

LA ESCUDERIA BENETTON



POR DENTRO

MOTOR 16

SEMANAL

GRUPO

31 de agosto 1993

Num. 515 • 350 ptas.



NOVEDADES OTOÑO

GG-MK 519

OPEL TIGRA

Un Coupé derivado del Corsa



AL VOLANTE : LOS BMW MAS DEPORTIVOS



iiiEXTRA!!!

Tu revista favorita **Motor 16** ha creado especialmente para los titulares de la

Tarjeta Motor 16

un suplemento extra donde puedes encontrar las mejores ofertas con precios muy especiales. Accesorios del automóvil, sorteos, servicios especiales, descuentos, artículos de boutique, etcétera, y con la comodidad de recibir en tu domicilio las ofertas. Este suplemento lo obtendrás gratis con el primer número de Motor 16 del mes de junio, con fecha del día ocho. Si aún no tienes tu tarjeta, ¡solicítala ya! En la revista Motor 16 encontrarás un cupón de solicitud y en unos días la recibirás en casa de forma gratuita.



Pide ya GRATIS tu nueva Tarjeta Motor 16

471 T35

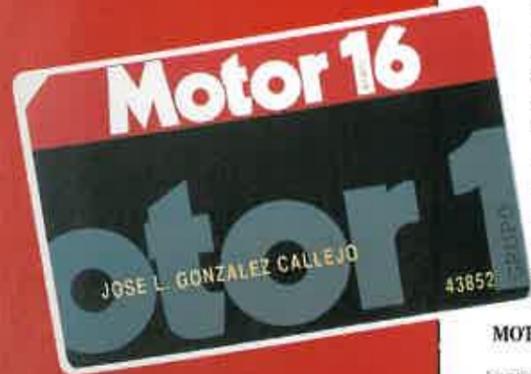
Rellena claramente con tus datos y envía este cupón a la dirección abajo indicada

Nombre	1º Apellido	
2º Apellido	DNI/NIF	
Dirección		
Población	CP	
Provincia	Sexo: <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> M	
Tlfo. ()	Fecha Nacimiento / /	
Estado Civil	Nº Hijos	Profesión
Trabajo:	<input type="checkbox"/> Cuenta propia	<input type="checkbox"/> Cuenta ajena
Tipo Vivienda:	<input type="checkbox"/> Alquiler	<input type="checkbox"/> Propia <input type="checkbox"/> Otros
Coche: Marca	Modelo	
Cilindrada	Año fabricación	
Uso del coche:	<input type="checkbox"/> Personal	<input type="checkbox"/> Profesional <input type="checkbox"/> Ambos
¿Cuántos kms./año efectúa aproximadamente?		

MOTOR 16. CAMBIO Y RUSCONI S.A., Hermanos García Noblejas, 39. 28037 Madrid, indicando en el sobre: «Solicitud de Tarjeta MOTOR 16». Recibirás gratis tu tarjeta personalizada.

La cumplimentación de los datos antes solicitados es totalmente voluntaria. La finalidad de los mismos es la de ayudarnos a conocer mejor el perfil de nuestros lectores, lo que nos permite diseñar y realizar las ofertas que más se puedan adaptar a tus deseos y características. Los datos que nos facilitas se conservarán de forma confidencial en CAMBIO Y RUSCONI S.A. y tienes el derecho a acceder a los mismos en cualquier momento para solicitar su consulta, actualización, rectificación o anulación, si así lo deseas.

Si no deseas recibir ninguna oferta por correo, por favor escribe «NO» en la siguiente casilla.



Motor 16



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

Director:
 Manuel Doménech

Director adjunto: Gigi Corbetta. Subdirector: José María Cernuda. Director de Arte: Olegario Torralba. Redactores jefe: M.ª Jesús Benet (Información) Víctor Piccione (Producto) Miguel Angel Turci (Edición). 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: Lourdes Bravo, Fernando Cañizal, Simonetta Garib, Javier Gutiérrez, Manuel Madrid, Angel Robledo, Juan Luis Soto. Diseño: Carmen Rodríguez. Fotografía: Alfonso J. Nieto, José Robledo, Ramón Rodríguez. Corresponsal en Cataluña: José Luis Aznar. Corresponsales en el extranjero: Michel Mailleray (Francia); Daniel Monteverde (Japón); Giancarlo Perini (Italia); Hans Jürgen Tucherer (Alemania); Carlos Medina (Suecia). Documentación: Mary Franchini. Secretaria de Dirección: Nieves de Vicente. Secretaria de Redacción: Ana María Pardo. Colaboradores: Alfonso Aguilera (motos), Juan Ballesta (Humor); Enrique Blanco (Pruebas); José María Casanovas, Esteban Delgado (Deporte); Jesús Espinosa (Ilustraciones); Víctor Fernández (Producto); Antonio Montaña (Pruebas); Enrique Llorca (Ilustraciones); Basique Ortega (Ilustraciones); Francisco Podadera (Diseño); Belén Valdehita (Cierre) y José Luis de la Viña (Náutica). Autoedición: José M.ª Gómez-Morán (jefe), José M.ª Ormaiztegui.

Marketing: Jorgo Dorrego.
 Directora de Promoción: Charo Oñate.
 Director de Producción: Roberto Parras.
 Directora Tarjeta Motor 16: María Sedano Isabel Moreno

Publicidad:
 Director Comercial: Juan Antonio Suanzes.
 Publicidad Zona Centro: Elvira Aricha y M.ª Jesús Sánchez.
 Coordinadora de Publicidad: Mercedes Nogueredo.
 Publicidad Zona Cataluña: Pere Calaina Ros. Publicidad Norte: Rosana López. Publicidad Levante: Ramón Medina.
 Zona Andalucía: Blanca Martínez de Irujo.
 Director de Publicidad Internacional: M. Angel Durá.

Redacción, Administración, Servicios Comerciales y Publicitarios: **MADRID:** Hermanos García Noblejas, 41. 28037 Madrid. Tel: 407 27 00 y 407 41 00. Fax: 407 24 22. Suscripciones: 407 85 70. Promoción: 407 66 00. Telefax: 408 49 44. Télex: 43974 NYRE E. **BARCELONA:** Pº de San Gervasio, 8. 08022 Barcelona. Teléfono: (93) 418 47 78. Telefax: 418 42 51. **BILBAO:** Berastegui, 1. 5º Dcha. 48002 Bilbao. Teléfono: (94) 423 81 38. Fax: 424 41 05. **VALENCIA:** Antiguo Reino de Valencia, 58. 1º 46005 Valencia. Teléfono: (96) 373 69 11. Fax: 373 68 83. **ANDALUCÍA:** Sotogrande-Cádiz. Tlfn. 79 45 19. Fax: 79 02 92.

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

ojo MOTOR 16 es miembro de la Asociación de Revistas de Información y asociada a la FIPP. COPY-RIGHT 1989. Depósito Legal: M.30.247. 1983. Difusión controlada por OJD.

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

ESTAS SEMANA



28 Volkswagen Caravelle Allstar.

PUNTO DE MIRA

SU CASO

LO ULTIMO

Novedades para otoño

Nissan Skyline

AL VOLANTE

BMW M3, M5, M5 Touring, 850 CSI

A FONDO

Volkswagen

Caravelle Allstar

Nissan Micra SLX 1.3

16V. Automático 5P.

OCIO

La Ruta de Anibal

PRECIOS

MOTOS

4 Piaggio Skypper/Honda

11 CB500

12 DEPORTE

Escudería Benetton-

20 Formula

22 El futuro de Carlos Sainz

Subaru Impreza de Rallyes

A Todo Gas

28 FIRMA DE LA CASA

79

80

83

86

90



34 Nissan Micra SLX 1.3.

20 Nissan Skyline.



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

Olvidos peligrosos

Recuerdan la polémica que se desató el verano pasado con respecto a los **pick-up** de General Motors? Si no es así les refresco la memoria. Una asociación de consumidores denunció que esos vehículos de la multinacional de Detroit se incendiaban al sufrir un impacto lateral. Tal denuncia levantó ampollas, si bien luego se demostró que la cinta de vídeo que se aportaba como prueba estaba trucada. General Motors se salvaba de un escándalo de repercusión extranacional. Sin embargo, ha pasado un año y todavía aquella polémica **«trae cola»**. Parece ser que la **NHTSA** (National Highway Traffic Safety Administration) dio la razón a GM al dictaminar que los depósitos de combustible de sus coches cumplían con la normativa vigente; pero, sin embargo, las asociaciones de consumidores siguieron abondando en la herida y presentaron numerosas estadísticas que demostraban lo contrario -con toda seguridad inducidos por sus abogados, ávidos en encontrar temas polémicos que acrecentarán su popularidad; pues más que en cualquier otro país en Estados

Unidos la abogacía es un negocio sin concesiones. Pues bien, las presiones ejercidas por esas asociaciones y sus abogados ha motivado que la NHTSA haya cursado una carta a General Motors conminándola a verificar si los depósitos de combustible

de sus pick-up construidos entre 1973 y 1987 cumplen las normas de seguridad en caso de colisión lateral. Esa medida pedida por el organismo de la administración supondría revisar nada menos de **4,7 millones de vehículos**, cuando ellos mismos habían zanjado la polémica dando como buenas las normas de seguridad de esos coches. La historia parece muy lejana a nuestra realidad, y de hecho lo es, pero pone en evidencia algo que no es extraño en nuestro país: la facilidad para olvidar que tiene la Administración. En eso no nos ganamos ni en Estados Unidos. Parece como si el refrán **«donde dije digo, digo Diego»**, tan usual en nuestro país, y en los organismos que nos tutelan, lo hayan aprendido los miembros de la NHTSA al pie de la letra, sin pensar en el daño que pueden causar; en este caso a General Motors.

Manuel Doménech

P U N T O D E M I R A

TECNOLOGÍA FORD

FORD va a hacer un auténtico despliegue tecnológico en el **Salón de Francfort**, en el que presentará toda una serie de novedades en materia de seguridad e investigación.

Entre ellas destaca el **«Sub B Concept Car»**, cuyas principales características son ofrecer unas máximas cotas de seguridad, unas emisiones mínimas, un mínimo consumo de combustible y un óptimo aprovechamiento en el habitáculo de las reducidísimas medidas exteriores. Con una longitud de 3,40 metros y una anchura de 1,64, se trata del Ford más pequeño de la actualidad. En el lado del conductor, el **prototipo** dispone de una puerta convencional, pero en el lado opuesto la puerta es corrediza e incorpora dos posiciones de apertura: sólo para el pasajero delantero o para los pasajeros del compartimento trasero.

Todos los mandos están simplificados al máximo y todas las informaciones se reciben a través de un **display** situado encima del pa-



su elevado rendimiento, sencillez mecánica y cualidades ecológicas.

El **«Sub B Concept Car»** resulta una evolución del sorprendente Zag que Ford presentó hace dos temporadas. Ha sido desarrollado por el estudio de diseño de Colonia y, junto con el prototipo ultraligero **«Synthesis 2010»**, proveniente de los EEUU, y el **«Electronic Hybrid Vehicle»** (EHV), formarán la muestra de anticipación de Ford.

S E M A F O R O S



Los responsables del mantenimiento de los coches «zeta» merecen un nuevo toque de atención. En esta ocasión se trata de la Comunidad de Madrid, que no tiene presupuesto para reparar ni tan siquiera para poner gasolina al parque de vehículos del Cuerpo Nacional de Policía. Según la denuncia del diputado regional **Ismael Bardisa**, del Partido Popular, un tercio de los 300 coches de la policía están fuera de servicio por algún tipo de problema. Si no reparar una avería es muy grave, pensar que no hay dinero ni para gasolina resulta increíble. Y el Gobierno dice que la gasolina no es cara.



La iniciativa catalana de potenciar el reciclaje de vehículos merece una serie de alabanzas. En primer lugar por el control de deshechos para paliar el deterioro medioambiental y también por la picardía demostrada al incluir en este proyecto a los propietarios de los desguaces, haciéndolos partícipes de la iniciativa. Serán los mismos desguaces los que colaboren en el despiece y eliminación de los elementos más nocivos de los viejos automóviles, como líquidos de frenos o baterías. El resto de los componentes no reciclables, una vez desmontados, se pondrán a la venta.



PRINCIPE ALEMÁN

EN el próximo Salón del Automóvil, que se celebrará en Francfort, junto al Vision A-93, nacerá una nueva estrella de Mercedes: el **C-36 AMG**. Desarrollado conjuntamente por el fabricante alemán y AMG, el nuevo Merce-

des es una confortable berlina deportiva que se comenzará a comercializar a principios de 1994 y llega para coronar la gama de la Clase C. El motor de seis cilindros, 3,6 litros y 24 válvulas, que desarrolla **280 caballos**, convier-

ten esta versión en la más potente del modelo de la marca. Además de estas dos novedades mundiales, en el stand de Mercedes del Salón de Francfort también estará el **G 320**, un todo terreno de 210 caballos de potencia.

GM ESPAÑA YA TIENE PRESIDENTE

TRAS un periodo de incertidumbre desde que **Ángel Perversi** abandonara la Presidencia de la filial española de General Motors en mayo de este año, **Juan José Sanz**, hasta ahora director de Manufacturas, ha sido nombrado máximo responsable de la multinacional americana en España. Juan José Sanz, ingeniero, casado y con dos hijos, será el primer español representante de los intereses de General Motors, así como de las otras Compañías que el fabricante tiene en nuestro país y que dan empleo a un total de 15.000 personas.

El nuevo presidente, realizó



su carrera de Ingeniería Industrial en **Rüsselbeim** (Alemania). Durante los años de 1973 a 1975 cursó estudios de dirección de Empresa y Management en el instituto que Gene-

ral Motors posee en Flint, en el estado norteamericano de Michigan

Juan José Sanz ingresó en **Adam Opel** muy joven, abandonando temporalmente la compañía para realizar sus estudios de Ingeniería Industrial, e incorporándose nuevamente a la firma Opel en 1971 como Ingeniero Junior.

Su nombre como candidato a la sustitución de Perversi se barajaba desde hace meses, en los que incluso ha desempeñado el cargo de presidente en funciones en reiteradas ocasiones, como en la presentación de los resultados de 1992 el pasado mes de junio

CAMBIOS EN LA CÚPULA DE FORD

HEINZ. H. Soiron, hasta ahora vicepresidente y Consejero Delegado de Ford España, ha sido cesado de su cargo actual para ocupar la vicepresidencia y como consejero delegado de Ford Alemania. Soiron, que ha desempeñado su cargo como primer ejecutivo de la filial española durante cuatro años, será sustituido por **Alain Batty**, actual consejero delegado de Ford Bélgica.

Estos cambios confirman la acción de reorganización iniciado en Europa por la segunda multinacional automovilística norteamericana, motivada principalmente por el importante descenso de las ventas registrado en Alemania, y su objetivo

es lograr una mayor coordinación entre las acciones de fabricación y venta. Así, **Albert Caspers**, vicepresidente de ingeniería y producción de Ford Europa ha sido nombrado presidente de Ford Alemania, en sustitución de John E. Hardiman, que se hará cargo de la vicepresidencia de Detroit.



CATALANES SIN CARNÉ

EL aumento de la vigilancia y la mayor eficacia administrativa ha potenciado un considerable aumento del número de retiradas de carné de conducir en toda España. Si el pasado año **39.641 conductores** se vieron privados de su permiso, en los siete primeros meses de 1993 la cifra ascendía a **32.525** casos.

Pero sin duda es la Jefatura Provincial de Tráfico de Barcelona la que más está trabajando en esta tarea sancionadora, para la que cuen-

ta con una colaboración cada vez más significativa de las guardias urbanas. De enero a julio, el número de permisos retirados en la provincia de Barcelona sumaron los **3.900** y las previsiones apuntan que se llegará a las siete mil retiradas antes de que finalice de 1993, cifra muy significativa si la comparamos con las **1.950 suspensiones** de permiso que se efectuaron el pasado año en esta provincia catalana. El mayor número de sanciones se han impuesto por exceso de velocidad.

EL CORSA ESTÁ DE MODA

POCOS meses después del inicio de su comercialización, el nuevo **Opel Corsa** ya se ha ganado el calificativo de «coche de moda» entre los compradores españoles: en el mes de julio se ha convertido en el coche más vendido, con un total de 5.580 unidades, rebasando en 310 unidades al Seat Ibiza, el segundo de su categoría en el ranking, según cifras de Anfac. Esta magnífica aceptación del Corsa se refleja igualmente en el resto de los países europeos como Alemania, donde las ventas y solicitudes del nuevo modelo de Opel alcanzan ya las 40.000 unidades.

Por marcas, **Renault**, con 12.815 unidades ocupó el primer puesto

en julio superando a **Opel** (11.738), cuyo modelo Astra, con un total 29.772 unidades acumuladas en lo que va de año, es el coche más vendido en España. El tercer puesto fue para **Ford** (11.702), seguido de Seat (8.492), Citroën (7.547) y Peugeot (7.181).



BREVES

♦ PLANTA DE MOTORES DIÉSEL DE OPEL

Opel AG, filial del grupo estadounidense General Motors, va a invertir 500 millones de marcos (unos 41.350 millones de pesetas) en una nueva fábrica de motores diésel que se emplazará en la localidad alemana de Kasselsteinen. La planta producirá, a partir de 1995, alrededor de 250.000 motores diésel de cuatro cilindros.

♦ PREMIO ECOLÓGICO

En el apartado del esfuerzo tecnológico en pro de la ecología, el neumático «Ecocontact» de Continental ha sido galardonado con el premio «Los Diez de General». Es un reconocimiento al esfuerzo del fabricante de neumáticos que ha mostrado, con el desarrollo de este compuesto, su preocupación por la conservación del medio ambiente.



♦ IVECO ENTRA EN EL MERCADO VIETNAMITA

El fabricante italiano de vehículos industriales IVECO se ha introducido en el mercado vietnamita aliado con empresas japonesa y coreana. La nueva compañía, denominada Ceiva, ha puesto en marcha una planta de producción en Hanoi, en la que, por el momento, se fabricarán furgonetas del modelo Dolly y autobuses medios. En una segunda fase, la sociedad se utilizará como importadora de vehículos de obras públicas fabricados en Madrid por IVECO-Pagano.

Londres

Ian Adcock

► CAMBIO DE TERCIO

Peugeot pondrá fin a la producción del modelo 405 en la planta de Guyonny. Esta decisión está motivada por el colapso europeo en las ventas de coches nuevos, que han caído un 17,7 por ciento en los primeros siete meses del año. La fábrica británica centrará ahora todos sus esfuerzos en el 308, lanzando el pasado enero.

► NUEVO MOTOR ROVER

Rover está diseñando para mediados de la década de los 90 una nueva gama de motores, incluido un V6, basado en la serie K. El primero en aparecer será la versión 1,6 litros que se montará en la serie 200,

mientras que el V6, que no llegará hasta 1996, se fabricará especialmente para los Rover de la serie 800.

► LA VENTA DE LOTUS

Junto a Bugatti, Toyota y Daihatsu, Kia también parece interesado en la compra de Lotus. Por el momento, ninguno de los cuatro candidatos ha efectuado propuestas serias con las pretensiones de GM, actual propietario de Lotus, aunque los 36,6 millones de libras de pérdidas registradas el pasado año por el fabricante de coches deportivos, son motivo más que suficiente para que General Motors se replantee el precio de venta.

Tokio

Daniel Monteverde

► A CONTRACORRIENTE

BMW está buscando la forma de reforzar su imagen de fabricante de lujo en Japón, a pesar de ser un pueblo reacio a los coches caros. La firma alemana, que ha disminuido sus ventas en un 10,1 por ciento en los últimos doce meses, empleará una publicidad agresiva que subraye la alta calidad de la marca,



contrastando con el resto de los importadores, esforzados en hacer accesibles sus modelos a un mercado caro para los coches extranjeros.

► AUMENTAR LAS VENTAS EN JAPÓN

El grupo inglés Rover, que empezó una campaña de descuentos en febrero, ha visto aumentar sus ventas un 37 por ciento en los últimos seis meses, hasta totalizar las 8.000 unidades. Prueba de la eficacia de esta política de descuentos es que también Ford y Chrysler están ofreciendo rebajas.

► FILTRO MÁGICO

La Agencia Japonesa de Medio Ambiente, los ayuntamientos de Tokio y Yokohama y cuatro fabricantes nipones se han asociado para desarrollar un nuevo filtro que elimine las emisiones de óxido de nitrógeno y otras partículas de los vehículos diésel. Para fomentar la utilización del filtro en 242.000 autobuses de transporte público, el Estado japonés tiene previsto realizar un efectivo e inmediato plan de ayudas.

