

**GRANDE,
PEQUEÑO,
GASOLINA
O DIESEL**
*QUE COCHE COMPRAR
PARA GASTAR MENOS
LA INVERSION MAS RENTABLE*
**4.000 KILOMETROS DE PRUEBA
CON SEIS MODELOS**



**OPEL
FRONTERA
SORPRESA
EN TODO
TERRENO**

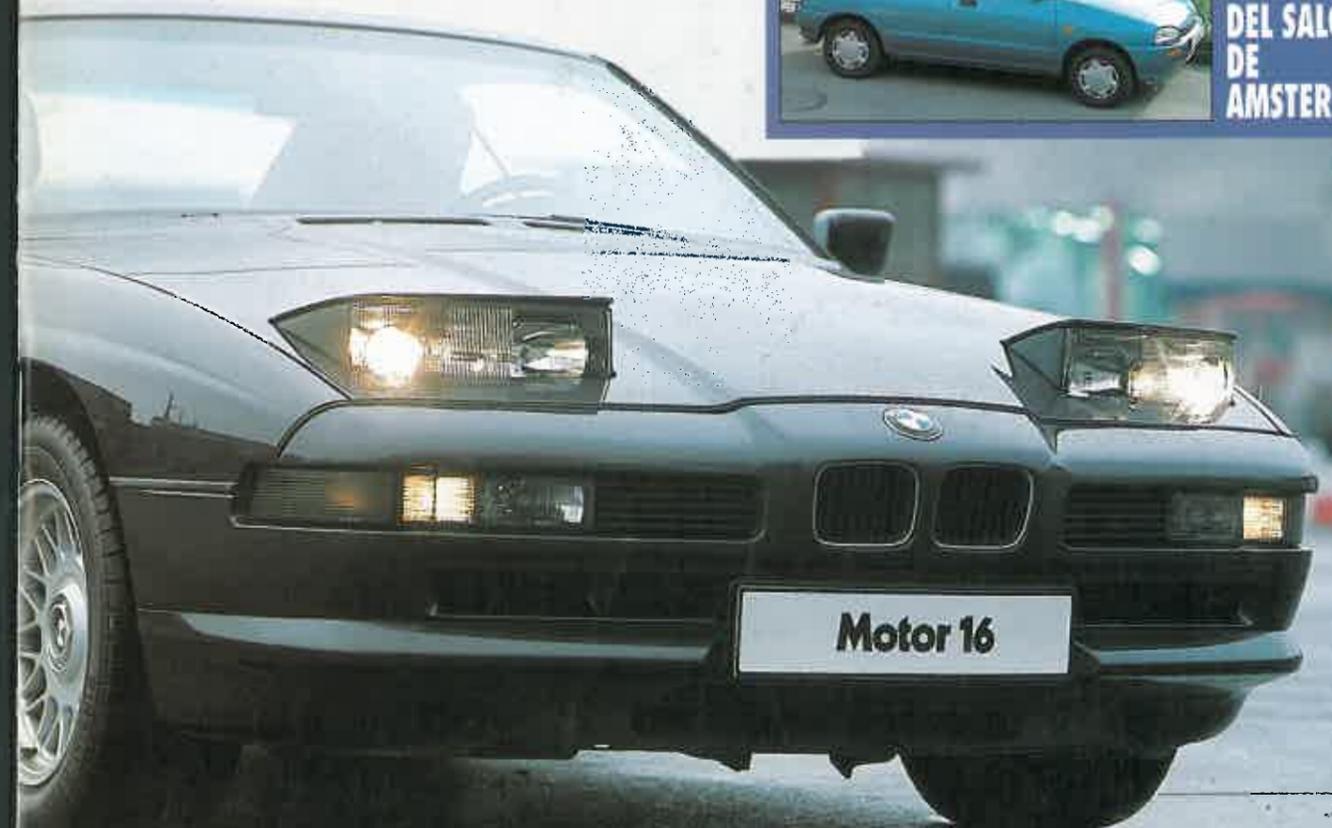


**PORSCHE
962 CR
COMO
EL COCHE DE
CARRERAS**



**MAZDA 121
ESTRELLA
DEL SALON
DE
AMSTERDAM**

**VIAJE BMW
850 i
FASCINANTE**





Guillermo Moreno de Carlos.
Participante Rally Paris - Dakar 90-91

Antonio Boluda, Campeón del Rally París-Dakar 89-90.
Categoría Marathón.

GRACIAS ANTONIO



AfricaTwin

Así es la Honda Africa-Twin,
una moto capaz de ir del Concesionario
al Rally París-Dakar.



MOTUL con **HONDA**

HONDA

AGUSTE & PARTNERS

Precio para Canarias, Ceuta y Melilla: 350 ptas., sin IVA. Gastos de transporte incluidos.
Precios extranjeros: Portugal 725 escudos.

SUMARIO

4
PUNTO DE MIRA
16
MERCADO
Estadística de todos los coches vendidos en nuestro país el pasado año

28
AL VOLANTE
El Opel Frontera es un todo terreno que verá la luz en el próximo Salón de Ginebra

30
LO ULTIMO
El HX3 de General Motors es un vehículo experimental que puede ser movido por gasolina o por electricidad

32
El Schuppan Porsche 962 RC es una máquina que proporcionará más de 600 caballos y 350 km por hora

36
ECONOMIA
El futuro del mercado automovilístico español para el presente año no es muy esperanzador

42
A FONDO
El BMW 850i con cambio manual es un alto exponente de la tecnología actual llevada a su máxima expresión

50
FACTOR ECONOMICO
En los tiempos que hoy corren, el factor económico es algo esencial a la hora de decidirse por un vehículo

67
CUENTENOS SU CASO
72
GENTE SOBRE RUEDAS
Tras su actuación en el pasado Rallye de Montecarlo, les ha llegado el reconocimiento de la prensa especializada: son François Delecour y Anne Chantal Pauwels

76
DEPORTE
La nieve ha sido la protagonista en las 24 Horas de Chamonix donde Marcel Tarres ha obtenido la victoria

80
A todo gas

82
AGENDA



EDITORIAL

MENOS HUMOS

Los índices de contaminación de este invierno están manteniéndose en niveles relativamente aceptables, que nos dejan al abrigo de esas incongruentes campañas contrarias al uso del automóvil. Pero en vista del cariz que normalmente toman estos problemas, lo que debería iniciarse ya es una campaña referente al uso de las calefacciones e industria en general y en concreto a sus emisiones de humos. Los parámetros serían los siguientes:

1º.- No habría de ser una campaña demagógica como las que se entablan en contra del automóvil, sino realista, con el claro objetivo de tomar medidas para salvaguardar nuestro medio ambiente.

2º.- El punto de partida de esta campaña sería la conclusión a la que han llegado los estudiosos del tema: los actuales índices de contaminación se reducirían en un 90 por

ciento, si los gases procedentes de las calefacciones y grandes industrias recibieran el mismo tratamiento de depuración al que están obligados los automóviles.

3º.- Sería necesario mentalizar a la opinión pública, con datos objetivos, de la influencia real del automóvil en la contaminación atmosférica; del gran esfuerzo que se ha hecho en este sentido con unos resultados espectacularmente positivos y -por último- de las constantes investigaciones que realizan los grandes fabricantes explorando otras vías, que van incluso mucho más allá de los catalizadores.



Veinte automóviles de hoy en día vienen a contaminar lo mismo que uno sólo de hace veinte años. Sin embargo, con las calefacciones y demás focos de contaminación atmosférica hay un gran trabajo por hacer; basta con seguir el ejemplo del automóvil.

Alberto Mallo.

AL VOLANTE



TOYOTA HYLUX

Este Hylux es un «pick-up» de origen japonés pero realizado al más puro estilo norteamericano. Su comercialización es inminente en nuestro país y tiene un precio muy interesante. (Pag. 33)

LO ULTIMO



SALON DE AMSTERDAM

Los fabricantes japoneses han aprovechado el escaparate del Salón de Amsterdam para lanzar sus nuevos modelos. Los fabricantes europeos, de momento, reservan sus novedades para Ginebra. (Pag. 10)

MOTOS



SUZUKI DR 650 SR

Polivalente es la palabra apropiada para definir la Suzuki DR 650 SR. Es ésta una moto idónea para afrontar con decisión cualquier tipo de pista trailera. Por otro lado, su comportamiento tanto en asfalto como en ciudad, siempre equilibrado y agradable, la convierten en una opción óptima como «moto para todo». (Pag. 68)



DESDE **TURIN**

GIANCARLO PERINI

● FUENTES oficiales han confirmado que el deportivo que Alfa Romeo tiene previsto sacar al mercado en 1994, estará equipado con un motor delantero de 4.000 centímetros cúbicos, 340 caballos, y tracción trasera.

● CONTRARIAMENTE a lo que se pensaba, el sustituto del Alfa 75 diseñado por IDEA no será realizado en la fábrica de Fiat de Casino, sino que será la de Pomigliano la que se encargue de la producción de este modelo. La planta de Resem, donde se fabrica el actual Alfa 75, será reacondicionada para producir las versiones deportivas del nuevo 75.

● FERRARI ha desmentido los rumores que aseguraban que el nuevo Testarossa se daría a conocer esta primavera en el Salón de Ginebra, y ha dejado claro que no será presentado hasta septiembre, con ocasión del Salón de Francfort.

● EN la muestra «Deporte a través del Diseño», que tiene lugar hasta el 10 de marzo en el Museo del diseño de Londres, Alfa Romeo expone algunos de sus míticos deportivos: dos obras originales de Bertone, el Giulietta Sprint de 1954 y el GT 1300 Junior de 1966; el Giulia TZ de 1963 diseñado por Zagato y el realizado por Scaglione sobre el chasis del Alfa Romeo 33 de competición, el 33/2 Stradale. La exposición también recoge el Alfa Romeo SZ de 1988, al mismo tiempo que dibujos, bocetos y maquetas originales de la historia del diseño deportivo de Alfa Romeo.

CAE LA MATRICULACION

EUROPA PIERDE ENERGIA

EL mercado automovilístico europeo registró en 1990 una caída del 1,3 por ciento con respecto al 89; se vendieron 13,2 millones de turismos. Todos los mercados han sufrido retrocesos excepto el alemán. Las ventas en Japón crecieron un 7,4 por ciento, para alcanzar los 5,9 millones de unidades. Los expertos opinan que el sector ha tocado techo.



FIERA EN MINIATURA

A LO SITO PONS

HONDA ya tiene a punto una versión especial de su moto más popular, la NSR-75 II, que llama la atención por una imagen retocada, con colores más actuales. La nueva Honda NSR 75 II mantiene el motor monocilíndrico de 75 centímetros cúbicos con 13 caballos de potencia. Su precio rondará las 312.000 pesetas.



CON CINCO VALVULAS

OBJETIVO INMEDIATO

LA experiencia de Tickford, una sociedad británica de ingeniería, en culatas de cinco válvulas por cilindro con tres árboles de levas, se plasmará dentro de poco en un motor para automóviles de calle. El primer trabajo de Tickford con culatas de ese tipo se reflejó en los motores Judd, de ocho cilindros en V y 3,5 litros de cubicaje, utilizados por el equipo Lotus durante la temporada 89. Los técnicos ingleses han puesto a punto un motor más tranquilo que ofrece, sin embargo, mucha potencia a regímenes altos y una buena dosis de energía a regímenes bajos. Para conseguir tal objetivo han recurrido a un dispositivo de «desactivación de válvulas-lumbreras», capaz de condenar dos válvulas de admisión siempre que el motor gire a pocas revoluciones por minuto.

REBAJA DE PRECIO

LAS previsiones de Audi para su modelo estelar, para el fabuloso V-8, no se han cumplido; la marca alemana había avanzado una cifra de ventas próxima a las catorce mil unidades, pero la realidad se ha quedado muy lejos, en 5.350 coches para todo el mundo. Ese desfase se compensará muy pronto con el lanzamiento de un modelo V-8 más sencillo, desprovisto de ciertos lujos, un coche que costará un millón y medio de pesetas menos que el familiar ya conocido para quedarse en ocho millones de pesetas.



VERDE Y ROJO



● La Guardia Civil de Tráfico comienza a comprender las necesidades de los conductores y su último trabajo, el anuncio mediante megáfonos de todas aquellas incidencias que producen retenciones en la carretera, pone un toque de bálsamo en los ánimos caldeados de aquellos sufridores, que sin ton ni son, se encuentran inmersos en una congestión impresionante.

● La señalización de las carreteras españolas es un verdadero desastre. Otro ejemplo: en la nueva autovía de Andalucía, en los alrededores de la

capital, se indica Madrid, con un gran cartel, en el nuevo enlace de la M-40. Los miles de viajeros que no conocen la zona, se ven alejados de la entrada al centro de la capital e inmersos en la maraña de vías del extrarradio.

● Si hay una persona que conoce la automoción española a fondo es Juan Miguel Antónanzas, ex-Presidente de Seat en los momentos más difíciles de la compañía. Ahora, tras seis años de ausencia, regresa a la compañía como miembro del Consejo de Administración.



DESDE **PARIS**

EDOUARD SEIDLER

● LOS últimos rumores hacen referencia a las negociaciones existentes entre Volvo, el constructor asociado con Renault, y Mitsubishi para la producción de nuevos modelos en la factoría holandesa destinada a los Volvo de la serie 400. Si estas negociaciones llegaran a buen final se construiría un modelo común con tecnología Volvo-Renault-Mitsubishi.

● LA gama Citroën ZX contará con un modelo simple, animado por



CON TODO APLOMO

EQUIPO DEPORTIVO

LA personalidad deportiva de los modelos Jaguar, una personalidad confirmada con varias victorias en las 24 Horas de Le Mans, ya se puede reforzar con el equipo opcional Sport Pack, un conjunto compuesto por: llantas de aleación en dimensiones generosas, de 8 por 16 pulgadas; por un equipo de neumáticos Pirelli de tamaño impresionante, 225/55 ZR 16; por suspensiones más rígidas y por una dirección más rápida y precisa.

Las ventajas de este paquete opcional hay que buscarlas sin duda en un mejor comportamiento general del coche junto con una estética más juvenil y deportiva.

Los equipos Sport Pack ya están disponibles en el mercado español con los siguientes precios: 629.310 pesetas para los Jaguar 3.2 y 4.0; 449.360 pesetas para los Sovereign 3.2 y 4.0, ó 337.020 pesetas para los Daimler 4.0.



CAMILO JOSÉ CELA

CONDUCTOR CON NOBEL

EL último galardón otorgado a Camilo José Cela, a un viajero impenitente que ha recorrido las tierras españolas a pie y a bordo de un suntuoso Rolls Royce, tiene sabor mecánico. Nuestro glorioso Premio Nobel acaba de recibir el ADA de oro, otorgado por el presidente de la sociedad especializada en servicio al automovilista.

un motor de 55 caballos de potencia a partir del verano. La versión Diésel se reserva para finales de año. Las versiones tres puertas saldrán a la luz durante los primeros compases de 1992. No está prevista una versión con carrocería de tipo clásico.

● UNA nueva versión del Renault 19 Chamade estará disponible próximamente; se trata del 1.4 Prima, que con 60 caballos de potencia sustituye al actual modelo TR.

● INTERNACIONAL Sport Sales, dependiente de General Motors venderá nueve modelos americanos en Italia, Francia y España. La operación se justifica por la debilidad del dólar.



DESDE TOKIO DANIEL MONTEVERDE



ITAL DESIGN EN GINEBRA

NUEVO PROTOTIPO

LOS lápices de Giorgetto Giugiaro no descansan y para el Salón de Ginebra, Italdesign prepara un prototipo de investigación basado en el más deportivo de los BMW, el 850i. Esta vez con la colaboración de su hijo Fabrizio de 25 años, Giorgetto ha diseñado un deportivo de altas prestaciones dotado de un motor longitudinal situado en posición central, un 12 cilindros de tracción a las ruedas posteriores. El deportivo, de sofisticados materiales nunca antes probados por Italdesign, cuenta con dos plazas cubiertas por una burbuja de cristal.

ESTADISTICA

LAS VENTAS EN ENERO CAEN EL 20 POR CIENTO

Tal y como se esperaba, el mes de enero ha sido catastrófico para la mayoría de los fabricantes. En total, se han vendido 18.000 coches menos que el pasado año, con una caída del 20,46 por ciento.

En este desolador panorama destaca el hecho de que Renault haya logrado incrementar sus ventas en un 10,41 por ciento, situándose, con 12.553 unidades, como la marca líder. Por otro lado, entre los modelos más vendidos, el Clio (5.341) se ha situado claramente en cabeza, por delante del Renault 19 (4.903), el Seat Ibiza (3.704), el Ford Fiesta (3.686) y el Opel Kadett (3.467). Los dos coches de más ventas han sido dos Renault.

En el primer mes del año, todos los constructores nacionales (excepto Renault, ya mencionado) han retrocedido en sus índices de penetración. Opel ha perdido el 40 por ciento de sus ventas; Peugeot y Citroën, el 33 por ciento; Seat el 32 por ciento y Ford, el 28 por ciento. En total, los fabricantes nacionales arrojan un balance de 23 puntos de caída de ventas, mientras que los importadores sólo han caído en un 9 por ciento. Las ventas totales durante enero han sido de 65.975 coches, frente a casi 83.000 en el mismo mes del año anterior.

PORSCHE

CAPEANDO EL TEMPORAL

PESE a los vientos de crisis que soplan en todo el mundo, el fabricante germano Porsche mantuvo el tipo durante el pasado año. Su volumen total de negocios ascendió a 3.045 millones de marcos, con un aumento del 20 por ciento respecto a 1989. Las ventas totales ascendieron a 31.235 unidades, con un aumento del 7,6 por ciento. Particularmente positiva fue la evolución en el mercado japonés, que creció para Porsche un 30 por ciento mientras que la participación en Estados Unidos se redujo un 25 por ciento.



ALEMANIA

APOYO A CONTINENTAL

LOS grupos automovilísticos alemanes han salido en defensa de uno de sus principales suministradores, el fabricante de neumáticos Continental, frente a la ofensiva de su rival italiano Pirelli. Un portavoz de Daimler Benz ha confirmado la compra de títulos de Continental, mientras que VW y BMW han anunciado su intención de respaldar a esta compañía.

CONTANTE Y SONANTE

Seat ha decidido aplazar más de 2.600 contrataciones previstas para los próximos meses para iniciar la fabricación del Toledo ante la crisis del sector.

Citroën Hispania va a reducir su producción en 9.400 coches durante el primer trimestre mediante la implantación de paros técnicos durante quince días.

Suzuki va a construir

una nueva planta en Gijón para construir motocicletas de más de 600 centímetros cúbicos, con una inversión de 3.000 millones de pesetas.

La Junta de Castilla-León podría subvencionar a Fiat si esta compañía se compromete a recolocar a los trabajadores de su filial Geotech en la antigua Enasa.

Mercedes Benz España implantará un tercer

turno en su factoría de Vitoria para aumentar su producción de furgonetas en 2.500 unidades.

Los beneficios netos de Nissan Motor Ibérica en 1990 fueron de 7.056 millones de pesetas.

Las ventas de Volvo en el pasado año se elevaron a 359.600 unidades, con una caída de 12 por ciento.

SOMPORT

HABRA TUNEL

EL Consejo de Ministros ha autorizado la firma del convenio entre los Gobiernos de España y Francia para construir el túnel de Somport, con un trazado de 8,5 kilómetros, que unirá ambos países a través del Pirineo Central. Las obras podrían comenzar a mediados de este año con un presupuesto próximo a los 19.000 millones de pesetas.



BALLESTER



FORD - YAMAHA

¿ NUEVO MOTOR ?

LA multinacional norteamericana Ford se ha puesto en contacto con la empresa japonesa Yamaha para el diseño y desarrollo de un nuevo motor para sus modelos Fiesta y Escort. El nuevo motor, denominado Sigma y cuyo nacimiento marcaría un hito en la industria norteamericana del automóvil, se fabricaría en la planta valenciana de Almusafes, en detrimento de las instalaciones británicas, y saldría al mercado a mediados de los noventa después de una inversión global de 92.000 millones de pesetas. Por otra parte, Ford Motor registró en el pasado año unas pérdidas cercanas a los 4.000 millones de dólares y ya ha anunciado el establecimiento de medidas de reducción de la producción y el empleo.

BMW Serie 5
EL MUNDO ES SUYO.



Imagine que, en lugar de esta revista, sostiene un volante. Y que pertenece a un Serie 5 de BMW. Por delante, seis cilindros. Detrás, mucho espacio, todo confort y una gran seguridad.

Ahora, en lugar de pasar la página,

seleccione la primera velocidad. Adelante. El mundo es suyo.

Verá cuánto pueden dar de sí los segundos. El M5 sólo necesita 6 para llegar a 100 Km/h. El 520i, poco más de 10.

Inevitablemente, las manos se cerrarán con más fuerza sobre el volante, pero sepa que desde que un Serie 5 se pone en marcha hay muchos sistemas trabajando por su seguridad. Por si usted frena de más, por ejemplo,

o por si acelera en exceso. O que endurecen la dirección según aumenta la velocidad.

La electrónica más avanzada se ha desarrollado para su protección. Y todo dentro de un habitáculo de alta rigidez al

que, a su vez, rodean las zonas de deformación programada. Disfrute de ello. El mundo le pertenece. A su paso, pocos automóviles dejan tan poca huella sobre el medio ambiente. Ni lo hacen de forma tan silenciosa.

Además, en su ciudad, o entre ciudades, junto al placer de conducir un Serie 5 de BMW encontrará otro placer añadido: el de viajar con la seguridad de no encontrar nada semejante.



EQUIPAMIENTO DE SERIE: Motores de seis cilindros de gasolina, entre 150 y 315 CV, y diesel. Con 24 válvulas (520i, 525i y M5). Electrónica Digital del Motor. Aire acondicionado. Dirección

asistida. Faros de óptica elipsoidal. Cierre centralizado. Elevalunas y retrovisores eléctricos. Neumáticos de perfil bajo. ABS, Servotronic, Check-Control y catalizador (a partir del 525i).



LOS MAS ADMIRADOS. Los nuevos BMW de la Serie 3 acapararon el interés de los visitantes del Salón de Amsterdam.



DESDE TAIWAN. Los Yue Long en Europa.



FORD AMERICANO. El Probe se vende en países como Alemania y Holanda.

SALON DE AMSTERDAM
HOLANDA PASA DE CRISIS

El mercado holandés es una de las pocas excepciones que escapan a la actual situación de crisis. Medio millón de personas (!) han visitado el Salón de Amsterdam, dispuestas a encontrar el coche que más les convenga entre las novedades expuestas, que sin embargo no han sido muy numerosas.

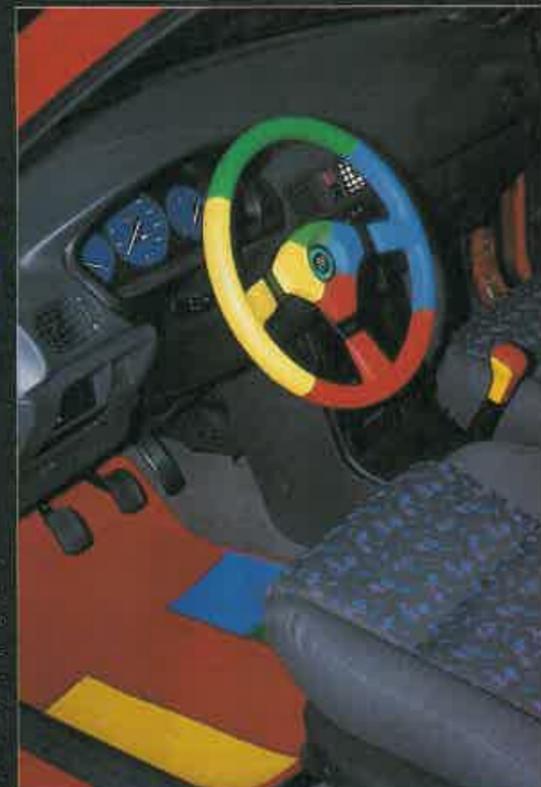
Enviado Especial

Alberto Mallo

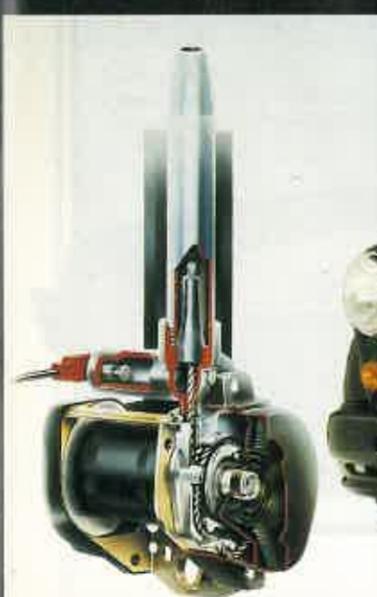
La oferta, una vez más, ha llegado vía Japón. Mientras los fabricantes europeos han preferido aguardar al Salón de Ginebra, los japoneses han aprovechado la muestra holandesa para lanzar sus nuevos modelos. El de Amsterdam es un salón para vender; además de exponer coches, las marcas tienen una nube de vendedores dispuestos a convencer al más dudoso de los posibles compradores. Es una buena ocasión para hacer clientes, aunque el mercado holandés es básicamente estable. Su tenden-



CLIO CON GAS. El motor 1.4 utiliza GLP.



BENETTON. El Mazda 121 se viste de color.



VOLVO. Cinturón con pretensor.



MINI AL AIRE LIBRE. Techo de lona para un modelo cada vez más joven. Se fabrica en Holanda.

cia ha sido siempre muy progresiva, sin grandes puntas de ventas y ahora es uno de los pocos mercados que no acusan la recesión. Las ventas se mantienen al mismo nivel de 1990, lo que es un dato destacable si se toman en consideración las caídas registradas por Francia (menos 20 por ciento) ó Suecia (menos 50 por ciento) durante el mes de enero. Holanda sigue pues el ejemplo de los mercados que no están en crisis como pueda ser el caso del alemán, que ha registrado un incremento de casi un 40 por ciento.

Ante esta situación, quienes parecen más decididos a sacar buenos resultados



LA BUENA IMAGEN
El motor Honda doce cilindros de Fórmula 1 junto al superdeportivo NSX.

son los fabricantes de Japón, Corea del Sur y Taiwan. El coreano Hyundai, ha dado un paso adelante para adentrarse en el segmento de los Renault 21, Opel Vectra, etc. Lo ha hecho con el modelo Lantra, que existe en versiones de 1,5 y 1,6 litros, el primero con motor de tres válvulas por cilindro. El Lantra completa una gama en la que hay prácticamente de todo y en la que destacan una atractiva versión coupé en formato pequeño y la gran berlina Sonata. Hyundai utiliza motores de origen Mitsubishi.

Yue Long, de Taiwan, que ha dependido tecnológicamente de Nissan, ha dado a

HONDA ACCORD AERODECK

UN SUEÑO DE FAMILIAR

El último familiar de Honda, el Accord Aerodeck que se fabrica enteramente en Marysville, Ohio, Estados Unidos, es un auténtico sueño, uno de los break más tentadores para quien necesite un coche de estas características. Pero es también un sueño de otra clase para los usuarios españoles, que al menos en este año no podrán disponer de él. Este coche, que no está en las previsiones de Honda España para 1990, podría ser importado en 1991, con la ventaja de no estar sujeto a cupos o limitaciones como es el caso de los Honda fabricados en Japón.

