y con un generoso espacio para los pies; el que se sienta en el centro tiene que «soportar» el túnel de la transmisión al tratarse de un

tracción trasera. El maletero admite un mayor número de bultos respecto al del 190 (la capacidad ha aumentado a 430 litros) y existe la posibilidad de abatir el respaldo de los asientos traseros por mitades asimétricas, si bien en esta versión es opcional. La rueda de repuesto, obligado quitar todo el equipaje para extraerla, es del tipo de emergencia.

Si hay algo que destaca en el interior del nuevo Mercedes es precisamente el acabado y la calidad de

CALIDAD COMO NORMA
No es extraño afirmar que el acabado y ajuste de materiales del nuevo Mercedes es de primera fila. De serie incorpora el sistema de seguridad airbag.



SIMILAR INSTRUMENTACIÓN
El cuadro de instrumentos es muy parecido al del 190 y sólo varía el cuentakilómetros digital. La habitabilidad trasera ha mejorado mucho respecto a la del 190.



materiales empleados. Si es cierto que utiliza mucho plástico en zonas como la guantera o la consola central, que no es nada beneficioso para un coche de la talla del nuevo Mercedes, pero otros detalles como el perfecto ajuste de las distintas piezas del salpicadero u otros, por ejemplo, cómo se cierran las puertas, es digno de mención aunque tampoco sorprenden tratándose de un turismo del emblema de la estrella de tres puntas.

En esta nueva gama el fabricante

germano ha introducido algunos cambios en el equipamiento y la mayoría de las versiones se pueden adquirir con cuatro terminaciones diferentes, que denomina *Classic*, *Elegance*, *Esprit*, y *Sport*. El modelo probado es el más barato (*Classic*) y con el menor número de detalles lujosos. Como en el resto de sus hermanos, el equipamiento de serie sólo incluye elevalunas eléctricos delanteros, cierre centralizado, sistema de seguridad *airbag* y retrovisores exteriores regulables de forma

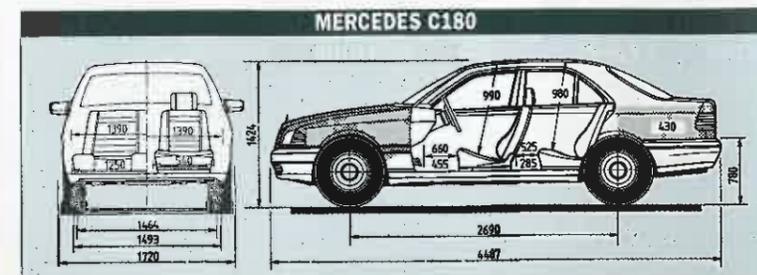
eléctrica, es decir, digno de criticar. Se puede completar con dos tipos de aire acondicionado, llantas de aleación ligera, alarma antirrobo, elevalunas eléctricos traseros, *airbag* para acompañante y un largo etcétera, pero el precio inicial de casi 3.700.000 pesetas se convierte al menos (aire acondicionado, mínimo) en 4.100.000 pesetas. Un valor demasiado elevado, si lo comparamos con la competencia. Habrá que acogerse a algunas de las ofertas del importador (en el 190 se regalaba el

A FONDO

EQUIPAMIENTO



El coche lleva de serie elevalunas eléctricos en las puertas delanteras, cierre centralizado de puertas, retrovisores exteriores regulables de forma eléctrica, asiento del conductor regulable en altura y sistema de seguridad *airbag*. En el aspecto mecánico, dirección asistida y sistema antibloqueo de frenos (ABS).



FRENTE A SUS RIVALES

Pocos o más bien ninguno son los competidores del nuevo Mercedes 180 de la Serie C. Si hay varios que se pueden comparar por tipo de carrocería y motor, pero no son tan caros como el modelo de la estrella. Hay que tener en cuenta que el coche cuesta (con aire acondicionado incluido) unos 4.100.000 pesetas, una cifra demasiado elevada para sólo 122 caballos de potencia. Esos posibles rivales son el Audi 80, BMW 318i y Toyota Carina, aunque claramente más baratos y mejor equipados de serie. La exclusividad de tener un Mercedes está claro que se paga.

OPCIONES

Saco para esquíes, 48.384 ptas. Maletero variable (1/3:2/3) con apoyabrazos central trasero abatible y anclajes para carga, 74.880 ptas. *Airbag* para acompañante, 192.896 ptas. Filtro de partículas, 28.800 ptas. Consola central bajo el tablero de instrumentos con compartimento para casete, 9.216 ptas. Techo corredizo eléctrico, 222.080 ptas.; techo corredizo eléctrico de cristal, 267.264 ptas. Dos apoyacabezas traseros, 50.176 ptas. Volante regulable, 28.800 ptas. Chapa de protección interior, 18.944 ptas. Persiana enrollable eléctrica para ventana trasera, 70.144 ptas. Alarma antirrobo, 108.288 ptas. Reposacabezas delantero central, 36.480 ptas. Aire acondicionado (incluye filtro de partículas), 389.760 ptas. Aire acondicionado automático (incluye filtro de partículas), 511.104 ptas. Cuatro alzacristales eléctricos, 81.664 ptas. Luces de salida en puertas, 11.520 ptas. Tren de rodaje deportivo con llantas de aleación de cinco orificios, 335.872 ptas. Anclaje de la carga, 13.824 ptas. Equipo de sonido *sound system*, 178.816 ptas. Cambiadiscos CD en maletero, 126.720 ptas. Cerradura con telemando por infrarrojos, 97.792 ptas. Seguro adicional en la tapa del maletero, 19.456 ptas. Equipamiento *Elegance*, 233.856 ptas.

impuesto de matriculación) para que el precio sea competitivo, aunque dudamos que las haya.

En el interior, la instrumentación es similar a la del 190, con la única modificación del cuentakilómetros digital. En el velocímetro están colocadas cuatro marcas, como en algunos coches antiguos, para hacernos una idea de hasta qué velocidad se pueden apurar las marchas. En cuanto a los asientos, se han diseñado para que el cuerpo aguante sin cansancio el mayor número posible

de kilómetros y el sistema de desplazamiento, que incluye la regulación de la banqueta en altura, se hace de forma escalonada y cada vez que se acciona la palanca el asiento se desplaza algo más de tres centímetros para evitar un movimiento brusco. Aunque la guantera no es muy grande, el nuevo Mercedes C 180 dispone de un hueco de grandes dimensiones, situado entre los asientos delanteros, para dejar todos esos objetos pequeños que nos molestan en los bolsillos, y desde

luego que caben todos (monedas, mechero, tabaco, cartera, etc).

La base del motor del C 180 es la del 190 1.8. Esto es, el grupo propulsor de cuatro cilindros alimentado por inyección electrónica y 1.800 centímetros cúbicos. La diferencia radica en la nueva culata de cuatro válvulas por cilindro que incrementa la potencia de 109 a 122 caballos. Otra de las mejoras de este motor de 16 válvulas es una pequeña disminución del consumo a velocidades estabilizadas pero en cifras poco significativas. Lo que está claro es que el ya comentado aumento de peso del vehículo perjudica las recuperaciones.

Otro apartado que varía en el nue-



vo C 180 es la suspensión. Mantiene el eje trasero multibrazo ya empleado en el 190 y es novedad la suspensión delantera con distinta convergencia que mejora la estabilidad y reduce el desgaste de los neumáticos. Los frenos son de disco, con ABS de serie, y proporcionan unas buenas distancias de frenado. La dirección es asistida, muy suave en parado, pero esas tres vueltas y media de volante para girar las ruedas entre extremos es un dato un poco alto.

Aparte de lo ya comentado, el Mercedes C 180 destaca por el comportamiento. Se ha logrado un excelente compromiso entre confort de suspensión y estabilidad y el confort de marcha es excelente. La estabilidad, gracias sobre todo al eje trasero multibrazo, no merece la menor crítica.

Javier Gutiérrez
Fotos: José Antonio Díaz

COMO EN LA SERIE S
Los pilotos traseros son similares a los empleados en la gama alta del fabricante germano. La capacidad del maletero admite más equipajes. Las llantas de aleación no son de serie.

VIRTUDES

Acabado impecable
Equipamiento
Motor

OPEL CORSA GSi
PRECIO: 1.980.000 Ptas.

Comportamiento
Resistencia de los frenos
Visibilidad

DEFECTOS**VIRTUDES**

Acabado y presentación
Mecánica brillante
Diseño exterior

OPEL ASTRA GSi 16V.
PRECIO: 2.796.000 Ptas.

Tren delantero
Motor ruidoso
Precio elevado

DEFECTOS**VIRTUDES**

Prestaciones
Rendimiento del motor
Comportamiento

OPEL VECTRA TURBO
PRECIO: 4.129.000 Ptas.

Maletero pequeño
Resistencia de los frenos
Manejo de la sexta velocidad

DEFECTOS**VIRTUDES**

Rendimiento del motor
Cuatro plazas de verdad
Línea conseguida

OPEL CALIBRA TURBO
PRECIO: 4.352.000 Ptas.

Manejo de la sexta velocidad
Resistencia de los frenos
Situación mando elevallunas

DEFECTOS**VIRTUDES**

Motor brillante
Habitabilidad
Acabado

OPEL OMEGA 3.0 24 V.
PRECIO: 5.225.000 Ptas.

Instrumentación poco útil
Resistencia de los frenos
Línea poco moderna

DEFECTOS

AUNQUE los tiempos no están para muchas alegrías económicas y la DGT controla con mano dura los límites de velocidad, lo cierto es que los vehículos deportivos para utilización diaria proliferan que da gusto. Ya no se trata de batir records de velocidad ni de mo-

Pasa a la página 37

PRUEBA

Motor 16



La gama deportiva de Opel está en su mejor momento. Motores brillantísimos, seguridad aumentada a niveles muy elevados e imagen potenciada por las versiones de competición. En las páginas siguientes los probamos todos.



 **GAMA DEPORTIVA OPEL**
TODO CORAZON



Opel Corsa GSi 16V L'ENFANT TERRIBLE

PARA los más jóvenes es la llave maestra para ingresar de lleno en la gama deportiva de Opel. El Corsa GSi por tamaño, precio y filosofía parece indicado para conductores con pretensiones deportivas, sin mucha familia que transportar y con mucho interés en aprovechar hasta el último caballo de potencia.

Y esto último no le va a ser difícil. El rendimiento del Corsa es elevado tanto en potencia como en par, todo a pesar de su discreta cilindrada. Alcanza los 191 kilómetros por hora con facilidad y mantiene cruceros imponentes, sea cual sea la orografía del terreno gracias a unos desarrollos bien escogidos por su carácter cerrado. Esta circunstancia eleva la rumorosidad del motor circulando rápido pero se compensa con una agilidad inusitada. El Corsa GSi prefiere rodar por carreteras de buen asfalto, donde se defiende como el mejor gracias a la dureza de

sus muelles; sin embargo, las carreteras de segundo orden exigen, debido a un comportamiento más nervioso y saltarín, más atención y experiencia. Frenos, dirección y cambio ofrecen diferentes valoraciones. Los frenos, con ABS de serie, y la dirección se alían con el rendimiento ofreciendo un conjunto brillante, pero no ocurre lo mismo con el cambio, lento y poco preciso cuando se aumenta el ritmo.

Enjuiciar la línea de un coche es arriesgado; sin embargo, pocos riesgos corremos si decimos que el Corsa GSi es atractivo, aerodinámico y hasta agresivo, aunque se haya utilizado cierto aire oriental en su frontal que le hace perder parte de personalidad. Cuenta también con uno de los interiores más agradables y bien acabados del segmento, con un diseño calcado de su hermano mayor el Astra. Su equipamiento es completo y útil aunque su precio se eleve por encima de la media.

FICHA TECNICA

MOTOR

Delantero transversal de cuatro cilindros en línea. Culata de aleación. Distribución: Dos árboles de levas en cabeza accionados mediante correa dentada. Cuatro válvulas por cilindro. Cigüeñal de cinco apoyos. Refrigerado por agua. Cilindrada: 1.598 centímetros cúbicos. Diámetro del cilindro: 79,0 milímetros. Carrera: 81,5 milímetros. Relación de compresión: 10,5 a 1. Potencia máxima: 109 CV(80 kW) a 6.000 rpm. Par máximo: 15,3 mkg (150 Nm) a 3.800 rpm. Alimentación: Inyección electrónica multipunto. Combustible: Gasolina sin plomo.

TRANSMISIÓN

Tracción a las ruedas delanteras. Caja de cambios manual de cinco marchas. Embague: Monodisco en seco con accionamiento mecánico. Velocidad en 1ª a 1.000 rpm: 7,4 km/h. En 2ª a 1.000 rpm: 13,0 km/h. En 3ª a 1.000 rpm: 19,6 km/h. En 4ª a 1.000 rpm: 25,2 km/h. En 5ª a 1.000 rpm: 31,0 km/h.

DIRECCIÓN

Sistema: De cremallera. Vueltas de volante entre topes: 2,8 vueltas. Diámetro de giro: 10,4 metros.

FRENOS

Delanteros: Discos ventilados. Traseros: Tambor. Antibloqueo de frenos: Sí.

SUSPENSIÓN

Delantero: Independiente de tipo MacPherson con brazo inferior, muelles helicoidales, amortiguadores telescópicos y barra estabilizadora. Trasero: Semiindependiente de eje torsional y brazos tirados, muelles helicoidales, amortiguadores telescópicos y estabilizadora.

RUEDAS

Neumáticos: 185/60 R 14. Llantas de acero de 5,5 x 14 pulgadas.

PESOS Y CAPACIDADES

Peso en orden de marcha: 960 kg. Capacidad depósito de combustible: 46 litros.



FICHA TECNICA

MOTOR

Delantero transversal de cuatro cilindros en línea. Culata de aleación. Distribución: Dos árboles de levas en cabeza accionados mediante correa dentada. Cuatro válvulas por cilindro. Cigüeñal de cinco apoyos. Refrigerado por agua. Cilindrada: 1.998 centímetros cúbicos. Diámetro del cilindro: 86 milímetros. Carrera: 86 milímetros. Relación de compresión: 10,5 a 1. Potencia máxima: 150 CV(110 kW) a 6.000 rpm. Par máximo: 20,0 mkg (196 Nm) a 4.800 rpm. Alimentación: Inyección electrónica Bosch Motronic. Combustible: Gasolina sin plomo.

TRANSMISIÓN

Tracción a las ruedas delanteras. Caja de cambios manual de cinco marchas. Embague: Monodisco en seco con accionamiento mecánico. Velocidad en 1ª a 1.000 rpm: 8,9 km/h. En 2ª a 1.000 rpm: 14,5 km/h. En 3ª a 1.000 rpm: 21,2 km/h. En 4ª a 1.000 rpm: 27,8 km/h. En 5ª a 1.000 rpm: 35,4 km/h.

DIRECCIÓN

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

FRENOS

Delanteros: Discos ventilados. Traseros: Discos. Antibloqueo de frenos: Sí.

SUSPENSIÓN

Delantero: Independiente de tipo MacPherson con barra estabilizadora y amortiguadores telescópicos. Trasero: Semiindependiente de eje torsional, muelles helicoidales, amortiguadores telescópicos y barra estabilizadora.

RUEDAS

Neumáticos: 205/50 R 15. Llantas de acero de 6 x 15 pulgadas.

PESOS Y CAPACIDADES

Peso en orden de marcha: 1.100 kg. Capacidad depósito de combustible: 52 litros.



Opel Astra GSi 16V EL MEJOR MOTOR

QUE no es poco. Sobre todo cuando la competencia afina que da gusto, contar con el mejor propulsor hace que se tenga ganada la mitad de la batalla. El Astra GSi 16V tiene los 150 caballos mejor aprovechados del segmento de los cuatro metros y, encima, Opel ha combinado esto con una carrocería de líneas vistosas y agradables, con unos sistemas de seguridad redoblados y con un acabado de primera. Lástima que la otra mitad de la batalla no se gane por culpa del comportamiento. Ya ocurría en el Kadett, y en el Astra, las pérdidas de tracción (en casos puntuales y a un ritmo muy fuerte) sólo se han podido solucionar mediante el control de tracción (ETC). Los interiores de este Astra deportivo sintonizan bien con el carácter del coche combinándose unos asientos de tipo baquet y de mullido más bien duro, con un volante de corte deportivo muy agradable al tacto. El equipa-

miento, como es habitual a estos niveles, procura ser lo más completo posible e incluye dirección asistida, antibloqueo de frenos, elevallas eléctricas, cierre centralizado, y llantas de aleación entre otros elementos.

El habitáculo (sólo existe la carrocería de tres puertas para esta motorización en el Astra) tiene una capacidad razonable a todos los niveles, incluido el del maletero; sin embargo, hubiera sido preferible que contase con un asiento que se desplazase para acceder a las plazas traseras, ya que esta maniobra cuesta más de la cuenta a los menos ágiles. Sin duda, la mecánica del Opel Astra GSi 16V. supera en brillantez de respuesta a la de cualquiera de los rivales más recientes. No obstante, la aparición del VW Golf GTi con culata multiválvula pone en peligro, sobre todo por homogeneidad, la permanencia del Opel en lo más alto del podio.

POR ENCIMA
El acabado y presentación del cuadro del Corsa se encuentra por encima de la media del segmento. Las llantas son muy vistosas.



MUY AGRADABLES
Son los interiores del Astra GSi 16V. Los asientos tienen el mullido y sujeción ideales. El control de tracción (ETC) impide las pérdidas de tracción.





Opel Vectra 2.0i turbo 4x4 PARA PADRES MARCHOSOS

EN la lista de precios de coches nuevos en España se pueden encontrar pocos vehículos como éste. Como muchos menos potentes, aunque con el mismo planteamiento de berlina familiar con tracción total, turbo y unas prestaciones de excepción. Sin duda un deportivo con una clientela limitada pero con una imagen poderosa y exclusiva, con la que no todas las marcas pueden contar.

Aprovechando el lanzamiento de la gama del 93 y el primer restyling del Vectra tras cuatro años de vida, Opel anunciaba la puesta en escena de una bomba de relojería disfrazada de berlina familiar inofensiva y discreta. Con el mismo motor del Calibra Turbo, 204 caballos, turbo-intercooler, tracción total y cambio de seis marchas (sólo hay en España tres coches con seis marchas), el Vectra más deportivo es capaz de llevar a una familia completa con parte de todo su equipaje (el male-

tero se reduce en esta versión por la tracción total), por cualquier tipo de carretera y por mucho que las condiciones climatológicas se compliquen, a un ritmo comparable al de cualquiera de los deportivos de raza más emblemáticos. Los menos expertos pensarán que se trata de un coche difícil de conducir y muy selectivo en sus reacciones o respuestas. Desde luego no es un utilitario de 45 caballos, pero se puede conducir ligero sin complicaciones y sobre todo sin asustar a la familia.

La falta de precisión en el cambio, sobre todo para engranar la sexta velocidad, empaña la buena sensación general. Y en verano la temperatura del agua alcanza la zona roja con facilidad, sobre todo si se lleva el aire acondicionado conectado. Esto no deja de ser preocupante hasta que no se aclare si es problema del reloj o del motor en sí. Los frenos, al igual que en el Calibra, se quedan algo escasos.