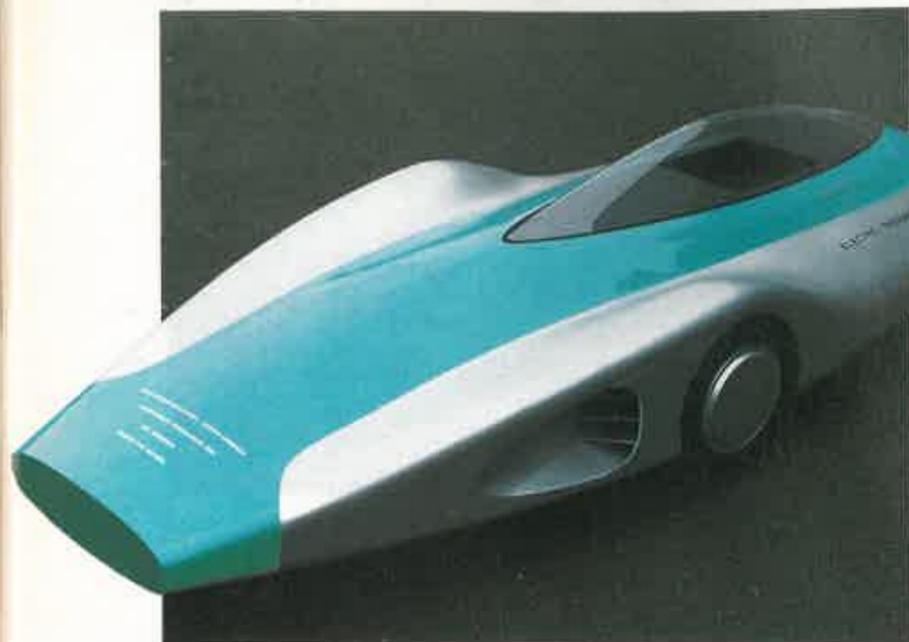
LA HISTORIA INTERMINABLE

INACABABLE parece la polémica entablada en torno a López de Arriortúa. A las filtraciones del sumario, que desatan constantes rumores sobre su culpabilidad, se ha unido el anuncio realizado por una cadena de televisión alemana sobre la salida de VW de Arriortúa y los colaboradores que se llevó de Opel. La noticia fue desmentida por Volkswagen, que ha visto bajar su cotización ante la declaración de un miembro de la Fiscalía de Darmstadt asegurando que el Jefe de Compras, e incluso el presidente de la compañía, Ferdinand Piëch, dejarán el grupo por su implicación en el robo de documentos a GM. La polémica ha creado tal tensión que hasta el ministro de Economía alemán está mediando en el tema.



NISSAN, DESDE ESPAÑA Y MÉXICO

La favorable situación del yen frente al dólar y la libra está motivando una fuerte reacción en el mercado nipón. Así Nissan ha anunciado su intención de incrementar la exportación hacia el continente asiático desde sus plantas de España y México y las 10.000 unidades del Terrano II, sobre el total de 35.000 producidas en la factoría de la Zona Franca de Barcelona previstas para ser enviadas a Japón, se podrían incrementar hasta las 14.000 en 1994. Según declaraciones de un portavoz de Nissan Motor en Tokyo, la compañía también ha tomado la decisión de importar, a partir del mes de octubre, 3.000 unidades de camionetas al mes, desde Cuernavaca (México).



MANDA LA IMAGINACIÓN

La saturación del actual tráfico ha llevado al estilista francés Philippe Charbonneaux a concebir el Ellipsis, único prototipo con la disposición de sus ruedas en losange, es decir, en distribución romboidal. La motricidad se transmite a las ruedas centrales y las ruedas directrices, la delantera y la trasera, actúan por oposición. Con ello se consigue un radio de giro igual a la mitad de la longitud del coche o aparcar en un espacio justo con una sola maniobra. Si éste mide cuatro metros, dos bastarían al Ellipsis para girar sobre sí mismo. Circulando en curvas, su particular funcionamiento direccional le mantienen siempre perpendicular al eje de la curva, a diferencia de las direcciones con-



ventionales. En cuanto a la seguridad, el diseño ovoidal de la carrocería evita choques frontales al desviar las fuerzas tangencialmente. Con un reducidísimo coeficiente aerodinámico, el consumo se ve drásticamente reducido, admitiendo el Ellipsis cualquier tipo de motorización, ya sea de carburantes derivados del petróleo, eléctrica o solar. Con las maquetas de sus prototipos Ellipsis I y Ellipsis II ya terminados, Charbonneaux se centra ahora en acabar el Ellipsis III para ser presentado en el Salón de Ginebra en el próximo mes de marzo, un paso más en la obra de este estilista, cuya carrera no ha pasado lo que se dice desapercibida para la industria del automóvil.

Desde 1947, en que diseñó para el legendario piloto Wimille el primer coche de carreras aerodinámico con dirección central, pasó por General Motors para contribuir en el diseño del Chevrolet Corvette y, más tarde, fue contratado por Renault para diseñar el R-8 y el R-16, fundando el departamento de estilo de la marca.

Además de otras múltiples realizaciones, como el Berliet Stradair (1962), es el creador del Museo del Automóvil Francés de Reims y últimamente ha dedicado todos sus esfuerzos a investigar sobre la seguridad en los coches.

► DÍA ADA EN ASTURIAS

La Cátedra de Seguridad Vial de ADA mantiene una intensa actividad incluso en verano. En la Feria de Muestras se celebró el «Día ADA», una tradicional cita con la circulación y los aspectos de la seguridad. Los invitados, Francisco Grande Covián, Ramón Sánchez Ocaña o Arantxa del Sol, entre otros, participaron en una mesa redonda donde se intentó prestar una mayor atención al peatón, «el gran olvidado» en este tipo de foros.

► COLECCIÓN DE CLÁSICOS

«Verano de los años 50» es la primera de una serie limitada de litografías de Alan Fearnley, en el que se describe la atmósfera apacible en un cálido día de verano. Pero, como rolagado a un segundo plano, aparece el Jaguar XK 120, uno de los primeros



coches de producción aparecido en 1948 y que se realimenta el gran protagonista de esta imagen. Se han realizado 500 unidades, que se venden firmadas y numeradas por el artista, al precio de 75 libras (unos 15.000 pesetas). Para más información contactar con Grand Prix Sportique, England. Tel: 07 44 008 80 37 76.

► EL DEPORTE EN EL MOTORSHOW

El Salón del Automóvil de Londres, que se celebra en el mes de octubre, dedicará una de sus jornadas a debatir y tratar los aspectos relacionados con el deporte automovilístico. El Motorsport Day será el día 27 de octubre.

AMPLIFICACIÓN HARMAN/KARDON
 La oferta de amplificadores para automóvil de este fabricante es bastante extensa. Incluye desde el modelo CA1400 que, con un contenido tamaño, lo que permite una fácil ubicación, permite una amplificación de 35 wátios por canal, que en su caso se dobla. Otro modelo es el CA70 que, con una canal, amplifica 35 W. Los modelos CA500 y CA30 son otra buena opción en una gama más baja de amplificación (4x15 W para el primero y 2x15 para el modelo CA30). Cualquiera de los modelos puede completarse con el ecualizador gráfico CQ-10. Un aparato muy versátil que incluye salida para CD, control de Fader delante/atrás y control del nivel de subwoofer.



NAKAMICHI TUNER DECK 1

ESTE fabricante japonés es uno de los más afamados diseñadores de pletinas de casete del mercado. Su fama viene de las pletinas de HI-FI doméstico, pero presenta una buena gama de cassetes para automóvil, así como lectores de compact-disc y sintonizadores. Entre esta oferta destaca el modelo **Tuner Deck 1**. Este aparato es un extraíble con una respuesta de frecuencia que va de los 20 Hz a los 20 KHz. Entre sus características principales destaca el Loudness, el control Dolby B y C y el control de Azimut y la función Autoreverse.

Opcionalmente, puede dotarse de un amplificador que aumenta la

potencia de dos de los cuatro canales de que dispone a 40 Wátios. El sintonizador dispone de 12 memorias de frecuencia para FM y de seis para AM, búsqueda automática de canales, así como un localizador automático de estaciones locales. Entre otras, una de las ventajas que también incluye este modelo es la incorporación de **mando a distancia**, elemento que facilita mucho la operatividad del aparato sin interferir en los reflejos del conductor por parte del acompañante.

Este modelo se convierte, por su polivalencia y calidad, en una de las mejores opciones de compra del mercado, ya sea por la calidad que ofrece en sí mismo, bien por las posibilidades de modulación de que dispone por medio del sistema Power Port, patentado por **Nakamichi**.



RANGER VOICE

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

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

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



TURALSA NO CUMPLE

S OY propietario de un BMW. Habiendo observado problemas en la transmisión y en la caja de cambios acudí a Turlasa. La reparación importó 330.409 ptas. Al retirar el coche comprobé que el cambio iba duro, con dificultades para engranar la 1ª y 2ª marchas, pero pensé que se suavizarían con el uso. Viendo que el problema iba en aumento, volví al servicio Turlasa para que la revisasen, comprobando el jefe de taller la necesidad de un ajuste.

Turlasa garantiza las reparaciones por un año sin límite de kilometraje, por lo que habiendo transcurrido solamente cuatro meses, pensaba que no tendría problemas. Mi sorpresa y mi indignación no tenían límite cuando el Jefe de Taller, empleando una excusa pueril, me dijo que lo solucionase por mis medios, porque había perdido la garantía. Señores, esto es de juzgado de guardia. Demuestran falta de profesionalidad y de moralidad. La garantía de Turlasa es un engaño.

Jesús Márquez
Cartagena

SERVO FRENO

S OY propietario de un Citroën AX GT y quisiera formularles tres preguntas: 1ª: ¿Qué es el servofreno? 2ª: ¿Lleva mi vehículo servofreno? 3ª: ¿Ocasiónaría algún problema ponerle a mi coche unos neumáticos de 185?

Jordi Durán
Sabadell

R.- Su vehículo, como prácticamente todos los que se venden hoy en día, lleva servofreno, un mecanismo que multiplica la fuerza que el conductor realiza sobre el pedal de freno, gracias a la depresión que se crea en el tubo de admisión cuando se suelta el pedal



del acelerador. Con el motor parado, usted notará que el pedal se endurece y hay que ejercer una fuerza descomunal sobre él, pues así funcionaría sin servofreno. Ponerle a su AX GT unos neumáticos de 185 nos parece una salvajada. Su coche cuenta con un comportamiento estupendo y no precisa de un calzado tan exagerado, que le haría perder velocidad máxima, gastar más, mover con dificultad la dirección en parado y modificar sus reacciones.



MÍRAME Y NO ME TOQUES

T ENGO un Ford Sierra 2.0iS del año 88 con 115 caballos y 120.000 kilómetros. Hasta ahora no había tenido problemas con él, pero creo que llega la hora de gastar algo de dinero o cambiar de coche. Le he efectuado una reparación de frenos, neumáticos, cambio del alternador, puesta a punto, correas, etc. pero noto que no va como antes. Me gasta algo menos de 1 litro de aceite cada 1.000 kilómetros. ¿Tendría que hacerle un rectificado del motor? ¿Podría de paso aumentar la potencia hasta los 125 caballos? El embrague es el de origen y no se si debo cambiarlo, de momento no patina. ¿Sería rentable efectuar las reparaciones mencionadas o empezaría a fallar por otro lado?

Alberto Peña
Madrid

R.- Estimado lector, lo mejor que puede hacer con su Sierra es dejarlo como está. Por lo que nos dice, y tras esa puesta a punto reciente, el único problema que se encuentra es que gasta un poco de aceite y, para su tranquilidad, muchos vehículos modernos gastan lo mismo desde los primeros kilómetros. La otra pega es que le nota que no anda lo mismo que al principio. ¿Qué quiere con 120.000 kilóme-

tros? Mientras que el embrague no le patine, olvídese de cambiar nada. Si el recorrido efectivo del pedal se ha acortado, y sólo trabaja en el último tramo, es que está a punto de caer. Nuestra opinión es que, dado el valor actual de su coche en el mercado (alrededor de 500.000 ptas. en el mejor de los casos), lo que puede hacer es dejarlo como está y aprovecharlo hasta que la cosa pase a mayores. Si está en condiciones de acceder a uno nuevo, el Mondeo 1.8 CLX nos parece un excelente coche para sustituir su Sierra.

VOLVO O SUBARU

E STOY interesado en adquirir un station wagon como único vehículo, por lo que su utilización será tanto para uso profesional, como familiar y de ocio. Tengo en mente el Subaru Legacy 2.2 GX SW 4 WD o el 2.0 Turbo (136 y 200 caballos respectivamente). No se si el Volvo 850 GLT SW entra en el segmento de estos modelos al carecer de tracción total, pero podría ser otra posibilidad. Les agradecería me dieran su opinión sobre estos



coches, mucho más autorizada y llena de credibilidad para mí que la de un amigo que tiene uno de estos Subaru y me cuenta maravillas del mismo.

José María Saura
Sevilla

R.- En un principio, lo más lógico sería inclinarse por el Subaru Turbo, un vehículo con todos los ingredientes para gustar y sólo 200.000 pesetas más caro que el Volvo. Sin embargo, si usted no puede sacrificar ni un centímetro en el espacio de carga, quiere más habitabilidad y, además, no necesita la tracción total, con un consumo más elevado, el Volvo es su coche. El nivel de prestaciones no le defraudará y el comportamiento tampoco.

¿CRISIS, QUE CRISIS?

El obligado paréntesis de agosto va a dar paso a unos meses muy activos y un buen puñado de nuevos modelos y versiones van a enriquecer los escaparates de los concesionarios.



OPEL ASTRA CABRIO
La comercialización de este descapotable se iniciará en las próximas semanas. Su precio final sigue siendo una incógnita.

COMO suele ser habitual, los fabricantes inician en septiembre su vuelta al «cole» particular, es decir preparan todo para la próxima temporada, con lanzamientos y presentaciones de los modelos y versiones que tendrán que luchar en el competido mercado durante los próximos doce meses. El Salón de Francfort, que se celebrará la segunda semana de septiembre, será una muestra de lo que se avecina. A estas novedades mundiales hay que unir el inicio de la comercialización de algunos modelos en nuestro país. Una de las marcas que más se está moviendo en estos tiempos tan difíciles es Opel. Su bombazo para el otoño se llama Tigrá. Este pequeño coupé, de los denominados 2+2, realizado sobre la base mecánica del Corsa, será

mostrado oficialmente en el salón alemán, como prototipo, ya que todavía no se ha tomado ninguna decisión sobre su posible comercialización. En principio se trata de un ejercicio de estilo que tiene como misión estudiar la reacción del público ante un coche de estas características. No obstante se trata de un coche real perfectamente terminado sobre el cual se están realizando unos ensayos similares a los que se realizan sobre un coche de serie antes de su lanzamiento. El motor es el cuatro cilindros de 1,6 litros con cuatro válvulas por cilindro y 109 caballos. El mismo que monta la versión GSi del Corsa. Entre los elementos de seguridad pasiva hay que mencionar el doble *airbag*, así como los refuerzos laterales de las puertas. El coeficiente

de penetración aerodinámica es de 0,31. También en Opel veremos como el nuevo motor de seis cilindros en V se monta en el Calibra. Este motor desarrolla 170 caballos. Los Frontera reciben un nuevo motor turbodiésel catalizado, mientras que en el plano del equipamiento se incluye la opción de aire acondicionado montado de fábrica y el ABS para el largo. En España se inicia la

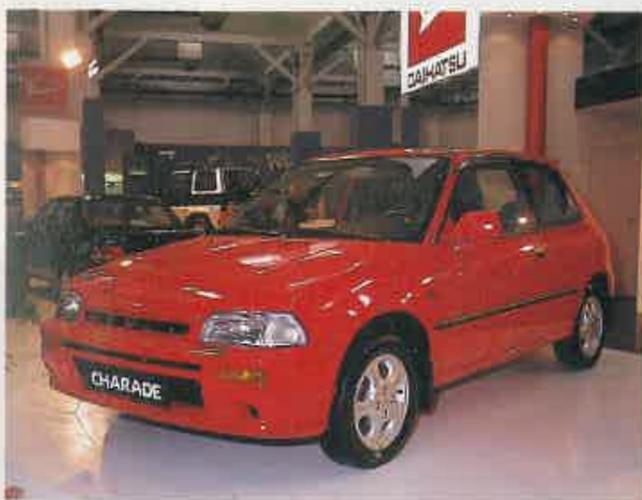
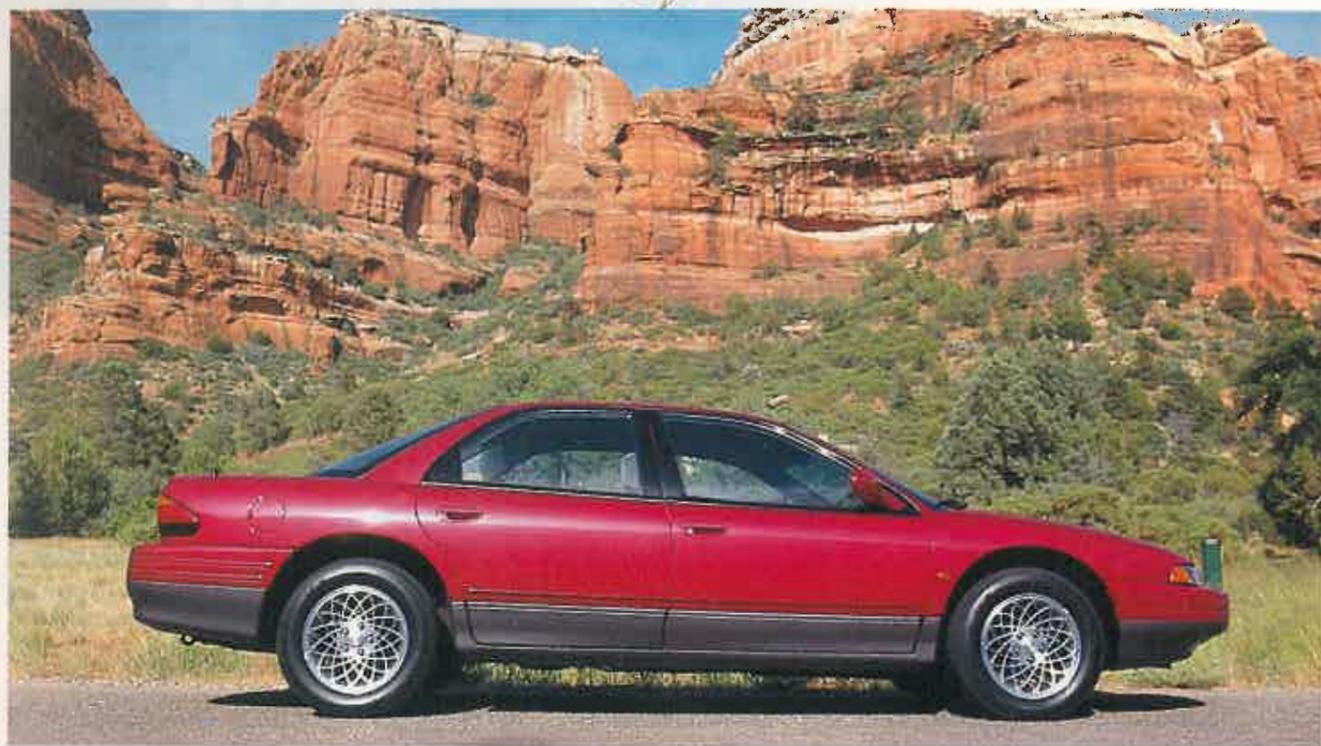
comercialización del Astra Cabrio. Después de esta primera oleada de novedades, que verán la luz en el Salón de Francfort, el fabricante alemán centrará su esfuerzo en el lanzamiento del sustituto del Opel Omega. Del otro lado del Atlántico va a llegar a España el Chrysler Vision. Este modelo es el primer fruto



MOTOR OPEL V6
Además del Opel Vectra, el Calibra también se va a beneficiar de las ventajas de un seis cilindros en V.



OPEL TIGRA
Aunque hoy por hoy el Tigrá es sólo un prototipo, las posibilidades de su producción en serie son muchas.



CHRYSLER VISION
(Arriba) Aunque es un coche americano, ha sido diseñado pensando en los gustos europeos. **DAIHATSU CHARADE** (izquierda) La situación de la economía mundial puede retrasar la llegada a España de modelos tan interesantes como el Charade.

de la nueva savia que corre por las venas de la empresa americana. Es un coche totalmente nuevo, con carrocería, motor, transmisión y suspensiones pensados para poder satisfacer los gustos del público, tanto europeo como americano. Sus 208 caballos y 5,12 metros lo sitúan en la oferta de los coches de lujo. Su comercialización en España se iniciará antes de fin de año. Por otra parte, Chrysler mostrará oficialmente en Francfort su nuevo modelo de

categoría media llamado **Neon**. Este coche, sobre el que todavía no se conocen todos los detalles, dispondrá de un motor de dos litros de 134 caballos. Los japoneses, por modestos que sean y a pesar de que la coyuntura no es la más propicia, no se quedan al margen de los movimientos y también presentan cambios. En el caso de **Daihatsu**, las novedades se centran en el nuevo **Rocky**, cuyo esquema de suspensión ha variado



FIAT PUNTO
(Arriba) El sucesor del Fiat Uno será el encargado de devolver a la marca a los primeros puestos de ventas. **FIAT COUPÉ** (abajo) Por ahora no tiene nombre.



radicalmente e incorpora un eje delantero con suspensiones independientes de doble triángulo. El nuevo **Charade**, que ya estuvo en el pasado Salón de Barcelona, llegará a los concesionarios en los próximos meses, aunque el desfavorable cambio entre el yen y la peseta puede retrasar el inicio de la comercialización.
Ferrari

parece hallarse al margen de los tiempos que corren y no sólo lanza un modelo totalmente nuevo, el **Ferrari 456 GT**, sino que se dedica a introducir mejoras y variantes en el resto de su gama. El **348 Spider** y el **Mondial** con cambio automático electrónico, al estilo de los coches de Fórmula 1, son los modelos más destacables. El cambio automático del Mondial se va a ofrecer como una opción y su desarrollo está directamente inspirado en la experiencia que la marca ha obtenido en la competición. Otra marca que pretende acaparar la atención este concurrencido otoño es **Fiat**. Su principal baza es el **Punto**, modelo cuya comercialización en Italia está prevista para el 1 de septiembre y que llegará a España algunas semanas más tarde. Este nuevo modelo se lanza con una completa gama que incorpora motores desde 1,1 litros de 55 caballos, hasta los 135 caballos de la versión de corte deportivo. La carrocería es de tres y cinco puertas y hay una versión de carácter supereconómico que dispone de una caja de cambios manual de seis velocidades. También dentro de la misma marca italiana está el nuevo **Fiat Coupé**. Este bello modelo,



HYUNDAI LANTRA
El modelo estrella de la marca coreana cambia su cara.



