

SALON DE TURIN



EMPUJE ITALIANO

Motor 16

GRUPO

14 de abril de 1992 Núm. 443 • 350 ptas.

NUEVO RENAULT 19 EN JUNIO



MODELOS PRIMAVERA



ASTRA
4 PUERTAS
DESDE
1.643.000
PTAS.



FIESTA
16 V
DESDE
1.549.000
PTAS.



FORD
EXPLORER
DESDE
3.666.000
PTAS.



OPEL
FRONTERA
DESDE
2.884.000
PTAS.

PREMIO MEJOR PROVEEDOR ABSOLUTO SEAT.

Tudor

La mejor forma de arrancar el año.



La mejor forma de arrancar este año es, sin ninguna duda, recibiendo el reconocimiento de nuestros clientes, y en especial de uno de los más grandes y exigentes de todo el mundo. El grupo Seat-Audi-Volkswagen. El altísimo nivel de calidad que demandan se ha traducido en acuerdos de suministro

de baterías para el conjunto de la organización Seat-Audi-Volkswagen, incluido el mercado alemán.

Este reconocimiento de la calidad de nuestros productos coincide con la filosofía de calidad total de Tudor. Un compromiso cuyo único objetivo es poner todos nuestros recursos y

esfuerzos para la consecución de mejores productos, en definitiva: para seguir disfrutando de su confianza.



1.º Premio absoluto al mejor proveedor del Grupo Seat-Audi-Volkswagen.

ESTA SEMANA



FRENTE A FRENTE: TOLEDO, SIERRA, VECTRA Y R-21 PAG. 10

- 4 PUNTO DE MIRA
- 10 FRENTE A FRENTE
SEAT TOLEDO 2.0 L SPORT, FORD SIERRA 2.0 CLX, OPEL VECTRA 2.0 i GL Y RENAULT 21 GTX



COMPARATIVA PEQUEÑOS GTI PAG. 60

- 18 SU CASO
- 20 AL VOLANTE
GAMA FORD '92
- 27 PRECIOS
COCHES NUEVOS
- 41 MAGAZINE
- 50 AL VOLANTE
VW CHICO
- 54 GAMA OPEL '92
- 60 FRENTE A FRENTE
COMPARATIVA PEQUEÑOS GTI



BMW R 100 R V PAG. 116

- 74 REPORTAJE
JAGUAR XJ 220

FUERA DE SERIE: ISSOTTA PAG. 108



- 80 SALÓN DE TURÍN
- 84 LO ÚLTIMO
RENAULT 19
- 88 REPORTAJE
LAS FÁBRICAS DE HONDA EN NORTEAMÉRICA
- 92 VIAJE
MADRID
AMSTERDAN EN PEUGEOT 205 PREMIUM
- 95 PRECIOS
VEHÍCULOS USADOS
- 108 FUERA DE SERIE
ISSOTTA: EL COCHE DE LOS FAMOSOS
- 116 MOTOS
BMW R 100 R V
- 120 DEPORTE
G. P. DE BRASIL DE FÓRMULA 1
- 127 A TODO GAS

Precios para Canarias, Ceuta y Melilla: 375 ptas., sin IVA. Gastos de transporte incluidos. Precios extranjero: Portugal 490 escudos

RA
BR
MI
DE
DO
TO
MI
PU
RA

P

CIRCULACION Y ORDEN PUBLICO

UEDE que algún día el tráfico rodado deje de ser competencia del **Ministerio del Interior**. Tal vez entonces el colectivo de los automovilistas españoles dejemos de ser juzgados como **delincuentes en potencia** y la velocidad se analice desde posiciones más racionales.

El ministro del Interior, **Sr. Corcuera**, se empeña en que las carreteras son las que hay, que los problemas vienen de transgredir los **límites de velocidad** (motivo por el que se suspenden mayor número de permisos de conducir) y que habría que tomar **ejemplo de Gran Bretaña**, donde la educación vial está más desarrollada y las sanciones de tráfico son mucho más duras que en España.

Efectivamente, ejemplos de Gran Bretaña son varios los que se pueden tomar. Primero, **las carreteras y su señalización**, a años luz de las españolas. **Educación vial**, otro tanto. Sin embargo, el 60 por ciento de los automovilistas **superan la velocidad máxima** autorizada de 112 kilómetros por hora en autopista y un 23 por ciento pasa de 128 kilómetros por hora.



Estos datos, hechos públicos por el **Ministerio de Transportes** de Gran Bretaña, ponen de manifiesto que los conductores británicos -pese a su mayor nivel en educación vial- son **absolutamente flexibles** a la hora de respetar las máximas de velocidad establecidas.

Lo triste es que en España, sin embargo, la velocidad es el problema número uno para la **Dirección General de Tráfico**, como lo demuestra el dato reconocido de que el mayor número de **expedientes de retirada** del carné de conducir, hayan sido abiertos por rebasar dichos límites. No somos contrarios a un expediente o los que hagan falta, pero hay muchas infracciones de mayor gravedad que las de velocidad que no se controlan y por lo tanto no se sancionan.

Nos dicen que no hay **medios suficientes** para ello, pero cada vez hay más presupuesto para los **detectores de radar**, que siguen siendo un sistema de **financiación** absolutamente «aséptico» para la Administración.

Alberto Mallo

Aparcamientos por las nubes

El gobierno japonés, junto los fabricantes de automóviles, andan de cabeza intentando aportar soluciones prácticas, al mismo tiempo que rápidas, para poner fin a los tremendos problemas de aparcamiento que padece la capital nipona, y que está ocasionando una drástica bajada en la venta de automóviles.

En esta búsqueda desesperada, se ha llegado a plantear la instalación de aparcamientos equipados con ascensores que permitan amontonar los coches unos encima de otros.

Radares móviles

DURANTE su comparecencia ante los medios informativos (ver nota en esta misma sección), el Ministro del Interior ha confirmado la pronta puesta en servicio de radares instalados en coches en movimiento.

Esta iniciativa lleva estudiándose en Francia desde hace más de un año, pero aún no se ha implantado por la dificultad técnica que implica el determinar con precisión la velocidad desde un vehículo en marcha. En el vecino país, el organismo encargado de la homologación todavía no ha dado el visto bueno, ya que la velocidad media puede aparecer falseada por un cambio en la trayectoria del coche-radar o en el vehículo objeto de medición.

Tras la información del



ministro, la DGT no ha podido ampliar la información. Se desconoce (o no se quiere hacer público) la fecha en que estos nuevos radares estarán en funcionamiento, el número de ellos que se pondrán en servicio y si el organismo encargado de la homologación ha dado su visto bueno. Lo que sí parece evidente es que, para este tipo de mediciones en marcha, los receptores de ondas (los que comúnmente se venden como anti-radares) serán mucho más eficaces que en la actualidad. En el nuevo Reglamento de Circulación, pese a lo informado en los meses previos a su publicación, no se recoge una prohibición taxativa de estos receptores.