FICHA TECNICA

MOTOR

Delantero transversal de cuatro cilindros en línea. Culata de aleación. Distribución: Dos árboles de levas en cabeza accionados mediante correa dentada. Cuatro válvulas por cilindro. Cigüeñal de cinco apoyos. Refrigerado por agua. Cilindrada: 1.998 centímetros cúbicos. Diámetro del cilindro: 86 milímetros. Carrera: 86 milímetros. Relación de compresión: 9,0 a 1. Potencia máxima: 204 CV(154 kW) a 5.600 rpm. Par máximo: 28,5 mkg (280 Nm) a 2.400 rpm. Alimentación: Inyección electrónica más turbo KKK e intercooler. Combustible: Gasolina sin plomo.

TRANSMISIÓN

Tracción a las cuatro ruedas. Caja de cambios manual de seis marchas. Embrague: Monodisco en seco con accionamiento mecánico. Velocidad en 1ª a 1.000 rpm: 7,6 km/h. En 2ª a 1.000 rpm: 12,6 km/h. En 3ª a 1.000 rpm: 18,8 km/h. En 4ª a 1.000 rpm: 27,3 km/h. En 5ª a 1.000 rpm: 33,8 km/h. En 6ª a 1.000 rpm: 36,9.

DIRECCIÓN

Sistema: De cremallera asistida. Vueltas de volante entre topes: 3,3 vueltas. Diámetro de giro: 11,0 metros.

FRENOS

Delanteros: Discos ventilados. Traseros: Discos. Antibloqueo de frenos: Sí.

SUSPENSIÓN

Delanteros: Independiente de tipo MacPherson, muelles helicoidales, amortiguadores telescópicos y barra estabilizadora. Trasera: Semiindependiente de eje torsional, muelles helicoidales, amortiguadores telescópicos y barra estabilizadora.

RUEDAS

Neumáticos: 205/50 R16. Llantas de acero de 6J x 16 pulgadas.

PESOS Y CAPACIDADES

Peso en orden de marcha: 1365 kg. Capacidad depósito de combustible: 63 litros.

FICHA TECNICA

MOTOR

Delantero transversal de cuatro cilindros en línea. Bloque y culata de aleación. Distribución: Dos árboles de levas en cabeza accionados mediante correa dentada. Cuatro válvulas por cilindro. Cigüeñal de cinco apoyos. Refrigerado por agua. Cilindrada: 1.998 centímetros cúbicos. Diámetro del cilindro: 86 milímetros. Carrera: 86 milímetros. Relación de compresión: 9,0 a 1. Potencia máxima: 204 CV(154 kW) a 5.600 rpm. Par máximo: 28,5 mkg (280 Nm) a 2.400 rpm. Alimentación: Inyección electrónica con turbocompresor KKK e intercambiador de calor.

TRANSMISIÓN

Tracción a las cuatro ruedas. Caja de cambios manual de seis marchas. Embrague: Monodisco en seco con accionamiento mecánico. Velocidad en 1ª a 1.000 rpm: 7,6 km/h. En 2ª a 1.000 rpm: 12,6 km/h. En 3ª a 1.000 rpm: 18,8 km/h. En 4ª a 1.000 rpm: 27,3 km/h. En 5ª a 1.000 rpm: 33,8 km/h. En 6ª a 1.000 rpm: 36,9.

DIRECCIÓN

Sistema: De cremallera asistida. Vueltas de volante entre topes: 3,3 vueltas. Diámetro de giro: 11,4 metros.

FRENOS

Delanteros: Discos ventilados. Traseros: Discos. Antibloqueo de frenos: Sí.

SUSPENSIÓN

Delanteros: Independiente de tipo MacPherson con triángulo inferior, muelles helicoidales, amortiguadores telescópicos y barra estabilizadora. Trasera: Semiindependiente de eje torsional y brazos tirados, muelles helicoidales, amortiguadores telescópicos y barra estabilizadora.

RUEDAS

Neumáticos: 205/50 R16. Llantas de acero de 6 x 16 pulgadas.

PESOS Y CAPACIDADES

Peso en orden de marcha: 1.350kg. Capacidad depósito de combustible: 63 litros.



Opel Calibra Turbo PALABRA MAGICA

LOS EJOS de desaparecer, las mecánicas dotadas de turbocompresor están encajando mejor de lo esperado en las corrientes actuales puestas de moda posteriormente como las culatas multiválvulas, la distribución variable o los compresores G. Sobre la base del motor de 16 válvulas se ha adoptado un nuevo sistema de admisión con turbocompresor KKK que forma un solo bloque con el colector de escape, presentando así una disposición compacta que repercute beneficiosamente en el rendimiento térmico y en la fiabilidad.

Al igual que el Vectra cuenta con un cambio de seis velocidades del que habitualmente, y dada la buena recuperación del coche desde 2.500 revoluciones, sólo se utilizan tres, la tercera, la cuarta y la quinta. La sexta conviene engranarla para bajar de revoluciones la mecánica llaneando y disminuir el consumo de combustible sin dejar de mante-

ner una velocidad elevada. La primera y segunda para arrancar o en puertos de montaña donde las curvas cerradas nos obliguen a ello. Idénticos problemas de calentamiento y frenos en este Calibra, pero un comportamiento más eficaz por tratarse de un vehículo más bajo con una suspensión algo más firme. Sin llegar a ser incómodo, las suspensiones absorben las deformaciones del asfalto y controlan las inercias de la carrocería sin que el conductor sufra en sus riñones la sequedad de una suspensión dura.

Los 204 caballos se encuentran donde se buscan y cuando se buscan con tal de que la aguja del cuentavueeltas se sitúe por encima de las 2.500 rpm. y lo cierto es que en 5ª velocidad y circulando a 80/90 Km/h. no es necesario reducir para salir del paso con la cabeza bien alta. Hay que resaltar que se mantiene la disposición 2+2 en el habitáculo y el buen acabado.

AIRBAG OPCIONAL
Por 65.000 pesetas se puede adquirir el airbag para conductor en el Vectra Turbo. Su motor con 16 válvulas, turbo e intercooler da 204 caballos.



SEIS MARCHAS
Como Porsche, BMW, o el Corvette ZR1, Opel ha instalado una caja de seis marchas en alguno de sus modelos deportivos.



Opel Omega 3.0i 24v PRESENCIA PODEROSA

A pesar de los siete años que el Omega lleva en el mercado, la marca alemana ha sabido adecuarlo a las exigencias de los compradores. Sin haber obtenido el éxito que realmente merecía, la versión más deportiva de esta berlina de representación cuenta, desde el Salón de Francfort de 1989, con un motor multiválvula de seis cilindros que curiosamente proporciona la misma potencia que las versiones Turbo del Vectra y Calibra, es decir 204 poderosos caballos. Gracias al sistema de admisión Dual Ram de Opel, la elasticidad del motor queda asegurada con un par alto del motor a bajas revoluciones.

Esta mecánica mantiene la tónica habitual de la firma alemana, ofreciendo un rendimiento excepcional encuadrado en el mejor conjunto de mecánicas deportivas ofrecidas por una misma marca. La suavidad y agilidad con que el Ome-

ga sube de vueltas se combina con un sonido cautivador que anima a conocer los límites del coche. Exteriormente esta versión deportiva no lo parece tanto. Se han eliminado los elementos aerodinámicos que se adaptaron desde el principio, que si bien no conectaban teóricamente con el potencial cliente del coche, sí le daban un aspecto ágil y más deportivo a un Omega que ahora se ha vuelto más serio y elegante. La habitabilidad del deportivo más grande de Opel es, obviamente, la mejor de todas, con un habitáculo amplio y cómodo y un maletero voluminoso y diáfano que puede cargar tranquilamente con el equipaje de la familia. El comportamiento de este tracción trasera (el único del grupo) puede llegar a ser delicado en pisos deslizantes, a pesar de contar con diferencial autoblocante (45%). Aunque, por lo general, el Omega 24V destaca por su equilibrio en este sentido.

FICHA TECNICA

MOTOR

Delantero longitudinal de seis cilindros en línea. Culata de aleación. Distribución: Dos árboles de levas en cabeza accionados mediante correa dentada. Cuatro válvulas por cilindro. Cigüeñal de siete apoyos. Refrigerado por agua. Cilindrada: 2.969 centímetros cúbicos. Diámetro del cilindro: 95 milímetros. Carrera: 69,8 milímetros. Relación de compresión: 10,0 a 1. Potencia máxima: 204 CV(150 kW) a 6.000 rpm. Par máximo: 27,5 mkg (270 Nm) a 3.600 rpm. Alimentación: Inyección electrónica Bosch Motronic. Combustible: Gasolina sin plomo.

TRANSMISIÓN

Tracción a las ruedas traseras. Caja de cambios manual de cinco marchas. Embrague: Monodisco en seco con accionamiento mecánico. Velocidad en 1ª a 1.000 rpm: 8,4 km/h. En 2ª a 1.000 rpm: 15,2 km/h. En 3ª a 1.000 rpm: 23,9 km/h. En 4ª a 1.000 rpm: 32,0 km/h. En 5ª a 1.000 rpm: 39,3 km/h.

DIRECCIÓN

Sistema: De cremallera. Vueltas de volante entre topes: 3,0 vueltas. Diámetro de giro: 11,0 metros.

FRENOS

Delanteros: Discos ventilados. Traseros: Discos. Antibloqueo de frenos: Sí.

SUSPENSIÓN

Delantera: Independiente de tipo MacPherson, muelles helicoidales, amortiguadores telescópicos de gas y barra estabilizadora. Trasera: Independiente con brazos articulados, muelles helicoidales, amortiguadores telescópicos de gas y barra estabilizadora. Autoblocante al 45%.

RUEDAS

Neumáticos: 205/65 ZR 15. Llantas de acero de 7J x 15 pulgadas.

PESOS Y CAPACIDADES

Peso en orden de marcha: 1.495kg. Capacidad depósito de combustible: 75 litros.



Viene de la página 31

ler los riñones de los ocupantes con una amortiguación dura. Los nuevos deportivos son mucho más seguros y cómodos, cuidan el medio ambiente al máximo y se les prepara para que ofrezcan sobre todo una conducción agradable y ágil a medio y bajo régimen, independientemente de que, donde se pueda, sea posible mantener con ellos unos cruces altos.

La tradición de Opel en competición viene de lejos (en 1902 algún Opel ya ganaba carreras en Alemania) y la de comercializar vehículos de carácter deportivo también. Ante todo se trataba de desembarazarse



de una fama, ganada con el paso de los años, de vehículos burgueses y poco juveniles. En España hace diez años la gama deportiva de Opel se limitaba a dos coupés, el Manta GT/E y el Monza GSE y a un Kadett 1.8 GT/E de 115 caballos de dudoso carácter deportivo. La cosas han cambiado radicalmente y hoy nos encontramos con la gama de deportivos para todos los públicos más completa que jamás haya tenido la marca alemana. Opel, en España, ha apostado fuerte por la competición, consciente de las ventajas que ello supone, sobre todo por imagen, algo que ya utilizaba con éxito hace más de ochenta años. También ha conseguido instalar un deportivo en cada escalón de la gama, comenzando por el Corsa GSi y terminando por el Omega 3.0 24V., después de pasar por el Astra GSi 1.6V, el Vectra Turbo y el Calibra

CONSUMOS

Datos en l/100 km.	CORSA	ASTRA	VECTRA	CALIBRA	OMEGA
CIUDAD					
A 29 km/h de promedio	10,1	11,0	11,4	11,4	11,8
CARRETERA					
A 90 km/h de cruceo	6,2	6,8	7,4	7,2	8,7
En conducción rápida	11,4	16,2	23,5	23,6	15,7
AUTOPISTA					
A 120 km/h de cruceo	8,2	8,9	9,5	9,1	11,0
A 140 km/h de cruceo	9,8	10,4	12,2	10,8	11,1
CONSU. MED. PONDERADO					
Litros/100 km	8,7	9,5	10,0	9,8	10,8
AUTONOMIA MEDIA					
Kilómetros recorridos	479	500	580	650	645

SONORIDAD

	CORSA	ASTRA	VECTRA	CALIBRA	OMEGA
Al ralentí:	49,9	54,5	49,6	51,9	45,2
A 60 km/h:	64,4	66,8	62,2	62,2	61,4
A 90 km/h:	67,1	70,0	64,6	64,2	64,8
A 120 km/h:	71,0	72,9	67,2	68,8	68,4
A 140 km/h:	74,7	74,8	69,8	71,4	70,7
A tope	80,3	81,4	82,1	82,4	81,4

Mediciones efectuadas en las plazas delanteras con las ventanillas cerradas. Valores en decibelios.

PRESTACIONES

	CORSA	ASTRA	VECTRA	CALIBRA	OMEGA
VELOCIDAD MAXIMA					
Km/h	191	220	241	243	234
ACELERACION					
400 m. salida parada (seg.)	17,3	16,4	15,0	14,9	15,9
1.000 m. salida parada (seg.)	31,7	29,4	27,5	27,2	28,6
0-100 km/h (seg.)	10,3	8,9	7,0	7,0	8,3
RECUPERACION					
400 m. desde 40 km/h en IV (seg.)	18,2	17,6	17,1	16,8	17,8
400 m. desde 40 km/h en V (seg.)	20,0	19,9	20,1	18,8	19,6
400 m. desde 40 km/h en VI (seg.)	-	-	21,9	21,1	-
1.000 m. desde 40 km/h en IV (seg.)	33,4	31,7	30,4	29,8	31,8
1.000 m. desde 40 km/h en V (seg.)	36,8	36,7	34,4	32,8	36,1
1.000 m. desde 40 km/h en VI (seg.)	-	-	39,5	37,4	-
De 80 a 120 km/h en IV (seg.)	9,2	8,5	6,3	5,7	8,5
De 80 a 120 km/h en V (seg.)	13,9	12,3	8,3	7,2	13,0
De 80 a 120 km/h en VI (seg.)	-	-	13,2	11,2	-

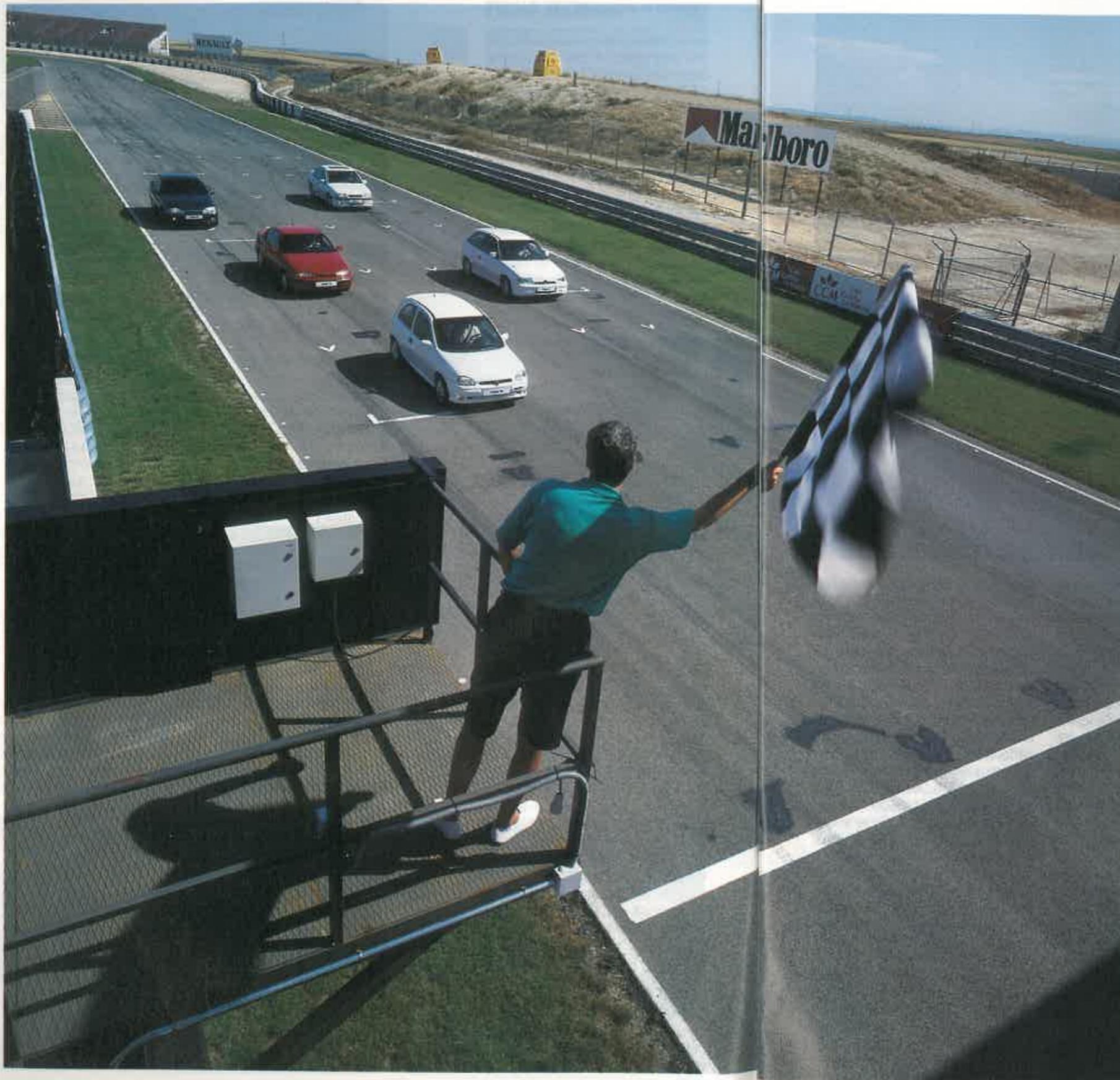
EQUIPAMIENTO

	CORSA	ASTRA	VECTRA	CALIBRA	OMEGA
Cuentarrevoluciones	SI	SI	SI	SI	SI
Manómetro de aceite	NO	NO	NO	NO	NO
Termómetro de agua	SI	SI	SI	SI	SI
Indicador carga de batería	NO	NO	NO	NO	SI
Ordenador de viaje	NO	SI	SI	SI	SI
Volante regulable	NO	NO	NO	NO	SI
Faros antiniebla	SI	NO	SI	SI	SI
Aire acondicionado	OP	OP	SI	SI	SI
Asiento conductor regulable en altura	SI	SI	SI	SI	SI
Asientos regulables electrónicamente	NO	NO	NO	NO	NO
Retrovisor regulable eléctric. (izda./dcha.)	SI/SI	SI/SI	SI/SI	SI/SI	SI/SI
Mando a distancia de apertura de puertas	NO	NO	NO	NO	NO
Elevavinas eléctricos (D./I.)	SI	SI	SI	SI	SI
Cierre centralizado	SI	SI	SI	SI	SI
Cinturones de seguridad traseros	SI	SI	SI	SI	SI
Asiento posterior divisible	SI	SI	SI	SI	SI
Faros regulables desde el interior	NO	NO	SI	SI	SI

CRISTAL LÍQUIDO
Es el único modelo que todavía conserva el cuadro de instrumentos de cristal líquido. Las llantas son la única señal exterior que «habla» de prestaciones de altura.



LOS OPEL DEPORTIVOS EN ALBACETE
El exigente y atractivo circuito de La Torrecica, en Albacete, fue un excelente marco para probar a fondo la gama deportiva de Opel.



Turbo, además de algún representante más que aún siendo deportivo no ofrece un carácter tan enérgico.