HYUNDAI SONATA
En Francfort veremos el sustituto del actual Sonata.



PEUGEOT 306 16V
Con este modelo la marca del león vuelve a tener un verdadero purasangre en sus filas.

cuyo nombre todavía no ha sido desvelado, está realizado sobre la base mecánica del Fiat Tipo y dispondrá del motor dos litros de cuatro válvulas por cilindros de 140 caballos. Algunas fuentes, próximas a la marca, indican que el nombre del nuevo coupé será **Coffango**. En cualquier caso, su comercialización todavía se dejará esperar, por lo menos hasta que el panorama automovilístico cambie de rumbo.

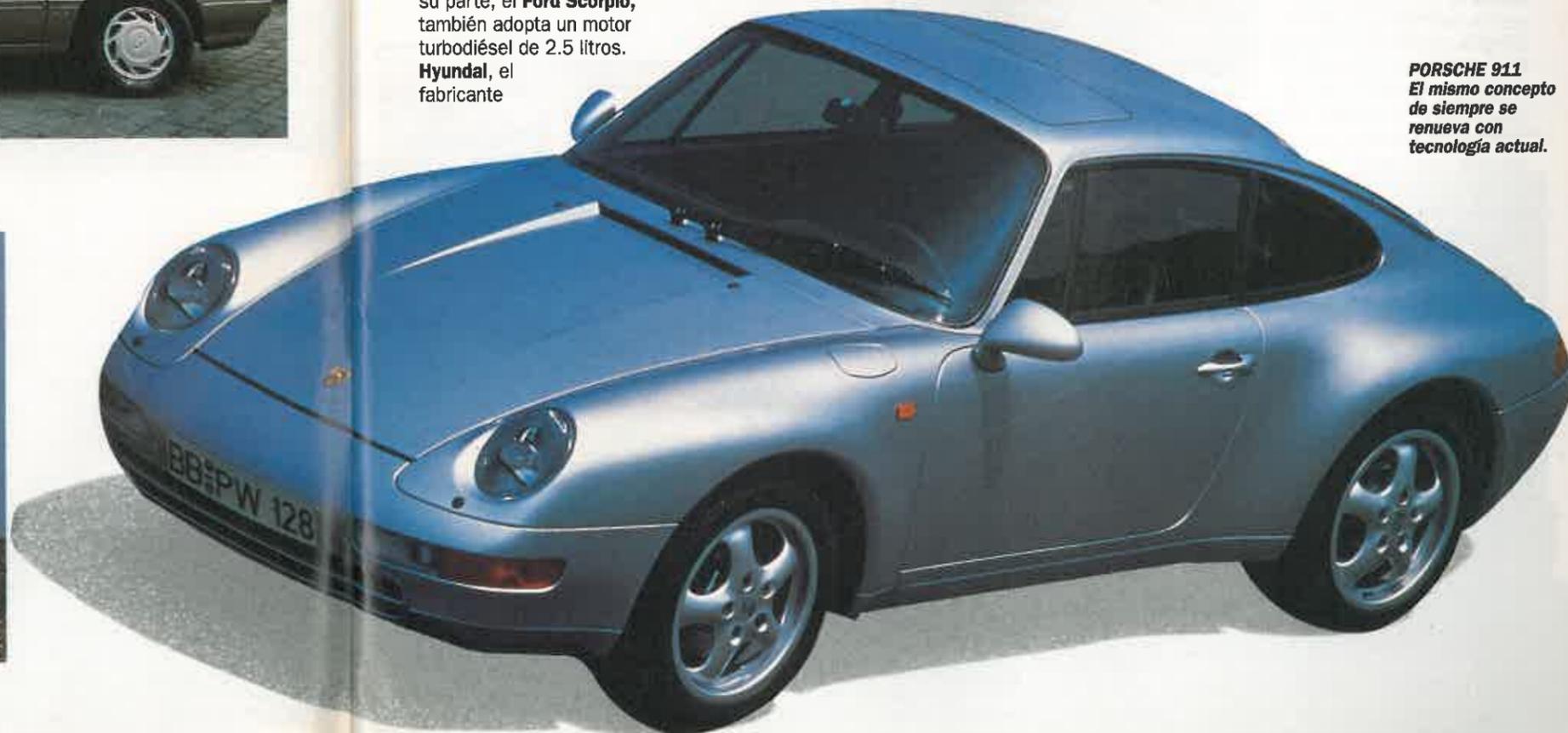
Para **Ford**, el último tercio del año será bastante tranquilo, pero no exento de novedades. Además del inicio de la comercialización del todo terreno **Maverick**, llegará la esperada versión diésel del **Mondeo**. En cuanto al primero de éstos, tal y como ya se anunció en su día, en España sólo se va a comercializar en la versión de cinco puertas con motores de gasolina y diésel. En lo que respecta al Mondeo, sólo queda puntualizar que dispondrá del motor 1.8 de 88 caballos. Por su parte, el **Ford Scorpio**, también adopta un motor turbodiésel de 2.5 litros. **Hyundai**, el fabricante



ROVER 600
Aunque se ha hecho esperar, este otoño se podrá adquirir el nuevo Rover en los concesionarios españoles.



SAAB 900
Después de una dilatada vida, la marca sueca ha sustituido el modelo. Aunque las formas son semejantes a las de su predecesor, para realizar el actual 900 se ha partido de una hoja en blanco.



PORSCHE 911
El mismo concepto de siempre se renueva con tecnología actual.



TOYOTA LEXUS
Con la llegada del Lexus, Toyota entra en el sector de las berlinas de gran lujo. Su precio promete ser muy competitivo.

coreano que tan buena acogida ha tenido en nuestro mercado, prepara un lavado de cara de su modelo estrella: el **Lantra**. Estas modificaciones no suponen ningún cambio radical sobre la estructura actual del modelo. Sin embargo, el modelo más alto de la gama, el **Sonata**, sí que se renueva totalmente.

Mazda ha decidido escuchar la permanente demanda de pontecia para el MX y llevará a la muestra de Francfort la versión 1.9 de este descapotable. Con esta inyección de cilindrada, la potencia sube hasta

VOLKSWAGEN PASSAT Y GOLF CABRIO
Acaban de ser presentados pero no llegarán a España hasta noviembre.

los 130 caballos. Los amantes de los coches con nervio se alegrarán con la llegada a los concesionarios del **Peugeot 306 16V**. La comercialización de este deportivo, en carrocería de tres puertas, de 150 caballos está prevista para el mes de octubre. Entre los superdeportivos, la novedad se centra en el nuevo **Porsche 911**. 272 caballos, una estética renovada y una mecánica totalmente revisada pueden alargar la vida de este mítico



VOLVO 850 TURBO
La adopción de un turbocompresor en el motor de cinco cilindros lleva la potencia por encima de los doscientos caballos.

deportivo otros treinta años. También en octubre llegarán a España los atractivos **Rover 600**. Todavía es algo pronto para especular sobre el precio que tendrá este modelo, pero a la vista del completo equipamiento de serie y de su cuidada terminación, rondará los tres millones de pesetas. Además del 600, Rover va a

volver a disponer en su gama de un modelo familiar. Se trata del **Rover 400 Station Wagon**. Esta versión está especialmente pensada para el mercado británico, pero también llegará a España. Desde los países nórdicos llega el nuevo **Saab 900**, que iniciará su andadura comercial en septiembre. Aunque la



SEAT IBIZA
A la espera de la versión de tres volúmenes, este otoño nos traerá un Ibiza más deportivo con cuatro válvulas por cilindro.



imagen del coche mantiene la tradición de la marca, se trata de un modelo totalmente nuevo, desde los motores, hasta los múltiples sistemas de seguridad.

Seat tiene casi a punto el lanzamiento de la versión de tres volúmenes del **Ibiza**, denominada popularmente como **Seat Córdoba**. Aunque en el último momento el programa se ha retrasado hasta el próximo año, mientras tanto, los responsables de la marca animarán el mercado con la llegada del **Ibiza GTI 16V**. En este coche, la potencia se quedará en 130 caballos sin apurar las posibilidades del motor.

Toyota parece que por fin tiene a punto la comercialización del **Lexus** en nuestro país. Al igual que el resto de los productos japoneses el precio está pendiente de las fluctuaciones de las diversas monedas.

Volvo, por su parte, incorpora una nueva versión a la gama **850** con un motor turbo que alcanza los 225 caballos, mientras que **Volkswagen** centra su actividad en los nuevos **Golf Cabrio** y **Passat**. La gama de este último se ve enriquecida por la versión **VR6 Syncro**.

Victor Piccione

Nissan Skyline '94

FUERZA SUAVE

En Europa, el prestigio de este coche ha surgido de la mano de sus brillantes actuaciones en los diversos campeonatos nacionales de circuitos, en los que sus 280 caballos de potencia, en su versión GT-R, han supuesto un contundente argumento para sus rivales.



A HORA, ocho años después de su lanzamiento, se renueva el modelo en toda su gama. De todas formas, hay que advertir que su importación a España sigue siendo muy improbable. Aunque la versión más conocida en nuestro país es la denominada GT-R, con la que Luis Pérez-Sala está dominando el Campeonato Español de Turismos, en Japón la gama se compone de modelos con dos carrocerías diferentes y motores que van desde un dos litros de 130 caballos hasta el seis cilindros de 2,5 litros con culata de cuatro válvulas por cilindro sobrealimentado, con posibilidad de utilizar cajas de cambios manuales



de cinco velocidades o automáticas de cuatro.

La longitud total del coche supera los 4,7 metros de largo, que lo sitúan entre las berlinas de categoría media.

La versión más atractiva de la re-

novada gama es la GTS25t. Se trata de un modelo de dos puertas de clara vocación deportiva. Está impulsado por un nuevo motor de seis cilindros en línea de 2,5 litros con 24 válvulas sobrealimentado de 250 caballos.



EL CUATRO PUERTAS

Resulta una berlina de clase media muy agradable. Un ligero toque deportivo alegra el aspecto del coche.



EN EL INTERIOR

La decoración resulta agradable a la vista y la disposición de los mandos muy funcional.

Este mismo motor, en versión atmosférica, de 190 caballos, también empuja la berlina de cuatro puertas, cuyo aspecto y configuración resultan mucho más burguesas que las de su homólogo de dos puertas. Entre los elementos técnicos destacables está el sistema de dirección a las cuatro ruedas Super Hicas y la suspensión independiente multibrazo en las cuatro ruedas.

La filosofía de esta gama de coches destaca por la perfecta combinación entre el confort de un vehículo moderno y el discreto toque deportivo que siempre ha caracterizado a la marca.

D.M./V.P.



AL VOLANTE

BMW M3, M5, M5 Touring, 850 CSi

LA GAMA MAS VELOZ DEL MUNDO

La marca bávara brindó la oportunidad a un grupo de afortunados periodistas de probar sus deportivos y familiar más potentes. Entre los cuatro suman 1.347 caballos.





El BMW M3 es un compacto coupé de dos puertas que sorprende por la agilidad de comportamiento.



El 850 CSI es el BMW con más caballos de potencia.



No existe en el mercado otro familiar tan rápido como el BMW M5 Touring.



El BMW M5 es una potente berlina de lujo que destaca por la elegancia de su diseño.

BMW tuvo una idea acertada, más que acertada irresistible: permitir probar su gama de coches más rápidos, por las carreteras de la más famosa e histórica prueba italiana, la «Targa Florio». Todo un recorrido por las sinuosas carreteras de esa hermosa isla italiana que es Sicilia. Pero vamos a hacer unas consideraciones sobre los protagonistas de esta interesante prueba. La gama M de BMW se encarga de perpetuarla la filial Motorsport. Filial que, después de 21 años de sobresaliente desarrollo técnico, se ha especializado en productos de altas prestaciones para aquellos conductores que sepan entender y disfrutar del auténtico placer de conducir. El M3, M5 y el M5 Touring, con carrocería familiar, son buena muestra de la filosofía seguida por Motorsport.

Un compacto coupé de dos puertas llamado M3, una berlina deportiva de cuatro puertas, el M5, su versión familiar, el M5 Touring y el alto de gama, el 850 CSI, fueron por breve tiempo los protagonistas de una jornada de pruebas arropada por un paisaje de extraordinaria belleza. Como dato curioso citaremos que la suma de la potencia de los cuatro coches es de nada menos que 1.347 caballos. Otra cifra no menos cuantiosa es la que englosa los precios de estos cuatro superdotados: alrededor de los 45 millones de pesetas. El resultado de la jornada de prueba fue un tanto agotador, debido a la tensión que genera el conducir con los cinco sentidos puestos en el volante. Son muchos caballos para despistarse por las serpenteantes y estrechas carreteras de la «Targa Florio». El circuito incluía también un pequeño trozo de autopista muy poco transitada, por el cual pudimos llevar los coches hasta su límite controlado de velocidad máxima. 250 kilómetros por hora limitados por la electrónica que actúa sobre la inyección. A esta velocidad, ninguno de los cuatro coches transmitió sensación de inseguridad, ni tampoco la velocidad afectó a la comodidad interior. Pero no crea el lector que estos BMW sólo son máquinas para correr, sino que se puede rodar con ellos en plan tranquilo, someterlos a los atascos cotidianos o simplemente ir de compras. La impresión general fue que, aunque se trata de cuatro coches distintos, nosotros conduji-



340 CABALLOS
El motor del BMW M5 es todo un alarde de potencia y elasticidad.



286 CABALLOS
Es el vivaz y extraordinario motor que incorpora el BMW M3.



380 CABALLOS
Por supuesto este motor de doce cilindros en V y un par máximo de nada menos que 56 mkg. pertenece al alto de gama, el BMW 850 CSI.



FICHA TECNICA



	M-3	M-5	M-5 TOURING	850 CSI
MOTOR				
Disposición	Delantero longitudinal	Delantero longitudinal	Delantero longitudinal	Delantero longitudinal
Nº de cilindros	6, en línea	6, en línea	6, en línea	12, en V a 60 grados
Cilindrada (c.c.)	2.990	3.795	3.795	5.576
Nº válvulas por cilindro	4	4	4	4
Alimentación	Inyección electrónica	Inyección electrónica	Inyección electrónica	Inyección electrónica
Compresión	10,8 a 1	10,5 a 1	10,5 a 1	9,8 a 1
Potencia máxima / r.p.m.	286 CV/7.000	340 CV/6.900	340 CV/6.900	380 CV/5.300
Par máximo / r.p.m.	32 mkg/3.600	40,8 mkg/4.750	40,8 mkg/4.750	56,1 mkg/4.000
TRANSMISION				
Tracción	Trasera	Trasera	Trasera	Trasera
Caja de cambios	Manual 5 velocidades	Manual 5 velocidades	Manual 5 velocidades	Manual 6 velocidades
Sistema	Cremallera asistida	Cremallera asistida	Cremallera asistida	Cremallera asistida
Diámetro de giro (m)	10,7	11	11	11,5
FRENOS				
Sistema(Del/Tras)	Disc. vent. y ABS			
SUSPENSIONES				
Delantera	Independiente	Independiente	Independiente	Independiente
Trasera	Independiente	Independiente	Independiente	Independiente
PESO Y DIMENSIONES				
En orden de marcha (kg.)	1.460	1.650	1.730	1.865
Largo/ancho/alto (mm)	4.433/1.710/1.335	4.720/1.750/1.390	4.720/1.750/1.390	4.780/1.855/1.330
Capacidad del depósito (l)	65	90	90	90
PRESTACIONES Y CONSUMOS				
Aceleración de cero a 100 km/h (s)	6,0	5,9	5,9	6,0
Velocidad Máxima (km/h)	250	250	250	220
Consumo Urbano (l/100 km)	13,0	18,0	18,0	19,8
A 90 km/h (l/100 km)	6,5	8,3	9,0	8,5
A 120 km/h (l/100 km)	7,9	9,6	10,4	10,2

mos un mismo concepto vestido de cuatro distintas formas, para satisfacer cuatro diferentes alternativas en cuanto a gustos y necesidades. Esta impresión se confirma cuando comparamos sus fichas técnicas. Tanto los valores de la relación peso-potencia como de las prestaciones son muy similares.

BMW M3

Es el BMW Motorsport más pequeño y, con 286 caballos, el menos potente de este lote. Comparte con sus hermanos la elegancia del diseño, la vivacidad de su motor y la agilidad de comportamiento. En carretera sorprende la elasticidad del motor, el cual permite dosificar la potencia progresivamente a medida de nuestras necesidades. Todas las impresiones de guía coinciden en que se trata de una extraordinaria máquina que aúna el placer de conducir con el confort de marcha. El corazón de esta fiera domada es un seis cilin-

dro que cubica tres litros de cilindrada, no recurre a ningún tipo de sobrealimentación como es hábito en BMW e incorpora culata de 24 válvulas. Está dotado con un sofisticado sistema de inyección electrónica y alcanza unas prestaciones comparables a las de un motor turbo. En verdad, el M3 es un claro ejemplo de cómo combinando un buen motor con una caja de cambios bien escalonada en una carrocería relativamente ligera, se obtiene un producto acertado y diferente.

Pero la gran potencia de este BMW no es el único apartado que sorprende. El mecanismo de los frenos es de gran eficacia y proporciona seguridad en cuanto pisamos el pedal. No en vano el M3 monta llantas de 17 pulgadas que actúan en armonía con cuatro enormes discos ventilados de frenos y mecanismo antibloqueo. También las suspensiones cumplen con su trabajo de maravilla y logran conjugar firmeza con comodidad. Además incorpora un

diferencial autoblocante al 25 por ciento, que interviene en los casos delicados de adherencia. Por último, la dirección es ligera y fácil de usar a bajas velocidades, pero de gran precisión a más velocidad, puesto que es de dureza variable.

BMW M5 Y M5 TOURING

El M5 es un sobresaliente deportivo con forma de berlina de lujo. Pero, además, si su problema es de espacio, también se comercializa en versión familiar o Touring. Para definir esta insólita máquina, podríamos comparar la dualidad entre comodidad y prestaciones fuera de serie, con la belleza de la sexy Kim Basinger conjugada a la comprensión y dulzura de una madre. Dicho esto, no es ninguna exageración el considerar el M5 como el mejor coche de cuatro puertas del mundo. Esto vale también para el Touring, que sin lugar a dudas se le puede declarar como el mejor familiar del mercado. Es-

pacioso, lujoso, confortable y con 340 caballos de potencia, es único en su genero.

BMW 850 CSI

En este superdeportivo todo es escalofriante, desde sus 380 caballos de potencia hasta los 56 mkg. de par máximo, sin olvidarse de los 12 cilindros en V o los 5,6 litros de cilindrada. Todo en el 850 es a lo grande para que sus prestaciones no defrauden. Y lo que es mejor, este poder va unido a gran elasticidad y suavidad de marcha. El 850 se vende sólo con caja de cambios manual de seis velocidades e incorpora un eje trasero multibrazo de cinemática activa, que mejora su comportamiento y hace más llevaderos esos 1.865 kilos de peso. La amortiguación está dirigida por la electrónica, que se encarga de controlar la estabilidad para que todo sea perfecto. En definitiva, BMW podrá sentirse muy orgullosa de su obra maestra. ○

G. Perini

A JUGAR
Si a usted le tocan 45 millones de pesetas, podrá comprarse este completo lote de BMW.

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

ESTÁ claro que los que se vuelven por la calle para mirar un coche con muchas válvulas o con aierones no se sentirán atraídos por el Allstar. Sin embargo, aquellas familias que disfrutaron del campo y les gusta viajar juntos verán en este Volkswagen el sueño de su vida hecho realidad.

Pero, ¿qué es el Allstar? ¿Una furgoneta? ¿Un monovolumen? ¿Una

autocaravana? Pues se puede decir que es un poco de todo. En primer lugar queda claro que por sus orígenes y su tamaño se trata de una furgoneta, ya que toda su estructura mecánica es semejante a la que se utiliza en la gama de vehículos industriales. Por otra parte, su interior y su forma de conducirse lo hacen muy semejante a lo que se entiende por un monovolumen familiar. En cuanto a su semejanza con una autocaravana, es evidente en cuanto se analizan las grandes posibilidades que ofrece su equipamiento.