SEMAFOROS

JUANJO, CON FRAGA

Juanjo Lacalle, algo más que la mano derecha de Carlos Sainz, ha sido nombrado Presidente del Grupo Popular en el Ayuntamiento de Barcelona. El nombramiento, propuesto por la revista Coche Actual, ha sido muy favorablemente acogido en la ciudad Condal. (1)

ILUSTRE AVENIDA

En lo que los técnicos dicen que es el cierre periférico de Madrid, la Avenida de la Ilustración, los responsables han instalado ya los carteles, pese a que aún no se ha abierto al público el acceso hacia la N-VI. Los problemas para los que no conocen la zona, son gigantescos, pero a nadie parece importarles.

SEAT, OPERA PRIMA

Una vez más Seat está con el arte. En esta ocasión patrocinando «María Estuardo» de Donizetti, que se representará en El Liceo con puesta en escena de Giancarlo de Mónaco.

SEGUROS, NO

El Director General de Tráfico, Miguel María Muñoz, ha manifestado que los fabricantes de automóviles no deberían informar a los usuarios sobre los elementos de seguridad que incorporan sus automóviles, para evitar que los conductores bajen la guardia y asuman más riesgos. Sin más comentarios.

(1) Una foto de Juanjo ilustra un comentario sobre el señor Lacalle, del grupo Popular del Ayuntamiento de Barcelona, en el último número de Coche Actual



Teléfonos en los taxis

CIENTO cincuenta vehículos de la sociedad Radioteléfono Taxi de Madrid disponen, desde esta semana, de teléfonos móviles, que pondrán al servicio de sus pasajeros.

El acuerdo firmado por la Compañía de Teléfonos

Holding, contempla la cesión de 150 unidades durante un periodo de tres años, aunque está previsto una ampliación de los equipos de cesión, para que puedan beneficiarse la totalidad de los 1.200 taxis que forman dicha cooperativa.

El precio por utilizar este servicio de telefonía será de 150 pesetas.



Zender Fact 4, también con techo duro

ZENDER, especializada alemán de accesorios para el automóvil, nos sigue sorprendiendo por su capacidad creativa y tecnológica. En esta ocasión ha desarrollado una versión Hard-Top (techo

duro) del Fact 4 Spider, fabricado en fibra de carbono, de la que todos pudimos tomar buena nota con ocasión del recientemente celebrado Salón del Automóvil de Ginebra.

Al igual que su antecesor, el Fact 4 Biturbo -presentado hace dos años- el Fact 4 Spider es una pieza maestra diseñada por el estilista Günter Zillner, amante de los automóviles compactos y buscador empedernido de la perfección aerodinámica.

Con esta nueva versión Hard-Top, Zender nos ha demostrado una vez más su buen hacer en el desarrollo de automóviles «fuera de serie», aunque hasta el momento sea una afición que mantiene separada de su propia actividad como fabricante de accesorios.



DESDE TOKIO DANIEL MONTEVERDE

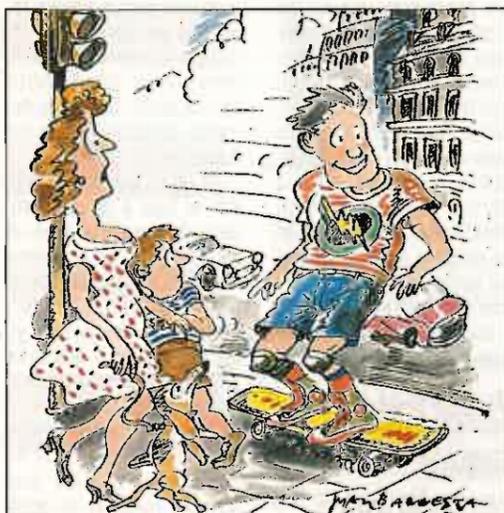
DURANTE EL PASADO AÑO FISCAL (que en Japón finaliza el 31 de marzo), se vendieron 5,67 millones de coches, lo que supone una caída del 3,8 por ciento respecto al año anterior y la primera que se registra en los últimos 7 años. Los coches que más sufrieron la crisis han sido los pequeños, y por marcas, Toyota y Nissan, con descensos del 5,5 y del 4,4 respectivamente. Las ventas de

coches importados en el año fiscal fueron de 192.000 coches, una cantidad insignificante que, por sí fuera poco, registra un descenso del 11,6 por ciento respecto al año anterior.

LOS AUTOMÓVILES son los responsables del 43 por ciento de las emisiones no industriales de anhídrido carbónico, según un reciente estudio de Greenpace Japan. La emisión de este gas en Japón es de 2,25 toneladas por habitante y año, el doble del promedio mundial y la más elevada del mundo.

NISSAN ha constituido una nueva filial, que con el nombre de Nissan Football Club Corporation, se encargará de gestionar todo lo relacionado con las actividades de su club de fútbol, con vistas al inicio de la liga nacional. La nueva filial tiene un capital de 16 millones de pesetas.

NISSAN ESTÁ AMPLIANDO la capacidad de su planta en Smyra (USA) para iniciar la fabricación de un nuevo modelo, bautizado Altima, una berlina de 4 puertas y 2,4 litros. La capacidad de la planta es de 450.000 coches.



La otra Ley Corcuera

El próximo día 15 de junio entra en vigor el nuevo Reglamento de Circulación, que deroga los artículos del viejo Código de la Circulación hasta ahora en vigor. El Reglamento desarrolla la Ley de Seguridad Vial, que entró en vigor en abril de 1990.

Con tal motivo, la Dirección General de Tráfico ha lanzado una inusual campaña de divulgación del nuevo articulado. Campaña que consiste en el reparto gratuito y por correo de un folleto en el que se recogen los nuevos artículos. Se han editado 15 millones de folletos, ilustrado por los humoristas más conocidos del país (Forges, Mingote,

normas; no sólo con la presencia de radares estáticos, sino con elementos móviles que muy pronto van a circular por nuestras carreteras».

Al ministro parece preocuparle únicamente el exceso de velocidad. Corcuera no quiso aceptar la parte de culpa que tiene la Administración en la siniestralidad debido a nuestra deficiente red viaria, afirmando que «tenemos las carreteras que tenemos», que las ITV son únicamente competencia autonómica y por tanto, los cuatro millones de coches viejos que circulan por nuestro país no son su competencia y que la formación de los conductores es suficiente si se respetan las normas.

Chumy, Perich, Ivá, Balles-ta y Gallego & Rey, entre otros), con un coste de 258 millones de pesetas.

La presentación de esta campaña divulgativa la llevó a cabo el Ministro del Interior, José Luis Corcuera, quien, acompañado por el Director General de Tráfico, Miguel María Muñoz, ha insistido sobre los tradicionales argumentos en defensa de su obsesión represiva.