La totalidad de los vehículos de nuestra prueba utiliza mecánicas multiválvulas que incluso llegan a combinar con el turbo en un matrimonio notablemente satisfactorio. Se trata de la mejor gama de motores de sus características, combinados y adaptados a conjuntos muy bien posicionados frente a la competencia. Hay una potencia y una carrocería para cada necesidad. El nuevo Corsa, por ejemplo, presenta un atractivo diseño y esconde en la parte delantera una mecánica de 1,6 litros de cilindrada y 109 caballos de potencia. Su precio se detiene cerca de los dos millones de pesetas. Un escalón por encima encontramos un Astra que lidera el segmento de los cuatro metros de alrededor de 150 caballos con un precio que supera al del Corsa en

que esconde un auténtico arsenal de potencia desencadenada con suavidad y discreción. Este lobo con piel de cordero cuesta en versión manual un millón más que el Calibra, es decir 5.225.000 pesetas, y se sitúa en lo más alto en vehículo deportivo Opel si desestimamos el Lotus Omega de 377 caballos lanzado en el Salón de Ginebra en el 89 y cuya producción ha finalizado.

La seguridad de todos los modelos se ha aumentado recientemente con la adopción del airbag y manteniendo los sistemas ya existentes, como las barras de seguridad en las puertas o el antibloqueo de frenos, de serie en todos estos modelos. La tracción total, el ETC, o el diferencial autoblocante también contribuyen a potenciar la seguridad del los deportivos alemanes. Denominador común para todos es un acabado esmerado y el empleo de materiales de calidad, aunque se

FRENOS

	CORSA	ASTRA	VECTRA	CALIBRA	OMEGA
DISTANCIAS DE FRENADO					
En metros)					
A 60 km/h:	18,0	15,8	15,9	15,1	13,5
A 100 km/h:	52,5	42,3	40,7	40,2	50,1
A 120 km/h:	72,1	60,5	57,1	54,7	71

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.

OPCIONES

CORSA GSi Pintura brillante: 9.000. Pintura metalizada: 18.000 Techo solar transparente y deslizante: 57.000 Ptas. **Astra GSi 16V.** Pintura brillante: 12.000 Pintura metalizada bicapa: 26.000 Aire acondicionado: 140.000 Faros antiniebla: 23.000 Techo solar deslizante: 63.000 Airbag: 65.000 Ptas. **VECTRA TURBO** Pintura brillante: 12.000. Pintura metalizada bicapa: 44.000. Techo solar eléctrico: 106.000. Techo solar manual: 79.000 Airbag: 65.000 Ptas. **CALIBRA TURBO:** Pintura brillante: 13.000 Pintura metalizada brillante: 46.000 Pintura totalizada bicapa: 46.000 Techo corredizo eléctrico: 112.000 Ptas. **OMEGA 24V:** Pintura metalizada bicapa: 52.000. Techo solar eléctrico: 145.000. Cortinillas parasol traseras: 11.000 Ptas.

750.000 pesetas. Vectra y Calibra comparten mecánica y sistema de tracción aunque presentan dos opciones muy diferentes de carrocería. Una, la del Vectra, para quien necesite espacio habitable sin tener que renunciar a las prestaciones de excepción por 400.000 pesetas más que el Astra, y otra, la del Calibra que ofrece diseño, exclusividad y algo menos de espacio, sobre todo de maletero, con un sobrepeso de 100.000 pesetas sobre el Vectra. Ambos comparten una mecánica multiválvulas y turboalimentada que proporciona unos buenos 204 caballos de potencia.

El Opel Omega 3.0 24V, rompe ligeramente las reglas del juego con una carrocería burguesa y señorial

eche de menos en muchas ocasiones una información más completa de lo que está pasando en el motor.

Tampoco hay que olvidar el cuidado del entorno para el que Opel ha trabajado duro, no solamente con el obligado catalizador sino que también con el aire acondicionado sin gases contaminantes y con una importante labor de reciclaje.

Con el lanzamiento del Kadett GSi, Opel descubrió un mercado potencial importantísimo que decidió explorar. Después de ocho años, el resultado no puede ser mejor, seguridad, ecología y prestaciones lo avalan.

○
Andrés Mas
Fotos: José Robledo



Opel Astra GSi 16V grupo A

MUY CERCA DE LOS MAS GRANDES

Pocas marcas tienen en España la tradición deportiva de Opel, iniciada en la competición hace 11 años y manteniendo esta actividad ininterrumpidamente.

PRECISAMENTE de la mano de Bardolet han llegado las primeras victorias en España, porque lo cierto es que, pese a las numerosas participaciones, aquí y fuera de nuestras fronteras, sólo una victoria (importantísima, por cierto), en Bulgaria de Beny Fernández, adornaba las vitrinas de la marca.

Primero el Manta 400 en la época añorada de los espectaculares gru-

po B, luego el Kadett y los pequeños Corsa, por fin, en esta temporada, el Opel Astra, un tracción delantera con motor atmosférico, únicos permitidos en el Campeonato de España de rallyes.

Finalizado, con un nuevo «doble-te», el Rallye de Orense, era nuestra intención probar el Astra vencedor en Llanes y en la prueba gallega. Sin embargo, tuvimos que ponernos al volante del coche de Luis Clement, porque la severidad de los comisarios técnicos obligó a desmontar el motor para una verificación de rutina, causando innumerables trastornos y costes al equipo, que ya tuvo que pasar por el mismo engorro quince días antes.

A las dos de la tarde, con un sol de justicia y casi 35 grados de temperatura, nos dirigimos al tramo de Castro de Beira, donde, en un sector de 2 kilómetros, pudimos llevar a cabo la prueba.

Lo primero que destaca es que el trabajo realizado es de una meticulosidad y limpieza más que notables. La preparación corre a cargo de Sydney Meeke, los motores los

hace Swindon Engines y las suspensiones Gordon Birtwhistle.

Guardábamos algunas referencias del viejo Kadett y lo cierto es que el Astra no tiene nada que ver. De aquél conserva el motor y poco más. Un motor excepcional. Posiblemente el mejor motor 2 litros 16 válvulas atmosférico que exista en la actualidad. Elástico, robusto y potente. No se puede pedir más.

Aunque en competición se utiliza entre 6.000 y 8.200 rpm., lo cierto es que a partir de 4.500 rpm. empuja con enorme brío. En la unidad probada se midieron 220 caballos. A comienzos de año se utilizaba un motor más potente (235 caballos), pero menos elástico. Esos 15 caballos que se han perdido por arriba, se han ganado con creces a regímenes medios.

La caja de cambios es de tipo X-Trac sin sincros. Se han acertado los recorridos respecto a la última versión del Kadett, también de seis marchas. El buen escalonamiento y la elasticidad del motor, junto con la rapidez de esta caja, hace que las marchas se engranen a una veloci-



METICULOSIDAD Y EFICACIA
José María Ferrer, explicándonos algunos detalles de funcionamiento. El variador del tarado de la suspensión y el espartano habitáculo.

dad de vértigo. Dispone de un autoblocante, tarado nada menos que al 90 por ciento. A nuestro juicio (compartido por los pilotos) es demasiado, porque la violencia con que empuja el motor, se traduce en unos fuertes tirones hacia la parte interior de las curvas, obligando a un constante trabajo de la dirección. En carreteras en mal estado (como suele ser habitual en los rallyes), llega a ser difícil mantener una trayectoria rectilínea.

Es en las suspensiones donde nos llevamos la mayor sorpresa. Se inició la temporada con unas suspensiones De Carbón, convencionales, para estrenar en Llanes las tipo «Proflex» muchísimo más eficaces. Son un híbrido entre mecánicas e hidráulicas, en las que se regula la dureza de los amortiguadores en flexión y en extensión de manera independiente, así como la dureza y flexibilidad de los muelles.

Es complejo encontrar los reglajes adecuados y combinar muelles-amortiguadores y barras estabilizadoras para lograr un compromiso adecuado. Pero una vez logrado,

son impecables. La velocidad de paso por curva es tan buena como la de cualquier grupo A 4x4 que se precie.

Los frenos, con seis bombines y generosos discos ventilados delante, son más que suficientes para detener al Astra en muy pocos metros.

En la unidad probada, casi toda la frenada se producía con el eje delantero (por gusto del piloto, para poder frenar lo más tarde posible), aunque hay un regulador de la repartición de frenada junto al volante. Los neumáticos habitualmente empleados son los 20/62/16, Michelin S4A en el eje delantero y S2A, más blandos en el trasero. Durante la prueba, montábamos 18/62/16 en dibujo T (mixtos) que, al ser más estrechos, acentuaban la tendencia a tirar de morro.

Para corregir precisamente esta tendencia, Luis tiene el eje trasero ligeramente abierto (2 milímetros), mientras que en el coche de Mía se regla a cero.

Como resumen. El Astra GSi grupo A es un coche enormemente efi-

caz. Robusto como pocos coches de carreras y que transmite una gran confianza a su piloto. Sus mejores virtudes están en el motor, en el paso por curva y en la rapidez del cambio; los defectos, en la falta de motricidad a la salida de curvas lentas y en el tarado excesivo del autoblocante. ○

José María Cemuda

FICHA TECNICA

MOTOR: delantero transversal de 4 cilindros en línea y doble árbol de levas en cebeza. Cilindrada de 1.998 c.c. (86 x 86 mm) con una relación de compresión de 10,5 a 1. Inyección electrónica Motronic. Potencia máxima 220 cv a 8.200 rpm. **TRANSMISIÓN:** a las ruedas delanteras. Caja de cambios X-Trac de seis velocidades y retromarcha. Diferencial autoblocante al 90%. **FRENOS, DIRECCION Y RUEDAS:** discos ventilados en eje delantero (325 x 25 mm) y discos macizos en trasero. Repartidor de frenada con mando manual en el habitáculo. Dirección asistida de cremallera, con 2 vueltas de volante entre topes. Ruedas de 16 pulgadas de diámetro. Llantas OZ de 7 pulgadas de garganta. **PESO Y PRESTACIONES:** 950 Kg en orden de marcha. Velocidad máxima de 184 Km/h. Aceleración de 0 a 100 Km/h en 4,7 segundos.



Opel Calibra 2.0i 16V CET

MUNICION DE ALTURA

Un peso ajustado al máximo, casi 250 caballos de potencia y un bastidor muy eficaz son las claves del éxito del Calibra 2.0i 16V, el modelo que domina la División II del Campeonato de España de Turismos.

EL Calibra 16V alineado por General Motors en el Campeonato de España de Turismos va camino de ganar la División II sin que nadie pueda impedirlo.

Tras la última carrera de este Campeonato disputada en el Circuito de Montmeló, tuvimos la ocasión de sentarnos a los mandos de este coche, y si la prueba era ya de por sí atractiva, no cabe duda de que su nueva victoria dentro de la División

II y el sexto puesto absoluto en carrera contra coches mucho más potentes nos hizo mostrar, si cabe, mucho más interés.

Después de sacar el coche del parque cerrado, fue el momento de pasar a la acción. Previamente, Josep Arqué, su piloto y también artífice de los éxitos del Calibra, nos explicó un buen número de cosas que, sin duda, nos resultaron de gran ayuda a la hora de andar. También José María Ferrer, el Jefe de Competición del Team Opel España nos echó una mano para conocer más a fondo los secretos del coche.

El Opel Calibra 2.0i 16V se acoge a la reglamentación de la División II del CET, es decir, modelos con una cilindrada de hasta dos litros y tracción en un solo eje. Con estas especificaciones, el nivel de preparación puede ser de Grupo A y, por tanto, las modificaciones realizadas pueden ser más amplias.

El aspecto técnico ha sido confiado a Conrero, el preparador de Opel Italia que tan buena labor está realizando con el Calibra 16V y, Oscar Berselli, su ingeniero, nos explicó

las particularidades mecánicas. En el motor de 1.998 centímetros cúbicos se mantiene intacto el bloque y la culata de dieciséis válvulas, siendo libres el cigüeñal y el cruce del árbol de levas, así como el tipo de inyección y su gestión electrónica. Después de un trabajo a conciencia, los hombres de Conrero han conseguido desarrollar una potencia de 247 caballos en este motor de dos litros. Si obtener 123 CV/litro es una labor sobresaliente, a cualquier persona de a pie que oiga la cifra total de caballos tampoco le impresionaría, puesto que muchos deportivos de serie andan sobre estos valores de potencia.

Pero aquí, la diferencia entre los caballos del Calibra de carreras y los de uno de los deportivos de venta al público estriba en el peso, tan sólo 860 kilogramos en el modelo de competición. Por este motivo, la relación peso potencia se establece en 3,4 kgs/CV y el nivel de prestaciones le permite luchar con éxito frente a coches de mucha más potencia dentro del propio CET.

Este aligeramiento se consigue



SIN RIVAL.
El Calibra 16V lidera la División II del CET con superioridad. Su pilotaje resulta muy exigente, pero su efectividad es máxima, como demuestran los resultados.



gracias a la utilización de fibra en la mayor parte de la carrocería y a la eliminación de todo elemento superfluo. Si a todo esto le unimos unos frenos impresionantes, unas suspensiones muy elaboradas y una caja de cambios X-Trac de seis velocidades, nos encontramos con un vehículo imbatible dentro de la División II del CET.

Una vez acomodado en el estrecho baquet y atado fuertemente con los cinturones de arnés de cinco puntos, me dispongo a enfrentarme al Calibra 16V de carreras.

«Notarás que la dirección tira muchísimo cuando entra en acción el autoblocante, sujeta fuerte el volante», nos comenta Arqué antes de salir a pista, «si se te va de atrás no intentes corregirlo, el trompo es seguro». Con el miedo metido en el cuerpo me dispongo a arrancar, engrano la primera y subo el coche de vueltas. Es necesario salir con el motor muy alto de vueltas, puesto que el régimen de utilización se encuentra entre las 6.000 y 8.300 vueltas, momento en el que corta el encendido. Cuando empiezo a ace-

lerar me sorprende la velocidad con la que se van sucediendo los cambios. La caja X-Trac de seis velocidades funciona con mucha rapidez y precisión y el empuje del motor va pidiendo las marchas a un ritmo endiablado. La primera curva la abordamos con decisión y llega nuestra primera sorpresa. A pesar de girar el volante, el coche sigue prácticamente recto. Esto se debe a que, al dejar de acelerar, el autoblocante no funciona y la direccionalidad del coche es muy deficiente. En el momento de dar gas es cuando entra en acción el autoblocante, tarado nada menos que a un 90 por ciento y las ruedas delanteras comienzan a tirar con mucha fuerza hacia el interior de la curva. Si a esto le unimos la falta de asistencia en la dirección, nos encontramos con que, el Calibra, resulta bastante exigente en su conducción. Después de unas vueltas se va cogiendo el truquillo a este funcionamiento tan singular, pero según muestran los resultados, el más efectivo.

El chasis se muestra muy rígido y

las suspensiones son muy enérgicas. El Calibra se agarra mucho al asfalto y el paso por curva es de lo más rápido. El poco peso y las llantas de 17 pulgadas de diámetro contribuyen a que el nivel de adherencia sea total. Si a esto le unimos unos frenos muy potentes e infatigables, el grado de efectividad alcanzado es máximo.

Victor M. Fernández

FICHA TECNICA

MOTOR: delantero transversal de 4 cilindros en línea, doble árbol de levas en cebeza y 16 válvulas. Cilindrada de 1.998 c.c. (86 x 86 mm). Inyección electrónica directa. Potencia máxima 247 CV a 8.300 rpm. **TRANS:** MISIÓN: a las ruedas delanteras con diferencial autoblocante tarado al 90%. Caja de cambios X-Trac de seis velocidades y retro-marcha. **FRENOS, DIRECCION Y RUEDAS:** discos ventilados delante (330 mm de Ø) y discos ventilados detrás (245 mm de Ø). Pinzas AP de cuatro bombines delante y dos bombines detrás. Repartidor de frenada con mando manual en el habitáculo. Dirección de cremallera, sin asistencia, con 2 vueltas de volante. Llantas de 17 pulgadas de diámetro. Neumáticos Dunlop en medida 210/62. **PESO:** 860 Kg de peso. **PRESTACIONES:** Velocidad máxima de 230 Km/h.

PARA LOS JAPONESSES
EL ESPACIO ES UN RETO.



BONSAI: ARBOL DE 30 METROS EN 30 CENTIMETROS.

Maruti, una nueva conquista de Suzuki. La conquista del espacio. El único turismo 5 puertas con sólo 3,3 metros de longitud que le ofrece un interior cómodo y muy espacioso.

Además del confort y la manejabilidad, le conquistará su bajo consumo, su gran equipamiento de serie, su motor ecológico, y el aire acondicionado opcional.

Hasta ahora, un coche tan completo de sus dimensiones era un reto. Hoy es una conquista. Suzuki le ha dado forma al espacio con el nuevo turismo Maruti. Por algo es el líder en la fabricación de coches compactos.

Déjese conquistar por un coche pensado al milímetro. Acérquese a su concesionario Suzuki.

PARA SUZUKI,
UNA CONQUISTA.



MARUTI - 5 PUERTAS - DESDE 789.000 PTAS.*

DISPONIBLE CON AIRE ACONDICIONADO DESDE 899.000 PTAS.*



FINANCIACION **SANTANA-CREDIT, S.A.**

* P.V.P. RECOMENDADO. IVA, IMPUESTO ESPECIAL,
TRANSPORTE (EXCEPTO BALEARES) Y PROMOCIONES INCLUIDOS.

 **SUZUKI MARUTI**

COCHES PARA VIVIR MEJOR

Pontiac Firebird Fórmula V-8

EL GRAN DINOSAURIO

Hay algunas especies que se resisten a desaparecer y siguen pisando fuerte. Algo parecido es lo que le sucede al Pontiac Firebird Fórmula, uno de los deportivos americanos de más carisma, que ahora con una remodelación a fondo y con una nueva mecánica ha encontrado una nueva juventud.



A HORA que Steven Spielberg ha puesto de moda la dinosauriomanía, hay que hablar de un dinosaurio de nuestros días, que se mantiene impertérrito ante el paso de tiempo, el Pontiac Firebird, del que su marca ofrece su nueva evolución, el Fórmula V-8.

Pontiac ha dotado al Firebird Fórmula V-8 de un enorme corazón, un

motor de ocho cilindros en V de 5,7 litros de cubicaje y 275 caballos de potencia. Un rendimiento, que transmite a su conductor unas fuertes sensaciones, capaz de acelerar de 0 a 100 kilómetros por hora en 5,5 segundos, o de llegar a los 160 kilómetros por hora en 15 segundos. Su velocidad máxima es de 245 kilómetros por hora. En definitiva, un

espectacular modelo que, por méritos propios, entra en el club de los coches americanos más musculosos y se codea sin complejos con el Chevrolet Corvette, el Chevrolet Camaro, el Ford Mustang o el Dodge Viper.

Otra cosa espectacular del nuevo Pontiac Firebird es su precio (en Estados Unidos). Con 275 caballos

bajo el capó y con un equipamiento de serie que haría palidecer a la berlina más lujosa, el precio de este atractivo coupe es el 18.000 dólares (poco más de dos millones trescientas mil pesetas, al cambio actual). También hay que añadir que esta es la cuarta generación del Pontiac Firebird, un modelo que vio la luz por primera vez en el 81 y



que, con respecto a su más reciente predecesor, está notablemente mejorado.

Su atractiva y afilada carrocería está mucho más reforzada y mejor ideada para aguantar choques fuertes. Todo ello sin que su peso se haya incrementado, todo lo contrario. Con la utilización de fibra en las puertas, techo y *spoilers*, el peso



COMO UNA FLECHA
El Pontiac Firebird Fórmula tiene un diseño muy espectacular, con un frontal muy afilado. El interior dispone de 2+2 plazas. Las traseras son muy estrechas, con poco sitio para viajar en ellas, poco recomendables para adultos.

total del vehículo es de 1.547 kilos, que no está nada mal para un coche de casi cinco metros de longitud.