La Volkswagen Allstar se ofrece en la carrocería de distancia entre

ejes larga y con tres puertas y portón posterior. La protagonista de esta prueba utilizaba el motor diésel atmosférico de cinco cilindros. La mecánica está perfectamente adaptada a un uso familiar. El motor de cinco cilindros resulta algo escaso de potencia pero, sin embargo, es una delicia de suavidad y progresividad. Arranca con toda facilidad, incluso en las madrugadas más frías. La transmisión se realiza a las ruedas delanteras a través de una caja de cambios de cinco velocidades que se maneja con gran suavidad y precisión. El único pero a la caja de cambios reside en el desarrollo de la quinta velocidad,



VIRTUDES

Confort de marcha
Calidad de acabado
Amplitud interior

VW CARAVELLE ALLSTAR
PRECIO: 3.436.645 PTAS.

Desarrollo de la 5ª largo
Altura del vehículo
Precio

DEFECTOS

SIN RIVALES

Por sus características, la Caravelle Allstar es única en su genero, al menos en nuestro país.



Volkswagen Caravelle Allstar

OTRA FORMA DE VIDA

Para un sector cada día mas amplio de público, el ocio es un factor determinante en la compra de un coche. Volkswagen así lo ha entendido y ha creado el instrumento ideal para aquellos que buscan un vehículo capaz de atraer a toda la familia.

PRUEBA

Motor 16

MÁS DE CINCO METROS
Con sus cinco metros de largo, la Allstar tiene un poco de monovolumen, otro poco de furgoneta y también algo de autocaravana.



EFICAZ Y RUTERA
Una vez acostumbrados a las medidas, sorprende la eficacia mostrada por la VW Allstar en carretera.

que resulta excesivo a todas luces para la orografía española.

A pesar de sus antecedentes como vehículo industrial, el puesto de conducción se asemeja mucho al de un turismo tradicional. Evidentemente la postura del conductor es algo más recta, pero no por ello menos cómoda. El volante tiene una buena inclinación y no hay que reclinarsse

sobre el aro para manipularlo. En cuanto el conductor regula el asiento a sus medidas se encuentra tan a gusto como en cualquier coche. La visibilidad es excelente en cualquier dirección y la generosidad de los retrovisores externos hace que las maniobras más complejas se realicen con facilidad. Claro está que la dirección es asistida. La des-

multiplicación del mecanismo es razonable y es sorprendente ver cómo un vehículo de más de cinco metros de largo, gira en menos de doce metros. Al margen de las dificultades propias del tamaño, la conducción del Allstar no plantea el más mínimo problema. Hay que prestar atención a la altura a la hora de entrar en algunos aparcamientos, ya

COMO UNA BERLINA
Al volante de este Volkswagen uno piensa que está en una berlina. Calidad, buena disposición de los elementos y una cómoda postura de conducción lo permiten.



PRÁCTICO PERO INCÓMODO
Tal y como se presenta el habitáculo, con dos asientos orientados en sentido contrario a la marcha, la versatilidad es la nota predominante, pero también la incomodidad para los pasajeros que se marean. El habitáculo es una caja de sorpresas y no falta la cama.

que es muy frecuente que ésta quede limitada a 1,8 ó 1,9 metros de alto.

En carretera, es posible afrontar viajes largos sin fatiga y a un ritmo razonable. Si en el trayecto no hay demasiadas subidas, se mantiene una velocidad cruceo en torno a los 120 kilómetros por hora sin agobiar las posibilidades del motor. Los ade-



FICHA TECNICA

MOTOR

Delantero transversal de cinco cilindros en línea. Bloque de fundición y culata de aleación. Distribución: Un árbol de levas en cabeza accionado mediante una cadena. Dos válvulas por cilindro. Cigüeñal de seis apoyos. Refrigerado por agua. Cilindrada: 2.370 centímetros cúbicos. Diámetro del cilindro: 79,5 mm. Carrera: 95,5 mm. Compresión: 22,5 a 1. Potencia máxima: 78 CV(57 Kw) a 3.700 rpm. Par máximo: 16,7 mkg (164 Nm) a 1.800 rpm. Alimentación: Bomba inyectora. Combustible: Gasóleo.

TRANSMISION

Tracción a las ruedas delanteras. Caja de cambios manual de cinco marchas. Embague: Monodisco en seco con accionamiento mecánico. Velocidad en 1ª a 1.000 rpm: 6,9 km/h. En 2ª a 1.000 rpm: 12,3 km/h. En 3ª a 1.000 rpm: 19,5 km/h. En 4ª a 1.000 rpm: 26,8 km/h. En 5ª a 1.000 rpm: 34,4 km/h.

DIRECCION

Sistema: De cremallera, asistida. Vueltas de volante entre topes: 3,7 vueltas. Diámetro de giro: 11,7 metros.

FRENOS

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

SUSPENSION

Delantera: Independiente de doble brazo transversal con barras de torsión. Trasera: Brazos oblicuos y muelles helicoidales.

RUEDAS

Neumáticos: 205/65 R 15. Llantas de aleación de 6,0 x 15 pulgadas.

PESOS Y CAPACIDADES

Peso en orden de marcha: 1.740 kg. Capacidad del depósito de combustible: 80 l.

CONSUMOS

(Datos en l/100 Km)

CIUDAD	
A 28,1 km/h de promedio	13,6
CARRETERA	
A 90 km/h de crucero	9,9
En conducción rápida	16,8
AUTOPISTA	
A 120 km/h de crucero	16,4
A 140 km/h de crucero	--
CONSUMO MEDIO POND.	
Litros 100/km	12,7
AUTONOMIA MEDIA	
Kilómetros recorridos	580

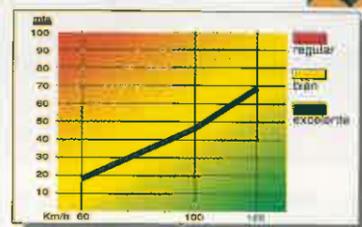
OPCIONES

Opciones: Aire acondicionado: 256.018 ptas. Antibloqueo de frenos: 311.630 ptas. Pintura metálica: 87.073 ptas. Cierre centralizado: 66.637 ptas.

PRESTACIONES

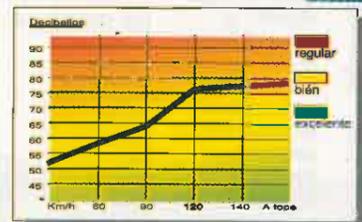
VELOCIDAD MAXIMA	
Km/h	137,4
ACELERACION (seg.)	
400 m salida parada	22,1
1.000 m salida parada	41,7
De 0 a 100 km/h	23,7
Recorriendo (metros)	440
RECUPERACION	
400 m desde 40 km/h en 4ª	20,4
400 m desde 40 km/h en 5ª	22,3
1.000 m desde 40 km/h en 4ª	40,5
1.000 m desde 40 km/h en 5ª	43,1
De 80 a 120 km/h en 4ª	33,2
recorriendo (metros)	973
De 80 a 120 km/h en 5ª	30,9
recorriendo (metros)	777

FRENOS



A 60 Km/h:	18,4
A 100 Km/h:	46,8
A 120 Km/h:	69,5

SONORIDAD



Al ralentí:	52,2
A 60 Km/h:	58,8
A 90 Km/h:	64,7
A 120 Km/h:	76,3
A 140 Km/h:	--
A Tope:	78,0

DATOS DEL COMPRADOR

VOLKSWAGEN

Fabricante/Importador: Volkswagen-Audi España, S.A. c/ de la Selva. Edificio Gemini. Polígono Mas Blau. El Prat de Llobregat. 08820 Barcelona. Teléfono: (93) 402 81 00. Garantía: Un año sin límite de kilómetros. Red de postventa: 952 puntos de asistencia en toda España.

lantamientos en las carreteras de doble sentido hay que realizarlos con bastante margen, ya que a partir de cien kilómetros por hora las recuperaciones resultan un tanto lentas. Este motor es bastante gastón, pero hay que tener en cuenta que los más de 1.700 kilos de peso se dejan notar. No obstante, este aspecto es secundario, dado que la gran capacidad permite amortizar la diferencia de consumo respecto a un turismo.

En el aspecto del confort, a la suavidad de la suspensión se une

DE SERIE
Las llantas de aleación de diseño exclusivo forman parte del equipamiento de serie.



la gran distancia entre ejes del vehículo. Los balanceos de la carrocería se dejan notar pero no afectan a la estabilidad y en cuanto se toma la medida al coche, uno se queda sorprendido de las posibilidades. Los frenos son potentes e infatigables, pero cuando se rueda con poca carga es fácil bloquear las ruedas posteriores.

Aunque estas consideraciones son interesantes, lo que más llama la atención es la inteligente realización del interior.

Las plazas delanteras son convencionales, con unos asientos cómodos y un generoso espacio para sus ocupantes. La altura del vehículo y el reducido morro confieren una visibilidad extraordinaria a los ocupantes de las plazas delanteras. A las plazas posteriores se accede mediante una puerta deslizante situada a la derecha. Aquí nos encontramos con dos asientos individuales orientados en sentido contrario a la marcha. Éstos son cómodos y disponen de reposabrazos, pero tienen el inconveniente de no poderse girar, por lo que en viajes largos puede resultar incómodo ir mirando hacia atrás. Frente a éstos, hay un asiento corrido capaz de alojar tres adultos cómodamente o un montón de niños. Entre las dos filas de



PIENSAN EN TODO
Un reposabrazos plegable mejora la comodidad del conductor.



DETALLES
El habitáculo está repleto de detalles y el sitio aprovechado al máximo.



DE SERIE
Los elevalunas delanteros con mando eléctrico son de serie.



REGULABLES EN ALTURA
Así son los cinturones de la VW Allstar. Los faros también se regulan.

EQUIPAMIENTO

El Allstar monta de serie: elevalunas delanteros de accionamiento eléctrico, mando de la climatización independiente para la parte posterior, cuentarrevoluciones, asientos delantero con reposabrazos, mesita plegable en plazas posteriores, cinturones de seguridad con anclajes regulables en altura y regulación de la altura de los faros desde el interior.



asientos queda bastante espacio para las piernas.

En el lateral izquierdo hay una mesita plegable que en una rápida maniobra convierte el Allstar en un simpático saloncito.

Por detrás de la tercera fila de asientos hay un maletero que tiene una colchoneta en la que puede dormir perfectamente un niño. Debajo de la misma queda un pequeño maletero donde se pueden dejar bolsas y objetos ocultos del exterior.

Gracias a un ingenioso mecanismo, el tercer asiento, junto con la colchoneta conforman una cama en la que se puede dormir como en casa. Además, el Allstar viene preparado con unas cortinillas para cubrir las ventanillas y aislarnos del exterior.

Evidentemente no se trata de una autocaravana, pero es un vehículo que se puede utilizar todo el año como el coche de cada día. Una pareja con un par de niños pueden ir de camping perfectamente con el Allstar. Si el grupo fuese más numeroso, habría que recurrir a una tienda de campaña adicional. Todo el con-

junto está realizado con una gran calidad y hay muchos pequeños detalles que dan muestra del cuidado diseño. Huecos para poner botellas o latas, climatización independiente para las plazas posteriores, tejidos resistentes y agradables, es decir, todo lo que puede exigir alguien que se gasta tres millones y medio de pesetas. Y ya que hablamos de precio, hay que mencionar que el de este vehículo resulta elevado, sobre todo si se tiene en cuenta que el cierre centralizado y el aire acondicionado suponen un sobreprecio de más de trescientas mil pesetas. La gran ventaja reside en que no hay posibilidad de compararlo con ningún rival ya que el Allstar es un ejemplar único en nuestro mercado. También está disponible con motores de gasolina de 84 y 110 caballos.

Si se decide por el Volkswagen Caravelle Allstar, su familia se lo agradecerá, sobre todo los más pequeños. ○

Víctor Piccione
Fotos: José Robledo

Nissan Micra SLX 1.3 16V Automático 5P

EL CAMBIO SIN FIN



Los cambios de variación continua son ideales para coches pequeños que pasan muchas horas en tráfico de circulación lenta. Además, con este Micra se puede viajar a gusto con la sola limitación del espacio.

DISEÑO	***
ACABADO	***
PRESTACIONES	***
CONFORT	**
SEGURIDAD	**
CONSUMO	****
PRECIO	**

vehículo en el que no tiene que pisar el embrague o mover la palanca del cambio infinidad de veces. Sucede que, aunque los atascos son siempre odiosos, llegará a su destino más descansado físicamente.

Este Micra ofrece, pues, a parte de las ventajas de su reducido tamaño, la comodidad que supone el despreocuparse de cambiar de marcha. Sin contar con el menor coste

que supone el no tener que sustituir el embrague. Sin embargo, pagar algo más de millón ochocientas mil pesetas por un utilitario, por muy moderno que sea, nos parece exagerado.

Pero veamos qué es y cómo funciona un cambio de variación continua. Para empezar, el CVT o variación continua de la transmisión, no es un cambio de relaciones fijas o

VIRTUDES

Cambio automático práctico
Detalles de equipamiento
Rendimiento del motor

NISSAN MICRA SLX 1.3 AUT.
PRECIO: 1.820.000 PTAS.

Suspensión poco efectiva
Precio elevado
Falta de opciones

DEFECTOS

IMAGÍNESE atrapado en uno de los habituales atascos matutinos, pero a los mandos de un

INESTABLE
Se manifiesta el Micra cuando abordamos fuerte las curvas, porque no consigue mantener una trayectoria limpia debido a los balanceos de la carrocería. También es sensible al viento lateral.



finitas de las velocidades. El CVT ofrece todo un espectro casi infinito de posibilidades de relaciones, dependiendo de distintos parámetros como son: la posición del pedal del acelerador, la velocidad de rotación del motor o de la posición de la palanca selectora del sistema.

La palanca selectora del cambio automático del Micra dispone de dos posiciones de marcha hacia adelante. Una en D, de funcionamiento normal y la otra en Ds, para cuando necesitemos de una retención mayor del motor. La opción Ds se aconseja para una conducción más deportiva o para largos recorridos cuesta abajo. Por supuesto, también se dispone de posición de



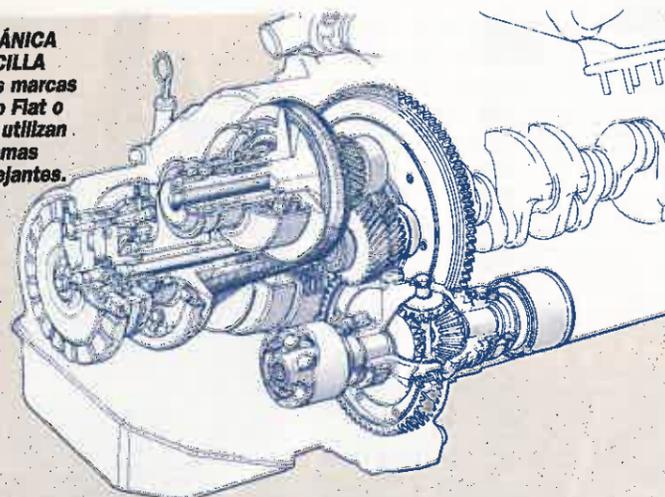
UN PEQUEÑO GRANDE
El motor del Micra, de tan sólo 1.300 centímetros cúbicos, dispone de culata de dieciséis válvulas, que le permite alcanzar los 170 kilómetros por hora de marcador.



retroceso, R, de punto muerto, N y de aparcamiento, P.

Para un uso normal, no hay más que colocar la palanca, que por cierto es enorme, en posición D, y olvidarse de que existe el cambio. Tampoco es necesario, en los semáforos, pasar la palanca a punto muerto, puesto que el embrague del sistema, que es electromagnético, se desacopla automáticamente al ralentí. La función de este embrague, que por supuesto no tiene pedal, es simplemente la mencionada, es decir, de acople y desacople del mecanismo de marchas, al ralentí. Esto permite un ahorro en el gasto de combustible y un desgaste mínimo de la correa que mueve las po-

MECÁNICA SENCILLA
Otras marcas como Fiat o Ford utilizan sistemas semejantes.



CAMBIO DE VARIACION CONTINUA

En este tipo de cajas de cambio automático, el movimiento del motor es transmitido por medio de una correa metálica que une dos poleas de garganta variable. La variación del ancho de la garganta conlleva una modificación del diámetro de la polea. Una de las poleas (primaria) recoge el movimiento generado por el motor, mientras que la otra (secundaria) se encarga de transmitirlo a las ruedas. Ahora bien, sucede que el diámetro de la garganta de estas poleas, varía progresivamente desde el momento del arranque del coche hasta su punto máximo de velocidad. En el momento de puesta en marcha, el diámetro

de la polea donde se enrolla la correa está en su valor mínimo, la relación del cambio en este caso es la más corta. A medida que vamos acelerando, el diámetro de enrollamiento de la polea primaria aumenta, mientras que el de la secundaria disminuye. Entre la apertura máxima y mínima de las poleas, existe todo un espectro de variaciones, que dan lugar a infinidad de cambios de relaciones de marchas. La apertura y cierre de las gargantas de las poleas es provocado por una serie de parámetros como son: la posición del pedal del acelerador, la velocidad de rotación de motor o la posición de la palanca selectora de sistema.

ENORME
Es la palanca selectora del cambio automático. Su manejo es de lo más sencillo.



BIEN EQUIPADO
El interior aporta detalles de vehículos de superior categoría, como la columna de la dirección ajustable en altura.



mayor medida para notar como van acortándose en un montón de posibilidades las relaciones del cambio. Al cambiar a la posición Ds, después de un leve siseo, oiremos cómo se pasa a unas relaciones más cortas, que se mantienen aunque levantemos el pie del acelerador. Esto no ocurre en la posición D, puesto que en cuanto dejamos de acelerar, se pasa a unas relaciones más largas. Sin embargo, a partir de las 4.000 revoluciones hasta el límite, el paso de D a Ds, no experimenta reducción, dado que el espectro de variaciones es el mismo. Con esto se evita pasar de vueltas el motor.

Desde luego siempre es una sa-

FICHA TECNICA

MOTOR

Delantero transversal de 4 cilindros en línea. Culata y bloque de aleación ligera. Distribución: Doble árbol de levas en cabeza accionado mediante cadena. Cigüeñal de cinco apoyos. Refrigerado por agua. Cuatro válvulas por cilindro. Cilindrada: 1.275 centímetros cúbicos. Diámetro del cilindro: 71,0 mm. Carrera: 80,5 mm. Compresión: 9,5 a 1. Potencia máxima: 75 CV (55 kW) a 6.000 rpm. Par máximo: 10,5 mkg (102,9 Nm) a 4.000 rpm. Alimentación: Inyección electrónica. Catalizador de tres vías. Combustible: Gasolina sin plomo.

TRANSMISIÓN

Tracción a las ruedas delanteras. Caja de cambios automática de variación continua. Embrague: Electromagnético.

DIRECCIÓN

Sistema: De cremallera, asistencia hidráulica. Vueltas de volante entre topes: 3,1. Diámetro de giro: 10,1 metros.

FRENOS

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

SUSPENSIÓN

Delantera: Independiente, combinando rótulas y brazos transversales, muelles helicoidales, amortiguadores hidráulicos y barra estabilizadora. Trasera: Eje rígido con barra de torsión y muelles helicoidales; cinco brazos y amortiguadores hidráulicos.

RUEDAS

Neumáticos: 155/70 R 13. Llantas de acero de 5JX13 pulgadas.

PESOS Y CAPACIDADES

Peso en orden de marcha: 870 kilos. Capacidad del depósito de combustible: 42 litros.

CONSUMOS

(Datos en l/100 Km)

CIUDAD

A 29 km/h de promedio **6,9**

CARRETERA

A 90 km/h de crucero **5,3**

En conducción rápida **10,4**

AUTOPISTA

A 120 km/h de crucero **9,1**

A 140 km/h de crucero **10,1**

CONSUMO MEDIO POND.

Litros 100/km **6,7**

AUTONOMIA MEDIA

Kilómetros recorridos **576**

PRESTACIONES

VELOCIDAD MAXIMA

Km/h **160**

ACELERACION (seg.)

400 m salida parada **19,1**

1.000 m salida parada **35,3**

De 0 a 100 km/h **13,2**

Recorriendo (metros) **218**

RECUPERACION

400 m desde 40 km/h en D **16,2**

400 m desde 40 km/h en 5ª -

1.000 m desde 40 km/h en D **32,5**

1.000 m desde 40 km/h en 5ª -

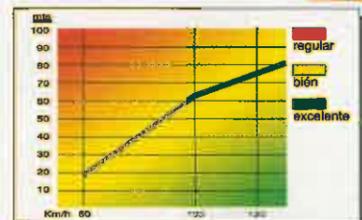
De 80 a 120 km/h en D **11,1**

recorriendo (metros) **317**

De 80 a 120 km/h en 5ª -

recorriendo (metros) -

FRENOS

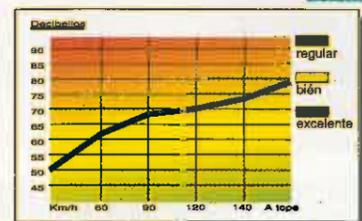


A 60 Km/h: **19,2**

A 100 Km/h: **62,1**

A 120 Km/h: **81,8**

SONORIDAD



Al ralentí: **50,8**

A 60 Km/h: **64,5**

A 90 Km/h: **68,4**

A 120 Km/h: **70,1**

A 140K m/h: **73,2**

A Tope: **78,4**

DATOS DEL COMPRADOR

Fabricante/Importador: Nissan Motor Ibérica, S.A. Panamá 7. 08034 Barcelona. Teléfono: (93) 290 80 80. Red de postventa: 640 puntos. Garantía: Tres años sin límite de kilómetros

OPCIONES

Pintura metalizada: 26.000 pesetas.