El Aerodeck es algo mayor que el Accord. Es cuatro centímetros más largo, tres centímetros más ancho y un centímetro más alto. No se ha variado la distancia entre ejes, ya de por sí considera-

TODO VOLUMEN
El Aerodeck tiene, además, la ventaja de su excelente terminación y un interior transformable.



ble en la berlina, de 2,72 metros. La capacidad del maletero es de 976 litros, pudiendo ampliarse a 1.828 litros con el asiento abatido.

Mecánicamente, la versión destinada al mercado europeo, incorpora el motor

de 2,2 litros y cuatro cilindros, que desarrolla una potencia de 150 caballos. La velocidad máxima homologada es de 205 kilómetros por hora y la aceleración de 0 a 100 kilómetros por hora, de 8,9 segundos.

HECHO EN AMERICA
Motor, suspensiones y demás elementos, proceden de la fábrica Honda de Estados Unidos.



El Honda Aerodeck es uno de los familiares más espaciosos y con una mejor calidad de acabado.

SALON AMSTERDAM

CINCO PUERTAS
El Suzuki Vitara que se venderá en España el año que viene ya está disponible en algunos mercados como el holandés.



conocer el modelo Feeling, un coche de menos de cuatro metros y medio con un excelente coeficiente de penetración aerodinámico (Cx) de 0,29. Dispone de un motor de cuatro cilindros y 95 caballos de potencia, acoplado bien a un cambio automático de tres velocidades, bien a un cambio manual de cinco.

Por parte de Japón, lo más destacable han sido el Mazda 121, la versión familiar del Honda Accord y el Suzuki Vitara con carrocería de cinco puertas. Este no llegará al mercado español hasta principios del año que viene, una vez que esté en producción en la factoría de Linares. Esta

MAX MOTORS

LAS CUATRO CARAS

El fabricante holandés Max Motors, que ya fabrica un precioso descapotable sobre base Citroën AX, tiene muy adelantadas las otras tres variantes de coupé, break y pick-up. Este último ya es realidad y ha sido presentado en el salón, acompañando al ya conocido Roadster, que Max dio a conocer en el Salón de Amsterdam de hace dos años. La construcción y el diseño del Max permiten disponer de cuatro coches en uno. Tan sólo con cambiar el módulo posterior de la carrocería, el Max cobra una personalidad completamente distinta, como se aprecia en las ilustraciones, adaptada al uso que se la vaya a dar.

En cualquier caso, la plataforma no presenta variaciones, lo mismo que el motor, siempre el cuatro cilindros de 1.360 centímetros cúbicos, que con 80 caballos de potencia se basta para impulsar al Max a 190 kilómetros por hora.

TIEMPO LIBRE
Las distintas versiones del Max son ideales para disfrutar el ocio. Lo único que cambia es el elemento plástico del techo. La personalidad del modelo se transforma radicalmente. En la foto inferior, el modelo Roadster.



La plataforma del Citroën AX ha servido para crear uno de los proyectos artesanos más atractivos.

versión es diecisiete centímetros más larga que la de tres puertas, primándose el espacio tanto para los pasajeros como para el equipaje. Será un diez por ciento más cara. El que no se venderá en España será el Buick Park Avenue, un gran americano al estilo Jaguar. Mide 5,21 metros y cuesta cinco millones y medio de pesetas:



HYUNDAI LANTRA
La marca coreana accede al segmento de los Renault 21, Ford Sierra, etc. Una preocupación más para los fabricantes europeos.

Entre las marcas europeas, pocas cosas de interés, aunque los coches más admirados han sido los nuevos BMW Serie 3 y Audi 100.

En Seat, una serie especial del Málaga, Málaga Vivaldi, con compact disc y motor 1.5. Su precio, 1.330.000 pesetas.

En Renault, versión del Clio 1.400

SALON AMSTERDAM



Energy alimentada por GLP, con su depósito independiente y toma adicional de gas en el parachoques.

En Volvo, cinturones de seguridad con sistema de pretensado automático en caso de accidente, gracias al cual el desplazamiento máximo del cinturón es de diez centímetros. En caso de colisión a veloci-

dad superior a los 20 kilómetros por hora, un sensor pone en marcha un mecanismo electrónico explosivo (el sistema se denomina pretensor pirotécnico) que automáticamente, en veinte milésimas de segundo, tensa el cinturón de seguridad a través de un cable de acero.

En Skoda, presencia del Favorit con ca-

rrería familiar, una versión que no está prevista por el importador español.

Entre los artesanos locales, además del Max hay que destacar el Mini Cabrioni, una conversión que hace del Mini un simpático descapotable, con un precio de 2.200.000 pesetas en su versión Cooper más lujosa (salpicadero de madera). ○

AL VOLANTE DEL NUEVO MAZDA 121

POR FIN UN COCHE DISTINTO

MAZDA acaba de lanzar en Europa, no en España, el nuevo 121, un pequeño modelo de 3,80 metros de longitud destinado a competir con los Peugeot 205, Fiat Uno, etc. Sin embargo, el constructor japonés ha ido más lejos de lo que es normal en estos tiempos, ha optado por un diseño nada convencional que le diferencia completamente de la legión de polyvalentes que integran este segmento.

El Mazda 121 es un coche redondeado se mire por donde se mire. En vez del tradicional diseño con tres o cinco puertas en el que maletero y habitáculo conforman un único volumen, su carrocería tiene tres volúmenes bien definidos. Dispone de cuatro puertas, que proporcionan un excelente acceso. Con el maletero ocurre algo similar. A pesar de que no tiene quinta puerta, las dos articulaciones del capó y su borde inferior situado a la altura del parachoques, posibilitan la carga con facilidad. Los asientos posteriores pueden abatirse, ampliando el maletero, aunque sea a costa de un marcado escalón en la plataforma de carga, que no queda completamente lisa. Pese a todo, es evidente que la funcionalidad queda sacrificada si se le compara con alguno de los modelos con portón antes citados.

Mazda ha preferido hacer ciertas concesiones con tal de ofrecer una carrocería diferente, una carrocería simpática, que tiene ciertas similitudes con el prototipo Dodge Neon presentado en el Salón de Detroit y que compensa la falta de un portón posterior con una habitabilidad importante, tanto en altura como longitudinalmente, o con la posibilidad de una versión descapotable.

Mecánicamente no tiene nada revolucionario. La versión de 1.300 centímetros cúbicos y dieciséis válvulas es exageradamente ruidosa y poco brillante.



DETALLES SIMPATICOS
El techo descapotable es uno de los detalles que dan especial atractivo al 121. El cuadro de mandos es muy funcional y las esferas son de color azul.

Sus 73 caballos de potencia permiten llegar a duras penas a los 160 kilómetros por hora. Tampoco acelera con demasiada brillantez, invirtiendo más de once segundos para pasar de 0 a 100 kilómetros por hora. El comportamiento en curva es correcto, pero la dirección se muestra muy dura en maniobra.

A nivel de presentación, llaman la atención los relojes de control en color azul y el alegre tapizado de los asientos,

mientras que por su calidad la palma se la lleva el material plástico empleado en el salpicadero, poco común en un coche de esta categoría.

El toque final lo pone el techo descapotable, que puede ser accionado tanto por los pasajeros de los asientos delanteros como por los de los traseros. Además, el techo puede abrirse en su mitad delantera, en su mitad trasera o en ambas a la vez.



ESTILO JAPONES

Los diseñadores japoneses se están mostrando como los más vanguardistas a la hora de pensar en modelos de corte utilitario. Son los únicos que se han atrevido con creaciones radicalmente distintas a las que están de moda.



Los argumentos del Mazda frente a los Polo, AX ó 205, estriban en la originalidad de su carrocería.

Su motor de dieciséis válvulas y 1.300 centímetros cúbicos no es lo más brillante del nuevo 121.

MADRID

ALFA 33 1.7 Q.V 16V. Es el primer coche que oferta Canalcar, calle Martín de los Heros, 63. El Alfa se matriculó hace dos meses, tiene 3.000 kilómetros y cuenta con extras como radiocasette y aire acondicionado. La garantía aun es de fábrica y le restan diez meses. El precio del vehículo es de 1.925.000 ptas.



FIAT PANDA SISLEY 4X4. También en Canalcar. El Panda se matriculó en el 90 y sólo tiene 7.000 kilómetros. Este modelo que no cuenta con extras destacables, dispone aún de 6 meses de garantía de fábrica y el precio en que se vende es interesante, 850.000 pesetas.

RENAULT 19 TXi. Es la última oferta de Canalcar, dispone de un completo equipamiento en el que destacan el aire acondicionado y la dirección asistida. Se matriculó a finales del año pasado y todavía cuenta con una garantía de 10 meses. Los kilómetros recorridos son 6.000 y el precio de venta es de 1.725.000 pesetas.

AUDI 90 20 V. A la venta en Cova Yamóvil, Camino Viejo de Leganés número 68. Es de color blanco, se matriculó en 1990 y dispone de todo el equipamiento necesario en el que destacan el aire acondicionado y ABS. Únicamente tiene 19.000 kilómetros y la garantía es por seis meses. El precio es de 1.950.000 pesetas.

TOYOTA CELICA. A la venta en Yamóvil. El Toyota es de color blanco, cuenta con aire acondicionado, ABS, etc. Tan sólo tiene 18.000 kilómetros y la garantía es por seis meses. El precio de venta del Toyota es de 2.950.000 pesetas.



FORD SIERRA COSWORTH. Es la última oferta de Yamóvil. Está matriculado en el 90 y cuenta con todo el completo equipamiento de serie que caracteriza a este modelo. Su indicador marca 15.000 kilómetros y la garantía con que cuenta es de 6 meses. El precio de venta es de 2.850.000 pesetas.

VENTAS: POR DEBAJO DEL MILLON

A pesar de que todas las marcas intentan mantener una cierta compostura, parece como si todas hubiesen alcanzado unos resultados excelentes, un aspecto que tiene muy poco que ver con la realidad. Después de cinco años de continuo crecimiento, con tasas que en algunos casos superaron el 20 por ciento, las ventas de turismo, que comenzaron a resentirse ya en los últimos meses de 1989, han ido de mal en peor durante 1990, acabando el año con unas fortísimas caídas que supusieron un des-

censo interanual del 12,60 por ciento con relación al año anterior.

Durante el año 1990, se han vendido en nuestro país 982.305 turismos o, lo que es lo mismo, 141.667 unidades menos que en 1989, bajando así nuevamente la cifra mítica del millón de unidades, que se había alcanzado en los dos últimos años.

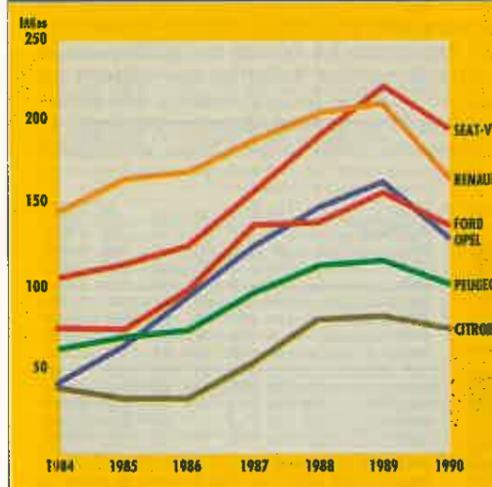
Durante este último año se vendieron exactamente 605.011 turismos fabricados en España contra 759.814 del año anterior y 377.294 importados frente a los 364.158 del pasado ejercicio. Es decir que

mientras la cuota de participación de los fabricados fuera de España crece en un 3,6 por ciento, la de los fabricados aquí baja, ni más ni menos que un 20,4 por ciento con relación al año anterior.

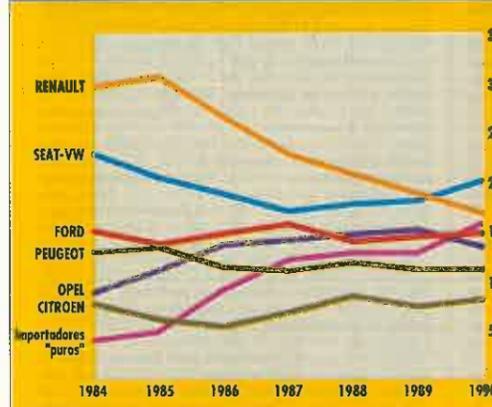
Todas las marcas nacionales, sin excepción, pierden mercado con relación a 1989, Fasa Renault, que ya venía mostrando ciertos signos de debilidad en los dos últimos años, es la que más pierde, y eso a pesar de que sigue manteniendo tres de sus modelos entre los diez más vendidos, tanto en cifras absolutas

VENTAS TOTALES 1990									
GRUPO MARCA	Fabricación Nacional	Importados	TOTAL	Importados %	Variación / 1989		% Participación		
					Unidades	%	1990	1989	
1 GRUPO SEAT-VW	114.774	84.797	199.571	42,5	-25.247	-11,23	20,3	20,0	
- Seat	98.186	-----	98.186	0	-15.206	-13,41	10,0	10,1	
- Volkswagen	16.588	63.432	80.020	79,3	-11.775	-12,83	8,1	8,2	
- Audi	-----	21.365	21.365	100,0	+1.734	+8,83	2,2	1,7	
2 GRUPO PSA	138.828	41.188	180.016	29,9	-22.525	-11,12	18,3	18,0	
- Citroën	71.746	4.130	75.876	5,4	-8.849	-10,44	7,7	7,5	
- Peugeot-Talbot	67.082	37.058	104.140	35,6	-13.676	-11,6	10,6	10,5	
3 RENAULT	155.313	10.323	165.636	6,2	-51.922	-23,87	16,9	19,4	
4 FORD	117.738	23.900	141.638	16,9	-18.447	-11,52	14,4	14,2	
5 OPEL	78.324	55.090	133.414	41,3	-28.058	-17,38	13,6	14,4	
6 GRUPO FIAT	-----	84.059	84.059	100,0	-1.609	-1,90	8,6	7,6	
- Fiat	-----	57.622	57.622	100,0	+957	+1,69	5,9	5,0	
- Alfa Romeo	-----	12.913	12.913	100,0	-3.107	-19,34	1,3	1,4	
- Lancia	-----	13.524	13.524	100,0	+541	+4,17	1,4	1,2	
7 BMW	-----	13.709	13.709	100,0	-192	-1,38	1,4	1,2	
8 MERCEDES	-----	12.496	12.496	100,0	-955	-7,10	1,3	1,2	
9 ROVER	-----	11.086	11.086	100,0	-1.242	-10,07	1,1	1,1	
10 NISSAN	-----	8.950	8.950	100,0	+3.725	+71,29	0,9	0,5	
11 VOLVO	-----	6.917	6.917	100,0	+851	+15,92	0,6	0,5	
12 SUZUKI	-----	2.112	2.112	100,0	+894	+60,94	0,2	0,1	
13 SAAB	-----	1.233	1.233	100,0	-56	-4,4	0,2	0,1	
14 PORSCHE	-----	553	553	100,0	-262	-32,15	0,1	0,1	
15 JAGUAR	-----	349	349	100,0	-123	-26,06	0,0	0,0	
OTROS	32	21.252	21.285	99,0	+3.802	+20,18	2,2	1,6	
TOTAL	605.011	377.294	982.305	36,41	-141.667	-12,60	100,0	100,0	

EVOLUCION DE LAS VENTAS POR MARCAS (1984-90)



PORCENTAJE DE VENTAS POR MARCAS (1984-1990)



(cerca de 52.000 coches menos) como relativas (una bajada acumulada del 23,87 por ciento). Por otra parte, con una pérdida de 2,5 puntos en su cuota de mercado, pasando del 19,4 al 16,9 por ciento, pierde también la segunda posición en el ranking de ventas, en favor del grupo PSA (Citroën-Peugeot), aunque como marca sigue ostentando la primera posición de ventas.

Para Opel, que desde que se estableció en España sólo había sufrido una ligerísima caída en 1984, este último año también ha sido bastante malo, con 28.058 unidades menos vendidas (un 17,38 por ciento menos) y con una ligera pérdida

de su cuota de participación en el mercado, pierde la cuarta posición en ventas, posición que pasa a ocupar Ford.

El grupo, ahora alemán, Seat-Audi-Volkswagen es el que sigue en este ranking negativo del año y, aunque vendió 25.247 coches menos, sigue manteniendo por segundo año consecutivo, el primer puesto de ventas, e incluso sube en tres décimas su cuota de mercado, gracias a la amplia gama de sus importados que suponen el 42,5 por ciento de sus ventas totales. Dentro de este capítulo, las matriculaciones de Audi crecieron un 8,83 por ciento. Seat, como tal marca, dejó de vender más de 15 coches (un

13,41 por ciento menos) y al parecer ocurre con los Volkswagen, de los que se han vendido cerca de 12 mil unidades menos (un 12,83 por ciento menos).

El grupo PSA, es el que sigue con 22.525 unidades menos y un 11,12 por ciento. De las dos marcas, es Citroën la que menos pierde, sólo en cifras absolutas, que es lógico dada su cuota de mercado, sino también en porcentajes, no llegando al 10,5 por ciento. Peugeot deja de vender 13.676 unidades (un 11,6 por ciento). Ford ve reducidas sus ventas en más de 18 mil unidades, pero porcentualmente es la que menos baja, si exceptuamos Citroën, con un 11,52 por ciento, quedando así por debajo de la media nacional, al igual que los grupos PSA y Seat-Volkswagen. En cuanto a los importadores «puros» (incluyendo en este caso, Mercedes, Nissan y Suzuki) suben menos (un 2,8 por ciento) que los importados por los fabricantes españoles, que lo hacen en un 4,2 por ciento.

Los japoneses son los que suben espectacularmente (hasta un 71 por ciento), dentro de unas cifras todavía muy limitadas, pero que reflejan un poco lo que puede pasar conforme se vayan liberalizando las importaciones. Fiat frena en alguna medida su escalada de años anteriores, aunque la culpable sea Alfa Romeo que, con una caída del 19,34 por ciento, a pesar de que Lancia, crece un 4,17 por ciento y la misma Fiat lo haga aunque sólo sea en un 1,69 por ciento. En cuanto a los demás, bajan significativamente Rover y Mercedes, sube Volvo y se mantiene BMW.



SEAT: ASI EXPORTA

Las exportaciones de Seat desde su inicio en el año 83 han seguido un interesante ritmo. En este primer año se enviaron al extranjero 27.310 unidades, un año después fueron 81.276; lo que supone un incremento del 198 por ciento. En 1985, se exportaron 100.014 unidades, un 23 por ciento más. Al año siguiente se llegó a 118.109 unidades, un 18 por ciento. En 1987 fueron 155.569 unidades con una subida del 32 por ciento, para llegar en 1988 a las 193.811 unidades lo que supuso un 25 por ciento de incremento. El año 1989 sirvió para que se alcanzasen las 223.251 unidades, un 15 por ciento y el pasado año esta cifra llegó a las 193.000 unidades, un 10 por ciento más.



LUCAS-NEC NUEVO ACUERDO

Recientemente Lucas Distribución y Payma, empresa importadora para nuestro país de los productos NEC, han firmado un acuerdo para la distribución de los teléfonos móviles y portátiles de la firma nipona. Los productos NEC son aparatos de telefonía móvil encuadrados en el nuevo sistema 900, un sistema que tendrá en el año 93 un total de 85.000 abonados en el territorio nacional.

M.C.L. PERFECTA LOCALIZACION

La empresa M.C.L. ha creado un sistema de comunicaciones que puede suplir perfectamente al teléfono en el automóvil. El nuevo sistema de radiobúsqueda cuenta con un «control de trabajo» que se conecta y envía al C.P.U para crear de forma automática la información deseada, enviando a continuación el mensaje al «busca» del individuo. Este sistema puede llevarse en el automóvil y cuenta con un servicio de guardia nocturna, funcionando también los fines de semana.



coet Ghia compuesto por Deshielo eléctrico parabrisas, alarma antirrobo y retrovisores térmicos: 36.000 ptas. Paquete Escort Cabrio, compuesto por Deshielo eléctrico parabrisas, Alarma antirrobo y Retrovisores térmicos: 36.000 ptas. Paquete Orion Ghia, compuesto por Deshielo eléctrico parabrisas, Alarma antirrobo y Retrovisores térmicos: 36.000 ptas. Equipo Comfort Scorpio, formado por Techo solar manual, Faros delanteros antiniebla, elevaventa eléctricos tresesros, Retrovisores izquierdo y derecho eléctricos antivaho y ordenador de consumo: 144.000 ptas. Equipo Scorpio de invierno formado por Suspensión autorregulable, Diferencial Autolockante, Lavafaros y Control de Velocidad de Crucero: 184.000 ptas. Equipo Scorpio Visibilidad formado por Deshielo rápido parabrisas y Techo Solar apertura eléctrica: 144.000 ptas. Equipo Lujo Scorpio formado por Asientos de cuero termoelectrónicos y Equipo Visibilidad: Scorpio Ghia: 300.000 ptas. Seguridad Mecánica Ford: 4 años o 100.000 kilómetros; Fiesta: 28.448 ptas. Escort y Orion: 45.920 ptas. Sierra: 66.864 ptas. Scorpio: 102.144 ptas. Seguridad Mecánica Ford, 5 años o 125.000 kilómetros; Fiesta: 49.280 ptas. Escort y Orion: 79.072 ptas. Sierra: 109.984 ptas. Scorpio: 172.144 ptas. Precio con IVA incluido

Table with columns: MODELO, Cilindrada, Potencia, V. máx., Consumo, Costo/Km, Precio total. Includes Honda Civic, CRX, Concerto, Accord, and Prologue models.

OPCIONES: Techo solar eléctrico: Concerto 4 y 5 puertas: 100.000 ptas. Cambio Automático: Concerto 4 y 5 puertas, Accord y Prelude: 150.000 ptas.

Table with columns: MODELO, Cilindrada, Potencia, V. máx., Consumo, Costo/Km, Precio total. Includes Innocenti Autobarras models.

Table with columns: MODELO, Cilindrada, Potencia, V. máx., Consumo, Costo/Km, Precio total. Includes Isuzu models.

Table with columns: MODELO, Cilindrada, Potencia, V. máx., Consumo, Costo/Km, Precio total. Includes Jaguar models.

OPCIONES: Nivelador de suspensión: Jaguar 3.2 y 4.0 y Sovereign 3.2, 4.0 y todos los Sovereign excepto el V12: 48.330 ptas. Techo eléctrico: Jaguar 3.2, 4.0 y los Sovereign 3.2 y 4.0: 174.730 ptas. Asiento eléctrico 8 posiciones: Jaguar 3.2 y 4.0: 190.680 ptas. Llantas de aleación: Jaguar 3.2 y 4.0 173.350 ptas. Tapicería Magnolia: Los Jaguar 3.2 y 4.0 y todos los Sovereign y Daimler: 94.350 ptas. Ribetes tapizado: Todos los Jaguar 3.2, 4.0 y todos los Sovereign y Daimler: 69.770 ptas. Pintura metalizada: Los Jaguar 3.2 y 4.0: 131.330 ptas. Cambio Automático 3.2: 283.000 ptas. Cambio automático 4.0: 402.350 ptas. Cromado Negro Satinado: XJR-S 6.0 L: 300.480 ptas.

Table with columns: MODELO, Cilindrada, Potencia, V. máx., Consumo, Costo/Km, Precio total. Includes Lada models.

OPCIONES: 71.674 ptas. Juego de moliduras: 3.875 ptas. Tapón de gasolina con llave: 1.350 ptas. Volante deportivo: 8.900 ptas. Juego de alfombras: 1.500 ptas. Precio con IVA incluido.

Table with columns: MODELO, Cilindrada, Potencia, V. máx., Consumo, Costo/Km, Precio total. Includes Lancia models.

Table with columns: MODELO, Cilindrada, Potencia, V. máx., Consumo, Costo/Km, Precio total. Includes Mazda models.

OPCIONES: Asiento posterior partido: Y 10 Fila, Y 10 Fire: 18.600 ptas. Delta 1.300, 1.600 i.e. Prisma Symbol, Prisma Turbo Diesel: 19.950 ptas. Thema 2.0 i.e., Thema i.e. Turbo, Turbo Diesel, Thema BV, Thema Turbo i.e. SVV: 49.427 ptas. Techo abrible: Y-10 Fila, Y-10 Fire: 43.890 ptas. Delta 1.300, 1.600 i.e., HF Turbo i.e., Intregale, Prisma 1.5 LX, Symbol y Turbo Diesel: 69.160 ptas. Techo abrible eléctrico: Thema 2.0 i.e., Turbo DS SW: 133.000 ptas. Cinturones de seguridad posterior: Y-10 Fire: 18.068 ptas. Check Control, Vacuometro, Cuentalrevoluciones y manómetro de aceite: Y-10 Fire: 43.890 ptas. Pintura metalizada: Y-10 Fire: 18.620 ptas. Delta 1.300, 1.600 i.e., HF Turbo i.e., Intregale: 35.112 ptas. Prisma TD: 36.309 ptas. Thema 2.0 i.e., Turbo, Turbo-Diesel, Thema BV, Turbo i.e., SW, Turbo DS LW: 39.900 ptas. Aire acondicionado: Delta 1.600 i.e.: 175.560 ptas. Prisma Symbol: 159.600 ptas. Servodirección: Delta 1.600 i.e., Prisma Symbol: 59.850 ptas. Ruedas de aleación: Delta 1.600 i.e., Turbo i.e.: 65.370 ptas. Prisma Symbol Turbo Diesel: 49.876 ptas. Trip Master y Check Control: Delta 1.600 i.e.: 38.750 ptas. Cortina Parasol-Apoyacabezas posterior: Prisma 1.5 LX, Turbo Diesel: 33.260 ptas. Ruedas de aleación neumáticas de perfil bajo: Thema 2.0 i.e., Turbo Diesel, Turbo DS SW: 87.780 ptas. Asiento anterior con mando eléctrico la calefacción: Thema i.e. Turbo: 73.150 ptas. Tapicería Cuero: Thema i.e., Turbo, Thema BV: 305.900 ptas. Techo abrible eléctrico: Thema B.32: 133.000 ptas. Red: Thema Turbo i.e. SW, Turbo DS SW: 42.427 ptas. Bandeja portaobjetos: Thema Turbo i.e. SW, Thema Turbo DS SW: 29.260 ptas. Calefacción Automática: Thema Turbo i.e. SVV: 39.767 ptas. Precio con IVA incluido.

Table with columns: MODELO, Cilindrada, Potencia, V. máx., Consumo, Costo/Km, Precio total. Includes Land Rover models.

OPCIONES: Pintura especial: Los Discovery: 62.511 ptas. Pintura metalizada: Versiones de 2 puertas del Range: 89.253 ptas. Aire Acondicionado: Los Discovery: 268.000 ptas. Versiones de 2 puertas del Range: 298.750 ptas. Versiones de 2 puertas de Range. Bandeja trasera: 50.000 ptas. Electric Pack: Versiones de 2 puertas del Range: 298.750 ptas. Los Discovery: 124.953 Especial Vaive Pack: 309.200 ptas. Precio con IVA incluido.

Table with columns: MODELO, Cilindrada, Potencia, V. máx., Consumo, Costo/Km, Precio total. Includes Lotus models.

OPCIONES: Pintura metalizada: Todos los Lotus: 200.000 ptas. Pintura perlada: Todos los Lotus: 310.000 ptas. Precio con IVA incluido.

Table with columns: MODELO, Cilindrada, Potencia, V. máx., Consumo, Costo/Km, Precio total. Includes Maserati models.

OPCIONES: Pintura Metalizada: Los modelos 222, Spider, 222-E, Spider-E: 84.563 ptas. Los modelos 422, 430: 86.878 ptas. 228: 88.850 ptas. Techo corredizo: Los modelos 422, 430: 175.331 ptas. Suspensión ACT: 2.24 V: 172.000 ptas. Cambio Automático: 222-E, 430, Spider-E, 228: 194.102 ptas. Tapicería de Piel: Los modelos 222: 256.896 ptas. Los modelos 422, 222-E: 277.054 ptas. Dirección Asistida: 222: 256.000 ptas.