Sus diferentes apartados mecánicos también han sido revisados y mejorados. De esta forma, las suspensiones han sido rediseñadas, resultando ahora un coche muy cómodo y mucho más manejable y fácil de conducir. La dirección tam-

bién ha experimentado mejoras, ofreciendo en el nuevo Firebird mejor maniobrabilidad. El Pontiac Firebird Fórmula V-8 está equipado de serie con una caja de cambios manual de seis velocidades. El coche que tuvimos ocasión de conducir equipaba la opción de caja automática de cuatro velocidades, desarrollada específicamente para este motor y con unos desarrollos muy

acertados. Esta opción, debido al perfil y a la forma de conducir de los americanos, será la preferida en este coche. Otro apartado que está mejorado es el de los frenos, cuenta con discos ventilados en las cuatro ruedas de 2.760 milímetros de diámetro que, junto al antibloqueo que monta de serie, son muy resistentes y permiten detener al Firebird en unas distancias increíblemente

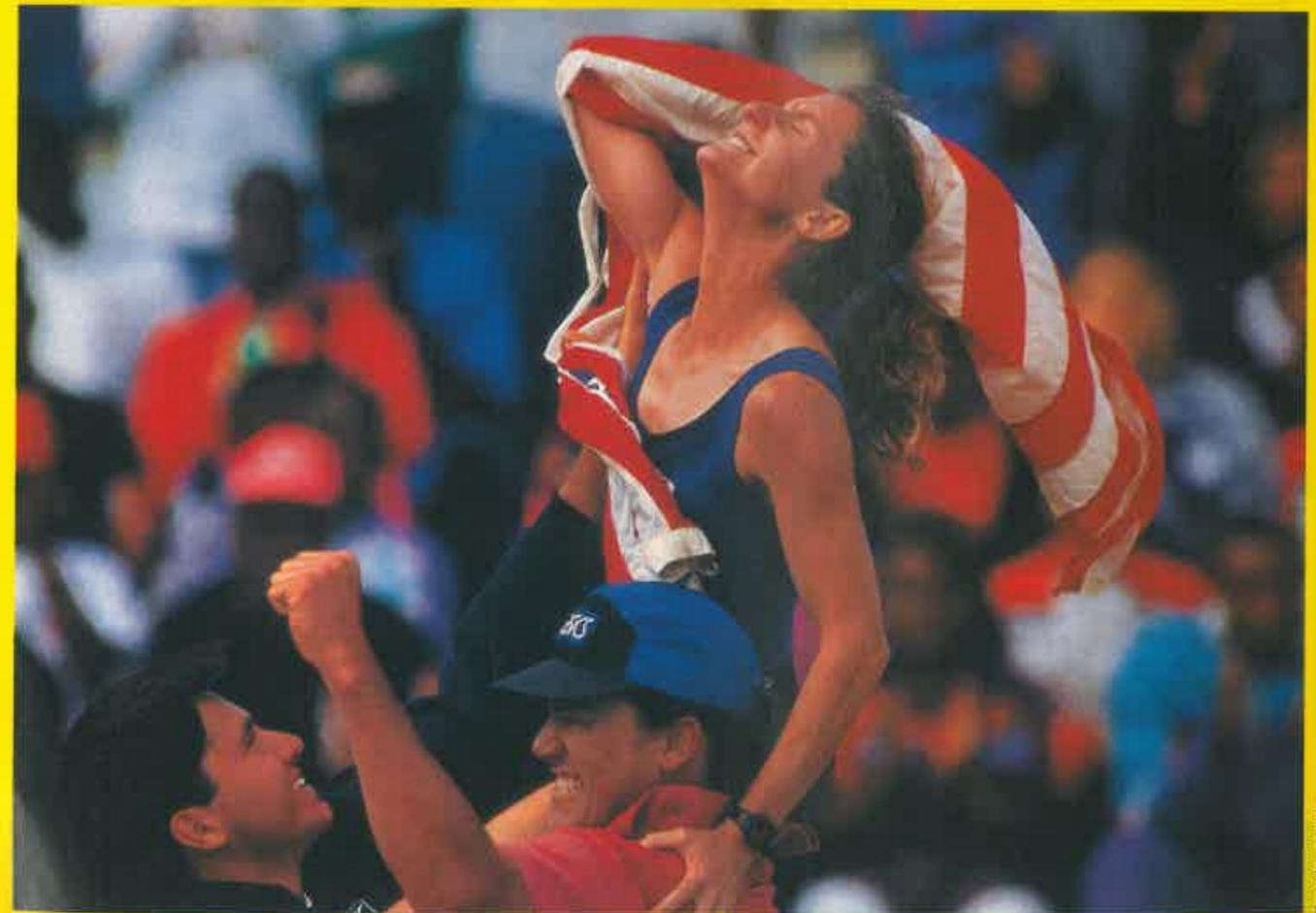
Chocolate, cero. Cigarrillos, cero. Alcohol, cero. Y, oye, cero coma cuatro segundos más rápido.



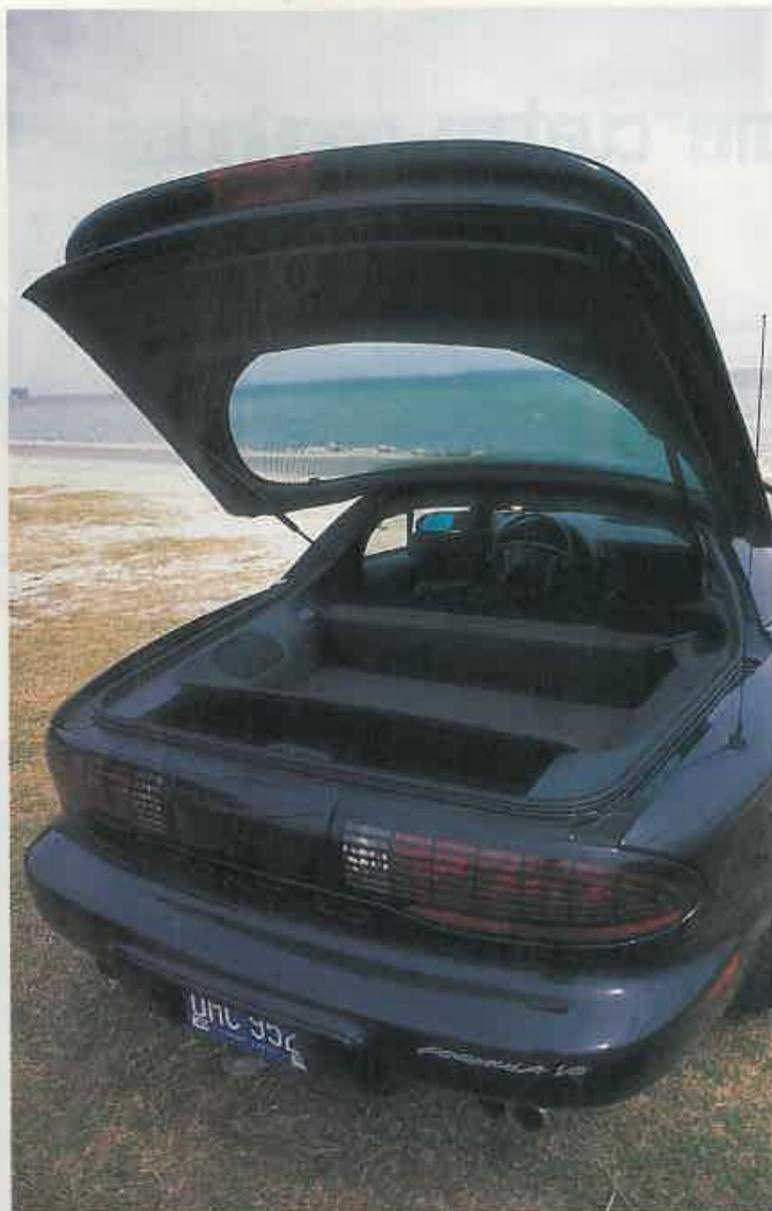
Si al hacer deporte te exiges a tu cuerpo el máximo rendimiento, necesitas una bebida óptima para calmar la sed. Pero no sólo eso. Porque, cuando sudas, pierdes mucho más que agua. Resultado: el cuerpo se debilita y tu rendimiento baja.

Isostar no sólo quita la sed, sino que además te pone en forma ya. Porque, gracias a que es isotónico, Isostar hace que las vitaminas, los minerales y los hidratos de carbono que contiene, vayan velozmente a la sangre, absorbiéndose con mayor rapidez que el agua o cualquier otra bebida. Por eso, con Isostar recuperas tu forma antes de que llegues a perderla. Y está científicamente demostrado.

Isostar no sólo quita la sed, sino que además te pone en forma ya.



Isostar te repone al instante.



ESPECTACULAR Y DIVERTIDO
El Firebird Fórmula es un coche tremendamente espectacular y divertido de conducir, pero también práctico. Dispone de un maletero muy capaz. Su interior está muy cuidado. Otro atractivo es su mecánica V-8 de 275 caballos.

cortas. También ayudan en este aspecto sus enormes neumáticos Goodyear Eagle GS-C 245/50 ZR 16. Por lo que respecta a los consumos, después de conducir el coche durante unos mil kilómetros, nos sorprendió gratamente y nos dio una cifra de 12,4 litros cada cien kilómetros, que en los momentos de más euforia al volante no sobrepasaron la barrera de los 14. Un consumo bueno, si tenemos en cuenta que se trata de un motor de casi seis litros de cilindrada. Al abrir sus puertas, de generoso tamaño, queda ante nosotros un interior cuidado al detalle. Sus asientos delanteros, de diseño deportivo,

son cómodos y a la vez sujetan perfectamente a su conductor. El Pontiac Firebird Fórmula V-8, a pesar de su gran tamaño exterior, no ofrece un interior muy amplio. Los ocupantes de los asientos delanteros sí disponen de un buen sitio, mientras que las plazas traseras son prácticamente simbólicas, permiten alojar a dos niños sin problemas, pero poco más, en caso de que las ocupen dos adultos no es recomendable que realicen en ellas viajes largos. Donde sí tiene una buena capacidad es en el maletero, en el que se pueden transportar perfectamente tres o cuatro bolsas de viaje de buen tamaño.

Otro aspecto muy favorable del Pontiac Firebird Fórmula es su equipamiento de serie, parece sorprendente que con un precio tan increíblemente ajustado pueda estar tan bien dotado; entre los distintos elementos de los que dispone, hay que resaltar el aire acondicionado, su completo equipo de música y el *air-bag* para conductor y acompañante. En definitiva, el Pontiac Firebird Fórmula, con todo lo que ofrece, lo fácil y divertido que resulta conducirlo y su precio de impacto, se lo va a poner muy difícil a su competencia. ○

Howard Walker

Ley y orden



El creador de "Canción triste de Hill Street" sale a la calle ahora, todos los martes, con una nueva serie. En ella, la fuerza de la Ley recorre Nueva York aprendiendo y juzgando a sus criminales. No te escaparás.

Todos los martes, a las 22,00 h.

2 Elige bien. Elige La 2.

NUEVA

TECNOLOGIA BOSAL

BOSAL ha dado a conocer un nuevo avance tecnológico que permitirá reducir significativamente los costes de los catalizadores: el sistema de circulación radial. La compañía considera que este descubrimiento permitirá ahorrar a la industria del motor cerca de 1,2 billones de libras (226.800 millones de pesetas) al año.



LOCTITE CON LA FORMULA 1

LOCTITE España anunció, el pasado mes de mayo, el compromiso de Loctite Corporation para patrocinar por tres años al equipo Castrol-Lotus de Fórmula 1. Basado en Norfolk, Inglaterra, el equipo Castrol-Lotus ha conquistado en siete ocasiones el Campeonato del Mundo de Fórmula 1 y es uno de los contendientes líderes para la temporada 1993. Este evento significa el mayor esfuerzo de Loctite por el automovilismo deportivo.



LEO RALLYMASTER Y RALLYMATE

PROCEDENTES de Bélgica e importados por AMR Ibérica, han llegado los nuevos modelos computadores de a bordo de la firma LEO. Sus estrellas son el LT2000, adaptable a coches, camiones y motocicletas, y el LT3000, dirido principalmente a los profesionales de la especialidad de rallies y raids. Su precio es de 45.000 pesetas para el LT2000 y de

65.000 para el LT3000. Más información en el número de teléfono (93) 873 52 50.



MITO MOUNTAIN BIKES

LA conocida marca de ropa y accesorios deportivos, Mito, ha presentado su nueva colección de bicicletas de montaña, con una amplia oferta que da respuesta a las expectativas de todos los aficionados. Entre sus principales

modelos destacan la Mito Magma y Magma Plus, fabricadas en materiales compósitos, para profesionales; la 3002, en aluminio, para verdaderos aficionados y la Thunder 2002, de calidad pero más asequible, realizada en Cro-Moly.



NUEVA CAMPAÑA DE VIANA S.A.

DESTILERIAS Viana, S.A. inició a mediados del mes de mayo una intensa campaña publicitaria para promocionar sus principales productos, pacharán La Navarra y licores de frutas de Blanca de Navarra. Las campañas han sido encargadas a la agencia de publicidad La Banda, de Agustín Medina, que ha realizado toda la estrategia de promoción de ambos productos.



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: Elevadores eléctricos en ventanillas delanteras. Cierre: Cierre centralizado. Direc: Dirección asistida. ABS: Sistema de frenos antibloqueo. Llanas: Llanteras de aleación ligera.

MODELO	PVP	CC	CV	VM	0/100	L/100	Long.	AA	Pintura	Eleva.	Cierre	Dirac.	ABS	Llanas
ACM														
ACM Off D Techo metálico	1.619.760	1.585	54	114		382,7			32.000				Serie	
ACM Off D Techo duro	1.683.030	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	

ALEKO														
Aleko 2141	924.000	1.569	74	155	14,0	6,3	435,0							70.000

ALFA ROMEO														
33 1.3 Cat.	1.557.585	1.351	90	178	11,5	8,8	407,5	182.857	34.647	Serie	Serie	62.556		64.481
33 1.3 Veloce	1.482.585	1.351	88	176	10,3	8,2	407,5	182.857	34.647	Serie	Serie	62.556		64.481
33 1.3 Imola	1.550.000	1.351	90	178	11,5	8,8	407,5	182.857	34.647	Serie	Serie	62.556		64.481
33 1.5 le	1.692.585	1.490	98	181	10,7	8,6	407,5	182.857	34.647	Serie	Serie	62.556		64.481
33 1.5 le Cat.	1.742.586	1.490	97	180	10,7	8,3	407,5	182.857	34.647	Serie	Serie	62.556		64.481
33 1.7 le	1.842.585	1.712	110	190	9,4	8,9	407,5	182.857	34.647	Serie	Serie	144.361		64.481
33 1.7 le Cat.	1.892.585	1.712	105	188	9,5	8,4	407,5	182.857	34.647	Serie	Serie	144.361		64.481
33 1.7 le 16V Cat.	2.032.585	1.712	132	202	8,4	8,8	407,5	182.857	34.647	Serie	Serie	144.361		64.481
33 1.7 le 16V	2.044.015	1.712	137	208	8,4	9,0	407,5	182.857	34.647	Serie	Serie	144.361		64.481
33 16V Quadrifoglio	2.122.931	1.712	137	208	8,4	9,0	407,5	182.857	34.647	Serie	Serie	144.361		64.481
33 16V Permanent 4	2.578.149	1.712	137	202	8,9	9,0	407,5	182.857	34.647	Serie	Serie	144.361		64.481
33 16V Permanent 4 Cat.	2.652.585	1.712	132	198	8,9	9,0	407,5	182.857	34.647	Serie	Serie	144.361		64.481
33 1.7 le Sport Wagon	1.976.645	1.712	110	187	9,8	8,9	420,0	182.857	34.647	Serie	Serie	144.361		64.481
155 1.7 Twin Spark	2.160.000	1.749	115	191	11,8	8,4	444,3	170.000	40.000	Serie	Serie	180.000		75.000
155 1.8 Twin Spark Luxe	2.574.000	1.773	129	200	10,3	8,6	444,3	Serie	40.000	Serie	Serie	180.000		75.000
155 2.0 Twin Spark	2.750.000	1.995	143	205	9,3	8,5	444,3	Serie	40.000	Serie	Serie	180.000		75.000
155 2.5 V6	3.560.000	2.482	166	215	8,4	10,3	444,3	Serie	40.000	Serie	Serie	180.000		75.000
155 2.0 Q4	4.200.000	1.995	190	225	7,0	10,6	444,3	Serie	40.000	Serie	Serie	180.000		75.000
155 2.0 TD	2.530.000	1.929	92	180	13,5	6,5	444,3	170.000	40.000	Serie	Serie	180.000		75.000
155 2.5 TD	3.080.000	2.500	125	195	10,4	7,5	444,3	Serie	40.000	Serie	Serie	180.000		75.000
164 2.0 Twin Spark	3.350.000	1.995	146	210	9,9	8,6	455,5	Serie	77.000	Serie	Serie	100.000		100.000
164 2.0 Twin Spark Luxe	3.530.000	1.995	146	210	9,9	8,6	455,5	Serie	77.000	Serie	Serie	100.000		100.000
164 3.0 V6	4.830.000	2.959	192	230	8,8	10,7	455,5	Serie	77.000	Serie	Serie	100.000		100.000
164 3.0 V6 Aut.	5.040.000	2.959	192	225	9,0	11,2	455,5	Serie	77.000	Serie	Serie	100.000		100.000
164 3.0 V6 24V Súper	5.250.000	2.959	210	240	8,0	11,3	466,5	Serie	77.000	Serie	Serie	100.000		100.000
164 3.0 V6 24V Súper Aut.	5.485.000	2.959	210	235	8,7	12,1	466,5	Serie	77.000	Serie	Serie	100.000		100.000
164 3.0 V6 24V Quadrifoglio	5.865.000	2.959	230	245	7,7	11,3	455,5	Serie	77.000	Serie	Serie	100.000		100.000
164 2.5 TD	3.990.000	2.500	125	202	10,8	7,3	455,5	Serie	77.000	Serie	Serie	100.000		100.000
164 2.5 TD Súper	4.325.000	2.500	125	202	10,8	7,3	466,5	Serie	77.000	Serie	Serie	100.000		100.000
Spider 2.0 le	3.252.795	1.962	126	190	9,0	9,1	425,8		43.308	Serie	Serie	Serie	Serie	150.000

NOTA: El cambio automático está disponible en los Alfa 164 por 288.722 ptas.