JUSTO
El interior del Micra puede albergar cuatro personas, pero las de atrás tendrán poco sitio para las piernas.



tisfacción que un coche pequeño salga de los semáforos antes que nadie. Pero esto no es todo, alcanza los 170 kilómetros por hora de velocímetro, 160 reales, llaneando. Todo un alarde para el menudo mo-

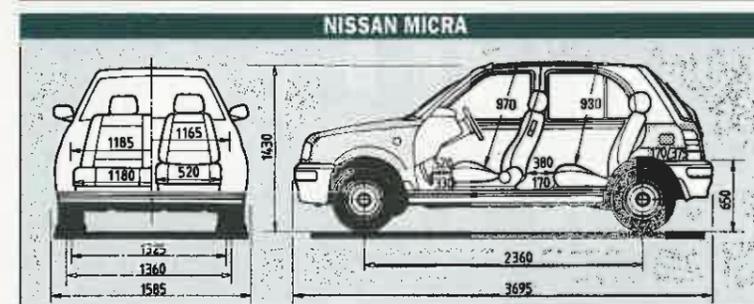
tor de 1.300 centímetros cúbicos que dispone de culata de dieciséis válvulas por cilindro.

Si el cambio automático y el motor nos han producido una grata impresión, otra cosa es el comporta-



EQUIPAMIENTO

Contarrevoluciones. Volante regulable en altura. Cierre centralizado. Dos retrovisores exteriores del mismo color de la carrocería. Preequipo de radio con altavoces y antena. Asientos abatibles por partes aslmétricas. Dirección asistida. Elevalunas delanteros eléctricos. Apertura del maletero y trampilla depósito gasolina desde el interior. Luneta trasera térmica. Limpia luneta trasera.



FRENTE A SUS RIVALES

Entre los rivales del Nissan Micra encontramos: el Fiat Uno Selecta 1.4 5p con un precio de 1.720.000 pesetas, menos equipamiento y un funcionamiento más brusco de la caja de cambios. El Ford Fiesta CTX 1.3i 5p que es bastante más barato, 1.540.000 pesetas, pero con un equipamiento muy escaso. El Lancia Y-10 Avenue Selectronic que con un precio de 1.485.000 pesetas es el más barato. El Peugeot 205 Automático 3p, algo caro (1.846.000 pesetas) para lo antiguo del modelo. El Renault Clio RT 1.4 Automático 5p. que con un coste de 2.075.000 es el más caro. Y por último el Rover 114 GSi Automático 5p. que cuesta 1.615.000 pesetas.

MUCHA GARANTÍA
El Nissan Micra tiene una garantía de nada menos que tres años.

miento. Con una carrocería casi más alta que ancha, el Micra es bastante sensible al viento lateral. Además, sucede que al abordar un poco fuerte las curvas, no se consigue mantener una trayectoria limpia, puesto que el coche empieza a mecerse. Este balanceo de la suspensión puede que sea debido a la menor dureza de los amortiguadores delanteros respecto de los traseros. Desde luego es una sensación molesta que transmite inseguridad. El resto de los apartados mecánicos funciona correctamente.

El enorme pedal del freno tiene buen tacto y es efectivo, al igual que la dirección, que es asistida de serie.

El diseño personal del Micra, mezcla entre moderno y retro,

consiente que lo ocupen cuatro adultos. Aunque el espacio habitable es apenas suficiente en la parte trasera, en donde queda poco sitio para las piernas.

Sin embargo, sorprende gratamente la gran altura libre hasta el techo. El maletero es diminuto, no obstante consiente un mayor aprovechamiento en cuanto abatimos uno o los dos respaldos de los asientos traseros.

El interior está cuidado y aporta detalles de vehículos de superior categoría, como la columna de la dirección ajustable en altura. Los elevalunas delanteros eléctricos son de serie y se puede abrir el maletero y la trampilla del depósito de la gasolina sin tener que bajarse del coche. Pequeñas resultan, sin embargo, las rejillas de ventilación del salpicadero, que mueven poco caudal de aire. La última llamada de atención es sobre la garantía que Nissan ofrece, nada menos que tres años sin límite de kilómetros. ○

Simonetta Garih
Fotos: Alex Blanco

Ruta de Anibal

TRAS LAS HUELLAS DE LA HISTORIA

El Salón del 4x4 y Todo Terreno de Val d'Isere celebró su décimo aniversario. Para celebrarlo, Land Rover organizó la Ruta de Anibal, una excursión a través de los Alpes siguiendo los pasos del general cartaginés. Por lo que respecta al Salón, animado por los importadores franceses del sector, contó con pocas novedades interesantes.



COINCIDIENDO con el Salón del 4x4 de Val d'Isere, Land Rover organizó la Ruta de Anibal. Un recorrido a través de las altas cumbres alpinas para rememorar la hazaña del genial general cartaginés, que con un ejército de más de cuarenta mil hombres y treinta y cinco elefan-



POR PARAJES DE ENSUEÑO Transcurrió en todo momento la Ruta de Anibal. El Parque Regional de La Vanoise, un sitio idóneo para disfrutar de la naturaleza.

tes partió desde Cartago Nova (Cartagena), cruzó los Pirineos, llegó a los Alpes, cordillera que cruzó, adentrándose hasta Italia y atacó a los romanos por el sitio menos previsible.

En Land Rover, tomando como punto de partida Val d'Isere y a bordo de diferentes modelos de su gama, la caravana, en continuo ascenso, cruzó el Parque Regional de La Vanoise, a través de unos parajes increíbles, hasta llegar al Mont Cenis, punto por el que Anibal pudo cruzar hacia Italia. Sobre esto, los historiadores barajan cuatro puntos posibles por los que pudo cruzar los Alpes, siendo el Mont Cenis uno de ellos. Tras coronar esta cima, de 2.084 metros de altura, comienza el descenso hasta el Lago de Mont Cenis, un lugar paradisíaco, donde se dan cita los amantes de la práctica de



EN EL SALÓN DE VAL D'ISERE HUBO POCAS NOVEDADES De lo más destacable fue el Opel Frontera Campo y el Toyota Land Cruiser con motor turbodiésel de tres litros.

EL PREMIO
A lo más espectacular se lo llevó este año el Racoon de Renault.



UN MODELO
Muy visitado fue el Lada Niva con motor diésel, equipado con un propulsor de origen Peugeot.



los deportes acuáticos, además de ser un magnífico punto de salida de rutas a caballo, bicicleta o simplemente andando.

El Lago de Mont Cenis marca el regreso al Val d'Isero cruzando poblaciones muy bellas, como Lanslevillard o Bonnevals-Arc hasta llegar al Col d'Iseran de 2.770 metros de altura, desde allí comienza el descenso hasta el punto de origen. A lo largo de la ruta diseñada por Land Rover no dejan de sucederse unos parajes increíbles, con unos paisajes indescriptibles. Al respecto,

hay que añadir que la Ruta de Anibal se pudo realizar gracias a los permisos que obtuvo Land Rover de las autoridades de la zona, ya que muchas partes del recorrido están prohibidas a los coches.

Con respecto al Salón de Val d'Isero, la crisis también le afecta, motivo por el que no había novedades muy importantes. Entre lo más reseñable hay que destacar el Toyota Land Cruiser con motor de cuatro cilindros de tres litros turbodiésel de 125 caballos de potencia, un modelo que, en un principio, no está previsto que llegue a España. Otro modelo curioso que se pudo contemplar fue el Opel Frontera Campo, una versión con carrocería pick-up, con cabina de 2+2 plazas con el motor de 3,1 litros turbodiésel de 105 caballos.

También despertó el interés de los visitantes el Lada Niva Diésel, una variante que ya conocemos en España de la mano de Ditécnica y que en Val d'Isero lo ofrecían los importadores franceses de esta marca, contando con el apoyo oficial de Lada y de Peugeot; de esta última marca es el motor de 1,9 litros y 64 caballos de potencia. Utilizando este mismo motor, la empresa Auto Evasión, exponía una curiosa versión de Suzuki Vitara Diésel. ○

Manuel Madrid

PRECIOS NUEVOS

En estas páginas, MOTOR 16 quiere ofrecer a sus lectores la Guía de Precios más cómoda y completa. **PVP:** Son los precios de venta al público recomendados por el fabricante en Península y Baleares e incluyen el IVA, el impuesto de matriculación y el transporte. A estos precios hay que sumarle la matriculación, el seguro, etc. **CC:** Cilindrada en centímetros cúbicos. **CV:** Potencia máxima en caballos DIN. **VM:** Velocidad máxima. **O/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:** Elevavanas eléctricos en ventanillas delanteras. **Cierre:** Cierre centralizado. **Direc:** Dirección asistida. **ABS:** Sistema de frenos antibloqueo. **Llantas:** Llantas de aleación ligera.

MODELO	PVP	CC	CV	VM	O/100	L/100	Long.	AA	Pintura	Eleva.	Cierre	Direc.	ABS	Llantas
ACM														
ACM Off D Techo metálico	1.619.760	1.588	54	114	-	382,7	-	-	32.000	-	-	-	Serie	-
ACM Off D Techo duro	1.683.000	1.588	54	114	-	382,7	-	-	32.000	-	-	-	Serie	-
ACM Off TD Techo duro	1.799.900	1.588	70	147	-	382,7	-	-	32.000	-	-	-	Serie	-
ALEKO														
Aleko 2141	924.000	1.569	74	155	14,0	8,3	435,0	-	-	-	-	-	-	70.000
ALFA ROMEO														
33 1.3	1.600.000	1.351	90	178	11,5	8,8	407,5	183.000	35.000	Serie	Serie	-	-	64.500
33 1.3 Imola	1.550.000	1.351	90	178	11,5	8,8	407,5	180.000	-	Serie	Serie	Serie	-	64.500
33 1.5 ie	1.811.000	1.490	97	180	10,7	8,3	407,5	183.000	35.000	Serie	Serie	63.000	-	64.500
33 1.7 ie	1.965.000	1.712	107	188	9,5	8,4	407,5	183.000	35.000	Serie	Serie	Serie	144.000	64.500
33 1.7 ie 16V Sport	2.090.000	1.712	132	205	8,4	8,8	407,5	183.000	35.000	Serie	Serie	Serie	-	64.500
33 16V Permanent 4	2.730.000	1.712	132	198	8,9	9,0	407,5	183.000	35.000	Serie	Serie	Serie	Serie	64.500
33 1.7 ie Sport Wagon	2.050.000	1.712	107	182	9,8	8,9	420,0	183.000	35.000	Serie	Serie	Serie	144.000	64.500
155 1.7 Twin Spark	2.160.000	1.749	115	191	11,8	8,4	444,3	170.000	40.000	Serie	Serie	Serie	Serie	180.000
155 1.8 Twin Spark Luxe	2.574.000	1.773	129	200	10,3	8,6	444,3	Serie	40.000	Serie	Serie	Serie	Serie	180.000
155 2.0 Twin Spark	2.750.000	1.995	143	205	9,3	8,5	444,3	Serie	40.000	Serie	Serie	Serie	Serie	180.000
155 2.5 V6	3.560.000	2.482	166	215	8,4	10,3	444,3	Serie	40.000	Serie	Serie	Serie	Serie	75.000
155 2.0 Q4	4.200.000	1.995	190	225	7,0	10,6	444,3	Serie	40.000	Serie	Serie	Serie	Serie	75.000
155 2.0 TD	2.530.000	1.929	92	180	13,5	6,5	444,3	170.000	40.000	Serie	Serie	Serie	Serie	180.000
155 2.5 TD	3.080.000	2.500	125	195	10,4	7,5	444,3	Serie	40.000	Serie	Serie	Serie	Serie	180.000
164 2.0 Twin Spark	3.350.000	1.995	146	210	9,9	8,6	455,5	-	77.000	Serie	Serie	Serie	Serie	-
164 2.0 Twin Spark Luxe	3.530.000	1.995	146	210	9,9	8,6	455,5	Serie	-	Serie	Serie	Serie	Serie	100.000
164 3.0 V6	4.830.000	2.959	184	230	8,8	10,7	455,5	Serie	-	Serie	Serie	Serie	Serie	-
164 3.0 V6 Aut.	5.040.000	2.959	184	225	9,0	11,2	455,5	Serie	-	Serie	Serie	Serie	Serie	-
164 3.0 V6 24V Súper	5.250.000	2.959	210	240	8,0	11,3	466,5	Serie	-	Serie	Serie	Serie	Serie	-
164 3.0 V6 24V Súper Aut.	5.485.000	2.959	210	235	8,7	12,1	466,5	Serie	-	Serie	Serie	Serie	Serie	-
164 3.0 V6 24V Quadrifoglio	5.865.000	2.959	230	245	7,7	11,3	455,5	Serie	-	Serie	Serie	Serie	Serie	-
164 2.5 TD	3.990.000	2.500	125	202	10,8	7,3	455,5	Serie	77.000	Serie	Serie	Serie	Serie	100.000
164 2.5 TD Súper	4.325.000	2.500	125	202	10,8	7,3	466,5	Serie	77.000	Serie	Serie	Serie	Serie	150.000
Spider 2.0 ie	3.300.000	1.962	126	190	9,0	9,1	425,8	-	43.308	Serie	-	Serie	-	-
NOTA: El cambio automático está disponible en los Alfa 164 por 288.722 ptas.														
ARO														
Aro 10 Techo Luna	918.000	1.397	64	125	29,0	9,5	380,0	-	-	-	-	-	-	-
Aro 10 Techo Duro	1.040.400	1.397	64	125	29,0	9,5	380,0	-	-	-	-	-	-	-
Expander 1.9 D 4WD	1.675.135	1.870	64	137	27,4	8,9	384,9	177.000	32.000	-	-	110.000	-	125.000
243 D	1.707.067	3.120	65	110	28,6	10,1	403,0	-	-	-	-	-	-	-
244 D	1.752.462	3.120	65	110	28,6	10,1	403,0	-	-	-	-	-	-	-
ASIA MOTORS														
Rocsta 1.8 G Cat.	2.272.000	1.789	85	159	-	-	360,5	Serie	-	-	-	-	Serie	Serie
Rocsta 2.2 D Básico	1.845.000	2.184	72	138	-	-	360,5	-	-	-	-	-	Serie	Serie
Rocsta 2.2 D	2.145.000	2.184	72	138	-	-	360,5	Serie	-	-	-	-	Serie	Serie
AUDI														
80 2.0 E	3.055.000	1.984	115	190	11,8	9,3	448,2	251.000	56.948	Serie	Serie	Serie	Serie	163.498
80 2.3 E	3.649.000	2.309	133	200	9,8	9,8	448,2	Serie	56.948	Serie	Serie	Serie	Serie	163.498
80 2.6 E V6	3.843.000	2.598	150	212	9,3	10,2	448,2	Serie	56.948	Serie	Serie	Serie	Serie	163.498
80 2.6 E V6 Aut.	4.222.000	2.598	150	208	10,6	11,2	448,2	Serie	56.948	Serie	Serie	Serie	Serie	163.498
80 2.8 E V6	4.449.000	2.771	174	220	8,0	10,3	448,2	Serie	56.948	Serie	Serie	Serie	Serie	163.498
80 2.8 E V6 Quattro	4.959.000	2.771	174	220	8,0	11,4	448,2	Serie	56.948	Serie	Serie	Serie	Serie	163.498
80 1.9 TDI	3.359.000	1.896	90	174	14,1	5,4	448,2	235.000	56.948	Serie	Serie	Serie	Serie	163.498
80 2.6 E V6 Avant	4.298.000	2.598	150	207	9,5	10,3	448,2	Serie	56.948	Serie	Serie	Serie	Serie	163.498
100 2.3 E	3.975.000	2.309	133	202	10,2	10,5	479,0	Serie	126.909	Serie	Serie	Serie	Serie	208.813
100 2.8 E V6	4.286.000	2.598	150	210	9,5	10,4	479,0	Serie	126.909	Serie	Serie	Serie	Serie	208.813
100 2.8 E V6	4.899.000	2.771	174	218	8,0	10,4	479,0	Serie	126.909	Serie	Serie	Serie	Serie	208.813
100 2.8 E V6 Aut.	5.202.000	2.771	174	216	9,2	11,5	479,0	Serie	126.909	Serie	Serie	Serie	Serie	208.813
100 2.8 E V6 Quattro	5.488.000	2.771	174	218	8,0	11,8	479,0	Serie	126.909	Serie	Serie	Serie	Serie	208.813
100 S4	7.421.000	2.226	230	244	6,8	12,1	479,0	Serie	126.909	Serie	Serie	Serie	Serie	208.813
100 2.5 TDI	4.677.000	2.461	115	195	11,1	6,6	479,0	Serie	126.909	Serie	Serie	Serie	Serie	158.231
100 Avant 2.6 E V6	4.729.000	2.598	150	203	9,8	10,6	479,0	Serie	126.909	Serie	Serie	Serie	Serie	208.813
100 Avant 2.5 TDI	5.128.000	2.461	115	188	11,6	6,7	479,0	Serie	126.909	Serie	Serie	Serie	Serie	208.813
Coupe 2.3 E	3.895.000	2.309	133	206	9,2	10,3	436,6	Serie	56.948	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
Coupe 2.6 E V6	4.245.000	2.598	150	214	9,3	10,2	436,6	Serie	56.948	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
Coupe 2.8 E V6	4.758.000	2.771	174	222	8,0	10,3	436,6	Serie	56.948	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
Coupe 2.8 E V6 Quattro	5.319.000	2.771	174	222	8,0	11,4	436,6	Serie	56.948	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
Coupe S-2	6.888.000	2.226	220	248	6,1	11,8	440,0	Serie	56.948	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
Cabrio 2.3 E	5.530.000	2.309	133	198	10,8	10,3	436,6	Serie	56.948	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
V-8 3.6	10.120.000	3.562	250	244	7,6	13,2	487,5	Serie	126.909	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
V-8 3.6 Aut.	10.120.000	3.562	250	235	9,0	14,0	487,5	Serie	126.909	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
V-8 4.2	11.020.000	4.172	280	249	6,8	14,3	487,5	Serie	-	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
V-8 4.2 Aut.	11.020.000	4.172	280	249	7,7	14,4	487,5	Serie	-	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
BERTONE														
Freeclimber 2 R I	2.652.501	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	10,4	414,5	240.502	-	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
Freeclimber 2.7 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 4p	2.758.000	1.596	102	191	12,8	9,0	443,5	268.077	96.527	112.616	Serie	Serie	106.168	197.122
316i 4p Aut.	2.995.000	1.596	102	189	16,									

COMPRAR Y VENDER

¡¡ PASE LA I.T.V. SIN PROBLEMAS !!

LAMINAS DE CONTROL SOLAR PARA CRISTALES DE VEHICULOS



¡únicas autorizadas!

- Incrementa y mejora su estética.
- Elimina deslumbramientos.
- Rechaza el calor solar.
- Protege de miradas indiscretas.
- Aumenta la seguridad en caso de rotura.

TALLERES AUTORIZADOS EN TODA ESPAÑA
Tel. 478 78 48 (5 líneas)-Fax 478 61 12
Ctra. de la Bordeta, 7-9 08014 BARCELONA



PARTICULAR
SEAT IBIZA 1.2
BLANCO PERFECTO
ESTADO, MUY
CUIDADO. M-K.
400.000 PTAS
TEL: (91) 579 50 34.

SE VENDE
CITROËN AX
M-IJ
CIERRE CENTRALIZADO,
ELEVACIONES ELECTRICAS,
AIRE ACONDICIONADO
TEL: (91) 433 56 79
908-701568 MOVIL

VW ESCARABAJO 1303.
CABRIOLET
AÑO 87.
INYECCION Y A.A., DE ORIGEN
PERFECTO
TRIUMPH TR6
AÑO 72.
LLANTAS DE RADIOS
CROMADAS.
PERFECTO ESTADO
TEL: (91) 561 95 20
NOCHES

¡ANUNCIESE HOY!

ANUNCIOS POR PALABRAS
Hermanos García Noblejas, 39
Madrid-28037

ENVIENOS este cupón debidamente cumplimentado. Escribe el texto a máquina o en mayúsculas. El precio por palabra es de 50 ptas. También puede anunciarse en los módulos de 40 x 40 mm, cuyo importe es de 10.000 ptas. Si desea anunciarse con módulos de mayor tamaño llame al teléfono (91) 407 27 00.