Table with columns: MODELO, Cilindrada, Potencia, V. máx., Consumo, Costo/Km, Precio total. Includes Mercedes Benz models.

OPCIONES: Barra portainygnias: 4/4 1.600 Ford 2 asientos, 4/4 Ford 1.600 4 asientos, Plus 8 Inyección: 11.200 ptas. Carrocería y alforjas en aluminio: 157.200 ptas. Color especial: En todos los modelos: 24.000 ptas. Capota en color: En todos los modelos: 42.800 ptas. Funda rueda de repuesto: En todos los modelos: 18.000 ptas. Reposacabezas: En todos los modelos: 42.500 ptas. Pintura en dos tonos: En todos los modelos: 86.000 ptas. Precio con IVA incluido.

Table with columns: MODELO, Cilindrada, Potencia, V. máx., Consumo, Costo/Km, Precio total. Includes Opel models.

OPCIONES: Pintura brillante: Gama Corsa: 8.846 ptas. Gama Kadett: 12.400 ptas. Vectra GL, 4x4, CD y GT: 12.170 ptas. Calibra 2.3 TD y 3.0: 12.691 ptas. Pintura Metalizada: Corsa Swin, GL, GT: 18.284 ptas. Pintura Metalizada Bicapa: Gama Kadett: 26.270 ptas. Gama Vectra: 44.616 ptas. Calibra: 44.616 ptas. Omega GL, GLS, CD: 65.009 ptas. Sensor: 98.000 ptas. Pintura Milca Bicapa: Corsa Swin y GL: 18.284 ptas. Gama Kadett: 26.270 ptas. Gama Vectra: 44.616 ptas. Omega GLS y CD y Caravan: 65.009 ptas. Pre-equipo de Radio: Corsa City: 11.393 ptas. Elevaventa Eléctricos delanteros: Kadett LS y Fun: 53.589 ptas. Vectra GL: 63.881 ptas. Cerradura Centralizada: Kadett LS, Fun: 31.523 ptas. Vectra GL: 42.588 ptas. Techo Solar Transparente y deslizable: Gama Corsa: 56.513 ptas. La gama Kadett, excepto el Beavuty, LS y Fun: 65.149 ptas. Techo solar eléctrico: Gama Vectra: 108.498 ptas. Gama Omega: 147.287 ptas. Sensor SE y SE CD: 175.000 ptas. Techo solar manual: Gama Vectra: 81.120 ptas. Gama Omega: 88.406 ptas y Caravan: 88.406 ptas. Techo solar corredizo eléctrico: Gama Calibra: 108.498 ptas. Neumáticos 165/65 R-14785 (solo con motor 1.4): Corsa Swin, Joy y GL: 22.695 ptas. Llantas de aleación: Corsa Swin y GL: 35.669. Corsa Joy: 33.297 ptas. Corsa Swin: 32.328 ptas. Llantas de aleación: Vectra CD GT y 4x4: 79.092 ptas. Llantas de aleación 7x15: Omega, GLS y Caravan: 86.679 ptas. Sensor SE: 120.000 ptas. Porta Cassette: Vectra GL: 4.068 ptas. Sistema Antibloqueo de Frenos (ABS y sensor 1.4): Corsa Swin, Joy y GL: 22.695 ptas. Dirección asistida: Gama Kadett: 66.774 ptas. Aire Acondicionado: Vectra GL: 179.478 ptas. Retrovisores eléctricos y térmicos: Vectra GL, 4x4, GT: 27.379 ptas. Computadora de abordo: Vectra GT, 2.000 y 2.000 4x4: 42.568 ptas. Check Control: Vectra GT: 12.169 ptas. s. Volante ajustable en altura: Gama Vectra: 32.448 ptas. Calibra 2.0i: 32.448 ptas. Omega, GLS y Caravan: 35.511 ptas. Lunas tintadas: Vectra GL: 24.336 ptas. Elevaventa eléctricos traseros: Vectra GLS, CD, GT, 2.000 y 2.000 4x4 excepto GL: 56.786 ptas. Elevaventa traseros: Gama Omega: 66.495 ptas. Sensor SE: 65.578 ptas. Elevaventa eléctricos delanteros y traseros: Vectra GL: 120.667 ptas. Faros antiniebla delanteros: Calibra 2.0i: 30.420 ptas Omega y Caravan: 31.123 ptas. Volante de cuero de 4 radios: Omega GL y Caravan: 34.314 ptas. Tapicería de cuero: Omega CD: 382.380 ptas. Sensor SE CD: 377.000 ptas. Diferencial Autolockante: Omega GLS, CD y Caravan: 91.679 ptas. Sensor SE y SE CD: 87.780 ptas.

Table with columns: MODELO, Cilindrada, Potencia, V. máx., Consumo, Costo/Km, Precio total. Includes Mitsubishi models.

OPCIONES: Asientos reclinables: Plus 8 Inyección: 65.000 ptas. Barra portainygnias: 4/4 1.600 Ford 2 asientos, 4/4 Ford 1.600 4 asientos, Plus 8 Inyección: 11.200 ptas. Carrocería y alforjas en aluminio: 157.200 ptas. Color especial: En todos los modelos: 24.000 ptas. Capota en color: En todos los modelos: 42.800 ptas. Funda rueda de repuesto: En todos los modelos: 18.000 ptas. Reposacabezas: En todos los modelos: 42.500 ptas. Pintura en dos tonos: En todos los modelos: 86.000 ptas. Precio con IVA incluido.

Table with columns: MODELO, Cilindrada, Potencia, V. máx., Consumo, Costo/Km, Precio total. Includes Nissan models.

OPCIONES: Pintura metalizada: Gama Primera: 40.000 ptas. Gama Patrol: 32.000 ptas. Gama Vanette: 26.000 ptas. Pintura Bicolor: Gama Patrol: 64.000 ptas. Desbloqueo de rueda automática: Gama Patrol: 30.000 ptas. Diferencial autobloqueo: Gama Patrol: 58.000 ptas. Aire Acondicionado: Gama Patrol modelos K: 148.000 ptas. Gama Patrol modelos W: 296.000 ptas. Aire Acondicionado delantero: Gama Vanette: 125.000 ptas. Precio con IVA incluido.

Table with columns: MODELO, Cilindrada, Potencia, V. máx., Consumo, Costo/Km, Precio total. Includes Opel models.

Table with columns: MODELO, Cilindrada, Potencia, V. máx., Consumo, Costo/Km, Precio total. Includes Opel models.

Table with columns: MODELO, Cilindrada, Potencia, V. máx., Consumo, Costo/Km, Precio total. Includes Morgan models.

Table with columns: MODELO, Cilindrada, Potencia, V. máx., Consumo, Costo/Km, Precio total. Includes Nissan models.

Table with columns: MODELO, Cilindrada, Potencia, V. máx., Consumo, Costo/Km, Precio total. Includes Opel models.

Table with columns: MODELO, Cilindrada, Potencia, V. máx., Consumo, Costo/Km, Precio total. Includes Opel models.

Table with columns: MODELO, Cilindrada, Potencia, V. máx., Consumo, Costo/Km, Precio total. Includes Opel models.

OPEL FRONTERA

ABRIENDO CAMINOS

Este atractivo todo terreno será presentado mundialmente en el Salón de Ginebra y abre un nuevo camino en la política comercial de Opel en Europa.

A finales del presente año Opel comercializará en nuestro país un nuevo vehículo de ocio, un todo terreno de excelente aspecto que por su tamaño y motorizaciones se codeará de tú a tú con vehículos de la talla del Mitsubishi Montero, Land Rover Discovery, etcétera.

Conscientes del éxito de este tipo de vehículos en Europa, General Motors ha dado un fuerte empujón a este ambicioso proyecto para que en marzo pueda presentarse en sociedad con ocasión del Salón de Ginebra, que se celebrará entre el 7 y 17 de marzo.

El Opel Frontera ha sido desarrollado

acertadas. El combinado puede ser explosivo cara a un tipo de público especial, cara a un público sediento de productos que se salgan de la tónica general del mercado, de automóviles que se integren totalmente en los ratos de ocio.

El Frontera ha heredado del Amigo esta virtud y un buen número de soluciones entre las que habría que destacar el sistema de suspensión, independiente en el eje delantero y de eje rígido y muelles en el trasero.

Se pondrán a la venta dos versiones: una de batalla corta con dos puertas y de carácter más deportivo, Frontera Sport, dotada de aletines ensanchados. Esta versión del Opel Frontera contará con una capota dura que se podrá retirar fácilmente convirtiendo el Frontera en un atractivo Pick-up de cinco plazas preparado para cualquier tipo de utilización o aventura.

Esta versión corta irá propulsada por una mecánica de sobra conocida, el motor de dos litros y 115 caballos también utilizado por los Opel Vectra, que permitirá al nuevo todo terreno de Opel alcanzar una velocidad máxima de 150 kilómetros por hora.

La versión larga, con cuatro puertas y mucho más espacio tanto para ocupantes como para equipaje, no contará con el «hard top» pero en cambio sí se podrá elegir entre dos mecánicas diferentes. En primer lugar una opción de gasolina, el motor Opel de 2,4 litros con 125 caballos o una opción turbodiesel con 100 caballos. Ambas mecánicas han sido utilizadas por la firma alemana en sus Omega.

Toda la gama contará con una transmisión de tipo convencional, a las ruedas traseras y engranable a las cuatro ruedas, un sistema que le permitirá desenvolverse sin problemas por todo tipo de terrenos.

Opel se estrena en un nuevo terreno con el Frontera; en el Salón de Ginebra tendremos ocasión de ampliar al máximo esta información, sobre todo en lo concerniente a precios y fecha aproximada de comercialización. ○



TURBODIESEL
Además de los motores de gasolina, los nuevos Opel Frontera podrán utilizar una mecánica turbodiesel, la misma que monta el Omega, con 100 caballos de potencia lo que le permitirá alcanzar una velocidad de 140 kilómetros por hora.

en colaboración con la marca japonesa Isuzu, ya que el nuevo todo terreno se deriva directamente del Isuzu Amigo, un vehículo que sólo estaba disponible en Estados Unidos y Japón y que ahora Opel ha adaptado a los gustos europeos. Las características generales del Frontera no pueden ser más atractivas, a lo que hay que sumarle una carrocería de líneas muy



A FINALES DE AÑO EN ESPAÑA

COCHE EXPERIMENTAL
DE GENERAL MOTORS

**HX3,
DOS MEJOR
QUE UNO**



GENERAL Motors, como la gran mayoría de las firmas constructoras, sigue experimentando con vehículos movidos con energías alternativas... alternativas a las fósiles, que son, todavía, las únicas capaces de dar precio, autonomía, seguridad y comodidad en una relación aceptable.

El último boceto presentado, todavía sin construir, ha sido bautizado con el ingenioso nombre de HX3 (intenten pronunciarlo en inglés) y resume los últimos trabajos en este terreno, sin ser ajenas las

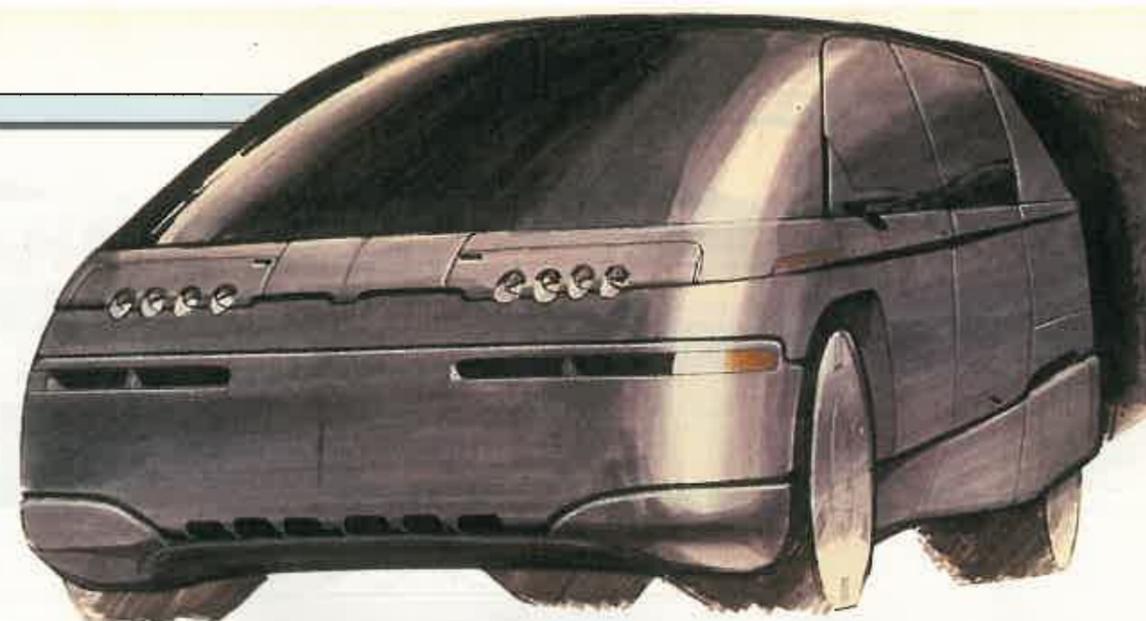
soluciones experimentadas en el vehículo solar Sunraycer.

Desde un estricto punto de vista mecánico, el HX3 es un elaborado y eficaz generador eléctrico con ruedas. Un generador movido por un eficaz motor de gasolina de 906 centímetros cúbicos, que alimenta a un conjunto de 32 baterías acumuladoras de esta electricidad producida con gasolina. Estas baterías mueven dos motores eléctricos de 60 caballos de potencia cada uno, acoplados al eje delantero del vehículo. El motor de combustión

se puede emplear para cargar las baterías (y consecuentemente hacer mover los motores eléctricos) o para mover el coche. En este último caso, parte de la energía desarrollada se emplea también para cargar, en menor medida, las baterías.

Sobre este planteamiento se pueden realizar varias funciones: mover el coche sólo con el motor de gasolina; cargar las baterías con la corriente eléctrica doméstica; o utilizar el generador eléctrico para proporcionar energía doméstica en caso de una emergencia.

HX3, FUTURO POLIVALENTE
Este es el prototipo, todavía no construido, que nos presenta la General Motors. Es un modelo funcional pero con un aspecto original y diferente.



Se ha creado pues el HX3 con una polivalencia muy sugestiva, intentando que en cada una de estas funciones sea eficaz. El peligro de estos inventos es quedarse a mitad de camino en cada demanda y que el ingenio, sea un mediocre automóvil y un caro generador. El tiempo nos dirá si se han alcanzado los objetivos.

En todo caso, lo que también es evidente es que el estilo, el diseño, tiene protagonismo en el proyecto. Se ha pensado en él. En este tipo de trabajos, no se suele te-

CARACTERISTICAS TECNICAS

Longitud: 4,70 metros. Anchura: 1,87 metros. Altura: 1,64 metros. Distancia entre ejes: 3,05 metros. Peso: 1.803 Kgs. Coeficiente aerodinámico: 0,258. Baterías: 32, de ácido de plomo, Delco Remmy, de 10 voltios. Motores eléctricos: dos, de 60 cv cada uno (45 kilovatios). Motor de combustión: de 906 centímetros cúbicos y 55 caballos de potencia máxima. Frenos: electro-hidráulicos, con ABS. Ruedas: neumáticos Goodyear P175 en medida 65 R 17, de bajo coeficiente de rozamiento. Llantas de aluminio.

ner en cuenta más que lo funcional. Creemos que GM ha dado un paso importante al tener presente este aspecto. Así, los faros delanteros, compuestos por ocho pequeños proyectores, son un detalle interesante. El estudio aerodinámico ha logrado un CX de 0,258, impensable para estas dimensiones. O el sistema de apertura de puertas, correderas y en ala de gaviota. Destacar también el diseño interior de aspecto aeronáutico, los asientos giratorios y el volante y mandos ergonómicos. ○



GT
SERIE
LIMITADA



Alfa Romeo lanza una nueva serie del Alfa 33. Los GT, una serie especial, limitada y exclusiva. En la que se conjugan perfectamente la brillantez de sus motores y las altas prestaciones, con su línea elegante y la seguridad activa.

Una serie que resume toda la filosofía y personalidad que Alfa Romeo imprime a sus coches. Nuevos Alfa 33 GT. La nueva serie limitada de Alfa Romeo.

ALFA 33 1.7 IE GT

- Motor Boxer.
- Inyección Electrónica.
- 1.700 c.c.
- 110 CV.
- 190 Km/h.
- De 0 a 100 en 9,4 segundos.

1.758.000 Pts.*

ALFA 33 1.7 16 VALVULAS GTS

- Motor Boxer.
- Inyección Electrónica.
- 1.700 c.c.
- 137 CV.
- 16 Válvulas.
- 208 Km/h.
- De 0 a 100 en 8,2 segundos.

2.058.000 Pts.*

EQUIPAMIENTO DE SERIE.

- En ambas versiones:
- Servodirección.
 - Cierre centralizado.
 - Elevalunas eléctricos delanteros.
 - Cristales atérmicos.
 - Limpialuneta trasera.
 - Cinturones de seguridad delanteros y traseros.
 - Volante ajustable.
 - Dos espejos retrovisores exteriores (GTS).
 - Llantas de aleación ligera (GTS).

* Precio recomendado en Península y Baleares. IVA incluido. En todos los modelos, un año de servicio en carretera Alfa Contact, a través de Europe Assistance. Escudo Alfa: Servicio opcional de mantenimiento y reparación durante 2 años o 35.000 Km.



ALFA: LA PASION DE CONDUCIR.



SCHUPPAN PORSCHE 962 CR

VESTIDO DE CALLE

El club de los coches superdeportivos se prepara para acoger a un nuevo socio, el Schuppan Porsche 962 CR. Es este un vehículo que con un motor de más de 600 caballos alcanza 350 kilómetros por hora.

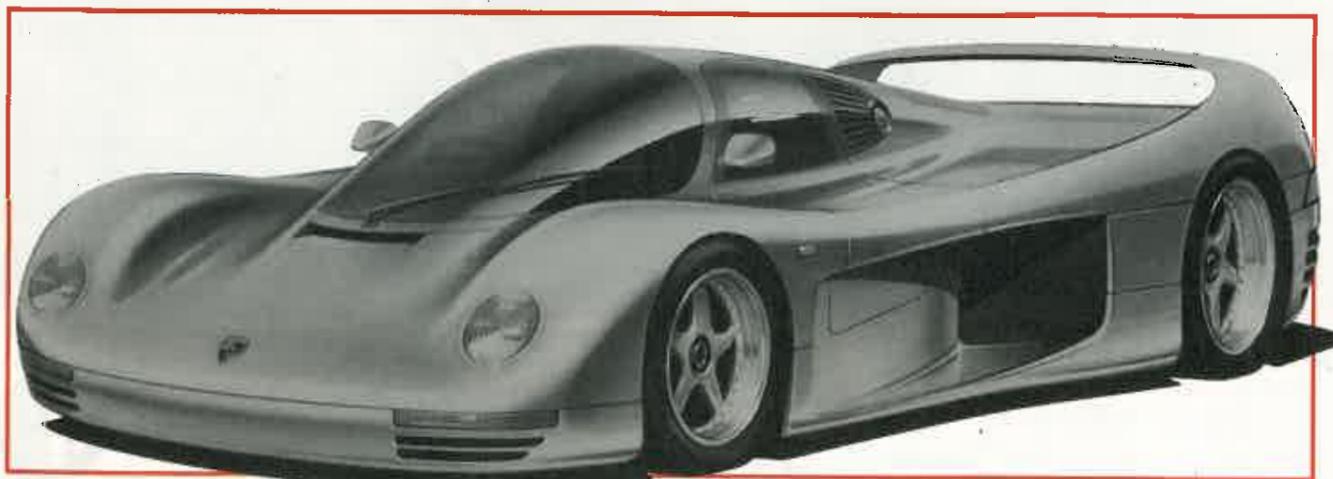
BASADO en el Porsche 962 de Grupo C, que compite en el Campeonato IMSA americano (similar al Mundial de Sport Prototipos), la compañía japonesa Art Corporation, con sede en Osaka, ha encargado al Team Schuppan, que compite con vehículos de la marca alemana, una serie limitada para realizar versiones de calle. El resultado no ha podido ser más espectacular, a finales de este año verá la luz el Schuppan Porsche 962 CR. Un superdeportivo en el que en la realización de la carrocería y el chasis han utilizado fibra de carbono y materiales composite, elementos en los que tiene una enorme experiencia Schuppan. La línea es muy atractiva, con algunos rasgos que recuerdan al mítico Porsche 959, como son los faros y el alerón trasero. Por supuesto el interior, tal y como corresponde a un vehículo de su clase, está reservado sólo para dos afortunados pasajeros.

El motor elegido para este monstruo tiene seis cilindros, con una cilindrada de 3,3 litros, que sobrealimentado por medio de

dos turbocompresores y puesto a punto por la empresa North American Porsche Motor Sport, ofrece una increíble potencia de más de 600 caballos, capaces de impulsarlo a una velocidad de vertigo, 250 kilómetros por hora. Por supuesto, para poder superar las estrictas normas norma US de contaminación estará equipado con un catalizador y será muy silencioso. Los responsables del proyecto han decidido equiparlo con la experimentada caja de cambios de cinco velocidades que utilizan en el 962. El sistema de tracción, a las ruedas traseras, contará con un diferencial autoblocante, imprescindible en este tipo de vehículos para poder transmitir la brutal potencia al suelo.

De este sensacional modelo se van a comercializar tan sólo 50 unidades, de ellas 17 se venderán en Estados Unidos, 15 llegarán a Europa, 11 en varios países de Asia, 5 en Japón y 2 en Centro y Sur América. El precio estimado es de 200 millones de yens, aproximadamente 145 millones de pesetas. ○

ESPECTACULAR
El reducido grupo de los superdeportivos va a aumentar con la llegada del espectacular Schuppan Porsche 962 CR. Un vehículo de más de 600 caballos y una velocidad de 350 kilómetros por hora.



TOYOTA HYLUX

GENUINO ESTILO AMERICANO

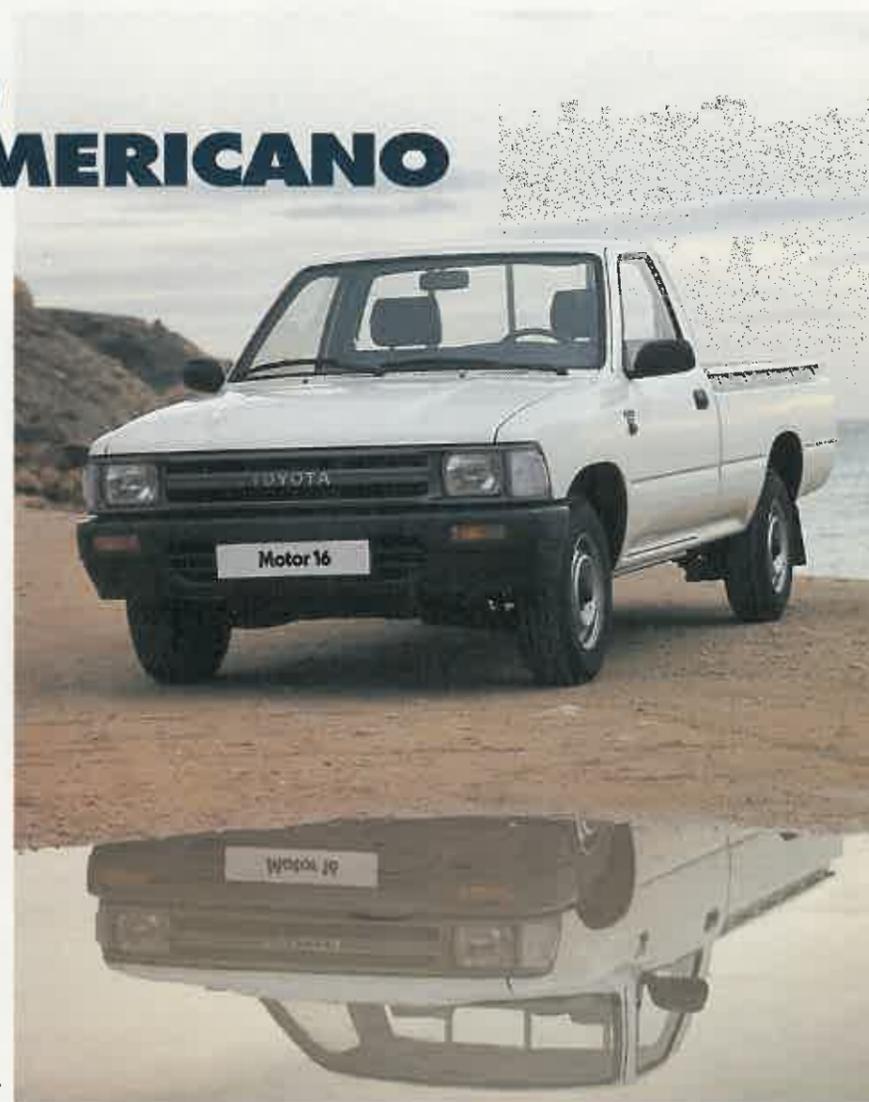
En Europa los modelos «pick-up», salvo en países como Portugal o Grecia no gozan de mucha aceptación. El paraíso de este tipo de vehículos es Estados Unidos, y por ello los fabricantes que intentan introducirse en Europa con este tipo de coches lo hacen con modelos al más puro estilo americano.

Enviado Especial

Manuel Madrid

ESTE es el caso de Toyota con el Hylux, que recientemente se acaba de presentar y que comienza de forma inmediata su comercialización en España. Este modelo de Toyota presenta la ventaja con respecto al resto de la gama de la marca, que se puede adquirir a un precio interesante: 1.750.000 pesetas, en el que está incluida la dirección asistida. Esto es debido a que se construye en Alemania en colaboración con Volkswagen y se puede vender sin cupo limitado de unidades al considerarse europeo. Con el Hylux, Toyota pretende ofrecer una nueva alternativa a los usuarios de los vehículos industriales. Es un coche que se caracteriza por disponer de un amplio espacio para carga, (la marca lo sitúa en el segmento del mercado compuesto por los vehículos con una capacidad de carga entre 1.000 y 2.000 kilos) y de una cabina muy bien realizada, similar a la de un turismo.

El motor que han elegido para el Hylux, es un diésel de 2.446 centímetros cúbicos con una potencia de 83 caballos. En la primera toma de contacto con él, pudimos comprobar que ofrece unas magníficas prestaciones, con una velocidad máxima de 145 kilómetros por hora. También pudimos constatar el magnífico diseño de la cabina, con unos perfiles redondeados, que evitan cualquier ruido aerodinámico, incluso a velocidades elevadas. Las suspensiones traseras incorporan ballestas, para poder soportar perfectamente en condiciones de máxima carga y por lo tanto resultan un poco duras. Circulando con el Hylux descargado debido al poco peso existente en el eje trasero se producen los rebotes y pérdidas de tracción típicas de este tipo de vehículos. Toyota lo ofrece sólo con tracción trasera, ya que estima que la versión con cuatro ruedas motrices encarecería notablemente el coche.



INTERIOR DEL TURISMO

El Toyota Hylux tiene un acabado muy bueno, similar al de un turismo de buen nivel. Por otro lado el motor diésel ofrece unas buenas prestaciones.