ARO														
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	1.675.135	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							

ASIA MOTORS														
Rocsta 1.8 G Cat.	2.272.000	1.789	85	159			360,5	Serie					Serie	Serie
Rocsta 2.2 D Bialco	1.845.000	2.184	72	138			360,5						Serie	Serie
Rocsta 2.2 D	2.145.000	2.184	72	138			360,5	Serie					Serie	Serie

AUDI														
80 2.0 E	2.995.000	1.984	115	190	11,8	9,3	448,2	251.000	56.948	Serie	Serie	Serie	Serie	163.498
80 2.3 E	3.560.000	2.309	133	200	9,8	9,8	448,2	Serie	56.948	Serie	Serie	Serie	Serie	163.498
80 2.6 E V6	3.770.000	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.	4.140.000	2.598	150	208	10,6	11,2	448,2	Serie	56.948	Serie	Serie	Serie	Serie	163.498
80 2.8 E V6	4.365.000	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	4.865.000	2.771	174	220	8,0	11,4	448,2	Serie	56.948	Serie	Serie	Serie	Serie	163.498
80 1.9 TDI	3.245.000	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	4.235.000	2.598	150	207	9,5	10,3	448,2	Serie	56.948	Serie	Serie	Serie	Serie	163.498
100 2.3 E	3.880.000	2.309	133	202	10,2	10,5	479,0	Serie	126.909	Serie	Serie	Serie	Serie	208.813
100 2.6 E V6	4.190.000	2.598	150	210	9,5	10,4	479,0	Serie	126.909	Serie	Serie	Serie	Serie	208.813
100 2.8 E V6	4.780.000	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.	5.075.000	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	5.355.000	2.771	174	218	8,0	11,8	479,0	Serie	126.909	Serie	Serie	Serie	Serie	208.813
100 S4	7.275.000	2.226	230	244	6,8	12,1	479,0	Serie	126.909	Serie	Serie	Serie	Serie	208.813
100 2.5 TDI	4.630.000	2.461	115	195	11,1	6,6	479,0	Serie	126.909	Serie	Serie	Serie	Serie	158.231
100 Avant 2.6 E V6	4.650.000	2.598	150	203	9,8	10,6	479,0	Serie	126.909	Serie	Serie	Serie	Serie	208.813
100 Avant 2.5 TDI	5.075.000	2.461	115	188	11,6	6,7	479,0	Serie	126.909	Serie	Serie	Serie	Serie	208.813
Coupe 2.3 E	3.845.000	2.309	133	206	9,2	10,3	436,6	Serie	56.948	Serie	Serie	Serie	Serie	163.498
Coupe 2.6 E V6	4.155.000	2.598	150	214	9,3	10,2	436,6	Serie	56.948	Serie	Serie	Serie	Serie	163.498
Coupe 2.8 E V6	4.660.000	2.771	174	222	8,0	10,3	436,6	Serie	56.948	Serie	Serie	Serie	Serie	163.498
Coupe 2.8 E V6 Quattro	5.209.000	2.771	174	222	8,0	11,4	436,6	Serie	56.948	Serie	Serie	Serie	Serie	163.498
Coupe S2	6.550.000	2.226	220	248	6,1	11,8	440,0	Serie	56.948	Serie	Serie	Serie	Serie	163.498
Coupe 2.3 E	5.530.000	2.309	133	198	10,8	10,3	436,6	Serie	56.948	Serie	Serie	Serie	Serie	163.498
V-8 3.6	10.													

EN CABEZA
Alberto Puig rodó bastante tiempo en cabeza. Al final consiguió la tercera plaza del podio.



Gran Premio de Europa

EL DIA DE ALBERTO

Durante todo lo que llevamos de Campeonato se repite una única canción: los pilotos españoles están en crisis y sólo Crivillé salva la situación. A la hora de enumerar fracasos siempre ha sido Alberto Puig el más criticado en cuanto que si de algo no podía quejarse era de falta de medios. En casa, en el circuito de Cataluña, Alberto ha levantado cabeza de modo brillantísimo: fue su gran día.

NO PUDO SER
A pesar de que todo el mundo vino a ver a Alex Crivillé nadie se fue desilusionado. Alberto Puig, con una excelente carrera, consiguió poner al público de pie en más de una ocasión.



José Luis Aznar
Enviado especial

ALBERTO Puig los puso a todos de acuerdo. A vascos que estaban por Herri, a valencianos que vinieron a aupar a «Aspar», a madrileños que sólo suspiran por d'Antín, a gallegos con fe ciega en «su» Juan López-Mella y a catalanes divididos entre «Crivi», Garriga, Cardús, Giró o el mismo Puig. Alberto, después de no levantar cabeza en todo un año en el que se ha llegado incluso a cuestionar seriamente su valía como piloto, sacó en el circuito de Cataluña, en el que se reunieron más de sesenta mil espectadores, todo el genio que lleva dentro y se puso al público en el bolsillo, merced a una carrera en la que jamás se dio por vencido. Luchó por ser primero y terminó tercero. Pero este tercero no sabe a derrota sino a gloria y, lo que es muchísimo más importante, ha de ser la llave que le abra el futuro, porque era evidente que si Puig no ganaba no era por falta de ganas, por no intentarlo, ni tampoco por escaseces técnicas. Alberto estaba bloqueado y no lograba hilvanar ese pilotaje fluido y agresivo a un tiempo, inspirado y técnico a la vez, que da alas a los corredores. Delante de su público rompió una especie de muro invisible. En Mugello, la próxima cita, se confirmará si lo ha cruzado. De haberlo conseguido tenemos días de gloria asegurados.

Carlos Cardús con su sexta plaza, siempre muy cerca del grupo de cabeza, no triunfó, pero hizo una carrera honesta, digna y eficaz pero que le obliga a subir en el futuro algún peldaño más. D'Antín, justo tras de él, no hizo más que confirmar de nuevo que su pilotaje y sus ansias no tienen límite y que si su Honda no es una «pata negra» él sabe sacarle el jugo y su modesto equipo es lo suficientemente hábil para afinarla como un Stradivarius. Y es que si «Toni», que así le llaman sus amigos, llega donde llega con esa Honda-cliente es porque él pone todo lo que hay que poner y más, pero como en este oficio casi no hay milagros, para ser séptimo es necesario que la moto corra lo suyo y, a falta de piezas NSR, hay que descubrirse ante el trabajo de los hombres que encabeza el vete-





BRAVO CHECA
No podía comenzar mejor este joven piloto de Sant Fruitós del Bages. Carlos Checa hizo vibrar el circuito en su empezada «guerra» con Jorge Martínez «Aspar». Al final, el de Alcira salió ganador, pero a todos los presentes no se les va a olvidar este nombre: Carlos Checa.

rano «Dédé». Tras el prolegómeno de Alberto, la jornada olía a gloria, porque tras los 250 centímetros cúbicos venía el medio litro y ahí, de Alex Crivillé, se esperaba todo, a fin de cuentas a eso era a lo que vino el respetable, que tenía al de Seva como cabeza de cartel. Cuarto en parrilla, tras haber mantenido largo tiempo el tercer tiempo que sólo en el último instante Rainey le «birló»

tras rodar en la estela de Doohan. Alex iba a por la victoria, no estaba dispuesto a conformarse con mucho menos, sobre todo cuando por dos veces ya ha subido al «cajón» esta temporada. Normalmente siempre hace salidas fulgurantes, pero esta vez Rainey los machacó a todos y Alex aún salvó algo los muebles colocándose hábilmente cuarto en la primera frenada, porque en la

recta iba aún más atrasado. Pegadito al colín de Schwantz, Crivillé no quería perder terreno porque veía que Rainey y Doohan se escapaban y así, casi al completar el primer giro, perdió la adherencia de la rueda delantera, muy posiblemente a causa que el neumático no estuviese todavía a la temperatura ideal de trabajo. Eso cayó como un jarro de agua fría sobre unos espectadores



MUCHAS GANAS
Tanto López-Mella como D'Antín han demostrado las ganas que tienen de hacer un buen papel. El gallego, a la derecha, tiene muchos problemas económicos, con lo que verlo en carrera es a veces un verdadero milagro. D'Antín, arriba, también con pocos medios, ha demostrado que son sus ganas las que en su caso prevalecen.

que en su inmensa mayoría estaban entregados al de Seva y parte de la magia que Alberto había puesto en el ambiente se diluyó súbitamente.

También eran muchos quienes esperaban un milagro de Garriga y su Cagiva, pero el barcelonés no estaba en condiciones de ofrecer tales regalos y se tuvo que conformar con ser noveno antes que arriesgarse a caer en una carrera plagada de abandonos. Ser séptimo en las condiciones que lo conseguía López-Mella, pese a que a él tampoco le vinieron mal las caídas de hombres como Crivillé, Chandler, Itoh y el retraso que ello le supuso a Cadalora, tiene su mérito. El gallego sigue corriendo con una mano delante y una detrás: «Hoy hemos podido comprar unos pistones «con aros» y matizaba lo de «con aros» como un extra



de lujo, dadas sus penurias económicas que va sorteando como puede y que hacen que el verlo en la parrilla de salida sea muchas veces un milagro. Luego en la pista, Luis no será Rainey, pero sigue demostrando que pilota con inspiración.

Perdido lo que podía haber sido el segundo podio de la jornada, la carrera de 125 prometía revancha. Giró tenía una deuda pendiente con el destino y, a causa de su dedo roto, salía undécimo. Una vez puesto verde el semáforo no cesó de remontar y en nueve vueltas se puso primero. Hizo lo duro, colocarse líder, luego lo difícil, mantener la cabeza de la prueba durante otros diez giros, labrándose una ventaja de tres segundos, y luego lo imposible: caerse cuando no quedaban más que tres vueltas. Fue una losa que pesada-

DEPORTE

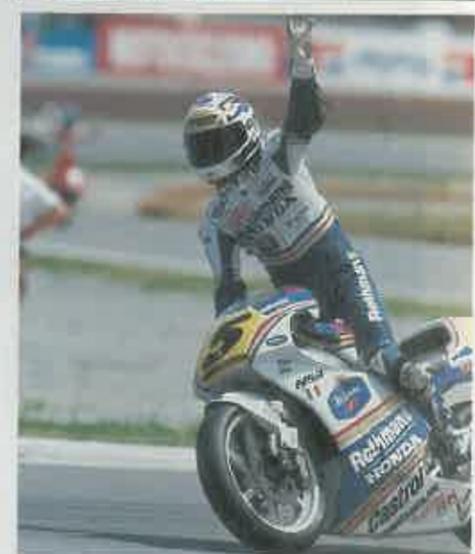
GP 1: UEDA APROVECHA LA SITUACION

◆ Nadie duda de que Ueda es uno de los mejores de una categoría en la que los apellidos ilustres no faltan. El japonés del equipo Pierl Corse hizo una carrera llena de brío, en cuanto que tuvo que remontar constantemente posiciones y al final, caído Gíró, se las tuvo que ver con un Waidmann, muy conocido, a quien se impuso en la misma línea de meta. Salto le pudo a Torrontegui también en el sprint final, mientras que hay que decir que Sakata abandonó, Tsujimura se retrasó por una salida de pista y Raudies se quejó de fallos intermitentes en su motor, posiblemente a causa de una bujía defectuosa. «Aspar», Checa y Gianola fueron otro festejo animado en el que el debutante se intercaló sin complejos entre dos de los más veteranos del Mundial. Se da la circunstancia de que Checa tenía como refuerzo para su equipo técnico, encabezado por Luis Juárez, nada menos que a Ángel Carmona, despedido hace pocas semanas por el de Alcira.



GP 2: VICTORIA PARA BIAGGI

◆ El año pasado, Max Biaggi consiguió en este circuito su primera victoria del Mundial. Esta vez luchó con Puig por la victoria, aunque al final se logró una ventaja suficiente para ganar con cierta comodidad al quedar Alberto un poco descolgado al pasar a un piloto doblado. Con ello, el español se tuvo que pelear con los japoneses Okada y Aoki entre los cuales se intercaló. Capirossi, Harada y Reggiani abandonaron a causa de serias roturas, una bujía en el caso del japonés, con lo cual el Campeonato quería casi como antes. Ruggia entró cerrando el grupo de cabeza a escasos tres segundos de Cardús y d'Antín. Es de destacar la ausencia de Kocinski, despedido de Suzuki, que tenía ofertas de Cagiva y Aprilia y posiblemente con una de estas últimas en Magallo. Es de destacar la rotación de Pere Riba, que con la moto del lesionado Borja, finalizó decimoséptimo.



GP 3: RAINEY, COMO ANTES

◆ Ha sido necesario que el equipo de Kenny Roberts comprara tres chasis RSC para que Rainey volviera a «sentir» de nuevo su moto. Ello le dio alas y en Montineó no dejó que nadie se le acercara, dando un fuerte tirón desde el inicio de la carrera, tal y como nos tenía acostumbrados con el antiguo chasis. El único que lo intentó fue Doohan, pero no pudo con el americano, y mucho menos pudo Schwantz, cómodo tercero de una carrera aburrida, muy especialmente después de la caída de Crivillé, que estuvo en carrera aproximadamente cuarenta y cinco segundos, y diezmada por los accidentes. Nada menos que Beattie, Barros y McKenzie precedían a López-Mella.



SERGE ROSSET: EN LA GLORIA

SERGE Rosset es el patrón de ROC, firma gala afincada en Annemasse, cerca de la frontera suiza. Allí se ha hecho de todo: motores de coche capaces de ganar tres veces en Le Mans, chasis para todo tipo de vehículos, entre los cuales el Audi de SEAT Sport, y, por fin chasis de motos. El ROC viene a ser un Yamaha de hace dos años, lo ideal para los privados y también para el equipo Roberts, puesto que los chasis oficiales son demasiado rígidos. «Roberts me contactó en Asen hace una semana y en ese tiempo ha hecho unas pruebas y nos encargó tres bastidores. Por suerte teníamos dos ya hechos y el tercero lo fabricamos en 72 horas», explica sa-



tisfecho el constructor francés. El chasis que Rainey ha llevado es idéntico a los de los demás clientes y Rosset no oculta su satisfacción: «Estaba seguro de que nuestros chasis iban a ir bien, y para mí la victoria de Wayne Rainey es una gran satisfacción, c'est fantastique» exclama y añade cuando se le pregunta lo que pueden pensar en Yamaha: «Supongo que no estarán muy contentos, pero nuestro objetivo no es provocarlos, puesto que trabajamos con ellos cada día y nos entendemos perfectamente».



SIXTA PLAZA
Con esta posición, Carlos Cardús no triunfó, pero logró hacer una carrera bastante honesta, preludio, tal vez, de mejores actuaciones.

mente se abatió sobre el circuito catalán. Él dijo no entenderlo, los de Aprilia casi ni disimularon su decepción porque eso era demasiado para todos: «Si vamos a Lourdes a rezar, seguro que nos lo encontramos cerrado» era la única forma que tenía de ironizar sobre su suerte el mánager del equipo. Perdida

una victoria cantada, los espectadores vieron cómo se les escapaba otro podio, ya que Torrontegui, que había dado muestras de ser capaz de encaramarse a él, al final debió tirar la toalla y conformarse con ser cuarto dada la pobre aceleración de su Aprilia. De todos modos, los espectadores tuvieron otro motivo pa-

GARRIGA Y SU CAGIVA
Muchos eran los que esperaban que Juan Garriga consiguiera lo imposible, pero el barcelonés no estaba en condiciones de regalar un éxito.



ADIOS SPONSORS ADIOS

ESTE fin de semana se recordará como uno de los más negros de la historia del deporte del motor. Rothmans anunciaba en Montmeló que dejaba el mundo de las motos y el de los raids para pasarse a la Fórmula 1, donde sustituirá a Camel y Canon en Williams, aportando mil quinientos millones, ya que ambos dejan la especialidad.

Este tabaquero también abandona a Benetton y sólo mantendrá sus patrocinios en el mundo de la aventura, camino que podría seguir también Marlboro en un futuro a medio plazo, aunque por el momento lo hayan desmentido.

Por suerte, antes del Gran Premio, Sixto Heredia, responsable de los planes deportivos de Tabacalera, desmintió a su vez el que su firma dejara el mundo de las motos. La carrera de Puig debió reafirmarle en su decisión, en cambio la de Giró...



ra ponerse en pie: la lucha que por la sexta plaza mantenía «Aspar» con un joven local que descubría el Continental Circus: Carlos Checa. Zorro viejo, el de Alcira se llevó el gato al agua y con ello salvaba su honor, pero ese joven de facciones severas, nacido en Sant Fruitós del Bages, con su hombrada, hacía llorar de júbilo a todos sus incondicionales y pone un punto de esperanza al futuro.

Este 4 de Julio, día de la Fiesta Nacional Americana, perdimos la ocasión de enderezar el rumbo de nuestro motociclismo.

Podíamos haber salido rebosantes de gloria, con un podio en cada categoría, como en los años, no tan lejanos, de la abundancia y volvimos a casa con el agrí dulce sabor en la boca de lo que pudo haber sido. Afortunadamente quedan muchas carreras y los Crivillé, Giró y compañía no se dan por vencidos con facilidad, pero de momento suerte tuvimos de que fuera el día de Alberto. ○

AGIP SINT le lleva a Monza
a Vivir el Gran Espectáculo
de la Fórmula 1

Cambie a SINT CATALYST, SINT 2000 o SINT TURBO-DIESEL, y viva con Agip, toda la emoción de la Fórmula 1.

Exija en su taller lubricantes AGIP SINT, y participe en el sorteo de cinco inolvidables viajes fin de semana para dos personas al Gran Premio de Italia de Fórmula 1 que se celebrará el 12 de Septiembre en el circuito de Monza. Además entrará en el sorteo de 100 relojes exclusivos Agip - Ferrari. Vd. como conocedor de las necesidades de su automóvil, que decide por sí mismo,



AHORA AL CAMBIAR
DE LUBRICANTE SU TALLER Y AGIP
TIENEN UN DETALLE PARA VD.



cambie a la tecnología SINT.
Sítiese en vanguardia.





Baja Portugal-NICOLA 1000

DUELO FRUSTRADO

En medio de un récord de inscripción, Citroën acudía por primera vez a la Baja 1000 y el Seat Toledo Marathon hacía su primera aparición. Sin embargo, el duelo anunciado no llegó a producirse y se echó en falta la presencia de los terceros en discordia, el equipo Mitsubishi.

UN simple poro en uno de los depósitos de gasolina del Toledo Marathon frustró la primera participación del equipo Seat. Josep María Serviá y Enric Oller habían podido disfrutar sin embargo, el día anterior, de la satisfacción de quedar cuartos en la etapa prólogo por detrás de los Citroën y a tan só-

lo seis segundos del ganador, Hubert Auriol. Este último, formando equipo con el piloto de motos Gilles Picard, llevaba el Rallye Raid de vías anchas que ya en el Atlas sirvió como coche de experimentación para el equipo Citroën. Sus llantas de dieciséis pulgadas le permitieron montar

neumáticos del campeonato mundial de rallyes (al igual que el Seat) y, por su menor tamaño, traccionaron mejor sobre el arenoso terreno de la prólogo lisboeta que las grandes ruedas de dieciocho pulgadas de sus compañeros de equipo, Lartigue-Perin y Salonen-Gallagher. En este mismo trazado que decidiría el orden de salida al día siguiente, Salvador Serviá y Jaime Pulg quedarían en el puesto 12 con su Nissan Terrano de categoría T1. En motos, Thierry Magnaldi, imponía su ley desde el mismo viernes imponién-

dose con autoridad a la friolera de 188 inscritos entre dos ruedas y quads (en coches se inscribieron ¡469 equipos!).

La primera aparición del equipo Citroën en la Baja 1000, puntuable para la recién creada Copa del Mundo de la FIA, quedaba pues predestinada a un claro triunfo. Los otros prototipos, tipo buggy, o los mejores T2 como los Pajero, Terrano y Patrol GR, nada podían hacer para intentar seguir el ritmo endiablado de los rojos Citroën ZX en un durísimo recorrido de ochocientos kilómetros,

MI HERMANO
Josep María Serviá, tras el abandono del Seat, tuvo que conformarse con ver la excelente actuación de Salvador al volante del Nissan Terrano.



HÁGALO USTED MISMO
Schlesser hubiera vuelto a vencer como el año pasado si no llega a ser por la presencia del equipo Citroën. Su nuevo buggy demostró ser muy eficaz.



