SEMANAL

Motor 16

8 de noviembre 1994 • Núm. 577 • 600 ptas.

PRUEBA A FONDO

145 EL RETORNO DE ALFA

FORD SCORPIO

EL LUJO DE UN LORD...

AUDI A4

...LA SOLIDEZ DE UN KAISER

ALFA ROMEO PRESENTA UN CONCEPTO SORPRENDENTE DE AUTOMOVIL: ALFA 145. UN DISEÑO EXCEPCIONAL, UN ESPACIO INTERIOR INNOVADOR, CON UN EQUIPAMIENTO QUE PONE LA SEGURIDAD AL MAS ALTO NIVEL: AIR BAG, CINTURONES CON PRETENSORES, SISTEMA EXCLUSIVO "FPS" DE PREVENCION DE INCENDIOS, DIRECCION ASISTIDA CALIBRADA, SUSPENSION "ANTI-DIVE" Y "ANTI-ROLL". POTENTE Y FIABLE POR SUS MOTORES BOXER (1.4, 1.6 Y 1.7 16V) Y 2.0 TURBODIESEL. ALFA 145. UN AUTOMOVIL SIN PRECEDENTES.

ALFA 145
SORPRENDENTE ALFA ROMEO

PVP desde 1.780.000 ptas.
(Incluye I.V.A., impuesto de matriculación y transporte).

Alfa Romeo recomienda lubricantes SELENIA

Curve Sportive

ESTA SEMANA

5 **EDITORIAL**

8 **PUNTO DE MIRA**

18 **AL VOLANTE**
Nuevo Ford Scorpio. La marca americana presenta su modelo más lujoso.

26 **Audi A4.** El sustituto del Audi 80 está listo para el mercado. El nuevo modelo presenta la habitual calidad alemana.

32 **A FONDO**
Alfa 145 1.4 Luxe. Un diseño diferente y el carácter Alfa, las bazas del modelo italiano.

40 **AL VOLANTE**
Nuevos Rolls Royce y Bentley. Las dos marcas inglesas siguen manteniendo el mito de los automóviles de lujo.

42 **BMW 318 tds.** El diesel más popular de BMW ofrece gran economía y prestaciones.

46 **TECNICA**
Proyecto Prometheus. En el marco del proyecto Eureka de la Unión Europea, las marcas investigan en seguridad.

52 **FUERA DE SERIE**
Bertone Zero Emission Record. El diseñador italiano ha creado el coche eléctrico más rápido del mundo.

59 **PRECIOS**

90 **CUENTENOS SU CASO**

92 **MOTOS**
BMW R1100R y R850R. Nuevas roadster alemanas.

94 **DEPORTE**
A todo gas.

98 **Courage C41B.** Un coche para las 24 Horas de Le Mans.

101 **Mercedes, con McLaren.** La marca aleman se une a McLaren en la F-1.

102 **El adiós de Opel.** La marca alemana deja los campeonatos de rallyes tras 12 años de éxitos.

106 **JUAN BALLESTA**

Precios para Canarias, Ceuta y Melilla: 400 ptas. sin IVA. Gastos de transporte incluidos. Precio Portugal: 580 escudos.

42 **El último diesel de la marca germana: el económico BMW 318 tds.**

92 **BMW R1100R y R850R.**

102 **Opel: adiós a los rallyes.**

52 **Bertone Zero Emission Record.**

40 **Los nuevos modelos de las marcas inglesas Rolls Royce y Bentley.**

Motor 16

CAMBIO Y VIAJES, S.A.

Presidente
Jesús de Ramón-Laca
Vicepresidente Consejero Delegado
José-Ventura Olaguibel del Olmo

Director:
Angel Carchenilla

Directores adjuntos: Gigi Corbetta. Manuel Doménech. **Subdirector:** José María Cernuda. **Director de Arte:** Olegario Torralba. **Jefe de Edición:** Javier Montoya. **Redactores jefe:** Mª Jesús Beneit (Información) Víctor Piccione (Producto) Luis M. Turnes (diseño). **Jefes de sección:** José Antonio Díaz (Fotografía). Juan González Aso (Diseño) Andrés Mas (Producto) y Alfonso J. Nieto (Documentación y Archivo Gráfico) **Redacción:** Fernando Cañizal, Simonetta Garih, Javier Gutiérrez, Manuel Madrid, Angel Robledo, Juan Luis Soto. **Diseño:** Carmen Rodríguez. **Fotografía:** José Robledo, Ramón Rodríguez. **Corresponsal en Cataluña:** José Luis Aznar. **Corresponsales en el extranjero:** Michel Meilleray (Francia); Daniel Monteverde (Japón); Giancarlo Perini (Italia); Hans Jurgen Tucherer (Alemania); Howard Walker (Estados Unidos). **Documentación:** Mary Franchini. **Secretaria de Redacción:** Ana María Pardo. **Colaboradores:** Alfonso Aguilera (motos), Juan Ballesta (Humor). Esteban Delgado (Deporte); Jesús Espinosa (Ilustraciones); Víctor Fernández (Producto); Antonio Montañés (Pruebas); Enrique Llorca (Ilustraciones); Enrique Ortega (Ilustraciones); Francisco Podadera (Diseño), Mª Belén Valdehita (Cierre). **Autoedición:** José Mª Gómez-Morán (jefe), José Mª Ormazábal.

Marketing: Jorge Dorrego.
Director de Producción: Roberto Parras.
Coordinación: Manuel Martín.
Publicidad:
Director Comercial: Juan Antonio Suanzes. **Publicidad Zona Centro:** Elvira Aricha. **Coordinadora de Publicidad:** Mercedes Noguerado. **Publicidad Norte:** Javier Ruiz de Oña. **Director de Publicidad Internacional:** M.Angel Duró.

Redacción, Administración, Servicios Comerciales y Publicitarios: MADRID: Hermanos García Noblejas, 41. 28037 Madrid. Tel: 407 27 00 y 407 41 00. Fax: 407 24 22. **Suscripciones:** 407 85 70. **Promoción:** 407 66 00. Telefax: 408 49 44. Télex: 43974 NYRE E. **BARCELONA:** Pº de San Gervasio, 8, 08022 Barcelona. Teléfono: (93) 418 47 79. Telefax: 418 42 51. **BILBAO:** Nicolás Alcorta, 3 1º D. Teléfono (94) 421 72 03. Bilbao.

Fotomecánica: Promograf, S.A. San Romualdo, 26. 28037 Madrid.
Imprime: Lerner Printing Internacional S.A. Francisco Gervás, 8. Alcobendas.
Distribuye: SGEL. Avda. Valdelaparra, 39. 28100, Alcobendas (Madrid). Teléfono: 661 70 00.

MOTOR 16 es miembro de la Asociación de Revistas de Información y asociada a la FIPP. COPYRIGHT 1993. Depósito Legal: M.30.247. 1983. Difusión controlada por OJD.

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

EDITORIAL

Permítase una alegría

SEGUN las primeras impresiones, el Plan Renove II no produce la misma alegría en los compradores, a la hora de rascarse el bolsillo, que se antecesor. Así parece indicarlo la comparación de las cifras de ventas efectuadas durante los últimos días de vigencia del Plan anterior, cuando se experimentó una subida de un 140 por ciento, con las obtenidas durante las primeras jornadas del actual, en las que se calculan que han bajado las ventas un 33 por ciento respecto a 1993.

Como es lógico, esta caída empieza a producir cierto desasosiego en nuestro sector, aunque los resultados de este año van a ser mucho mejores de lo que se esperaba en un principio. Lo que más se teme es que ese factor psicológico que animaba el mercado vaya languideciendo poco a poco.

En esta época comprar un coche en España merece la pena: por eso en nuestro Catálogo le ofrecemos las 150 pruebas del año.

Lo más curioso es que todo esto ocurra en unos momentos en los que en España sigue siendo un buen negocio comprar un coche. Tanto fabricantes como concesionarios se afanan en ofrecer numerosas ofertas a sus clientes, dentro de lo que se puede considerar una auténtica guerra de precios, que resultan ser los más bajos de Europa. Eso si descontamos los impuestos que, de momento, el Gobierno se resiste a igualar con el resto de nuestros vecinos.

También es cierto que la oferta actual, dentro del Plan Renove II, que ofrece por un coche de siete años de antigüedad tan sólo 80.000 pesetas, no es demasiado estimulante, pues lo normal es que un coche de esa edad valga más. Quizás hubiera sido más positivo hacer lo contrario, subvencionar con un descuento superior cuanto más antiguo fuera el vehículo.

Pero para compensar, cualquier persona interesada en comprar, con tiempo para informarse y visitar concesionarios, tendrá la oportunidad de descubrir una gran cantidad de ofertas a su alcance. Unas, diseñadas por la marca. Otras, por el propio establecimiento. A veces de forma directa y otras a través de una sobretasación de su coche de segunda mano, a lo que tenemos que añadir generosas ventajas para el equipamiento.

Y ésta sí que es una situación que tiene muy preocupados a los fabricantes, pues no terminan de ver la salida definitiva de la crisis. No olvidemos que después de dos devaluaciones de la peseta, se han mantenido los precios de los automóviles por miedo a que un mercado a la baja como el nuestro pudiera producir un hundimiento de esta industria, a la que había que reanimar a costa de lo que fuera.

Por eso querido lector, y en contra de opiniones pesimistas, hoy continuamos inmersos en una época en la que comprarse un coche en nuestro país sigue mereciendo la pena. Y para demostrarle que estamos absolutamente convencidos de esto, le ofrecemos, junto a este número de Motor 16, un amplio catálogo con 150 pruebas realizadas este año por nuestro equipo de Producto. Para ayudarle a comprar lo mejor al mejor precio.

ANGEL CARCHENILLA

Según pruebas de laboratorio,
este concentrado mantiene la seguridad, la comodidad
y el equipamiento incluso de coches más grandes.

TANDAN DER MEEHAN CAMPANY GUASCH

Tres y cinco puertas,
el más ancho de su categoría, Airbag, ABS,
inmovilizador electrónico antirrobo,
dirección asistida, aire acondicionado...

... eje delantero con brazos trasversales triangulares, cabina indeformable, refuerzos laterales, 260 litros de maletero, asiento posterior partido y abatible, reposacabezas posteriores, elevalunas eléctricos, cierre centralizado, cuentarrevoluciones, antena electrónica en el techo, volante ajustable en altura... Usted decide.

El sistema modular de fabricación del Nuevo Polo le permite hacerse un coche a su medida. Sin renunciar a nada y sin cargar con nada que usted no necesite. Todo lo que usted espera de un coche grande... pero concentrado.

El Nuevo Polo le ofrece toda la seguridad, la comodidad y el equipamiento que Volkswagen ha aprendido de su experiencia. Detalles que no tiene ningún otro coche de su categoría. Como el inmovilizador electrónico, un dispositivo antirrobo de serie. O como su tamaño, con mucha más capacidad. O como toda una serie de medidas que lo convierten en un coche excepcionalmente seguro. No hay límite para la tecnología en el Nuevo Polo.

Pero además, tanto su diseño interior como exterior le van a impresionar. Los colores y los tapizados, la línea compacta, su elegancia, su personalidad, su armonía...Todo ello hace del Nuevo Polo un coche que le atraerá cuando lo vea y que le convencerá en cuanto lo pruebe.

Nuevo Polo
El concentrado de Volkswagen

SEMÁFOROS

Todo el mundo tiene derecho a equivocarse. Los periodistas también. Pero conviene tener el sentido común de rectificar si se difunde una noticia que puede inducir a error o alarma. La agencia EFE ha distribuido un despacho en el que se decía que el nuevo decreto que regula las Inspecciones Técnicas contempla la posibilidad de que le sea retirado el carné de conducir a quien no pase la ITV. Gran error de la agencia, que confunde permiso de circulación con permiso de conducción; el culo con las témporas. Lo malo es que ni la agencia ni los medios se dieron cuenta del grave error.

Un muy numeroso grupo de periodistas económicos, 56 para ser exactos, se han reunido en Madrid para conceder uno de los premios más prestigiosos de cuantos se otorgan en nuestro país: el de la transparencia informativa. Lo organiza «El Nuevo Lunes» y se ha concedido a Citroën. El director general, Beauregard, afirmó que la transparencia es algo más que una declaración de intenciones. De sobra lo sabe Carlos Gutiérrez, responsable de la comunicación y destinatario del galardón. ¡Chapeau, Carlos!

EL SUEÑO AMERICANO

El museo Corvette

EL pasado día 2 de septiembre, exactamente a las 12 horas y 29 minutos, en la localidad de Bowling Green, en el estado norteamericano de Kentucky se inauguraba el National Corvette Museum. Un museo del automóvil consagrado al «único deportivo realmente americano».

Un museo cuyo coste ha sido de 15 millones de dólares, caracterizado por su espectacular bóveda amarilla, cruzada por un cono rojo. Rojo como el color de la tapicería de los primeros 300 Chevrolet Corvette, que vieron la luz hace 41 años y que no fueron vendidos, sino distribuidos entre altos cargos de General Motors, estrellas de Hollywood y personajes populares.

Este nuevo museo del automóvil está diseñado para mostrar de una manera dinámica los Corvette más populares, en su entorno histórico. Así, el Corvette Artic Blue de 1957 que perteneció a Bob Kennedy se enseña mientras reposta en una estación de servicio de la época.

La inauguración del museo ha sido todo un acontecimiento en los Estados Unidos, con la mayor concentración de Corvette de toda la historia. En diez ciudades se han formado caravanas de hasta 4.000 coches, que tenían como punto de reunión la pequeña ciudad de Kentucky, donde hoy se sigue fabricando el Chevrolet Corvette a una cadencia de 25.000 unidades anuales y que, con todo el honor, recibe el nombre de Corvette City.

La Clase C. Clásico, Esprit, Sport y Elegance.

Nadie se hubiera esperado esto de ti.

▶ Nadie hubiera esperado de Mercedes un coche tan joven como la Clase C. Joven en el estilo. Individual, personal, abierto. Con un nuevo espíritu. Apto para todos los públicos.

▶ Sólo una rápida ojeada a su equipamiento de serie confirma que la Clase C está por encima de cualquier planteamiento conformista. Con 5 motores de gasolina de 4 y 6 cilindros y 3 motores diesel de 4 y 5 cilindros, en los que Mercedes ha introducido la última tecnología multiválvula, consiguiendo motores ecológicos de altas prestaciones, bajo consumo y menor emisión de gases.

▶ Pero, sin duda, la Clase C lleva dentro algo más que tecnología. Su personalidad está acentuada hasta el extremo de ofrecerle 4 versiones distintas de un mismo modelo: Clásico, Esprit, Sport y Elegance.

▶ No hay más que mirar encima del capó de la Clase C para darse cuenta. Mercedes ha cambiado la estrella de sitio: la ha puesto más cerca de usted.

▶ Equipamiento de serie Clase C. Desde 4.285.000 ptas. (IVA e I.M. incluidos).

C 180 • C 200 • C 220 • C 280 • C 36
C 200D • C 220D • C 250D

Servodirección • Aire acondicionado • Cristales caloríffugos • Filtro antipolvo • Botiquín • Triángulo de avería • Airbag para el conductor • Catalizador • A.B.S. • Calefacción independiente conductor/acompañante regulada por termostato • Faros y piloto antiniebla • Regulación interior de altura de faros • Alzacristales eléctricos delanteros • Cierre centralizado con interruptor interior • Ajuste de altura de cinturones delanteros y traseros • Luz en espacio trasero con contacto en puertas • Espejos retrovisores calefaccionables eléctricos • Bloqueo de arranque • Apoyacabezas traseros. • Además de toda una serie de opciones como equipamiento especial.

▶ Nadie hubiera esperado tanto de Mercedes.

Mercedes-Benz

DELVICO BATES

SEAT INAUGURA ENSA EN ZONA FRANCA

Con la presencia del presidente de Seat, Juan Llorens, del director general de compras del Grupo VW, José I. López de Arriortúa y del presidente del Grupo «Caparo», Swraj Paul, Seat ha inaugurado la segunda empresa instalada en el Parque de Proveedores que la compañía posee en Zona Franca. Se trata de «Ensa Zona Franca», dedicada a la fabricación de tubos de refuerzo de puertas contra impactos laterales del Ibiza y del Córdoba. La inversión inicial ha sido de 70 millones, para una superficie de 1.200 metros cuadrados y una plantilla de 14 personas, en una primera fase.

EN EUROPA

Caen las ventas de coches japoneses

EN los seis primeros meses del 94 se han vendido en Europa 700.000 coches de procedencia japonesa, lo que significa un retroceso del 6,8 por ciento de sus ventas, cuando el mercado total ha crecido un 6,6 por ciento, alcanzándose el número de 6.460.000 unidades.

Por marcas, sólo Honda mantiene un balance positivo, con un crecimiento del 5 por ciento respecto al pasado año (pero una disminución en su cuota de mercado), mientras que Mitsubishi desciende un 17 por ciento, Mazda el 8,5 por ciento, Toyota el 3,8 por ciento y Nissan el 3,5 por ciento.

RECTIFICACION: CASO MAZDA «JAFFA»

LA pasada semana publicábamos una información referida a algunos de los concesionarios Mazda en Barcelona. Un grupo de afectados nos envía la siguiente rectificación:

«Reunidos en Barcelona el día 24 de octubre de 1994, se dictamina, por votación unánime, crear de forma especial una asociación de afectados por la presunta estafa de varios concesionarios de Mazda de Barcelona capital, concretamente Motor Jaffa S.A., Jaffatrade S.A. y Barnatrade S.A.

Acto seguido se procede a crear un dossier riguroso y completo de prensa que confeccionará una empresa especializada, para hacer entrega a diversos organismos, entidades y medios de comunicación, explicando con detalle todo lo acontecido hasta la fecha.

Por tales motivos rogamos se sirvan efectuar la mencionada rectificación, ya que ni mucho menos Tecnitrade SA ha abonado el importe defraudado por el Sr. Amed Jaffa.

Firmado, Colectivo de afectados».

Puestos en contacto con la firma importadora de Mazda Tecnitrade S.A., nos informa de lo siguiente: en Barcelona, Tecnitrade participa accionarialmente en las concesiones Barnatrade y Jaffatrade. Es a los afectados en ambas concesiones a los que ha resarcido del presunto fraude producido por el Sr. Jaffa y a los que se hace mención en la noticia publicada por Motor 16.

Jaffa S.A. es un negocio exclusivo del Sr. Amed Jaffa y no hay ninguna relación contractual entre los afectados y Tecnitrade. Pese a ello, la firma concesionaria de Mazda está intentando llegar a un acuerdo con los afectados.

TODAVIA NO HAY PRECIO

El Chrysler Neon en España

APENAS dos meses después de su presentación en Alemania, se anuncia el inicio de comercialización en España del Chrysler Neon, pensado y diseñado para conquistar el mercado europeo; una asignatura pendiente de la firma de Detroit que está superando con notable alto. Nos referimos a su conquista del mercado europeo. El Neon es un automóvil del segmento medio/alto con un diseño muy vanguardista, en el que el énfasis se ha puesto en la habitabilidad y la seguridad. Utiliza un nuevo motor de 4 cilindros en disposición transversal, con tracción delantera, de 4 válvulas por cilindro, que desarrolla 132 caballos de potencia.

AYUDAS DE LA COMUNIDAD

Subvención a una nueva planta de motores Renault

POCAS noticias tan esperanzadoras como la que nos llega de Bruselas: la Unión Europea, a traves de la Dirección de Competencia, ha aprobado las ayudas a la inversión para la fabricación en Valladolid de una nueva generación de motores de Fasa Renault.

La Unión Europea ha aprobado una subvención del 10 por ciento de la inversión total; 6.100 millones de pesetas constantes sobre un total de 60.000 millones que Renault piensa invertir en este proyecto, en dos fases. En la primera, iniciada ya en 1993 y que finalizará en 1995, se prevé una inversión de 20.000 millones; produciéndose el resto de la inversión en el periodo 1996-

1999. La factoría de motores de Valladolid, que recibirá la inversión, va a aumentar su actual capacidad de producción de 1.500 a 3.000 unidades diarias, de la gama completa de motores Energy.

El nuevo motor tiene una cilindrada de 1,6 litros y dispondrá de diferentes versiones, de 2 y 4 valvulas por cilindro, de gasolina y diesel. Está destinado a la gama media de modelos Renault y cumplirá con las normas anticontaminación europeas del año 96, así como las futuras normas Euro 2000, cuya entrada en vigor se estima para antes del fin de la década. La reconversión de la planta de motores de Valladolid va a permitir un incremento de mano de obra, a la vez que pone de manifiesto la importancia estratégica y logística de la planta española, que ha recibido la ayuda comunitaria en competencia con otras plantas de motores de Renault en España.

De buena fuente

Ben Heiderich, retirada progresiva

Quien fue (y aún sigue siendo) uno de los personajes transcendentes de la automoción en España, inicia su retirada. Volcado en otros negocios y en otros países, Ben va deshaciéndose poco a poco de lo que fue su imperio automovilístico.Tiene ya prácticamente vendida Daihatsu; ha cedido el 49 por ciento de Kia y busca (dicen) un comprador para Subaru. Le queda también Lamborghini y Bertone.

Díaz Ruiz pisa fuerte en Audi

Hace algo menos de dos años que Juan Antonio Díaz Ruiz fue nombrado responsable comercial de Audi. Excepto el mercado alemán, todos los de exportación son responsabilidad del español. Y su labor no puede ser más brillante, con incrementos en las ventas del 18 por ciento. El que fuera mano derecha de Díaz Alvarez en Seat es ahora uno de los hombres fuertes de la compañía alemana. Su reto más inmediato es la reconquista del mercado norteamericano.

Skoda no fabricará el Toledo

Cada semana que pasa se cambian los planes. Primero se ofreció la fabricación de una parte de la producción del Toledo; luego una fábrica de motores. Ahora parece que lo que se quiere para los checos es la producción parcial del futuro Audi A3, el Golf con cuatro aros que los de Ingoldstadt quieren sacar a mediados del 96.

Nadie quiere pagar la ITV

El Ministerio de Industria ha obligado a que los coches siniestrados pasen una ITV antes de volver a circular. Pero nadie sabe quién va a pagar esta inspección. Las compañías de seguros dicen que ellas no y las ITV dicen que la revisión no será gratis. Total, que pagará, como siempre, el usuario. Lo malo es que nadie piensa en el «tercero», el ciudadano que, sin comerlo ni beberlo, se ve envuelto en un accidente. La reparación se la paga el seguro del causante, pero, ¿y la ITV? Dicen en Unespa que lo están estudiando. Mala señal.

Tráfico ya no denuncia por la tercera luz de freno

La DGT ha enviado una circular a las delegaciones provinciales para dejar de sancionar por el montaje de la tercera luz de freno. Era lo lógico si va a entrar en vigor en Europa en el año 1996 y se ha demostrado su utilidad y seguridad.

IV SALON DEL AUTOMOVIL DE VIGO

La cuarta edición del Salón del Automóvil de Vigo ya ha dado sus primeros pasos. Después del rotundo éxito de la edición anterior, la organización del monográfico vigués prepara una nueva muestra para la próxima primavera. El recinto ferial de Cotogrande volverá a ser el escenario de este certamen, que se consolida, año a año, como uno de los más importantes dentro del

mundo del motor a nivel nacional.
En una superficie de 24.500 metros cuadrados reunirá a más de 60 marcas de coches, motocicletas y vehículos industriales, además de un buen número de empresas de la industria auxiliar del automóvil, y se espera que el número de visitantes supere los 150.000.
Junto a los coches de serie y los nuevos modelos, podrán verse prototipos y vehículos de competición, tanto monoplazas de Fórmula 1 como automóviles de rallyes, que todos los años concitan el interés de los aficionados y curiosos.

AUTO RETRO EN BARCELONA

Más y más

EL más importante certamen español dedicado a los vehículos de colección, Auto Retro Barcelona, tendrá lugar de los días 5 al 13 de noviembre en el emblemático Estadio Olímpico. El certamen no será una mera exposición, no tan sólo un mercado de piezas con la presencia de los más importantes comercios dedicados a estos menesteres, sino que en su marco tendrán lugar actividades como concentraciones de motocicletas Harleys, de «Escarabajos» -el mítico vehículo de la marca alemana Volkswagen- y lo que ha de constituir un Récord Guiness: el sábado día 5 se reunirán nada menos que 600 Seiscientos. Entre los vehículos expuestos uno de los más representativos será el primero de la historia: el Benz del año 1886.

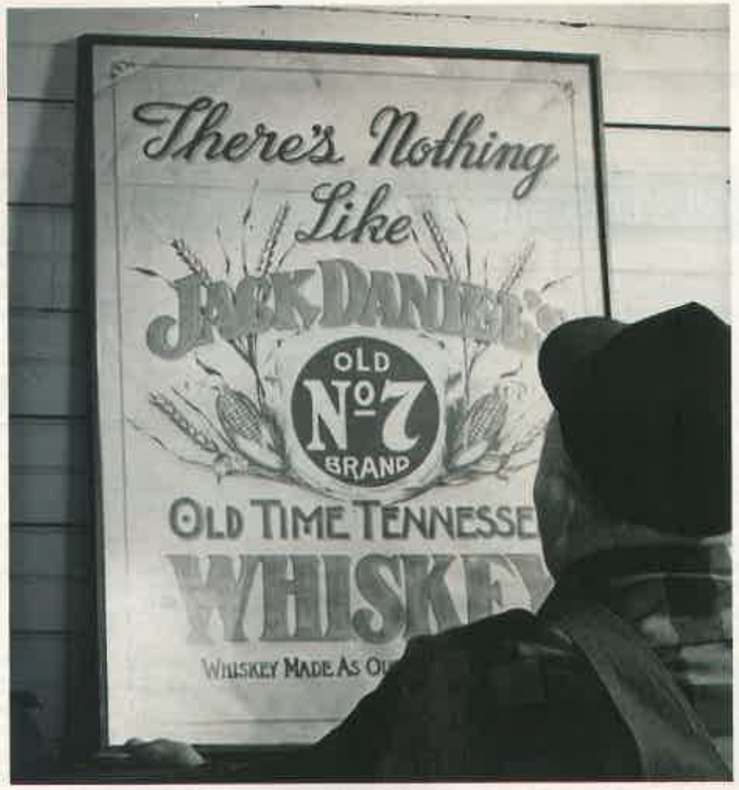
LA ONCE CON EUROPCAR

Coches de alquiler para minusválidos

LA empresa de alquileres Europcar ha adaptado seis coches para su uso por minusválidos en España. El programa, denominado «Rompiendo Barreras» fue presentado en Madrid por el presidente de Europcar Inter-Rent Internacional, Fredy Dellis, y el presidente de la ONCE, José María Arroyo, entidad ésta última que colabora en dicho proyecto.