En siete ocasiones Corcuera se refirió a una minoría de conductores que transgreden las normas, cuando en el mismo acto, se hizo público el que 195.020 conductores han sido expedientados para retirarles el permiso de conducir, en su gran mayoría por exceso de velocidad. Insistió Corcuera en que «se va a continuar con el esfuerzo por exigir el cumplimiento de estas

Nuevas versiones Peugeot

Como viene siendo tradicional en los últimos años, Peugeot ha preparado para esta primavera-verano una serie de versiones específicas (el éxito del 205 Lacoste aún se recuerda en la casa de Villaverde).

El modelo 405 se ofrece en las versiones Style, tanto en gasolina como en diésel, con decoración específica y equipamiento que incluye cierre centralizado, embellecedores de rueda, retrovisores regulables desde el interior y radio-cassette estéreo. La versión diésel incluye ade-

más la dirección asistida. El precio para el gasolina 1.600 es de 1.800.000 pesetas y el diésel 1.900 atmosférico, 2.143.500 pesetas.

El modelo intermedio, el Peugeot 309, también ofrece su propia versión, bautizada Vital y caracterizada por la decoración, retrovisores exteriores, elevalunas eléctricos, radio cassette estéreo, tapicería y limpia-lava trasero. La versión de gasolina, con el motor 1.4 de 75 caballos tiene un precio de 1.448.000 pesetas; la versión diésel 1,9 atmosférica de 65 caballos, 1.569.000 pesetas.



Gasóleo sin olores

La firma francesa Total, una de las compañías de refino de petróleo más importantes del continente, va a comercializar inmediatamente un nuevo e interesante producto: el gasóleo sin olor.

Total mantiene una política de exclusividad en sus productos, iniciada con la comercialización de la única gasolina sin plomo de 98 octanos que se vende en España. Ahora continúa, con la venta en sus estaciones de servicio (20 en total en la Península) del gasóleo sin olor, bautizado Gasoil Premier.

Como es obvio, este combustible cumple con todas las normas sobre gasóleos e incorpora una ventaja adicional, la reducción de las espumas.

CONTANTE Y SONANTE

FERRARI elevó un diez por ciento sus ventas durante el ejercicio 1991 hasta alcanzar los 54.120 millones de pesetas. La compañía fabricó en este periodo 4.460 unidades, de las que 72 fueron exportados a Estados Unidos.

REPSOL pagará un dividendo total de 99 pesetas brutas por acción con cargo al ejercicio 1991, que supone un incremento en la retribución del accionista del 4,2 por ciento.

CHRYSLER que ya se ha deshecho de la mitad de su participación en Mitsubishi Motors, está dispuesto a vender el resto de su paquete. En este sentido Lee Iacocca, presidente de la Compañía, ha asegurado que la venta no afectará a la relación comercial con Mitsubishi.

LAS VENTAS han crecido un 20 por ciento en marzo, según las primeras cifras que se manejan y que serán oficiales en las próximas días. Citroën, por vez primera en su historia, es la segunda marca más vendida del país, por detrás tan sólo de Renault.

BMW ha registrado un fuerte crecimiento en el primer trimestre de este año, con un 29 por ciento de incremento en sus ventas. Sin embargo, no prevé terminar el año con una cifra récord de ventas, según ha manifestado su presidente Eberhard von Krenheim.

RENAULT ARGENTINA contará con la financiación de dos empresas españolas: el BBV e Iberdrola. La operación se ha efectuado a través de la empresa participada Garmaja.



Suzuki Swift Cabrio

Las versiones conocidas del Suzuki Swift (carrocerías de dos y tres volúmenes), se añade desde ahora una versión descapotable, con el motor 1.300 de 8 válvulas e inyección monopunto, que desarrolla una potencia de 67 caballos con catalizador.

Se trata de un simpático cabriolet de dos plazas (el espacio posterior está casi ocupado en su totalidad por el compartimento de la capota) muy exclusivo por cuanto apenas 200 unidades van a llegar al

mercado español, que se venderán a un precio de 2.452.000 pesetas.

Experiencia de Bus-taxi

VOLKSWAGEN está llevando a cabo una interesante prueba piloto en los alrededores de algunas ciudades alemanas. Se trata de unos pequeños autobuses «de llamada», que recogen a los viajeros en cualquier punto y los trasladan sin una ruta predeterminada.

Este sistema, ideal para el medio rural y las ciu-

dades «dormitorio», es una alternativa al transporte individual.

Para esto, la firma alemana ha desarrollado una carrocería específica, sobre la base del Caravelle,

cuya peculiaridad es la puerta de acceso, de amplias dimensiones (que permite incluso su utilización por personas de movilidad reducida) y la gran superficie acristalada.



LA TRIBUNA

EBERHARD VON KUENHEIM

Presidente del Consejo de Administración de BMW AG

«El año 1991 se ha cerrado, nuevamente, con mejores resultados que en el ejercicio anterior. Pero este éxito no debe traducirse en términos grandilocuentes; ya que ha sido necesario un enorme esfuerzo, tanto humano como económico, para adaptar al nuevo modelo las plantas de Munich y Regensburg».

«La tendencia alcista de los últimos años en la economía mundial parece haber tocado fondo: con un total de 34,7 millones de automóviles en todo el mundo, la producción automovilística registró, por primera vez en su historia, un descenso del 4 por ciento».

«Las ventas de automóviles de fabricación alemana en el mercado estadounidense han bajado casi una cuarta parte durante 1991. En comparación con otros fabricantes europeos, BMW cayó tan sólo un 16 por ciento».

«Durante el primer trimestre de 1992, nuestro volumen de negocios supera los 7.800 millones de marcos (501.500 millones de

pesetas), un 23,8 por ciento más que en el mismo periodo del año anterior. En términos productivos, cabe señalar un incremento del 27,6 por ciento en automóviles (158,200 unidades) y del 12,2 por ciento en motos (11.063 unidades)».

«Es posible que este año fabriquemos unos 60.000 motores diésel dada la fuerte acogida de estas versiones en la Serie 3 y Serie 5. Y digo probable; porque las previsiones de venta de este tipo de vehículos no tienen unas tendencias previsibles, dado que constantemente se ven sometidos a regulaciones por parte de las autoridades, con las consecuentes cargas fiscales, tanto en los vehículos como en los combustibles. En 1986, las motorizaciones diésel tenían el 27 por ciento del mercado alemán. Ahora apenas llega al 13 por ciento; en Italia han pasado de un 25 a un 6 por ciento, mientras que en Francia se ha extendido su uso desde un 15 a un 38 por ciento, porque el gasóleo es más barato».