Junto con el cupón envíenos el importe mediante talón bancario a nombre Cambio Rusconi, S.A. Una vez efectuado el cobro de sus talones se procederá a la publicación del anuncio.

CADA SEMANA 5 12.000 PERSONAS LEEN MOTOR 16. SEGUN EL ULTIMO INFORME DEL ESTUDIO GENERAL DE MEDIOS MOTOR 16 LE OFRECE CON SUS ANUNCIOS POR PALABRAS LAS MEJORES POSIBILIDADES PARA COMPRAR O VENDER.

Ruego inserten mi anuncio por palabras en el próximo número de

Nombre y apellidos _____

Domicilio _____

Teléfono _____

Firma _____



ME VENDEN

VW GOLF GTI 16V
M-JT (AÑO 89) BLANCO
AIRE/RADIOCASSETTE/
ALARMA. /POCOS KMS./
PERFECTO ESTADO.
1,3 MILLONES
TELF: 773 97 96

700.000 ptas. TAYRE II, S. A. Tel. 561 74 54.
ALFA Romeo 164 3.0
VE, M-KU, año 1990,
2.750.000 ptas. TAYRE II, S. A. Tel. 561 74 54.
ALFA Romeo 33 1.7
QV, M-IK, año 1988,
550.000 pesetas. TAYRE II, S. A. Teléfono 561 74 54.

PUBLICACIONES técnicas TECMODEL, SUPERGUIA AUTODATA, 672 páginas incluyendo todos los automóviles: válvulas, alimentación, encendido, reglajes,... 10.900 ptas. Teléfono ininterrumpido: (908) 80 06 67.
¡BENEFICIESE! Ahorre importando vehículos, motocicletas, cualquier país. Conozca los trámites, precios, consejos, direcciones, etc. 2.800 ptas. IMPORT-AUTOMOCION. Tel. (968) 64 11 59. Fax. 64 11 78. Mañanas. Seriedad.

¡MULTASI! Posible cancelación. Toda España. Consúltenos, GESTRAFIC. Tel. (968) 64 11 59. Mañanas.
SIERRA Cosworth 4x4, 1993, 2.700.000 pesetas. Teléfonos (96) 530 68 33 y 666 13 55.
BMW M-3, M-OK, 860 km, en garantía, A/A, techo, computador, 6.000.000 pesetas. Tel. (91) 429 66 35.

SE VENDE

RENAULT CLIO 16V
LLANTAS DE ALEACION
POCOS KMS
1.100.000 PTAS.
TEL: 351 16 22
DEJAR MENSAJE EN
CONTESTADOR

ojo

ROBADA SCOOTER
SFERA 75
M-0052-NK
COLOR GRIS
METALIZADO
TEL: (91) 532-67-66
EDUARDO

VENDO Yamaha 600 XI con 10.000 km por no usar, precio muy interesante. Teléfono 773 95 94. Noches 332 69 87.

FORD Orion Ghia Diesel, blanco, M-IT, año 88, muy buen estado, 800.000 ptas. Azcona, 62. Tel. 726 17 17.

PROMOCION especial Suzuki Samurai y Vitarra, entrega inmediata, información calle Arcona, 62.

ROVER Discovery, 3 p. tdi., aire acond., antróbo, verde metalizado, M-MY, 2.450.000 ptas., excelente estado. Azcona, 62. Tels. 725 86 21 725 86 22.

VOLKSWAGEN Golf GL Diesel, 5 p, año 82, M-ES, azul metalizado, 350.000 ptas., oportunidad. Azcona, 62. Tels. 725 86 21 - 725 86 22.

SUZUKI Vitarra T/M, p.p., azul metalizado, M-MC, año 91, excelente estado, 1.450.000 ptas., garantizado. Tel. 726 17 17.

CITROËN 11 Ligero, 1950, coleccionista, perfecta restauración, negro, sólo 2 propietarios, interesados llamar horas de oficina. Tel. 356 85 72.

BMW 520 i, GC-I, burdeos, año 77, gran ocasión, 250.000 ptas. Azcona, 62. Teléfonos 725 86 21 - 725 86 22.

«ROBADA»

MOTOCICLETA
YAMAHA
FZR-1000 EX UP
M-0007-KH.
EN PERFECTO ESTADO
TELF. DE CONTACTO:
415 59 91 / 416 15 80
416 79 39

EL REY DE LA CIUDAD

Piaggio Skipper 125

Potencia, unos acabados inmejorables para un scooter, economía de uso y mantenimiento son los argumentos de Piaggio para su última creación.



EL líder indiscutible del segmento de los scooter, el grupo Piaggio, acaba de lanzar al mercado su última creación, el Skipper 125, un fabuloso modelo que destaca por un potentísimo motor de casi 14 caballos de potencia y por un nivel de acabados realmente bueno para ser un scooter. La Skipper es el resultado de una constante evolu-

ción en el segmento de las motos ciudadanas. Después del éxito obtenido con los modelos de 50 y 80 centímetros cúbicos, Piaggio ha decidido volcarse en la gama alta de los scooter, un segmento que ha estado dominado hasta ahora por la Honda Yupy y la Peugeot SV 125. El interés de la marca italiana es tal, que para finales de año esperan sacar una versión del

Skipper con una cilindrada de 150 centímetros cúbicos, que desarrollará quince caballos de potencia. Pero volviendo a la 125, lo primero que impresiona es el tamaño, más grande que la mayoría de la competencia, y gracias al cual pueden ir dos personas adultas con un confort total. Debajo del asiento, muy ancho y con un mullido perfecto, existe un

FICHA TECNICA

MOTOR:

Monocilíndrico dos tiempos refrigerado por aire. Diámetro por carrera: 55 x 52 mm. Cilindrada total: 123,5 cc. Relación de compresión: 10,4 a 1. Potencia máxima: 13,6 CV a 7.250 rpm. Par máximo 1,4Kgm a 6.500 rpm.

ALIMENTACIÓN:

1 carburador Dell'Orto de 20 mm. de diámetro. Encendido digital TCI.

TRANSMISIÓN:

Por embrague centrífugo automático. Cambio automático con variador.

BASTIDOR:

Monoviga en acero de alta resistencia. Suspensión delantera monobrazo con amortiguador hidráulico de doble efecto y muelle helicoidal, con recorrido de 75 mm. Suspensión trasera monobrazo con amortiguador hidráulico de doble efecto y muelle helicoidal con recorrido de 75 mm. Freno delantero simple disco de 200 mm. de diámetro con pinza de doble pistón. Freno posterior de tambor de 110 mm. de diámetro. Neumático delantero 100/80x10. Neumático posterior 110/80x10.

DIMENSIONES:

Distancia entre ejes 1.250 mm. Longitud máxima 1.745 mm. Anchura máxima 700. Altura máxima 1.140 mm. Altura del asiento 820 mm. Peso en seco 95 Kgs. Capacidad del depósito de combustible: 8 litros.

CONSUMOS

(Datos en l/100 Km)

CIUDAD	
A 30 km/h de promedio	5,2
CARRETERA	
A 80 km/h de crucero	6,1
AUTOPISTA	
A 100 km/h de crucero	6,9

PRESTACIONES

VELOCIDAD MAXIMA

Km/h 105

ACELERACION (seg.)

400 m salida parada 20,3



BUEN ACABADO
La calidad del Skipper es indiscutible. El freno de disco delantero funciona muy bien.

NOTABLE RENDIMIENTO
Catorce caballos de potencia son los que transmite el motor a la rueda.



huevo portacascos de grandes dimensiones y en el que cabe perfectamente un casco integral. En el cuadro podemos encontrar lo necesario para circular por ciudad. Cuenta con velocímetro e indicador de nivel de gasolina, además de varios testigos luminosos entre los que se encuentra el indicador de nivel de aceite de mezcla. La parte mecánica está compuesta por un motor monocilíndrico de dos tiempos refrigerado por aire, que transmite la potencia a la rueda trasera mediante un cambio automático con variador. A diferencia que los pequeños scooters de 50 centímetros cúbicos, la salida del Skipper no es tan brusca. Inicialmente acelera de forma suave, pero una vez en marcha, dispone de un magnífico par motor que permite disponer de potencia a cualquier velocidad que circulemos. El comportamiento es fabuloso, gracias, sobre todo, a un chasis monoviga realizado en acero de alta resistencia y a unos neumáticos de gran medida que proporcionan un agarre magnífico y una estabilidad fuera de toda duda. Pero si acelera y recupera de forma rápida, de igual manera es capaz de fre-

nar. El disco delantero ofrece una frenada excepcional, que se ve complementada por un correcto funcionamiento del tambor trasero. La Skipper no sólo te permite circular por ciudad. En trayectos cortos de carretera se desenvuelve de manera sorprendente, pudiendo circular de forma tranquila a 90-100 km/h, con un remanente de potencia que permite salir de cualquier apuro. ○

Alfonso Agullera

Fotos: José Antonio Díaz

Honda CB 500

POR FIN MEDIO LITRO

Con el modelo CB 500, Honda incurre en una cilindrada que desde hace tiempo tenía desatendida.

Las exigencias del mercado, la búsqueda de motos polivalentes que conjuguen economía y fiabilidad, a la vez que facilidad de manejo, son las razones que han impulsado al fabricante japonés hacia la comercialización de un modelo de cilindrada media, claramente turística que llegará a España a principios de la primavera próxima.

El motor que equipa a esta nueva moto es un bicilíndrico de 498 centímetros cúbicos, cuatro válvulas por cilindro y refrigerado por agua. Este propulsor eroga una potencia de 58 caballos a 9.500 revoluciones por minuto y utiliza una caja de cambios de seis velocidades.

En cuanto al chasis, decir que se trata de una estructura de doble viga de sección rectangular dotada de gran rigidez. La suspensión delantera se resuelve por medio de una horquilla telescópica, con barras de 37 milímetros de diámetro y 150 milímetros de recorrido. La suspensión posterior recurre a un basculante de acero de sección rectangular sujeto



por dos amortiguadores convencionales con precarga ajustable y 100 milímetros de recorrido.

El apartado de los frenos dispone de un disco delantero de 296 milímetros de diámetro y, para la rueda posterior, de un freno de tambor de expansión interna de 160 milímetros.

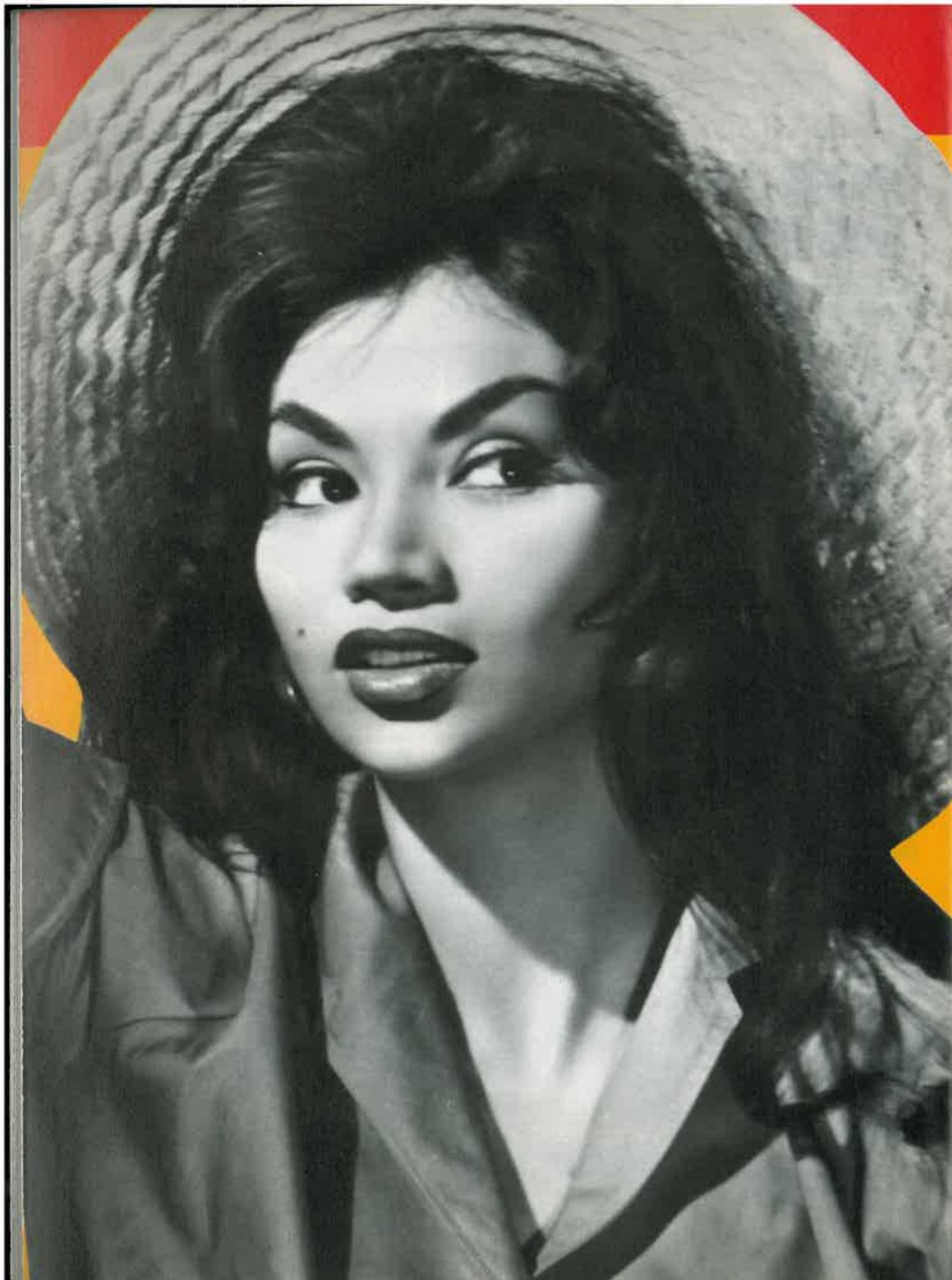
ne bastante equipada y dispone de caja de herramientas de gran capacidad bajo el asiento. Tanto es así que el hueco disponible permite alojar, además, un traje de lluvia, guantes, candado y algunos objetos de pequeño tamaño.

El asiento es de fácil apertura y no es necesario desmontarlo del todo para acceder al espacio descrito.

A todo esto hay que sumar la posibilidad, que Honda ofrece en opción, de instalar un carenado, maletas con una capacidad de 30 litros, transportín y protectores de cárter cromado. ○

NUEVO MOTOR
Honda entra con este modelo dentro de la cilindrada del medio litro. La estética de la moto es moderna y de diseño muy bien conseguido.





LA PROXIMA SEMANA
CAMBIO 16 PRESENTA

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

EL COMPACT DISC N°11 DE LA COLECCION
VERANO CALIENTE

al SOL de JAMAICA



Los grandes éxitos de Bob Marley
The Equals • The Upsetters
Lee Berry • Los Jokers
Georgie Fame
Boys from Jamaica

Cambio16
¡COMPACTO!

Escudería Benetton Fórmula

DESAFIO FUTURISTA

Un reducido grupo de directivos y la ambición de Luciano Benetton forman la estructura del desafío que Benetton-Formula ha emprendido. El lema es bien sencillo: «ser los mejores a cualquier costo».

EN el corazón del condado de Oxfordshire, en medio de la más pura campiña inglesa, se ubica la localidad de Enstone. Hasta hace tan sólo dos años, nada había en ese pueblo que le diferenciara de sus colindantes, hasta que un día se comenzó a construir un edificio de color gris, todo acristalado y de dos plantas. Su aspecto aséptico, esencialista y eminentemente funcional, desconcertó a los vecinos cuando vieron colocar en la fachada la palabra Benetton. Nada hacía pensar que ahí dentro tomaría vida una célula del conocido modisto italiano. El misterio se clarificó al colocar la totalidad del nombre en su fachada: Benetton Formula Ltd.

En realidad, aquello no era simplemente una ampliación de la sede que Benetton poseía en Witney, sino el punto de partida de un desafío



CONTUNDENTE
La decoración de la entrada al edificio de Enstone refleja la finalidad del espíritu de la escudería y de los resultados logrados.



CONTROL DE CALIDAD
Todas las piezas mecanizadas pasan por un severo control que asegura la validez para su montaje.



EL QUIRÓFANO
En la «cámara blanca» se manipulan los materiales compósitos. Limpieza y tecnología son llevados al extremo.



LOS HORNOS
En estos autoclaves cuecen todos los componentes en materiales compósitos de los monoplazas.

tan ambicioso como excitante: escalar la sinuosa pirámide de la Fórmula 1 y convertirse en el equipo a vencer rivalizando con McLaren, Ferrari y sobre todo con Williams.

La idea y el firme propósito de emprender dicha aventura, surgió de Flavio Briatore, administrador delegado de Benetton y «deus ex machina» de la escudería. El primer paso fue el de contratar a John Barnard con toda su infraestructura tecnológica; cuando este matrimonio fracasó propició la fusión de Tom Walkinshaw Racing con Benetton y, a partir de ese momento, dio comienzo la caza de cerebros hasta lograr un plantel técnico con Rory Byrne al frente de la parte aerodinámica, Pat Simmons en la función de responsable del desarrollo de las suspensiones activas, Ros Brawn como director técnico y Juan Villadelprat encargado de la producción en la factoría.

A la vista del acierto logrado, respaldado por continuos éxitos, Briatore y Tom Walkinshaw apoyaron la idea de fundar una nueva sede, acorde con las aspiraciones empresariales y con la capacidad tecnológica adquirida. Así nació el centro de estudios y construcción de Eastone, enfocado a desafiar a los colosos de la Fórmula 1.

MUY FUNCIONAL

Respecto a las factorías de Williams en Didcot y a la de McLaren en Woking, el centro de Enstone resulta más moderno, más funcional, menos lujoso y, sobre todo, estructurado de la forma más práctica que se pueda imaginar. Tras sus paredes, que ocupan diez mil metros cuadrados de superficie, trabajan poco menos de doscientas personas entre técnicos, mecánicos y empleados varios.

El concepto funcional que reina en Enstone se comprueba a cada momento. El despacho de Briatore o Walkinshaw no es más grande ni mejor decorado que el de cualquier otro ingeniero. Y, sobre todo, los jefes o responsables de cualquier área están en pleno contacto con sus colaboradores. En Benetton Formula no hay favoritismos, ni reinos de taifas, ni corrillos de «amiguetes» que con el tiempo acabarían fisurando la estructura laboral de la escu-

dería. Los jefes lo son por tener más responsabilidad y no por ser seres inaccesibles a los que nadie se atreve a criticar. La única figura decorativa que existe en Benetton Formula es la de Alessandro Benetton, hijo de Luciano, que reside en Italia y se comunica por teléfono a diario con Briatore.

Para el estudio de los monoplazas, unos veinte ingenieros disponen de los más modernos y avanzados sistemas de diseño por ordenador CAD-CAM y Software. Gracias a estos sofisticados sistemas de cálculo y diseño, el tiempo necesario para estructurar cualquier componente, se ha reducido en un sesenta por ciento respecto a lo que se tardaba hace tan sólo unos tres años.

CONTROL EXHAUSTIVO

Una vez comprobada la validez de lo realizado en los ordenadores, éstos están directamente conectados con tornos, fresas pantográficas Job y cualquier otra maquinaria de realización práctica. Todas ellas poseen control digital, que asegura la fidelidad de lo realizado respecto a lo que se ha plasmado en el ordenador.

Antes de dar paso a la construcción definitiva de cualquier componente, se realiza una maqueta en materiales compósitos a escala del cuarenta por ciento y se «cuece» en cualquiera de los tres autoclaves que posee Benetton Formula. Una vez montada la maqueta, se lleva al túnel del viento de Farnborough, situado en el sur de Inglaterra. En términos generales, se suele trabajar unas doce horas diarias durante veinte días al mes en dicho túnel. Ahí es donde Byrne perfila el concepto aerodinámico definitivo de todos los componentes de un monoplaza.

Una vez determinada la estructura de todos los elementos, se pasa a la fase de fabricación. Todo lo relacionado con los materiales compósitos, fibra de carbono, kevlar, etc. se manipulan en un espacio denominado «cámara blanca», ya que en ella no hay polvo, siempre se mantiene a veinte grados centígrados y con un grado de humedad relativa del aire nunca superior al veinte por ciento.

Las personas dedicadas a la



LA ELABORACIÓN
La mayoría de las piezas, que ensambladas llegan a componer el B 193 B, son realizadas en el seno de Benetton-Fórmula. Desde tornos digitales a fresas pantográficas con controles por ordenador, forman el potencial logístico de la escudería.





LA PERFECCIÓN

Sólo la combinación entre el más alto nivel tecnológico y un esmerado trabajo artesanal, hacen posible los resultados obtenidos. Juan Villadelprat es el responsable de producción de todo lo que en Benetton se hace.



construcción de un chasis suelen ser tres, y tardan aproximadamente unos veinticinco días con cada unidad. Al mismo tiempo, en otro departamento se realizan todos los componentes metálicos. En Enstone se puede manipular cualquier material excepto la fundición de ciertas piezas.