La marca Toyota ha previsto diversas variaciones en la caja trasera, para adaptarla a las necesidades que pueda tener cada cliente. Al mismo tiempo que comercialicen la versión Pick-up, tienen

previsto comercializar otra nueva cubierta con un precio de 1.835.000 pesetas. Las previsiones de venta que ha realizado la marca son aproximadamente de 250 unidades este año. ○



Le recordamos que conducir es un placer.

A quienes consideran que todas las autopistas son igual de aburridas. A quienes los viajes se les hacen interminables. A quienes ya empiezan a sentirse incómodos en los primeros kilómetros. A todos ellos, les recor-



damos que conducir es un placer. Y nada nos gustaría más que recuperasen ese placer perdido. A bordo de un golf GTI.

Para que vuelvan a descubrirse a sí mismos contando los minutos que faltan para salir de viaje. Para que

tracen cada curva con precisión milimétrica. Para que lleguen al convencimiento de que no es simplemente pisar el acelerador. Es gestionar con inteligencia una máquina perfecta que responda a cada deseo de su conductor.

Y al fin podrán descubrir el otro sentido de la palabra potencia. De la palabra estabilidad. De la palabra fiabilidad. Ese sentido que no sólo otorga la máxima confianza y seguridad. También nos devuelve la capacidad de sentir placer.

Gama Golf GTI

Golf GTI: 112 CV

Golf GTI 16V: 139 CV

Golf GTI G60: 160 CV

Golf GTD Turbo Diesel Intercooler: 80 CV

Gama Golf GTI desde 1.900.000 pts.

La gama Golf comienza en el Golf Stream, a partir de **1.475.000 pts PVP recomendado** (IVA y transporte incluidos).

En su concesionario Volkswagen/Audi.



**Volkswagen
Golf GTI**

BALANCE OFICIAL 1990

DE MAL EN PEOR

Las ventas de vehículos caen en picado; la producción se estanca; la exportación mantiene el tipo a trancas y barrancas; la facturación global comienza a retroceder, y se ponen en marcha los primeros planes para reducir empleo. Este es el negro panorama con el que se ha cerrado un año, 1990, y se ha abierto el actual el sector español del automóvil.

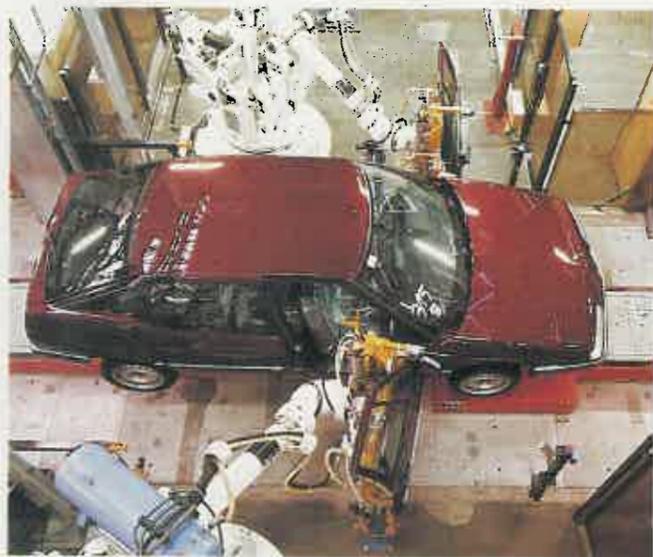
YA no se puede hablar de sombrías perspectivas y negros presagios. Los primeros datos oficiales comienzan a salir a la luz y están poniendo de relieve la cruda realidad de una crisis, la del sector español de automoción, por todos anunciada y no por ello menos temida.

La patronal del sector, ANFAC (Asociación Nacional de Fabricantes de Turismos, Camiones y sus Componentes), hacía oficialmente públicos esos resultados la pasada semana, con un primer indicador altamente preocupante. La producción española de automóviles se elevó en el pasado año a 2.053.350 unidades, cifra que representa un aumento de tan sólo un 0,4 por ciento (o lo que es lo mismo, 7.800 coches más) respecto al ejercicio precedente, 1989. De este total, 1.607.391 unidades corresponden al subsector de turismos, con un incremento del 2,5 por ciento, mientras que el de vehículos industriales se sitúa en 373.391 unidades, lo que significa una caída del 8 por ciento.

La facturación es el otro indicador duramente castigado, ya que el sector alcanzó en el pasado año 2,36 billones de pesetas, con un retroceso del 1,25 por ciento (unos 300.000 millones de pesetas) respecto a los 2,39 billones facturados en 1989. Si los cálculos se realizan en términos reales, es decir, aplicando el diferencial de inflación, el retroceso de la facturación global del sector es de un 7,75 por ciento.

La mayor parte de este monto, exactamente el 86 por ciento, ha correspondido al subsector de turismos, con una facturación total de 2,03 billones de pesetas, cifra similar en términos monetarios a la de un año antes. Entre las empresas que han dado a conocer sus resultados, resalta que Fasa-Renault facturó en 1990 por valor de 425.000 millones de pesetas, con un descenso del 5,4 por ciento, mientras que Peugeot alcanzó los 194.000 millones de pesetas, con una caída del 2 por ciento.

Y llegamos al capítulo más espectacular de cara al gran público, el de las ven-



RECESION PRODUCTIVA
Después de muchos años de crecimientos sostenidos, la producción de automóviles se ha estancado. El futuro, además, anuncia nuevos recortes, que en 1991 se pueden elevar a un 5,5 por ciento.

tas. En concreto, y según los mismos datos oficiales ya cerrados, en el pasado año se vendieron en nuestro país un total de 1.063.177 vehículos, lo que representa un descenso del 13,1 por ciento respecto al cierre del ejercicio anterior. Los retrocesos más significativos los protagonizaron las ventas de cabezas tractoras y camiones (un 42,1 por ciento) y las de autobuses y

autocares (un 22,1 por ciento). El subsector de turismos, el de mayor actividad del ramo y con mayor peso específico dentro del conjunto general de automoción, sufrió una caída del 14,5 por ciento.

El fuerte retroceso de 1990, superior a las perspectivas más pesimistas del sector, hace que el pasado ejercicio sea el primero desde 1987 en que el subsector de tu-

DATOS PARA UNA CRISIS

1990

- Producción total de vehículos: 2.053.350 unidades (+ 0,4 por ciento)
- Producción de turismos: 1.607.391 unidades (+ 2,5 por ciento)
- Producción veh. industriales: 373.261 unidades (- 8 por ciento)
- Ventas totales: 1.063.177 unidades (- 13,1 por ciento)
- Ventas turismos: 982.305 unidades (- 14,5 por ciento)
- Exportación de vehículos: 1.252.620 unidades (+ 12,7 por ciento)
- Facturación total: 2,36 billones de pesetas (- 1,25 por ciento)
- Importación de vehículos: 144.000 (+ 0,5 por ciento)

1991 (Previsión)

- Producción: 1.940.415 (- 5,5 por ciento)
- Ventas vehículos: 1.010.082 (- 5 por ciento)
- Exportación: 1.189.989 (- 5 por ciento)



rismos no ha logrado superar la mítica barrera del millón de unidades vendidas, y ello a pesar de los esfuerzos de comercialización de nuevos modelos y de las fuertes inversiones realizadas por la mayor parte de las marcas.

De las unidades de turismos vendidas -unas 982.000- los coches importados representaron el 36,2 por ciento del total. Este segmento alcanzó las 144.000 unidades, cifra que representa un incremento de tan sólo el 0,5 por ciento.

Junto a estos datos llamémosles «domésticos», hay que unir la fuerte desaceleración registrada en el crecimiento de las exportaciones, que fueron de 1.252.620 unidades, con un aumento del 12,7 por ciento, muy inferior al incremento del 16,9 por ciento del año anterior. El número de turismos vendidos fuera de nuestras fronteras se elevó a 1.066.009, con un aumento del 15,2 por ciento, que, según las empresas del sector, no han podido compensar la fuerte caída citada del 14,5 por ciento en el mercado interior.

Si la importación de turismos quedó prácticamente estancada, peor suerte co-

rrió este capítulo aplicado a los vehículos industriales. Las ventas en el pasado año fueron de mal en peor como lo demuestra la caída del 24,35 por ciento en tractocamiones; el retroceso del 9 por ciento en el segmento de entre 3,5 y 10 toneladas; del 14,4 por ciento en furgonetas y vehículos

La facturación del sector ha caído un 1,25 por ciento, aunque en términos reales el retroceso alcanza el 7,75 por ciento.

ligeros, y del 9,5 por ciento en autobuses y autocares. Sólo se salvó de la quema el segmento de vehículos con carga superior a las 10 toneladas, con una subida del 12,6 por ciento, según datos facilitados

por la Asociación Nacional de Importadores (ANIACAM).

Este sombrío panorama ha provocado las primeras apariciones del fantasma del desempleo en el sector, tal y como adelantó MOTOR 16 hace algunos meses (ver núm. 372). De momento, tres fabricantes (Fasa-Renault, Citroën y Peugeot-Talbot) han tomado medidas tendentes a reducir empleo en sus instalaciones fabriles. Antes de terminar 1990, tanto Renault como Citroën ya habían solicitado a la autoridad responsable la puesta en marcha de expedientes de regulación temporal de empleo, medida a la que se ha unido posteriormente Peugeot, aunque con una variante: la rescisión de contratos. El resto de los fabricantes instalados en nuestro país (Ford, General Motors y Volkswagen a través de Seat) están bandedando de momento la situación crítica por varias razones según la empresa de que se trate. Las tres, en efecto, tienen un alto componente de actividad en el sector exterior, además de centrar sus producciones en suelo hispano en los modelos de las gamas baja y media-baja, que no pare-

cen haberse visto excesivamente castigados.

Amén de la gravedad de los datos recogidos hasta aquí, las perspectivas siguen siendo muy preocupantes. El estancamiento de la producción se achaca a la postura a la defensiva tomada por los fabricantes no sólo aquí instalados sino a nivel mundial ante una demanda en claro retroceso y ante un futuro de lo más impredecible. Ello justifica que los grandes productores estén tomando posiciones tanto por la vía de la revisión de sus planes de inversión como por la adopción de medidas laborales para atemperar los costes.

Además, y junto a los factores derivados de la propia crisis e incertidumbres económicas, se siguen manejando las mismas razones a la hora de explicar la posición retraída adoptada por los com-

No ha habido revisión del IVA y los últimos acontecimientos no facilitan una rebaja del precio del dinero.

pradores: el alto tipo de Impuesto sobre el Valor Añadido, el precio del dinero y las restricciones crediticias. Según expertos del sector, las últimas especulaciones suscitadas en torno a estos elementos han coadyuvado también en el retraimiento de las ventas. Como se recordará, se habló a finales del pasado año de una revisión a la baja del IVA aplicado a los automóviles de turismo y de un ablandamiento de las medidas monetarias al finalizar el primer semestre de 1991. Tal y como van las cosas -la revisión del IVA no ha aparecido en los Presupuestos del Estado y el conflicto del Golfo no parece tener solución a corto plazo- ninguna de estas dos variables van a ser modificadas y las dudas vuelven a aflorar.

De momento, las cuentas que se echan en el sector de cara al año recién estrenado siguen moviéndose en parámetros negativos. Así, se habla de un retroceso de las ventas interiores de turismos de unos 4 ó 5 puntos, un retroceso similar en la exportación y una caída global para la producción de un 5,5 por ciento.

○ Raúl R. Sáez

CITROEN



Producción:
221.860 (- 4,4 por ciento)
Ventas turismos:
74.468 (- 11,1 por ciento)
Ventas derivados:
41.168 (- 6,4 por ciento)
Exportaciones:
110.169 (+15,8 por ciento)

Para esta empresa 1990 no será recordado especialmente por su bondad. La producción de vehículos cayó por encima de la media del sector, con cerca de 5 puntos de retroceso. Las ventas tampoco fueron óptimas y el balance global se vio atemperado por la mejor evolución relativa de los derivados de turismos. Sólo la exportación mantuvo el tipo, al registrar un crecimiento próximo al 26 por ciento. Los resultados económicos son aún desconocidos, ya que no se suelen hacer públicos hasta que esa información llega a la Bolsa. De cara al año actual, en Citroën se tienen puestas las esperanzas en el nuevo modelo ZX, que supone la presencia de la marca en un segmento del mercado en el que no tenía representación.

FORD



Producción:
334.418 (+7,7 por ciento)
Ventas turismos:
140.386 (- 11,4 por ciento)
Ventas comerciales:
9.749 (- 1,6 por ciento)
Exportaciones:
211.543 (+16,4 por ciento)

Cuando la producción global del sector automovilístico se mantenía durante 1990 en una discreta postura de estancamiento, Ford España fabricó casi un ocho por ciento más de turismos que el año anterior. Sin embargo el mercado ha tenido una respuesta negativa a este incremento productivo para la marca de Almusafes, que ha sido testigo de la pérdida de un 11 por ciento de sus matriculaciones, aunque, como la mayor parte de los fabricantes nacionales ha capeado el temporal fuera del mercado doméstico, con una potenciación de las exportaciones. Del total de vehículos vendidos durante este año, 64.959 corresponden al modelo Ford Fiesta que se sitúa en el primer puesto dentro del segmento de gama baja.

GENERAL MOTORS



Producción:
382.806 (+ 1,1 por ciento)
Ventas de turismos:
133.620 (- 20,8 por ciento)
Exportaciones:
297.967 (+ 1,5 por ciento)
Facturación millones:
364.896 (- 2,1 por ciento)

GM ha centrado su actividad en los modelos de gama baja, que son los que menos se han dejado golpear por la crisis. La producción ha sufrido una ligera variación con poco más de un punto de incremento. Las exportaciones se han mantenido intactas para esta marca que viene destinando cerca del 30 por ciento de su producción al mercado internacional.

PEUGEOT



Producción:
142.800 (+ 6,3 por ciento)
Ventas:
106.630 (- 10,6 por ciento)
Facturación (millones):
194.000 (- 2 por ciento)
Exportaciones:
174.481 (+23,9 por ciento)

Peugeot también se ha visto afectada por el retroceso de la demanda, aunque la repercusión sobre sus ventas se cifra en torno a los 2 puntos por debajo de la media del sector. En 1990 fabricó 142.800 unidades de los modelos 205 y 309, de los que 74.481 fueron destinados al mercado europeo. Sus responsables aún no han definido sus expectativas para el 91, y consideran que las medidas del Gobierno no aportan en estos momentos datos suficientes para una rápida corrección del sector.

RENAULT



Producción:
326.041 (- 11 por ciento)
Ventas:
214.000 (- 45 por ciento)
Facturación (millones):
425.000 (- 5 por ciento)
Exportaciones:
127.000 (+31,3 por ciento)

El casi cuarto de millón de matriculaciones de vehículos Renault, han hecho

LAS CUENTAS DE LAS PRIMERAS MARCAS

BMW



Ventas automóviles:
11.042 (+ 2,8 por ciento)
Ventas motos:
3.235 (+ 23 por ciento)
Facturación (millones):
39.050 (+ 4,7 por ciento)

BMW Ibérica cerró 1990 con una facturación total de 39.050 millones de pesetas, que supera en un 4,7 por ciento al periodo anterior. El mal año que en conjunto padece el sector, unido a la caída del mercado de placa turística y el cambio de algunos de los modelos de la Serie 3 no han impedido a la filial germana conseguir un incremento del 2,8 por ciento de sus matriculaciones de automóviles y continuar liderando el segmento de las berlinas de lujo. La cifra total de motocicletas vendidas asciende a 3.235 unidades que representa un 23 por ciento con respecto al año anterior.

SEAT/AUDI/VW



Producción:
506.380 (+ 6,7 por ciento)
Ventas:
215.755 (- 9,8 por ciento)
Exportaciones:
369.552 (+14,8 por ciento)

Durante 1990, el grupo VW a través de Seat logró mantener el tipo gracias a las exportaciones, que aumentaron un 14,8 por ciento, aunque la revalorización de la peseta haya influido negativamente en los resultados de la empresa. Las ventas en el mercado interior, incluidas las marcas Volkswagen y Audi, ascendieron a 215.755 unidades, lo que representa una cuota de penetración del 20,3 por ciento. Esta empresa automovilística prevé un incremento de su facturación para 1991 del 20 por ciento, avalado por el lanzamiento del Toledo en el próximo mes de mayo del que Seat pretende comercializar de 30.000 a 40.000 unidades.

ALFA ROMEO



Ventas:
13.184 (- 20,4 por ciento)
Facturación (millones):
22.398 (- 16,3 por ciento)

El desenlace final del ejercicio pasado no ha tenido muy buenas consecuencias para este importador, cuyos resultados han evolucionado con una clara tendencia a la baja tanto en sus ventas como en su facturación. Las matriculaciones de Alfa Romeo durante 1990 descendieron del orden de los veinte puntos, con un total de 13.184 automóviles. La cifra de negocios lograda se sitúa en 22.398 millones de pesetas frente a los 26.065 registrados en el año 1989, lo que ha supuesto para la marca más de dieciséis puntos de retroceso.

MERCEDES-BENZ



Ventas turismos:
7.800 (+ 11,4 por ciento)
Facturación:
105.069 (- 5,6 por ciento)

Un año más, la marca de la estrella encabeza la lista de importadores por su cifra de negocios, aunque ésta ha sufrido un

retroceso de más de cinco puntos y medio con respecto al año 1989. Las ventas de turismos han crecido un 11,4 por ciento y Mercedes-Benz se muestra muy optimista de cara al balance de 1991, y tiene basadas sus esperanzas en el lanzamiento el próximo mes de mayo de la nueva serie S.

PORSCHE / SAAB



Ventas Porsche:
329 (- 22,1 por ciento)
Ventas Saab:
1.361 (+ 4,5 por ciento)

Los usuarios de deportivos Porsche han descendido en un 22 por ciento en el ejercicio 90. Sólo 329 conductores pudieron acceder a alguno de los modelos de esta marca. Sin embargo Porsche España mantiene la moral alta y tiene previsto que el año que acaba de comenzar se saldará con una cifra de ventas de 380 unidades, lo que supondría un aumento en torno a los 15 puntos. En cuanto a Saab el balance no ha tenido signo negativo y la marca ha logrado vender un 4,5 por ciento más de vehículos que en 1989, con un crecimiento previsto para 1991 del 17,5 por ciento.

ROVER

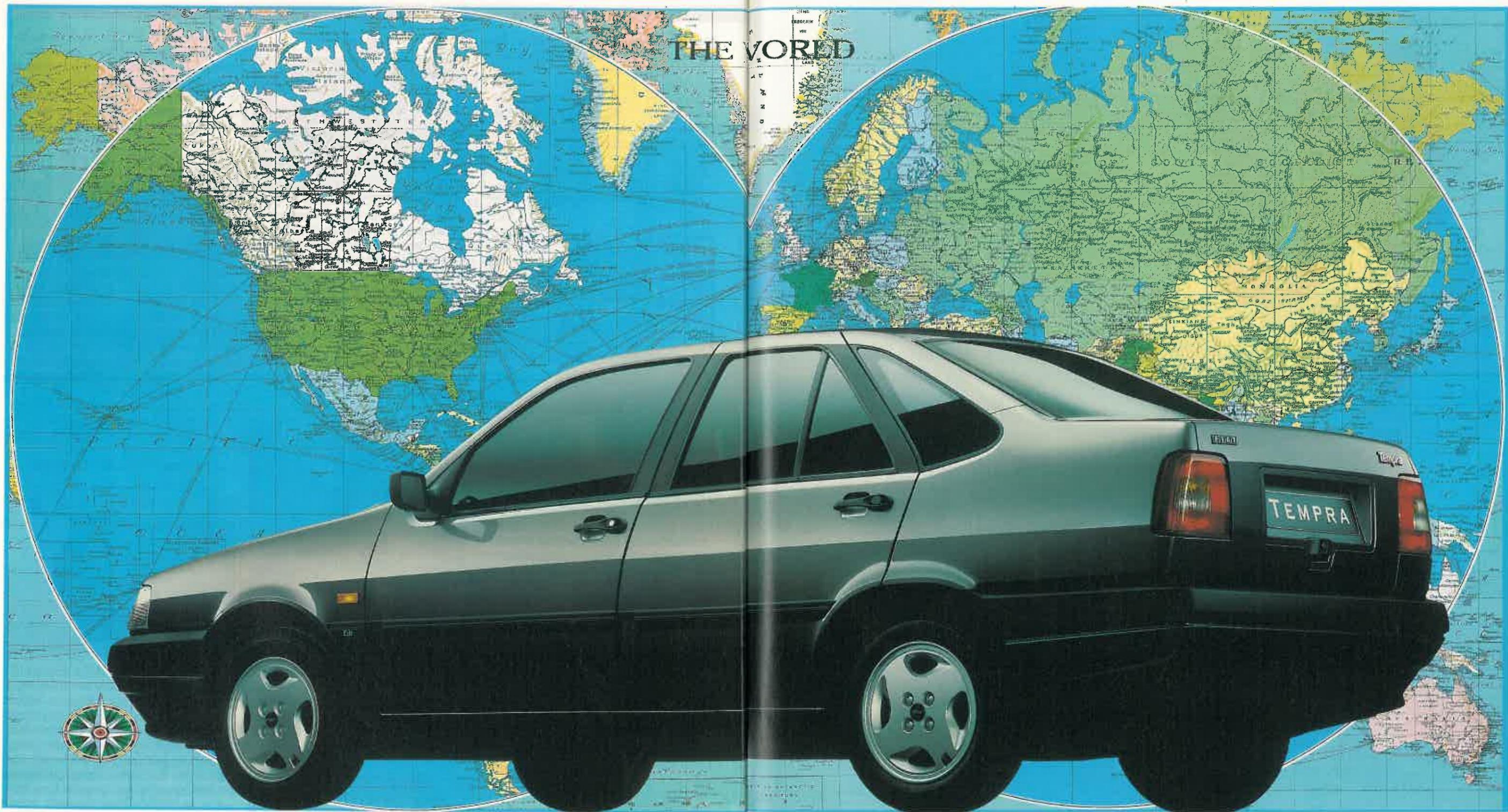


Ventas Rover:
10.827 (- 10,4 por ciento)
Ventas Land Rover:
4.039 (+ 75,6 por ciento)
Facturación (millones):
32.300 (+ 20,6 por ciento)
Beneficios (millones):
286 (- 84,9 por ciento)

Rover España es otro de los importadores que ha visto mermada su cifra de ventas. De los 17.300 coches que la marca había previsto vender en 1990, únicamente 14.866 fueron colocados en el mercado español, lo que supone un descenso global de un 9,2 por ciento, aunque ha salvado dignamente la situación con un considerable incremento de las ventas de Land Rover en un 75 por ciento. Aunque la facturación de este importador subió un 20 por ciento, los beneficios se sitúan en 84 puntos por debajo de los conseguidos en 1989. Este año mantiene unas expectativas de venta de 15.200 unidades para Rover y 5.000 para Land-Rover.

Lourdes Bravo

EL MEJOR IMPORTADO EN ESPAÑA.



DME&B

FIAT TEMPRA. COCHE IMPORTADO DEL AÑO 1991.

Ciento diez periodistas han probado el Fiat Tempra lo han analizado detalle a detalle, por dentro y por fuera, por arriba y por abajo, desde todos los ángulos y al final lo han elegido. Por algo será.



FIAT
TECNOLOGIA LIDER

BMW 850i

48H Límite

Motor 16 ya probó a fondo el 850i automático en el número 377. Disponer del mejor BMW, esta vez con cambio manual, durante dos días supone un sueño para cualquiera. Poseerlo por más tiempo hará mucho más difícil el duro trance de tener que devolverlo.

MUCHAS veces se olvida que los mejores automóviles están precisamente contruidos para demostrarlo. Sobre la carretera es donde sale a flote todo el potencial tecnológico que equipan y encuentran su verdadero cometido: sofisticados instrumentos de viajar al servicio de su señor.

El 850i en su versión de cambios ma-

nuales es sin lugar a dudas uno de los vehículos más fascinantes para desplazarse por carretera. Un comportamiento fuera de lo común, el máximo confort sin renunciar a su condición de coupé y la seductora sensación de manejar el poderoso doce cilindros, colman de felicidad a cualquier conductor que sepa apreciar lo mejor. La primera sensación que transmite el soberbio alemán es una inamovible solidez que envuelve a los ocupantes y los aísla del mundanal tráfico. Las casi dos toneladas del BMW 850i con dos pasajeros a bordo tienen un poco de acorazado que, pese a sus estilizadas líneas exteriores, se dejan sentir en su interior en forma de reconfortante superioridad.

La posibilidad de cambiar de marcha manualmente se convierte en otro aliciente para los conductores más ortodoxos, sin por ello desprestigiar la excelente caja automática. El motivo de haber dotado de



PRUEBA

Motor 16

seis relaciones al modelo manual se explica al exigir la homologación norteamericana unos consumos determinados, sólo posibles en los coches más potentes con la adopción de una sexta que rebaje el régimen del motor. Y hablando de consumos, la precaución de vigilar la autonomía en la consola del ordenador no estará nunca de menos. Treinta litros en el depósito no serán suficientes para completar por ejemplo un recorrido como el de Madrid-Burgos y, hasta la fecha, no existen entre las dos capitales gasolineras dotadas de surtidores con gasolina sin plomo. Si se quiere viajar tranquilo en este sentido es mejor no dejar bajar el nivel de combustible por debajo de la mitad, es decir, 45 litros. No hay que olvidar que, utilizando sin reparo la fantástica potencia, el 850i llega a superar con holgura los veinte litros de consumo a los cien kilómetros.

La sexta marcha no es ni mucho menos una superdirecta accesoria, el coche consigue su velocidad máxima (limitada electrónicamente a 250 kilómetros por hora) en la relación final, superando en quinta los 230. Al contrario que en muchos deportivos de gran potencia, en los que el manejo del cambio exige una precisión sólo adquirida por los más expertos conductores, la increíble elasticidad de los doce cilindros trabajando bajo el capó facilitan al máximo las cosas. Da igual acelerar en cualquier marcha, la respuesta será tan progresiva como inmediata. Cualquier fallo por parte del conductor a la hora de valorar un trazado y entrar en una marcha más larga de lo requerido es benevolentemente perdonado por el impresionante motor.

Esta nobleza de respuesta no es exclusiva de la parte motriz del BMW, su chasis, rígido como un bloque de granito alpino, y sus sofisticadísimas suspensiones EDS reguladas cada milésima de segundo por un cerebro electrónico, se complementan en un concierto de precisión y firmeza. El coche apoya como si estuviera soldado al asfalto, tanto en curvas de todo tipo como en rectas de alta velocidad. Menos alguna ligera sensación de flotación en el tren delantero constatable a alta velocidad y que no llega a tener consecuencias significativas en el comportamiento, la precisión es intachable. Esto se cumple en las dos posiciones de amortiguación posibles, confort y deportiva, gracias a la suspensión electrónica.