COPA DEFENDER
Los Land Rover desplegaron sus efectivos en Portugal y, al final, fue Luis Ortega el más rápido entre sus rivales en el campeonato monomarca.



UN REGRESO LARGO TIEMPO ESPERADO

DESDE hacía casi diez años, cuando el Ibiza Bimotor disputara el Campeonato Nacional de Rallyes de Tierra en el 83, Seat no aparecía como marca en competición. La Baja 1000 supuso un regreso histórico a los ambientes deportivos de una casa que ganó el Trofeo de Constructores del Rallye de Montecarlo en 1977. A pesar de la fugacidad en la actuación del Toledo Marathon, pudo verse el potencial de este

prototipo de Seat Sport. Servía alabó sin reservas unas excelentes suspensiones con las que se encontró muy a gusto en la prólogo y el coche causó muy buena impresión, equipo Citroën incluido.

Dos serán los coches inscritos en la Baja española. Casi igual de potentes que los ZX Rally Raid Evolución y más ligeros, equipan un motor Audi de cinco cilindros, limitado con la reglamentaria brida de 45 milímetros de diámetro.

FICHA TECNICA

MOTOR: Central de cinco cilindros en línea turboalimentado. Cilindrada: 2 100 c.c. Potencia: 330 CV. Par: 480 Nm. **TRANSMISIÓN:** Integral con diferencial central bloqueable y otro en cada eje, los tres autoblocantes. Cambio de seis velocidades. **DIRECCIÓN:** Sistema: De cremallera servoasistida. **FRENOS:** Ventilados de 330 mm y repartidor de frenada regulable. Pastillas Necto. **SUSPENSIÓN:** Doble trapecio por rueda, con doble amortiguador y muelle. Geometría progresiva. **RUEDAS:** Llantas Cromodora 18 x 7". Neumáticos Michelin. **MEDIDAS, PESOS Y CAPACIDADES:** Largo x ancho por alto (mm): 4.320 x 1.770 x 1.620. Batalla: 2.800 mm. Peso en orden de marcha: 1.750 kg. Capacidad del depósito de combustible: 400 l.

DÉJAME VER
El Toledo causó gran expectación en el parque cerrado. Los primeros en ir a verlo fueron los hombres del equipo Citroën.



maron al abrir el tapón. Los mecánicos tuvieron que dejar enfriar el depósito antes de poder llenarlo y el finlandés tuvo que ceder veinte minutos a su compañero Lartigue. En cabeza las cosas ya no cambiaron hasta la meta y, a partir de este momento, la lucha se trasladó a los puestos siguientes, donde Jean Louis Schlessler, ganador de la edición 92 conseguía dar caza con su nuevo buggy al Mitsubishi Pajero de Jean Pierre Fontenay en la segunda vuelta, repitiendo su dominio del año pasado en la carrera portuguesa, pero esta vez con permiso de los inalcanzables Citroën.

Los franceses vinieron preparados para enfrentarse, de igual a igual, a los Mitsubishi oficiales y al inédito Seat, pero al final tuvieron que conformarse con hacer una espectacular demostración ante el en-

que completaban dos vueltas a un bello circuito por las fértiles tierras de Alentejo y Ribatejo.

Hubert Auriol, en toda una demostración de pilotaje, salía el sábado a por todas. Pero no llegaría a completar la primera vuelta. «El motor se sobrecalentó y en el kilómetro 310 la junta ya no aguantó. En-

tramos en la asistencia y vimos que la culata estaba deformada, por lo que tuvimos que abandonar», declaraba después el ex-piloto de motos.

También Salonen conocía los imprevistos mecánicos en un repostaje. La válvula de uno de los depósitos se obturaba y los gases de la gasolina, de alto octanaje, se infla-

tusiasta público portugués. Thierry Lavergne y Salvador Serviá (que ya ganó la carrera en el 91 con Lada) dejaron muy alto el pabellón de Nissan, al copar con sus Terrano la clasificación de T1, muy lejos del tercero, trece en la general, el UMM Aiter Turbo de los portugueses Vasco-Sánchez.

DEPORTE



JORNADA GIMNÁSTICA
La de los pilotos de motos y quads que, aunque dieran una sola vuelta al circuito de 400 kilómetros, acusaron más la dureza del recorrido.



Entre Lavergne y Serviá, otro Nissan, el Patrol GR T2 de un sorprendente Germanetti, terminaba de poner la guinda sobre la buena participación de la marca japonesa.

Entre la nutrida participación portuguesa, en la que los UMM eran legión, brilló con luz propia el equipo formado por Luis Dias y Pedro Barradas que, a los mandos de un eficazísimo Nissan Pickup, se aupaban hasta la novena posición, por detrás del antiguo buggy de Schlessler, ahora pilotado por Hervé Cotel.

Por otra parte, la Copa Defender española se trasladaba al país vecino con todos sus efectivos para disputar la carrera y su particular clasificación. Al final, Ortega-Farfán, Tomás-Español y los hermanos Quinto, fueron los primeros en llegar a la meta.

Otro equipo español con posibili-

dades de hacer buen papel, el de Dalmau-Herrera con un Mercedes 300 GE, sufría una serie de pequeñas averías que los retrasó hasta la cola de la clasificación.

Juan Luis Soto

CLASIFICACIONES

COCHES

1º Lartigue-Perin (Citroën ZX), en 10.36.53. 2º Salonen-Gallagher (Citroën ZX), a 0.29.37. 3º Schlessler-L'hermite (Schlessler Original), a 1.14.55. 4º Fontenay-Musmarra (Mitsubishi Pajero), a 1.24.35. 5º Lavergne-Arguelles (Nissan Terrano), a 1.26.46... 7º Serviá-Pulg (Nissan Terrano), a 1.40.34.

MOTOS

1º Magnaldi (Yamaha WR), 5.15.54. 2º Cardona (Honda CR), a 0.0.30. 3º Neves (Kawasaki KX), a 0.17.27.

PORTUGAL EN BREVE

Seat aprovechaba la ocasión para desvelar quién será el segundo piloto que saldrá en la Baja Aragón. Para sorpresa de todos, será Cyril Neuveu, organizador del Rallye de Túnez y antiguo máximo rival de Hubert Auriol sobre la moto. Como copiloto tendrá al francés de origen portugués Jean da Silva.



Magnaldi no lo tuvo tan fácil como pensaba. Saló mal y posteriormente se perdió. Tuvo que empiearse a fondo para recuperar el liderazgo ante el portugués Dulcínio Cardoso, que entró a tan sólo treinta segundos del francés, penalizando además un minuto por saltarse un control.

El público portugués merece una mención aparte por su entusiasmo. Los participantes locales también, ya que muchos acudieron con los coches más insospechados con tal de competir.



Guy Frequentin, director del equipo Citroën, insistió una vez más en la conveniencia de realizar reconocimientos de los recorridos y que las notas beneficien a todos los participantes. Por lo visto, Seat y Mitsubishi estarían de acuerdo. Sobre la Baja

Portugal, opinó que es demasiado larga y que debería limitarse a 500 km. o permitir dos pilotos por coche, pues considera las diez horas largas de carrera excesivas.

Más de cien coches de la organización ocuparon el trazado del recorrido y los comisarios durmieron sobre el terreno durante el fin de semana. En cada helicóptero iba un comisar de la organización para evitar posibles apoyos a los equipos.





Gran Premio de Francia de Fórmula 1

¿A PARTIR DE AHORA, SOLO PROFESOR?

Alain Prost ha construido su estrategia con la precisión de la telaraña. A partir de este Gran Premio todos los factores jugarán a su favor para abrirle el camino a su cuarto título de Campeón del Mundo. Ayrton Senna y Michael Schumacher pasarán a interpretar el papel de simples comparsas en esta segunda parte del Campeonato. Únicamente las medidas restrictivas de la FIA, relacionadas con el combustible y las suspensiones activas, le penalizarán.



SOSIEGO Y DESENCANTO

A pesar de los problemas con el sistema de frenos ABS, el equipo Williams vive momentos gloriosos. Por el contrario, la desazón y la desilusión parecen haberse apoderado de Senna.



GUSTAV BRUNNER: DE FERRARI A MINARDI

Desde máximo responsable del proyecto indy de Ferrari, a director técnico de la escudería Minardi, Gustav Brunner ha deambulado por varias escuderías. Se le atribuye haber inventado la solución aerodinámica de los pontones bajos y ce le respeta por su infranqueable voluntad. *¿A lo largo de su carrera, qué proyecto ha sido el más enrañable y cuál fue el de más amarguras?*

- Un ingeniero debe mirar siempre al futuro, por lo tanto, el próximo proyecto siempre es el que más ilusión despierta. No tengo buen recuerdo de mi trabajo en Ferrari con el coche destinado a indy. Fue un proyecto frustrado al que dedicué un especial interés.

Tuvo problemas con John Barnard en Ferrari. ¿Fue él quien le despidió?

- Había sido contratado para el asunto de indy y Barnard llegó a Ferrari para la Fórmula 1. Él no quiso incorporarme a su equipo con la excusa de que formaba parte de otra actividad. Barnard es un hombre muy difícil de tratar, usted que le conoce, lo sabe. En reuniones cuentas, me sentí marginado y decidí marcharme. *¿Cómo definió este momento de la Fórmula 1?*

- Cuando existe tanta tecnología, los costos se disparan, es inevitable. Trabajando en un pequeño equipo como Minardi resulta difícil desarrollar alta tecnología con un presupuesto bajo. Por lo tanto, considero que sería interesante reducir el nivel tecnológico para intentar igualar un poco la gran diferencia que existe actualmente entre las escuderías. *¿Es cierto que actualmente la F-1 vive una dictadura tecnológica implantada por los ingenieros?*

- Nosotros tenemos el deber de investigar sin límites, cualquiera que sea la limitación implantada por el reglamento. Antaño esto no ocurría, debido a que los conocimientos técnicos eran inferiores y los medios de investigación también. Actualmente, ninguna limitación



abarataría los costos, ya que cualquier componente se puede sofisticar al máximo, hasta límites insospechados. Sólo es cuestión de presupuesto. *¿Cuál es su postura frente a la polémica de las suspensiones activas?*

- Las suspensiones activas se basan en una pequeña cajita negra que lo regula todo, y eso no se aprecia desde las tribunas. Además, su desarrollo representa un desembolso económico desproporcionado. A la espectacularidad que tanto necesita la F-1 no aportan nada. Y al elevar hasta el extremo las prestaciones de los monoplazas, tampoco mejoran la seguridad de los pilotos. En realidad se trata de un juego de computadores todavía no desarrollado. Patrick Head, que considero un genio, también opina que la electrónica de las suspensiones no es alta tecnología, sino un juego muy caro. Es suficiente ver el dispendio hecho por McLaren sin obtener resultados.

¿Entonces usted es partidario de los

monoplazas totalmente mecánicos y manuales?

- Sin jugar a dudas, sin suspensiones activas. El resto es contemplable. *Respecto a motores, ¿considera interesante la propuesta de la FIA sobre el empleo de bloques de motores de serie?*

- No es una solución válida para la F-1. Construir un propulsor de F-1 a partir de un bloque de serie resultaría sumamente caro, incluso más que los actuales motores.

¿Le parece correcto que mientras Senna cobra más de tres mil millones por una temporada, otros pilotos se quedan sin poder correr por falta de patrocinador?

- Todo eso representa un desequilibrio, resultado de la estructura económica y publicitaria de la F-1. Colosos de la economía como Marlboro o Manseu Ojeh, se plantean la participación en la F-1 a su medida y conveniencia. Todo esto es un contraste de situaciones inevitable y en cierto modo injustas.

letal para Senna y Schumacher, que el Profesor sabe administrar con sofisticación ladina para que nadie sepa realmente lo que se trae entre manos, aunque juegue en perjuicio de la espectacularidad tan anhelada en la Fórmula 1.

La primera de las seis estocadas previstas ha tenido lugar en el pasado Gran Premio de Francia, a lo largo del cual el Profesor ha convertido el circuito de Magny Cours en el marco

de su exhibición. Por primera vez, se estrenaba en el Williams Renault FW 15C un sofisticado sistema ABS, que combinado con el acelerador electrónico debía aportar unas cuatro centésimas de segundo de ventaja en cada curva, además de permitir dar unos toques de acelerador a gusto del piloto con el motor en las revoluciones perfectas, sin ningún temor al control del tren posterior. Por el contrario, el Profesor se encontró con la

sorpresade que en la tercera vuelta de los primeros entrenamientos libres, su coche bloqueó las ruedas cuando intentaba reducir desde los doscientos noventa y cuatro kilómetros por hora a los ciento veinte que se negocia el viraje Adelaida.

De regreso a los boxes, se pasó la hora y media como un espectador más, sin alterarse por los resultados de su compañero Hill, ni por ver que desde Kyalami el McLaren MP4/8 de

DOMINIO TOTAL

Mientras Prost y Hill dominan incontestados, Senna encuentra en Schumacher un rival inesperado, debido a las limitaciones de su monoplaza.

Gigi Corbetta

Enviado especial

EN el desarrollo de la presente temporada de Fórmula 1, en cierto modo, ha pasado lo mismo que en el París-Dakar. Una vez dejado atrás Europa, se termina el folklore y comienza el infierno. Hasta la fecha, las inclemencias meteorológicas de Interlagos y Donington, junto a la insólita situación ocurrida en

Mónaco, brindaron más de una oportunidad a los teóricos rivales del Williams Renault FW 15C y a los contrincantes de Alain Prost.

Su alergia a la lluvia, la presión psicológica de Montecarlo y alguna que otra jugarreta del destino, hicieron posibles unos Grandes Premios emocionantes a la vieja usanza; y por un momento parecía que la temporada iba a ser reñida una vez más entre Senna y el Profesor. Todo aque-

llo, forma parte de un pasado muy reciente que no dejó de ser un engaño momentáneo.

A partir de Magny Cours, todos los circuitos menos el Hungaroring parecen estar hechos a la medida del potencial de Williams. El motor más potente y elástico, combinado con las suspensiones más avanzadas, junto a un conjunto de controles electrónicos que regulan todas las funciones del monoplaza, forman una pócima

LAS DIVINAS PALABRAS

SOY EL NUMERO UNO DE FERRARI y sólo debo rendir cuentas al presidente Montezemolo». Con estas palabras, Jean Todt se ha autodefinido frente a la prensa. Y añadió: «Alesi seguirá con nosotros hasta 1995 y Berger toda la próxima temporada. Respecto a lo que comenta Senna sobre su posible entrada en Ferrari, es totalmente una falacia. Al margen de esto, en Ferrari me encuentro en familia». ¡A sus órdenes mi general!

EL PRESIDENTE DE FERRARI, Luca Cordeiro di Montezemolo, contestó del siguiente modo a las preguntas sobre el «affaire» Senna-Ferrari: «Me parece que Alesi envejecerá con nosotros y todo lo relacionado con pilotos está zanjado. De todos modos, a un piloto no se recurre a menos que sea necesario».

DESPUÉS DE QUINCE AÑOS, Frank Williams ha contado que cuando contrató a Alan Jones por la cantidad de

doscientas mil libras esterlinas, un amigo le preguntó: «¿Frank, tienes esa cantidad de dinero? Y la respuesta fue: «No, pero nadie lo puede saber. Estoy en el borde de un precipicio y para no verlo me he dado la vuelta. Si doy un paso atrás, me despeño».

QUE SE RECUERDE, jamás se han visto cuatro coches equipados con motores Renault en las dos primeras filas de la parrilla de salida. En Magny Cours se hizo el milagro y, al respecto, Bernard Dudot, director técnico de Renault Sport, dijo con énfasis: «Esto es único en los anales de la historia».

RESPECTO A LA POLÉMICA sobre la legalidad de ciertas gasolinas y del futuro de las suspensiones activas, Max Mosley, presidente de la FIA afirmó: «Después de un mes, todavía no tenemos resultados fidedignos sobre la legalidad de la gasolina empleada por Williams en Montmeló. Dicho combustible estaba al límite de lo permitido, pero, no está claro que se entienda por límite». Y añadió, «el asunto referente a las suspensiones activas, se ha de juzgar bajo el reglamento deportivo y no técnico. Las suspensiones actuales sobre la aerodinámica del coche y este apartado se contemplan en el código deportivo, con lo cual, el asunto sobre la prohibición de las suspensiones activas, no es de incumbencia técnica, razón por la cual en cualquier momento la FIA puede emitir una negativa sin previo aviso».



ESTRATEGIA

El «profesor» Prost se burló de su compañero con una de sus artimañas preferidas. El cambio de neumáticos fue decisivo para situarse en la primera posición.

Senna jamás había estado tan cerca de los Williams.

Llegado el momento de las primeras clasificaciones, en la cuarta vuelta registró el segundo mejor tiempo sin haber dado más que cinco vueltas al trazado, ya que el pasado año no había corrido en Magny Cours. Su diferencia respecto a Senna era de un segundo, y buena prueba del perfecto equilibrio aerodinámico logrado en un tiempo récord fue que en los tres puntos clave del circuito había logrado la segunda mejor velocidad punta.

¡QUÉ MÉRITO!

La actuación de Jean Alesi fue muy superior a las posibilidades que le brindaba su coche. A pesar del esfuerzo titánico, el motor le traicionó injustamente.



A lo largo de las veintitrés vueltas que dio al circuito en la segunda sesión de pruebas libres, Prost asentó su desbordante superioridad. Dedicó todo el tiempo a las regulaciones de las suspensiones activas dentro de un mismo programa elegido a la primera con acierto y en afinar la presión aerodinámica, sin apenas cambiar los programas relativos al motor. Incluso las tres paradas en boxes sirvieron, principalmente, para enfriar el propulsor y la última para cambiar neumáticos. El resultado fue estremecedor para sus rivales: se adjudicó el mejor tiempo en 1.14.578, alcanzó las mejores cotas de velocidad máxima intermedia con 278.41 kilómetros por hora en la subida Imola y 144.91 en la curva a final de recta; sin embargo, la velocidad máxima de 300.23 kilómetros por hora, registrada por la mañana, la rebajó a 299.23, detalle que indica un ligero aumento de la presión aerodinámica para obtener un paso por curva más rápido.



◆ La recesión económica se hace notar a cualquier nivel. Buena prueba de ello, es que la compañía RJ Reynolds Tobacco internacional ha tomado la decisión de abandonar el patrocinio en la Fórmula 1, con lo cual, los equipos Benetton y Williams se quedarán sin la ayuda económica recibida hasta la fecha. Al mismo tiempo, la multinacional japonesa Canon ha seguido el mismo camino al decidir su total retirada del Gran Circo.

◆ Alain Prost, el Profesor, después de ocho Grandes Premios disputados, ha resultado ser el piloto que ha ocupado los primeros tres puestos a lo largo de todo el desarrollo de esta mitad de temporada.

◆ Como dice el refrán, muerto un Papa se hace otro. De hecho, la escudería Williams ha firmado un contrato con la marca tabaquera Rothmans con una duración de dos años. A lo largo de este tiempo, el equipo de Dignat recibirá la suma de cuatro mil millones de pesetas en concepto de patrocinio. En cuanto al equipo italiano Benetton, cabe destacar que su director comercial, Flavio Briatore, ha asegurado que en breve firmará un contrato con un nuevo patrocinador que sustituirá la

desvanecer el leve conato de competitividad aparecido circunstancialmente el día anterior. El McLaren MP4/8 se perfiló lento en recta, inadaptable a todo el trazado y, en resúmenes cuentas, totalmente inestable. Por si esto fuera poco, el peor castigo moral llegó en las últimas clasificaciones, en las cuales el Profesor rodó sin ABS y sin intentar arrebatar a Hill la pole position, aunque más tarde, a la galería dijo que se sentía frustrado por no haber podido seguir

Por el contrario, Magic Senna vio

MAGNY COURS EN BREVE

ayuda económica de la marca de tabaco Camel. Por lo visto, la crisis solamente afecta a los «pobres».