Estos coches tienen la particularidad de disponer de acelerador en el centro del volante y un freno de mano a su derecha, que posibilitan un conducción integralmente dirigida con las manos.

La experiencia de esta iniciativa en España servirá de base a la adaptación de vehículos en el resto de las oficinas de Europcar Inter-Rent y otros de sus asociados. En nuestro país, la empresa de alquileres ha encontrado un apoyo idóneo en la ONCE, muy concienciada sobre los problemas que las personas discapacitadas tienen para conseguir medios de transporte. Por otra parte, ya funcionan en las principales ciudades de España los Eurotaxi adaptados a su uso por discapacitados, ofreciendo a los profesionales subvenciones para esta necesaria iniciativa.



Si desea un folleto explicativo sobre la forma en que hacemos Jack Daniel's, escríbanos a Jack Daniel's Destillery, Route 1, Lynchburg (pop. 361) Tennessee 37352 U.S.A.

UN CARTEL DE 1886, creado por nuestro fundador, aún guarda todo su significado hoy en día en la Destilería de Jack Daniel's. Como ves, aquí seguimos haciendo el whiskey de la misma forma tradicional que nuestro fundador perfeccionó; filtrándolo gota a gota a través del carbón vegetal, lenta, muy lentamente. Este es el método que hace a nuestro whiskey de Tennessee tan especial. "No hay nada como Jack Daniel's" es lo que aquel primer cartel de Mr. Jack decía. Y nosotros creemos que compartirás esa opinión en cuanto lo pruebes.

JACK DANIEL'S TENNESSEE WHISKEY

MUSICA SOBRE RUEDAS

Bryan Ferry, el mayor dandy del pop universal, estuvo por Madrid para celebrar, simultáneamente, su cumpleaños y su vuelta al mundo de los músicos activos. Ha regresado con su álbum «**Mamouna**» (Virgin 39838 2), un elegante muestrario de canciones propias, en el mejor espíritu de aquellos míticos Roxy Music que Ferry fundó dos décadas atrás. Incluso Brian Eno, Phil Manzanera y Andy McKay, antiguos socios suyos en aquella sociedad musical, han aportado algunas pinceladas a este «Mamouna». Sofisticado, elegante, con canciones tan bien construidas que superarán los primeros embates de publicidad para quedar como clásicas, se agradece que, por fin, Ferry haya vuelto y además con canciones propias. Por esta vez, al menos, ha dejado fuera las versiones que llenaban sus últimos trabajos.

Lo de cantar a dúo es una de las tentaciones que todo artista siente en algún momento de su carrera. A veces, para aprovecharse del prestigio de su *partenaire*. O para abrirse a nuevos mercados que el otro domina. «**Duetos. 20 Grandes Duetos de Amor**» (Arcade 32 0045 2) es ideal para escuchar en el coche... cuando se tiene compañía. Cuando hay otro u otra en el asiento de al lado dispuesto a compartir la emoción que parejas como George Michael y Aretha Franklin, o Shirley Bassey y Alain Delon, sin olvidar a Ray Charles con Dee Dee Bridgewater, supieron plasmar en sus canciones. Así que si tiene pareja, también tiene 20 canciones, 20 oportunidades para compartir kilómetros y buena compañía.

Los que amaron el punk y la new wave, los que fueron jóvenes inconformistas en los primeros 80 y ahora no se encuentran en la música que hacen los nuevos grupos, tienen su sonido en la banda sonora de «**The crow**» (Atlantic 82519-2), una película de Alex Proyas que contiene canciones de The Cure, Stone Temple Pilots, Nine Inch Nails, Violent Femmes o The Jesus and Mary Chain. Si no le suena ninguno de ellos, pero tiene hijos veinteañeros, lleve la cinta en su coche, si no quiere que la familia se niegue a viajar con usted. Y es que la vida de todo padre tendrá sus compensaciones, pero no deja de ser sacrificada.

Otro que regresa es Robert Palmer, antiguo cantante de Vinegar Joe y solista desde tiempo inmemorial. Su nuevo álbum es «**Honey**» (EMI 8 30301 2) en el que vuelve a flirtear con el soul que practicó en sus primeros tiempos de aficionado, aunque su consagración llegara en la época del techno pop, en la que fue pionero. No parece que los tiempos anden a favor de retornos como éste. El mundo del disco vive una etapa confusa en la que nadie parece saber hacia dónde se dirigen los gustos de los compradores. Así que tampoco caben conjeturas, porque podría ser uno de los grandes éxitos del invierno que viene. Aunque yo apostaría que no.

JOSÉ RAMON PARDO

GUIA VERDE MICHELIN DE FRANCIA

Michelin acaba de publicar la primera edición en español de su Guía Verde «Francia», que ofrece una completa y bien estructurada información sobre el país vecino, las peculiaridades de su cultura, monumentos históricos-artísticos, itinerarios, curiosidades y todo aquello que permite al viajero sacar el máximo partido de su estancia en las variopintas tierras francesas.

Esta nueva guía es el fruto de un reto: facilitar el acercamiento de los viajeros hispanohablantes a la historia francesa y su realidad actual.

Con ella, Michelin presenta una «imagen de síntesis» en la que se funden la geografía, las tradiciones, los avatares de la historia, la acción de los hombres de estado, la creatividad de los sabios y la inspiración de los artistas de los que ha nacido la Francia actual. Su precio de venta al público, en librerías y grandes superficies, es de 1.950 pesetas.

BERLIN RCM 303-A

Blaupunkt y su nueva generación

EL autorradio se convierte en un centro de comunicaciones. Esto no es algo futurista, sino que está a punto de ser introducido en el mercado. Se trata de un sistema de música y de información móvil con mando a través de la pantalla, preparado para la conexión a un sistema de navegación, teléfono móvil y TV-vídeo. Gracias a su sistema de sintonización digital, tanto su calidad de recepción como su sonido superan, de forma hasta ahora desconocida, cualquier perturbación o interferencia como las que se originan al conducir un automóvil. Así, por ejemplo, un conjunto de cuatro sintonizadores funcionando según el principio ADA genera el efecto de una antena direccional mientras que un sintonizador «director» evalúa el sistema de datos por radio RDS y busca entre las frecuencias alternativas, la más favorable, sin ninguna pausa de commutación.

Además, para que la audición sea perfecta, el ruido de marcha se enmascara gracias a un sistema digital que, por medio de un micrófono de ambiente y un ecualizador de sonido, analiza y adapta el sonido a la acústica del interior del automóvil. En otras palabras, el nuevo Berlín RCM 303 A más que un autorradio es un estudio de medios de comunicación móvil. Ofrece una gran versatilidad de funciones unido a un manejo más sencillo que nunca. Sólo así se garantiza que su manejo no afecte en absoluto a la seguridad vial. Podrá indicar flechas direccionales para el cruce siguiente, acompañado de indicaciones habladas de la memoria verbal que indica que pronto será necesario girar. A pesar de tratarse de un autorradio revolucionario en cuanto a sus prestaciones, donde se convierte en algo hasta ahora inusual es en la integración de un gran número de técnicas de vanguardia.

KP 301 RDS DE SONY

Este nuevo modelo de Sony resulta ideal para aquellas personas que disponen de teléfono en su automóvil, ya que su función Tel.Mute reduce automáticamente el volumen del equipo al descolgar el auricular.

El KP-301 RDS incorpora, además, la última generación en Radio Data System -el RDS-EON-, función Custom File, carátula extraíble, iluminación bicolor, aviso de olvido, alarma que se activará si una vez desconectado el coche no sacamos la carátula iluminación ámbar, reloj digital, 18 presintonías, búsqueda automática de las emisoras seleccionadas, Control 100 CD's, cargador CDX-65 de 10 CD's, conversor digital analógico, Servo Digital, reproducción aleatoria, Custom File: programación y titulación de discos...

Deja de sufrir !

Decídete a instalar el nuevo radiocassete KINDVOX con frontal extraíble y disfruta a tope de sus 90 W de potencia musical. Cuando dejes tu automóvil llévate cómodamente la carátula en su estuche de plástico, ¡Vas a disuadir a los ladrones de que la emprendan con tu autoradio!

Decídete, monta un KINDVOX ... y acaba con tus sufrimientos !

Distribuido por: **RADIOVOX, S.A.** Can Bruixa, 30-40 (Les Corts), 08014 BARCELONA Tel. (93) 490 81 40 . Fax (93) 490 11 16

SAATCHI & SAATCHI

268 ovejas.

RENAULT

A BORDO DE SAFRANE BITURBO BACCARA SOLO SE RESPIRA UNA SENSACION DE PLACER Y POTENCIA. UNA SENSACION GENERADA POR 268 CABALLOS CAPACES DE PASAR DE 0 A 100 KM/H EN 7,2 SEGUNDOS EN TOTAL SILENCIO Y SEGURIDAD: AIR BAG, ABS, SUSPENSION CONTROLADA ELECTRONICAMENTE, DIRECCION ASISTIDA VARIABLE Y MAS, MUCHO MAS. TODO LO QUE LA TECNOLOGIA ES CAPAZ DE

Más de 2.000 instalaciones a su servicio. **RENAULT** recomienda lubricantes elf

268 caballos.

OFRECER PARA QUE NADA INTERRUMPA EL SONIDO DE LA CADENA ESTEREOFONICA CON COMPACT-DISC. O SI LO PREFIERE, EL SILENCIO. SAFRANE BITURBO BACCARA. MAS QUE UN COCHE, UNA SENSACION.

SAFRANE
BITURBO
BACCARA

FORD SCORPIO

IMAGEN RENOVADA

LOS PRECIOS DEL SCORPIO

Scorpio 2.0i 16V	4.449.000 ptas.
Scorpio 2.9i 24V Ghia	6.239.000 ptas.
Scorpio 2.5 TD Ghia	4.669.000 ptas.

Durante este mes de noviembre se pone a la venta el nuevo Ford Scorpio, un modelo que se caracteriza, entre otras cosas, por una estética completamente diferente a la de la versión anterior.

ESO es precisamente lo que querían los responsables de la marca del óvalo. Un cambio radical en la imagen de su buque insignia para afrontar la última fase de su vida: un coche que, lo mismo que el Mondeo, debe tener vocación mundial.

Las previsiones de Ford España para el nuevo Scorpio son de duplicar las ventas respecto a las del modelo precedente. Hasta ahora se estaban comercializando unos 1.000 coches al año, cifra que se debe convertir en 2.000 a finales de 1995. Unas previsiones que lógicamente se deben cumplir si tenemos en cuenta, por una parte, el completísimo equipamiento de serie y los precios ajustados de las tres nuevas versiones, y por otra, la continuada recuperación del sector. Sin embargo, la lucha en el segmento E, que es donde se +++

En el interior, el nuevo cuadro de mandos dstaca por su moderno diseño de fácil lectura. En el caso del Scorpio 2.9i 24 V Ghia se incluye un ordenador de a bordo, control de la velocidad de crucero y los mandos de la radio se manejan sin necesidad de soltar el volante. En su amplio interior destaca la tapicería de cuero y el reglaje eléctrico de los asientos.

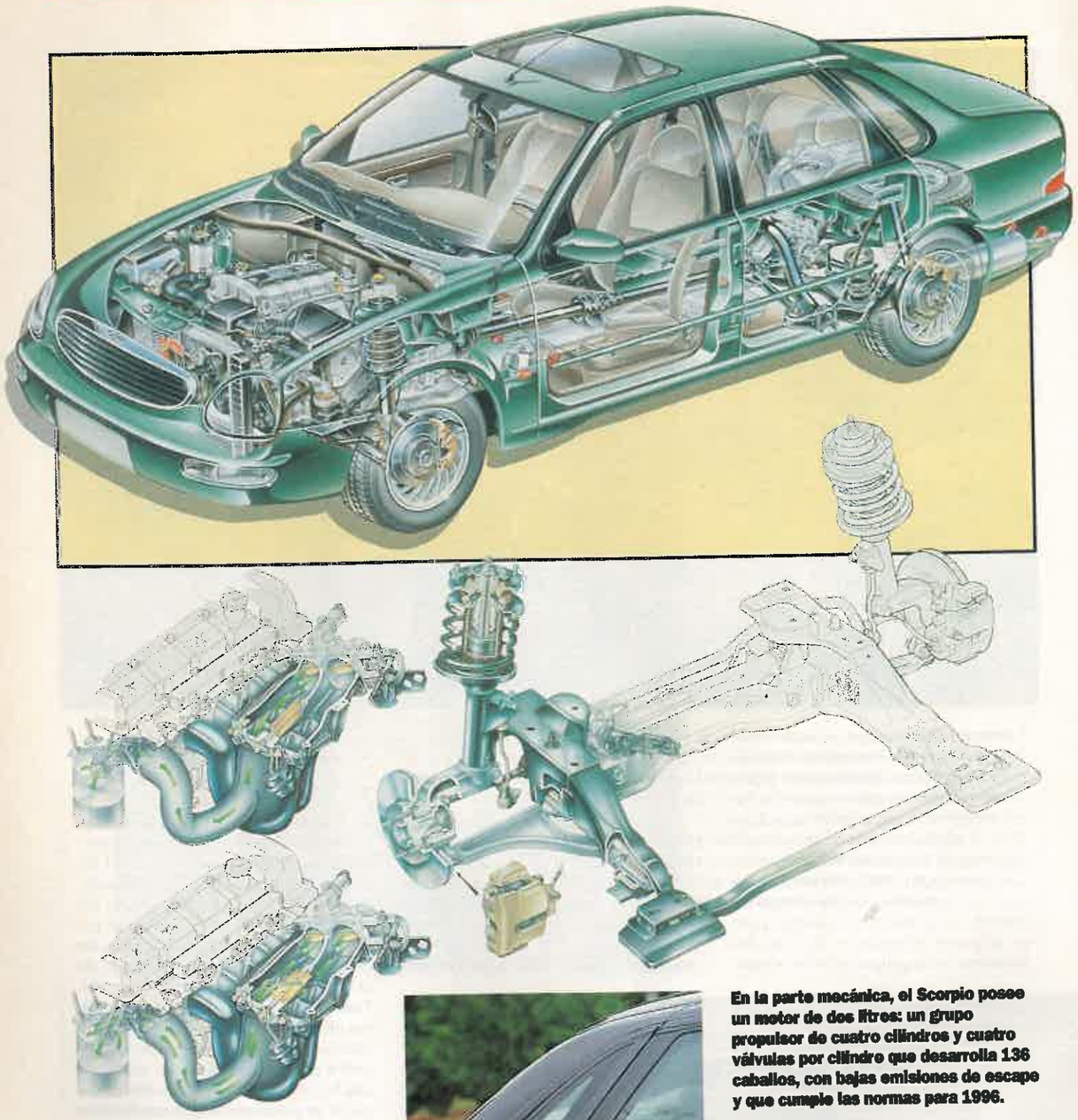
encuadra el Scorpio, no es nada fácil y la oferta es más que numerosa. Desde los «reyes» Mercedes y BMW hasta una legión encabezada por Audi y seguida por una multitud de marcas que tienen un modelo de la gama alta. La opción del Scorpio se basa principalmente en la buena relación calidad-precio, con la única pega de que la gama sólo tiene dos motores de gasolina, además del turbodiesel, de 136 y 207 caballos de potencia; a pesar de las buenas prestaciones del primero, no hay una motorización intermedia que sí ofrecen la mayoría de sus rivales. La carrocería es lo que más llama la atención de la nueva versión. Sin duda sorprende un cambio tan radical para un automóvil que casi tiene 10 años, pero los responsables de Ford así lo han querido. Un coche que sí sorprende por su parte trasera, porque se ha convertido a formas claramente americanas, lo hace aún más en la delantera por sus curiosos y enormes faros. La calandra es de forma ovalada, con unas rejillas de plástico y un fino marco cromado. Las molduras de los parachoques son de nuevo diseño y van pintadas del mismo color que la carrocería; están montadas a ras en los paneles superiores de la carrocería, por lo que se elimina así el

La carrocería del nuevo Scorpio representa el cambio más espectacular: una parte trasera de corte americano y una delantera con enormes y curiosos faros.

hueco horizontal que existía en el Scorpio anterior. En cuanto a los faros, son de óptica polielipsoidal y gracias a su gran tamaño mejoran la iluminación en la parte más lateral, es decir, hay un mayor haz luminoso, lo que mejora la conducción en curvas. La única pega: están demasiado expuestos a pequeños golpes de aparcamiento. La parte trasera destaca por el pequeño reborde en la tapa del maletero y los grupos ópticos ocupan todo el ancho, con dos luces para la marcha atrás, por lo que la placa de matrícula deber ir colocada justo debajo de él.

No hay siglas traseras y la denominación Scorpio va situada en un montante lateral; el Cosworth se reconoce por las siglas 24V colocadas al lado del intermitente lateral. En el interior lo que más destaca es el nuevo salpicadero, con un diseño más moderno que incluye una instrumentación electrónica de más fácil lectura. En el Scorpio más caro lleva ordenador de a bordo, control de la velocidad de crucero y los mandos de la radio, que se accionan sin necesidad de soltar las manos del volante. Otras novedades no se ven. Es el caso del denominado sistema *multiplex,* que elimina la mayor parte del cableado eléctrico que se requiere para controlar el cierre centralizado, los elevalunas eléctricos, el sistema de alarma y el ajuste de los asientos. También es destacable las cerraduras de alta seguridad y el sistema electrónico de inmovilización, que se activa automáticamente en cuanto el conductor cierra el coche. Se desconecta la gestión electrónica del motor, la bomba de combustible y el motor de arranque hasta que se opera el control remoto del mando a distancia a unos metros del coche. No faltan los airbag, tanto para conductor como pasajero como equipamiento de serie. Respecto a la carrocería, cumple la más exigente legislación de impactos frontales y laterales.

En el apartado mecánico destaca la aparición del nuevo motor dos ◆◆◆



litros para la versión básica. Se trata de un grupo propulsor de cuatro cilindros y cuatro válvulas por cilindro que desarrolla 136 caballos de potencia. Es la misma que la del Mondeo, pero no es igual motor. Es uno derivado del que emplea el Escort RS 2.000 y que viene a sustituir a los anteriores V6 de 125 y 145 caballos. Se ha desechado una motorización de

En la parte mecánica, el Scorpio posee un motor de dos litros: un grupo propulsor de cuatro cilindros y cuatro válvulas por cilindro que desarrolla 136 caballos, con bajas emisiones de escape y que cumple las normas para 1996.

115 caballos para el mercado español. El motor de 136 caballos destaca por sus bajas emisiones de escape y ya cumple las normas europeas para 1996. Dispone del sistema de admisión variable, que mejora la respuesta a bajas revoluciones sin perder nada de potencia en la zona alta del cuentarrevoluciones. Tampoco falta el conocido módulo EEC-V pa- ◆◆◆

MAXIMO AGARRE.

ALTO NIVEL DE CONFORT.

EXCEPCIONAL SOBRE EL AGUA.

EXCELENTE MANIOBRABILIDAD.

LA CIENCIA DE LA SEGURIDAD

FICHA TECNICA

MOTOR	2.0 16 V.	2.5 TD	2.9 Cosworth
Disposición	Delantero longit.	Delantero longit.	Delantero longit.
Nº de cilindros	4 en línea.	4 en línea.	6 en V
Cilindrada (c.c.)	1.998	2.500	2.935
Nº válvulas por cilindro	4	2	4
Alimentación	Inyección multipunto.	Bomba inyec. y turbo	Inyección multipunto.
Compresión	9,8 a 1	21,5 a 1	9,7 a 1
Potencia máxima / r.p.m.	136 CV/6.300	115 CV/4.200	207 CV/6.000
Par máximo / r.p.m	17,8 mkg/4.200	27,5 mkg/2.200	28,7 mkg/4.500
TRANSMISION			
Tracción	Trasera.	Trasera.	Trasera.
Caja de cambios	Manual 5 marchas.	Manual 5 marchas.	Automático de 4 rel.
DIRECCION Y FRENOS			
Sistema	Cremallera asistida.	Cremallera asistida.	Cremallera asistida.
Frenos. Sistema(Del/Tras)	Discos ven./discos.	Discos ven./discos.	Discos ven./dis. ven.
SUSPENSIONES			
Delantera	Independiente.	Independiente.	Independiente.
Trasera	Independiente.	Independiente.	Independiente.
PESO Y DIMENSIONES			
En orden de marcha (kg.)	1.462	1.567	1.564
Largo/ancho/alto (mm)	4.825/1.875/1.388	4.825/1.875/1.388	4.825/1.875/1.388
Capacidad del depósito (l)	70	70	70
Volumen del maletero (l)	465	465	465
PRESTACIONES Y CONSUMOS			
Aceleración de cero a 100 km/h (s)	12,8	11,9	9,0
Velocidad Máxima (km/h)	207	193	225
Consumo Urbano (l/100 km)	11,8	10,4	14,5
A 90 km/h (l/100 km)	6,7	6,0	8,2
A 120 km/h (l/100 km)	8,3	7,7	9,9

ra toda la gestión electrónica del motor. El Scorpio con este motor biárbol y caja de cambios manual de cinco velocidad tiene una velocidad punta muy elevada, más de 205 kilómetros por hora, y acelera de cero a cien en 11,1 segundos. Los consumos oficiales a 90, 120 y ciclo urbano son de 6,7, 8,3 y 11,8 litros cada 100 kilómetros respectivamente. El cambio automático es opcional. En cuanto al turbodiesel, sigue siendo el motor VM de 115 caballos, que es el más económico de consumo.

El Scorpio Cosworth gana unos cuantos caballos de potencia, pasando de 195 a 207 y también se incre-

menta el valor del par motor que se consigue además a un menor número de revoluciones que en el modelo anterior. Se sigue ofreciendo con cambio automático de cuatro relaciones con *overdrive*. El Scorpio Cosworth tiene una velocidad máxima de 225 kilómetros por hora y acelera de cero a cien en 9 segundos. En este modelo las cifras de consumo son lógicamente las más elevadas (8,2, 9,9 y 14,5), aunque aquí este apartado está en un segundo plano. Este Scorpio se caracteriza además por la tapicería de cuero, el reglaje eléctrico de los asientos, las llantas de aleación ligera de 6 pulgadas y el control de tracción que incorpora igualmente la versión de 136 caballos. La única opción es el techo eléctrico y el radiocasete con control remoto.

La suspensión delantera ha variado en toda la gama para un mejor confort de conducción, una mejora que Motor 16 ha constatado en una primera toma de contacto por los alrededores de París. Los precios de 4,5 del dos litros a los más de 6.200.000 pesetas del Cosworth están muy ajustados. Sólo falta el Scorpio Station Wagon, que no se importa por la escasa demanda.

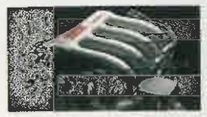
JAVIER GUTIÉRREZ

LOS NUEVOS SEAT TOLEDO

¿Dónde acaban los más exigentes sistemas de seguridad y empiezan los más altos niveles de placer en conducción ?.

En los NUEVOS SEAT TOLEDO es difícil de apreciar. Ambos conceptos **seguridad** y confort- están perfectamente integrados. Fundidos de tal forma que es imposible saber hasta que punto se está disfrutando de uno u otro.

¿Por ejemplo? Escuche su nuevo motor 2.0 l. 16 V. La **potencia** en estado puro. 150 caballos para una conducción más dinámica. Más segura. Sistema antibloqueo, **ABS Mark IV.**



Tecnología alemana.

Todo ello protegido, blindado por los 4 costados, gracias a una robusta estructura de 6 anillos y a sus barras de protección lateral, reforzando así los puntos más próximos a los ocupantes.

TENGA LA ABSOLUTA SEGURIDAD

Una caja fuerte diseñada para proteger lo más valioso de un coche. Su interior, ahora **más amplio** y confortable.

Con mayor equipamiento y ergonomía perfeccionada. Y por encima de todo, pensada para proteger a quien viaja dentro.

Por eso los **NUEVOS** TOLEDO pueden incorporar además de lo más avanzado en seguridad activa, lo último en seguridad pasiva. Doble Airbag, para conductor y pasajero.

Difícilmente encontrará un coche igual. Tenga la absoluta seguridad.

Y aprovéchese ahora de las excepcionales condiciones de financiación de FISEAT.

SEAT Sí!

TAFSA/NWA/pm

Audi se ha distinguido siempre por su capacidad para aplicar a coches de serie los últimos avances tecnológicos. Con el nuevo A4, sustituto del 80, se aprovecha para introducir una gama de motores con culatas de cinco válvulas por cilindro y una moderna suspensión delantera multibrazo.