«La implantación industrial en Alemania ha dejado de ser rentable». En este sentido, fuentes internas de la marca han declarado que BMW mira con muy buenos ojos a Estados Unidos como lugar para llevar a cabo su política de expansión industrial; una decisión que podría confirmarse este mismo verano, y con la que BMW contrarrestaría las fluctuaciones de intercambios entre el dólar y el marco.

GM-Europa ya tiene Presidente

La marcha de Robert Eaton a Chrysler Corporation, para suceder a Lee Iacocca, dejó sin presidente a General Motors Europa.

El Presidente Ejecutivo de la compañía, Robert Stempel no lo ha tenido muy difícil y ha elegido al candidato mejor colocado, Louis R. Hughes, que ha desempeñado el cargo de Director Ejecutivo de Adam Opel (la subsidiaria de GM en Alemania) en los tres últimos años.

«Hughes ha sido una elección lógica, por su experiencia internacional de dirección en dos continentes y por su continuo liderazgo en el brillante equipo Opel», ha manifestado Stempel. Louis R. Hughes, de 43 años, se incorporó en GM en 1966; es ingeniero mecánico y doctor en administración de negocios por la Universi-



Louis R. Hughes, recientemente nombrado responsable máximo de General Motors Europa.

dad de Harvard. Ha recorrido un largo camino en la Compañía, desde la oficina de tesorería en Nueva York, vicepresidente de finanzas en Canadá y Vicepresidente de finanzas para GM Europa, con trabajo en Zurich. Hughes ha sido elegido miembro del Grupo Ejecutivo de GM y simultaneará el nuevo cargo con la dirección ejecutiva de Adam Opel hasta el momento en que sea nombrado un sucesor para el puesto.



**“La dirección es magnífica
y permite conducir con precisión milimétrica
a cualquier velocidad.”**

Motor 16



Nuevo Volvo 850 GLT 20v, 2.5 Litros y 170 cv.

Desde su estreno, la crítica especializada no ha dejado de hablar del nuevo Volvo 850 GLT 20 v. Y es que no hay otro coche que se le parezca.

Se conduce como un deportivo. Y, a la vez, es el coche más seguro del mundo. Es brillante. Excitante. Poderoso. Y absolutamente original.

Porque incorpora soluciones técnicas únicas, desarrolladas por Volvo. Nuevo Volvo 850 GLT 20 v. Es algo sin precedentes. Un auténtico estreno.

Volvo 850 GLT 20 v. P.V.P.: 3.960.000 Ptas. (IVA y Transporte Incluido).



Motor de tracción delantera en posición transversal.

Cinco cilindros en línea, 2,5 litros, 20 válvulas y 170 cv. Un motor único en el mundo.

Suspensión trasera Delta Link. Ofrece las máximas prestaciones en confort y estabilidad.

Sistema de Protección contra Impactos Laterales. (SIPS)

Una robusta estructura de vigas y superficies amortiguadoras de impactos en el interior del automóvil.

VOLVO
Respuesta segura.

Para mayor información
900 100 850.

VIRTUDES

- Elasticidad del motor
- Buen comportamiento
- Maletero muy grande
- Frenos eficaces

SEAT TOLEDO 2.000 SPORT
PRECIO: 2.140.000 ptas.

- Habitabilidad trasera
- Rueda de repuesto de las de «emergencia»
- Consumos elevados

DEFECTOS

VIRTUDES

- Habitabilidad interior
- Confort de marcha
- Equipo de serie completo
- Buen acabado

FORD SIERRA 2.0 CLX
PRECIO: 2.075.000 ptas.

- Aire acondicionado ni siquiera en opción
- Acceso a las plazas traseras
- Postura al volante

DEFECTOS

VIRTUDES

- Confort de marcha
- Consumos contenidos
- Postura al volante
- Buen acabado

OPEL VECTRA 2.0i GL
PRECIO: 2.269.000 ptas.

- Precio poco competitivo
- Desarrollos muy largos
- Dirección muy asistida
- Recuperaciones lentas

DEFECTOS

VIRTUDES

- Habitabilidad interior
- Prestaciones notables
- Equipo de serie completo
- Motor potente

RENAULT 21 GTX
PRECIO: 2.116.300 ptas.

- Motor ruidoso
- Asientos demasiado blandos
- Guantero ridículo
- Frenos insuficientes

DEFECTOS



SEAT TOLEDO 2.000 SPORT
FORD SIERRA 2.0 CLX
OPEL VECTRA 2.0i GL
RENAULT 21 GTX

POTENCIA A BUEN PRECIO

Las características comunes de estas versiones intermedias son, sus aptitudes familiares, su precio contenido, su motor de dos litros y su carrocería de cinco puertas. Saber cuál es el modelo que se ajusta mejor a nuestras necesidades cotidianas es lo que vamos a tratar de descubrir en la siguiente prueba.

A PROVECHANDO la novedad del Seat Toledo 2.000 Sport, no hemos querido perder la oportunidad de compararlo con otros modelos que, sin atender estrictamente a la filosofía deportiva de esta versión de Seat, también son capaces de plantarle cara en otros muchos aspectos. No hay que olvidar que, en el segmento en el que está encuadrado el Seat Toledo, la finalidad principal de la mayor parte de los modelos es ofrecer unas buenas características familiares. Así pues, por dimensiones (todos se acercan más o menos a los cuatro metros y medio de longitud), estos coches ofrecen una amplitud interior considerable, disponen de un maletero con un volumen de carga notable y, en esta comparativa que nos ocupa, todos los modelos tienen carrocería de cinco puertas. Precisamente en esto último encontramos también las primeras diferencias. Mientras que el Opel Vectra y el Renault 21 mantienen en su diseño una estructura clásica de dos volúmenes, el Ford Sierra se ajusta a lo que habitualmente se denomina un «dos volúmenes y medio» y el Toledo camufla excelentemente su portón trasero en una línea de tres

FICHA TECNICA

MOTOR: Delantero transversal de cuatro cilindros en línea. Bloque y culatas de aleación. Distribución: Un árbol de levas en cabeza accionado por correa dentada. Dos válvulas por cilindro. Cilindrada 1.984 centímetros cúbicos. Diámetro del cilindro 82,5 mm. Carrera 92,8 mm. Compresión 10 a 1. Potencia máxima 115 CV(85 Kw) a 5.400 rpm. Par máximo 16,9 mkg (166 Nm) a 3.200 rpm. Alimentación Inyección electrónica Digifant. Combustible Gasolina super de 97 octanos o sin plomo de 95 ó 98 octanos.

TRANSMISION: Tracción delantera. Caja de cambios manual de cinco velocidades. Embrague De accionamiento mecánico. Velocidad en 1ª a 1.000 rpm 8,3 km/h. En 2ª a 1.000 rpm 14,9 km/h. En 3ª a 1.000 rpm 22,3 km/h. En 4ª a 1.000 rpm 29,9 km/h. En 5ª a 1.000 rpm 35,9 km/h.