Tanta potencia puede imponer en cuanto el agarre al suelo no esté garantizado por un asfalto seco e impoluto. El sonoro «ding» del ordenador de viaje llama la atención del conductor sobre la consola central, el sensor de temperatura exterior

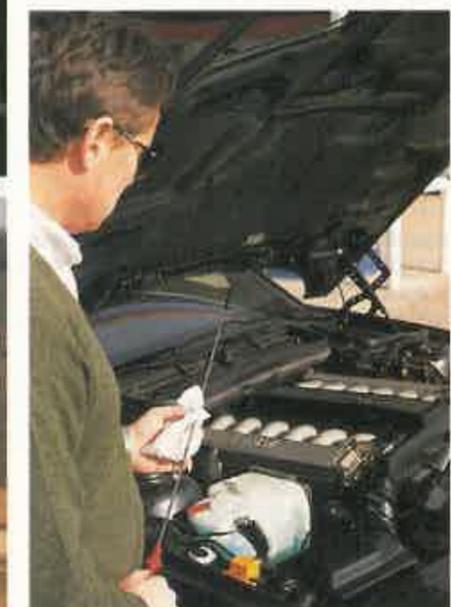


EL VIAJE MAS PLACENTERO

Con el BMW 850i, se redescubre la pasión de viajar. Sin importar el tipo de carretera ni las condiciones meteorológicas, conducir se convierte en una relajante actividad. El cambio manual aumenta aún más el placer de dominar el fabuloso doce cilindros.



avisa que ésta ha bajado hasta aproximarse a los cero grados. El aviso y las primeras manchas de hielo y nieve en la carretera ponen en alerta al conductor y a los sistemas de seguridad del BMW 850i. Mientras en el interior la calefacción mantiene una temperatura constante y previamente programada al gusto de los ocupantes, en el exterior la calefacción de los retrovisores evita que se cubran de hielo y el sistema anti-patinamiento ASC (que aunque puede desconectarse siempre actuará automáticamente cuando haga falta) repartirá la motricidad entre las dos ruedas posteriores al más mínimo aviso de deslizamiento. Los inmensos neumáticos no parecen acu-



sar la merma en adherencia del piso y, a la hora de frenar, el sistema anti-bloqueo ABS completa la impresionante dotación electrónica que vela constantemente por la buena marcha del BMW. En cuanto respecta a los frenos, su potencia, tacto y resistencia hacen posible conducir con una confianza ciega en ellos

En los casos de encontrar una cantidad ya importante de nieve o hielo, no habrá que confiarse totalmente a los sistemas de seguridad. Precisamente gracias a ellos, los límites de agarre y adherencia son mucho más elevados que en cualquier coche; pero no hay que olvidar las leyes fundamentales de la física y el propio peso del 850i hace que cuando se produce una deriva ya importante, ésta sea mucho más difícil de corregir. En los casos de adherencias precarias, lo mejor será llevar permanentemente conectado el sistema anti-patinamiento ASC, pues si se le deja actuar cuando lo estima necesario resulta

un poco brusco al entrar en funcionamiento. Este sistema toma un nuevo interés en la versión manual, cuando alguna reducción violenta (sobre todo a segunda por lo corto de su desarrollo) pone en aprietos al tren trasero. Cruzar el coche deliberadamente sobre seco se hace muy difícil y casi imposible en marchas largas, quedando estas prácticas reservadas evidentemente a los circuitos. Siempre guardando un buen sentido en la conducción, este deportivo de nueva generación con silueta de escualo pone de su parte todas las facilidades para disfrutarlo. Para algunos acérrimos seguidores de los más indómitos deportivos, el 850i puede resultar incluso impersonal. Su docilidad, progresividad y falta de sensaciones bruscas marcan una nueva forma de ver el volante de un poderoso cupé. El BMW se hace el rey de la ruta pero sin aspavientos ni violencias en su comportamiento, nobleza obliga y el aristócrata alemán guarda la compostura y altivez en los momentos más delicados sin mostrar un ápice de inquietud.

La satisfacción de llegar a destino no pasa desapercibida. Las imponentes líneas del 850i, sin ser por ello agresivas, no dejan indiferentes ni a doctos ni a profanos. Difícil será evitar el corrillo de curiosos y los menos tímidos enseguida preguntarán al ver como los cristales exteriores bajan nada más tocar la palanca de apertura de la puerta, el volante se levanta sólo para facilitar la salida del conductor o cómo los faros se esconden bajo sus párpados de acero. La fatiga del viaje no será una excusa para atender la ávidas solicitudes de información. Pocas veces un coupé ha resultado tan confortable y descansado, con la posibilidad de regular electrónicamente los asientos para adaptarlos a la constitución de los ocupantes delanteros. Un equipo de aire acondicionado y calefacción heredado de los Serie 7 y reajustado para el volumen de la carrocería 850, mantiene una atmósfera interna constante. Dependiendo de la velocidad del automóvil el flujo de aire se autocontrola para después filtrarse mediante un elemento de gasa plástica electrostática, evitando que las partículas en suspensión o los humos entren en el habitáculo.

Es la hora de restaurarse y completar la inolvidable jornada automovilística. El BMW 850i brilla orgulloso bajo las luces de neón desafiando y eclipsando en silencio a sus compañeros de aparcamiento. Mientras que los demás volverán mañana a la penosa rutina, el fabuloso devorador de kilómetros seguirá su envidiable camino.

Juan Luis Soto

Fotos: Alfonso J. Nieto



BMW 850i MANUAL Y AUTOMÁTICO

EL NOMBRE DEL PLACER

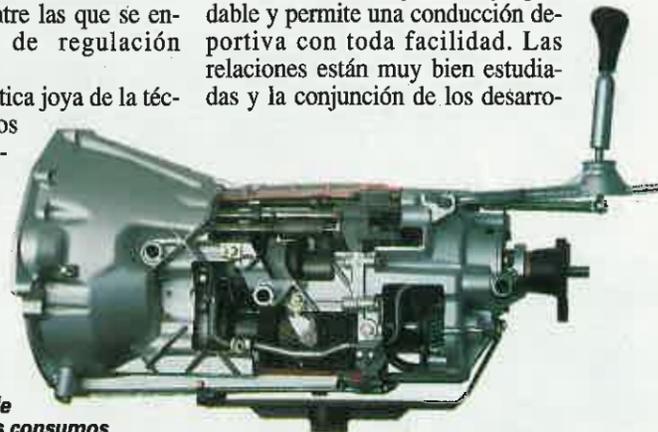
La última creación de BMW está llamada a ser uno de los deportivos más atractivos de la década. La primera entrega de este modelo queda limitada a unos «modestos» 300 caballos, pero está claro que con la tecnología aplicada al motor y al chasis, el potencial de este coche es muy superior. En BMW han decidido ir poco a poco y en un primer momento las posibilidades de elección se limitan a una transmisión manual o automática. Después hay otras posibilidades en lo que se refiere a diferentes tipos de suspensiones, entre las que se encuentra el sistema de regulación automática EDC.

El motor es una auténtica joya de la técnica. Es un doce cilindros de cinco litros de capacidad, las culatas son de dos válvulas por cilindro y la potencia apa-

rece de forma muy progresiva según se va apretando el acelerador. Aunque este coche dispone de un sistema antipatinamiento, lo cierto es que la gran motricidad hace que su conducción no implique demasiada atención y son raras las pérdidas de tracción. No obstante el motor permite obtener unas aceleraciones de primera fila rondando los 7 segundos de cero a cien kilómetros por hora. Otro de los puntos destacados de la mecánica del 850i es el cambio de marchas manual de seis velocidades. Su manejo es muy agradable y permite una conducción deportiva con toda facilidad. Las relaciones están muy bien estudiadas y la conjunción de los desarro-

SEIS MARCHAS

El cambio manual de seis marchas tiene un comportamiento excelente y deportivo. La sexta tiene su razón de ser en la reducción de los consumos.



FICHA TÉCNICA

MOTOR: Delantero longitudinal de doce cilindros en V. Bloque y culata de aleación. Distribución: Dos árboles de levas en cabeza accionados mediante cadena. Dos válvulas por cilindro. Cigüeñal de siete puntos de apoyo. Refrigerado por agua. Cilindrada: 4.988 centímetros cúbicos. Diámetro del cilindro: 84 mm. Carrera: 75 mm. Compresión: 8,8 a 1. Potencia máxima: 300 CV (221 kw) a 5.200 rpm. Par máximo: 45,9 mkg (450 Nm) a 4.100 rpm. Alimentación: Inyección electrónica. Combustible: Gasolina sin plomo.

TRANSMISION: Tracción trasera con ASC+T. Caja de cambios manual de seis marchas. Velocidad en 1ª a 1.000 rpm: 9,5 km/h. Velocidad en 2ª a 1.000 rpm: 15,9 km/h. Velocidad en 3ª a 1.000 rpm: 23,9 km/h. Velocidad en 4ª a 1.000 rpm: 32,5 km/h. Velocidad en 5ª a 1.000

rpm: 40,3. Velocidad en 6ª a 1.000 rpm.: 48,5

DIRECCION: Sistema: De cremallera, Servotronic. Vueltas de volante entre topes: 3. Diámetro de giro: 11,5 metros.

FRENOS: Delanteros: Discos ventilados. Traseros: Discos. Antibloqueo de frenos de serie, Bosch.

SUSPENSION: Delantera: Eje de montantes telescópicos, doble articulación, compensación fuerzas transversales y reducción hundimiento de frenada. Trasera: Eje integral, sistema multibrazo, estabilizadora transversal.

RUEDAS: Neumáticos: 235/50 ZR 16. Llantas de aleación de 7,5 J X 16 pulgadas.

PESOS Y CAPACIDADES: Peso en orden de marcha: 1.790 kg. Capacidad del depósito de combustible: 90 l.

CONSUMOS

	BMW 850i	850i auto.
(Datos en l/100 Km)		
CIUDAD		
A 29 km/h de promedio.....	18,1	17,2
CARRETERA		
A 90 km/h de crucero.....	9,0	9,3
En conducción rápida.....	20,8	21,0
AUTOPISTA		
A 120 km/h de crucero.....	10,9	11,1
A 140 km/h de crucero.....	12,8	13,5
A 180 km/h de crucero.....	15,9	17,3
CONSUMO MEDIO POND.		
Litros 100/km.....	14,5	14,2
AUTONOMIA MEDIA		
Kilómetros recorridos.....	655	580

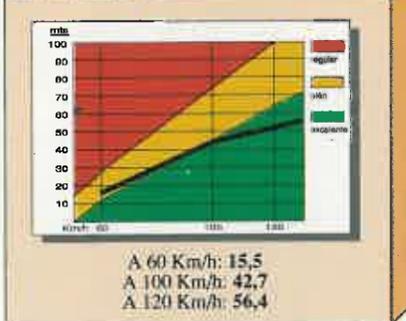
PRESTACIONES

	BMW 850i	850i auto.
VELOCIDAD MAXIMA		
Km/h.....	250	250
ACELERACION (seg.)		
400 m salida parada.....	14,9	15,6
1.000 m salida parada.....	26,6	27,3
De 0 a 100 km/h.....	7,0	7,6
Recomiendo (metros).....	116	138
RECUPERACION		
400 m desde 40 km/h en 4ª.....	16,1	13,8
400 m desde 40 km/h en 5ª.....	17,4	..
1.000 m desde 40 km/h en 4ª.....	28,6	26,0
1.000 m desde 40 km/h en 5ª.....	31,1	..
De 80 a 120 km/h en 4ª.....	6,4	7,1
recomiendo (metros).....	179	198
De 80 a 120 km/h en 5ª.....	7,9	..
recomiendo (metros).....	221	..

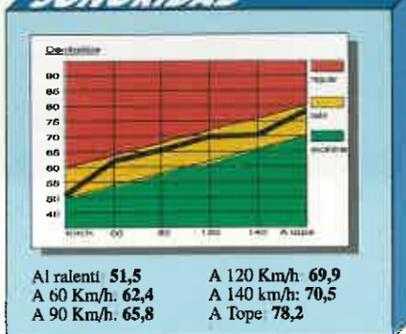
EQUIPAMIENTO

Cuentarrevoluciones.....	SI
Manómetro de aceite.....	NO
Termómetro de agua.....	SI
Reloj carga batería.....	NO
Ordenador de viaje.....	SI
Volante regulable.....	SI
Faros antiniebla.....	SI
Aire acondicionado.....	SI
Asiento regulable en altura.....	SI
Asientos regulables eléctricamente.....	OP
Retrovisores regulables eléctricam.....	SU/SI
Mando a distancia.....	OP
Elevavinas eléctricos (D/T).....	SU/SI
Cierre centralizado.....	SI
Cinturones traseros.....	SI
Asiento posterior divisible.....	NO
Luz interior orientable.....	SI
Faros regulables desde el interior.....	SI

FRENOS



SONORIDAD



lios acertados, con el enorme poder del V12, hace que las recuperaciones sean muy razonables. En tercera se puede rodar casi como si se tratase de un cambio automático, oscilando la velocidad entre 30 y 100 por hora sin producirse tirones.

El cambio automático es también agradable y rápido siempre que se pise a fondo. Está controlado electrónicamente y es práctico de manejar manualmente.

En cuanto al comportamiento no hay pega alguna. A pesar del tamaño y el peso, el BMW 850i se mueve como un auténtico juguete. Sus tendencias son muy neutras y su límite hay que buscarlo a velocidades muy altas. En autopista se puede rodar a una velocidad crucero de 230 kilómetros por hora con toda tranquilidad, debido a la sensación de seguridad transmitida al conductor.

En definitiva podemos afirmar que el 850i, en cualquiera de sus dos modalidades, es un alto exponente de la tecnología actual. Para los más deportistas, el manual satisfará sus ambiciones, mientras que los que buscan una conducción más relajada en el automático se encontrarán como pez en el agua, sin renunciar a unas prestaciones de primera línea.

Victor Piccione

DATOS DEL COMPRADOR

Importador: BMW Ibérica, S.A. Paseo de la Castellana 149 28046 Madrid. Teléfono: (91) 450 60 01 **Garantía:** Un año en piezas y mano de obra. **Red de postventa:** 70 puntos de asistencia en toda España.

OPCIONES: Sistema antipatinamiento ASC+T Opcional en el Automático y de serie en el manual, 169 697 pts. Control de suspensión EDC 196 342 pts. Enganche remolque 116 626 pts. Airbag conductor 109 964 pts. Volante ajustable eléctricamente 65 192 pts. Llantas de aleación forjadas 112 694 pts. Antirrobo con alarma 39 155 pts. Antirrobo con protección de habitáculo 35 605 pts. Parabrasis con franja verde 12 121 pts. Intermittentes laterales 4 241 pts. Techo solar eléctrico 189 680 pts. Cortinillas traseras 40 841 pts. Alfombrillas de velour 16 448 pts. Triángulo señalizador 1 529 pts. Espejo retrovisor con inclinación antideslucamiento automática 18 628 pts. Asientos regulables eléctricamente con tres memorias 65 957 pts. Idem en asientos deportivos BMW 69 020 pts. Asientos deportivos BMW 55 649 pts. Soporte lumbar eléctrico 29 170 pts. Calefacción asientos delanteros 45 746 pts. Tapicería de cuero 196 342 pts. Tapicería de cuero de búfalo 353 480 pts. Limpia lavafaros 48 573 pts. Control de recirculación de aire interno 28 885 pts. Calefacción con temporizador 162 599 pts. Sistema de ventilación con temporizador e indicador de temperatura exterior 11 357 pts. Preinstalación de radio 42 919 pts. Porta cassettes 7 663 pts. Antena automática 23 130 pts. Precios franco frontera. Hay que añadir el 33% de I.V.A.

Fuerza Diesel.



Renault lo ha conseguido.

Ya puedes vivir un Diesel disfrutando el poder de la fuerza. La tecnología Renault más avanzada ha convertido todos sus modelos Diesel en coches vivos, alegres, poderosos. Altas prestaciones para coches que no verán limitadas las ventajas de los conductores más exigentes. Motores de hasta 88 CV. para alcanzar en pocos segundos los 177 Km/h. con placer.

Renault ha conseguido todas las ventajas de un Diesel sin perder la alegría de un motor vivo. Atención. Se rueda en Renault Diesel.

Renault 21 Diesel. 5 Puertas, Tricuerpo y Nevada.
3 versiones: GTD 74 CV., 2.068 c.c., consumo 4,5 l* • Velocidad máxima: 170 Km/h. • TURBO D y TURBO DX: 88 CV., 2.068 c.c., consumo 5,0 l* • Velocidad máxima: 177 Km/h.
Consumos y velocidades correspondientes al Renault 21 Cinco Puertas y Tricuerpo.

Renault 19 Diesel. 5 Puertas y Chamade.
3 versiones: TD - GTD - TDE • 65 CV., 1.870 c.c., consumo 4,6 l* • Velocidad máxima: 161 Km/h. • El más alto nivel de equipamiento.

Renault Clio Diesel. 3 y 5 Puertas.
3 versiones: RL - RN - RT • 65 CV., 1.870 c.c., consumo 4,1 l* • Velocidad máxima: 161 Km/h. • Mayor potencia en el segmento.

* Cada 100 Km. a 90 Km/h.

Este mes Renault te ofrece importantes ofertas personalizadas para toda su gama Diesel.

RENAULT

*El placer de vivir
en Diesel.*



Más de 2.000 instalaciones RENAULT a su Servicio. RENAULT recomienda lubricantes Elf



**CITROEN AX 11 RE
CITROEN AX 14 TRD
RENAULT 19 TSE
RENAULT 19 TDE
PEUGEOT 405 GTX
PEUGEOT 405 GRDT**

Ante los inciertos tiempos de crisis que se avecinan en la elección de coche se introduce inevitablemente el factor económico. ¿Coche pequeño, medio o grande? ¿Diésel o gasolina? He aquí la difícil cuestión y algunas de las respuestas para decidirse.

EL FACTOR
ECONOMICO

**GRANDE,
PEQUEÑO,
GASOLINA
O DIESEL**

COMO resultado de los casi cuatro mil kilómetros realizados por los seis coches de esta prueba en manos de seis diferentes probadores, rotándose los volantes en cada etapa, las conclusiones finales no dejan de deparar alguna que otra sorpresa.

En primer lugar, sorprende que entre el coche que menos gastó, el utilitario AX 14 TRD, y el que más, el poderoso Peugeot GTX, la diferencia

a los cien kilómetros no llegó a los tres litros de combustible (2,8 litros exactamente). Dado que este último rinde más del doble de potencia, es de gasolina y pesa cuatrocientos kilos más, no parece una diferencia exagerada y dice mucho de la perfección conseguida en cuanto a mantener el consumo bajo en los modernos motores. Pero aún es más significativa la diferencia entre el pequeño Diésel y el homólogo también Diésel del 405 GTX, el GRDT. Este se limita tan sólo a exigir 1,3 litros de gasóleo cada cien kilómetros más que el utilitario de Citroën, canti-



HASTA DONDE LLEGAN



PENSANDO EN LA ECOLOGIA
 En este gráfico se observan las significativas diferencias que hay entre los motores que utilizan para moverse gasóleo (rojo), gasolina (azul) y gasolina sin plomo (verde) en cuanto a niveles de contaminación se refiere.



CUANTOS KILOMETROS PUEDEN RECORRERSE CON UN BARRIL DE CRUDO



AUTONOMIA DE UN DEPOSITO

En el gráfico superior se representa sobre el mapa de España el recorrido que podría realizar cada coche con un depósito lleno, el campeón sería evidentemente el Peugeot 405 GRDT con una autonomía por encima de los mil kilómetros.

DE LA REFINERIA AL DESTINO... el precio el litro de crudo es de 11,32 pesetas.

COMPLETO
 El R-19 es un excelente compromiso apto para todo uso. En este modelo, los rendimientos de las versiones de gasolina y Diesel están muy aproximados.

CUANDO HAY QUE PISAR
 Los vehículos pesados son el principal obstáculo para conseguir mantener una velocidad constante y, por lo tanto, económica.





rios. El decantarse por segmentos superiores quedará supeditado más al confort y a la capacidad que al consumo o la velocidad, muy igualados en cuanto a la realidad viaria.

Pasando a revisar cada modelo, el AX 11 RE de gasolina resultó para la opinión general de los probadores algo perezo-so a bajas vueltas y requería mantener cierto número de vueltas para sacarle el mejor rendimiento al motor. La posición de conducción se muestra adecuada para viajar, aunque los asientos resultan demasiado blandos para largas etapas. Al igual que en el AX 14 TRD de gasoil resulta muy manejable por su agilidad y ligereza, característica que destaca especialmente en núcleos urbanos aunque en carretera es más sensible a los cambios de asfalto y al viento lateral, necesitando constantes correcciones

de dirección que fatigan a la larga. En el Diesel se nota bastante más la rumorosidad del motor que, por otra parte, recupera mejor en marchas largas que el de gasolina.

Los dos Renault 19 son quizás las versiones más parecidas entre sí independientemente del combustible que utilicen. Su mayor volumen permite un mejor confort a la larga pero también gravan con mayor peso a sus respectivas potencias. En el de gasolina, hay que jugar con el cambio de marchas para compensar las pérdidas de revoluciones en las subidas o adelantamientos, y también en este caso el Diésel recupera de forma más uniforme manteniendo con mayor facilidad una velocidad constante aunque en los dos casos se siente algo de pereza a la hora de responder. Salvo unos asientos excesivamente

PUNTUACION

	AX 11 RE	AX 14 TRD	R-19 TSE	R-19 TDE	405 GTX	405 GRD
CONFORT	5,8	6,6	6,0	6,4	8,2	7,8
RUIDO	5,8	5,6	6,2	6,8	6,2	7,2
FACILIDAD CONDUCCION	7,0	7,6	5,8	6,4	8,0	8,0
RECUPERACIONES	6,8	7,0	5,4	5,8	8,0	8,0
ACELERACIONES	6,7	7,3	5,7	6,0	7,6	8,2

LA OPINION DE LOS PROBADORES
Cada coche fue puntuado por cada probador en sus distintos aspectos. La suma de las medias conseguidas favorecen globalmente a las versiones Diesel.

PRESTACIONES

	AX 11 RE	AX 14 TRD	R-19 TSE	R-19 TDE	405 GTX	405 GRD
ACELERACION						
400 m. salida parada (seg.)	18,9	19,3	18,4	19,7	17,3	19,1
1.000 m. salida parada (seg.)	35,68	36,3	34,2	36,9	31,8	35,3
0-100 km/h (seg.)	13,8	14,4	12,4	15,6	10,4	13,5
RECUPERACION						
400 m. desde 40 km/h en IV (seg.)	18,8	19,1	19,7	20,5	18,2	20,0
400 m. desde 40 km/h en V (seg.)	20,6	21,1	21,7	22,7	20,7	24,0
1.000 m. desde 40 km/h en IV (seg.)	36,1	36,5	37,0	38,6	33,5	36,3
1.000 m. desde 40 km/h en V (seg.)	39,7	40,7	41,2	43,1	38,9	43,3
De 80 a 120 km/h en IV (seg.)	14,5	14,2	14,3	16,5	9,9	11,1
De 80 a 120 km/h en V (seg.)	18,6	19,7	19,9	21,9	15,1	14,5

ANDE O NO ANDE
Para quien siga el precepto de caballería, los Peugeot 405 se muestran tan cómodos como ahorradores. El GTX se dispara cuando le exigimos.

IGUALADOS
Pese a salir distanciados unos de otros, los seis coches se reagruparon en los peajes. Las medias resultaron casi idénticas en todos los casos.

EL GASTO CIUDADANO
El uso urbano aumenta considerablemente el consumo en algunos casos. Las socorridas «mil pelias» para ir tirando entre el tráfico denso dan rendimientos muy distintos según el tipo de coche. Aquí si que se nota la diferencia de potencias.

CARRETERA DE MONTAÑA
En el recorrido no faltó un puerto «de primera». Gracias a la paciencia de los empleados, en las gasolineras se repostó a conciencia.



"MIL PELAS POR FAVOR"
(AUTONOMIA CIUDADANA EN KM POR CADA MIL PESETAS DE COMBUSTIBLE)



LA INVERSION A LARGO PLAZO

MODELO	P.V.P.	DIFERENCIA	CONSUMOS	PRECIO/100 Kms	DIFERENCIA	AMORTIZACION
CITROEN	G. 1 075 172	155.775	6,0 x 89	534	200 Ptas/100 Km	76 400 Kms
	D. 1 230 947		4,5 x 74,20	334		
RENAULT	G. 1 783 318	80.882	6,7 x 89	596	151 Ptas/100 Km	53 600 Kms
	D. 1 864 200		6,0 x 74,20	445		
PEUGEOT	G. 2 879 788	-265.096	7,3 x 89	650	220 Ptas/100 Km	negativa
	D. 2.614 692		5,8 x 74,20	430		

BENEFICIOS DEL RENDIMIENTO

UN usuario de Citroën AX, deberá recorrer 76.400 kilómetros para amortizar su coche diésel. Por el contrario, quien se decida por un Renault 19, sólo tendrá que recorrer 53.500 kilómetros para enjugar la diferencia de precio de compra. En cuanto al Peugeot 405, es ya más barato el diésel que el coche de gasolina, por lo que no hay amortización, sino que, desde el primer kilómetro, está añadiendo beneficio a su ahorro. Lo cierto es que en esta categoría de coche, se valora mucho el equipamiento y las versiones elegidas para la prueba, buscaban también un equipamiento completo como el que ofrece el Turbodiésel y el GTX. Hay que considerar que esta amortización es la que se produce exclusivamente por rodaje. Porque lo cierto es que estos kilometrajes son considerablemente menores si tenemos en cuenta otros factores económicos que favorecen a los coches diésel: mejor precio de recompra como usados, menos gastos de mantenimiento y menos reparaciones.





blandos, ya se trata de unas berlinas con la suficiente amplitud para una familia y equipaje, mostrándose como un coche muy equilibrado en todas sus facetas y muy fácil de conducir. No es por azar el récord de ventas registrado por este modelo que se adecúa muy bien a las necesidades de la mayoría de las familias españolas.

Los Peugeot 405 ganan enseguida las simpatías del conductor gracias a su amplitud. Con una precisa y suave dirección, una excelente amortiguación en todo tipo de carreteras y un comportamiento notable en todas sus versiones, resulta uno de los turismos medios más interesantes del momento. El GTX no pudo evidentemente demostrar de lo que es capaz con su generosa potencia, aunque sus rápidas aceleraciones eliminan cualquier dificultad a la hora de adelantar. El

GRDT no dispone de tanto nervio, pero el turbocompresor dota al motor de la suficiente personalidad como para que su condición de Diésel no le ponga en inferioridad de condiciones respecto a sus competidores de gasolina. La diferencia de consumo sí que puede ser en este caso un factor determinante como para decidirse por el GRDT que, a lo largo de los kilómetros y sobre todo por los realizados en ciudad, es mucho más sobrio.

Ciertos ruidos aerodinámicos que llegan a molestar en ruta y un acabado un poco pobre para tratarse ya de una berlina con ciertas pretensiones de lujo, son los únicos aspectos criticables después de conocer las virtudes globales de este modelo.

Juan Luis Soto y Equipo de Pruebas
Fotos: José Robledo



UN DIA AL VOLANTE



CONDICIONES E INCIDENCIAS DE LA PRUEBA

UN circuito mixto por la meseta norte sirvió como base para reproducir las posibilidades ofrecidas por la red peninsular de carreteras en un viaje tipo de 850 kilómetros. Los seis coches de la prueba más otro de apoyo completaron en una misma jornada un total de 4.550 kilómetros por autovía, autopista y carretera redía. Durante los mismos no se registró ninguna incidencia salvo un inoportuno pinchazo de uno de los AX a la entrada de Logroño en el cual se puso de manifiesto la ventaja de disponer de una auténtica rueda de repuesto en lugar de las de emergencia que se ven últimamente equipando a algunos modelos. Tras cambiar la rueda en pocos minutos, el AX pudo seguir al mismo ritmo y con la misma seguridad hasta completar el circuito.

Las premisas para llevar a cabo la comparativa se basaban en respetar en todo momento los límites de velocidad, sin que por ello se dejase de aprovechar la potencia de cada coche cuando se requiriese. El rodar un día entre semana permitió un tráfico fluido tan sólo interrumpido por los numerosos vehículos pesados que, por la climatología, tuvieron serios problemas ese día al afrontar la carretera. Los seis coches tomaban la salida espaciados de dos en dos minutos, dando prioridad a los más potentes, para no estorbarse entre sí durante la marcha. La igualdad en cuanto a los cruceros y los obligados reagrupamientos en peajes o tramos lentos, les hicieron sin embargo llegar a los finales de etapa prácticamente juntos.