EL modelo de batalla de Audi va a ser sustituido en los próximos meses. Su sucesor, el A4, hereda la filosofía del modelo anterior, a la vez que incorpora importantes soluciones de vanguardia. Hay que dejar bien claro que, a pesar de una cierta semejanza estética, el A4 es un coche totalmente nuevo, en el cual se ha primado la mejora del espacio interior. En cuestión de dimensiones, el nuevo modelo mantiene la longitud exterior, pero aumenta la anchura y la distancia entre ejes. De esta forma se consigue mejorar la habitabilidad interior a la vez que se logra un maletero de volumen razonable y de formas muy regulares, con lo cual resulta muy aprovechable. El habitáculo está más adelantado, por lo que se ha sacrificado parte del espacio destinado al motor. Esto ha obligado a dejar de lado los motores de ◆◆◆

AL VOLANTE

AUDI A4

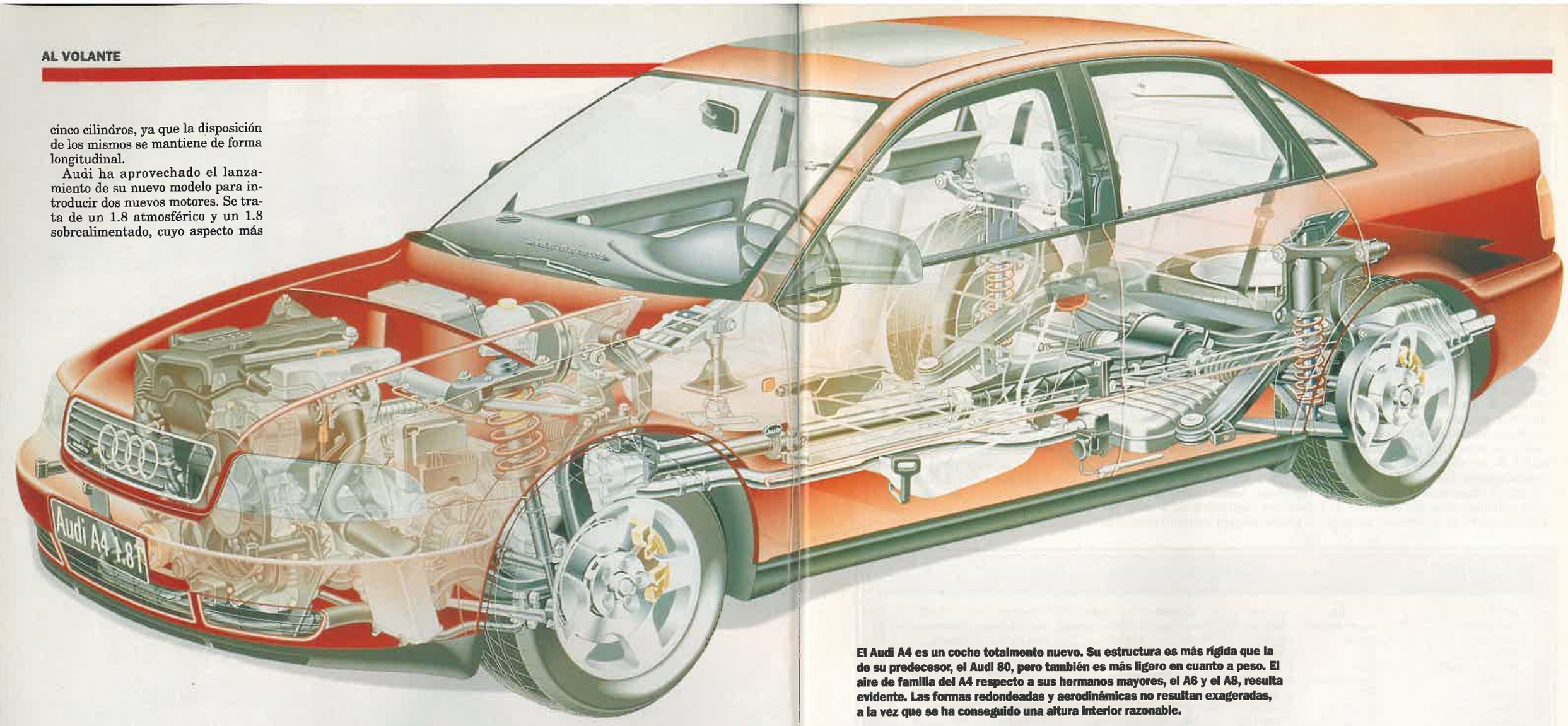
LA ERA DE LAS CINCO VALVULAS

cinco cilindros, ya que la disposición de los mismos se mantiene de forma longitudinal.

Audi ha aprovechado el lanzamiento de su nuevo modelo para introducir dos nuevos motores. Se trata de un 1.8 atmosférico y un 1.8 sobrealimentado, cuyo aspecto más destacable es la nueva culata de cinco válvulas por cilindro. Estos motores tienen como objetivo facilitar la conducción a base de mejorar el par del motor. El resto de la gama emplea motores ya conocidos; los V6 de 2,6 y 2,8 litros, el TDi de 1,9 litros y un 1,6 de cuatro cilindros que, en principio, no está previsto para España.

Un punto del que los responsables del proyecto se encuentran especialmente satisfechos es de la rigidez y, a la vez, ligereza del nuevo modelo. El A4, a igualdad de equipamiento, pesa 45 kilos menos que el 80 equivalente. La suspensión delantera abandona el tradicional sistema de brazo único transversal por un sistema de cuatro brazos, que permite que el eje de giro vertical de la rueda coincida prácticamente con el centro de apoyo de ésta. La reducción de la distancia entre el eje de pivotamiento y el centro de la rueda reduce considerablemente las reacciones sobre el volante en las curvas. Detrás se mantiene el sistema de brazos tirados con un eje torsional, mientras que en las versiones de cuatro ruedas motrices se utiliza un doble triángulo superpuesto.

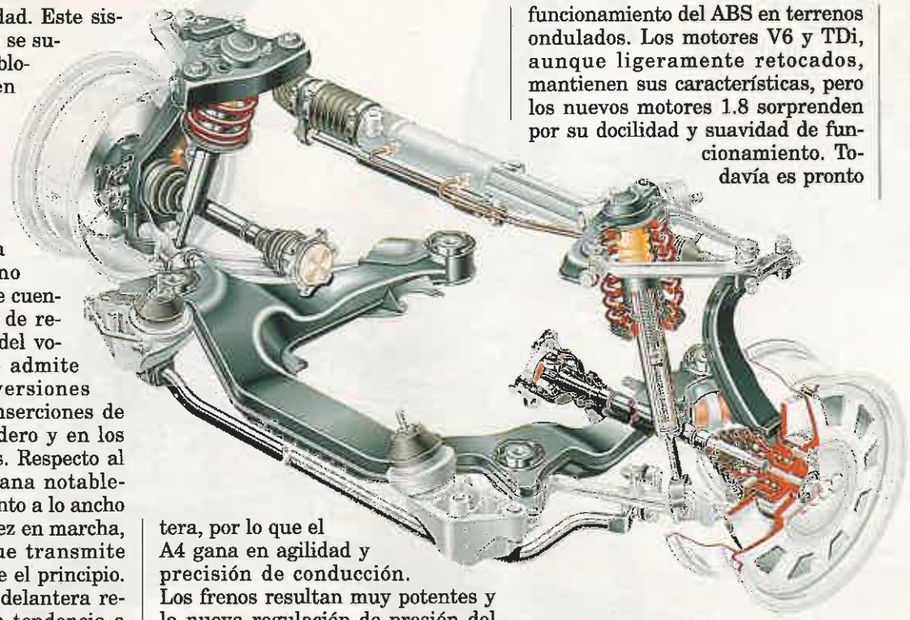
Fiel a su tradición, Audi ofrece versiones de cuatro ruedas motrices con todos los motores, salvo el TDi y el 1.6. Se trata de un sistema que utiliza un diferencial Torsen para repartir la fuerza entre los dos ejes, combinado con el sistema electrónico EDS, que puede llegar a frenar de una a tres ruedas en caso ◆◆◆



El Audi A4 es un coche totalmente nuevo. Su estructura es más rígida que la de su predecesor, el Audi 80, pero también es más ligero en cuanto a peso. El aire de familia del A4 respecto a sus hermanos mayores, el A6 y el A8, resulta evidente. Las formas redondeadas y aerodinámicas no resultan exageradas, a la vez que se ha conseguido una altura interior razonable.

de pérdida de motricidad. Este sistema ha permitido que se supriman los botones de bloqueo del diferencial en el habitáculo.

Dentro del habitáculo se respira un ambiente familiar, ya que se mantienen las líneas maestras de diseño de la marca. La posición al volante no tiene reparos. Ahora se cuenta con un mecanismo de regulación de la altura del volante. El acabado no admite reproches y en las versiones más equipadas hay inserciones de madera en el salpicadero y en los paneles de las puertas. Respecto al anterior modelo se gana notablemente en amplitud, tanto a lo ancho como a lo largo. Una vez en marcha, el A4 es un coche que transmite mucha confianza desde el principio. La nueva suspensión delantera reduce sensiblemente la tendencia a tirar de morro de los tracción delantera, por lo que el A4 gana en agilidad y precisión de conducción. Los frenos resultan muy potentes y la nueva regulación de presión del circuito mejora sensiblemente el funcionamiento del ABS en terrenos ondulados. Los motores V6 y TDi, aunque ligeramente retocados, mantienen sus características, pero los nuevos motores 1.8 sorprenden por su docilidad y suavidad de funcionamiento. Todavía es pronto para hablar de precios pero, dado el incremento de equipo de serie, doble *airbag*, pretensores y un largo etcétera, todo apunta hacia un mantenimiento de la relación equipamiento-precio. ●



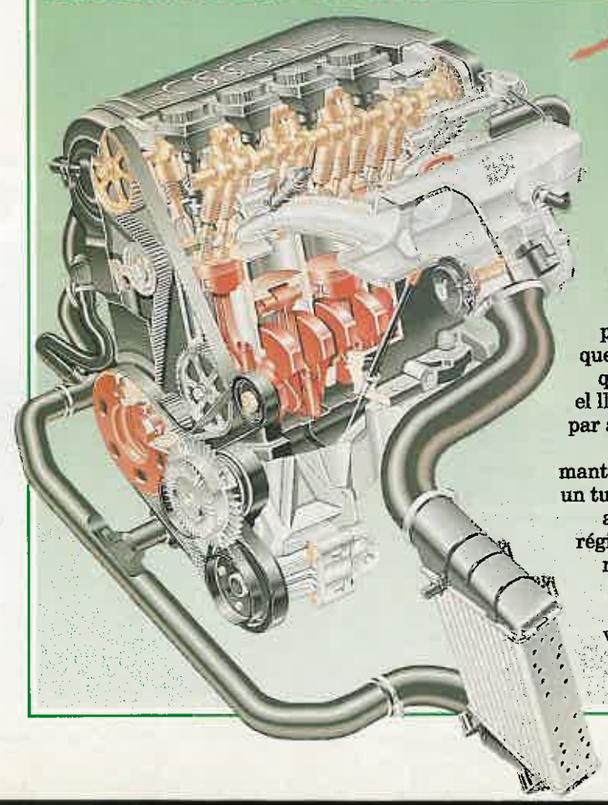
VICTOR PICCIONE

FICHA TECNICA

MOTOR	1.6	1.8	1.8 TURBO	2.6 V6	2.8 V6	1.9 TDI
Disposición	Delantero longitudinal.	Delantero longitudinal.	Delantero longitudinal.	Delantero longitudinal.	Delantero longitudinal.	Delantero longitudinal.
Nº de cilindros	4 en línea	4 en línea.	4 en línea.	6 en V.	6 en V.	4 en línea.
Cilindrada (c.c.)	1.595	1.781	1.781	2.598	2.771	1.896
Nº válvulas por cilindro	2	5	5	2	2	2
Alimentación	Inyección multipunto.	Inyección multipunto.	Inyección multipunto.	Inyección multipunto.	Inyección multipunto.	Inyección directa.
Compresión	10,3 a 1	10,3 a 1	9,5 a 1	10 a 1	10,3 a 1	19,5 a 1
Potencia máxima / r.p.m.	101 cv/5.300	125 cv/5.800	150 cv/5.700	150 cv/5.500	174 cv/5.500	90 cv/4.000
Par máximo / r.p.m	14,2 mkg/3.800	17,6 mkg/3.950	21,4 mkg/1.750	22,9 mkg/3.500	25,5 mkg/3.000	20,6 mkg/1.900
TRANSMISION						
Tracción	Delantera.	Delantera.	Delantera.	Delantera.	Delantera.	Delantera.
Caja de cambios	Manual 5 marchas.	Manual 5 marchas.	Manual 5 marchas.	Manual 5 marchas.	Manual 5 marchas.	Manual 5 marchas.
DIRECCION Y FRENOS						
Sistema	Cremallera.	Cremallera.	Cremallera.	Cremallera.	Cremallera.	Cremallera.
Frenos. Sistema(Del/Tras)	Discos/Discos	Discos/Discos	Discos/Discos	Discos/Discos	Discos/Discos	Discos/Discos
SUSPENSIONES						
Delantera	Multibrazo	Multibrazo	Multibrazo	Multibrazo	Multibrazo	Multibrazo
Trasera	Semi-independiente.	Semi-independiente.	Semi-independiente.	Semi-independiente.	Semi-independiente.	Semi-independiente.
PESO Y DIMENSIONES						
En orden de marcha (kg.)	1.195	1.225	1.235	1.285	1.300	1.240
Largo/ancho/alto (mm)	4.479/1.733/1.415	4.479/1.733/1.415	4.479/1.733/1.415	4.479/1.733/1.415	4.479/1.733/1.415	4.479/1.733/1.415
Capacidad del depósito (l)	62	62	62	62	62	62
Volumen del maletero (l) (3/5p)	440	440	440	440	440	440
PRESTACIONES Y CONSUMOS						
Aceleración de cero a 100 km/h (s)	11,9	10,5	8,3	9,1	8,2	13,3
Velocidad Máxima (km/h)	191	205	222	220	230	183
Consumo Urbano (l/100 km)	9,7	10,1	9,8	11,9	11,8	6,0
A 90 km/h (l/100 km)	5,6	5,8	5,8	6,3	6,4	3,9
A 120 km/h (l/100 km)	7,2	7,5	7,6	8,3	8,3	5,4

El eje delantero multibrazo es la clave del excelente comportamiento del futuro superventas de Audi.

CINCO MEJOR QUE CUATRO



Es la primera vez que un coche de gran serie incorpora un motor con culata de cinco válvulas. De las cinco, tres son de admisión, mientras que las dos restantes son de escape. Las tres válvulas de admisión son de igual tamaño y se abren a la vez. El perfil de sus levas es idéntico. Esta disposición permite situar la bujía perfectamente centrada, por lo que la combustión se ve mejorada. Así pues, queda claro que lo que buscaban los ingenieros de Audi es mejorar el llenado de los cilindros a bajo régimen para mejorar el par a dicho régimen. Lo más sorprendente es la excelente elasticidad de la versión turbo, cuyo par máximo se mantiene entre las 1.750 y 4.600 vueltas. Este motor tiene un turbocompresor de pequeño tamaño y poca inercia, que aplica su presión de soplado, unos 0,8 bares, desde un régimen muy bajo. Un intercambiador de calor mejora el rendimiento y sube la potencia hasta los 150 caballos. Más adelante está previsto combinar la tecnología de las cinco válvulas con los sistemas de admisión variable, con lo que se estima que se puede mejorar el rendimiento en un 5 por ciento adicional.

ALFA 145 1.4 LUXE

Un toque de Personalidad

Hoy en día, que todos los coches se diseñan con ordenador y que dan como resultado una línea poco personal, con mucho parecido entre unos y otros, Alfa Romeo sorprende con el 145, un modelo diferente a sus rivales, con una fuerte personalidad propia.

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

CON el 145, Alfa Romeo aporta un toque de originalidad y de personalidad, algo que casi siempre ha distinguido a sus modelos y los ha hecho diferentes a los demás, algo que siempre han apreciado los «alfistas». Es un coche con una línea diferente dentro del segmento del mercado donde le va a tocar pelear y, entre una dura competencia, éste puede ser uno de sus mejores argumentos. En la marca italiana se han inclinado por una carrocería que se asemeja mucho a una de tipo familiar, con un frontal típico Alfa Romeo y con unos rasgos muy agresivos y a la vez muy atractivos. Además de la parte delantera, también llama la atención en este nuevo modelo su parte trasera, con un portón muy vertical y una doble ventanilla lateral. También se distingue por contar con una gran superficie acristalada, que permite tener una buena visibilidad desde el interior.

En un principio el Alfa Romeo 145 sólo está disponible con carrocería de tres puertas, más adelante llegarán las versiones de cinco, que no cambiarán la estética general del coche. Acceder a su interior no plantea problemas gracias al buen tamaño de las puertas. Otro tanto de lo mismo ocurre con el porton ●●●

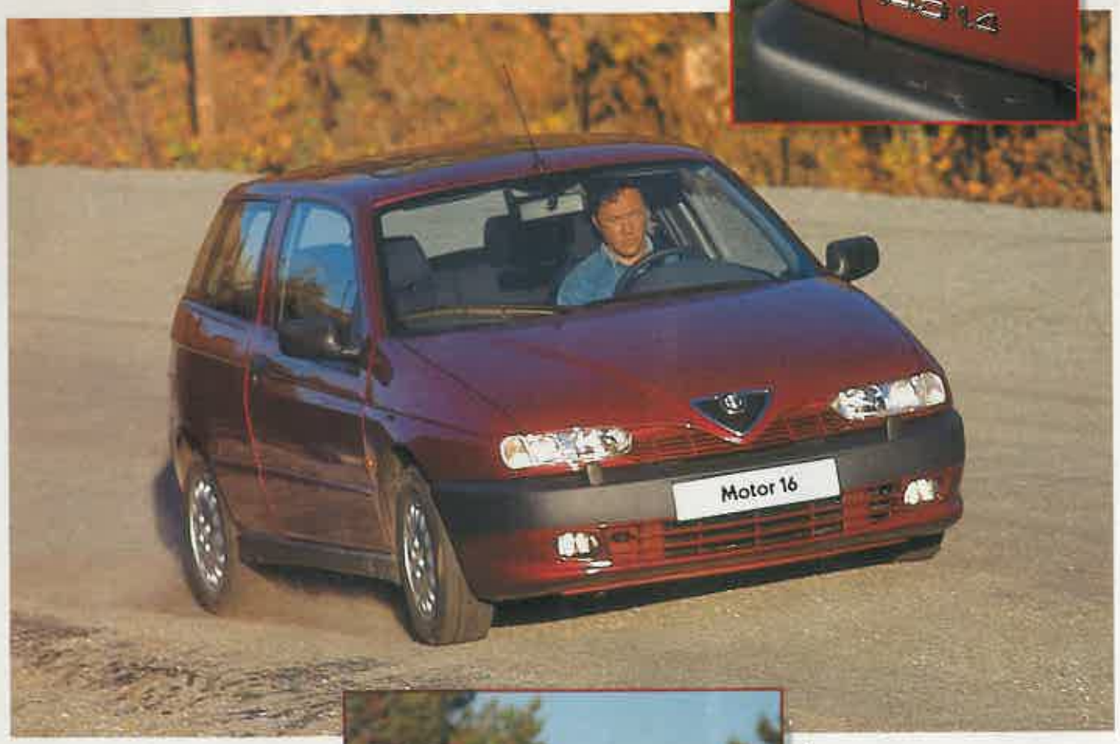
ALFA ROMEO 145 1.4

VIRTUDES	DEFECTOS
Diseño atractivo y original	Rumorosidad elevada del motor
Espacio interior y confort	Prestaciones
Carrocería de uso polivalente	Posición de los pedales

PRECIO: 1.890.000 PTAS.

Motor 16 Prueba

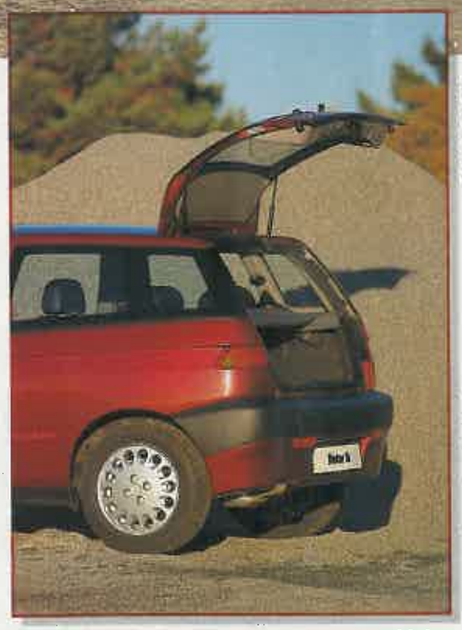
Motor 16



del maletero que, con un diseño muy original, permite una abertura poco común en otros coches, facilitando la carga de objetos voluminosos.

En su interior también se puede comprobar que los responsables de su realización han derrochado unas buenas dosis de imaginación. Los trazos de lapiz en los tableros de diseño han dado origen a un salpicadero original, diferente a lo que suele ofrecer su competencia, sobre todo en la parte del asiento del acompañante, donde el salpicadero hace una curva y permite a la persona que ocupa ese asiento tener un sitio enorme para las piernas, dando además un aspecto de enorme amplitud. Sobre esto hay que decir que la ganancia de espacio que se consigue hace que la guantera tenga un tamaño reducido e impide que el conductor la pueda manejar con el vehículo en marcha, porque queda un poco alejada del puesto del conducción.

Hablando más a fondo del puesto de conducción, los múltiples reglajes del asiento del conductor, incluido el de altura y el del volante, facilitan enormemente las operaciones para buscar la postura más cómoda. En este sentido, lo que menos nos ha gustado es la posición de los pedales, un poco altos, que obliga a adoptar en los pies una posición un poco forzada, resultando cansado en viajes un poco largos.



El original portón trasero permite cargar objetos voluminosos. El Alfa 145 tiene un carácter noble.

El interior, donde se han incluido unos toques de originalidad -algo muy difícil hoy en día, ya que predomina el diseño con ordenador, que hace que todos los coches se parezcan mucho entre sí- es amplio, permitiendo viajar con una cierta comodidad a cinco pasajeros. La forma de su carrocería permite una enorme versatilidad de uso ya que, con los asientos traseros abatidos, se consigue un volumen de carga impresionante. Hay que puntualizar, que en la motorización 1.4 sólo es posible disponer de asientos traseros abatibles por partes en la versión que nos ocupa en esta ocasión, el Luxe.

La mítica marca italiana en la gama 145, para seguir manteniendo la tradición, ha dotado a este modelo de los tradicionales motores boxer que ha venido utilizando en el 33, a los que ha sometido a una profunda remodelación con el fin de adaptarlos a las exigencias actuales de protección del medio ambiente, por lo que disponen de inyección electrónica multipunto y de catalizador. En la motorización que nos ocupa en esta ocasión, con 1.351 centímetros cúbicos, los técnicos de Alfa Romeo han conseguido extraer un cifra de potencia increíble si tenemos en cuenta su cilindrada: 90 caballos, que no están nada mal para un motor de poco más de 1,3 litros. Un rendimiento que no se ve reflejado en unas buenas prestaciones, todo lo contrario. Los motores boxer suelen rendir bien en la zona baja y media del cuentarrevoluciones; por contra, en la zona alta se muestran perezosos. En este caso, todo va bien hasta que se llega a la cifra de 4.000 revoluciones por minuto, subir de esta cifra es algo que le cuesta mucho, aún disponiendo de unas relaciones de cambio adecuadas. Los motivos de esto los podemos encontrar en un peso un poco elevado del coche, 1.140 kilos y en la adopción de la inyección electrónica y del catalizador, elementos que el anterior motor del Alfa Romeo 33 1.3 no equipaba, resultando más eficaz a altas revoluciones.

El resultado son unas recuperaciones y aceleraciones lentas, baste como ejemplo poner que para acelerar de 0 a 100 kilómetros por hora necesita invertir 15 segundos, o para recuperar de 80 a 120 kilómetros por hora en quinta velocidad necesita 27 segundos. Por otro lado, esta mecánica es bastante ruidosa, algo que se deja notar en el interior. La caja de cambios, como hemos dicho anteriormente, tiene unos desarrollos acertados y han desaparecido los típicos rascones que anteriormente se producían al insertar la primera velocidad y han sustituido las tradicionales varillas por cables Bowden, que le confieren a la palanca un tacto un poco pastoso a la vez que un funcionamiento un poco lento.

Alfa Romeo, en la realización del 145, ha utilizado una plataforma común a otros modelos del grupo Fiat, concretamente la utilizada en el Tipo y en el Delta; sin embargo, esto no ha sido impedimento para que la marca haya optado por desarrollar unas suspensiones delanteras específicas para este modelo. Lo cierto es que, en lo que a cualidades dinámicas se refiere, no hay nada que reprocharle al 145 1.4. Las suspensiones tiene unos tarados suaves, que benefician el confort de marcha, pero a la vez sin comprometer la estabilidad, que en cualquier condición tiene un comportamiento muy noble. Por lo que res- ◆◆◆

El frontal del Alfa Romeo 145 presenta unos rasgos muy agresivos y atractivos. La línea de este nuevo modelo es, ante todo, original.

En el interior también se puede apreciar el ingenio derrochado por los estilistas de Alfa Romeo. El salpicadero presenta en el lado del acompañante una curvatura, que permite que haya mucho sitio extra, además de ofrecer aspecto de increíble amplitud.

Alfa Romeo ha seguido recurriendo a los motores tipo boxer que caracterizaron a los 33.

Interiormente el Alfa Romeo 145 tiene un buen espacio para los pasajeros, permitiendo viajar con una cierta comodidad a cinco adultos sin mayor problema.

pecta a los frenos y a la dirección, cumplen bien su cometido. Los frenos, sin bien detienen al coche en unas distancias razonables, hay que achacarles poca resistencia a los esfuerzos prolongados. Tienen a su favor el que se pueden mejorar dotándolos de ABS, elemento que ofrece la marca en opción por 150.000 pesetas. El precio del Alfa Romeo 145 1.4 Luxe es de 1.890.000 pesetas, una cantidad que está en consonancia con lo que ofrece su competencia. Además, en ese precio se incluye un equipamiento de serie razonable.