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

FRENOS: Delanteros: Discos ventilados (256 m m. Ø). Traseros: Discos macizos (226 m m. de Ø). Antibloqueo de frenos: Teves Mark IV.

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

RUEDAS: Neumáticos: 185/60 HR 14. Llantas de acero de 6J x 14 pulgadas.

PESOS Y CAPACIDADES Peso en orden de marcha: 1.030 kg. Capacidad del depósito de combustible 60 litros.



OPCIONES

Aire acondicionado: 170.000 pesetas.

ASPECTO RACING
El interior de la versión Sport hereda los asientos de corte deportivo de las versiones GT. Son bastante duros y sujetan bien, pero carecen de apoyo lumbar y llegan a resultar molestos en viajes largos.



SEAT TOLEDO 2.000 SPORT MAS DEPORTIVO

En el Sport, se ha dado prioridad a la relación prestaciones-comportamiento-precio.

El enfoque del Toledo Sport lo define su propio nombre. Esta versión pretende captar la atención de todos los conductores que le dan una mayor importancia al apartado de las prestaciones y el comportamiento frente a otro aspecto también importante como es el equipamiento. Por este motivo y para conseguir un precio competitivo, se ha prescindido de elementos que resultan ya habituales en vehículos de estas características, como son el cierre centralizado o los elevalunas eléctricos, pero se han

incorporado otros elementos que realzan el aspecto deportivo y se mantienen algunos que mejoran la facilidad de conducción, como son la dirección asistida y el sistema de frenos ABS. Así pues, al Seat Toledo 2.000 Sport se le han incorporado los asientos deportivos y el alerón trasero que se incluyen en las versiones GT, se han endurecido los muelles para mejorar el comportamiento del coche y se han pintado los paragolpes y los retrovisores del mismo color de la carrocería para realzar la estética deportiva.

DISEÑO	★★★
CALIDAD	★★★
PRESTACIONES	★★★★
CONFORT	★★★★
SEGURIDAD	★★★★★
CONSUMO	★★
PRECIO	★★★



FICHA TECNICA

MOTOR: Delantero longitudinal de cuatro cilindros en línea. Bloque de fundición y culatas de aleación. Distribución: Un árbol de levas en cabeza accionado mediante una correa dentada. Dos válvulas por cilindro. Cilindrada 1.998 centímetros cúbicos. Diámetro del cilindro 90,8 mm. Carrera 76,9 mm. Compresión 10,3 a 1. Potencia máxima 109 CV(80 Kw) a 5.600 rpm. Par máximo 17,8 mkg (174 Nm) a 3.000 rpm. Alimentación Carburador doble. Combustible Gasolina super de 97 octanos o sin plomo de 95 ó 98 octanos.

TRANSMISION: Tracción a las ruedas traseras. Caja de cambios manual de cinco velocidades. Embrague De accionamiento mecánico. Velocidad en 1ª a 1.000 rpm 7,7 km/h. En 2ª a 1.000 rpm 14,4 km/h. En 3ª a 1.000 rpm 22,4 km/h. En 4ª a 1.000 rpm 30,1 km/h. En 5ª a 1.000 rpm 36,7 km/h.

DIRECCION: Sistema: De cremallera asistida. Vueltas de volante entre topes: 2,5. Diámetro de giro 10,1 metros.

FRENOS: Delanteros: Discos ventilados (240 m m. de Ø). Traseros: Tambores. Antibloqueo de frenos: Teves, opcional.

SUSPENSION: Delantera: Independiente, de tipo McPherson. Trasera: Independiente, de brazos transversales. Amortiguadores hidráulicos de doble tubo, muelles helicoidales y barra estabilizadora en ambos ejes.

RUEDAS: Neumáticos: 185/65 TR 14. Llantas de chapa de 5,5J x 14 pulgadas.

PESOS Y CAPACIDADES Peso en orden de marcha: 1.065 kg. Capacidad del depósito de combustible 60 litros.



OPCIONES

Pintura metalizada: 42.500 ptas. Sistema de frenos antibloqueo ABS: 209.000 ptas. Techo solar manual: 80.000 ptas. Radiocassette 2.005: 85.000 ptas.



FORD SIERRA 2.0 CLX PUESTO AL DIA

Las nuevas mejoras introducidas vuelven a realzar todo su atractivo.

TODA la gama Sierra ha experimentado una serie de cambios que afectan principalmente a la estética de estos modelos y que, por supuesto, también se han incorporado en el Sierra 2.0 CLX. Los nuevos retoques del salpicadero son lo más característico del actual Ford Sierra. Se mantiene la misma distribución que ya existía de todos los elementos, pero se han redondeado más las formas y se consigue una estética que se ajusta mejor a las tendencias actuales. Los paragolpes exteriores,

por su parte, también se pintan ahora en el mismo color que la carrocería, realizando así la estética del nuevo conjunto y consiguiendo un mayor atractivo.

Este Ford Sierra sigue destacando por sus buenas dotes como vehículo familiar, con una amplitud interior notable, un nivel sonoro moderado que contribuye a conseguir un confort de marcha elevado y un equipamiento bastante completo que tiene como principal laguna la imposibilidad de incluir el aire acondicionado ni siquiera como opción.

DISEÑO	★★★
CALIDAD	★★★
PRESTACIONES	★★★
CONFORT	★★★★
SEGURIDAD	★★★
CONSUMO	★★★
PRECIO	★★★

NUEVO DISEÑO
El salpicadero del Sierra es de nuevo diseño y goza de un excelente acabado. Aunque se puede reglar en altura la columna de dirección y el asiento del conductor, no es fácil encontrar una buena postura al volante.



FICHA TECNICA

MOTOR: Delantero transversal de cuatro cilindros en línea. Bloque y culata de aleación. Distribución: Un árbol de levas en cabeza accionado mediante una correa dentada. Dos válvulas por cilindro. Cilindrada: 1.998 centímetros cúbicos. Diámetro del cilindro: 86 mm. Carrera: 86 mm. Compresión: 9,2 a 1. Potencia máxima: 115 CV(85 Kw) a 5.200 rpm. Par máximo: 17,8 mkg (174 Nm) a 2.600 rpm. Alimentación: Inyección electrónica Bosch Motronic. Combustible: Gasolina super de 97 octanos o sin plomo de 95 ó 98 octanos.

TRANSMISION: Tracción a las ruedas delanteras. Caja de cambios manual de cinco marchas. Embrague: De accionamiento mecánico. Velocidad en 1ª a 1.000 rpm: 8,6 km/h. En 2ª a 1.000 rpm: 15,6 km/h. En 3ª a 1.000 rpm: 23,8 km/h. En 4ª a 1.000 rpm: 34,1 km/h. En 5ª a 1.000 rpm: 43,0 km/h.

DIRECCION: Sistema: De cremallera asistida. Vueltas de volante entre topes: 3,5. Diámetro de giro: 10,1 metros.