◆ De una vez por todas, el culebrón Senna McLaren ha llegado a su punto final. La pasada semana el piloto brasileño ha firmado un contrato con Ron Dennis en el que se compromete a disputar los ocho Grandes Premios restantes. Respecto a la cantidad recibida para la totalidad del



Campeonato, se especula que el acuerdo se ha basado en una cifra poco superior a los tres mil millones de pesetas.

◆ Según ha comentado una persona muy allegada a Ryder Houston, representante de Michael Andretti, el Gran Premio de Francia podría haber sido el último del piloto norteamericano en el seno de McLaren. Hay indicios de que a partir de Silverstone, Mika Hakkinen le sustituirá.

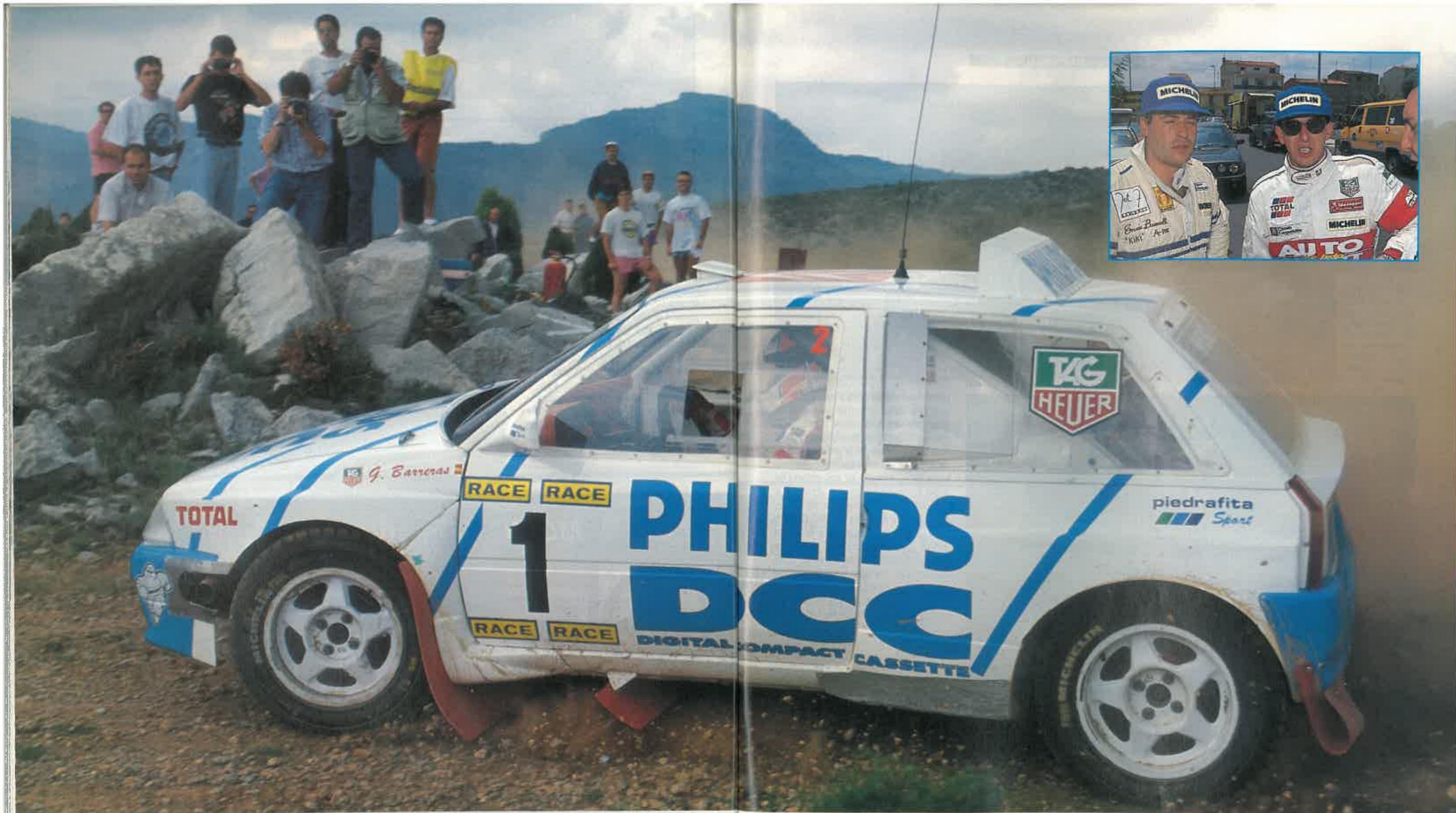
con la racha de las «poles» y así haber tomado la salida en primera posición al tratarse del Gran Premio de su país. Mientras Prost se conformaba con ser segundo, Senna enloquecía en el intento de modificar las regulaciones de su coche totalmente ingrato a los esfuerzos. Además, «Magic» se encontró con la sorpresa de que en la pizarra le indicaban que los Ligier Renault JS 39 de Martin Brundle y Mark Blundell, se habían colocado en la tercera y cuarta posi-



◆ Parece que en el seno de Cosworth ocurren cosas tan curiosas que ponen en entredicho el clasismo y el racismo británico. Con ocasión del Gran Premio de Imola, en el equipo Cosworth apareció un mecánico de color y en Magny Cours se tuvo la grata sorpresa de ver a Luci, una corpulenta chica que desarrollaba la función de mecánico para los cuidados de los motores destinados al monoplaque de Schumacher. Éste es el primer caso en la F-1 de una mujer mecánica.

◆ A raíz de los buenos resultados obtenidos por el campeón Wayne Gardner en la prueba del Lotus Ford 107 B, desarrollada en el circuito de Snetterton, cabe la posibilidad de que el ex Campeón del Mundo del motociclismo emprenda una nueva etapa deportiva en su vida, convirtiéndose en piloto de F-1 con Lotus. Para ello cuenta con el apoyo económico de Coca Cola, inicialmente durante dos temporadas.

◆ Se rumorea que el equipo Jordan se encuentra en una situación económica precaria, hasta el punto que, de no ocurrir un milagro económico, sería imposible llegar a finales de la temporada. Al mismo tiempo, el constructor de motores Brian Hart se ve envuelto en dicho problema y su estructura tecnológica podría peligrar.



DEPORTE

Rallye de tierra de Castellón

POR ORDEN

Diez años después de lograr el triunfo en la primera edición del rallye de Castellón, la marca francesa Citroën se encamina a hacer realidad muchos años de verdaderos esfuerzos y de promoción dentro de este certamen, perteneciente al Campeonato de España de Rallyes de Tierra.

Esteban Delgado
Enviado especial

LAMENTABLEMENTE los vientos que corren no son los de antaño e, inexplicablemente, el Campeonato de España de Rallyes sobre tierra, organizado por el RACE, pa-

YO PENALIZO, TU GANAS
Enric Burrull tuvo que ceder el triunfo a su compañero de equipo, **Guillermo Barreras**, penalizando en el control de llegada a Castellón.



problemas con la presión del turbo, iniciando el rallye con muy poca presión (casi 80 CV menos) para encontrarse casi sin bajos, viéndose obligado a aumentarla a mitad de la prueba, y, además, había «tocado» el diferencial posterior de su Citroën AX 4x4 dotado de turbo y compresor en las últimas curvas del cuarto tramo. Por su parte, «Kiki» Burrull no había tenido más incidentes que un despiste a final del primer tramo y un pinchazo sin demasiadas consecuencias. Todo se complicaba para Barreras en el primer tramo de la segunda sección, el más largo de la prueba, donde se quedaba con tan sólo tracción en las ruedas delanteras, al romper la transmisión posterior, perdiendo 36 segundos respec-

A VERLAS VENIR
 Los problemas iniciales que sufrió **Claudio Aldecoa** le hicieron tomarse con calma la segunda vuelta.

rece acusar la crisis mucho más que el certamen sobre asfalto, viéndose falto del apoyo de las marcas, salvo de Citroën y Seat con sus campeonatos monomarca. Hoy por hoy, la victoria difícilmente cambiará de manos que no sean las de Guillermo Barreras o las de Enric Burrull, ambos pilotos oficiales de Citroën. Eso se demostró, tanto en Lorca como en L' Hospitalet del Infant, correspondiendo la victoria en Murcia a Burrull tras los problemas y posterior abandono de su jefe de filas. Lo que no se puede entender es lo ocurrido en Castellón. Las diferencias entre Barreras y Burrull al término de la primera sección fueron mínimas, tan sólo dos segundos a favor del piloto gallego. Guillermo había tenido



REMONTANDO POSICIONES
 José Alonso logró imponerse en la Challenge Citroën.

to a su compañero de equipo, que registraba un peor tiempo que en el primer paso. A pesar de ello, Burrull siguió sin rebajar tiempos en los dos siguientes, claro síntoma de la existencia de órdenes de equipo, para llegar al último tramo líder por cuatro segundos. En la salida se convino que Guillermo realizase cinco minutos 45 segundos y Enric cuatro segundos más, para empatar ambos en la primera posición y que el mejor crono de Barreras en el primer tramo le otorgase la victoria. Decisión salomónica de los dirigentes de Citroën, justa o injusta según el color con que se mire. Con lo que ninguno contó fue con el error de apreciación de Burrull al detener su vehículo para cruzar la meta o el del comisario al parar el crono. Total, que el piloto catalán era el ganador por ocho segundos de ventaja. Solución de los hombres de Citroën: hacer penalizar un segundo a Burrull en la llegada a Castellón, diez segundos reales, que pasaban de nuevo el triunfo al primer piloto de la marca de Vigo, Guillermo Barreras. Cuanto menos, complicado y bastante difícil de enten-

der. Sin rivales de importancia, existen formas más elegantes de dirimir el vencedor y no decidir el resultado de una prueba por algo ajeno al cronómetro. Pero dicen que quien paga manda... Tras ellos, Claudio Aldecoa con problemas de turbo y de embrague en la primera etapa se conformó con su tercera posición. La Challenge Citroën y la cuarta plaza eran para José Alonso, a pesar de sufrir dos pinchazos y penalizar cuarenta segundos en la primera sección, tras los problemas de Toni Riberaygua, que rompió la barra estabilizadora en los comienzos y, sobre todo, una rótula en el tramo más largo, que le costó tres minutos más uno de penalización. Entre los abandonos citar el de Torra-Romaní (VW Golf GTI 16V), cuartos en la primera sección tras romper la servodirección y arrancar una rueda, el de Izaguirre-Iturri (Nissan Sunny GT-R), presión de aceite y Arbelaitz-Insauti (Austin Metro 6R4), motor. En la Copa Marbella, victoria para Calvo, seguido de Muñoz, tras el accidente de Pescador y del líder, Badía, que en la misma curva rompía un trapezoido y acababa tercero.



CLASIFICACIONES

1º **Barreras-Minguez** (Citroën Ax 4x4), 1 h. 5 m., 07 s.; 2º **Burrull-Martin** (Citroën Ax 4x4), a 2s; 3º **Aldecoa-Breda** (Ford Sierra Cosworth), a 1m 30s; 4º **Alonso-Rodríguez** (Citroën Ax 4x4), a 4m 38s; 5º **Bravo-Burgos** (Ford Fiesta 4x4), a 6m 03s; 6º **Zuluaga-López** (Lancia Delta Integrale), a 6m 29s; 7º **Alsina-Escamilla** (VW Golf GTI 16V), a 6m 32s; 8º **Estevez-Del Cid** (Citroën AX 4x4), a 6m 47s; 9º **Riberaygua-Besolí** (Citroën AX 4x4), a 6m 56s; 10º **Aldecoa-Ansoategui** (Citroën AX 4x4), a 7m 09s.

ASI VA EL CAMPEONATO

1º **Guillermo Barreras**, 64 puntos; 2º **Enric Burrull**, 59; 3º **Toni Riberaygua**, 58; 4º **Claudio Aldecoa**, 50; 5º **José Alonso**, 35.

SIN FORTUNA
Jordi Torra no pudo repetir su resultado de Tarragona, abandonando cuando era cuarto y líder de los dos ruedas motrices.

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

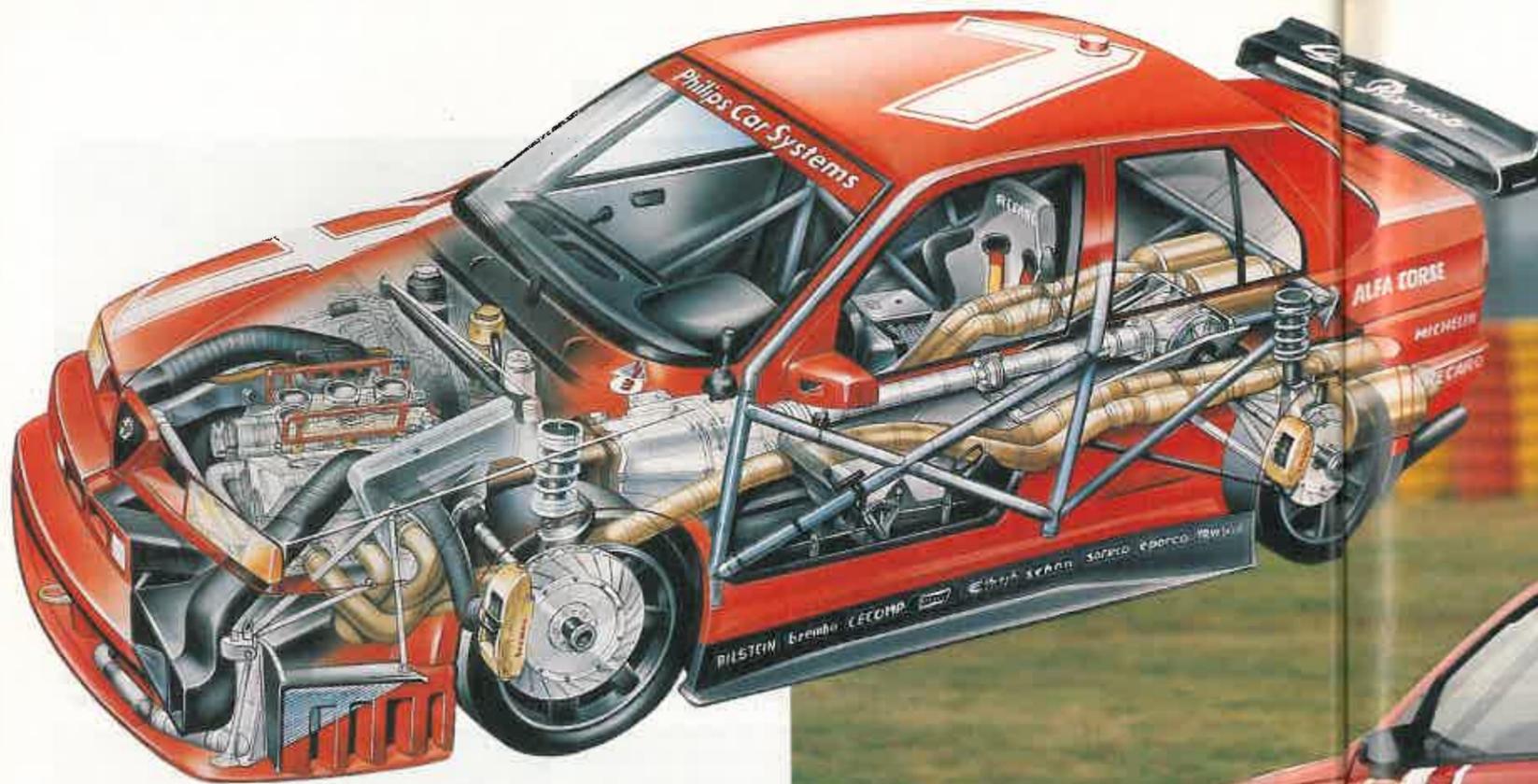
O lo que es igual, 10 números **GRATIS** al año. De la manera más cómoda y sin correr el riesgo de perderse alguno. Cada semana en Motor 16, la mejor información del mundo del motor. A domicilio.



14.560 PTAS. AL AÑO SIN ENTRADA.

Si, 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.
 Eurcpa, Argeha, Marruecos y Túnez _____ 29.016 ptas Asia, Oceanía _____ 48.516 ptas.

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



BESTIA DE CARRERAS
El 155 que compete en el DTM es un auténtico monstruo. Su mecánica cuenta con una tecnología muy avanzada. El puesto de conducción cuenta con lo imprescindible. Hay que destacar el cuentavueeltas digital, similar al de los Ferrari de F-1.



Alfa Romeo 155 V6 TI

MAQUINA BRUTAL

Alfa Romeo ha apostado fuerte en el DTM con el 155 V6 TI, una apuesta que está ganando. Este coche se está mostrando muy competitivo y está dominando sobre los hasta ahora poderosos Mercedes. En esa guerra la tecnología italiana está en condiciones de imponerse a la alemana.

ALFA ROMEO, la única marca del grupo Fiat involucrada en competición directamente, hizo esta temporada un fuerte desembarco en el Campeonato Alemán de

Turismos (DTM), con cuatro 155 V6 TI, evolucionados a partir del 155 GTA que venció holgadamente en el 92 el Italiano de Turismos.

En la primera fase del DTM, Alfa

Romeo ha mostrado un enorme potencial frente a las potentes escuadras alemanas, situándose la marca italiana en cabeza del certamen de la mano de Nicola Larini. El ex-pi-

loto de Fórmula 1, ha dominado la mayoría de las carreras que se llevan disputadas, situándose al frente del certamen con 177 puntos, seguido del piloto de Mercedes Klaus Ludwig con 113 puntos, con lo que, el hombre de Alfa Romeo, tiene muchas posibilidades de alzarse con el título.

El dominio del 155 V6 TI en Alemania, no es casual, es un vehículo dotado de una tecnología muy avanzada. Desarrollado por Alfa Corse, departamento de competición de la marca italiana, dispone de un potente motor V-6, derivado del de serie de 2,5 litros, que tiene una po-



FUERTES EMOCIONES
Sentados a la derecha de Giorgio Francia, ejerciendo de copiloto, pudimos experimentar las brutales prestaciones de este increíble vehículo.

NACIDO PARA CORRER
El Alfa Romeo 155 V6 TI es un vehículo especialmente construido para el DTM. Hay que destacar, tras sus generosas llantas, los enormes discos de frenos que equipa por rueda.



PEGADO AL ASFALTO
Las cuatro ruedas motrices del 155 del DTM se están mostrando imbatibles; no es para menos, aseguran un agarre perfecto no sólo en lluvia, también en la pista seca.



tencia de 420 caballos a 11.800 revoluciones por minuto. Una mecánica que cuenta con cuatro válvulas por cilindro y está realizado íntegramente en aleación ligera. Lo más interesante de este motor, y lo que le permite obtener tan elevado rendimiento, es la gestión electrónica Weber-Marelli del sistema de inyección, desarrollada a partir de la que utilizan en Fórmula 1 las escuderías Williams-Renault y Ferrari.