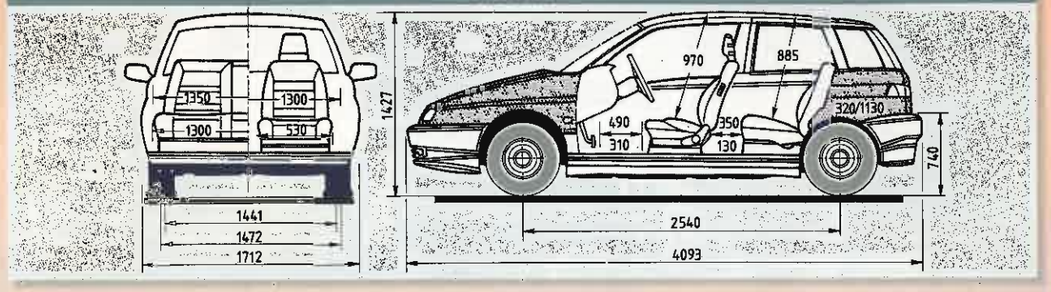
El sistema de ventilación y aireación del nuevo Alfa tiene buen número de salidas de aire.

La marca también ofrece una serie de opciones a unos precios ajustados, para que cada cual lo pueda mejorar a su gusto, como es el caso del aire acondicionado por 150.000 pesetas o el airbag del acompañante por 50.000 pesetas.

Para finalizar hay que decir que el Alfa Romeo 145 1.4 es un coche dirigido a todos aquellos que gusten de un diseño original y con personalidad propia y amantes de una conducción tranquila. Es un coche que, con un buen tamaño interior y capacidad de carga de maletero, se presta perfectamente a una utilización familiar.

MANUEL MADRID
FOTOS: JOSE ANTONIO DIAZ

MEDIDAS



FICHA TECNICA

MOTOR
Delantero longitudinal de cuatro cilindros contrapuestos. Bloque de fundición y culata de aleación. Distribución: Dos árboles de levas accionados por correas dentadas. Dos válvulas por cilindro. Cigüeñal de tres apoyos Refrigerado por agua. Cilindrada: 1.351 centímetros cúbicos. Diámetro del cilindro: 80 mm. Carrera: 67,2 mm. Compresión: 9,5 a 1. Potencia máxima: 90 CV(66 Kw) a 6.000 rpm. Par máximo: 11,7 mkg (115 Nm) a 4.400 rpm. Alimentación: Inyección electrónica. Combustible: 95 RON sin plomo.

TRANSMISION
Tracción a las ruedas delanteras. Caja de cambios manual de cinco velocidades. Velocidad en 1ª a 1.000 rpm: 7,2 km/h. En 2ª a 1.000 rpm: 12,5 km/h. En 3ª a 1.000 rpm: 19,4 km/h. En 4ª a 1.000 rpm: 25,0 km/h. En 5ª a 1.000 rpm: 30,1.

DIRECCION
Sistema.: De cremallera, servoasistida. Vueltas volante entre topes: 2,63 vueltas. Diámetro de giro: 10,2 m.

FRENOS
Delanteros: Discos (ø 257 mm). Traseros: Tambores (ø 229 mm). Antibloqueo de frenos: Opcional.

SUSPENSION
Delantera: Independiente tipo McPherson, brazos oscilantes inferiores, amortiguadores telescópicos, muelles helicoidales y barra estabilizadora. Trasera: Independiente, brazos tendidos, amortiguadores separados de los muelles y barra estabilizadora.

RUEDAS
Neumáticos: 175/65 R 14. Llantas de acero de 5,5 JX14 pulgadas.

PESOS Y CAPACIDADES
Peso en orden de marcha: 1.140 kg. Capacidad del depósito: 51 litros.

PRESTACIONES

VELOCIDAD MAXIMA	
Km/h	172
ACELERACION (seg.)	
400 m salida parada	19,6
1.000 m salida parada	36,0
De 0 a 100 km/h	15,0
Recorriendo (metros)	264
RECUPERACION	
400 m desde 40 km/h en 4ª	21,6
400 m desde 40 km/h en 5ª	23,6
1.000 m desde 40 km/h en 4ª	40,7
1.000 m desde 40 km/h en 5ª	44,9
De 80 a 120 km/h en 4ª	17,5
recorriendo (metros)	490
De 80 a 120 km/h en 5ª	27,0
recorriendo (metros)	769

CONSUMOS

(Datos en l/100 Km)

CIUDAD	
A 21,1 km/h de promedio	11,0
CARRETERA	
A 90 km/h de crucero	7,2
En conducción rápida	14,6
AUTOPISTA	
A 120 km/h de crucero	8,8
A 140 km/h de crucero	9,6
CONSUMO MEDIO POND.	
Litros 100/km	9,6
AUTONOMIA MEDIA	
Kilómetros recorridos	481

FRENOS

A 60 Km/h: **17,9 m.** A 100 Km/h: **48,2 m.** A 120 Km/h: **69,2 m.**

SONORIDAD

Al ralentí: **49,9 dB.** A 60 Km/h **60,0 dB.** A 90 Km/h: **65,8 dB.** A 120 Km/h: **70,5 dB.** A 140K m/h: **73,7** A Tope: **77,3**

EQUIPAMIENTO

EQUIPAMIENTO	SI	NO	OP
Cuentavueltas	●		
Manómetro de aceite		●	
Termómetro de agua	●		
Indicador de carga batería		●	
Ordenador de abordo		●	
Cierre centralizado	●		
Mando a dist. apert. puertas		●	
Elevalunas eléctricos del.	●		
Elevalunas eléctricos tras.		●	
Retrovisores reg. a distancia		●	
Volante regulable	●		
Asiento regulable en altura	●		
Asiento post. partido	●		
Apertu. maletero desde el int.	●		
Aire acondicionado			●
Climatizador automático		●	
Salida de aire plazas post.		●	
Techo solar			●
Llantas de aleación			●
Lavafaros			●
Limpia luneta post.	●		
Faros antiniebla	●		
SEGURIDAD			
Airbag conductor	●		
Airbag acompañante			●
Pretensor cinturones	●		
Asiento para niños		●	
Reposacabezas traseros	●		

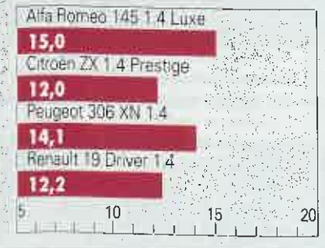
OPCIONES:
ABS: 150.000 ptas. Aire acondicionado: 150.000 ptas. Corrector altura de faros: 12.000 ptas. Antena de radio más 6 altavoces: 25.000 ptas. Faros antiniebla: 15.000 ptas. Lavafaros: 23.000 ptas. Pintura metalizada: 35.000 ptas. Radiocasete con preinstalación: 65.000 ptas. Techo solar eléctrico: 105.000 ptas. Airbag pasajero: 50.000 ptas. Llantas de aleación + neumáticos sobredimensionados: 65.000 ptas.

FRENTE A SUS RIVALES

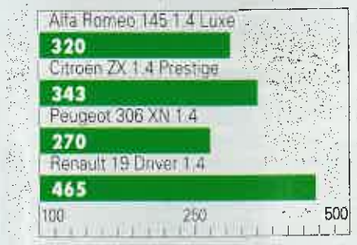
PRECIO (En pesetas)

CONSUMO MEDIO (En L cada 100 km/h)

ACELERACION (De cero a 100 Km/h, en sgs)



MALETERO (capacidad en litros)



CONCLUSION

El Alfa Romeo 145 se presenta en un segmento en el que la competencia es muy fuerte. Irrumpe ofreciendo un diseño diferente y una personalidad propia, algo que caracteriza por lo general a la marca italiana. La versión 1.4 tiene unos rivales ya perfectamente asentados contra los que le va a ser muy difícil luchar. Es superior a ellos en lo que a estética se refiere, lo que lo convierte en su baza más importante. En lo que a precio se refiere está en consonancia con el de sus rivales y el equipamiento de serie que ofrece también está a un nivel muy parecido. Quizá en algo en lo que se queda un poco atrás es en su motor, un poco más tranquilo que los de sus rivales.

COMPRADOR

Importador: Alfa Romeo Española, S.A. Carretera de Barcelona, kilómetro 27.500. Alcalá de Henares. 28004 Madrid. Teléfono: (91) 885 37 00. **Garantía:** Un año sin límite de kilómetros. **Red de postventa:** 200 puntos de asistencia en toda España.

ADQUISICION

FINANCIACION

Entrada mínima: 819.750 ptas. **Plazos:** 48 de 48.649 ptas. **Precio final aplazado:** 3.154.915 ptas.

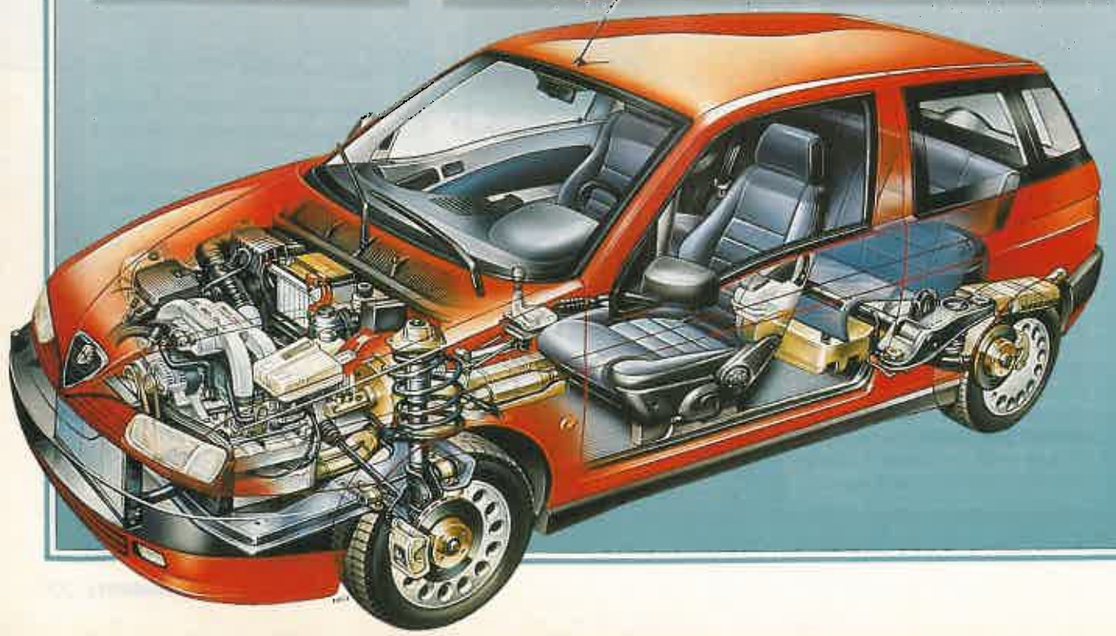
COSTE POR KM.

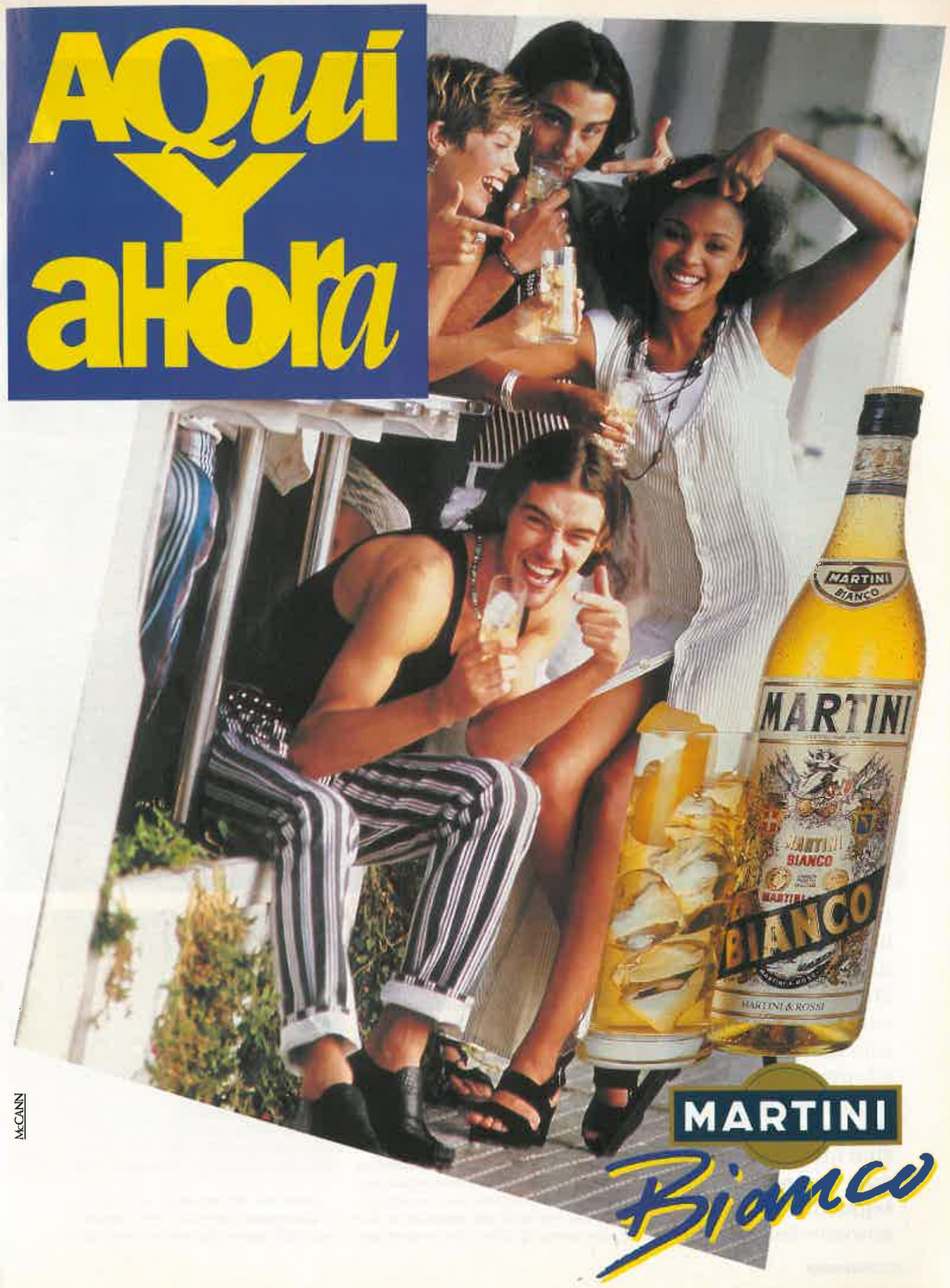
Recorrido anual: 15.000 kms. **Coste de uso:** 25,56 ptas/km. **Coste financiero:** 31,17 ptas/km. **Coste por km. Total:** 56,73 ptas/km.

SEGURO

Seguro de Responsabilidad Civil: 50.006 pesetas/año.

Seguro Gran Todo Riesgo: 176.188 pesetas/año. Seguros contratados en Multinacional Aseguradora por un conductor de más de 30 años residente en Madrid con más de dos años de antigüedad de carné.





VENTAS MUNDIALES

	1993	1992	DIFERENCIA%
REINO UNIDO	372	375	-1
ESTADOS UNIDOS	355	412	-14
PACIFICO	310	225	+37
EUROPA	243	294	-17
ORIENTE MEDIO	80	67	+19
TOTAL	**1.360**	**1.373**	**-1**

AL VOLANTE

NUEVOS ROLLS ROYCE Y BENTLEY

Revolución mecánica

Los últimos 15 años han supuesto para la firma Rolls Royce Motors Cars un enorme cambio, por el que no sólo han sabido adaptarse a las exigencias de los tiempos que corren, sino que han dado un nuevo impulso al segmento de los automóviles de lujo.

SI anteriormente las gamas Rolls Royce y Bentley corrían paralelas, en la actualidad la separación entre ellas es evidente. El objetivo: potenciar el supremo lujo en los Rolls Royce y la deportividad en los Bentley. Sin embargo, en los nuevos modelos, Bentley ha traspasado su mecánica a Rolls Royce, dando lugar al modelo Flying Spur, que adopta el motor turboalimentado de los Bentley (siempre teniendo como base el clásico motor V8 de 6.750 c.c. de origen americano). De esta manera, los Rolls Royce se potencian para luchar con mejores armas contra la cada vez más dura competencia de su especial segmento. Por otro lado, al tener ahora el mismo motor del modelo cumbre de Rolls Royce los Bentley Turbo R y Continental R, cuyas potencias, siempre desconocidas ¡por ser las suficientes!, están en torno a los 330 caballos, han nacido las versiones S en los dos Bentley, de difusión más limitada si cabe y un incremento de potencia del 20 por ciento, es decir, que superan con creces los 400 caballos de potencia.

Del futuro Bentley Continental S se fabricarán tan sólo 17 unidades, mientras que del Turbo S se harán 58, repartidas de la siguiente forma: 20 para el Reino Unido, otras 20 para el resto del mundo y, específicamente para Europa, las 18 restantes. Por cierto, que en la actualidad la producción de la firma se reparte, en cuanto a ventas, en un 65 por ciento de Bentley y un 35 por ciento de Rolls Royce.

En el Bentley Continental R se resume el distanciamiento entre las dos marcas. Es el modelo de contenido más deportivo.

La impresión sacada de la toma de contacto efectuada con el Rolls Royce Flying Spur es clara. Su motor es ahora mucho más adecuado a las casi tres toneladas de peso (hay que decir que se trataba de la versión de carrocería larga), la entrega de potencia es más clara y el rendimiento más evolucionado gracias al nuevo sistema de gestión del motor. Así mismo, se ha notado una clara evolución en el cambio de marchas de cuatro velocidades, que cuenta con un sistema que lo adapta automáticamente al estilo de conducción de cada uno. En cuanto los Bentley, Turbo y Continental R, ponían de manifiesto la mayor adecuación de su suspensión a todo uso que en el Rolls Royce, cuyo esquema favorece el máximo confort sin tener muy en cuenta la estabilidad. Una vez más se pone de manifiesto que un Rolls Royce exige «ser conducido» mientras un Bentley merece la pena conducirlo uno mismo. En el cuadro adjunto se aprecia la progresión de las ventas en los últimos años. En 1994 se estima vender unas 1.600 unidades, con una producción máxima de 2.000. Rolls Royce cuenta, en la actualidad, con 2.500 empleados.

MANUEL DOMÉNECH

BMW 318 tds

Un diesel más cercano

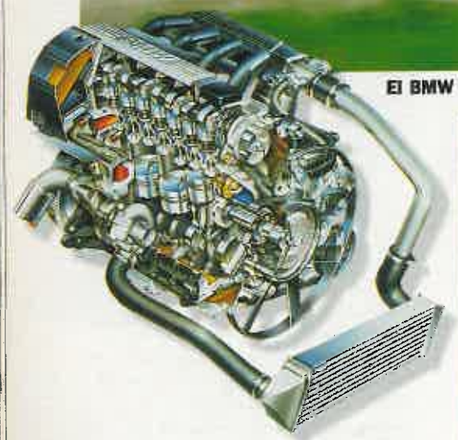
BMW amplía su oferta de modelos diesel con el 318 tds, un vehículo que pone la sofisticada tecnología de coches alimentados por gasoil de la marca a un precio más asequible.

BMW es una marca que goza de un enorme prestigio en el mercado de los coches impulsados con motores diesel, una merecida fama lograda por unos modelos dotados de una mecánica tecnológicamente muy avanzada. También es cierto que los coches alimentados por gasoil de BMW tienen fama de ser muy exclusivos por su precio. Ahora la marca alemana hace un esfuerzo para poner mucho más cerca su tecnología diesel, y ofrece un nuevo modelo: el 318 tds, que amplía la oferta de la Serie 3 y, con un precio de 3.695.000 pesetas, lo pone al alcance de muchas más economías.

El motor es una gran novedad, ya que es la primera vez que BMW realiza un motor diesel de cuatro cilindros. Esta mecánica se deriva, técnicamente hablando, del fabuloso motor de 2,5 litros del 525 tds y el 325 tds, por lo tanto cuenta con el mismo nivel tecnológico que aquellos que poseen turbo e intercooler y la Electrónica Digital Diesel (DDE). El resultado es que, con un motor de 1.665 centímetros cúbicos, han conseguido una potencia de 90 caballos a 4.400 revoluciones por minuto y un par motor de 19,4 mkg a 2.000 revoluciones. Además, este motor presenta una novedad, el termocambiador de aceite/agua, un mecanismo que, aprovechándose del agua de refrigeración del motor, calienta más pronto el aceite, de forma que éste alcanza antes la temperatura óptima de funcionamiento, lo que reporta varias ventajas. Por un lado el aceite, al tener un rápido calentamiento, reduce su densidad consiguiendo una mejor lubricación y una menor fricción mecánica. Por otra parte, esto repercute en un menor consumo y, al funcionar el aceite durante más tiempo a una temperatura estable, los intervalos de cambio de aceite se pueden prolongar hasta los 15.000 kilómetros, con el ahorro económico que ello conlleva.

En la toma de contacto que ◆◆◆

El BMW 318 tds ofrece un elevado confort de marcha similar al de la berlina de gasolina



El motor del 318 tds cuenta con una tecnología muy avanzada; dotado de turbo e intercooler, ofrece 90 caballos.

tuvimos ocasión de realizar por los alrededores de Munich, el motor del BMW 318 tds mostró una increíble suavidad de funcionamiento. Es una mecánica que gracias a la adopción de un turbo de pequeñas dimensiones, con muy poco tiempo de respuesta al estar a plena carga desde pocas revoluciones, a bajos regímenes de giro ofrece un buen rendimiento. También es destacable en esta mecánica su bajo nivel sonoro, un motor que cuando ha alcanzado su temperatura ideal de funcionamiento se deja notar poco en el habitáculo, con lo que el confort de marcha es similar al de la berlina de gasolina.

Otro punto muy interesante de este modelo es su bajo consumo, la marca da un consumo medio homologado de 5,9 litros cada cien kilómetros. Las prestaciones, siguiendo la filosofía de los motores diesel de 2,5 litros de BMW, están también a un buen nivel, con una velocidad máxima de 182 kilómetros por hora y una aceleración de 0 a 100 de 14,4 segundos por poner unos ejemplos.

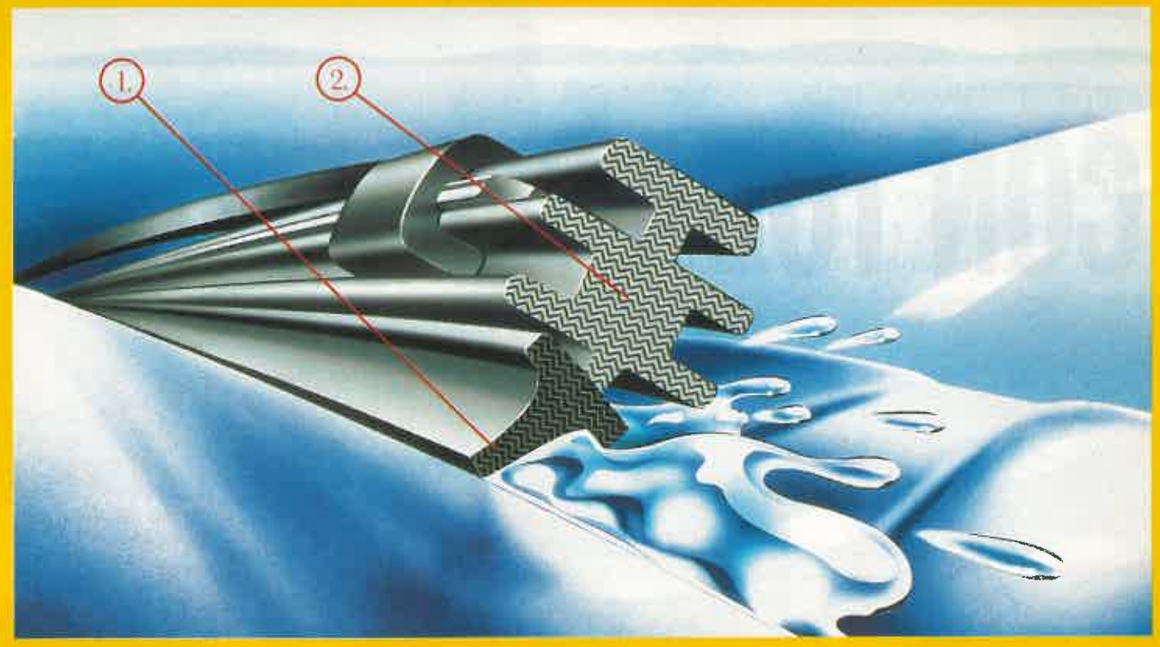
Este modelo, que ya está disponible en los concesionarios de la marca, llega con un equipamiento de serie muy completo con elementos como el ABS, el airbag para el conductor y el aire acondicionado. Además, como suele ser habitual en BMW, ofrece para este modelo una larga lista de opciones, para que cada cual lo pueda personalizar a su gusto.

La mecánica que impulsa al 318 tds estará también disponible en unas semanas en la serie Compact, con lo que la oferta de BMW en esa gama aumentará con una oferta muy interesante. ●

MANUEL MADRID

FICHA TECNICA

MOTOR	BMW 318 tds
Disposición	Del. longitudinal
Nº de cilindros	4 en línea
Cilindrada (c.c.)	1.665
Nº válvulas por cilindro	2
Alimentación	Inyecc. electr.+turbo
Compresión	22,0 a 1
Potencia máxima / r.p.m.	90 cv/4.400
Par máximo / r.p.m	19.4 mkg/2.000
TRANSMISION	
Tracción	Trasera
Caja de cambios	Manual 5 marchas
DIRECCION Y FRENOS	
Sistema	Cremallera asistida
Frenos. Sistema(Del/Tras)	Discos/tambor. ABS
SUSPENSIONES	
Delantera	Independiente
Trasera	Independiente
PESO Y DIMENSIONES	
En orden de marcha (kg.)	1.265
Largo/ancho/alto (mm)	4.433/1.698/1.393
Capacidad del depósito (l)	65
Volumen del maletero (l)	435
PRESTACIONES Y CONSUMOS	
Acel. de cero a 100 km/h (s)	14,4
Velocidad Máxima (km/h)	182
Consumo Urbano (l)/100 km)	7,6
A 90 km/h (l/100 km)	4,4
A 120 km/h (l/100 km)	5,6



Novedad Mundial:

Bosch-Twin, una tecnología de 2 componentes.