FRENOS: Delanteros: Discos ventilados (236 m.m. de Ø). Traseros: Discos (236 m.m. de Ø). Antibloqueo de frenos: No.

SUSPENSION: Delantero: Independiente, de tipo McPherson. Trasero: Eje semirígido con brazos longitudinales. Amortiguadores telescópicos, muelles helicoidales y barra estabilizadora en ambos ejes.

RUEDAS: Neumáticos: 195/60 VR 14. Llantas de chapa de 5,5J x 14 pulgadas.

PESOS Y CAPACIDADES: Peso en orden de marcha: 1.115 kg. Capacidad del depósito de combustible: 61 litros.



OPCIONES

Pack (elevalunas eléct., cierre centralizado, alarma, asiento trasero partido): 105.865 ptas. Aire acondicionado: 172.731 ptas. Pintura metalizada: 42.939 ptas. Techo solar manual: 78.070 ptas.



OPEL VECTRA 2.0i GL SUAVIDAD

Todo está pensado para viajar con la máxima comodidad y economía.

El Vectra 2.0i GL es un prodigio en suavidad y economía. Los desarrollos del cambio son tan largos que en la quinta velocidad se puede circular a cien kilómetros por hora sin que el régimen del motor llegue a las 2.500 revoluciones por minuto.

Por este motivo, el Vectra 2.0i obtiene unas cifras de consumo muy moderadas que permiten visitar mucho menos las estaciones de servicio. El problema es que, a la hora de realizar un adelantamiento y, sobre todo, si se viaja con varios pa-

sajeros, estos desarrollos obligan también a utilizar muchos metros en cualquier maniobra y en la mayoría de las ocasiones hay que reducir una o dos marchas para adelantar con más celeridad.

Como en todo buen familiar, el confort de marcha es primordial. Por este motivo, el nivel sonoro es muy bajo y las suspensiones son muy suaves, tanto que, cualquier pretensión deportiva, no resulta del todo recomendable. Un compromiso intermedio se adaptaría mucho mejor al uso cotidiano.

DISEÑO	★★★
CALIDAD	★★★
PRESTACIONES	★★
CONFORT	★★★★
SEGURIDAD	★★★
CONSUMO	★★★★
PRECIO	★

MUY BIEN HECHO
El acabado del Vectra se ha cuidado con detalle, pero no el equipamiento, que resulta algo pobre. La postura al volante es muy buena y los asientos son cómodos y no sujetan mal del todo.



FICHA TECNICA

MOTOR: Delantero longitudinal de cuatro cilindros en línea. Bloque y culata de aleación. Distribución: Un árbol de levas en cabeza accionado mediante una correa dentada. Dos válvulas por cilindro. Cilindrada: 1.995 centímetros cúbicos. Diámetro del cilindro: 88 mm. Carrera: 82 mm. Compresión: 10 a 1. Potencia máxima: 120 CV(88 Kw) a 5.500 rpm. Par máximo: 16,7 mkg (163 Nm) a 4.500 rpm. Alimentación: Inyección electrónica Bendix-Siemens. Combustible: Gasolina super de 97 octanos o sin plomo de 95 ó 98 octanos.

TRANSMISION: Tracción a las ruedas delanteras. Caja de cambios manual de cinco velocidades. Embrague: De accionamiento mecánico. Velocidad en 1ª a 1.000 rpm: 7,7 km/h. En 2ª a 1.000 rpm: 14,5 km/h. En 3ª a 1.000 rpm: 22,4 km/h. En 4ª a 1.000 rpm: 30,7 km/h. En 5ª a 1.000 rpm: 36,7 km/h.

DIRECCION: Sistema: De cremallera asistida. Vueltas de volante entre topes: 3,25. Diámetro de giro: 10,2 m.

FRENOS: Delanteros: Discos ventilados (238 m.m. de Ø). Traseros: Tambores. Antibloqueo de frenos: Teves, opcional.

SUSPENSION: Delantero: Independiente, de tipo McPherson, con amortiguadores telescópicos, muelles helicoidales y barra estabilizadora. Trasero: Independiente, de brazos longitudinales con amortiguadores telescópicos y barra estabilizadora.

RUEDAS: Neumáticos: 185/65 HR 14. Llantas de chapa de 5,5J x 14 pulgadas.

PESOS Y CAPACIDADES: Peso en orden de marcha: 1.080 kg. Capacidad del depósito de combustible: 66 litros.



OPCIONES

Aire acondicionado: 146.300 ptas. Pintura metalizada: 30.800 ptas. Sistema de frenos antibloqueo ABS: 190.100 ptas.



RENAULT 21 GTX TIENE DE TODO

Se ajusta al concepto de ofrecer la mejor relación precio-equipamiento.

El Renault 21 GTX es el modelo que, dentro de su gama, encaja más en el concepto del comprador que busca un coche con mejores prestaciones, sin importarle demasiado el equipamiento. Pero, aun así, la versión GTX dispone prácticamente de todos los elementos que hacen feliz a cualquier conductor. Elevalunas eléctricas, cierre centralizado con mando a distancia de apertura de puertas, dirección asistida y faros antiniebla son parte de los elementos que configuran el equipo de serie. Si te-

nemos en cuenta su buen tamaño, se entiende perfectamente que tenga también una amplitud interior notable y un maletero con gran capacidad. Sus cualidades familiares son excelentes y el compromiso entre el confort y la estabilidad está bien resuelto. El motor de dos litros del R-21 GTX es potente y muy elástico, pero también resulta algo ruidoso. El nivel de prestaciones es de los mejores de su segmento y las cifras de consumos resultan moderadas teniendo en cuenta las dimensiones de este coche y su cilindrada.

DISEÑO	★★★
CALIDAD	★★★
PRESTACIONES	★★★★
CONFORT	★★★★
SEGURIDAD	★★★
CONSUMO	★★★
PRECIO	★★★★

BIEN EQUIPADO
El R-21 GTX ofrece un equipamiento de serie muy completo y un buen acabado. Los asientos tienen un mullido demasiado blando y una banqueta corta.