El tiempo quiso sumarse a la variedad del recorrido y, tras unas etapas iniciales con sol y piso seco, la lluvia y posteriormente la nieve hicieron su aparición de forma abundante. El Puerto de Piqueras hubo de ser superado con varios centímetros de nieve que, sin llegar a cerrarlo, sí obligaban a una prudente conducción invernal de la que todos los coches salieron airosos, con ventaja para los ligerísimos AX que no temen rodar sobre terrenos blandos y deslizantes.

Nada que reseñar respecto a los repostajes, todos los coches admitían gasolina sin plomo y tan sólo dos tuvieron que repostar en camino pues, aunque sus autonomías no lo requirieron, la prudencia de llevar cierta reserva de combustible sí. Ninguna de las tres versiones de gasolina necesitaba de este combustible libre de plomo al ser inferiores a los dos litros de cilindrada por lo que tampoco hubo que tomar medidas sobre este respecto, al existir todavía grandes zonas de carretera general desasistidas de este suministro.

SI QUIERE SEGURIDAD A LA HORA DE COMPRAR O VENDER UN VEHICULO SEMINUEVO O NUEVO

A. ARGÜELLES

SELECCIONADOS Y REVISADOS EN NUESTROS TALLERES. ABRIMOS SABADOS TARDE

<ul style="list-style-type: none"> Alfa 75 1.8 a.a. 26.000 km. Audi 200 Quattro. 52.000 km. BMW Z-1. Tres meses uso. BMW 325-1. 46.000 km. BMW 735-1. Full. 23.000 km. BMW 730-1. Año 87. BMW M-3. 42.000 km. BMW 535-1. Año 89. BMW 633. 92.000 km. Citroën AX 1.4 TDS. 25.000 km. Citroën. 1.9 Turbo - Diesel. 22.000 km. 	<ul style="list-style-type: none"> Citroën 1.9 GTi. Año 88. Citroën CX GTI. 2.5. Año 84. Ford Sierra Cosworth. 13.000 km. Ford Sierra 2.0i S. 43.000 km. Ford XR3i. 67.000 km. Ford Scorpio 2.8-1 4x4 Jaguar XJ-6 4.2. Año 82. Lancia Thema V6. Año 86. Lancia Delta 1.6-1. 40.000 km. Malaga Inyección. Cinco meses uso. 	<ul style="list-style-type: none"> Mercedes 190-E. 58.000 km. Mercedes 300-CE. Full Equipo. Mercedes 190-D 2.5. 81.000 km. Opel Omega. 43.000 km. Opel Kadett 1.8 a.a. Año 87. Opel Corsa 1.0 GL. 22.000 km. Peugeot 405 SRI. Año 88. Peugeot 309 GT. a.a. 22.000 km. Peugeot 309 GR. Año 87
--	---	---

FINANCIACION SIN ENTRADA. HASTA 60 MESES
NUESTROS 20 AÑOS AL SERVICIO DEL CLIENTE NOS AVALAN
ANDRES MELLADO, 76 - Tels.: 549 57 88 y 549 64 71

Motor Retiro

Nuevo Polo nunca te bajarás de él

SABADOS MAÑANA

Somos especialistas VW, AUDI
Con Volkswagen Credit la financiación y el Leasing más económicos

EXPOSICIONES C/ Maldonado, 50-52 Telf: 402 89 28/32
C/ Alcalá, 73 Telf 431 49 49/431 07 20
TALLERES C/ P Vergara, 24 Telf - 278 19 37

EMPRESA VENDE:
JAGUAR XJ 12
SERIE 1
VERSION ESPECIAL
TODOS EXTRAS
AÑO 87

FORD FIESTA 1.1
CL AÑO 89
CUATRO AÑOS
SEGURIDAD
MECANICA FORD
20.000 KMS
OPORTUNIDAD
(91) 556 00 40

PARTICULAR VENDE
R - 9 GTL
M - GT
CUATRO FAROS
ROJO
PERFECTO ESTADO
TEL: (91) 5 56 00 04

BMW 320 I, 3/86, 2 puertas, ordenador, gris metal, techo, radio-cassette, 4 altavoces, ant. elect., espejos, etc. 1.380.000. ¡Garantía! 80.000 km. Telf. (96) 584 43 51.
VENDO Mercedes 300-E. Muchos extras. Mod. 1987. Llame al (958) 63 04 82.

La Boutique del Automóvil Japonés

MAZDA MX - 5
DISPONEMOS DE 4 UNIDADES AL MEJOR PRECIO

IMPORT JAPON, S. A.
C/ Antonio Leyva, 23. 28019 Madrid. Telfs.: 469 27 25 - 469 78 06. Fax 469 22 70.

Valderribas Motor S A

C. Valderribas, 75 Dr. Esquerdo, 108 Tel. 561 48 00 Fax 561 48 26 2007 Madrid

TODOS LOS MODELOS
PARA QUE VD. PUEDA PROBARLOS
VENTAS - TALLERES - RECAMBIOS

FINANCIACION
VV CREDIT

AUTOMOVILES DE OCASION
REVISADOS Y GARANTIZADOS

COSWORTH cuatro puertas año 88 2.400.000 ptas. Teléfono (965) 30 68 33, noches.

NISSAN 200 SX 180 CV 230 KM/H rojo 41.000 km., nuevo, extras: techo, lavafaros, super hi-fi, Pioneer. 3.000.000 ptas. Alfonso, 8 a 9 noches. Telf. (91) 622 13 63.

VENDO BMW 320 I dirección asistida, techo, alarma, BMW 47.000 km. impecable, color gris oscuro, precioso, a toda prueba. 1.750.000 ptas. Telf. 401 46 95. Jesús.

VENDO Mercedes 280 SE automático ABS techo eléctrico, color metalizado, ruedas aluminio. Precio 1.500.000 ptas. Telf. (972) 32 43 48, noche.

PARTICULAR VENDE Corvette rojo ZR1 tapizado piel roja, 12.000 km., matrícula extranjera, con toda clase de extras. Telf. 815 09 84.

OCASION particular Mercedes 300 D. Moderno azul metalizado seminuevo, 2.700.000, 3 años. Telf. 739 24 87. Sr. Núñez.

SUZUKI Vitara J LX nuevo a estrenar M-LU impecable azul metalizado techo metálico, dirección asistida, elevallunas y cierre fabuloso. 1.650.000. Telf. (91) 888 04 92.

VENDO Fórmula Fiat Uno y Karts competición. Telf. (93) 692 18 24.

DE TOMASO Pantera rojo único 400 HP ruedas 285/343 impecable. Telf. (93) 322 03 73.

VENDO Buguy competición, mando foto 350.000. Palencia (988) 87 04 53

MERCEDES 300 E vende particular. Muchos extras, impecable. V-CE. 3.900.000. Telf. (964) 28 00 56.

F. TOMÉ S. A. Opel Ascona 1.6 S, garantía 6 meses, 450.000. Sr. Moreno. Telf. (91) 747 82 00.

F. TOMÉ S. A. Alfa Romeo Alfetta GTV 2.0, año 83, 395.000. Sr. Moreno. Telf. (91) 747 82 00.

F. TOMÉ S. A. Renault 21 GTS a.a., año 87, garantía 12 meses, 1.100.000. Sr. Moreno. Telf. (91) 747 82 00.

MINI Leyland 1000 LS. Origen, tapicería nueva, impecable. 180.000. Brel y auto. C/ Dracena, 21. Telf. 250 62 91.

PARTICULAR vende Alfa 75 2.0 Twing Spark, año 89. 50.000 km., llantas aleación, alarma, muy cuidado. Telf. (93) 889 13 68.

VENDO BMW M 635 csi 286 cv. Full equipo negro ceniza, impecable. 4.700.000 ptas. Admito inferior como parte de pago. Telf. (91) 22 11 11. Horas oficina.

FIAT Uno 70 SX. Techo solar, 2 años. 850.000. Telf. (91) 270 11 18.

Alfa Romeo

AUTO PEREZ del SUR
Concesionario Oficial de Alfa Romeo

Guinda de la semana

POLO COUPE M-JW
año 89, bastantes extras, 850.000 ptas.
6 meses garantía

Tels.: 690 40 89-690 60 21

AUTOMASER

Lancia Thema 2.0i, extras, 88 1.400.000
Opel Kadett 1.8 GTE, 85 750.000
BMW 316 1.8 a.a., 85 1.250.000
Mercedes 190 16V, extras, 87 3.500.000
Fiat Uno Turbo iny. electrónica, 87 750.000
Renault Fuego 2.1, extras, 82 825.000
Peugeot 604 STI Full Equipe, 82 625.000

Abrimos sábados tarde y domingos mañana
Cardenal Silíceo, 35 - 28002 MADRID - Tel. 519 35 77

PORSCHE 944. Aire, elevallunas, espejos, faldón precioso, año 83. Telf. (91) 894 51 95/894 61 13, Juan Antonio. 2.500.000.

F. TOMÉ S. A. Ford Fiesta XR2, año 84, garantía 12 meses, 775.000. Sr. Moreno. Telf. (91) 747 82 00.

PORSCHE 930 Turbo 3.3, año 1980 color plata, todos los extras, perfecto estado. 4.500.000 ptas. Telf. 218 88 19, noches.

F. TOMÉ S. A. Seat Málaga GLX, año 89, garantía 18 meses, 895.000. Sr. Moreno. Telf. (91) 747 82 00.

Tecnipauto S.L. C/ Rioja, 4. Pamplona. Telf. (948) 26 27 62.

VENDO Lancia Integrale. Acepto cambio inferior. Telf. (953) 25 24 33.

F. TOMÉ S. A. Renault 25 GTX, año 86, garantía 12 meses, 1.100.000. Sr. Moreno. Telf. (91) 747 82 00.

F. TOMÉ S. A. Citroën BX 19 GT, año 86, garantía 12 meses, 750.000. Sr. Moreno. Telf. (91) 747 82 00.

F. TOMÉ S. A. Seat Ibiza, año 90, garantía 18 meses desde 675.000. Sr. Moreno. Telf. (91) 747 82 00.

F. TOMÉ S. A. Seat Marbella Special, abril 90, sólo 575.000, garantía vehículo nuevo. Sr. Moreno. Telf. (91) 747 82 00.

F. TOMÉ S. A. Renault 18 GTD familiar (precioso), año 83, garantía 6 meses, 650.000 ptas. Sr. Moreno. Telf. (91) 747 82 00.

AUDI 100 CD 5e, Full Equipe, Automático. 590.000, impecable. Telf. (91) 270 83 82.

COUPE Mercedes 250 CE cuero. Llantas. 1.190.000, noches (91) 331 48 48.

LANCIA Integrale Delta. Enero 1989. Techo y aire acondicionado. 2.550.000 ptas. Noches. Telf. (93) 204 13 26.

BMW 528i, total equipado, bien cuidado. Azcona. 62.

F. Tomé

Concesionario



«VEHICULOS DE OCASION DE MANOS DE UN AMIGO»
GARANTIA TOTAL ESCRITA

Ctra. Barcelona, km 12,500

Tel.: 747 82 00

F. TOMÉ S. A. Ibiza 1500 GLX, año 88, garantía 12 meses, 775.000 ptas. Sr. Moreno. Telf. (91) 747 82 00.

VW GOLF GTI 16 válvulas, rojo fuego, 53.000 km., llantas de aleación, equipo Blaupunkt. MHD. Impecable. 1.475.000 precio total Brel y Auto. Telf. 250 62 91.

VW Golf Turbo diesel, azul tasmania, 70.000 km., año 85, techo equipo. 1.125.000. Telf. 250 62 91.

BMW 535 i, Full Equip, 88. 3.950.000. Telf. (972) 56 02 38.

BMW M3, negro. 3.450.000. Telf. (972) 56 02 38.

F. TOMÉ S. A. Más de cien vehículos totalmente revisados, garantía escrita en toda España. Financiación a su medida. Consultenos. Sr. Moreno. Telf. (91) 747 82 00.

BENEFICIESE! Nueva bajada de aranceles. Conozca los trámites para importar toda clase de vehículos y motocicletas, incluimos precios, consejos, direcciones, etc., por sólo 2.800 ptas. Import-automoción, apartado 375 30500. Molina Segura (Murcia). Telf. (968) 61 21 26. Oficina, Fax (968) 64 11 78. Seriedad absoluta.

NISSAN Terreno 2.7 TD 3 puertas disponible en

RALLYE MANZANARES

ACCESORIOS PARA AUTOMOVILES



Antonio López, 117
28026 MADRID

Tel.: 475 47 93 - Fax: 476 90 77



VEN A VERNOS Y
¡¡PREGUNTANOS POR LLANTAS!!



AUTOMOVILES

TEO

• ¡VISITANOS Y TE SORPRENDERAS!
• TENEMOS TODA LA GAMA DEL 91



POLIGONO IND. AIMAYR C3.
SAN MARTIN DE LA VEGA - MADRID
TEL. 691 30 47/691.34 47/691 56 86

CITROËN BX, año 87, impecable, 47.000 km., único dueño toda prueba, siempre en garaje.

TERRANO 2.7 TD Nissan 3 y 5 puertas disponible en Tecnipauto S.L. C/Rioja, N.º 4. Pamplona Telf. (948) 26 27 62.

PORSCHE 911 S Carrera Targa, año 1967, blan-

co buen estado. Telf. (943) 45 15 80, comidas precio convenir.

VENDO neumático Continental 185/60 R14, sin estrenar. Telf. (974) 30 10 22.

PORSCHE 944 Turbo Cup 88, 250 CV, Full Equip. 5.750.000. Telf. (972) 56 02 38.

MOTOR 944, turbo 88. Compl. 500.000. Telf. (972) 56 02 38.

TOYOTA Celica 2.0 GT, 89, muchos extras rojo, impecable, gasolina sin plomo, llamar (956) 48 01 06, noches entre semana.

C.A.N.S.A. Automoción, coches, motos.

CORVETTE

UNIDADES LIMITADAS

- Aire climatizado.
- Compact Disk.
- 6 Velocidades.
- Potencia desde 250 hasta 400 cv/Airbag.
- Convertible, 2 techos.



C/ FUERTES DE ABAJO, 30, PARACUELLOS (MADRID)
TEL. 891 666 11 87 FAX: 891 666 13 80.

DITECNICA

AUTOMOVILES CHICA

ESPECIALISTAS EN AUTOMOVILES CLASICOS



Mercedes 300 SL 24v. (Varios colores)
Mercedes 280 SL descapotable.
Mercedes 300 SE completo extras.
Mercedes 300 E completo extras.
Mercedes 190 E 2.6 completo extras.
Jaguar XJ 4.0 Sovereign.
Furgoneta Chevrolet, 9 plazas (Microbús) completo, extras.

CLASICOS

Mercedes 300 Adenauer.
Mercedes 220 SE Coupé Cabriolet.
Mercedes 280 SE Coupé.
Mercedes 220 SE Coupé.
Mercedes 300 SEL 6.3 1969.
Rolls Royce Silver Shadow.
LE IMPORTAMOS SU COCHE NUEVO O USADO

Alberto Alcocer, 11 - MADRID
Tel.: 259 65 08
Fax: 259 69 96

¡ANUNCIESE HOY!

Motor 16

ANUNCIOS POR PALABRAS
Hermanos García Noblejas, 39
Madrid-28037

ENVÍENOS el presente cupón debidamente cumplimentado. Escriba el texto a máquina o en letras mayúsculas. Cada palabra en una de las casillas reservadas al efecto. Calcule el precio de su inserción a razón de 50 pesetas por palabra. También puede anunciarse en los módulos especiales de 40x40 mm, cuyo importe es de 8.500 pesetas. Si desea anunciarse con módulos de mayor tamaño, háganoslo saber, llamando al teléfono (91) 268 00 69.

Envíenos junto con el cupón el importe de su anuncio mediante talón bancario a nombre de Cambio-Ruscom (CARUSA).

CADA SEMANA 512 000 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

Motor 16

Nombre y apellidos
Domicilio
Teléfono

Firma

CASTELLANA MOTOR LAS OCASIONES MAS GARANTIZADAS

Vehículos de ocasión de todos los precios marcas y modelos.
- Revisados
- Con garantía hasta 18 meses
- Financiados hasta 36 meses
Contactos Sres. Mora Echavarría Corpes Méndez Peñacoba



UNA OCASION DE AMIGO.

Estamos donde siempre.

P.º de la Castellana, 278. Telfs.: 315 31 40 - 315 33 40
Castellana Motor S. A.

C.A.N.S.A. Náutica, embarcaciones fibra, neumáticas, concesionario oficial Suzuki. Tomos. Sessa.
C.A.N.S.A. Muchas oportunidades automóviles. Azcona, 62. Telfs. 255 86 21 y 255 86 22.
PATROL CORTO 6 c. diesel, color: Top Line: azul plata. B-3143-IF, año

alarma, bandeja trasera, protector dirección a toda prueba, 2.200.000 ptas. Telfs. (93) 351 38 41 y 352 56 05. Toni (Barcelona).
KADETT GSi 2L, 16 válvulas, B-7717-KN, rojo, 3 puertas, techo solar, dirección asistida, llantas aleación, alarma y cierre cen-

FIAT UNO TURBO I E

ROJO MATRICULA B - IJ
40.000 KM 3 AÑOS
IMPECABLE
MUCHOS EXTRAS
1.075.000
TEL: (93) 2 54 01 11
CONTACTAR

zas útiles. Telf. (94) ABS, cuero, servodirección, 1987, precioso, 2.600.000 ptas., garantía 12 meses. Azcona, 62.

BMW Coupé M-6, total equipado gris delfín. Azcona, 62.

BMW 320i Cabrio «Baur» 639 00 00. Sr. Vivanco, horas oficina excepto lunes por la mañana.

PORSCHE 911, 3 litros, super ocasión, aire, cuero, techo, elevalunas, etc., negro metalizado, baratísimo, 2.900.000 ptas. Azcona, 62.

ALFA ROMEO 33 verde 105 CV, antracita, único dueño, llantas, impecable, libro revisiones, 700.000

AUTOMOBILS ANDORRA-Exportació i importació Venda d'automobils nous i d'ocasió

- Lamborghini Diablo-Nuevo
- Ferrari 328 GTS N-Nuevo
- Ferrari 348 TB/TS-Nuevo
- Ferrari Testarossa-Nuevo-Ocasión
- Honda NS X-Nuevo
- Mercedes 500 SL/300 sl 24v. Nuevos
- Mercedes 190 E 16+evolución II
- Mercedes 500 E-Nuevo
- Porsche 964 Turbo-Nuevo
- BMW 850 (8 velocidades)

Tel.: (9738) 28 4 59. Fax.: (9738) 61 9 14 (ANDORRA)

Nuevo sistema de franquicias para talleres de reparación de automóviles Q8.

Q8, S.A. tiene ya en fase avanzada de estudio su proyecto de creación y gestión de un sistema de franquicias para talleres de reparación de automóviles. En breve dispondrá de talleres franquiciados en Barcelona y Madrid, estando previsto ampliar su cobertura al resto de España. Q8 pondrá a disposición de sus asociados una amplia red de talleres con la garantía de un buen servicio y un trato especial en reparaciones y puestas a punto de sus vehículos. Además se pondrá en marcha una promoción para incentivar el uso del servicio Q8.

Q8, S.A. c/ Santalo, 151. 08021 BARCELONA. TELF: 414 02 58.

1.150.000 ptas., coche interesantísimo por su estado. Azcona, 62.

VOLKSWAGEN GOLF GTI M-LV sin estrenar precio interesante. Azcona, 62.

PORSCHE 944, aire, elevalunas, espejos, faldón, precioso, año 83. Telf.: (91) 894 51 95 /

VENDO Porsche 930 Turbo 3.3, año 1980, color plata, todos los extras, perfecto estado. 4.500.000 ptas. Telf.: 218 88 19. Noches.

ALFA G.T.V. 2.0, buen estado, 600.000 ptas. Telf.: 534 56 64.

TECHO alarma BMW 47.000 km. Impecable.

SEAT Lezauto

FINANCIACION HASTA 60 MESES
MAXIMA VALORACION DE SU V. O.
SERVICIO ASISTENCIA TECNICA
RECAMBIOS ORIGINALES

Julian Camarillo, 7
29037 Madrid

Teléfono: 327 03 56
Srta. Virginia.

TAMBIEN ABIERTOS
SABADOS MAÑANA

— GRAN OCASION VEHICULOS PROCEDENTES DE STOCK DE NUESTRO DEPARTAMENTO COMERCIAL.
— EN CONDICIONES INMEJORABLES Y AL MEJOR PRECIO.

- VW JETTA CL
- SEAT IBIZA 5 P.
- SEAT IBIZA 3 P.
- VW POLO COUPE

Sr. Lozano.
Teléfono: 327 03 56

87, 58.000 km., 8 amortiguadores, gas con tirantes, dirección asistida con biela especial competición, diferencial autobloqueante en ruedas traseras, defensas especiales delante y detrás, luces antiniebla y larga distancia, vidrio delantero metacrilato competición, radiocasete,

tralizado con mando a distancia, radiocasete Blau Punkt a toda prueba, 14.000 km., año 89, 2.000.000 ptas. Telfs. (93) 351 38 41 y 352 56 05 (Toni).
TOYOTA SUPRA por siniestro total se venden restos en conjunto a partir de la valoración de pie-

ptas., facilidades. Azcona, 62.
LANCIA Delta HF Turbo i, techo 1988, rojo, impecable, aire acondicionado, llantas, 1.470.000 ptas., garantía 18 meses. Azcona, 62.
VOLKSWAGEN Golf GT 90 CV, único dueño, rojo, 1987, impecable,

894 61 13. Juan Antonio, 2.500.000.
LANCIA Integrale Delta, enero 1989, techo y aire acondicionado. Ptas. 2.550.000. Noches. (93) 204 13 26.
AUDI 100 CD 5E. Full Equipe, automático. 590.000, impecable. (91) 270 83 82.

color gris oscuro, precio, a toda prueba. 1.850.000 ptas. Telf.: 401 46 95. Jesús.
VENDO BMW H 635 csi 286 cv Full Equipe negro ceniza impecable. 4.700.000 ptas. Admito inferior como parte de pago. Telf.: (911) 22 11 11. Horas oficina.

ACCESORIOS Y RECAMBIOS. TODO EN COMPETICION AUTO VILARDELL

C/BALMES, 25. TELF.: (93) 318 05 89 - BARCELONA 08007

JEEP CHEROKEE 4 x 4

Aire acondicionado, Cuero, Elevalunas eléctrico, Asientos eléctricos, pintura metalizada. Turbo Diesel. Desde 4.300.000 Ptas. Gasolina, 4.0 L. Desde 4.530.000 Ptas.



IMPORTADORES

DITECNICA

HUERTAS DE ABAJO, S/N
PARACUELLOS (MADRID) - TEL.: (91) 658 11 97 - FAX: (91) 658 13 60

GARANTIA SERVICIO POST-VENTA

JEEP WRANGLER 4 x 4

Motor 2.500 c.c.
— Inyección
— Servodirección
— Descapotable
Techo lona
Techo duro
— Cabrestante
Desde 1.960.000 Ptas.





NOMBRAMIENTOS EN YAMAHA

T OORU Hasegawa ha sido nombrado Presidente de Yamaha Motor Europe, sustituyendo en el cargo a Takeshi Kimura, que ha pasado a ocupar el cargo de Presidente de Yamaha Motor Corporation USA. Hasegawa, licenciado en Economía, ingresó en Yamaha en 1960 y desde entonces ha ocupado diferentes puestos de responsabilidad tanto en Yamaha Motor Company como en Yamaha International Corporation.



SEVILLA ECOLOGICA

L A Sevilla de la Expo 92 vive preocupada por el medio ambiente y para reforzar ese interés acaba de dar luz verde a un barco especializado en limpieza fluvial. El nuevo buque ecológico, un Eco-Ship creado por la firma madrileña Cypsa, es un catamarán con dos cascos capaz de filtrar, oxigenar y aspirar las aguas contaminadas del Guadalquivir. El nuevo buque, denominado Anastasio Senra, en memoria de un gran defensor de la Naturaleza, ya está prestando sus servicios a todo ritmo.

NUEVA LINEA PANAMA JACK

P ANAMA Jack Natural Boots & Shoes ha presentado sus nuevas líneas «Desert Boots & Shoes», «Nautik» y «Bio Sandals». Los Desert Boots & Shoes destacan por estar elaborados en piel Nubuk de primera calidad, planta de piel acolchada con cámara de aire... Los náuticos están cosidos a mano en su parte superior, tienen suela de goma antideslizante y cuello tubular reforzado y acolchado. Las sandalias Panama Jack están realizadas en Nubuk y pieles naturales, están cosidas a mano y tienen una planta anatómica de corcho absorbente y antitranspirable.



COLECCION DE CASCOS SUOMY

T ECHLINE ha incorporado a su oferta de cascos para motociclismo una nueva serie de cascos Suomy, que destacan por su relación precio/calidad. Esta colección realizada en policarbonato está compuesta por cuatro versiones: Integral, Demi-jet, Demi-jet Police e Integral Enduro.

Todos los modelos están homologados según las normativas europeas y los precios aproximados son de 7.500 pesetas en las versiones integrales y de unas 5.500 pesetas en el caso de las versiones Jet.



AUTO VITAMINA

P ROTEK es un nuevo producto destinado a reducir considerablemente los rozamientos tanto en el motor como en la caja de cambios.

Protek se presenta en tres versiones: subida de cilindros,

caja de velocidades y diferencial y motor. Este producto crea una película lubricante que disminuye el índice de rozamiento donde se aplica. A la vez limpia y desoxida todas las piezas sucias. Evita el desgaste del metal producido por los efectos del frío. Reduce el consumo de gasolina y aceite, incide en la disminución del ruido y aumenta la compresión gracias a una mejora en el cierre de los pistones.

HOMOLOGACION DE GE PLASTIC

G E Plastic Europe ha obtenido la homologación Q1 de Proveedor de Calidad Preferente de Ford European Automotive Operations.

Esta calificación ha sido concedida al centro productivo de GE Plastic Europe de Bergen op Zoom, Holanda.

Este distintivo sirve además de reconocimiento a una trayectoria intachable para que los proveedores que ostentan la calificación Q1 sean invitados a tomar parte en los nuevos desarrollos de productos Ford.



UN PORSCHE RARO

E L sueño de mis sueños era comprarme un Porsche 911, pero mis sueños se desvanecieron tan pronto como dicho vehículo me fue entregado. Así, el mismo día 30 de junio de 1989, cuando estaba listo para estrenar mi 911 y con las maletas preparadas para ir de vacaciones, compruebo que el aire acondicionado no funciona en absoluto. Como ya tenía el plan de salida trazado traté de obviar esta anomalía y decidí hacer el viaje a pesar del calor. Misión imposible. El coche aún sin estrenar, no arranca y mi 911 terminó en el taller.

Dos meses y medio después volvió al taller y le fue cambiado el motor de arranque. Pero las idas y venidas al taller no han hecho más que empezar y hasta la fecha de hoy continúa siendo una penosa costumbre que me origina grandes trastornos.

Los defectos o anomalías que han acompañado a mi Porsche en su corta andadura han sido los siguientes; ruidos en las salidas de climatización. El regulador del interruptor del nivel de altura del asiento del conductor no funciona, como tampoco funciona el marcador del depósito de la gasolina. Otro pequeño problema ha sido la formación de condensación en los pilotos traseros y en el embellecedor central.