Las Bosch-Twin son mucho más que unas nuevas escobillas limpiaparabrisas. Su diseño es el resultado de un innovador concepto, único en el mundo: un perfil de goma obtenido con una tecnología de dos componentes.

(1.) Labio con doble microcanto -realizado en caucho duro- que garantiza la máxima limpieza durante toda la vida útil de la escobilla.

(2.) El dorso -de caucho blando- asegura un funcionamiento especialmente silencioso y uniforme, incluso con temperaturas extremas.

Esta doble composición de las Bosch-Twin garantiza unas prestaciones muy superiores a las de las escobillas convencionales. Instálelas ya en su vehículo.

Bosch-Twin. Doble eficacia.

BOSCH

PROYECTO PROMETHEUS

CON TODA SEGURIDAD

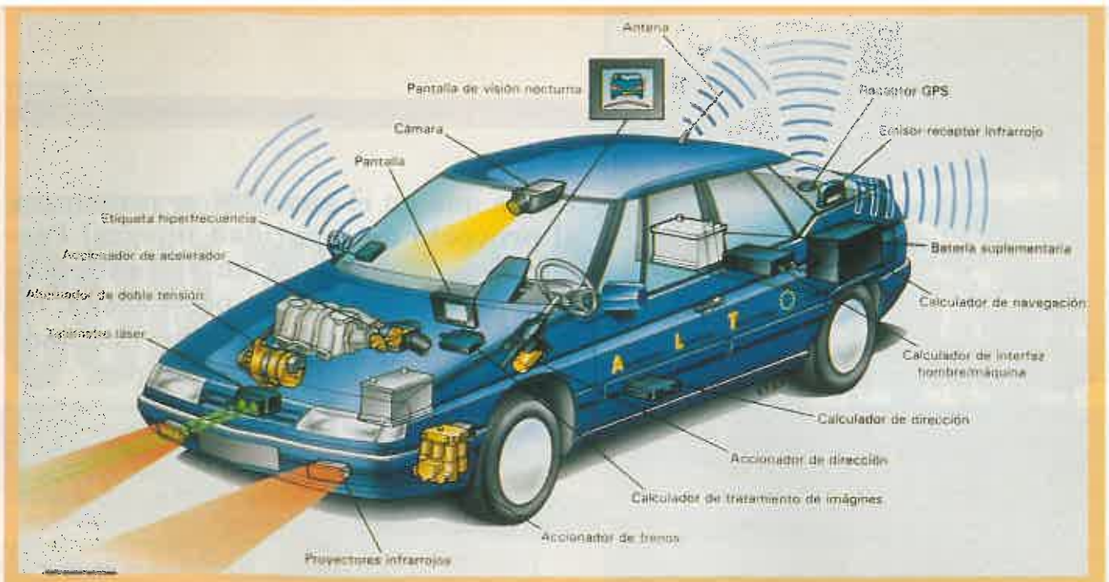
Desde que en el año 1986 se presentara el proyecto de seguridad integral Prometheus, englobado en el ambicioso plan de desarrollo europeo Eureka, las marcas han diseñado y experimentado ya todo tipo de avanzados equipos.

LO que supuso en un principio una línea de investigación conjunta de 13 fabricantes europeos de automóviles y componentes, ha sido concretado a lo largo de una década en sofisticados sistemas de seguridad. El desarrollo particular de muchos de estos avances ha ido muy por delante de la adecuación en las infraestructuras, que permitirían su aplicación inmediata en los últimos modelos comercializados.

Repasando la última actualidad de este ámbito tecnológico englobado en Prometheus (siglas inglesas de programa en favor de un tráfico europeo con la máxima eficacia y una seguridad sin precedentes), vemos que la realidad ha alcanzado de forma fulgurante a la ciencia ficción que se intuía hace únicamente unos pocos años.

Alfa Romeo ha sido la primera marca del gigante italiano en experimentar con el sistema Fiat Alerta. A bordo de un Alfa 164 Super V6 24V se han montado una serie de dispositivos electrónicos ideados en colaboración con Magneti Marelli, Gilardini y SMA que convierten a la lujosa berlina en un auténtico centro electrónico de seguridad. Cinco son las funciones de tan especial equipamiento: anti-colisión, aparcamiento asistido, adelantamiento asistido, control de crucero y comunicaciones del propio vehículo con la infraestructura viaria de la zona donde se encuentre. El funcionamiento específico de estas funciones se realiza por medio de un receptor emisor de microondas para las comunicaciones, un radar láser de exploración, otro de exposición de microondas, un sistema de interconexión conductor/automóvil, una cámara CCD, un sensor de estado de la carretera, un sistema de control de acelerador y frenos y una red de comunicación del propio sistema inteligente.

BMW se ha implicado a su vez en Prometheus con una serie de líneas de experimentación para lo- ◆◆◆



El Citroën XM ALTO es el prototipo de coche del futuro. Sus sistemas analizan las condiciones de viaje y reciben una completa información del estado y las posibilidades de la red viaria. Incorpora GPS, faros infrarrojos y telémetro láser.

grar automóviles, carreteras y conductas más seguros.

Así, su Conflict Zone Monitoring analiza la situación global de la carretera utilizada y el Vision Enhancer permite ver lo invisible, en situaciones de niebla por ejemplo, mediante una cámara de rayos infrarrojos. Mientras, el Heading Control procesa mediante sensores los cambios en las condiciones instantáneas de la carretera, avisando al conductor, y el sistema Cavalier determina constantemente la posición, dirección y velocidad del vehículo. El aspecto de navegación (cuya línea de investigación recibe otro nombre genérico: Companion) ha sido resuelto por BMW al igual que Fiat mediante unas balizas instaladas en los arcenes de las autovías. Pero mientras que en el sistema italiano estas balizas emiten señales de microondas en una frecuencia de 5,8 GHz, el alemán utiliza señales luminosas para avisar de cambios atmosféricos, accidentes, retenciones... Lo cierto es que es en Alemania donde BMW dispone del único tramo experimental en una zona donde la niebla es casi constante. Otra línea de trabajo de la marca bávara consiste en su sistema de transporte integrado Cooperative Transport Management Munich, por el que el uso del transporte público se articula con el privado en la entrada de las grandes ciudades.

Citroën y **Peugeot,** englobados en el grupo **PSA** también participan de los 130.000 millones de pesetas que anualmente la UE destina a Prometheus y dispone de avanzados equipos de seguridad electrónica. Sin embargo, y a pesar de seguir desarrollando sus propias soluciones, su director Jean-Yves Helmer ha expresado recientemente sus fuertes críticas a las reducciones y recortes de esta financiación, además de mostrar su desacuerdo con la política actual europea, incapaz de coordinar de forma organizada este gran proyecto de investigación.

Mercedes, en la misma línea de ordenación integral del tráfico, presentó recientemente su APS (sistema de autopilotaje) desarrollado junto con Bosch-Blaupunkt y adaptado a un equipo de sonido. Un GPS recibe la señal de 24 satélites, posicionando el vehículo sobre un mapa digitalizado en CD-ROM. El equipo ya puede utilizarse en Alemania e Italia con cartografías locales. Su precio, unas 250.000 pesetas y estará disponible en la Clase S a partir de marzo de 1995.

La ineficacia de las administraciones para obtener mayores prove-

Veremos esta imagen en nuestras consolas de a bordo al llegar a cualquier ciudad. En el sistema Carminat creado por Renault aparece el plano de la zona, sus problemas, y el recorrido ideal.

chos de la investigación no es un crítica aislada dentro del mundo del automóvil europeo. De hecho, Estados Unidos no tardó en copiar su equivalente IVHS (sistema de carreteras y vehículos inteligentes) en 1991, mientras que Japón hacía lo propio en 1993 con su proyecto Vertis. Pero Europa no termina de ponerse de acuerdo y la UE no consigue arbitrar las diferencias de criterio entre los distintos países en materia de legislación o líneas generales de actuación.

General Motors comenzó trabajando en Europa sobre el proyecto Prometheus desde sus inicios. La última aportación, a través de su marca **Opel**, ha sido el Isotec (tecnología inteligente de seguridad), un sofisticado sistema de control de velocidad de crucero pero combinado a un detector de vehículos que circulen por delante. Este ajusta la velocidad automáticamente conservando la distancia de seguridad y, si fuera necesario, frenando el vehículo. Un radar situado tras la matrícula, y con alcance de 140 metros, es el encargado de controlar en todo momento lo que sucede ante el Opel Omega equipado con el Isotec. Un sensor de niebla, una cámara de infrarrojos y un panel de información vial que recibe señales RDS/TMC completan la dotación del sofisticado Isotec. Para **Renault**, el último avance dentro de Prometheus se llama Carminat. En colaboración con la empresa de comunicaciones TDF, la marca francesa ya ha equipado una serie de modelos experimentales con un ordenador que orienta y guía al conductor dentro de las grandes ciudades, recomendándole los mejores recorridos según sus preferencias. Aprovechándose del RDS (radio data system), ya operativo en toda Europa, del TMC (canal de mensajes de tráfico) emitido por los gestores del tráfico y del GPS (sistema de posicionamiento global), el Carminat guía literalmente al conductor a través del denso tráfico urbano. Lo avanzado de esta investigación ha proporcionado ya incluso precio al sistema: de 60.000 a 500.000 pesetas según el grado de sofisticación. Los fabricantes están ya alcanzando el punto en que sería posible comercializar sistemas de seguridad y navegación por un precio similar al de otras opciones convencionales. Pero el retraso en su aplicación viene dado por una evidente lentitud por parte de las administraciones locales en ponerse al día en cuanto a infraestructuras de comunicaciones. A ello hay que sumar la ya mencionada incapacidad de los máximos organismos de la Unión Europea, en su comisión Eureka, para materializar de forma definitiva el proyecto Prometheus. ●

JUAN LUIS SOTO

Este Alfa Romeo 164 incorpora a su banco de información todos los datos necesarios para cualquier maniobra.

RAID PEUGEOT 605 SVDT PARIS-PRAGA

Por la ruta eslava

Con motivo de la comercialización de las nuevas versiones del 605, Peugeot ha querido probar las cualidades ruteras del nuevo SVDT 2.5. Iniciado en París y buscando lo más bello de Centroeuropa, el placer del viaje está asegurado.

Por poco más de 13.000 pesetas de gasóleo, el 605 SVDT 2.5 viaja de París a Praga ofreciendo un confort y un crucero sorprendentes. Las murallas medievales de Rotemburgo dieron cobijo al Peugeot.

Las buenas mecánicas perduran en el tiempo, como el famoso reloj astronómico con 500 años de funcionamiento. La República Checa se hace muy hospitalaria a un turismo creciente.

EN el pasado número de Motor 16, una exhaustiva comparativa enfrentaba al Peugeot 605 SVDT 2.5 con su *primo*, el Citroën XM 2.5 TD. Ambos modelos del grupo PSA han recibido en su gama diesel el nuevo motor turbocomprimido de cuatro válvulas por cilindro e inyección de combustible gestionada electrónicamente.

Ante los fríos datos de la prueba técnica y las impresiones de conducción, no pudimos más que elogiar esta mecánica que sitúa a las dos berlinas francesas en lo más alto del segmento.

Pero como complemento a esta prueba a fondo, quisimos saber cómo se comportaba el 605 en el terreno que mejor le va, es decir, los largos recorridos. Para ello, y aprovechando una magnífica ruta preparada por Peugeot España, viajamos durante dos días en un viaje relámpago entre París y Praga.

Beneficiándose de la excelente red de autopistas europeas (de pago en Francia y gratuitas en Alemania) el desplazamiento se hace de forma muy relajada y la jornada de viaje cunde de forma muy satisfactoria. Los 1.300 kilómetros hasta llegar a tierras de la nueva República Checa, país acogedor donde los haya, sólo necesitan una parada para hacer noche y no privarse de las excelencias culinarias y paisajísticas de la Champaña francesa o la Baviera alemana, por ejemplo. Noche que puede convertirse en una visita de ensueño si se hace en la ciudad medieval de Rotemburgo, perfectamente conservada y recuperada para el siglo XX.

El 605 no tiene ya que dar explicaciones sobre su confortable y amplísimo habitáculo, auténtico salón rodante ante el cual el paisaje fluye suavemente. Pero lo que sí es una obviedad es el rendimiento del nuevo motor. La gestión electrónica de la inyección hace mucho más agradable el tacto y las respuestas son mucho más precisas, al dosificar el combustible necesario de forma muy precisa.

Rodando constantemente a alta velocidad por autopista, el gasto de gasóleo registrado por los técnicos de Peugeot España se estabilizó en los diez litros a los cien kilómetros. Como apetecible meta del viaje, espera Praga, capital de la música y de la trascendental historia centroeuropea.

JUAN LUIS SOTO

BERTONE ZERO EMISSION RECORD

ESCALOFRIO DE RECORD

Bertone ha demostrado ser algo más que el artífice de unas formas de indudable belleza. Con el ZER ha entrado a formar parte de ese reducido clan de empresas que poseen la más sofisticada tecnología aerodinámica y mecánica. Como todas las creaciones de Bertone, el ZER es un ejemplo de belleza.

ES difícil definir si el Zero Emission Record creado por Bertone es un coche, un avión sin alas o un misil con ruedas. Sin lugar a dudas, es un símbolo de belleza nacido de la más refinada tecnología con una sola finalidad: luchar contra el paso del tiempo, en virtud de correr durante una hora a 200 kilómetros por hora de media con propulsión eléctrica. El récord an- ◆◆◆

BERTONE ZERO EMISSION RECORD

terior pertenecía a Honda y este desafío que Bertone ha lanzado al coloso nipón rememora una vez más la lucha de David y Goliat. La idea nació del mismo Nuccio Bertone, quien por una cuestión de prestigio ha querido conquistar el récord mundial de velocidad reservado a coches eléctricos Class 2 Category 8, todo un reto que implica estudios de la más elevada sofisticación, aplicados a la aerodinámica y a la propulsión eléctrica. Todo ello, para lograr recorrer 200 kilómetros en una hora, evidentemente a la velocidad media de 200 kilómetros por hora.

El proyecto dio comienzo hace poco más de un año, cuando Bertone encomendó a Oscar de Vita y a Beppe Belfiori coordinar el proyecto ZER (Zero Emission Record). En resumidas cuentas, se trataba de unificar los esfuerzos de ingenieros aerodinámicos, aeronáuticos y electrónicos para hacer realidad el proyecto que, en el fondo, era una prueba más de la desmesurada ambición de Nuccio Bertone.

El equipo de diseñadores aerodinámicos confiesa que el punto de partida o la fuente de inspiración para la forma del ZER fue la orca marina. Al tratarse de un vehículo propulsado por energía eléctrica, no se pudo recurrir a estructuras de fibra de carbono para el chasis y la carrocería, ya que dicho material es un conductor de electricidad y, por lo tanto, altamente peligroso en caso de una derivación o de accidente. En consecuencia, tanto el chasis como la carrocería se construyeron en telas de fibra de vidrio pegadas entre sí con una especial ...

La estructura del ZER se ha hecho en fibra de vidrio para evitar problemas de tipo eléctrico.

Los neumáticos han sido especialmente construidos por Michelin para este vehículo.

El propulsor eléctrico podía haber llevado al ZER hasta los 360 kilómetros por hora sin problemas.

resina formulada por la Courtauldos.

Para el motor, la SBC modificó un propulsor ya existente, cuyo volumen es de 30 centímetros cúbicos y puede funcionar con 150 kW a 12.000 revoluciones por minuto. Para asegurar al ZER la velocidad de 200 km/h, el motor necesita solamente 13 kilowatios, equivalente a 18 CV. Al margen de esto, cabe destacar que dicho propulsor, en su máxima cota de potencia, podría llevar al ZER a una velocidad muy próxima a los 360 km/h con tan sólo 135 kw.

Para la transmisión de la potencia se ha recurrido a la sencillez de una cadena de moto, por supuesto sin diferencial. En cuanto a los neumáticos, Michelin ha estudiado una mezcla especialmente dura con el fin de reducir al máximo el coeficiente de fricción contra el asfalto. La fábrica que ha realizado los neumáticos ha sido la Lammerz y, con llantas de 16", las medidas elegidas fueron: 1.150 mm X 70-3.5" con una presión de inflado de 4.2 bar.

Para el habitáculo, el reparto del espacio y de los instrumentos son de inspiración directamente aeronáutica, o mejor dicho, muy similar al interior de un planeador. El volante tiene ese origen, así como el velocímetro situado a la izquierda y un pequeño panel de mandos en el lado opuesto, que indica el comportamiento del motor, la presión y la temperatura atmosférica y el rendimiento del vehículo.

En su versión definitiva y listo para enfrentarse a la prueba, el ZER pesa 880 kilos, de los cuales, 190 es el peso del chasis, 20 de la carrocería, 70 del motor y 600 las baterías que la FIAM ha estudiado especialmente para el récord, aunque su funcionamiento es el tradicional a base de plomo ácido. En orden de marcha con piloto incluido, el peso del ZER alcanza los 950 kilos, de los cuales 470 apoyan sobre el eje delantero y 480 sobre el posterior.

Tal y como se puede suponer, también en las dimensiones el ZER demuestra su singularidad, al tener 815 milímetros de altura, 990 de ancho, 2.200 de distancia entre ejes y 4.200 de longitud total. Todo esto se convierte en unas lecturas aerodinámicas de 0.115 Cx con una superficie frontal de 0.625 mq, con un coeficiente de resistencia frontal de 7.7 Kg por tonelada a 180 km/h y, a la velocidad de 360 km/h, la resistencia alcanza los 12.5 Kg por tonelada.

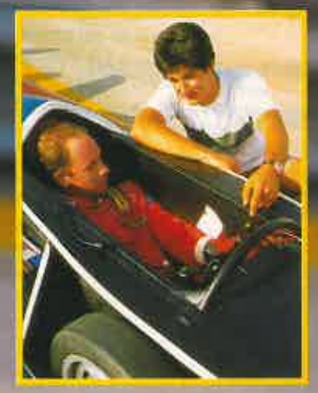
A las 9.40 del domingo 2 de octubre, sobre la pista de alta velocidad de Nardó, había llegado la hora de la verdad para el ZER. Todo estaba listo para el récord; sobre el trazado más rápido del mundo se hizo un silencio sepulcral que de pronto fue violentado por un ronquido sumiso y tímido. El ZER había arrancado lentamente ante el desconcierto de todos los ahí presentes, que, por lógica, esperaban algo estremecedor. Sin embargo, el «monstruo» de Bertone, que pocos instantes antes se había movido de forma perezosa y dudosa, aparecía en el horizonte bajo la forma de un punto azul sigiloso, sin la compañía del estruendo del motor a explosión y, como si de una exhalación se tratara, pasó por delante de los boxes emitiendo un insólito ruido aerodinámico y sibilante para

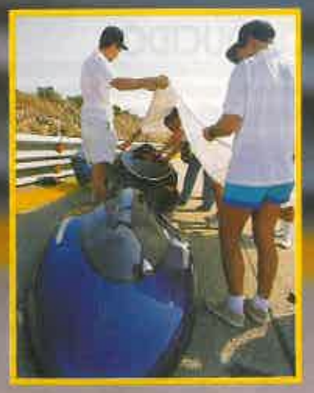
El habitáculo es sumamente angosto y recuerda más a un planeador que a cualquier automóvil. Son exigencias de la aerodinámica.

Veinte baterías de plomo ácido, muy parecidas a las de uso doméstico, han alimentado al ZER.

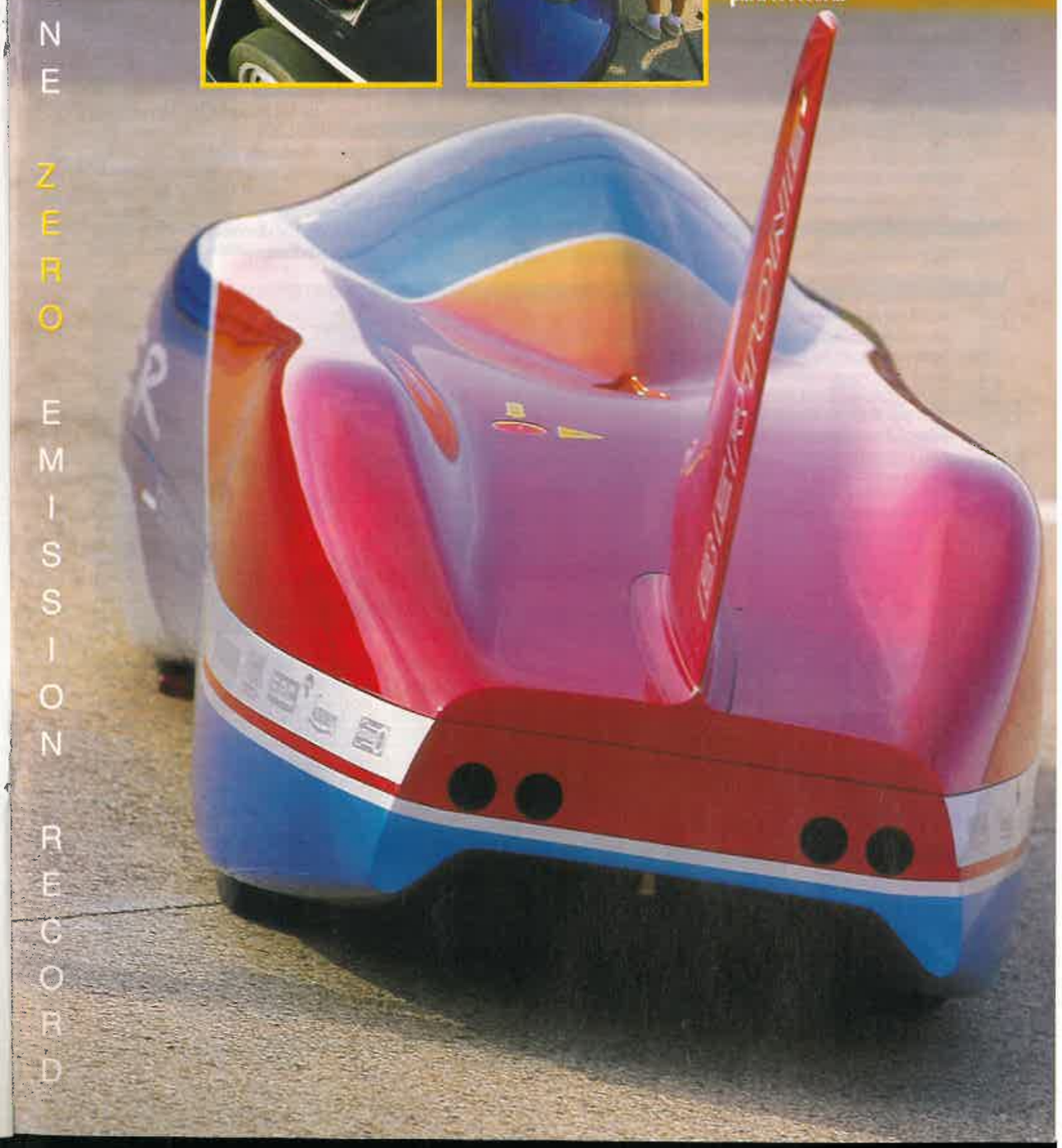
perderse de nuevo en el horizonte. Tras recorrer la primera vuelta en 5 minutos y 19 segundos, equivalente a la velocidad de 131.4 kilómetros por hora, el ZER se lanzó imparable hacia el tiempo restante a más velocidad de la prevista. Por un instante los cronometradores pensaron que todo se había perdido. El ZER, por un descuido, se había acercado a la raya blanca inferior de la pista, que delimita el pasillo destinado a marcar la longitud continua del recorrido; de rodar por un instante por debajo de dicha limitación, el trayecto sería más corto y en consecuencia, la tentativa no sería válida. Eugenio Pagliano, respon- ◆◆◆

BERTONE ZERO EMISSION RECORD





La gran meticulosidad en los preparativos ha hecho posible que todo se realizara según los planes previstos para el récord.



BERTONE ZER EMISSION RECORD

SOLO EL LO HA CONDUCIDO

Ludovico Fissitelli, vencedor del campeonato italiano de rallyes, ha sido el único periodista que ha probado el ZER a continuación de haber establecido el récord; y aquí sus sensaciones inolvidables.

«Aunque meterme en un coche de competición me resulta familiar y adaptarme a su comportamiento hosco no me causa problemas, debo confesar que antes de entrar en contacto con el ZER sentía cierta incomodidad. Llegado el momento de acoplarme en el habitáculo, sentí por primera vez una insólita angustia, causada por cierta claustrofobia. De hecho, el espacio interior era angosto y, una vez cerrada la cúpula de plástico, sólo se tenía una escasa visión frontal que además resultaba incómoda al estar casi tumbado. La sensación era la de estar en el interior de un misil dispuesto a despegar desde una pista de aviación. Agarré los mandos, idénticos a los de un avión, y con decisión pisé el acelerador con la convicción psíquica de que el ZER se desplazaría en relación al ángulo de accionamiento del acelerador. Por el contrario, al ser eléctrico y regulado por una centralita electrónica que dosifica el voltaje de las baterías en función de la capacidad de desplazamiento, sentí una aceleración incluso inferior a la de una bicicleta. El hecho de ser un vehículo monomarcha retrasaba todavía más la aceleración de la arrancada.

Después de unos instantes, empecé a sentir un ruido ensordecedor que aumentaba al compás de la velocidad; tuve temor a una avería mecánica de irreparables consecuencias; sin embargo, por radio me comunicaron que eso era normal y estaba causado por la cadena de transmisión y el rozamiento de los neumáticos, todo ello aumentado por el efecto de caja armónica que produce la estructura del chasis. A pesar de que la sensación de inseguridad era muy elevada, giré a tope el puño del potenciómetro y al sobrepasar los 170 km/h el ZER se convirtió casi en autodireccional y la sensación era la de estar pilotando un bob sobre una pista helada. De forma fugaz vi pasar el cartel que indicaba los 100 metros antes de la curva sobreelevada y, de inmediato, el ZER se acopló con tanta facilidad que parecía rodar sobre un raíl. Prácticamente no había que actuar sobre la dirección y en ningún caso levantar el pie del acelerador. El ruido, la falta de visibilidad, las vibraciones incontrolables, formaban un conjunto de factores adversos que no se relacionaban con la carencia de sensación de velocidad, aunque con el ZER estaba al filo de los 210 km/h. El desconcierto se prolongó por unas cuantas vueltas, hasta que, de pronto, desde los boxes me indicaron que regresara.