CONSUMOS



Datos en 1/100 km	SEAT	FORD	OPEL	RENAULT
CIUDAD				
A 29,0 km/h de promedio	13,5	10,3	9,1	10,8
CARRETERA				
A 90 km/h de cruceo	7,9	6,1	5,6	6,6
En conducción rápida	13,7	10,9	10,1	11,6
AUTOPISTA				
A 120 km/h de cruceo	10,1	8,8	7,5	7,3
A 140 km/h de cruceo	12,1	10,1	9,1	8,9
CONSU. MED. PONDERADO				
Litros/100 km	10,5	8,7	7,9	9,2
AUTONOMIA MEDIA				
Kilómetros recorridos	520	589	722	667

SONORIDAD



	SEAT	FORD	OPEL	RENAULT
A ralentí	53,0	53,1	52,6	52,2
A 60 km/h	63,5	63,4	65,4	65,2
A 90 km/h	67,3	68,5	68,6	69,6
A 120 km/h	73,5	71,2	72,4	72,7
A 140 km/h	74,7	73,9	75,2	74,4
A tope				

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

EQUIPAMIENTO



	SEAT	FORD	OPEL	RENAULT
Cuentarrevoluciones	SI	SI	SI	SI
Manómetro de aceite	NO	NO	NO	NO
Termómetro de agua	SI	SI	SI	SI
Indicador carga de batería	NO	NO	NO	NO
Ordenador de viaje	NO	NO	NO	NO
Volante regulable	NO	SI	NO	SI
Faros antiniebla	SI	NO	NO	SI
Aire acondicionado	OP	OP	OP	OP
Asiento conductor regulable en altura	NO	SI	SI	SI
Asientos regulables electrónicamente	NO	NO	NO	NO
Retrovisor regulable electr. (izda./dcha.)	NO/NO	NO/NO	NO/NO	NO/NO
Mano a distancia de apertura de puertas	NO	NO	NO	SI
Elevavinas eléctricos (D/T)	NO/NO	SI/NO	OP/NO	SI/NO
Cierre centralizado	NO	SI	OP	SI
Cinturones de seguridad traseros	OP	SI	SI	SI
Asiento posterior divisible	SI	SI	OP	SI
Faros regulables desde el interior	NO	NO	NO	NO

TAPACUBOS PARA TODOS
Para realzar la estética de las ruedas, todos los modelos recurren a los habituales tapacubos.



volúmenes bien diferenciados. Ninguna de estas soluciones es aparentemente mejor que la otra y sólo el propio gusto estético será el motivo de elección entre una y otra.

Lo que sí puede llegar a condicionar claramente nuestra elección es la habitabilidad. Y aquí es el R-21 el que aventaja claramente a sus rivales, ofreciendo el mayor espacio a sus ocupantes. El Ford Sierra es también generoso con sus pasaje-

PRESTACIONES



	SEAT	FORD	OPEL	RENAULT
VELOCIDAD MAXIMA				
Km/h	191	184	190	197,2
ACELERACION				
400 m. salida parada (seg.)	17,6	18,3	18,3	17,2
1 000 m. salida parada (seg.)	32,6	33,1	33,4	31,6
0-100 km/h (seg.)	10,9	11,2	11,5	10,2
Metros recorridos	187	194	200	174
RECUPERACION				
400 m. desde 40 km/h en IV (seg.)	18,6	19,2	19,2	19,2
400 m. desde 40 km/h en V (seg.)	20,0	20,8	21,7	20,8
1 000 m. desde 40 km/h en IV (seg.)	34,4	34,8	35,5	35,2
1 000 m. desde 40 km/h en V (seg.)	37,2	38,3	40,7	38,5
De 80 a 120 km/h en IV (seg.)	10,3	11,4	11,7	11,3
Metros recorridos	288	317	331	320
De 80 a 120 km/h en V (seg.)	13,5	15,3	17,7	14,6
Metros recorridos	378	428	492	411

FRENOS



	SEAT	FORD	OPEL	RENAULT
DISTANCIAS DE FRENADO				
En metros:				
A 60 km/h	14,9	15,3	17,2	16,6
A 100 km/h	42,1	45,2	43,8	54,9
A 120 km/h	67,5	64,1	68,2	76,1

DATOS DEL COMPRADOR

SEAT
Fabricante: Seat Pau Clans 167 08037 Barcelona Teléfono (93) 335 60 11 **Garantía:** Un año sin límite de kilómetros **Red de postventa:** 1 060 puntos de asistencia en toda España

FORD
Fabricante/Importador: Ford España, S.A. Paseo de la Castellana 135 28046 Madrid Teléfono (91) 571 13 86 **Garantía:** Un año sin límite de kilómetros **Red de postventa:** 1 114 puntos de asistencia en toda España

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

RENAULT
Fabricante/Importador: Fasa Renault Carretera Madrid-Burgos, kilómetro 5,5 28050 Madrid Teléfono (91) 766 19 00 **Garantía:** Un año sin límite de kilómetros **Red de postventa:** 1 350 puntos en España

ros, pero el diseño del asiento trasero y el túnel central, a través del cual se prolonga la transmisión, condicionan bastante el confort de éstos. El Vectra, por su parte, ofreció la mayor anchura para los pasajeros traseros después del R-21, pero no tiene tanto espacio para sus piernas, mientras que el Toledo acomoda, algo justos, a tres adultos.

Pero, lo que el Toledo pierde en habitabilidad, lo gana en maletero, con un volumen similar al de un modelo como el Opel Omega, mucho más grande. Aquí se destaca claramente sobre el buen volumen de maletero que ofrecen el Vectra y el Renault 21 y ventaja en más de cien litros al Sierra. Todos disponen, además, de asientos traseros abatibles asimétricamente y sólo en el Vectra esto último es una opción.

Hay que destacar el buen acabado del que hacen gala estos coches, aunque quizás sean el Vectra y el Sierra los que están mejor rematados. El Toledo, por su parte, padece de ciertos defectos «crónicos» a los que no se acaba de encontrar solución, como el ajuste poco cuidado de las tapas de los altavoces delanteros.

EQUIPAMIENTO

En cuanto al equipamiento, encontramos en todos los modelos ciertas virtudes y defectos. A priori, tanto el R-21 como el Ford Sierra ofrecen el equipo de serie más completo y, por tanto, la mejor relación precio-equipamiento. Pero, el Sierra no tiene posibilidad de equipar, ni siquiera en opción, el aire acondicionado y, sumándole al R-21 y al Toledo la opción del aire acondicionado, resulta que, por disfrutar de los elevavinas eléctricos y el cierre centralizado en el R-21, pagamos 142.000 pesetas más que en el Toledo. También es cierto que el Renault es más grande y potente que el Toledo y esto compensa en buena medida dicha diferencia. El Toledo peca también de no poder incorporar tampoco en opción los elevavinas eléctricos y el cierre centralizado, mientras que en el Vectra, no es de recibo que, con el precio que tiene, falten los elevavinas y el cierre en el equipo de serie. Además, tampoco dispone del ABS ni siquiera como opción.