El tiempo ha pasado sin que se hayan solucionado los problemas y en el tiempo que ha transcurrido apenas he realiza-

do 6.000 kilómetros con el coche por temor a llevarme más sorpresas.

Gustavo Horcher
Madrid

FIAT RITMO 75

M E gustaría que me proporcionasen las características técnicas del Fiat Ritmo 75. También quisiera saber si este modelo se fabricaba en España o si por el contrario era importado por Seat.

David Montes Ocejo
Santander

R.- El Ritmo tuvo una vida amplia. Se lanzó al mercado en el año 79 y la última versión apareció en el 82 para ser sustituido por el Ronda.

El Ritmo 75 contaba con un motor de cuatro cilindros en línea con 1.438 centímetros cúbicos y 77 caballos de potencia. La alimentación corría a cargo de un carburador de doble cuerpo y disponía de un cigüeñal de cinco apoyos. La tracción era delantera con un embrague monodisco en seco autorregulable.

El Ritmo contaba con una carrocería monocasco autoportante y su peso en vacío era de 880 kilogramos. La dirección era de cremallera y el sistema de frenos estaba compuesto por dis-



cos delanteros y tambores traseros. La suspensión delantera contaba con amortiguadores hidráulicos y muelles helicoidales, mientras que la trasera disponía de unos amortiguadores hidráulicos y ballestón transversal. La velocidad máxima que podía alcanzar este vehículo era de 157 kilómetros con un consumo que oscilaba ente los 7 y los 11 litros.

El Seat Ritmo fue un modelo de fabricación eminentemente nacional, ya que en nuestro país se fabricaron las versiones 60 y 75, importándose sólo, y de manera bastante limitada una versión que se denominó 130.



POCA SERIEDAD

H ACE unos meses decidí vender mi moto, una Yamaha XJ. Me encaminé a una tienda en Málaga que se llama Japamoto. Llegué a un acuerdo para que se quedasen con la moto y la vendieran y me dijeron que sólo ganarían un 10 por ciento. Días después llamaron diciendo que la habían vendido en 400.000 pesetas que se cobrarían en letras. Después supe que habían sido 470.000 pesetas al contado, las cuales no he visto. Había dado una entrada de 140.000 pesetas para la compra de un ciclomotor Suzuki Lido, el cual todavía no me ha sido entregado y, por supuesto, todavía no me han devuelto el dinero. En la tienda se han aprovechado de mi buena fe y me han dado largas hasta hoy.

En el Centro de Información al Consumidor, me dicen que hay cuatro denuncias más hacia Japamoto y que es posible que la lista siga engrosándose.

Fernando Candelario
Málaga

SUZUKI DR 650 SR

AIRE LIBRE

La baza de Suzuki entre las monocilíndricas de categoría media se desdobra en dos versiones de las que la SR se presenta como la opción más polivalente. Apta para desenvolverse con soltura en el campo y para su uso en carretera y ciudad.

Las motos de denominación «Trail» de la marca japonesa Suzuki se han distinguido por el uso exclusivo de motores de un solo cilindro. La DR 800 sigue siendo la mayor «Mono» y se enfrenta sin complejos a las bicilíndricas de otras marcas.

En la categoría media la DR incorpora una mecánica robusta y sencilla, con culata de cuatro válvulas y refrigeración por aceite y para evitar las vibraciones de este tipo de motores, doble eje de balance.

Para aumentar la eficacia de la combustión está provista de doble bujía y también doble salida de escape. Esta mecánica proporciona una potencia suficiente y sobre todo una gran progresividad.

El chasis de simple cuna desdoblada en tubo de acero es absolutamente rígido y se adapta perfectamente a las características de este tipo de motos. La suspensión delantera depende de una horquilla telescópica con barras de 41 milímetros y mantiene un magnífico equilibrio en su respuesta en carretera y campo. Lo mismo se puede decir de la suspensión trasera con sistema «Full Floater» y recorrido de 220 milímetros.

Los frenos dependen de un disco delantero de 280 mm y doble pistón y el trasero de 250.

Mantener un buen compromiso entre las prestaciones en tierra y asfalto es premisa indispensable en una moto de Trail. La Suzuki DR 650 SR salva sin dificultad este aspecto de polivalencia. Pero lógicamente con unos comportamientos característicos que le confieren una personalidad propia y la distinguen de sus rivales de otras marcas.

Todo en la DR desde la postura de conducción, indica una clara tendencia «Off-road». Aunque antes de lanzarnos al camino habrá que ponerla en marcha, la Suzuki no tiene arranque eléctrico por el momento, y en frío resulta un poco pesado convencer al motor para que dé las primeras pistonadas. A base de descompresor y pierna se consigue este propósito y se puede escuchar el sonido grave y característico de esta mecánica que siempre resulta un poco ruidosilla.

En la tierra, la DR se encuentra en su medio natural, la potencia llega desde muy abajo y con gran progresividad, lo que permite una buena dosificación. Gracias a estos bajos del motor se puede enfrentar con éxito a zonas bastante complicadas a pesar de su peso total.

Las suspensiones ofrecen un buen comportamiento general en este tipo de terrenos, aunque la horquilla se muestra algo blanda en situaciones extremas. También los frenos se muestran efectivos en cam-

68/ Motor 16



SUZUKI DR 650 SR
Apta para cualquier terreno. Hasta ahora era necesario el descompresor para ponerla en marcha.



VIRTUDES

- Motor elástico
- Estabilidad
- Polivalencia
- Calidad de acabado

SUZUKI DR 650 RS
PRECIO: 830.000 PESETAS

- Mecánica ruidosa
- Cambio duro
- Cabeceo a alta velocidad
- Arranque con pedal

DEFECTOS



ROBUSTA Y POTENTE
Como es norma en Suzuki este monocilindrico se caracteriza por su robustez. El comportamiento de la moto en campo es realmente bueno, sin desmerecer sus prestaciones en asfalto.

NOVEDADES YAMAHA

NUEVOS MODELOS, NUEVOS PRECIOS

LOS concesionarios de Yamaha ya disponen de gran parte de la gama '91 en sus aparadores. Entre ellas destacan la XV 1.100 Virago a la que pronto seguirá la XV 535, su hermana menor. Con ello la marca de los diapasones cubrirá un hueco que dejaba en su oferta y que era cubierto por los importadores paralelos. Además de este modelo también están ya a la venta las nuevas versiones de la XT 600 E y la XTZ 750 Super Ténéré, dos trail que no precisan presentación. A ellas hay que unir dos ruterías, las RD 350 F y la XJ 600. No cesan aquí las novedades ya que a la par que se comercializan ya los citados modelos de este año, los del pasado que se mantienen a la venta han sufrido una baja de precios que afecta a los modelos si-

guientes: FZR 600 y 1.000, FZ 750 y FJ 1.200. En el cuadro adjunto se da un resumen de los precios de los modelos rebajados y los de los nuevos

PRECIOS '91

XT 600 E	739.800 ptas.
XTZ 750 SUPER TENERE	1.074.800 ptas.
XV 535 VIRAGO	769.800 ptas.
XV 1.100 VIRAGO	1.054.800 ptas.
XJ 600	749.800 ptas.
RD 350 F	626.800 ptas.
FZR 600 (MOD'90)	869.000 ptas.
FZR 1.000 (MOD'90)	1.299.000 ptas.
FZ 750 (MOD'90)	999.000 ptas.
FJ 1.200 (MOD'90)	1.249.000 ptas.

Estos precios incluyen IVA y transporte.

POR FIN
En el '91 llega a nuestro mercado la Virago 1.100 que completa la amplia gama de Yamaha en España.



po, el delantero potente y dosificable, mientras que el trasero tiene tendencia a bloquearse con cierta facilidad.

Por todo ello su comportamiento en pistas de tierra cabe calificarlo de destacado. La DR se comporta con nobleza y responde con rapidez a las insinuaciones del piloto. La caja de cambios tiene un buen escalonamiento en sus relaciones y el funcionamiento es muy preciso, aunque resulta ruidosa y de manejo duro.

En carretera el comportamiento es también irreprochable, la estabilidad y la suavidad de esta mecánica se revelan como inmejorables aliados para disfrutar de una conducción tranquila, o bien rápida según los deseos y posibilidades del piloto. En carreteras viradas de montaña, independientemente del estado del firme, la DR tiene un comportamiento muy fiable, el ángulo de dirección bastante moderado permite abordar las curvas sin problemas y cambiar las trayectorias con presteza.

La suspensión se comporta en este terreno de maravilla, absorbiendo sin dificultad todas las irregularidades del firme. También los frenos destacan por su eficacia y progresividad.

Circular por carreteras rápidas y autopistas tampoco presenta dificultades, el motor se muestra desahogado y suave incluso a alta velocidad. El carenado ofrece una protección bastante adecuada para una moto de estas características aunque a velocidad máxima se producen cabeceos, un poco molestos en el tren delantero, sin repercusiones en la seguridad.

El confort de marcha es un aspecto destacable en este tipo de motos con las que

FICHA TECNICA

MOTOR. Monocilindrico de cuatro tiempos, refrigeración por aceite. Culata SOHC con cuatro válvulas. Diámetro por carrera: 95x90,4 mm. Cilindrada: 640 cc. Compresión: 9,7:1. Potencia máxima: 46 CV a 6.800 rpm. Par máximo: 5,77mkg a 5.000 rpm.

ALIMENTACION. Carburador Mikuni BST 40

TRANSMISION. Primaria por engranajes y secundaria por cadena. Embrague multidisco en aceite. Caja de cambios de 5 velocidades.

ELECTRICIDAD. Batería de 12V/14Ah. Encendido electrónico Suzuki PEI CDI con avance automático variable. Generador 12 V 420 W. Arranque por pedal.

CHASIS. Cuna desdoblada y cerrada en tubo cuadrado de acero. Basculante rectangular de aluminio. Suspensión delantera:

horquilla telescópica con barras de 41 milímetros y 240 milímetros de recorrido. Suspensión trasera: monoamortiguador oleo-neumático con precarga del muelle ajustable y sistema «Full Floater», recorrido 220 mm.

RUEDAS. Llantas de aluminio: neumático delantero 90/90/21 pulgadas y trasero de 120/90/17 pulgadas.

FRENOS. Delantero: disco de 280 milímetros con pinza flotante de 2 bombines. Trasero: disco de 250 milímetros con pinza de dos bombines.

DIMENSIONES Y CAPACIDADES. Depósito de gasolina: 20 l. Longitud: 2.235 mm. Anchura total: 870 mm. Altura total: 1.344 mm. Altura del asiento: 890 mm. Distancia al suelo: 260 mm. Distancia entre ejes: 1.510 mm. Peso en seco: 155 kilos.

CONSUMOS

CIUDAD	6,6
CARRETERA	
Conducción deportiva	7,5
AUTOPISTA	
Velocidad máxima	7,0

PRESTACIONES

VELOCIDAD	
Velocidad máxima	162
Máxima con dos personas	155
Aceleración de 0 a 400 m(seg)	14,2

DATOS DE COMPRA

IMPORTADOR: SUZUKI MOTOR ESPAÑA S.A.
APDO. 541 - 33080 GIJON
Teléfono: (985) 320100

se pueden enfrentar a viajes largos, la DR 650 no falla tampoco en este aspecto, tanto el piloto como el posible pasajero disfrutan de una cómoda postura.

En la ciudad esta moto se desenvuelve con asombrosa soltura. El radio de giro, bastante corto, la permite moverse sin dificultades en el tráfico urbano.

El aspecto estético es algo muy personal y su evaluación siempre resulta complicada. Sin embargo está dentro de las líneas habituales en este tipo de motos. Lo que sí está claro es que el empleo profuso de plásticos protectores en frenos y manetas y el carenado, todo de gran calidad, le dan un aspecto de gran rutería. La cúpula esconde los relojes muy visibles y prácticos debido a su acertado diseño.

También el asiento tiene un confortable diseño terminado en una útil parrilla metálica portaequipajes.

Con todas estas consideraciones se puede asegurar que la DR 650 SR es una excelente oferta dentro de su segmento. Una moto para usar en cualquier momento y muy apta para buscar las sensaciones al aire libre.

Fernando Cañizal
Fotos: José Robledo

DERIVADO DE LAS TECNICAS DE COMPETICION

1.º EN EFICACIA

Derivado de las técnicas de competición, PROTEK es una solución auto-lubrificante anti-uso.

Al contrario de los productos remetalizantes, PROTEK no presenta ningún riesgo de calentamiento y no entraña ningún efecto indeseable.

1.º EN RENDIMIENTO

Gracias al film depositado en las partes en fricción PROTEK lubrica su motor y disminuye considerablemente los fenómenos de uso. Los test lo han probado.

PROTEK mejora de manera espectacular las compresiones de su motor, reduce los consumos de aceite y de carburante, disminuye el volumen sonoro.

1.º EN ECONOMIA

PROTEK es eficaz sobre todos los motores, con o sin turbo, de gasolina o diesel, con o sin catalizador y se mezcla con todos los aceites. Su uso es recomendable para todos los vehículos, nuevos o viejos. Particularmente económica, ha sido concebida para seguir activo durante MAS DE 35.000 KM.

1er TRATAMIENTO MOTOR NO-REMETALIZANTE

DURA 35.000 KM.



¡AYUDE A SU MOTOR!

DURA 35.000 KM.

Control consumos y potencia			VEHICULO: PEUGEOT 305 GL DIESEL CONTROL DE COMPRESIONES	
	Antes del tratamiento	Después del tratamiento		
90 km/h.	120.302 km.	121.288 km.		
120 km/h.	6,4 L.	5,1 L.		
CV DIN	8,2 L.	7,0 L.		
	60	64		

ANTES		DESPUES	
Fahrzeug Nr	7200	Fahrzeug Nr	7200
Kompressionsdruck in kg/cm²		Kompressionsdruck in kg/cm²	
Zylinder		Zylinder	

SI NO LO ENCUENTRA EN SU TIENDA HABITUAL, PONGASE EN CONTACTO CON:

KAILINE ESPAÑOLA, S.A

C/ PTO. LEONES, 1. OF. 313. 28220 MAJADAHONDA. TEL: (91) 639 53 56. FAX (91) 639 52 13

FRANÇOIS DELECOUR-ANNE CHANTAL PAUWELS

UN HOMBRE Y UNA MUJER

La de esta pareja no es una historia normal, es una historia de tesón y amor por los rallyes que ahora comienza a dar sus frutos.



EJEMPLO DE VOLUNTAD
El camino de esta joven pareja no ha sido fácil. A punto estuvieron en el último rallye de Montecarlo de conseguir una memorable victoria, pero la mala suerte les jugó una mala pasada. No en vano, sus nombres ya están en boca de todos... Tiempo al tiempo.



NO son ni Jean-Louis Trintignant ni Anouk Aimée. Ninguno de ellos había triunfado antes y sus tablas, al menos a nivel internacional, eran pocas. Pero ellos han sido los protagonistas de la última edición del Rallye de Montecarlo. Con su sencillez y simpatía han logrado ganarse la admiración de cuantos asistían a la prueba monegasca. El guión de la película que protagoniza-

ron François Delecour y Anne-Chantal Pauwels durante cuatro días, al borde de la Riviera francesa, con sus sonrisas y lágrimas, con su felicidad y su desgracia, su antiguo romance, pasando del más oscuro anonimato a la categoría de estrellas, bien podría haber servido de base a un nuevo «Love Story». ¿O a caso lo será?

El, François, 18 años, originario de Haezebrouk, cerca de las playas de Dun-

kerke, hijo de un arquitecto. Ella, Anne-Chantal, 16 años, nacida en Cassel, hija del notario de la localidad. Y un fuerte nexo inicial de unión: los rallyes. Sus primeros pinitos fueron con el Peugeot 104 de su madre, que ya conducía desde los 14 años. Con él suelen hacer el recorrido hasta el supermercado con Anne-Chantal en el asiento de la derecha y el cronómetro en la mano. Previo paso por la Escuela

de Pilotaje de Monthlery y uniendo las pequeñas economías de ambos consiguen en 1981 hacerse con un Autobianchi A112 Abarth, comprado con un crédito. Poco después tienen su primera oportunidad en el Rallye de Picardie. «Conseguimos ganar la clase... para pasar de nuevo al paro ya que no teníamos un céntimo. Tuvimos que vender el coche y esperar un año para volver a empezar». Trabajando

en el estudio de su padre, aborrandos por aquí y por allá, más lo que le dieron del seguro del 112, la pareja logra hacerse con un Peugeot 104 ZS de ocasión e inscribirse en el Boucles de Spa del año 1982 antes de que el motor dijese basta e iniciar otro año sabático por idéntico motivo. De nuevo su voluntad se sobrepone a la falta de medios económicos y adquieren un Samba Rallye. Durante dos años

François y Anne Chantal consiguen llevar adelante su pasión contra viento y marea. El concesionario Peugeot de la ciudad de Lille les echa una mano y del resto se encargaron ellos a base de lo que dieron en llamar una «economía de guerra». Es la época de su primer Montecarlo, en 1984. «Quisimos hacer la Challenge Pirelli Winter. El Montecarlo sin clavos. ¡La gatera...! Ese año justamente había nieve ▶



CADA VEZ MAS
En la foto superior,
la época en que
François Delecour
corría con
Peugeot. A la
derecha, la nueva
promesa junto a
Peter Ashcroft,
director deportivo
de FORD.



prácticamente por todos lados. Terminamos los 67 en la general, jurando volver... con unos neumáticos de clavos...»

En aquel tiempo se deja sentir más la voluntad de hierro de Anne-Chantal. Nadie diría mirando esos grandes ojos azules que así fuese, empujando el pequeño Samba durante las tormentas de nieve de aquel enero hasta casi no sentir el frío. «Por poder saciar esa sed de victoria, un deseo intenso de libertad, de disfrute mental, por poder aullar en el baquet de la derecha, dar la orden al piloto, saber que un pequeño fallo en la entonación de mi voz le hará acelerar o ralentizar, porque la vida no está bastante sazónada para mí, porque el accidente me deja helada y el riesgo existe, porque el espíritu de equipo nos anima, nos da una sobredimensión humana, cuando los compañeros golpean el techo de nuestro coche gritando jadeante! a la salida del parque de trabajo,

por ver a los espectadores moverse como una marea de chalados empedernidos, casi bajo las ruedas del coche en cualquier parte... Por todo ello, siento PASIÓN...», escribe Anne-Chantal tratando de hacer comprender qué ocurre en su interior.

La creación en 1985 de la Copa Peugeot 205 GTI permite a François Delecour empezar a ser conocido por los aficionados por sus malabarismos al volante, logrando a finales de la temporada la tercera posición. Un año más logran repetir esa clasificación, no sin pasar por los acostumbrados apuros económicos ante los que Anne-Chantal no duda en emplearse como modelo y aportar su sueldo, cuando camino del Rallye de Madeira un accidente de tráfico en las cercanías de Madrid ponen remolque y 205 GTI sobre el techo. Llega entonces el reconocimiento de la revista Echappement quien les otorga el título de «Esperanza del Año»

que equivale a su elección como piloto oficial del grupo de concesionarios Peugeot para 1987. Ello se salda con un noveno puesto absoluto en el campeonato francés de 1ª División. Sin embargo, cuando todo parecía a su favor, Peugeot decide ceder su nuevo 309 GTI a un más conocido y seguro Guy Frequelin dejando a François y Anne-Chantal a pie, sin volante.

Con la moral a cero, sin saber qué hacer ni que pensar, la pareja opta por volver a casa. Algunas carreras con el coche de un amigo, hasta que el teléfono suena y su antiguo preparador Bernard Bouhier y el propietario de la compañía europea de textiles M. Mariolle, les propone dos rallyes a final de año con un BMW M3: «En el Antibes era la primera vez que conducía un propulsor con 300 caballos. Estaba muy impresionado antes de la salida. Por un problema con los interfonos no escuché las notas durante todo el rallye. Estaba muy frustrado, pero no osaba decirlo...» Dos terceros puestos en el Antibes y el rallye du Var hacen que Peugeot reconsiderare su decisión.

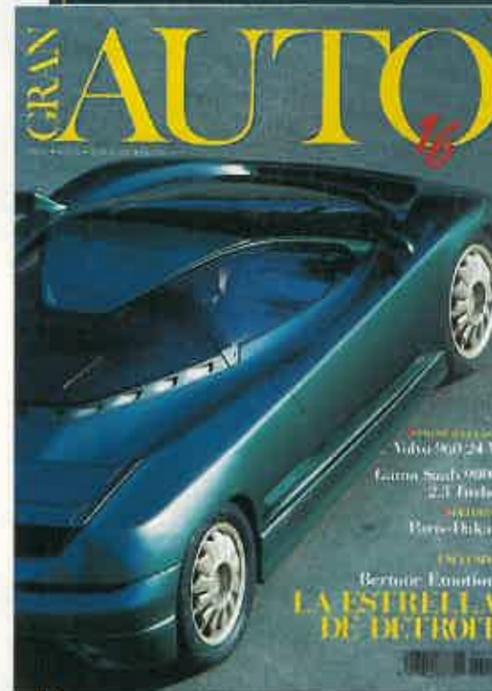
Pero para entonces Anne-Chantal ya no está a su lado. Después de vivir juntos algún tiempo, deciden separarse aunque continúan compartiendo el habitáculo y su común pasión. Ella decide emplear toda su capacidad en la obtención del título de piloto de helicópteros, labor que la ocupa hasta hace poco, siendo una de las tres únicas pilotos civiles de Francia, y Christian Tilber pasa a ocupar el asiento derecho durante los dos últimos años, en los que François es cuarto y tercero absoluto respectivamente en el certamen francés de la especialidad.

Y llega entonces la oferta de Ford, un contrato para correr cinco pruebas del Mundial tras ser descartado por Lancia en favor del corso Loubet. Ni se lo piensa. «El potencial del Ford me satisface totalmente. Sólo echo en falta no haber podido tenerlo más por la mano. No tengo ninguna presión ni complejos. Hasta hoy no he ganado ningún rallye y no tengo ningún palmarés. Tanto mejor para mí. Eso me permitirá tomarme mi tiempo para aprender... incluso si tengo la intención de hacerlo lo más deprisa posible».

Es su gran oportunidad para compartir con quien tantas alegrías y sacrificios compartiese. La llama. Y Anne-Chantal accede a volver. Es la hora del Rallye de Montecarlo y el resto ya es historia. ¿Una historia de amor? Tal vez. Yo apuesto por ello, o al menos así me gustaría que pudiera ser.

Esteban Delgado
Fotos: E.D./ André Marzoli

AUTO



GRAN

SUBASE EN PRIMERA CLASE

En exclusiva un modelo espectacular con mecánica Lotus. **BERTONE EMOTION**. La gran estrella del SALON DE DETROIT, una locura americana en la que los mejores carroceros y los fabricantes japoneses han brillado con luz propia. Demasiado bonito para ser un prototipo, el **CITROEN ACTIVA 2** es un coupé de dos puertas

que, con muy pocas modificaciones, podrá ser fabricado en serie. Dos carrocerías y dos potencias distintas definen las nuevas versiones de la **GAMA SAAB 9000**, ampliada con la llegada de un nuevo motor. Con agilidad y soltura se mueve el nuevo **VOLEVO 960 24 V**, el puntaestrella de la firma sueca en el que priman el confort y la seguridad. El **RALLYE PARIS-DAKAR** es una carrera única que merece vivirse desde dentro. Todo esto y mucho más en **GRAN AUTO 16**. No la deje pasar.

SUBASE A GRAN AUTO

24 H. DE CHAMONIX

TARRES REY DEL HIELO

Ocho veces campeón de Francia de subidas en cuevas con monoplazas, participante esporádico en carreras de F-2 y F-3000, Marcel Tarres ha decidido escalar más alto para convertirse en el rey del hielo.

Enviado Especial
Esteban Delgado

DESPUÉS de que en la última edición la nieve y el hielo hicieran un desplante al circuito de Chamonix, en esta ocasión todas y cada una de las seis mangas, incluida la nocturna, se disputaron bajo intensas nevadas convirtiendo el trazado en una auténtica pista para el espectáculo.

Sin embargo, la inscripción registrada en este año 1991 no estuvo a la altura de las circunstancias. Después de anunciar un año más, a bombo y platillo, la presencia del francés Alain Prost junto al rallyman Bruno Saby al volante de un Lancia Delta Integrale especialmente preparado en Abarth, el piloto de Ferrari ni siquiera se dejaba ver en el circuito de la estación alpina, al igual que pasó con Keke Rosberg, Yannick Dalmas o Jacques Laffite. Pero no por estas circunstancias, casi sa-



DE LA PISTA AL HIELO
Jean-Louis Schlesser demostró desenvolverse a la perfección tanto en asfalto como en el hielo.

bidas, la competición dejó de ser brillante. El Gran Premio de Chamonix se encuentra reservado a pilotos profesionales sobre vehículos de cuatro ruedas motrices con la reglamentación de clavos y neumáticos del pasado rallye de Montecarlo, que después de tomar parte en las mangas oficiales de calificación, válidas para la clasificación general, deben afrontar la subida en cuesta a Les Houches antes de pasar

SOFISTICACION
Gracias a su experiencia en monoplazas y su ingenio, Marcel Tarres dominó a placer.





a tomar parte en cada una de las parrillas de las seis mangas (tres en cada uno de los sentidos y una nocturna) de 30 minutos sobre la pista de kilómetro y medio del circuito de Grépon. Resumiendo, un total de ocho resultados, de los cuales sólo uno es descartable para la clasificación general.

Chasis tubular sustituyendo el monocasco con la carrocería en kevlar, motor central longitudinal de 2,7 litros de cilindrada y 330 caballos con trenes delanteros y trasero de monoplaza por triángulos superpuestos, son algunos de los secretos que esconde el BMW M3 4x4 de Marcel Tarres. Pero el último grito en la especialidad de carreras sobre hielo y que ha permitido al campeón francés dominar tanto las 24 Horas de Chamonix como las dos anteriores carreras del Trofeo Andros, Isola 2000 y Serre Chevalier, ha sido el sistema de cuatro ruedas directrices desarrollado por el propio Tarres, un sencillo mecanismo por cadena acoplado al propio volante que acciona el tren posterior. Una idea que ha obligado a los antiguos dominadores de la especialidad, François Chauche y Jean-Pierre Malcher, a trabajar duro sobre el BMW 325ix vencedor de las dos últimas ediciones, un total de seiscientas horas de trabajo en poco más de una semana para poder disponer de algo parecido.

El resultado en Chamonix fue concluyente. Tan sólo en la sesión de entrenamientos Tarres y Debias se vieron superados por el Citroën AX Sport 4x4 de Chomat-Pailler (160 caballos para mover 750 kilogramos), el BMW 325ix de Chau-

LOS «OUTSIDERS»
Chauche y Malcher no pudieron lograr su tercer triunfo consecutivo con el BMW 325ix. Bruno Saby (centro) espera contar con las ruedas directrices en su Lancia en 1992. Chomat-Pailler se vieron superados en la última manga entre los Citroën AX.



INGENIO
Marcel Tarres ha puesto de moda los sistemas de dirección a las cuatro ruedas mediante un sencillo engranaje (derecha), contando también con un potente motor central y suspensiones de monoplaza (abajo) en su BMW M3 4x4.



LOS VIEJOS GRUPO B
Darniche-Snobeck tuvieron graves problemas eléctricos con su Peugeot 205 Turbo 16 Evolucion 1.

che-Malcher y el Citroën AX Proto (motor 2 litros turbo de 280 caballos y 860 kilos de peso) de la pareja Jean-Pierre Jarier y Denis Marcel. Después de ganar en su

especialidad, la montaña en la subida a Les Houches, Tarres no tuvo rival en las distintas mangas, escapándosele tan sólo la segunda después de verse bloqueado

por el Citroën de Jarier, dejando ambos paso al vehículo de los vencedores de las dos últimas ediciones.