Después de cortar el potenciómetro y de levantar el pie del acelerador, comencé a frenar, con la sorpresa de que los frenos, de fibra de carbono, no frenaban. Tras un instante de temor, sentí que la frenada comenzó de pronto y su progresividad era brutal hasta el punto de poner en peligro la estabilidad del ZER. En unos instantes me encontré frente a los boxes cargado de desconcierto y con el miedo que produce haber rodado en un vehículo radicalmente diferente y de una sensibilidad extrema.

Una vez parado, sin ruido, sentí la sensación de estar en una cápsula espacial que me había trasladado a un planeta desconocido, en el que sólo anidaba la velocidad, la aerodinámica, la fuerza G, el factor Cx, en resumidas cuentas, el récord.

TEXTO: LUDOVICO FASSITELLI

sable en pista del proyecto ZER, anunció por radio a De Vita que corrigiera la trayectoria y todo volvió a la normalidad de inmediato. Tanto fue así que, tras las primeras siete vueltas, los resultados parciales demostraron que el ZER rodaba a 211 km/h y eso hacía suponer que el éxito se estaba perfilando.

Al filo de las diez menos veinte, el mágico punto azul aparecía por última vez entre el cielo y la línea que delimita la pista; fueron momentos interminables, el silencio más profundo volvió a ceñirse sobre los boxes de Nardó y el ZER cruzó la meta con su singular soledad, sin gestos de euforia del piloto y sin el habitual fragor de los motores de carreras en plena retención.

Las miradas de interrogación de los ahí presentes se convirtieron en gritos de euforia cuando el director de carrera entregó a Pagliano el comprobante del ordenador de cronometraje y le propinó un contundente apretón de manos. Una

vez más, Bertone había demostrado que, tras los muros de su centro de estudios, no sólo hay artífices y virtuosos de las formas, sino también la tecnología más avanzada para marcar un hito como es un récord mundial de velocidad para coches eléctricos. Pero la aventura no había terminado. El éxito del ZER representaba el principio de otra hazaña que ya se fraguaba en el seno de Bertone: acompañar este récord con otro; el de velocidad máxima para coches de estas características. El próximo desafío tendrá lugar la próxima primavera, en Nardó y con el ZER retocado, para demostrar por primera vez que un mismo vehículo puede establecer varios records absolutos. ●

GIGI CORBETTA
FOTOS: PERINI/MARSHALL

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 sumarles la matriculación, el seguro, etc. **CC:** Cilindrada en centímetros cúbicos. **CV:** Potencia máxima en caballos DIN. **VM:** Velocidad máxima. **0/100:** aceleración en segundos de 0 a 100 kilómetros por hora. **L/100:** Consumo medio ponderado. **Long:** Longitud total del coche. **AA:** Aire acondicionado. **Pintura:** pintura metalizada. **Eleva:** Elevalunas eléctricos en ventanillas delanteras. **Cierre:** Cierre centralizado. **Direc:** Dirección asistida. **ABS:** Sistema de frenos antibloqueo. **Llantas:** Llantas de aleación ligera. **Airbag:** Colchón de aire que se hincha en caso de accidente en el lado del conductor.

● El punto verde esta situado delante de todos aquellos modelos que tienen piezas fabricadas en materiales reciclables.

MODELO	PVP	CC	CV	VM	0/100	L/100	Long.	AA	Pintura	Eleva.	Cierre	Direc.	ABS	Llantas	Airbag
ALFA ROMEO															
● 145 1.4i	1.780.000	1.351	90	178	12,5	8,7	409,3	150.000	35.000	Serie	30.000	Serie	150.000	-	Serie
● 145 1.4i Luxe	1.890.000	1.351	90	178	12.5	8,7	409,3	150.000	35.000	Serie	Serie	Serie	150.000	65.000	Serie
● 145 1.6i	1.940.000	1.596	103	185	11,0	8,6	409,3	150.000	35.000	Serie	Serie	Serie	150.000	65.000	Serie
● 145 1.7i 16V	2.500.000	1.712	129	200	9,8	9,2	409,3	Serie	35.000	Serie	Serie	Serie	150.000	Serie	Serie
● 145 2.0 TD	2.390.000	1.929	90	178	12,0	6,3	409,3	150.000	35.000	Serie	Serie	Serie	150.000	65.000	Serie
● 155 1.7 Twin Spark	2.399.000	1.749	115	191	11,8	8,4	444,3	170.000	40.000	Serie	Serie	Serie	180.000	-	Serie
● 155 1.8 Twin Spark Lux	2.856.000	1.773	129	200	10,3	8,6	444,3	Serie	40.000	Serie	Serie	Serie	180.000	75.000	Serie
● 155 1.8 TS Fórmula	2.943.000	1.773	129	200	10,3	8,6	444,3	Serie	40.000	Serie	Serie	Serie	180.000	Serie	Serie
● 155 2.0 Twin Spark	3.110.000	1.995	143	205	9,3	8,5	444,3	Serie	40.000	Serie	Serie	Serie	180.000	58.000	Serie
● 155 2.5 V6	4.105.000	2.492	166	215	8,4	10,3	444,3	Serie	40.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● 155 2.0 Q4	4.851.000	1.995	190	225	7,0	10,6	444,3	Serie	40.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● 155 2.0 TD	2.805.000	1.929	92	180	13,5	6,5	444,3	170.000	40.000	Serie	Serie	Serie	180.000	-	Serie
● 155 2.5 TD	3.445.000	2.500	125	195	10,4	7,5	444,3	Serie	40.000	Serie	Serie	Serie	180.000	58.000	Serie
● 164 2.0 Twin Spark Súper	4.095.000	1.995	146	210	9,9	8,6	466,5	Serie	77.000	Serie	Serie	Serie	Serie	100.000	Serie
● 164 3.0 V6 24V Súper	5.837.000	2.959	210	240	8,0	11,3	466,5	Serie	77.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● 164 3.0 V6 24V Súper Aut	6.072.000	2.959	210	235	8,7	12,1	466,5	Serie	77.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● 164 3.0 V6 24V Q4	7.250.000	2.959	230	240	7,5	12,1	455,5	Serie	77.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● 164 2.5 TD Súper	4.601.000	2.500	125	202	10,8	7,3	466,5	Serie	77.000	Serie	Serie	Serie	Serie	150.000	Serie
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	28,5	10,1	403,0	-	-	-	-	-	-	-	-
244 D	1.752.462	3.120	65	110	28,5	10,1	403,0	-	-	-	-	-	-	-	-
ASIA MOTORS															
Rocsta 2.2 DX T. lona	2.029.100	2.184	72	136	-	-	360,5	167.800	Serie	-	-	106.800	-	50.850	-
Rocsta 2.2 DX T. Duro	2.105.400	2.184	72	138	-	-	360,5	167.800	Serie	-	-	106.800	-	50.850	-
AUDI															
● 80 2.0	3.178.000	1.984	115	190	11,8	9,3	448,2	277.000	58.000	Serie	Serie	Serie	Serie	-	Serie
● 80 2.0 Edition	3.150.000	1.984	115	190	11,8	9,3	448,2	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	-	Serie
● 80 2.3	3.931.000	2.309	133	200	9,8	9,8	448,2	Serie	58.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● 80 2.0 16V	3.940.000	1.984	140	201	9,6	10,1	448,2	Serie	58.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● 80 2.0 16V Quattro Compet.	4.300.000	1.984	140	206	9,8	10,5	448,2	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● 80 2.6 V6	4.123.000	2.598	150	212	9,3	10,2	448,2	Serie	58.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● 80 2.6 V6 Aut	4.505.000	2.598	150	208	10,6	11,2	448,2	Serie	58.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● 80 2.6 V6 Quattro	4.650.000	2.598	150	210	9,5	11,3	448,2	Serie	58.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● 80 2.8 V6	4.836.000	2.771	174	220	8,0	10,3	448,2	Serie	58.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● 80 2.8 V6 Quattro	5.284.000	2.771	174	220	8.0	11,4	448,2	Serie	58.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● 80 1.9 TDi	3.499.000	1.896	90	174	14,1	5.4	448,2	277.000	58.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● 80 1.9 TDi Edition	3.450.000	1.896	90	174	14,1	5,4	448,2	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	-	Serie
● 80 2.6 V6 Avant	4.571.000	2.598	150	207	9,5	10,3	448,2	Serie	58.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● 80 2.6 V6 Avant Quattro	5.097.000	2.598	150	205	9,7	11.4	448,2	Serie	58.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● 80 S-2 Quattro Avant	7.327.000	2.226	230	242	6,1	11,6	450,9	Serie	58.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● 80 RS2 Quattro Avant	10.400.000	2.226	315	262	5,4	11,8	451,0	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● 80 1.9 TDi Avant	4.134.000	1.896	90	173	14,0	5,6	448,2	274.000	58.000	Serie	Serie	Serie	Serie	-	Serie
● A6 2.6 V6	4.955.000	2.598	150	209	9.9	10,4	479,7	Serie	128.000	Serie	Serie	Serie	Serie	160.000	Serie
● A6 2.6 V6 Aut.	5.291.000	2.598	150	207	11,5	11,3	479,7	Serie	128.000	Serie	Serie	Serie	Serie	160.000	Serie
● A6 2.6 V6 Quattro	5.468.000	2.598	150	208	10,1	11,5	479,7	Serie	128.000	Serie	Serie	Serie	Serie	160.000	Serie
● A6 2.8 V6	5.705.000	2.771	174	219	9,1	10,9	479,7	Serie	128.000	Serie	Serie	Serie	Serie	160.000	Serie
● A6 2.8 V6 Aut.	6.013.000	2.771	174	217	10,2	11,6	479,7	Serie	128.000	Serie	Serie	Serie	Serie	160.000	Serie
● A6 2.8 V6 Quattro	6.212.000	2.771	174	218	9,1	11,8	479,7	Serie	128.000	Serie	Serie	Serie	Serie	160.000	Serie
● A6 S-6 2.2 Quattro	8.326.000	2.226	230	241	6,7	12,1	479,7	Serie	128.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● A6 S-6 4.2 V8 Quattro	9.793.000	4.172	290	249	5,9	15,1	479,7	Serie	128.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● A6 2.5 TDi	5.040.000	2.461	115	195	11,2	6,6	479,7	Serie	128.000	Serie	Serie	Serie	Serie	160.000	Serie
● A6 2.6 V6 Avant	5.386.000	2.598	150	205	10,1	10,5	479,7	Serie	128.000	Serie	Serie	Serie	Serie	160.000	Serie
● A6 2.6 V6 Quattro Avant	5.907.000	2.598	150	204	10,3	11,6	479,7	Serie	128.000	Serie	Serie	Serie	Serie	160.000	Serie
● A8 S-6 V8 Quattro Avant	10.070.000	4.172	290	247	6,0	15,2	479,7	Serie	128.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● A6 2.5 TDi Avant	5.489.000	2.461	115	190	11,4	6,7	479,7	Serie	128.000	Serie	Serie	Serie	Serie	160.000	Serie
● Coupé 2.0	3.735.000	1.984	115	196	10,9	9,3	436,6	Serie	58.000	Serie	Serie	Serie	Serie	-	Serie
● Coupé 2.0 16V	4.105.000	1.984	140	207	9,4	10,1	438,6	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● Coupé 2.6 V6	4.656.000	2.598	150	214	9,3	10,2	436,2	Serie	58.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● Coupé 2.6 V6 Quattro	5.183.000	2.598	150	212	9.5	11,3	436,2	Serie	58.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● Coupé 2.8 V6	5.207.000	2.771	174	222	8,0	10,3	436,6	Serie	58.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● Coupé 2.8 V6 Quattro	5.713.000	2.771	174	222	8,0	11.4	436,6	Serie	58.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● Coupé S-2 Quattro	7.286.000	2.226	230	248	6,1	11,8	440,0	Serie	58.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● Cabrio 2.6 V6	6.164.000	2.598	150	209	10,2	11,1	436,6	Serie	58.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● A-8 2.8	7.489.000	2.771	174	228	9,1	10,7	503,4	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	(1)	Serie
● A-8 4.2 Quattro Triptonic	10.769.000	4.172	300	250	7,3	13,4	503,4	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
BERTONE															
Freeclimber 2 R I	2.852.501	1.596	100	150	15,8	9,9	378,5	209.734	Serie	Serie	Serie	Serie	-	64.369	-
Freeclimber TD T. Duro	3.825.316	2.443	116	153	13,9	10,9	414,5	240.502	Serie	Serie	Serie	Serie	-	Serie	-
Freeclimber TD Cabrio	3.825.316	2.443	116	153	13,9	10,9	414,5	240.502	Serie	Serie	Serie	Serie	-	Serie	-
Freeclimber 2.7 I T. Duro	3.825.316	2.693	129	160	13,4	12,2	414,5	240.502	Serie	Serie	Serie	Serie	-	Serie	-
Freeclimber 2.7 I Cabrio	3.825.316	2.693	129	160	13,4	12,2	414,5	240.502	Serie	Serie	Serie	Serie	-	Serie	-
BMW															
● 316i Compact	2.953.000	1.596	102	188	12,3	7,9	421,0	Serie	71.293	Serie	Serie	Serie	Serie	133.733	Serie
● 316i Compact Aut	3.215.000	1.596	102	183	13,8	8,8	421,0	Serie	71.293	Serie	Serie	Serie	Serie	133.733	Serie
● 318 Ti Compact	3.355.000	1.796	140	209	9,9	9,1	421,0	Serie	71.293	Serie	Serie	Serie	Serie	99.511	Serie
● 318 Ti Compact Aut	3.658.000	1.796	140	202	11,2	9,3	421,0	Serie	71.293	Serie	Serie	Serie	Serie	99.511	Serie

NOTA: Opción (1): Paquete opcional que incluye las llantas de aleación, apoya brazos central delantero, cierre centralizado con mando a distancia, tapicería de cuero, la vafaros y la regulación eléctrica de los asientos delanteros, la columna de dirección y los cinturones de seguridad : 753.000 ptas.

MODELO	PVP	CC	CV	VM	0/100	L/100	Long.	AA	Pintura	Eleva.	Cierre	Direc.	ABS	Llantas	Airbag

Copyright Motor 16, 1994.
Prohibida su reproducción.

COMPRAR Y VENDER

FORD RS Escort Cosworth Luxury, año 94, techo solar. 3.500.000 ptas. Tel: 562 06 02.

BMW M-3, año 93, negro metalizado, cuero negro, alarma, radiocassete. Precio, 6.300.000 ptas. Tel: 561 52 67.

BMW 520i 24V, año 92, negro metalizado, llantas nido de abeja, techo, aire, airbag. 2.800.000 ptas. Tel: 562 06 02.

BMW 525i, pintura metalizada, asientos deportivos, aire, elevalunas. A matricular. Tel: 562 06 02.

BMW 535i, año 92, azul metalizado, clima, techo, cuero, asientos eléctricos, ASC, 20.000 Kilómetros, a matricular. 4.100.0000 ptas. Tel: 562 06 02.

MERCEDES 500 SE, año 92, muy equipado, pocos kilómetros, a matricular. 7.900.000 ptas. Tel: 561 52 67.

MERCEDES 500 SL, año 92, gris perla metalizado, full equipe, 20.000 kms. A matricular, precio interesante. Tel: 562 06 02.

MERCEDES 600

CAMBIO

BMW M-5. 10/90 PERFECTO F.E. AZUL OSCURO POR MITSUBISHI 3000 O PORSCHE CARRERA 4 VENDO: 4.900.000 TEL:(958) 22 48 88.

SE año 92, full equipe, 25.000 Kms. A matricular. Precio 11.000.000 ptas. Tel: 562 06 02.

MERCEDES 600 SL, año 1993, color plata metalizado, full equipe, pocos kilómetros. A matricular. 13.800.000 pesetas. Tel: 562 06 02.

MITSUBISHI 3000

•PARA SU SEGURIDAD•
Y LA DE LOS DEMAS

En 1994 y para adaptar las disposiciones reglamentarias españolas a las de la C.E.E. deberán pasar su primera INSPECCION TECNICA obligatoria (ITV) los vehículos que cumplan 4 y 5 años de antigüedad.

En NOVIEMBRE
- 4º AÑO: de M-7634-LP a M-4393-LT
- 5º AÑO: de M-0170-KL a M-8547-KM

Si no cumple con esta obligación puede ser objeto de sanción por las autoridades competentes.

Comunidad de Madrid
Consejería de Economía
Dirección General de Industria, Energía y Minas

INSPECCION TECNICA DE VEHICULOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID
itv

VR4, color rojo, 20.000 Kilómetros, perfecto estado. 4.750.000 ptas. Tel: 562 06 02.

MAZDA 929, año 93, full equipe, a matricular. Perfecto. 4.200.000 ptas. Tel: 561 52 67.

SPIKES-SPIDER Informa.
Ahora Si !!
- Centro universal, para todo tipo de automóviles.
- Hasta un **25%** más barato.
- Tres posibilidades Spikes-Spider según sus necesidades:

❶ **Spikes-Spider QUICK.**
La clásica.
Cómoda por excelencia.
Montaje en 30 segundos.

❷ **Spikes-Spider SPORT Standard.**
La máxima tracción, ahora asequible a todos los bolsillos.

❸ **Spikes-Spider SPORT Long Life.**
Para conductores exigentes, profesionales y vehículos de altas prestaciones.

IMPORTADO POR: Turipol
Pérez Galdós, 40 08012 Barcelona
☎ (93) 217 83 24* Fax (93) 237 93 07

SPIKES SPIDER
La solución ideal para cualquier problema

❶ **SPIKES-SPIDER Quick:**
Rápido montaje, rápido desmontaje: en 30 segundos.
La más rápida de las **SPIKES-SPIDER**

Ahora el sistema hasta un **25%** más económico

❷ **SPIKES-SPIDER Sport Standard:**
La más económica.
Para todos aquellos que quieren conducir con toda seguridad, pero que utilizan la "**SPIDER**" de vez en cuando.

❸ **SPIKES-SPIDER Sport Long Life:**
La especialista en escalada.
Para profesionales y para los que viajan mucho.

LAS 3 FUERTES

Cita con los campeones mundiales de ELF

EL pasado 7 de octubre, el box de ELF en el Circuit de Catalunya congregaba a ganadores y a miembros de la compañía, impulsora de la promoción «ELF te regala los cascos de los Campeones». La finalidad era que los pilotos Michael Doohan, Alex Criviillé y Loris Capirossi, patrocinados por la marca de lubricantes entregaran personalmente los cascos a los ganadores del concurso. Uno a uno, los galardonados recogieron su preciado premio dedicado y disfrutaron de la compañía de los campeones mundiales. Con esta acción, ELF ha dado otro gran paso dentro de la promoción del motociclismo deportivo, no sólo colaborando con los mejores equipos y pilotos del mundo, sino afianzándose entre los más jóvenes.

Bridgestone equipa al Boeing 777

LA empresa Bridgestone Corporation ha anunciado que sus neumáticos radiales de aviación, diseñados específicamente para el nuevo Boeing 777, han sido utilizados en su primer vuelo de pruebas, que ha tenido lugar en Seattle, Washington (USA). Los neumáticos radiales que equipan al Boeing 777, fueron desarrollados por Bridgestone en 1991, consiguiendo la aprobación de la Administración Federal de Aviación de los Estados Unidos en febrero de 1993.

Avis se instala en Rumanía

LA compañía de alquiler se ha instalado en Rumanía, reforzando su política de expansión en los países del Este. Las 80 flotas de vehículos Opel, Ford y Mercedes serán distribuidas por Avirom SRL, la nueva licencia de Avis en este país. Las nuevas oficinas estarán inicialmente localizadas en Bucarest y Timisoara, aunque está previsto abrir varias más a lo largo del país, aumentando también el número de coches hasta alcanzar las 120 ó 130 flotas a finales de año.

El grupo de moda Induyco crece

INDUYCO, empresa con más de 30 años de presencia en el mundo de la moda (con marcas como Mito, Cedosce, Tintoretto...), presenta una

nueva línea de moda para hombre, alejada del concepto clásico, Sábados Club, que propone una nueva forma de vestir en el trabajo. Lejos del rigor de la imagen, que ha sido protagonista en la década de los años 80, nos llegan ecos de confort y armonía en el vestir, donde la comodidad y un nuevo concepto de elegancia van despojando al trabajador de la habitual uniformidad del vestir clásico.

Nueva guía Michelin del neumático de montaña

EL fabricante francés Michelin acaba de lanzar una guía en la que se recoge una amplia oferta de neumáticos destinados a las bicicletas de montaña. Esta gama, denominada BTT, está compuesta por más de 20 distintos neumáticos, cada uno de ellos enfocado hacia un uso específico, y están englobados en tres grupos: competición, ocio y city. Los interesados en hacerse con esta guía, por supuesto gratuitamente, pueden ponerse en contacto con el Departamento de Comercio de Michelin, en la calle Doctor Esquerdo, 157 de Madrid.

Alarmas Fighter

AUNQUE relativamente joven en nuestro país, la marca Fighter es pionera en los sistemas de seguridad para vehículos, siendo desde 1972 una fuerte luchadora contra los amantes de lo ajeno en el mundo. Fighter-España, siguiendo las mismas directrices, ha conseguido ponerse en asistencia, calidad y precio, a la altura de los mejores, y está consiguiendo una gran reputación por la calidad de sus productos. Están homologados por grandes marcas de coches, como Toyota, Rover, Hyundai, Skoda, etc.

Los turbos a la palestra

TODOS sabemos que el turbo es un gran recurso para el aumento de potencia, tanto en coches diesel como de gasolina. Pero parece ser que mucha gente no se atreve a llevar a la práctica esta «teoría», quizás desencantados por la mala fama del Renault Copa GT Turbo.

Algunos comentarios que he escuchado sobre el Copa Turbo era que cuando llegaba, por ejemplo, a las 3.000 vueltas, el turbo se accionaba de «golpe» y proporcionaba esa potencia siendo fabuloso en adelantamientos. Pero por otro lado era un peligro ya que al reducir en una curva, las revoluciones se disparan y por supuesto el turbo, ocasionando la muerte a varios conductores al salirse en curvas. ¿Es eso cierto?

Si esto es cierto estoy de acuerdo con la gente, pero también tengo entendido que hay otros vehículos como el legendario VW Golf G-60 en el que se accionaba el turbocompresor desde el arranque y de forma progresiva a partir de las 3.000 vueltas, cosa que no ocurría en el Copa Turbo. Yo creo que los vehículos dotados de turbocompresor resultan inofensivos. ¿Estoy en lo cierto o no?

JORGE SUAREZ FERNANDEZ
HOSPITALET DE LLOBREGAT

R.- Cualquier automóvil es tanto más peligroso cuanto más inconscientemente se conduce. Con esto queremos decirle que un 16 válvulas puede ser el más peligroso del mundo o el más seguro, todo depende de cómo y quién lo conduzca. Partiendo de esta base hay que reconocer que casi todos los modelos sobrealimentados por uno o dos turbos entregan la potencia de forma poco progresiva y que en el caso del R-5 GT Turbo dadas sus características de potencia y precio atractivo ha sido el primer coche de muchos jóvenes con el carné recién conseguido. Este cóctel no ha sido a veces el mejor aliado con estos jóvenes principiantes sedientos de prestaciones, pero tampoco se puede hablar, ni mucho menos, de un peligro rodante. El VW Golf G-60 cuenta con un motor sobrealimentado por un compresor G no por un turbo, y ofrece la potencia de una forma más progresiva. Todos los vehículos dotados de turbocompresor son delicados de conducir en situaciones límite, como lo es un tracción trasera potente, o un deportivo de altas prestaciones. Ser consciente de lo que se lleva entre manos es la mejor receta para convertir en inofensivo cualquier automóvil.

Acuerdo amistoso

HACE unos días me enteré por el amigo de un amigo que Fiat está vendiendo un modelo de Fiat Uno de 48 caballos por 800.000 pesetas. El caso es que he preguntado en algún concesionario y lo único que tienen en Uno es el 60 con 1.108 centímetros cúbicos y 51 caballos por un millón de pesetas. ¿Existe un nuevo Uno más barato? Voy un poco ajustado de dinero y no llego al Punto ¿qué les parece el coche?

BERNARDO ALBA NUÑEZ
PAMPLONA

R.- Entre unos y otros le han hecho un pequeño lío. Fiat ha puesto a la venta un Uno Sting con 994 centímetros cúbicos y 48 caballos de potencia. Es una evolución del conocido 903 con inyección monopunto, árbol de levas en cabeza y distribución por correa dentada. El coche cuesta 999.000 pesetas, pero acogiéndose al Plan Renove se le puede quedar en 799.000 pesetas. Fiat quiere vender de aquí a primeros de año unos 700 coches.

Un cascabel en el motor

TENGO un Citroën ZX 1.8i Aura de la gama 95 con 4.500 kilometros. Al

adelantar, partiendo desde las 2.500 revoluciones o al subir una cuesta, el motor suena como si llevara un cascabel y cuanto más gas doy, más suena. Imagino que puede ser un picado de bielas. Algunos amigos me han comentado que uno de los orígenes del picado de bielas puede ser la gasolina, ya que utilizo la de 95 octanos, sin embargo he probado vehículos con gasolina de 95 octanos y no he apreciado problema. Me gustaría que me dijérais cómo puedo solucionarlo y si afecta al rendimiento.

Por otra parte, ¿cuál es la velocidad máxima real que puede alcanzar mi vehículo?