Otro apartado técnico que se ha mostrado muy competitivo en el 155, ha sido el sistema de tracción integral. Sus cuatro ruedas motrices no sólo se han mostrado imbatibles en carreras disputadas bajo la lluvia, en seco han seguido siendo efi-

caces, prueba de ello es el número de victorias que lleva cosechadas. El sistema 4x4, especialmente diseñado para este coche, reparte el par motor al 50 por ciento en cada eje. Por lo que respecta a los frenos, dispone de un mecanismo sobredimensionado, con discos autoventilados en las cuatro ruedas, de unas dimensiones considerables, 355 milímetros los delanteros y 278 los traseros que, dependiendo de los circuitos, los pueden sustituir por unos más grandes: 380 delante y 313 detrás.

La caja de cambios es de seis marchas y tiene la particularidad, de que, en el coche que pilota Nani- ni, es secuencial (similar al meca-

nismo del de una moto), de forma que el piloto italiano realice el menor esfuerzo posible con su disminuida mano derecha.

En el circuito de Mugello, tuvimos la ocasión de compartir habitáculo con Giorgio Francia, uno de los cuatro pilotos de Alfa Romeo en el DTM. Sentados en el asiento de la derecha pudimos experimentar las fuertes emociones que ofrece esta «bestia» de carreras. Lo que más nos sorprendió fue la elevada velocidad de paso por curva, donde su sistema de tracción integral resulta decisivo, aprovechando toda la potencia sin que se aprecien pérdidas de tracción. Otro apartado impresionante es su motor, con una capacidad de aceleración increíble. Resulta todo un espectáculo oírlo girar por encima de 10.000 revoluciones por minuto. El circuito de Mugello es muy técnico, con zonas que requieren una frenada potente; llegado el caso, el 155 V6 TI no defrauda en absoluto y si tiene una enorme capacidad para acelerar también la tiene para parar.

Tras compartir sensaciones con Giorgio Francia, esperamos ansiosamente a que termine el DTM, para poder realizar una prueba más a fondo de este increíble vehículo. ○

Manuel Madrid

TE LEEMOS EL FUTURO.



Con nosotros siempre serás el primero en enterarte. Sobre todo cuando se trata de algo especial.

Por ejemplo, los coches que serán la sensación de la temporada, las marcas que van a romper moldes o los prototipos que te harán soñar.

En el Catálogo de Novedades de Motor 16 desvelamos el futuro del automóvil.

Para que tomes la delantera.

CATALOGO
Motor 16

Conduce con ventaja.

Nuevo éxito de Saldaña

TOMAS Saldaña, volvió a demostrar que cuenta con posibilidades de alzarse al final de temporada con el título de la **Copa Interserie**. En la segunda carrera de este certamen, disputada en el circuito italiano de Mugello, el piloto español, a los mandos de un **Porsche Kremer K7**, en una magnífica actuación conquistó el tercer peldaño del codiciado podio.

Saldaña tuvo que trabajar a fondo durante todo el fin de semana, ya que Mugello tiene un trazado muy técnico, que el piloto español desconocía por completo. Tras conseguir unos reglajes idóneos y bajo un sol de justicia, **Saldaña** consiguió el quinto mejor tiempo en la parrilla de salida. En su equipo, debido a la fuerte temperatura reinante, decidieron arriesgar en la primera manga de entrenamientos, a primeras horas de la mañana, momento en el que la temperatura era bastante más baja y por lo tanto mucho más benigna para el motor turbo del Porsche Kremer.

En el Warm-up, Saldaña dejó bien claro que había que contar con él y marcó el segundo mejor tiempo. Ya en la carrera, en la primera manga, el piloto español mantuvo una dura pugna con **Lavaggi** y con **Robert**, que marchaban en primera y segunda posición; cuando se disponía a atacarlos unos doblados le estorbaron, por lo que decidió no arriesgar más de lo necesario y prefirió mantener la tercera posición. En la segunda manga se impuso de nuevo Lavaggi, con un coche mucho más ligero y mejores frenos que los de nuestro compatriota. Saldaña, en esta ocasión, volvió a protagonizar una intensa lucha con Robert por la segunda posición, que llegó a ocupar momentáneamente, hasta que Robert lo golpeó y lo desplazó de la trayectoria, debiéndose conformar con la tercera posición. Resultado que le sirve para mantener el segundo puesto en la general del certamen.



A TODO GAS

JABOUILLE DIRECTOR DE PEUGEOT SPORT

JEAN Todt, ya en Ferrari, tiene sucesor en Peugeot Talbot Sport; la marca francesa ha elegido a **Jean-Pierre Jabouille** para ocupar el cargo de director del departamento de competición. Jabouille es un hombre muy unido a la marca, de la que ha sido piloto durante años, siendo uno de los encargados del desarrollo de los victoriosos 905 de Sport Prototipos. Además de Jabouille, **Michel Schreiber** ha sido nombrado director de Actividades Deportivas de PSA Peugeot y Citroën y **André Cortanze**, ocupará una nueva división técnica, que se encargará del estudio y desarrollo de los vehículos de competición. Jean-Pierre Jabouille anunció que presentará en unas semanas los planes deportivos de Peugeot, que en la actualidad se centran en los distintos campeonatos nacionales de turismos en los que participan.



FOLCH SIGUE EN VENA

EL piloto del Antic Car Club de Catalunya, **Joaquín Folch**, sigue obteniendo excelentes resultados en su participación europea al volante de sus Lotus Elan y XXIII B. En Montlhéry, en ocasión del **Grand Prix de l'Age d'Or**, finalizó tercero absoluto con el Elan, por detrás de Audi y Harper.

Se da la circunstancia de que no sólo los tres pilotaban idéntico modelo sino que hasta el décimo clasificado todo eran Elan. Con el XXIII B fue segundo por detrás de Bailly, mientras que Spencer completaba un podio también absolutamente monopolizado por las creaciones de **Colin Chapman**. Con ambos resultados, Folch se afianza en la clasificación de la Copa FIA de Sport Prototipos.

ESCUELA ELF RENAULT

EL Circuito de Catalunya ya ha cumplido uno de sus anhelos: el tener una escuela de conducción de monoplazas. Se trata de la **Escuela Elf Renault del circuito de Catalunya**, la cual se ha podido llevar a cabo merced al concurso de las tres entidades citadas.

La escuela tendrá una base permanente en el circuito y se impartirán todo tipo de cursos, desde aquellos para personas sin ninguna experiencia hasta los de competición, que culminarán con el **Volante Elf**. Éste consiste en que el mejor finalista se-

rá piloto oficial de la Escuela en el Campeonato de España de Fórmula Renault.

Los cursos se realizan con **monoplazas Alfa** y la dirección técnica corre a cargo de **Thierry Canga**, ya conocido de nuestros lectores puesto que **MOTOR 16** fue uno de los patrocinadores en su anterior etapa en Fórmula Privilege y se mantiene ahora en esta segunda en el «Circuit». Para más información pueden dirigirse a la sede de la Escuela: c/Provenza 288. 08008 Barcelona. Tel: (93) 221 00 64. Fax: (93) 221 13 12.



BOSCH PODIO EN MAGNY COURS

LOS pilotos españoles presentes en la tercera prueba de la **Eurocup Fórmula Renault**, disputada en el circuito francés de Magny Cours, tuvieron diferente fortuna. La imposibilidad de poder realizar entrenamientos libres, propició que los pilotos franceses, conocedores del trazado fueran los grandes beneficia-

dos. El mejor parado de nuestros pilotos, fue **David Bosch**, que tras una carrera muy brillante finalizó en tercera posición. Iván Arias terminó en el puesto séptimo y Angel burgueño en el décimo cuarto. Más retrasados finalizaron Mazzali y Tombo. El peor parado fue **Javier Díaz** que sufrió un accidente en la primera vuelta.



B O X E S

♦ **TARRÉS SIGUE LÍDER**
Jordi Tarrés, que finalizó en segunda posición en el Trial de Francia, sigue comandando la clasificación general del Mundial de la especialidad. El gran vencedor de la prueba gala fue Amós Bilbao.

♦ **LOS CIRCUITOS SE ASOCIAN**
Los circuitos permanentes españoles han constituido una asociación, que tiene por objeto defender los intereses comunes de todos ellos. También con esta asociación hacen frente común para ofrecer actividades conjuntas y ofrecer de esta manera al público el mejor espectáculo posible. Esta asociación la constituyen los circuitos de Alcañete, Calafat, Catalunya, Jarama y Jerez. La presidencia de la misma ha recaído en el más veterano de todos, el Jarama, con lo que su presidente es José Ángel Serantes.



♦ **TOYOTA COMPRA EL TTE**
El Toyota Team Europe, equipo que hace correr a los Celica oficiales en el Mundial de Rallyes, creado por Ove Andersen en el 75, ha pasado a ser propiedad de la marca japonesa. El director de este equipo seguirá siendo Andersen, pero las decisiones más importantes se tomarán en Japón.

♦ **HOMOLOGADO EL IMPREZA**
El Subaru impreza podrá disputar, tal como deseaba la marca japonesa, el Rallye 1000 Lagos de Finlandia, una vez pasada ya su homologación. Este coche, equipado con cambio semiautomático y una tecnología muy avanzada, se prevé que sea bastante competitivo.

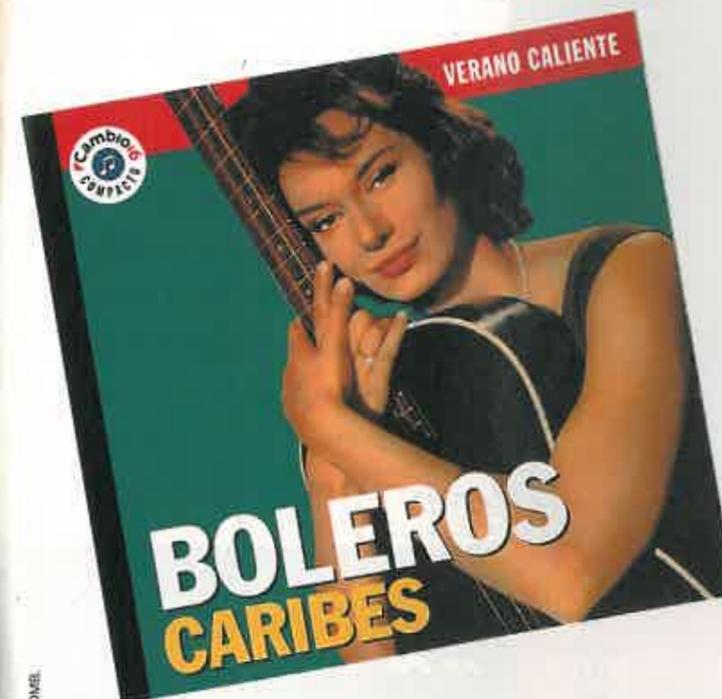


CAMBIO 16 PRESENTA

EL COMPACT DISC N°4 DE LA COLECCION
VERANO CALIENTE

BOLEROS CARIBES

SALSA, MERENGUE,
BOLERO, TANGO, CUMBIA,
REGGAE, MAMBO, CHA CHA CHA ...



Los grandes éxitos de Olga Guillot
Celio González • Alberto Beltrán
Bobby Capo • Vicentico
Valdés • Sonora Matancera

Cambio16
¡COMPACTO!

ADEMAS,
un nuevo fascículo del LIBRO DE LA CARRETERA,
la más completa guía práctica para sus vacaciones

 **Dirección Gral. de Tráfico**



OMEL

¿Temer a los Estados Unidos?

Sumidos en la tormenta de una crisis sin precedentes e inquietos ante el porvenir, los fabricantes europeos ¿deben temer más a los americanos o a los japoneses? Según el nuevo presidente de Mercedes-Benz, **Helmut Werner**, que también es presidente de la Asociación Europea de Constructores de Automóviles (ACEA): «Detroit está en condiciones de producir automóviles un 10 por ciento más baratos que los japoneses. Y los EEUU tendrán a finales de siglo una industria más joven que los nipones». Pero hay muchos para quienes el peligro viene de Oriente. El hecho es que GM y Ford ya están implantados en Europa y exportarían pocos coches hechos en EEUU. Y no será Chrysler quien pondrá a Europa en peligro, aunque sus vehículos de la serie LH son excelentes. Tampoco son los «coches globales» del tipo CDW-27 (Ford Mondeo) los que trastornarán el damero mundial del automóvil. Es verdad que Detroit no vende en Europa más que algunos miles de coches, mientras que según la ACEA, la penetración japonesa en Europa (libre a partir del 1 de enero del 2.000) ya se ha elevado este año del 11,5 al 12,2 por ciento. Todavía europeos y japoneses no se han puesto de acuerdo sobre si los coches producidos por «transplantes» japoneses (esencialmente en el Reino Unido y España) deben ser considera-

dos como importados. De forma general, el público los considera japoneses en ambos casos. Si **Jacques Calvet**, presidente de PSA, ha sido inicialmente el único en denunciar el peligro del acuerdo del año 1991, todos los constructores europeos (salvo posiblemente Mercedes, única marca que exporta a Japón) parecen hoy de acuerdo con él. Y si algunos, como Umberto Agnelli de Fiat, desean que no haga falta renegociar el acuerdo con el MITI en abril de 1993 (que prevé una reducción de las importaciones japonesas), todos se congratulan de que Bruselas adelante esta renegociación ante la caída de ventas del 12 por ciento. «El MITI, apunta Jacques Calvet, muestra claramente que los «transplantes» forman parte de la producción global japonesa, puesto que, fijando la cuota de las marcas japonesas, ha favorecido a Mazda y Mitsubishi que no disponen de plantas en Europa. Puede ser tiempo de recordar la predicción de **Bob Eaton**, presidente de Chrysler y anteriormente de GM-Europa, que decía: «Cuando me encontraba en Europa preveía que los japoneses controlarían un 25 por ciento de este mercado. Ahora pienso que será un 16 por ciento, porque los europeos saben lo que pasó en EEUU y son pragmáticos».



Edouard Seidler



WIM BALLESTA

RANGER



La alarma que vigila por tí... y luego te lo cuenta.



La alarma VOICE además de disponer de todas las funciones de un modelo de alta gama, incorpora la función VOZ (Voice). La función VOZ indica al usuario el motivo concreto del disparo de la alarma, eliminando radicalmente las dudas que crean otros sistemas de aviso para la interpretación del motivo que ha provocado el disparo. Es tan importante la vigilancia de una alarma como saber que ha sucedido durante su ausencia. **Y todo ello de viva voz.**

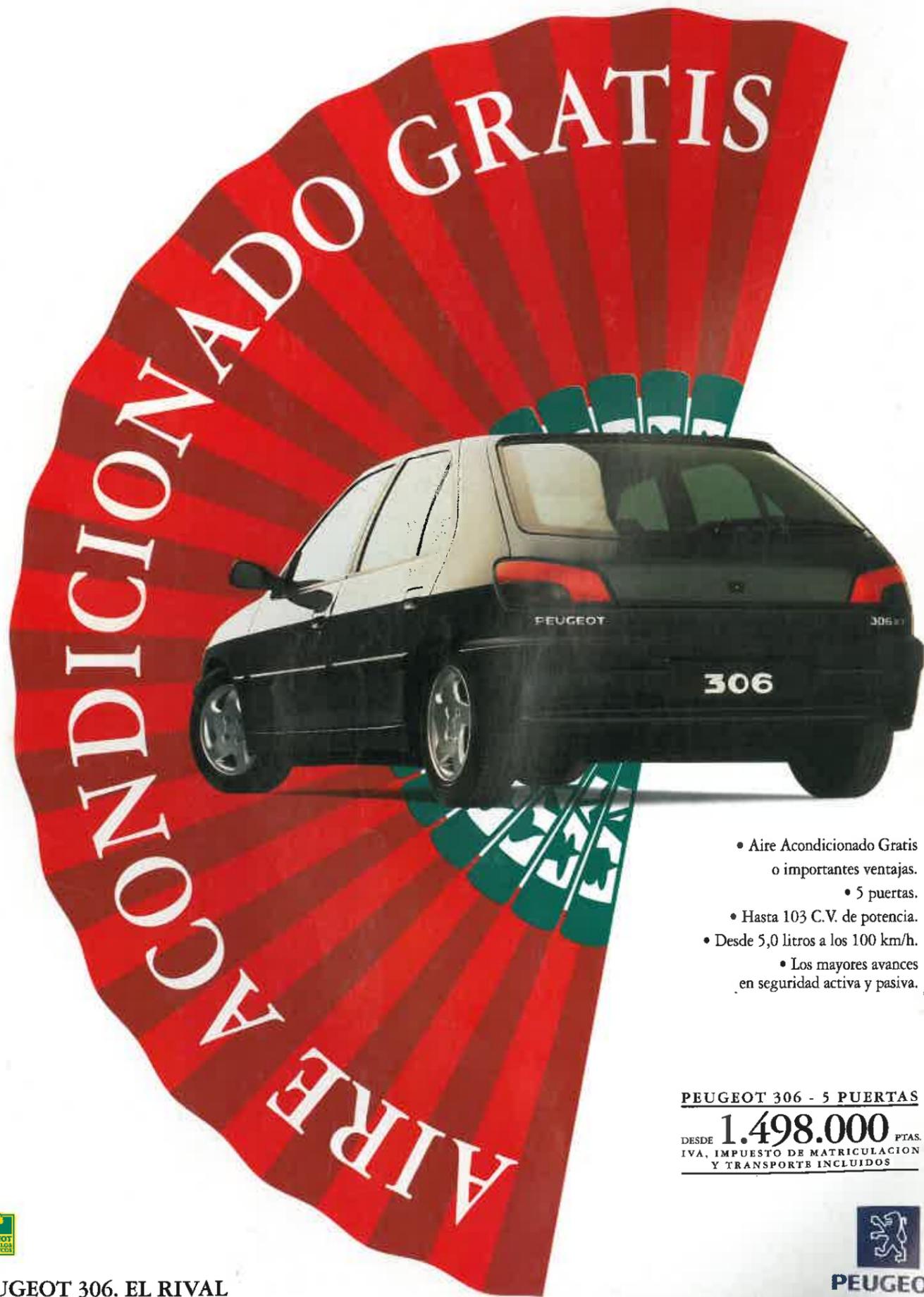
Alarma con microprocesador y sintetizador de voz. Mando a distancia de 4 canales con función PANICO, exclusión voluntaria de ultrasonidos y control de emergencia. Autoalimentada. Check control de ayuda en la instalación. Doble bloqueo motor.

Distribuye:
RADIOVOX S.A.

Cán Bruixa 30-40 (Les Corts) 08014 BARCELONA. Tel (93) 490 81 40 • Fax (93) 490 11 16

En los mejores establecimientos. Consúltanos

NUEVO PEUGEOT 306



- Aire Acondicionado Gratis o importantes ventajas.
- 5 puertas.
- Hasta 103 C.V. de potencia.
- Desde 5,0 litros a los 100 km/h.
- Los mayores avances en seguridad activa y pasiva.

PEUGEOT 306 - 5 PUERTAS

DESDE **1.498.000** PTAS.
IVA, IMPUESTO DE MATRICULACION Y TRANSPORTE INCLUIDOS



PEUGEOT 306. EL RIVAL

A FONDO

MERCEDES C 180

Motor 16
GRUPO

13 de julio 1993

Núm. 508 • 350 ptas.

Probamos todos

LOS DEPORTIVOS DE OPEL



CORSA GSi

ASTRA GSi 16V

CALIBRA TURBO 4x4

VECTRA TURBO 4x4

OMEGA 3.0 24V



ASTRA GSi 16V GRUPO A
CALIBRA 2.0i 16V GRUPO A