Una vez finalizada la construcción de los componentes metálicos y sintéticos, todo confluye en un departamento dividido en dos secciones, donde todos los elementos se someten a un riguroso control de cali-

dad, que se lleva a cabo por medio de los más modernos sistemas de rayos X. Cualquier soldadura mal fraguada o una incorrecta adherencia de las fibras sintéticas, sale a relucir. Hasta llegar a esta fase, el máximo responsable es Villadelprat. De su quehacer depende que el departamento de montaje de los monoplazas disponga de todos los componentes necesarios y que la calidad sea la correcta.

Aunque aparentemente todo lo relacionado con la F-1 parece algo de ensueño, cabe destacar que en Be-

netton Formula se trabaja normalmente unas cincuenta y tres horas semanales y, en diferentes momentos de la temporada, ciertos departamentos funcionan ininterrumpidamente veinticuatro horas durante varios días. En Enstone se suele decir: «todo, para ahora y bien».

El proceso de construcción de los monoplazas, se realiza en una nave dividida en cinco secciones, con iluminación zenital que carece de sombra y dotados de equipos de herramientas individuales. En términos generales, siete son los técnicos



LA ESCALADA DE BENETTON

1983 Benetton se asoma a la F-1 con el patrocinio de Tyrrell.

1984 Se anuncia un programa bienal de patrocinio de Alfa Romeo.

1986 Benetton compra la sede de Toleman en Witney y funda la Benetton Formula Ltd.

1987 Alianza entre Benetton y Ford. Se ensambla el motor Ford Turbo V6 y se logra el quinto lugar en el Campeonato de Constructores.

1988 Se pasa del Ford Turbo V6 al motor atmosférico Ford Cosworth DFR-V8.

1989 A media temporada se pasa a utilizar el motor HB-V8 Serie I. Se logran las dos primeras posiciones en el Gran Premio de Japón y se ter-

mina la temporada en el cuarto lugar del Campeonato de Constructores.

1990 A media temporada se firma el contrato con Camel. Se logran las victorias en los Grandes Premios de Japón y Australia. La escudería finaliza el Campeonato en el tercer lugar.

1991 Victoria en el Gran Premio de Canadá. A final de temporada termina cuarta en la clasificación final del Campeonato.

1992 Victoria en el Gran Premio de Bélgica. A lo largo de la temporada, Benetton logra puntos en todas las carreras. Eso representó el tercer lugar en el Campeonato de Constructores y coincide con la fundación del centro de Enstone.

que colaboran en el montaje de un monoplaza: cuatro para el chasis y todo lo relacionado con él, uno para los componentes eléctricos, dos para el motor y uno se encarga de ensamblar el cambio. Lo referente a las suspensiones activas corre a cargo de un grupo de cuatro técnicos que actúan por separado y son los últimos en proceder.

En términos generales, a lo largo de toda una temporada se construyen unos diez monoplazas, sobre los cuales se aportan constantes modificaciones y cabe decir que sólo se conserva inalterado el chasis, todo lo demás está sometido a continuos cambios relacionados con las características de los circuitos y con las evoluciones aerodinámicas, así como de las suspensiones.

PRESUPUESTO MILLONARIO

A la vista de tanta parafernalia tecnológica, surge la pregunta más inmediata: ¿cuánto necesita Benetton Formula para esta cruzada?

La respuesta no puede estar basada más que en deducciones y suposiciones; sin embargo, hay indicios de que la infraestructura empresarial de Benetton Formula dispone anualmente de unos siete mil millones de pesetas, excluido el contrato de los pilotos, que lo paga el patrocinador. A lo largo de la historia de la F-1, parece cíclico que cada determinado tiempo un equipo sepa dar los pasos precisos para optar a la cumbre. Benetton es el ejemplo más reciente y evidente. En la actualidad, el Benetton Ford B 193 B es el coche con las mejores suspensiones activas y la aerodinámica más lograda. A esto se suma el valor de Michael Schumacher y de no ser por la carencia del motor Renault RS 5, seguramente sería el coche a ganar en la presente temporada.

Las lenguas de doble filo aseguran que el codiciado propulsor galo está camino de Enstone, con lo cual, si todo sale según lo establecido, 1994 se perfila el gran año de Benetton con bastante opción al título de campeones del mundo. Aquella tímida aparición en la F-1, acontecida en 1983, se ha convertido en una realidad que satisface a sus artífices y preocupa en sobremedida a los eternos dominadores del Gran Circo.

Gigi Corbetta



JUNTOS DE LA MANO
Carlos Sainz y Repsol caminarán juntos de nuevo en 1994. Eso es, a fecha de hoy, lo único seguro en el futuro del actual Campeón del Mundo de Rallyes.



ALGO HA FALLADO
Sólo con los verdaderos acuerdos entre Repsol y el Jolly Club en la mano podríamos saber la verdadera causa de los problemas de Carlos Sainz en Lancia esta temporada.

Carlos Sainz y Repsol deciden su próxima temporada

SPONSOR DE FUTURO

Patrocinador y piloto jugaron muy fuerte a finales del año pasado, uniendo sus intereses y dejando su porvenir en manos de Lancia, equipo Campeón del Mundo de Rallyes en las seis últimas temporadas.

ERA casi media noche, un día de diciembre del año pasado. Recién llegado Rino Buscchiazzo al hotel del Col de la Machine para dar comienzo a las primeras pruebas de Carlos Sainz con el Lancia HF Integrale, sentado en el bar reflexionando sobre lo que podría ocurrir en el nuevo equipo Lancia-Repsol el año que se acercaba, profetizó: «Todo es-

to sólo puede acabar muy bien o muy mal, sin términos intermedios». Realmente no se equivocó en nada el carismático mecánico. Desde el anuncio a la prensa de la firma del piloto español por Lancia las cosas no funcionaron como cabría esperar. No vamos a enunciar de nuevo lo sucedido a Sainz en las distintas carreras hasta hoy. Las causas de ello sólo

se resumen en una: algo o alguien ha fallado en los acuerdos firmados entre Repsol y el Jolly Club. Especificar qué parte, es algo que sólo se podría hacer con el contrato de Carlos Sainz en la mano. Pilotos que conocieron el equipo oficial Lancia y saben de las posibilidades de un vehículo como el Lancia HF Integrale están seguros que, de haber conti-

nuado implicada la marca italiana, Carlos Sainz estaría en diferente situación a la actual.

Pero no es ésta una crónica de pasado. En el futuro de Carlos Sainz no entra su actual equipo, a pesar de que Claudio Bortoletto parece seguir convencido de poder contar con los servicios del piloto español. El equipo del Jolly Club ya no es lo que era en 1992. El continuo flujo de mecánicos por el equipo, en el que apenas se cuentan con los dedos de la mano los hombres de confianza de siempre y un apoyo técnico como el de Lamborghini Engineering, que nunca será el de Abarth, hacen que los días de gloria estén cada día más lejanos en el recuerdo. Carlos Sainz tiene bien aprendida la lección

total. La única respuesta que le pudimos sacar fue: «Quiero el mejor coche. Y ese es, hoy en día, el Ford Escort Cosworth». Ya en el número 498 de MOTOR 16 adelantamos que el rumor de un acuerdo amistoso con Ford empezó a fraguarse en el pasado Rallye de Portugal. Una vuelta a la marca que le dio a Sainz su primera oportunidad en el Mundial de Rallyes allá por 1987. Hacerse un hueco en Ford sólo podría ser en perjuicio de uno de los pilotos oficiales de la marca de Boreham, el italiano Massimo Biasion o el francés François Delecour. Sin embargo, ambos cuentan con un año más de contrato. Lo ideal sería a costa del primero, pero dudamos que el piloto de Bassano del Grappa, bien aconsejado por su copiloto Tiziano Siviero, deje el hueco necesario. En cuanto al piloto francés, aunque no sea del agrado de algún dirigente de Ford, no deja de ser el piloto más rápido de la actualidad y, con su acatamiento de la orden de penalizar 20 segundos en Nueva Zelanda, parece que lo han traído de vuelta al corral. La opción ideal para Carlos Sainz y Repsol sería la de un equipo satélite oficial como el de RAS, dirigido ahora por Rino Buscchiazzo,

pero dudamos que el madrileño tropiece dos veces en la misma piedra, aunque podría establecer un pliego de condiciones leonino con los hombres de Ford Europa. Pero la opción que tiene la firma de lubricantes Mobil con el equipo inglés es por un año más y de continuar dudamos que admitiese un equipo paralelo bajo el patrocinio de Repsol. Y los intereses de Mobil con Ford a niveles de producción de vehículos de turismo e industriales nunca podrán ser igualados por la firma de lubricantes española. Lo que está claro es que el Ford Escort Cosworth es hoy el mejor coche sobre asfalto y también nos atreveríamos a decir que sobre tierra aunque.

Queda hablar de la última opción: Subaru. El equipo Prodrive, dirigido por el excopiloto de Ari Vatanen, David Richards, parece cumplir con to-

das las premisas para disponer de Carlos Sainz en sus filas el próximo año. No cuenta como antes con BP, por lo que la entrada de un petrolero como Repsol sería bienvenida y tampoco Marlboro luce su logotipo en el mono del piloto español, algo que hubiera sido incompatible con la marca de cigarrillos 555, número con el que ha sido homologado el nuevo Subaru Impreza. Las garantías técnicas de Prodrive con el ingeniero David Lapworth al frente, son de primer orden. El nivel de desarrollo alcanzado por la firma de Banbury a nivel de transmisiones, cajas de cambio semi o automáticas y diferenciales controlados electrónicamente, la ponen en vanguardia de la tecnología en el campo de los rallyes. En cuanto al potencial del Subaru Legacy, no hay nada que decir después de su victoria en Nueva Zelanda; hacer constar tan sólo la buena impresión que causaron en Carlos Sainz las unidades presentes en la última Carrera de Campeones.

SUBARU COMPETITIVO

Por cierto, que faltó un pelo, bueno dos, entonces para que esta misma temporada Sainz se integrara en las filas del equipo de David Richards. Nadie duda de la competitividad del nuevo Subaru Impreza, al menos sobre tierra. En asfalto, como en la milla, el valor se le supone. Piero Liatti debe dar comienzo el próximo mes de septiembre a los primeros test en ese terreno sobre el cual el año que viene se disputarán los rallyes de Montecarlo, Córcega y Sanremo, más la primera etapa del de Portugal. Unas pruebas en las que deberá partir de cero en un vehículo en cuyo modelo matriz apenas se ha trabajado en asfalto. Y muy de prisa debería evolucionar el nuevo Subaru para alcanzar la competitividad del Ford Escort Cosworth, por lo que sería un hándicap para alcanzar lo que siempre busca Carlos Sainz: un nuevo título mundial. Con toda seguridad, los pequeños detalles que puedan inclinar la balanza, hacia uno u otro equipo, quedarán definidos en Australia, donde podrían aclararse los puntos del contrato, aunque para evitar suspicacias y el error de Auriol del año pasado no se anuncie nada hasta acabar la temporada. ○

Texto y fotos: Esteban Delgado



EQUIPO HUMANO ÚNICO
Lancia siempre contó con un plantel de mecánicos de primer orden, como Sainz pudo comprobar en el pasado Rallye de Montecarlo.

y ahora sus miras se dirigen a un equipo oficial «cien por cien», en el que poder disponer del apoyo técnico necesario y un equipo de ingenieros trabajando y desarrollando su vehículo, por lo menos al mismo nivel de la competencia. Por todo ello, el piloto de Repsol ha dirigido su mirada a quienes hoy son sus rivales. Descartado Mitsubishi, dado la falta de competitividad de su Lancer, sólo quedan dos equipos a los que acudir, dado que no han existido conversaciones con Toyota después de los acontecimientos vividos a finales de 1992 y del hecho de que Castrol tiene dos años más de contrato con el equipo de Ove Andersson. En Nueva Zelanda pudimos vivir la sensación de que todo está bastante encarrilado para Carlos Sainz el año que viene. Pero el hermetismo del madrileño y personas de su entorno era casi



El Subaru Impreza debuta en los Mil Lagos

¿ EL COCHE DE SAINZ ?

Desde su residencia en Palma de Mallorca, donde disfruta de unas merecidas vacaciones en compañía de su mujer y su hija Blanca, Carlos Sainz seguirá, sin duda con interés, las incidencias y cronos del nuevo Subaru Impreza 555.

AUNQUE después de las salidas de carretera en Grecia de sus dos pilotos, Ari Vatanen y Colin McRae, el presidente de Fuji Heavy Industries, casa madre de Subaru, sentenció que el nuevo Impreza no debutaría en el Mundial de Rallyes hasta que su antecesor el Subaru Legacy obtuviera el triunfo, difícilmente hubiera sido así.

La labor de desarrollo del nuevo Subaru Impreza 555 ha sido intensa en los últimos meses, teniendo como banco de pruebas las carreteras de tierra finlandesas. Sin embargo, el proyecto Impreza se remonta a mediados de 1989; época en la que David Lapworth, responsable técnico de Prodrive, estableció su pliego de condiciones a los dirigentes de la marca

japonesa. Entre ellas sobresalían diversos paneles de carrocería en aleación ligera, una entrada grande de aire para el intercambiador de calor y un peso total más reducido. De las mesas de diseño en Japón salió una carrocería más baja que en el Legacy, con una distancia entre ejes bastante menor y una mejor distribución de pesos, con un 55 por ciento del mismo

sobre el eje delantero y un 45 por ciento en el posterior, frente al 58/42 del modelo anterior.

El motor del Impreza es el mismo de tipo bóxer (cilindros opuestos) que tan agradable resultó a los pilotos que lo condujeron en la última Carrera de Campeones en Canarias, aunque su centro de gravedad es más bajo. Tan solo varían el ángulo de las válvulas y la cabeza de los cilindros, mientras que continúa utilizándose el mismo turbocompresor IHI.

Las mayores modificaciones corresponden a la inyección de combustible, que ahora está controlada electrónicamente, y a la disposición de los elementos en el vano motor.

En los últimos meses, Lapworth ha introducido un nuevo intercooler refrigerado por agua que funciona automáticamente al llegar a un nivel de temperatura determinado. Sin embargo, durante los ensayos para el Rallye de los 1000 Lagos, el secreto mejor guardado ha sido el sistema inducido de refrigeración del motor. O lo que es lo mismo, la extracción de mayor potencia del mismo, registrando el nuevo Subaru muchas horas de ensayo en el túnel de viento, con el vehículo sobre rodillos y todas las piezas en movimiento, del MIRA, el laboratorio oficial de



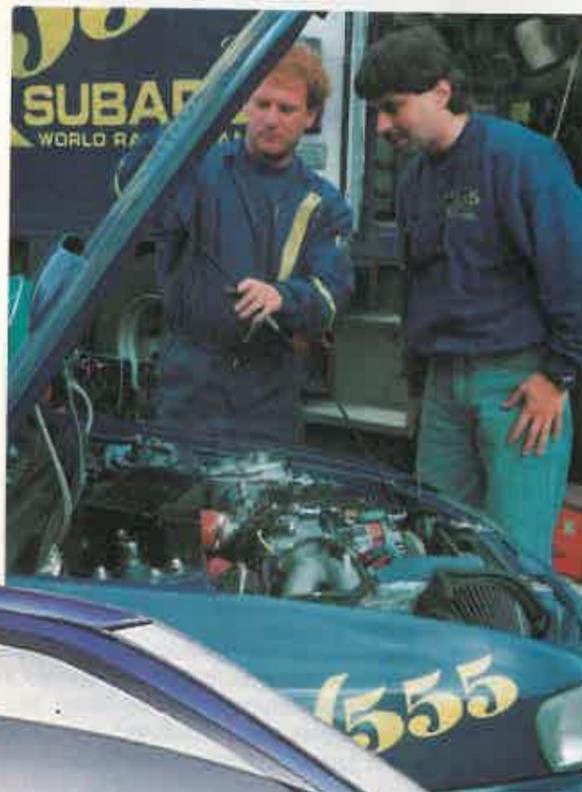
DOS BOTONES: SEIS VELOCIDADES

Basta meter la primera, usando el cambio normal, para después escalar y reducir las marchas, usando los dos botones dispuestos en el interior del volante.

ensayos de la industria británica del automóvil.

Pero la gran novedad del nuevo Subaru Impreza reside en la utilización de una caja semiautomática de seis velocidades, mediante dos botones dispuestos en el interior del volante. Una caja de cambios capaz de realizar 40 pasos de una

velocidad a otra en nueve segundos, mandada eléctricamente, que utiliza los cuerpos e interiores de las manuales y cuya gran ventaja son los mínimos esfuerzos en las transmisiones, permitiendo al piloto concentrarse en el pilotaje. Pro-



SONIDO PECULIAR
El motor bóxer del viejo Legacy y del nuevo Impreza comporta un centro de gravedad muy bajo y un excelente comportamiento del vehículo, caracterizado, además, por un sonido muy agradable.

drive está desarrollando, aparte, el concepto CVT (transmisión de variación constante), aunque presenta actualmente algunos problemas. Otra importante labor ligada a la anterior tiene que ver con los diferenciales, de los cuales el delantero y central son activos. En el rallye Acrópolis del año pasado, el Subaru Legacy disponía ya de un diferencial central cuyo tarado de autoblocante era controlado electrónicamente. En el próximo Rallye de los 1000 Lagos tan sólo el diferencial delantero y central del Impreza serán así, al compartir la misma bomba hidráulica en base a los siguientes parámetros: la velocidad propia del vehículo, la velocidad relativa de las ruedas, la potencia del motor (ya sea por la posición del acelerador o la presión del turbo) y más adelante el ángulo de la dirección. El diferencial posterior llegará a ser activo más adelante.

El Subaru Impreza ya ha logrado su primera victoria conducido por Kamioka, líder del certamen japonés, al imponerse en el Rallye Hiet-suki... por tres centímetros cúbicos, al empatar en la general y en el tiempo del primer tramo con el piloto del Mitsubishi Lancer, Matsumoto, el pasado 25 de julio. Al tomarse en consideración la cilindrada, 1.994 centímetros cúbicos en el Impreza, frente a los 1.997 del Lancer. Ahora falta ver cómo será su debú en el Mundial de Rallyes.

E.D.



Con el título en el bolsillo

IVÁN Arias, tras la última carrera de la Fórmula Renault puntuable para el **Campeonato Inglés**, disputada en Brands Hatch, se puede proclamar matemáticamente campeón a falta de cuatro carreras. Esto podría suceder si se mantiene la clasificación de esta carrera, en la que Matthews, segundo clasificado, fue excluido. El piloto español, que remontó desde el puesto sexto de la parrilla de salida hasta la tercera posición, se encontró finalmente con el segundo escalón del podio, en una carrera en la que además sumó los dos puntos de la vuelta rápida. El equipo de Matthews ha reclamado la exclusión de su piloto y habrá que esperar a la decisión final: en caso de que recalifiquen a Matthews, Arias debería finalizar entre los cuatro primeros en la próxima carrera que se disputará este fin de semana en Thruxton para alcanzar el título.

Un gran éxito de Iván Arias y de su equipo **Racing for Spain**, que han sido los grandes dominadores de este certamen inglés. El compañero de Arias, Javier Díaz, también saldó su actuación en Brands Hatch con un buen éxito: con la descalificación de Matthews se alzó hasta el quinto puesto, después de realizar una

carrera agresiva y tener que remontar desde la décima posición de la parrilla.

Pedro Martínez de la Rosa, también integrante del equipo **Racing for Spain**, pero en una disciplina superior, la Fórmula 3, en su fase de adaptación y puesta a punto del chasis Dallara que viene utilizando en las últimas carreras, finalizó en la octava posición en Pembrey, en una carrera que ganó Olivier Gavin por delante de Kelvin Burt, este último es el gran dominador y virtual ganador del certamen.



A TODO GAS

G.P. DE LA REPÚBLICA CHECA

COMO sucediera en el Circuito de Cataluña, de los catorce representantes españoles en el Mundial, **Alberto Puig** ha sido el que mejor resultado ha conseguido, un trabajado tercer puesto. El piloto español hizo una inteligente carrera, manteniéndose siempre entre el grupo de cabeza, con ciertas prevenciones en la primera mitad de la carrera, y arriesgando más hacia el final. De los seis pilotos que en un principio integraban el grupo, primero desapareció **Ruggia**, a causa de pro-



CHARLY GÍRÓ
Realizó una sensacional remontada.

blemas en el motor y luego **Capirossi** perdió muchas posiciones al tener un «contacto» con Biaggi. Desde ese heredado cuarto lugar, Puig lanzó su ataque hacia el podio. El español pudo ser segundo, pero el tercer puesto es más que válido, tal y como han estado yendo las cosas. En Brno se anunció su continuidad en el seno del equipo de **Sito Pons** para el próximo año, aunque no se confirmó la permanencia de Ducados como patrocinador ni tampoco la disponibilidad de una Honda NSR, extremos ambos que de todos modos se dan por seguros. La carrera se decidió hacia el final, cuando Reggiani dio un tirón y logró unos decisivos metros de ventaja sobre Biaggi y Puig, a cuyo rebufo entró Romboni y ya mucho más alejado Capirossi.