MANUEL ANTONIO SANCHEZ
BADAJOZ

R.- Podríamos asegurar que a su coche le falta «marcha». Imaginamos el cuidado que habrá puesto en el rodaje, pero ya va siendo hora de que le exija respuestas. Para curarnos en salud le aconsejaríamos una puesta a punto normal en su concesionario Citroën en el que deberían comprobar el tensado de la correa de la distribución. Después le recomendamos una puesta a punto italiana, o lo que es lo mismo 15 kilómetros exigiendole el máximo. Seguramente tendrá carbonilla en las válvulas y los pistones. También podría llenar algun depósito con gasolina de 98. La velocidad máxima anunciada por la marca es de 188 Km/h. sin embargo nuestro aparato de mediciones redujo la cifra a 183 Km/h.

El Gobierno no ahorra

LEO en una revista que el aumento de 1 Km/h. en la velocidad media real en una ciudad como Madrid reduciría el coste del atasco en 90.000 millones de pesetas anuales, sí han oído bien, 90.000 millones. Y es a partir de entonces cuando yo me pregunto ¿cómo es posible que las autoridades no se tomen el tema en serio y no hagan nada por evitar estos carísimos atascos? Más policía en las calles controlando el tráfico, cruces conflictivos con semáforos inteligentes, autobuses y metro gratuitos en horas punta... Creo que las cantidades de las que hablamos merecen la pena un esfuerzo. ¿Para cuándo?

MANUEL PIZARRO
MADRID

PROBLEMAS EN UNA HONDA NS-1

TENGO desde hace dos años una fantástica Honda NS-1 de 80 centímetros cúbicos, pero últimamente me ha empezado a dar pequeños problemas, ya que noto que no corre como antes y que desprende demasiado humo por el escape. ¿Cuál puede ser el motivo de esto?

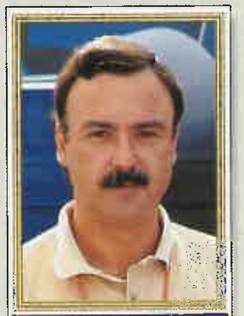
Luis Delgado
Madrid

R.- Si eres tú mismo quien va a intentar solucionar el problema, lo lógico es que comiences por lo más sencillo, que no es otra cosa que revisar el estado de la bujía, un elemento muy delicado en una moto de dos tiempos. Conviene pulirla de la mejor forma posible y graduar correctamente la separación de los electrodos, entre 0,6 y 0,7 milímetros. Si está en verdadero mal estado, lo mejor es sustituirla por una nueva. Pero si con esto no basta, habrá que fijarse en el tipo de aceite que utilizas, puesto que es imprescindible que sea del tipo sintético especial para 2T, o de lo contrario en el motor quedarán restos excesivos de carbonilla que serán los causantes de que la moto no corra y de que suelte excesivo humo.

OPINION

El deporte y la moda antitabaco

Es un hecho evidente que la persecución que padecen hoy en día el tabaco y los fumadores, además de hacernos recordar con frecuencia los hábitos de la Santa Inquisición, provoca un grave peligro que se cierne sobre las posibilidadeds de financiación del deporte motorizado. El Estado, después de haberse mostrado feliz de recoger los sonados –y cuantiosos– éxitos españoles de los últimos años –casi siempre patrocinados por tabacos–, parece que se dispone a tomar posiciones de beligerancia a sus antiguos compañeros de viaje. La Ley del Mecenazgo está básicamente dirigida a la captación de filántropos en campaña de imagen, pero la publicidad de producto no encontrará en este cuerpo legal unos nuevos soportes a menos que a alguien se le ocurra, por ejemplo, llenar de «pegatinas» la catedral de Burgos o el Teatro del Liceo, eso sí pegatinas que no podrán anunciar ni tabacos ni alcohol. Por supuesto que no es discutible que fumar perjudica la salud, pero también es cierto que hasta ahora ningún fumador sin tabaco ha atracado a nadie para satisfacer su irrefrenable vicio, y tampoco admite discusión que si el tabaco fuese realmente letal, no sólo debería prohibirse su publicidad, sino su venta y su consumo. A mi juicio, ante situaciones como ésta, merece la pena imitar, pero a los que más sepan, que suelen ser los que mejores resultados obtienen. En resultados, si analizamos la situación de Francia, que mantiene una actitud desaforada en contra de la publicidad de tabaco, y comparamos sus datos de salud pública y éxitos deportivos con, por ejemplo, los de Estados Unidos, que no tienen límite a la publicidad, llegamos a conclusiones demoledoras en favor de la libertad del anuncio.



Joaquín Verdegay de la Vega *

Efectivamente no hay país en el mundo con mayor neurosis colectiva por la salud ni más enemigo del tabaco y del alcohol que Estados Unidos, pero tampoco hay países con mejores resultados y planteamientos deportivos. La idea podría ser: el tabaco perjudica la salud y el deporte la favorece, por tanto no es malo que una parte del dinero que genera el tabaco «estropeando salud», se reinvierta en favorecerla. Al final tendremos la ley que la mayoría de diputados decidan, pero sus señorías nunca han buscado un «sponsor», para ellos la eliminación de las marcas de tabaco y de bebidas alcohólicas de la lista de posibles patrocinadores no es un problema, pero para los practicantes de las dos y cuatro ruedas el futuro es más que incierto. Resulta triste comprobar que habiendo modelos estupendos para emular, con resultados óptimos garantizados, nos empeñemos en copiar posiciones absurdas y poco eficaces. No quiero ni pensar que el dinero que dejará de llegar al deporte por esto pueda suplirse con cargo a los Presupuestos, porque en ese caso la aberración llegaría a su límite, sería como obligar a los españoles a sufragar el puritanismo –a mi juicio equivocado– de una moda prohibitiva.

*Abogado

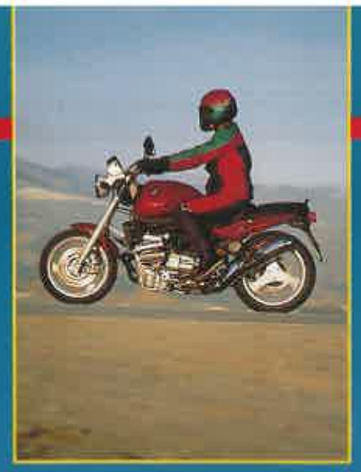
BMW R 1100R Y R 850R

Desnudo clásico

El fabricante alemán acaba de presentar las nuevas *roadster* que, siguiendo con la filosofía de la marca, se caracterizan por la sencillez de líneas y por el uso de los motores boxer multiválvulas.

LA gran novedad de estas nuevas *roadster* es, además del empleo de los motores boxer de última generación, la utilización conjunta del revolucionario sistema de suspensión Telelever diseñado por la propia marca. Además, la versión R 850R incorpora un motor inédito hasta ahora por su cilindrada, un motor diseñado partiendo de la base del 1,1 litros, cuya cilindrada se reduce hasta los 850 centímetros cúbicos, y cuya principal virtud radica en un fabuloso par motor y en una extrema suavidad de funcionamiento. La potencia que arroja este nuevo motor es de 70 caballos a 7.000 revoluciones por minuto, mientras que los valores del par se sitúan en 77 NM a 5.500 vueltas. En cuanto a la versión de 1.085 centímetros cúbicos, el motor es el mismo que se utiliza en los modelos R 1.100 RS y R 1.100 GS, pero habiéndose reducido la potencia hasta los 80 caballos a 6.750 revoluciones por minuto y obteniendo una cifra de par realmente fabulosa de 97 NM a 5.250 vueltas. Otra novedad que ofrecen a nivel mecánico es la adopción de dos radiadores de aceite de menor tamaño, pero situados cada uno encima de su correspondiente cilindro, en lugar de utilizar uno solo integrado en la carrocería debajo del faro, como en los primeros modelos de la nueva generación bicilíndrica.

Estéticamente, ambos modelos destacan por su inconfundible diseño, consiguiendo así una marcada personalidad. El redondeado depósito de 21 litros de capacidad es sumamente llamativo, así como el asiento, que está conformado en dos plazas. Al igual que en las GS y RS, la altura del mismo puede ser regulada en tres posiciones, resultando especialmente remarcable la altura mínima, 760 milímetros, que es notablemente más baja que la de sus hermanas RS y GS. Por su parte, el manillar, de 729 milímetros de anchura, está compuesto por dos elementos de aluminio forjado, y a su vez está montado sobre unos soportes especiales de amortiguación, que aseguran así la ausencia de vibraciones.



Las nuevas *roadster* de BMW ofrecen una imagen muy actual, y se distinguen por ofrecer un alto grado de confort y una suavidad de marcha realmente encomiable, gracias sobre todo al empleo de la última generación de motores boxer.

Otros aspectos cuidados al máximo en las nuevas *roadster* de BMW han sido los relativos a la seguridad y la ecología, para lo cual, ambos modelos pueden incorporar como opción la más moderna tecnología en esta materia, como el sistema antibloqueo de frenos ABS de segunda generación o el catalizador, elementos cada vez más solicitados por parte de los usuarios, y que cada día son tenidos más en cuenta por la mayoría de fabricantes.

ALFONSO AGUILERA

PADDOCK

YA ES REALIDAD

En París, Peugeot Sport anunció la ruptura de contrato con McLaren y el comienzo de una nueva etapa con Jordan. Junto a esto, Ron Dennis ha tenido que claudicar y permitir a Jordan que Rubens Barrichello siga en sus filas.

FERRARI PIENSA EN LA INDY

En unas declaraciones a la prensa alemana, Luca Cordero di Montezemolo, actual presidente de Ferrari, ha asegurado que la escudería podría decir adiós a la Fórmula 1 después de 40 años de actividad. Según palabras de Montezemolo, la F1 actual carece de seriedad y de credibilidad y si no se produce un cambio radical en la política deportiva, Ferrari podría emigrar a la Fórmula Indy.

LAFFITE, MAESTRO DE CEREMONIAS

La pasada semana los pilotos de la Copa Porsche entrenaron en el Jarama de cara a la cita del próximo 6 de noviembre. Con ese motivo estuvo presente Jacques Laffite, que «enseñó» a los pilotos todos los trucos al volante que él tan bien conoce.

Participación de lujo en el Jarama

LA penúltima cita del Campeonato de España de Turismos, que se celebrará el domingo 6 de noviembre en el Circuito del Jarama, va a tener una parrilla de lujo. A los habituales de los Campeonatos de Superturismos y Turismos, con los títulos aún sin decidir, se unirán en esta cita madrileña el Alfa Romeo de Gabriele Tarquini, Campeón del certamen británico, los Seat Toledo oficiales del Campeonato francés, conducidos por Giroux y Deletraz, y el BMW 318 is del portugués Petiz Da Silva. También, con sendos BMW 318 estarán los españoles Pancho Egozkue y Juan Ignacio Villacieros, y no se descarta la posibilidad de que la parrilla de Superturismos se complete con dos Peugeot 405 italianos y otros dos Opel Astra portugueses.

Mas y Orioli juntos en el Dakar

CARLOS Mas y Eddy Orioli, el tres veces vencedor de la más carismática prueba africana, estarán juntos en el que será uno de los más importantes equipos de la próxima edición: el Cagiva-Camper. De la mano del fiel sponsor del barcelonés se ha gestado una de las formaciones que será favorita para la victoria, puesto que se juntarán dos de los mejores pilotos y la infraestructura de una fábrica como Cagiva. El equipo, cuyo mánager será el también experimentadísimo Emilio Bosser, contará con dos Cagiva Elephant 900, tres mecánicos en avión, otros tres en un camión Mercedes 6x6 y dos más en un Unimog. Aunque las motos pertenecerán a la serie de 15 que construye la marca, las del equipo serán de las más evolucionadas y su objetivo es la victoria absoluta.

Entre los españoles que también tomarán parte en el Dakar cabe destacar al equipo Lucky Strike con Toni Arcarons y Xavi Riba. En la misma estructura, pero con distinto patrocinador, estarán Toni Boluda y Oscar Gallardo mientras que Esteuri, Vall y Llobet están actualmente trabajando para tomar parte en la prueba, aunque aún no lo tienen todo ultimado.

Cambios en Montmeló

EL consorcio que rige los destinos del Circuit de Cataluña ha decidido modificar el trazado y en breve comenzarán las obras. En una primera fase, que durará hasta enero y costará unos cien millones de pesetas, se anulará la chicane Nissan, desplazando el talud de detrás para mejorar la visibilidad a los espectadores, se harán más cerradas las curvas del Banco de Sabadell, creándose una pequeña chicane, y las dos curvas de entrada en meta. Además, se construirán dos nuevos tramos antes del final de recta para poder dividir el circuito en dos. En una segunda fase se construirán las pistas de Dirt-Track y los edificios del Kenny Roberts Training Camp, un circuito de moto-cross y una pista de karts. Además, el Consorcio no está dispuesto a tener un Gran Premio de Fórmula 1 a cualquier precio como ha hecho el alcalde de Jerez; este año las condiciones del Gran Premio catalán han sido menos leoninas que en el pasado y se pretende seguir en esa línea luchando por conseguir un acuerdo que vaya por lo menos hasta el año 2000.

Unidos con los kart

NADA menos que 24 pilotos de Fórmula 1, encabezados por Alain Prost, vencedor el pasado año, han confirmado a Philippe Streiff su participación en la segunda edición del Elf Master Karting Indoor que tendrá lugar en París los días 17 y 18 de diciembre. Al plantel de nombres de la Fórmula 1 se unirán en ese intenso fin de semana también pilotos de la Indy, como Tracy y Villeneuve, los jóvenes de «La Filière» y los 16 mejores pilotos franceses de kart.

Dos Audi en el CET 95

AUNQUE no con un equipo oficial, Audi está dispuesta a apoyar a los pilotos interesados en correr los Superturismos el próximo año con un Audi 80. De momento hay dos coches, por 25 millones de pesetas cada uno, y también existe la posibilidad de traer algún vehículo de alquiler. Así mismo, Toyota y Hyundai están interesadas en este Campeonato.

PADDOCK

DEL CAMPEONATO FRANCES A LA F-1

Con su victoria en la última prueba puntuable del Campeonato de Francia de Superturismos, el piloto de Peugeot, Laurent Aïello, ha logrado el título, imponiéndose al hombre del equipo Opel, el veterano Alain Cudini. El nuevo Campeón de Francia ha estado en Estoril para efectuar su primer contacto con un McLaren-Peugeot, lo que aumenta los rumores de que será el próximo año el tercer piloto de Jordan.

EDMONDSON RENUEVA CON GAS GAS

Paul Edmondson y Gas Gas, piloto y marca Campeónes del Mundo de Enduro este año, seguirán juntos dos temporadas más. El objetivo es correr el Mundial y el Campeonato de España para revalidar los títulos logrados este año. La moto del piloto británico para 1995 será una Endurocross de 125 centímetros cúbicos.

LA TIERRA EN ALBACETE

El circuito de «La Torrecica» será el centro neurálgico de la última prueba del campeonato de España de Rallyes de Tierra que discurrirá por los buenos y rápidos caminos albaceteños. Con un recorrido de 180 kilómetros, el rallye tendrá siete pruebas y un total de 80 kilómetros cronometrados.

PADDOCK

YAMAHA AL DAKAR

Yamaha tomará parte oficialmente en el Granada-Dakar merced a Yamaha Motor France, que construirá dos series de 15 motos. Una es la XTZ 850R derivada del modelo bicilíndrico, que cuesta tres millones y medio de pesetas. Dos ejemplares serán confiados de modo oficial al triple vencedor de la prueba Stéphane Peterhansel y a David Castera. Por menos de dos millones, se podrá adquirir una de las 15 XTZ 660R con motor monocilíndrico y suspensión trasera de nuevo diseño obra de Chevallier. Todas se ofrecen preparadas y sólo será necesario hacer las adaptaciones según los gustos de cada piloto.

Wendlinger vuelve a las pistas en Japón

EL 19 de octubre, Karl Wendlinger llevó a cabo una sesión de pruebas en el circuito del Paul Ricard que terminó de la forma más satisfactoria. Su mejor tiempo fue de 1.13.823, realmente excelente si se considera que Alesi con Ferrari había registrado 1.07.900 antes de hacer la «chicane» que precede a la curva de Signes. A raíz de estos entrenamientos, Wendlinger y Peter Sauber han tomado la decisión de un regreso inmediato a las pistas. De hecho, el piloto austriaco, que ha utilizado el circuito de Montmeló para iniciar su programa de entrenamientos, tomará parte en el Gran Premio de Japón y en el de Australia.

Por otra parte, Andrea de Cesaris, que hasta la fecha había sustituido a Wendlinger, ha decidido decir definitivamente adiós a la Fórmula 1. Sus planes más inmediatos contemplan la posibilidad de correr en el DTM.

TEAM ELF 94 DE FORMULA RENAULT

José Mª Fontán

elf RENAULT MICHELIN Motor 16 CIRCUIT DE CATALUNYA

FONTAN EN SEXTA POSICION EN EL JARAMA

En esta penúltima prueba del campeonato de España de Fórmula Renault, en la que se daban cita en el Circuito del Jarama las Finales Renault, José María Pérez Fontán ha terminado en sexta posición.

En las últimas pruebas, José no está obteniendo los resultados que se hubieran podido esperar después de sus magníficas actuaciones en Calafat y Jerez. Hay que tener en cuenta que para un joven piloto que debuta en monoplazas, este Campeonato de Fórmula Renault 1994 cuenta con un elevadísimo nivel de pilotos, lo que genera algunas veces frustración y estrés a nuestro VOLANTE ELF 94.

Pero ante todo, José está efectuando una temporada de aprendizaje esforzándose y aprendiendo en cada carrera, lo que le da satisfacción al equipo. Ya en la recta final de este Campeonato, otra vez en el circuito del Jarama, el 6 de noviembre José espera conseguir un mejor resultado, y, sobre todo, conservar su novena plaza en la clasificación general, que no está nada mal.

Carmen Paredes

TEAM ELF DE FORMULA RENAULT

C/ PROVENZA, 288 · 08008 BARCELONA · TEL. (93) 221 00 64 · 221 00 94 FAX. (93) 221 13 12

Cómo conseguir que te escriban muchas personas.

El mejor medio es anunciarte en revistas. Porque te permite incluir elementos de respuesta automática como los cupones y establecer un diálogo con tu público objetivo, dándole la oportunidad de solicitarte mayor información o muestras de tu producto. Y, además, así puedes medir con claridad la efectividad de tu anuncio. Las revistas son el medio más interactivo.

Pasa revista a tu campaña. Para estar seguro.

ari
Asociación de Revistas de Información

COURAGE C 41 B

Oposiciones a Le Mans

El equipo Courage quiere competir con los grandes de IMSA y, posteriormente, intentar el éxito en Le Mans. El C41B es un coche de talante clásico basado en la fiabilidad.

Tanto la estructura del chasis como las suspensiones carecen de todo tipo de sofisticación. Paolo Catone, su creador, ha elegido el camino técnico más práctico.

LA llegada de Ferrari al campeonato IMSA con los 333 SP ha despertado bastante interés entre otros constructores. Aunque el resultado final en el campeonato americano haya premiado a Oldsmobile por un error táctico de los Ferrari, no cabe duda que la repercusión publicitaria ha sido muy positiva. Junto a esto, el proyecto de participar en las 24 Horas de Daytona, en las 12 Horas de Sebring y en la prestigiosa 24 Horas de Le Mans, ha motivado a otros constructores y escuderías privadas.

Uno de estos casos es el de Courage que, a pesar de ser un pequeño constructor, ha decidido tomar parte en los proyectos antes mencionados y codearse con automóviles míticos como Ferrari, Oldsmobile, BMW y otros.

El primer contacto con el mundo de la competición americana lo llevó a cabo Courage en la temporada recién terminada con el C 41, que evidentemente representó el embrión de la idea definitiva. Para la próxima temporada de 1995, el equipo Courage ha reforzado sus filas con vistas a lograr éxitos, y ha puesto en marcha la realización del nuevo coche, lógicamente derivado directamente del C 41 utilizado durante este año.

La pasada semana, el equipo galo estrenó en el circuito francés del Paul Ricard el nuevo Courage C 41/B, destinado a participar en las 24 Horas de Le Mans y además en Daytona, Sebring y, por supuesto, en todo el campeonato IMSA americano. El desarrollo del nuevo C 41, ha sido encomendado al técnico italiano Paolo Catone, que antaño fue el responsable en pista de los Peugeot 905. Para la realización de este coche, Catone afirma que el proyecto ha nacido sobre unas bases de gran sencillez mecánica, lejos de cualquier sofisticación, pero con claras ambiciones de victoria.

En cuanto a los materiales utilizados para la fabricación del chasis, Catone ha recurrido a una estructura en fibra de carbono, kevlar y nido de abeja en aluminio, al cual están ancladas las suspensiones con recursos tecnológicos directamente derivados de la Fórmula 1. De hecho, los tirantes de reacción de las suspensiones son integralmente de fibra de carbono en ambos sistemas de activación «push-rod». Por el contrario, los amortiguadores utilizados son unos clásicos Koni hidroneumáticos, sin ninguna clase de componentes especiales.

Para la realización del cambio, se ha conservado la carcasa longitudinal en electrón con seis velocidades; sin embargo, el piñonaje que ◆◆◆

Henri Pescarolo desarrolló en el circuito de Paul Ricard los primeros ensayos cara a la temporada venidera. Los tiempos registrados fueron simplemente aceptables.

Hay dudas sobre la motorización del nuevo C 41 B. Hasta este momento se ha empleado el propulsor Chevy de ocho cilindros, 16 válvulas y 580 caballos de potencia.

en esta temporada era Hewland, se ha sustituido por otro de X Track, también derivado de la Fórmula 1.

Respecto a la motorización, hay ciertas dudas entre los directivos y los técnicos de Courage, ya que el reglamento del campeonato IMSA condiciona el peso del coche en relación a la cilindrada del motor y al número de válvulas por cada cilindro. Según las experiencias acumuladas a lo largo de la temporada 94, se han llevado a cabo estos primeros ensayos en el Paul Ricard con el propulsor Chevy, con ocho cilindros a 90°, 4.500 centímetros cúbicos de cilindrada y dos válvulas por cada cilindro.

El empleo de este motor norteamericano, aparentemente muy tradicional, conlleva la ventaja de mantener el peso del coche en 839 kilos en seco, que relacionado a los 580 caballos de potencia a 9.000 revoluciones por minuto, proporciona un nivel de rendimiento bastante competitivo.

Al mismo tiempo, en Courage se está contemplando la posibilidad de adaptar el C 41 B a otra norma del reglamento, que permite ensamblar un motor de 4.000 centímetros cúbicos de cilindrada total, pero con cuatro válvulas por cada uno de los cilindros. Esta solución es la única en el reglamento IMSA que acepta la misma cota de peso mínimo no inferior a los 839 kilos en seco. Para ciertos circuitos rápidos, el motor de 32 válvulas aportaría ciertas ventajas en cuanto a potencia, a pesar de tener 500 centímetros cúbicos menos de cilindrada; y debido a que el volumen del propulsor es prácticamente el mismo, no sería necesario modificar la estructura del chasis, ni las configuraciones aerodinámicas del C 41 B.

Con estas premisas, la escudería Courage se enfrentará a los Ferrari 333 SP, a los BMW, a los competitivos Spice del equipo Dyson y, sobre todo, a los temibles Oldsmobile oficiales del Team Brix, que han sido los triunfadores durante la temporada 94.

Respecto a los pilotos, habrá grandes cambios, según ha comentado Catone. Por el momento, para todas las fases de ensayos y evolución se ha recurrido a la experiencia de Henri Pescarolo, que de hecho ha participado en las primeras pruebas realizadas en el circuito Paul Ricard; sin embargo, para la temporada IMSA se prevén nuevos fichajes, y se contempla la posibilidad de contratar jóvenes promesas existentes tanto en IMSA como en la Fórmula 3000.

Lejos de cualquier contemplación subjetiva, el nuevo Courage C41 B representa un esfuerzo europeo más para triunfar en ese coto restringido y reservado que son las carreras americanas que, por razones logísticas y político-deportivas, no permiten hacer realidad los sueños de triunfo de los contructores del Viejo Continente. ●

GIGI CORBETTA
FOTOS: FERY PRESS

PROGRAMA DEPORTIVO 95

Mercedes, a por todas

La colaboración entre Mercedes y McLaren es una realidad de lo más ambicioso.

SOBRE las cenizas de un divorcio ambiguo y confuso que ha roto inexplicablemente las relaciones entre Peugeot Sport y McLaren, ha nacido un nuevo idilio bajo el signo de la mágica estrella de Mercedes. Según palabras de Helmut Werner, presidente de Mercedes, su ambición les ha llevado a participar con dcisión tanto en la Fórmula Indy como en la Fórmula 1, en el campeonato alemán de turismos, el prestigioso DTM, donde en 1995 alinearán siete coches y también el campeonato de camiones que se encuentra en pleno auge.

Sin embargo, la apuesta principal consiste en la Fórmula 1, especialidad en la cual el coloso alemán ha elegido al equipo McLaren para ensamblar sus motores. De hecho, la unión entre Mercedes y McLaren tiene unas claras connotaciones económicas además de deportivas, y todo ello con raíces en Estados Unidos. El asunto es bastante sencillo, Philip Morris es patrocinador del Team Penske y de McLaren; Roger Penske es una pieza clave en el consejo de administración de la multinacional tabaquera, y Mercedes quiere superar los 100.000 coches vendidos en los Estados Unidos y fortalecer su imagen en Europa.

Roger Penske, Helmut Werner y Ron Dennis, durante la firma del acuerdo.