Asociado a su piloto Yves Loubet, Bruno Saby no pudo triunfar con su Lancia Delta Integrale 16V a pesar de contar con los consejos de Abarth, siendo el vehículo italiano demasiado pesado. Igualmente, los Peugeot 205 Turbo 16 de Darniche-Snobeck y Schie-Gache, dotados también con sistemas de cuatro ruedas directrices, no pudieron con los pequeños y manejables Citroën AX, evidenciando el primero de ellos graves y continuos problemas eléctricos.

Para acabar, destacar la presencia de Henri Pescarolo al volante de un pseudo Ford RS 500 4x4, la de Paul Belmondo con un extraño Jembo y la del campeón del mundo de Sport Prototipos los dos últimos años Jean-Louis Schlesser compartiendo volante con Philippe Wambergue con un pequeño AX.

CLASIFICACIONES

	E	S	1	2	3	4	5	6
1º Tarres-Debias (BMW M3 4x4)	15	30	30	20	30	30	30	30
2º Chauche-Malcher (BMW 325ix)	25	12	20	30	12	25	20	25
3º Saby-Loubet (Lancia Integrale)	7	25	9	25	20	15	15	15
4º Wambergue-Schlesser (Citroën AX)	6	15	10	15	25	20	25	7
5º Chomat-Pailler (Citroën AX)	30	20	25	5	15	12	6	-
6º Daniche-Snobeck (Peugeot 205 Turbo)	12	10	7	12	10	91	0	12
7º Jarier-Marcel (Citroën AX)	20	9	14	4	3	10	5	-
8º Vincent-Balas (Lancia Integrale)	8	3	8	9	8	8	8	10
9º Gatta-Piodi (Lancia Integrale)	5	8	5	10	6	6	12	9
10º Schie-Gache (Peugeot 205 Turbo)	4	4	-	6	9	4	9	20

E: entrenamientos, S: subida en cuesta

● **SEBASTIAN SALVADO**, Presidente del RACC, sufrió hace días un accidente de circulación en **Barcelona**. Emplea para sus desplazamientos diarios una **moto** de pequeña cilindrada, que fue con la que tuvo el incidente, que afortunadamente ha sido de **leves consecuencias**. Desde aquí le deseamos la más pronta recuperación.

● **GAS GAS**, la marca de motos española tiene unos planes deportivos muy importantes. En el 91 van a intentar **consolidar** los magníficos resultados conseguidos en el 90, con la conquista de **cuatro títulos**. La figura estrella del 91 de esta marca será **Amos Bilbao**, que estará entre la élite del trial.

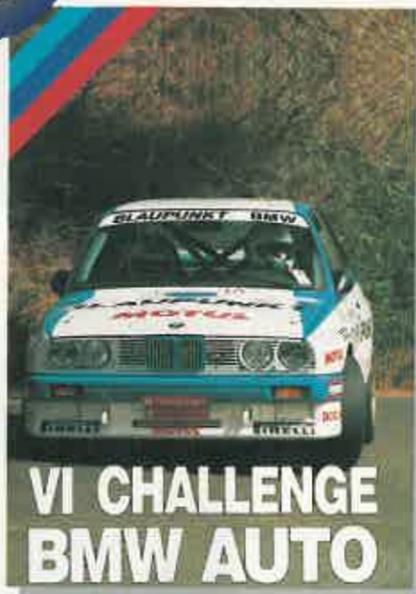
● Al fin rodó **Michael Andretti** en Estoril, en el McLaren. Se dedicó a rodar durante muchas vueltas, poniendo de manifiesto que es tan meticuloso como su



padre. Nunca rodó en los límites del coche ni en los suyos, teniendo su mejor vuelta en un **mediocre tiempo** de 1.20.08.

● **SALVADOR SERVIA** ha descartado definitivamente disputar los raids de **Túnez** y el **Atlas**. Las dos pruebas corren peligro de anularse por la crisis del **Golfo Pérsico**. Respecto a la Copa de España de Raid, el mayor de los Servia tiene intención de participar en tres pruebas: **Baja Aragón, Alta Alcarria** y **Quinto Centenario**. Además, también está dispuesto a inscribirse en caso de que se celebre en el **París-Pekín**.

80 / Motor 16



PROYECTOS BMW

NUEVOS DESAFIOS

CON ocasión del habitual reparto de los premios de sus Challenges Auto y Moto ganadas respectivamente por Luis Martínez y Luis Sastre, BMW dio a conocer sus planes para el 91. En primer lugar las dos citadas challenges varían, la de cuatro ruedas incrementa sus premios y amplía su cobertura a los clásicos deportivos. Más radical es el cambio en la de dos, puesto que será sustituida por una nueva en la que se premiará el espíritu de aventura.

En cuanto a la participación de la marca en sí, se prestará un apoyo semi-oficial a Xavi Riera que con su M-3 Hispano-20 participará en el Campeonato de Europa de Montaña y alguna prueba del Nacional. El plato fuerte es el cambio de especialidad del equipo oficial, puesto que de los rallies se pasa al Nacional de Velocidad en circuito. Para ello la estructura es casi la misma puesto que se mantienen el piloto, Pep Bassas, y el equipo técnico JJ-Engineering, dirigido por José Castañé. Este manifestó a este semanario que el coche será una mezcla de elaboración propia y empleo de materiales de procedencia exterior como ya sucediese en el pasado, pero debido a la reglamentación de este certamen el coche ha de ser específico para nuestro país, ya que se permite una preparación más avanzada que en Grupo N pero sin llegar a ser un Grupo A. El coche, un M-3, pesará 1.065 kilogramos y tendrá una potencia de 235 caballos y por vez primera empleará llantas de dieciséis pulgadas en lugar de las habituales de quince.

COPA DEFENDER

SE ANIMAN LOS RAIDS

LA Copa de Raids cada año está más animada, ello está propiciando la entrada de nuevas marcas en este interesante certamen. Ese es el caso de Rover España, que ha organizado la I Copa Defender. Un trofeo que se disputará con los Land Rover 90 Tdi, para los que la marca ha previsto un kit de preparación. Los coches y los kit se podrán adquirir en la red de concesionarios de Rover España. Para todos los interesados la marca ofrece una ayuda de compra de 200.000 pesetas, también ha establecido unas primas de salida y llegada de 75.000 y 25.000 pesetas respectivamente. Además hay unos importantes premios por carrera y al final de la temporada. Las carreras puntuables son las que componen el calendario de la Copa de Raids, todos los interesados pueden dirigirse a Land Rover Club, Rover España S.A., Apdo. 14845, 28080 Madrid. Teléfono: (91) 18.18.18.



JOHN JUDD

PREPARADO PARA EL FUTURO

EL preparador inglés de motores para automóviles de Fórmula 1, John Judd, dispone de una nueva factoría adaptada a las exigencias de sus numerosas demandas en Rugby, Warwickshire, muy próximas a las instalaciones de Mitsubishi Rallye Art. La nueva sede de John Judd tiene una extensión aproximada de 5.000 metros cuadrados y dispone de lo último en todo tipo de tecnología, que ha supuesto un desembolso de más de tres millones de libras esterlinas. Los proyectos para el año 91 de John Judd son bastante ambiciosos, además de seguir desarrollando los motores de Fórmula 1, va a incrementar su presencia en la Fórmula 3000, se introduce, también, en la Fórmula Indy y sigue adelante en el Mundial de Sport Prototipos.

A ESTANISLAO REVERTER

Estanislao Reverter, uno de los hombres más carismáticos del automovilismo español, ha fallecido repentinamente en Orense, a los 62 años de edad. Campeón de España de rallies, vencedor de todas las pruebas imaginables, Estanislao es el genuino representante de una generación pionera. Uno de los pilotos que él descubrió y mimó con cariño, Benigno Fernández, escribe, en emocionado recuerdo a su maestro:



¿Qué voy a decir de tí, querido Lalo?

Te fuiste ahora, cuando los tiempos del automovilismo-aventura están tan lejos, que parece que nunca existieron. Ahora en que casi todo el mundo, gracias sin duda a nuestros Sainz y Moya a los que tanto admirabas, ya sabe diferenciar un tramo de un enlace, ya sabe que en suelo seco son más eficaces los neumáticos lisos, o que la palabra «scratch» ya es familiar. Cuando lo que tú viviste fue la época no menos gloriosa en la que, como decían tus mecánicos *calentaban la cuchara al sol* y cada rallye era una aventura que no tendría nada que envidiar al París-Dakar.

¿Quién no se acuerda de tus Lotus Cortina, BMW, Mini o Seat, con los que siempre hiciste unos papeles más que dignos para los medios de que disponías? ¿Quién no se acuerda de tu Porsche 911 R rugiendo por nuestras montañas, cuando lo más competitivo que se había visto por estos lares era un 600 ruidoso? ¿Qué decir de tu gran obra de ingeniería? El *Alpinche* que dejó alucinados a más de dos preparadores europeos de alto copete. Y los BMW hechos en Schnitzer. O el Escort preparado por David Sutton. O los Ford. Y aquel camión especialmente construido para transportar dos coches de carreras que, a pesar de lo poco que andaban, eran la admiración de los parques cerrados, con su gran escudo de la escudería Orense, con rueda de afilar incluida, en ambos costados.

Pero, por encima de todo, tu calidad humana. Me queda el consuelo de habértelo dicho en infinidad de ocasiones. fuiste el único y auténtico mecenas del automovilismo español.

Gracias a tu esfuerzo y tu dinero, fuimos muchos los pilotos que corrimos con tus coches. Hoy estábamos prácticamente todos acompañándote

en tu *carrera sin retorno*. Allí estaba Pablo de Sousa, tras diez años sin verle. Me emocionó encontrarle. Pío Alonso, Ventura, Rafa Cid, Pepe Pavón. Y sobre todo, yo, que siempre fui y siempre se me consideró -y estoy muy orgulloso de ello- tu *niño mimado*.

Sabes muy bien que sin ti nunca hubiese hecho nada en el automovilismo. ¿Cómo podría soñar con correr con auténticos *cañones* o *pata negra* como se les llama ahora? Coches con verdadero pedigrí. Me vienen a la memoria aquellos BMW del grupo 1, 2 ó 5, preparados en Alemania y retocados en tu Orense, que eran envidiables obras de arte. O el Escort que me permitió hacer tan brillantes papeles en sitios tan lejanos como Polonia, Italia, Portugal o Grecia. Pero que nos traicionó en los cinco últimos rallies del Campeonato de España.

¿Te acuerdas en el último Rallye de Portugal que hicimos, cuando en el primer tramo le metimos cinco segundos a Waldegaard, con un Escort oficial y en la asistencia dabas botes de contento y gritabas *¡A por ellos, que son nuestros!*, sin pararte a pensar que aquello no había sido más que el aperitivo de uno de los rallies más duros del mundial? Eras así Lalo.

Cuando se deshizo el equipo y yo fui por otros derroteros, tu llamada y tu presencia nunca faltó para darme ánimos o consuelo, antes, durante y después de cada rallye, en cualquier lugar por lejano que fuese.

Así eras cuando amigo y así quiero recordarte. Sólo me queda la pena de que los jóvenes nunca sabrán cómo eras, porque contigo se extingue una *raza especial*.

Beny Fernández

● **NISSAN** está estudiando la posibilidad de participar en el **Rallye de Cataluña** con los nuevos **Sunny GTI-R** de **Gr. A**. Alinearía, además del oficial, dos coches más, y uno de ellos podría estar pilotado por **Pep Bassas**.

● El **BMW M-3** que condujo **Bassas** (la última unidad, casi sin estrenar), ha sido vendida al gallego **Juan Carlos González**. El precio del coche, más los repuestos, ha sido de algo más de 12 millones de pesetas. Una verdadera ganga para uno de los BMW más eficaces que nunca hayan sido utilizados. González («**Culebras**» en el mundillo), hará dos o tres rallies regionales.

● **Seven-Up** sigue en la Fórmula 1, pero ahora (tras su aventura con Benetton), como principal sponsor del **Jordan-Ford 911**. En la foto, **Bertrand Gachot**, el piloto, junto al manager, **Eddie Jordan**.



● Durante la temporada 91, la escudería **McLaren** sólo utilizará la compañía aérea **Swisair** para sus desplazamientos. No quieren saber nada de compañías americanas por miedo a atentados terroristas.

● **Jonathan Palmer** ha sido padre. Su mujer, Emily, ha dado a luz a un niño, que se llamará **Jolyon**.

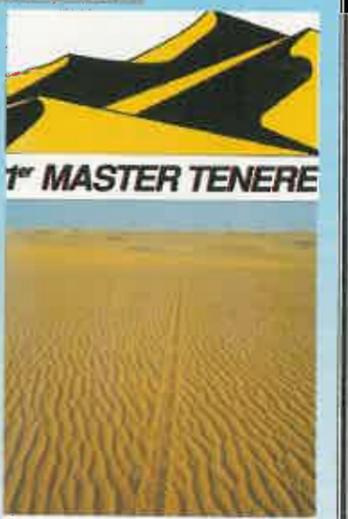
● **Suzuki** entra en la F-1. La marca japonesa se hace cargo del desarrollo del motor **Illmor-H10**, diseñado por **Mario Illien** y cuya financiación corría cargo de **Akira Akagi**, patrón de **Leyton House**, que ha cedido sus derechos.

TELEFONOS DE EMERGENCIA

- DIRECCION GENERAL DE TRAFICO**
Tel.(900) 12 35 05
- CAMPESA**
Tel.(900) 15 25 35
- AYUDA EN CARRETERA**
Tel.(91) 742 12 13
- ADA**
Tel.(900) 10 08 99
- AHSA**
Tel.(91) 441 71 17
- DYA**
Tel.(91) 437 80 00
- EUROPE ASSISTANCE**
Tel.(91) 597 21 25
- MONDIAL ASSISTANCE**
Tel.(91) 441 33 44
- RACE**
Tel.(91) 593 33 33
- RACC**
Tel.(93) 200 07 55
- ALFA ROMEO**
Tel.(91) 654 40 11
- AUDI**
Tel.(900) 11 22 22
- BMW**
Tel.(900) 10 04 82
- CITROEN**
Tel.(91) 450 11 11
- FIAT**
Tel.(91) 450 11 50
- FORD**
Tel.(900) 14 51 45
- HONDA**
Tel.(900) 30 80 80
- LANCIA**
Tel.(91) 450 13 50
- MAZDA**
Tel.(91) 597 21 25
- MERCEDES-BENZ**
Tel.(91) 441 41 77
- MITSUBISHI**
Tel.(91) 441 33 44
- OPEL**
Tel.(91) 556 13 38
- PEUGEOT-TALBOT**
Tel.(91) 597 21 25
- RENAULT**
Tel.(91) 556 39 99
- SEAT**
Tel.(900) 11 22 22
- VOLKSWAGEN**
Tel.(900) 13 65 24

EL MASTER TENERE

EN torno al árbol del Ténéré, en el corazón de Africa, girará la singular prueba organizada, entre otros, por Susanne Fournais, (viuda de Thierry Sabine) una prueba concebida para vivir la magia del desierto pero sin tener por ello que correr el más mínimo riesgo. Los participantes y sus máquinas serán transportados por avión para enlazar las diferentes etapas de no más de 300 ó 400 kilómetros por cada día. Los errores de navegación o averías no serán causa de abandono pues los participantes podrán reanudar la carrera al día siguiente, aunque lógicamente con alguna penalización.

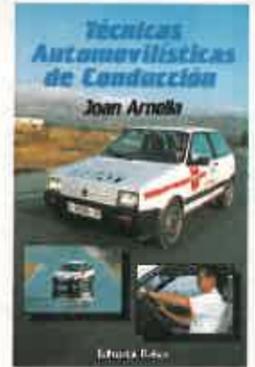


Oficina en España: A.C.O. Alfonso Cano, Hermosilla 29, 28001 Madrid. Tel. (91) 577 86 93.

DU 7 AU 14 MARS 1991

MANUAL DE TECNICAS

EL libro de Juan Arnella, Técnicas Automovilísticas de Conducción, de la editorial Baber constituye un manual de consulta que muestra con detenimiento aquellos aspectos que hacen referencia a la dinámica de la conducción: posición



del conductor, movimientos de las manos al volante, frenadas, sensibilidad en el tacto de freno, reducciones, doble embrague, puntatación, derrapajes soluciones de emergencia, etc. Acaba de ser traducido al alemán, con una

tirada de 6.000 ejemplares. **Precio: 975 pesetas.**

MOTOS EN LA TORRECICA

EL circuito albaceteño de La Torrecica albergará el próximo domingo 17 a miles de espectadores dispuestos a no perderse el inicio de la temporada 91 del Campeonato de España de Velocidad de 125 c.c., además de Supersport y Superbikes. Por otra parte, del 14 al 17 de febrero se disputará el Rallye de Suecia, puntuable para el Mundial.

Entradas fin de semana: desde 1.000 pesetas a 3.000 pesetas. Venta anticipada: hasta el día 14 en el Teatro Municipal de 16:00 a 20:00.

ESPACIO RADIOFONICO

MOTOR Retorno es el nombre del nuevo programa puesto en marcha por la cadena Onda Cero Radio que se emite todos los do-

mingos de 19:00 a 21:00 a nivel local en el 90.9 de la FM de Valencia y de 21:00 a 22:00 horas a través de todas las emisoras de la Comunidad Valenciana, coincidiendo con las «operaciones retorno». Su contenido se compone de un gran número de microespacios dedicados, entre otros temas, al deporte del motor, consultorio técnico y legal, etc.

TRAVESIA INVERNAL

EL Club Deportivo Motor y Aventura, llevará a cabo la primera Travesía invernal de Madrid-Puerto de la Morcuera con un recorrido de 250 kilómetros, en la que podrán participar vehículos todo terreno de dos y cuatro ruedas. Este encuentro será durante los días 23 y 24 de febrero.

Precio: 9.500 pesetas. Tel. (91) 326 59 91



Motor 16

CAMBIO RUSCONI, S.A.
Presidente: Juan Tomás de Salas.
Vicepresidente Alberto Rusconi.
Consejeros: Ernesto Mauri, Gregorio Arroyo, Javier Pascual.
Secretario: Evelio Verdura.
Director General: Javier Pascual del Olmo

Editor ejecutivo: Félix Lázaro.
Director: Alberto Mallo.

Director adjunto: Gigi Corbetta.
Subdirector: José María Carnuda.
Director de Arte: Olegario Torralba.
Redactores jefes: Angel Marco (Información) y Víctor Piccione (Producto). **Jefes de área:** Raúl Rodríguez (Economía). **Jefes de sección:** Juan González Aso (Diseño) Andrés Mas (Producto) y Alfonso J. Nisto (Fotografía). **Redacción:** Lourdes Bravo, Simonetta Gerth, Manuel Madrid, Angel Robledo, Gonzalo Serrano y Juan Luis Soto. **Diseño:** Carmen Rodríguez, Ernesto de Salas. **Fotografía:** José Antonio Díaz, José Robledo, Ramón Rodríguez. **Coordinación:** Miguel Angel Turci. **Corresponsal en Cataluña:** José Luis Aznar. **Corresponsales en el extranjero:** Michel Meillera (Francia); Daniel Monteverde (Japón); Giancarlo Perini (Italia); Hans Jurgen Tucherer (Alemania). **Documentación:** Mary Mas. **Secretaria de Dirección:** Nieves de Vicente. **Secretaria de Redacción:** Ana María Pardo. **Colaboradores:** Juan Ballesta (Humor); Enrique Blanco (Pruebas); Fernando Cádiz (Producto); José María Casanovas. Esteban Delgado (Deporte); Jesús Espinosa (Ilustraciones); Víctor Fernández (Producto); Antonio Montañés (Pruebas); Enrique Llorca (Ilustraciones); Enrique Ortega (Ilustraciones); Juan Carlos Payo (Cierre); Francisco Podadera (Diseño); Javier Solano (Catálogos) y José Luis de la Viña (Náutica).

Director Comercial: Concha Durá. **Director de Publicidad:** Juan Antonio Suanes. **Jefe de Publicidad:** Elvira Aricha. **Automercado:** M^a Jesús Sánchez. **Coordinadora de Publicidad:** Mercedes Noguera. **Publicidad Zona Cataluña:** Pere Calsina. **Rú. Automercado:** Loles Peyra. **Publicidad Norte:** Rosana López. **Publicidad Andalucía:** Rafael Marín Montilla. **Publicidad Levante:** Ramón Medina. **Director de publicidad internacional:** M. Angel Durá. **Directora de Planificación y Control:** Pilar Pérez Maná. **Director Administrativo Financiero:** Fernando Fernández. **Director de Producción:** Antonio Toribio. **Autoedición:** Yolanda Corrochano y José M^a Gómez-Morán (jefe). **Directora de Marketing:** María Lizarraga.

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. **Teléfono:** 408 49 44. **Télex:** 43974 NYRE E. **BARCELONA:** P^a de San Gervasio, 8, 08022 Barcelona. **Teléfono:** (93) 418 47 79. **Teléfono:** 418 42 51. **BILBAO:** Berastegui, 1, 5^a Dcha. 48902 Bilbao. **Teléfono:** (94) 423 91 38. **Fax:** 324 80 03. **VALENCIA:** Guillén de Castro, 46, 7^a A. 46001 Valencia. **Teléfono:** (96) 392 40 06. **ANDALUCIA:** Pol. Calonge, Calle B. Paroela 24. 41007 Sevilla. **Teléfono:** (954) 43 22 11.

Fotomecánicas: Promograf, S.A. San Romualdo, 26. 28037 Madrid. **Impresión:** INTERPRINT, Chorrillo 8. Alcalá de Henares, Madrid. **Distribución:** INDISA. San Romualdo, 26. 28037 Madrid. **Teléfono:** 327 13 38, 327 15 67, 327 14 53 y 327 16 26.

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

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

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

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



Filtros de diversos tipos en más de 100 series. Todos nuestros filtros han sido diseñados exclusivamente en colaboración con el fabricante, para el vehículo que los lleva y son sometidos a un riguroso control de calidad. **FILTROS MANN, S.A.** para aceite, aire y combustible. Calle Santa Fe, 3/7 • Teléfonos 290493 - 295112 - 295020. Apartado 5007 • Télex: 58137 • Teléfono: 297674. Telegramas: Filros Mann. 30014 - ZARAGOZA (España)



EN CITROËN

Su coche usado, con garantía por escrito

SELECCION
CITROËN EUROCACION
CARNET DE GARANTIA



COCHES COMO NUEVOS, DE TODAS LAS MARCAS

**Todas las marcas.
Todos los modelos.**

Tenemos a su disposición una oferta amplia y variada de vehículos usados de todas las marcas y modelos, para que usted pueda elegir con Garantía.

Garantía hasta 2 años.

Hacemos una minuciosa selección y seguimos un riguroso sistema de preparación de los vehículos que nos permite ofrecerle un abanico de Garantías, por escrito, que van desde los 3 meses hasta los 2 años, con nuestra Garantía Oro.

Servicio Citroën 24 Horas.

Nuestros vehículos de ocasión cubiertos con la garantía selección (1 año, 18 meses, 2 años), disfrutan del mismo Servicio 24 Horas que un vehículo nuevo: asistencia mecánica y remolque, hotel o billetes, o vehículo sustitutivo si fuera necesario.

RED DE CONCESIONARIOS CITROËN



Vehículos de ocasión. Coches de primera.

Motor 16

16 de febrero de 1991

Núm.382 • 325 ptas.

**GRANDE,
PEQUEÑO,
GASOLINA
O DIESEL**
QUE COCHE COMPRAR
PARA GASTAR MENOS
LA INVERSION MAS RENTABLE
4.000 KILOMETROS DE PRUEBA
CON SEIS MODELOS



**OPEL
FRONTERA
SORPRESA
EN TODO
TERRENO**

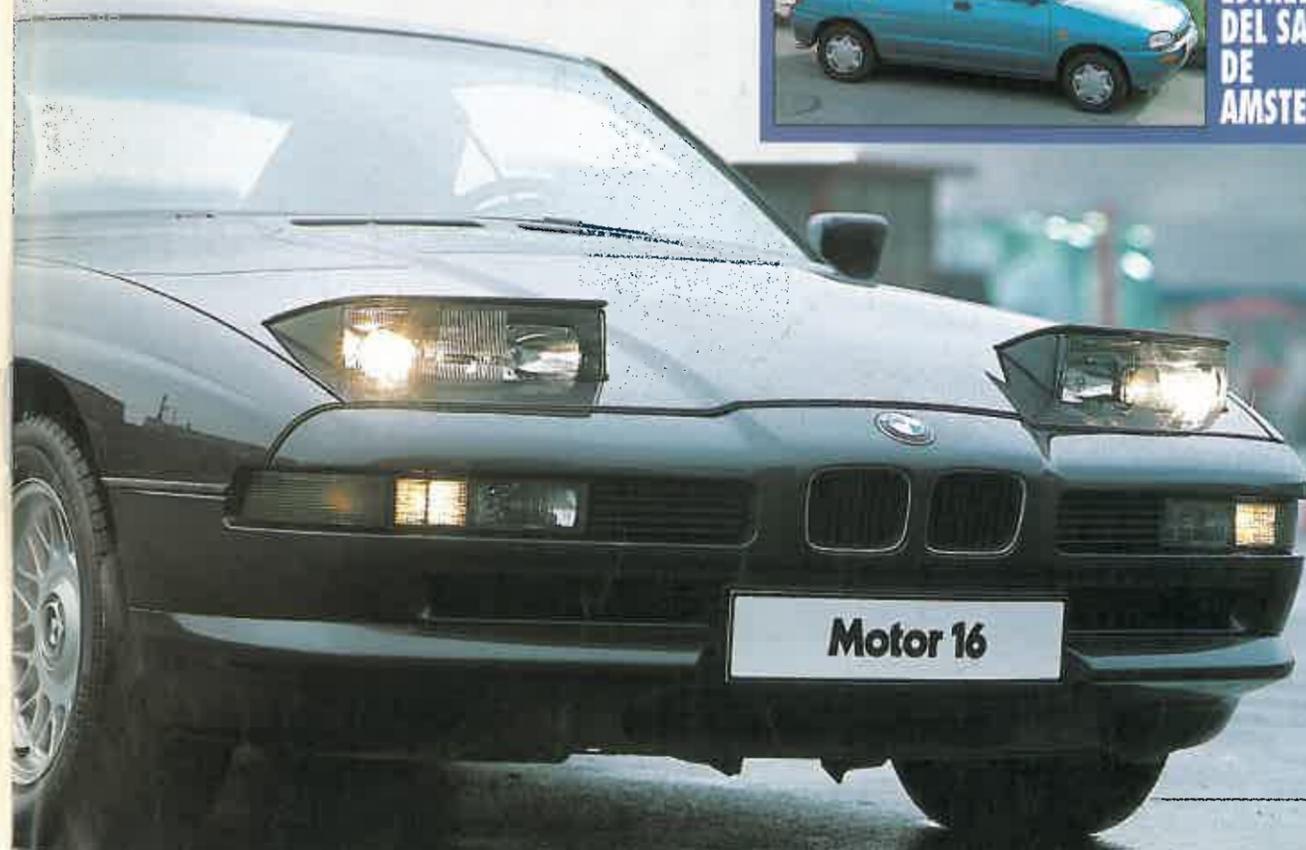


**PORSCHE
962 CR
COMO
EL COCHE DE
CARRERAS**



**MAZDA 121
ESTRELLA
DEL SALON
DE
AMSTERDAM**

VIAJE BMW 850 i FASCINANTE



Motor 16