D'Antín, cada vez más adaptado a la Honda oficial, estuvo yendo sexto por delante de Harada y Chili hasta que acabó por los suelos: «Ha sido culpa mía», declaraba sincero y enfadado consigo mismo. También cayeron Checa y Borja, mientras que Maurel fue decimosexto y Riba vigésimo. De nuevo con un chasis Ya-



UNA VEZ MÁS, PUIG FUE EL MEJOR ESPAÑOL
Consiguió un merecido tercer puesto, fraguado tras una carrera muy inteligente.

maha -o al menos eso dicen oficialmente en el equipo Roberts- **Rainey** dominó con aplastante superioridad en la categoría de 500 y, para rematar la faena de su escudería, **Cadallora** fue segundo. La emoción estuvo por el tercer puesto, ya que por él batallaron **Doohan** y nada menos que **John Kocinski**, que con la Cagiva causó sensación. El gran perdedor fue Schwantz, quinto, el cual con problemas técnicos no pudo hacer más, y lo que es peor para él, dejó el liderato en manos de Rainey, un regalo que no podía permitirse.

Crivillé tuvo un aciago fin de semana, no pilotando nunca cómodo a causa de problemas de estabilidad y de aceleración en la salida de los virajes: «Tenemos que trabajar mucho, las cosas han de mejorar», declaraba como retándose a sí mismo y al equipo de cara al futuro. **López-Mella**, que salió mal, no estaba muy satisfecho con su carrera, que terminó en decimocuarto lugar.

La carrera más emocionante de la jornada fue la de 125. Ahí se asistió nuevamente a un duelo entre **Raudies** y **Sakata**. El alemán dominó casi todo el tiempo, el japonés lo superó a poco del final, pero cometió un error y Raudies le adelantó en la última vuelta. Sakata no se desanimó y en el penúltimo viraje se echó encima de su rival y consiguió la victoria. Tres japoneses, Tsujimura, Ueda y Saito, precedían a **Giró**, que remontó desde su decimocuarto puesto en la parrilla. «**Aspar**», dolorido por una caída del sábado y con una bujía que fallaba, aún salvó la situación. El alcireño estrenaba el deseado Kit B y desmintió los rumores que circulaban acerca de su retirada, al tiempo que la renovación de Giró por Aprilia es ya un hecho. **Torrentegui** logró puntuar al finalizar decimotercero, **Álvaro** fue vigésimo primero mientras que Miralles y Hernández no acabaron.

Enviado especial: **José Luis Aznar**



BUEN DEBÚ CON SU NUEVO EQUIPO
Kocinski sorprendió a todos y peleó por el tercer puesto con la Cagiva.

B O X E S

♦ **JUSTO RECONOCIMIENTO**
El Consejo Superior de Deportes ha entregado unas medallas al Mérito Deportivo a varios pilotos motociclistas. En su calidad de Oro éstas han sido para Sito Pons y Jorge Martínez «Aspar», mientras que para Alex Crivillé y el Equipo Nacional de Trial compuesto por Jordi Tarrés, Amós Bilbao, Marc Colomer y Joan Pons han sido de Plata.

♦ **FOLCH, LÍDER DEL EUROPEO**
Después del Oldtimer Grand Prix en el circuito de Nurburgring, Joaquín Folch lidera la Copa FIA de Sport-Prototipos, ya que venció a los mandos de su Lotus XXIII B inscrito bajo los colores del Antic Car Club de Cataluña. En la categoría de Turismos también tuvo una gran actuación, aunque en este caso «sólo» fue tercero, por detrás de Audi y Henrysson, ambos al volante también de sendos Elan,



modelo que empleaban los siete primeros de la clasificación y de un total de treinta coches que terminaron la carrera, lo que da idea de su competitividad.

♦ **CAMIONES AL JARAMA**
El Gran Premio Camión de España, que vuelve al Jarama los días 1, 2 y 3 de octubre, tiene ya puesto precio a sus entradas. La «general» costará 3.000 pesetas y las de tribuna 6.000. Estas entradas son válidas para los tres días de Gran Premio. Como complemento se disputarán carreras puntuables para las Copas Renault. Además, un año más, estará presente el show de Patrick Bourmy, con un camión que anda sobre las ruedas traseras y otro que da volteretas.

◆ **PRIMER TRIUNFO DE FORD**
Paul Radcliff venció con un Ford Mondeo en la última carrera del disputado Campeonato Inglés de Turismo, disputada en Brands Hatch, dándole a la marca del óvalo la primera victoria en este certamen. En esta carrera también se subió por primera vez al podio Robb Gravett, con un Peugeot 405 M1 16.



◆ **UN DAKAR MÁS BARATO**
La próxima edición del París-Dakar, que comienza y acaba en París, será más barata que en ediciones pasadas, con una importante rebaja en el precio de los mecánicos que viajan en avión, esta ahora puede ser de hasta 16.000 francos franceses (389.000 pesetas).

◆ **NO A LA FÓRMULA 1**
Paul Tracy, vencedor en Eldorado Lake de la última carrera de la Fórmula Indy y uno de los pilotos con más futuro en este disputado y animado campeonato americano, ha decidido no participar en F-1 en el '94, como se pensaba en un principio y trae mantener contactos con el equipo Jordan. La próxima temporada seguirá en la Indy, encuadrado en el equipo Penske y como compañero de Emerson Fittipaldi. En el '94 él podría correr el Mundial de F-1.



GENÉ SÓLO PUDO SER DÉCIMO

JORDI Gené no estuvo muy afortunado en su última cita del Campeonato de Fórmula 3000, en el circuito de Nurburgring. El piloto español se presentaba muy optimista a esta carrera, tras realizar unas sesiones de entrenamientos en Inglaterra, con buenos resultados, pensaba que podría obtener en esta carrera un excelente puesto. Todo se vio truncado en los entrenamientos, en los que, con una gran igualdad entre todos los pilotos, no pudo mejorar la posición **dieciocho**. Prueba de la igualdad entre los par-

ticipantes, baste decir que entre los veinte primeros hubo una diferencia de dos segundos.

Todo esto obligó al piloto español a realizar una carrera muy agresiva y a remontar muchas posiciones, en un circuito muy difícil para adelantar, finalizando la carrera en la **décima** posición.

La prueba fue ganada por **Olivier Panis**, único piloto que repite victoria. Tras esta carrera, el campeonato está muy abierto, lo lidera **Lamy**, con 24 puntos, seguido de **Panis** con 23 y **Coulthard** con 21.

ESCUELAS DE MOTOS ACUÁTICAS

POR vez primera, los aficionados a las motos de agua podrán tomar contacto con ellas en pleno Madrid, en el lago de la Casa de Campo, durante los días 10 y 11 de septiembre. Se trata de la presentación de la Escuela de Motos Acuáticas **Winston-Yamaha**, que ha creado Oscar Torrejón a través de Esnade 19.91. Esta escuela pondrá a disposición

de todos los interesados los modelos biplaza, triplaza y Super Jet de la marca del diapason, en las instalaciones que gestiona el **Instituto Municipal de Deportes**. Un equipo de monitores garantizará las seguridades de las jornadas, en las que José María Casafont (actual campeón de España y de Europa de Jet Ski) será el director técnico de los cursos de conducción.

SEGUNDO EN EL EUROPEO

MARC Gené sigue su magnífica marcha en el Europeo de Fórmula Ford, en la última carrera de este certamen, disputada en el trazado alemán de Nurburgring, finalizó en segunda posición, en una carrera que ganó el portugués **Frederico Viegas**, que fue el piloto más rápido del fin de semana. Gené, que marcó en las tandas de entrenamientos el

segundo mejor tiempo, no tuvo problema para mantener esa posición en la carrera.

Con este resultado, el joven piloto español asciende a la **segunda posición** de la clasificación del europeo de la especialidad, un puesto, que a falta de una carrera en **Le Mans**, si tiene un poco de suerte puede mantener sin problemas.

VILARIÑO POR SUS FUEROS

ANDRÉS Vilariño, tras pasar una temporada de mala racha, con unos resultados impropios en él, en la Subida a **St. Ursanne** ha vuelto a dejar clara constancia de su gran clase, imponiéndose brillantemente y batiendo el récord de la prueba, que él mismo ostentaba. Pero para el tetracampeón europeo, la carrera suiza no fue fácil, tuvo que hacer frente a unos entrenamientos aciagos, con problemas electrónicos que impidieron un buen rendimiento de su mecánica. Tras trabajar hasta altas horas de la madrugada, sus mecánicos descubrieron la causa de la avería, permitiendo que Vilariño saliese a disputar la carrera en plena forma. Con su mecánica al cien por cien, el piloto vasco se impuso en las dos subidas oficiales proclamándose vencedor.

Tras él finalizó **Joan Vinyes Dabad**, que está dando muestras de un magnífico estado de forma en

la segunda parte del campeonato. Para redondear el éxito español, **Egozcue** finalizó cuarto. Otro español presente en esta carrera en la categoría C3 fue **Luis Martínez**, que en su fase de adaptación a su nueva Osella PA9 finalizó en el puesto once.

Por lo que respecta a los turistas, en grupo A, nuestro único representante, **Xavier Riera**, con su habitual BMW M-3, finalizó en segunda posición. Tras esta carrera, el certamen lo encabeza Egozcue con 97 puntos, segundo es Vinyes con 83 y tercero Vilariño con 75.



◆ SOLER MARGINADO

De un modo absolutamente inaudito, Manuel Soler ha visto frenada su carrera en la FIM. Este había sido nombrado «Safety Officer» -Oficial de Seguridad- y además iba también a ser «starter» de los Grandes Premios en unión de Hans Bahner, que ya realiza actualmente esta función. Pero todo ello se ha visto truncado cuando Oriol Mauri, presidente de la Federación Española, lo ha destituido y con ello lo ha sacado de la CCR, la Comisión de los Grandes Premios en el seno de la FIM y a cuya pertenencia estaba ligado el desempeño de las citadas funciones. Todo tiene los visos de un ajuste de cuentas, cuando Soler fue uno de los candidatos que se presentaron al cargo de presidente de la RFME, aunque se retiró al ver que no podía derrotar a Mauri.

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

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



Si deseo suscribirme a Motor 16 por un año y con un 20% de descuento, pagando sólo 14.560 ptas.
 Talón adjunto a nombre de Cambio y Rusconi, S.A. Giro postal nº _____ a nombre de Cambio y Rusconi, S.A.
 D. _____
 Calle _____
 Localidad _____ C.P. _____ Provincia _____ Tel. _____
 Fecha de nacimiento _____ D.N.I. _____ Profesión _____
 Precio suscripción:
 España _____ 14.560 ptas. América, África _____ 39.256 ptas.
 Europa, Argelia, Marruecos y Túnez _____ 29.016 ptas. Asia, Oceanía _____ 48.516 ptas.

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

Mañana, el coche eléctrico

HACE tiempo, los fabricantes mostraron su oposición a producir coches eléctricos. El costo y el estorbo de las baterías, los problemas de recarga, la escasa autonomía y las modestas prestaciones, hacían ilusoria cualquier esperanza de sustituir los vehículos de combustión interna por **coches eléctricos**. Las baterías han experimentado ciertamente mejoras. Se ha reducido peso y espacio pasando de las de plomo a las de níquel-cadmio, las fórmulas mixtas han ayudado a que una recarga eléctrica cueste en relación seis veces menos que un depósito de combustible, pero los demás inconvenientes perduran. General Motors lo ha entendido muy bien renunciando a su proyecto **Impact**, ya que un coche de estas características costaría de cinco a diez mil dólares más que uno equiparable de gasolina. Esto no impide a la mayoría de los fabricantes el consagrar hoy muchos recursos al automóvil eléctrico. ¿Por qué? Pues porque el automóvil poluciona peligrosamente el entorno, los «verdes» presionan a la opinión pública y la «Clean Air Act» californiana ha sido ya adoptada por otros catorce estados norteamericanos. Esta ley prevé que el 2 por ciento de los coches deberán tener unas tasas de emisión cero en 1998 y, cinco años más tarde, deberán representar el 10 por ciento. A ello se suma el hecho de que el 52 por ciento de los

automovilistas circulando por las ciudades recorren al día menos de 3 kilómetros, por lo que el coche eléctrico se convertiría en el segundo coche ideal. Por lo tanto, la mayoría de los constructores se contentan, por el momento, con producir algunas decenas de prototipos experimentales cada año. Abandonando su **Impact**, GM ha anunciado que construirá el año próximo unos 50 coches de este tipo en su centro técnico de **Warren**. En Europa, VW, BMW, Mercedes-Benz, Opel, Renault, PSA y Fiat harán otro tanto. En el año 2000, rodarán por el mundo un millón de coches eléctricos y **Erhard Schubert**, director de electrónica avanzada en GM-Europa, anuncia que habrá en el viejo continente 200.000 coches eléctricos. Cada cual espera ver cómo reaccionarán los gobiernos. En Europa, el Parlamento de Estrasburgo los ha animado a promocionar el coche eléctrico por medio de subvenciones y exenciones fiscales; reducciones de este tipo ya son oficiales en Holanda. En Detroit, los **Tres Grandes**, que ya han decidido unir sus esfuerzos de desarrollo para un coche eléctrico, han consultado a los californianos: para la mayoría de ellos el coche eléctrico supone una buena idea... a condición de que quien lo compre sea el vecino.



Edouard Seidler

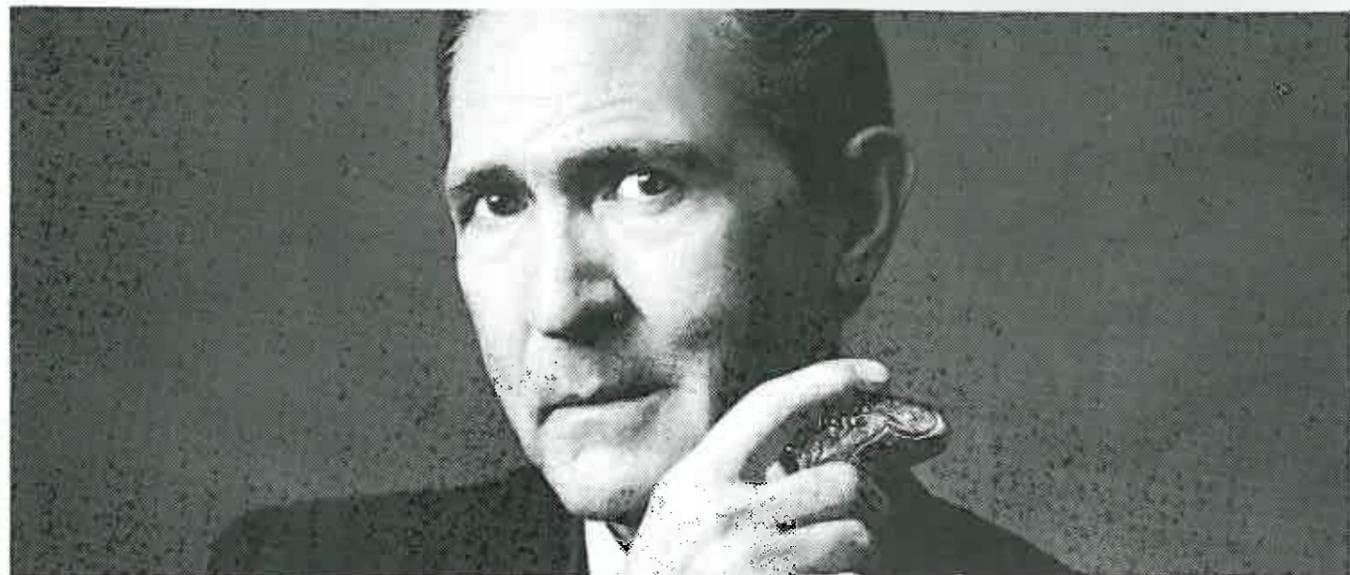


Foto: A. Schommer.

ESTE HOMBRE ES UN EGOISTA. Este

hombre es un egoísta. Le gusta vivir bien, es un ser especial. Por eso es socio de ADENA. Sabe que en su beneficio y en el de generaciones futuras, está colaborando a que la degradación del medio ambiente se pare. Que se dejen de contaminar aguas. Talar bosques. Matar animales indiscriminadamente.



Pensando en sí mismo y en los demás, pide a todos que colaboren con ADENA. Por puro egoísmo.

HAZTE SOCIO DE ADENA.

POR PURO EGOISMO.

CUPON DE INSCRIPCION
(Escriba con letras mayúsculas)

Apellidos Nombre
 Domicilio N.º
 Localidad C.P. Provincia
 Profesión Edad Tel.

F O R M A D E P A G O

Domicil. Bancaria Giro Postal Reembolso Talón

Titular
 Banco
 Dirección
 Población
 Provincia C.P.

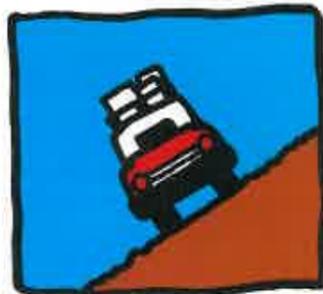
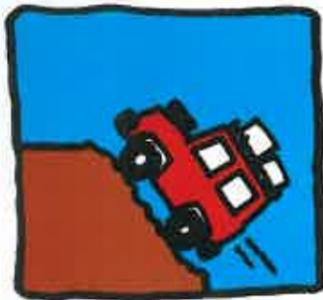
Entidad Oficina D.C. Núm. Cuenta
 (Firma del titular)

Le ruego se sirvan cargar a mi cuenta, hasta nuevo aviso, los recibos que le sean presentados por ADENA / WWF, en concepto de cuota anual.

Juvenil (hasta 17 años) 2.500
 Numerario 4.000
 Colaborador 8.000
 Benefactor 14.000
 Empresa Socio Colaboradora 300.000
 Protector (una sola vez) 300.000 Pts.
 Donaciones Pts.

PTAS. AÑO
 MOT 2

ADENA. Sta. Engracia, 6. 28010 Madrid.



LAS PRUEBAS DE FUEGO DE UN TODO TERRENO.

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



Conduce con ventaja.

LA ESCUDERIA BENETTON

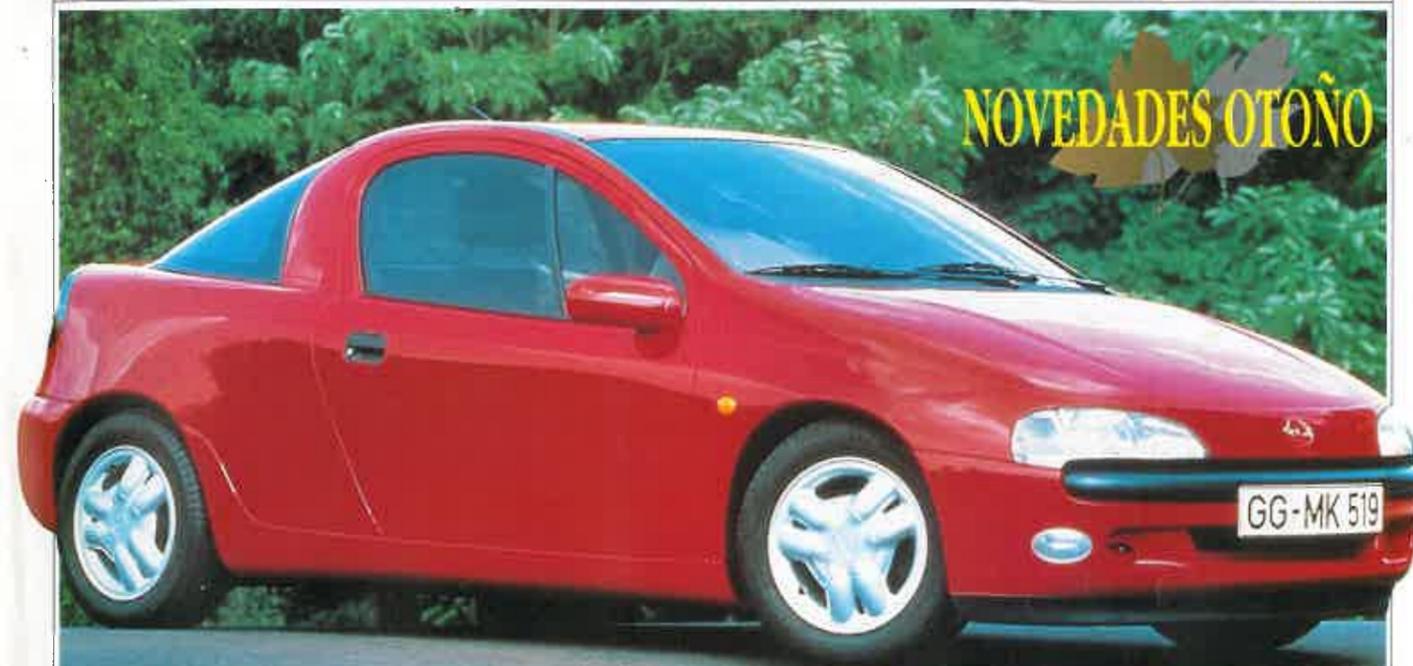


POR DENTRO

Motor 16

31 de agosto 1993

Núm. 515 • 350 pts.



NOVEDADES OTOÑO

OPEL TIGRA

Un Coupé derivado del Corsa



AL VOLANTE: LOS BMW MAS DEPORTIVOS



00515