De forma oficial y oficiosa, Mercedes ha dicho que su participación en la F1 será sensata y que las inversiones económicas se harán con la cabeza fría, sin dejarse llevar por pasiones quiméricas. En realidad, la estructura del asunto F1 tendrá como base para la construcción, evolución y reparación de los motores la empresa Ilmor, propiedad de Mario Illien, Paul Morgan, Mercedes Benz y Roger Penske, con sede en Inglaterra. La Ilmor tendrá la subvención económica de Mercedes y podrá recurrir al centro de estudios y experimentación el coloso germano. Evidentemente, Ilmor seguirá su sistema de producción en Inglaterra y de alemán, el nuevo motor Mercedes de diez cilindros tendrá parte de la tecnología, la financiación y el símbolo de la estrella de tres puntas en las tapas de los motores. Además, entre McLaren, Penske y Mercedes se llevará a cabo un intercambio de tecnología y experiencias, que por el momento tiene una duración prevista de cinco años. En cuanto a la F1, el doctor Werner afirmó que la inversión económica será la necesaria, sin precisar cantidades, y Illien dijo que está previsto construir unos 80 motores para abastecer a McLaren durante 1995. Junto a esto, Ron Dennis precisó que para la próxima temporada hay posibilidades de que Michael Schumacher entre a formar parte de las filas de McLaren, pero, de no ocurrir así, no caben dudas que en 1996 el as alemán estará a los mandos del McLaren Mercedes. Por el momento, se ha confirmado a Mika Hakkinen y de no ser Schumacher su compañero de equipo, se barajan los nombres de David Coulthard, Martin Brundle y Harald Frentzen.

De toda esta situación, no sólo es desconcertante la ruptura entre Peugeot Sport y McLaren, sino que lo realmente enigmático, es que Ron Dennis haya buscado una colaboración con Mercedes que afirma querer participar en la F1 con los gastos medidos y no con el firme propósito de convertirse en campeones del mundo cueste lo que cueste, sino con la cabeza fría. Sin lugar a dudas, el triunvirato McLaren-Penske-Mercedes está envuelto por un ambicioso proyecto cuyas cartas se quieren ocultar bajo el aspecto de la prudencia. ●

TEXTO Y FOTOS: GIGI CORBETTA

OPEL DEJA LOS RALLYES

Adiós a las armas

Tras 13 años de intensa actividad se ha cerrado una etapa. Atrás quedan derrotas, victorias y títulos de una carismática marca.

Con Opel fueron Campeones, Bardolet, foto grande, y Oñoro, abajo. Moratal, arriba, otro carismático piloto.

EL 7 de octubre, un escueto comunicado de Opel España confirmaba la noticia que circulaba por los mentideros madrileños: Opel abandonaba los rallyes para dedicar sus esfuerzos en competición a los circuitos. Era una decisión tomada en Alemania, el cuartel general de la compañía en Europa.

Las diferentes estrategias en cada país en lo que a competición se refiere, sin que los resultados hayan sido especialmente brillantes, aconsejaban reconducir la actividad deportiva, concentrando los esfuerzos en aquellas disciplinas de mayor repercusión: los circuitos, concretamente el DTM alemán y los diferentes campeonatos nacionales de la División II.

Quedan atrás 13 años de intensa actividad; de buenos y malos momentos; de pilotos con el carisma de Beny Fernández, Carlos Sainz, Borja Moratal o Luis Climent; de títulos nacionales e internacionales; de coches tan espectaculares como el Manta 400 o tan populares como el Corsa GSi.

En 1982, el italiano Toni Fassina acometía el proyecto de vencer en el Campeonato de Europa. A bordo de un Ascona 400 preparado por Conrero (uno de los nombres míticos del automovilismo, ligado íntimamente a Opel), disputa en España alguna de las pruebas puntuables para el certamen continental. Tras su victoria en el Costa Brava y el CS en tierras vascas, los responsables de GME deciden crear un equipo, que ponen bajo la dirección de Juan Petisco. Pero no es sino en la temporada 1983 cuando el equipo comienza a funcionar, con Juan Carlos Oñoro al volante de un Manta 400, por entonces uno de los coches más competitivos del recién estrenado reglamento, que dividía a los coches en grupos B, A y N. ◆◆◆

En las dos primeras temporadas, el coche oficial era sistemáticamente superado por un coche igual alineado por un piloto privado, Salvador Serviá. Esto motivó la renuncia de Oñoro a finales de la temporada 84 y se ficha a un joven piloto madrileño que por entonces prometía mucho al volante de un Seat Panda y un Renault 5 Turbo. Su nombre: Carlos Sainz.

En su primera actuación con el Manta 400, en el Rallye de Cataluña, Sainz termina segundo, justo detrás de Salvador Serviá, pero un genio que se llamaba Bernard Tramont le convenció para fichar por Renault,

También los pequeños Corsa GSi fueron utilizados para apoyar el equipo en 1991.

Por Opel han pasado pilotos de relieve como (de izquierda a derecha) Mia Bardolet, Luis Climent, Salvador Serviá y Josep Arqué.

que le ofrecía mayor proyección internacional y Opel vuelve a quedarse sin piloto por segunda vez en una misma temporada.

Pronto llega a un acuerdo con Beny Fernández, con quien iba a mantener una larga colaboración durante los siguientes cinco años. Sin embargo, el Manta 400 ya no era el coche supercompetitivo de sus inicios, y otros vehículos, con cuatro ruedas motrices en la mayoría de los casos, iban a dominar el grupo B hasta su desaparición. Frente a ellos, los apenas 280 caballos del Manta y su tracción posterior poco podían hacer.

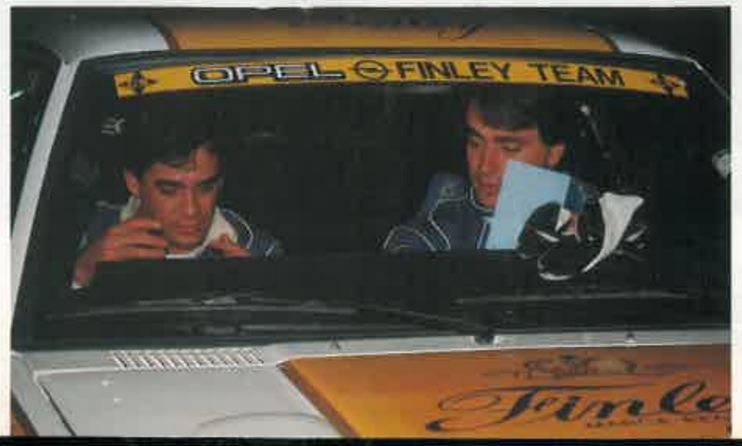
Una acertada dirección del equipo hace que el binomio Beny-Opel siga siendo uno de los favoritos de cara al triunfo final en el Campeonato de España. Para sumar puntos, el equipo de GME acude a pruebas del Campeonato de Europa en las temporadas 1985 y 1986, llegando incluso a liderar este campenato continental y ganando en Bulgaria un importantísimo rallye del más alto coeficiente.

Por aquellos años, Juan Carlos Oñoro decide, a título individual, correr con un Manta 400 en el Campeonato de Rallyes de Tierra, que logra ganar en el 86, antes de pasarse a un coche de cuatro ruedas motrices (Lancia) al año siguiente.

Los trágicos accidentes de Bettega, en el 85, y Toivonen, en el 86, hacen que la Federación suprima los grupos B. Durante los dos años siguientes, los Grupo A poco evolucionados marcan un periodo de transición y Opel no tenía más vehículo para correr que el Kadett de tracción delantera, que había estado poniendo a punto en la temporada anterior, con Alfonso Loza al volante.

Beny Fernández inicia el 87 con el pesado y poco potente Kadett, enfrentándose a los Ford Sierra Cosworth, BMW M-3, Lancia Delta 4WD... contra los que poco podía hacer. Al año siguiente, el Kadett recibe el motor de 16 válvulas, pero ya comenzaba a diferenciarse, dentro de los Grupos A, de los potentes 4x4 turbo de los traccion delantera. Todos estaban en la misma categoría, pero había una primera y una segunda división.

Un chico que entonces prometía, Carlos Sainz, también fue piloto de la marca.



En la temporada 89 entra al equipo otro de sus hombres más carismáticos, el madrileño Borja Moratal, compartiendo oficialidad con Beny. Pero dos gallos son demasiados para un solo corral y Beny, tras una polémica decisión, es retirado del equipo, quedando sólo Borja como representante de Opel. Sin lograr nunca una victoria absoluta, el Kadett sube al podio en no pocas ocasiones, luchando en clara inferioridad de condiciones. Durante 1991, con el Kadett en sus últimos años, el equipo alinea a los pequeños Corsa GSi para acompañar a Borja en sus actuaciones. Iñigo Lilly y Luis Climent asombran a los espectadores con el malabarismo de sus pequeños coches.

Las diferencias entre los poderosos 4x4 Turbo y los tracción delantera son tan evidentes que la Federacion Internacional comienza a cuestionarse la necesidad de hacer evolucionar los diferentes campeonatos hacia estos coches menos sofisticados, a los que bautiza como F2. La Federación Española es la pionera en Europa en limitar su campeonato a este tipo de coches, con motores de 2 litros atmosféricos y tracción en un solo eje.

En 1993 se inicia el nuevo periodo y, una vez más, Opel España está en la brecha con el Astra GSi, con Climent primero y Bardolet, en un segundo coche, después. Tras 12 años de participación oficial, al fin llegan las victorias al equipo que obtiene cinco primeros puestos y Mía Bardolet es campeón de España. Al año siguiente, la competencia aprieta y el compenetrado equipo Renault, con el joven Oriol Gómez al volante, les derrota sin que en ninguno de los enfrentamientos de la temporada hayan podido superarle. Con Luis Climent subcampeon de España y Mía Bardolet tercero, el equipo Opel deja los rallyes sin acudir siquiera al rallye de España. Pero los aficionados están esperando el regreso.

JOSÉ MARIA CERNUDA

PALMARES DE OPEL EN EL CAMPEONATO DE ESPAÑA DE RALLYES

1982

R. Costa Brava	1º	Toni Fassina (Ascona)
R. CS	1º	Toni Fassina (Ascona)
R. Maspalomas	1º	Carlos A. Lamberti (Ascona)
R. San Agustín	1º	Mariano Lacasa (Ascona)
R. Sachs	2º	Mariano Lacasa (Ascona)
R. Alicante	2º	Alex Santacreu (Ascona)
R. Tenerife	2º	Carlos A. Lamberti (Ascona)
R. Guilleries	3º	Carlos Franquesa (Ascona)
R. Sachs	3º	Aladino Martínez (Ascona)
R. Rioja	3º	Mariano Lacasa (Ascona)
R. P. de Asturias	3º	Mariano Lacasa (Ascona)
R. V.a Aragon	3º	Mariano Lacasa (Ascona)

1983

R. Torrelavega	1º	A. Martínez (Ascona)
R. Sierra Morena	2º	Mariano Lacasa (Ascona)
R. Shalymar	2º	Juan C. Oñoro (Manta)
R. Vasco Navarro	3º	«Paco» (Ascona)
R. Tenerife	3º	Fernando Capdevila (Ascona)
R. San Agustín	3º	Juan C. Oñoro (Manta)

1984

R. P. de Asturias	1º	Salvador Serviá (Manta)
R. Cataluña	1º	Salvador Serviá (Manta)
R. Gerona	1º	Salvador Serviá (Manta)
R. Costa Brava	1º	Salvador Serviá (Manta)
R. I. de Baleares	2º	Juan C. Oñoro (Manta)
R. Corte Inglés	2º	Carlos A. Lamberti (Ascona)
R. Cataluña	2º	Carlos Sainz (Manta)
R. Villa de Llanes	2º	Salvador Serviá (Manta)
R. Guilleries	3º	Salvador Serviá (Manta)
R. Gerona	3º	Josep Arqué (Manta)

1985

R. Villa de Llanes	1º	Beny Fernández (Manta)
R. Valeo	1º	Beny Fernández (Manta)
R. San Froilán	1º	Beny Fernández (Manta)
R. Guilleries	1º	Beny Fernández (Manta)
R. Sierra Morena	1º	Josep Arqué (Manta)
R. P. de Asturias	1º	Beny Fernández (Manta)
R. Tenerife	1º	Beny Fernández (Manta)
R. Corte Inglés	1º	Carlos A. Lamberti (Manta)
Rallyes de Tierra		
R. Extremadura	1º	Juan C. Oñoro (Manta)
R. Madrid	1º	Juan C. Oñoro (Manta)
R. Lugo	1º	Juan C. Oñoro (Manta)
R. Cataluña	1º	Juan C. Oñoro (Manta)

1986

R. Guilleries	1º	Beny Fernández (Manta)
R. Tenerife	1º	Beny Fernández (Manta)
R. Villa de Llanes	1º	Beny Fernández (Manta)
R. Guilleries	1º	Jaime Puig (Manta)
R. Sierra Morena	1º	Beny Fernández (Manta)
R. Villa de Llanes	2º	Josep Arqué (Manta)
R. Valeo	2º	Beny Fernández (Manta)
R. San Froilán	2º	Beny Fernández (Manta)
Rallyes de Tierra		
R. Lugo	1º	Luis C. Oñoro (Manta)
R. Santander	1º	Juan C. Oñoro (Manta)
R. Andalucía	1º	Juan C. Oñoro (Manta)
R. Cardona	1º	Juan C. Oñoro (Manta)

Juan Carlos Oñoro, Campeón de España

1987

R. Tenerife	3º	Beny Fernández (Kadett)
R. San Froilán	3º	Beny Fernández (Kadett)

1988

R. Villa de Llanes	2º	Beny Fernández (Kadett)
R. Valeo	3º	Beny Fernández (Kadett)
R. Sierra Morena	3º	Beny Fernández (Kadett)
R. P. de Asturias	3º	Beny Fernández (Kadett)
R. Tenerife	3º	Beny Fernández (Kadett)

1989

R. Sierra Morena	2º	Borja Moratal (Kadett)
R. Tenerife	3º	Borja Moratal (Kadett)
R. Villa de Llanes	3º	Borja Moratal (Kadett)
R. Osona	3º	Borja Moratal (Kadett)

1990

R. Villa de Llanes	2º	Borja Moratal (Kadett)
R. Cantabria	3º	Borja Moratal (Kadett)
R. Sierra Morena	3º	Borja Moratal (Kadett)
R. P. de Asturias	3º	Borja Moratal (Kadett)

1991

R. Santander	3º	Iñigo Lilly (Corsa)
R. Llanes	3º	Borja Moratal (Kadett)
R. Orense	3º	Borja Moratal (Kadett)
R. Valeo	3º	Luis Climent (Kadett)

1992

R. Llanes	1º	Luis Climent (Corsa)
R. Orense	1º	Luis Climent (Corsa)
R. San Froilán	3º	Luis Climent (Corsa)

1993

R. Llanes	1º	Mía Bardolet (Astra)
R. Orense	1º	Mía Bardolet (Astra)
R. San Froilán	1º	Mía Bardolet (Astra)
R. San Agustín	1º	Luis Climent (Astra)
R. La Coruña	1º	Mía Bardolet (Astra)
R. Llanes	1º	Luis Climent (Astra)
R. Orense	1º	Luis Climent (Astra)

Campeón de España de Rallyes: Mía Bardolet (Opel Astra)

1994

R. Orense	1º	Mía Bardolet (Astra)
R. Sierra Morena	1º	Luis Climent (Astra)
R. Santander	1º	Luis Climent (Astra)
R. Sierra Morena	1º	Mía Bardolet (Astra)
R. Orense	1º	Luis Climent (Astra)
R. Llanes	1º	Luis Climent (Astra)
R. Tenerife	1º	Luis Climent (Astra)
R. P. de Asturias	1º	Luis Climent (Astra)
R. San Agustín	1º	Luis Climent (Astra)
R. Santander	1º	Mía Bardolet (Astra)
R. Llanes	1º	Mía Bardolet (Astra)
R. San Agustín	1º	Mía Bardolet (Astra)

B A L L E S T A

¿Se flota realmente en el espacio?

10 volúmenes + estuche + reloj digital CASIO TODO EN SOLO 6 CUOTAS DE 3.200 ptas. al mes

CIENCIA VISUAL ALTEA

"...En realidad se cae hacia la Tierra contínuamente bajo la influencia de la gravedad. Sin embargo, el movimiento hacia adelante produce una tendencia a continuar en línea recta y el resultado de estas dos fuerzas hace que se viaje en órbita circular alrededor de la Tierra..."

La colección CIENCIA VISUAL ALTEA reune de forma amena y gráfica, todos los descubrimientos e inventos de los más grandes científicos de la historia. Desde Copérnico y Galileo, hasta Darwin y Marconi, pasando por Newton, Arquímedes, Pascal, Einstein, Edison, o Aristóteles, ...

Solicite hoy mismo la colección CIENCIA VISUAL ALTEA, y disfrute ya de esta fabulosa obra presentada en un estuche de 10 volúmenes con más de 2800 fotografías e ilustraciones a todo color.

¡GRATIS! Elija uno de estos fantásticos relojes multifunción digitales CASIO

Daemon Direct 94

Realizada en colaboración con el
MUSEO DE CIENCIAS DE LONDRES

Diez apasionantes volúmenes a todo color

1 ELECTRICIDAD
2 LUZ
3 FUERZA Y MOVIMIENTO
4 MATERIA
5 ENERGÍA
6 EVOLUCION
7 QUIMICA
8 ELECTRONICA
9 EL CUERPO HUMANO
10 ECOLOGÍA

900 20 20 00

Solicite hoy mismo y sin moverse de casa la colección "CIENCIA VISUAL ALTEA" llamando a este teléfono gratuito o bien enviando este cupón una vez cumplimentado

SI, deseo recibir la colección "CIENCIA VISUAL ALTEA" junto a ese extraordinario reloj/cronómetro digital CASIO, recibiendo todo ello en mi domicilio y sin gastos adicionales. Dispondré de 15 días para revisar la colección y en el caso de no querer totalmente satisfecho, ALTEA me devolverá mi dinero.

Por favor, elija el modelo de reloj CASIO que desea
☐ Modelo A ☐ Modelo B ☐ Modelo C

DATOS PERSONALES

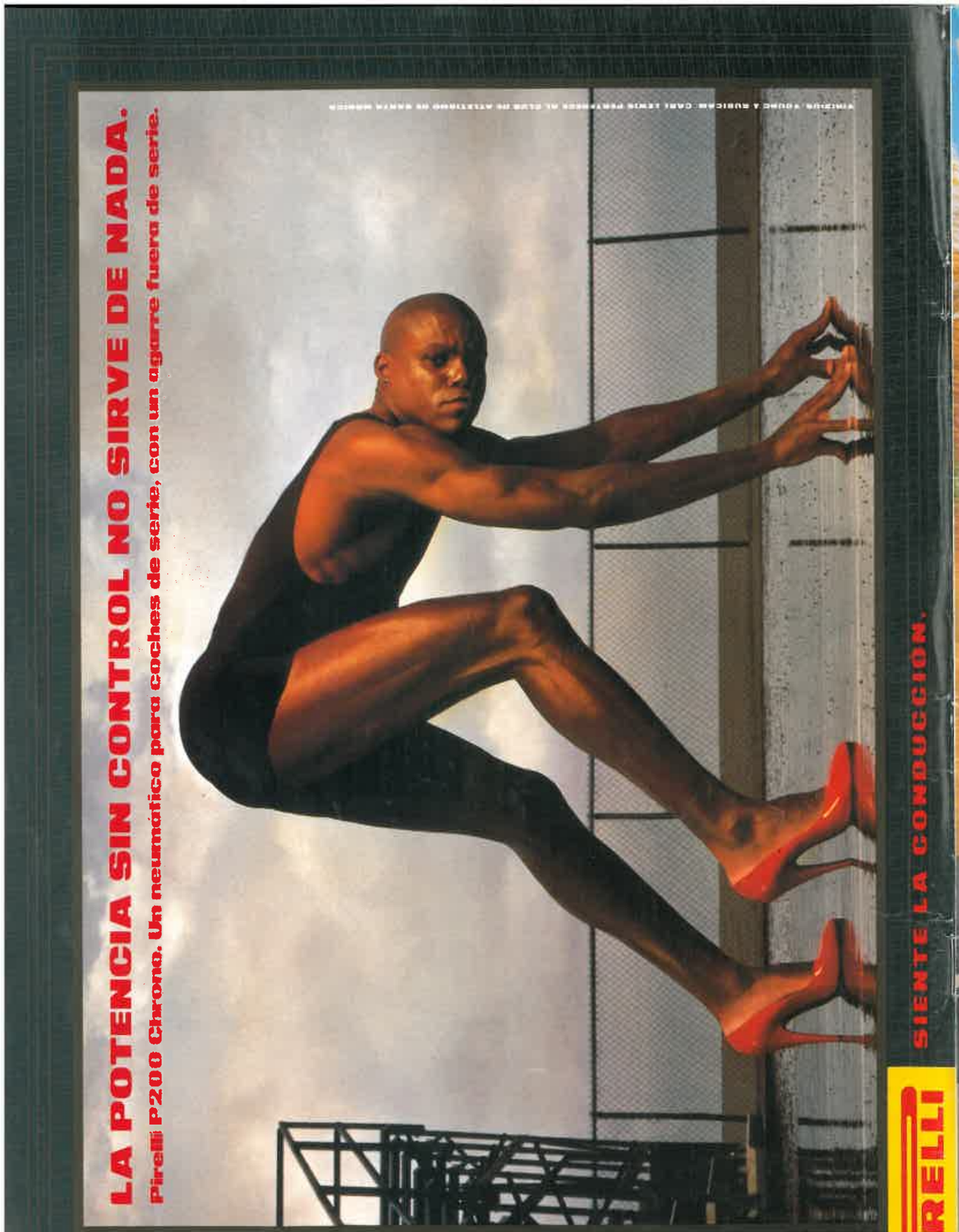
Nombre y Apellidos:
Dirección:
C.P.:
Población:
Provincia:
Teléfono: Teléfono de contacto:
Fecha de Nacimiento:

CONDICIONES DE PAGO

☐ Pago único al contado: **19.200 ptas.** (IVA y gastos de envío incluidos)
☐ 6 cuotas: **3.200 ptas. al mes** (IVA y gastos de envío incluidos)
☐ **TARJETA VISA:** Nº
Fecha de Caducidad:
☐ **DOMICILIACION BANCARIA:**
Titular de la Cuenta:
Banco/Caja: Agencia nº:
Domicilio:
C.P.: Población: Provincia:
Cta./Libreta nº: Entidad / Oficina / DC / Número
Fecha:
FIRMA (Imprescindible)

EDICIONES ALTEA

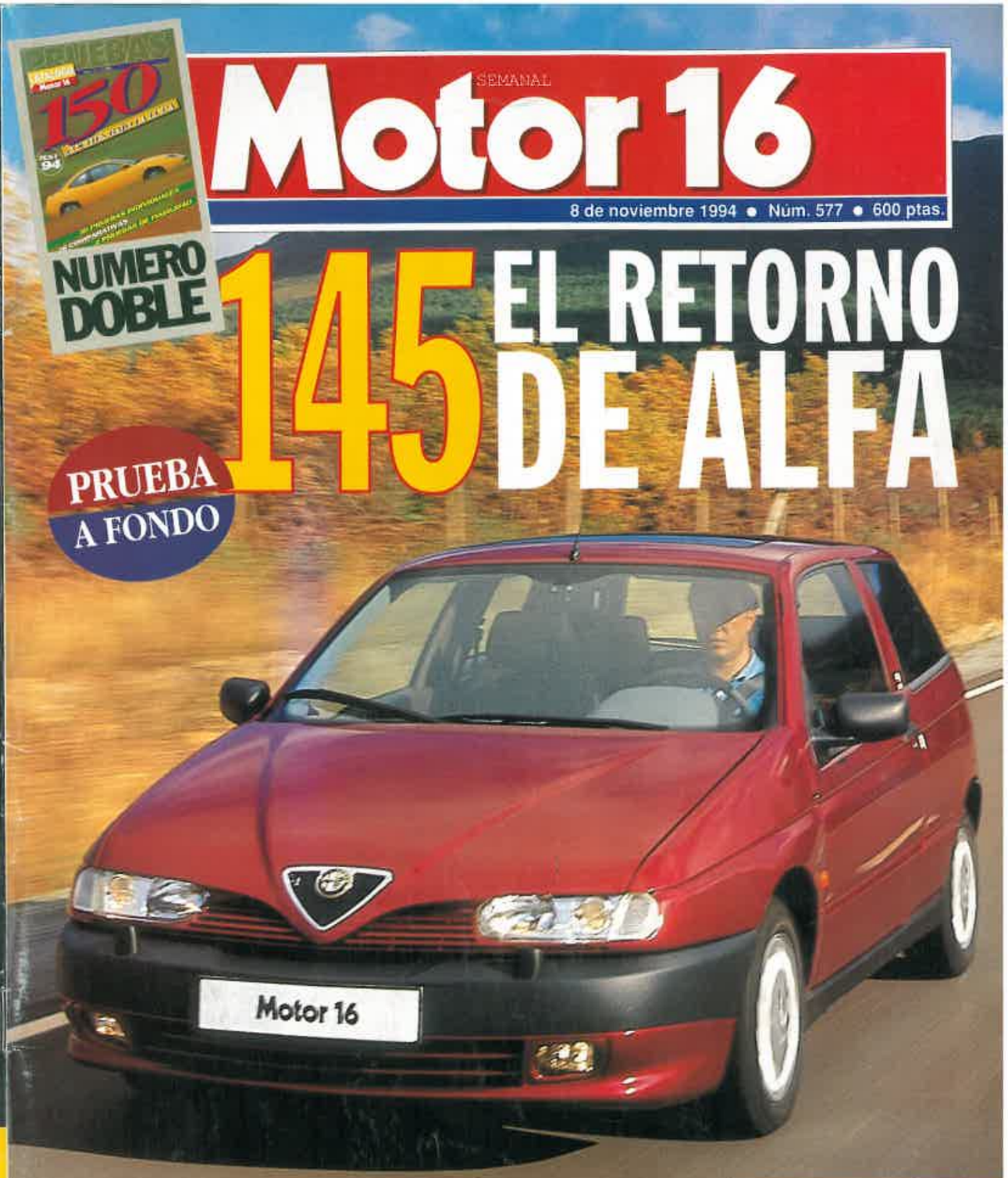
Envíe este cupón de pedido una vez cumplimentado a EDISA Apto. Correos 549 FD Madrid



SEMANAL
Motor 16
8 de noviembre 1994 • Núm. 577 • 600 ptas.

145 EL RETORNO DE ALFA

PRUEBA A FONDO



FORD SCORPIO
EL LUJO DE UN LORD...

AUDI A4
...LA SOLIDEZ DE UN KAISER