En definitiva y después de dar muchas vueltas, no encontramos un claro vencedor en esta comparativa. Así

pues, el que prefiera ante todo unas buenas prestaciones y un comportamiento deportivo elegirá el Toledo Sport, el que esté obsesionado por el consumo aquilatado tenderá a comprar el Vectra, aunque también tiene el precio más elevado y aquellos que busquen el mejor equipamiento de

serie y la mejor habitabilidad interior centrarán su atención en el Ford Sierra y en el Renault 21. Como en otras ocasiones, los gustos personales y las necesidades de cada día tienen, una vez más, la última palabra. ○

Victor M. Fernández
Fotos: José Antonio Díaz

MECANICA

- 1º RENAULT 21** El motor es potente y elástico, aunque algo ruidoso. Dirección, cambio y suspensiones van bien. Sólo los frenos desentonan en el conjunto.
- 2º TOLEDO** Dispone del mejor equipo de frenos, una dirección asistida muy agradable y unas excelentes suspensiones. Motor elástico y progresivo.
- 3º SIERRA** A pesar de estar alimentado por carburación, el motor funciona francamente bien. Manejo del cambio agradable, pero de recorridos largos.
- 4º VECTRA** El motor es francamente bueno, pero se ve apagado por los desarrollos del cambio largos. Asistencia de la dirección excesivamente suave.

COMPORTAMIENTO

- 1º TOLEDO** No tiene rival en este apartado. Las suspensiones más enérgicas y la rigidez de la carrocería consiguen una estabilidad excelente.
- 2º RENAULT 21** Con un enfoque más burgués, el R-21 tiene el típico comportamiento de un tracción delantera. Tiende a tirar de morro y balancea bastante.
- 2º SIERRA** Es el único tracción trasera y se comporta, como tal, pero tiene una estabilidad realmente buena y, tan sólo en agua, puede resultar delicado.
- 4º VECTRA** La suavidad de las suspensiones penaliza totalmente el comportamiento del Vectra. Cualquier pretensión deportiva no le gusta demasiado.

RENDIMIENTO

- 1º RENAULT 21** Con el motor más potente, el R-21 obtiene un rendimiento notable. Arroja unas prestaciones muy buenas y un consumo moderado.
- 2º TOLEDO** El motor funciona tan bien o mejor que el del R-21, pero está penalizado con el consumo más elevado. Es el que mejor recupera de todos.
- 3º SIERRA** Para tener menos caballos que sus rivales y no estar alimentado con inyección electrónica, el Sierra se defiende con honestidad.
- 3º VECTRA** Lástima que el excelente motor del Vectra no se vea acompañado por unos desarrollos del cambio más «lógicos» para nuestras carreteras.

CONFORT

- 1º SIERRA** Es muy amplio en el interior, las suspensiones consiguen un gran confort de marcha y resulta muy silencioso.
- 2º RENAULT 21** Es el coche más amplio y las suspensiones son muy confortables, pero los asientos son tan blandos que llegan a resultar incómodos.
- 3º VECTRA** El interior es silencioso y las suspensiones resultan muy cómodas, pero en las plazas traseras van algo encogidas las personas altas.
- 4º TOLEDO** Su condición de deportivo, con suspensiones más duras y su menor habitabilidad condicionan el confort de marcha, que tampoco es malo.

CARROCERIA

- 1º RENAULT 21** Gracias a su mayor longitud ofrece el mayor espacio interior a sus ocupantes. El maletero es realmente grande y capaz para meter de todo.
- 2º SIERRA** También el Sierra ofrece un gran espacio interior, pero el volumen del maletero desentona con el conjunto, siendo el más pequeño de todos.
- 3º VECTRA** La plazas traseras del Vectra son anchas pero algo bajas. También dispone de un buen maletero, en la línea del Renault 21.
- 4º TOLEDO** Es el modelo más pequeño y, por tanto, ofrece la menor habitabilidad interior, pero en el maletero de este coche entra «una casa entera».

ECONOMIA

- 1º SIERRA** Es el modelo que tiene el mejor precio y, por tanto, el más accesible. Además, dispone de un equipo de serie completo y consume poco.
- 2º RENAULT 21** Dispone de un precio realmente aquilatado para tratarse del coche más grande y potente. Tiene el equipamiento de serie más completo.
- 3º TOLEDO** El precio del Sport se ha ajustado mucho y, en el equipo de serie, incluye la dirección asistida y el ABS, pero es el que más gasolina gasta.
- 4º VECTRA** En el Vectra no hay forma de justificar su elevado precio. No es el más grande, no ofrece el mejor equipamiento... eso sí, consume muy poco.

CUENTENOS
SU CASO



Aclaración

PROGRESION, como responsable de la comunicación de Electrolux Klippan, empresa especializada en elementos de seguridad infantil, quisiera precisar la información publicada sobre seguridad en el vehículo en la sección «Lo que hay que saber» del Magazine de su revista del 18 de enero de 1992.

Klippan, como experta en elementos de seguridad infantil para el automóvil, discrepa del dato al que aluden en su artículo sobre la prohibición de que los niños viajen en el asiento delantero: «Este tipo especial de viajeros (personas de poco peso o tamaño) jamás deben hacerlo en el asiento delantero». La ley de seguridad vial dice que «queda prohibido circular con menores de 12 años, situados en los asientos delanteros del vehículo,

salvo que utilicen dispositivos homologados al efecto».

A este respecto, cabe aludir a un estudio realizado por las autoridades de Suecia responsables de tráfico sobre 2.763 casos reales de accidentes en los que había niños.

La conclusión definitiva fue que los niños menores de tres años colocados en sillas de orientación inversa en el asiento delantero, tienen cubierto casi el 99 por ciento de los riesgos existentes de lesiones.

Isabel Arroyo
Gabinete de prensa de Klippan

Un lector enfadado

NO voy a comenzar con el consabido tópico de que soy un asiduo, etcétera, puesto que es obvio.

Me refiero a la lista de precios rutinaria que figu-

ra en su revista, en el caso de coches nuevos, y que debe referirse a una nota de intenciones que les facilitan las marcas para inclinar a su favor al cándido comprador que calcula y valora los equipamientos y opciones. Podría facilitarles una larga lista de inexactitudes, pero en este caso me referiré a una sola, por ser actual y personal.

Según su revista del día 10 de marzo pasado, el precio en la calle del modelo Volkswagen Golf 2.0 GTi 3P. es de 2.131.000 pesetas.

Pues no, señores. El verdadero precio en los concesionarios, por ejemplo en B. Onega, S.A. de Berriozar (Navarra) es de 2.239.657 pesetas al contado, más 50.000 pesetas si tomas la garantía de tres años. Y, atención, el aire acondicionado para ese mismo modelo cuesta 320.000 pesetas, frente a lo que dice su revista de 249.946 para otros modelos superiores de la marca y frente a las 290.000 pesetas de Mercedes o las 249.441 pesetas de los BMW, por citar coches de procedencia alemana.

Si no va a resultar cierta la información, sería mejor suprimirla para no equivocar y recibiríamos la real directamente del vendedor, que es la que importa.

Saludos.

Benito Calvo Ramos
Pamplona

R.- Nuestra respuesta si va a comenzar con un tó-

pico: Busque, compare y si encuentra algo más barato, cómprelo.

Punto primero: Los precios que publicamos en nuestra revista nos los proporcionan las marcas y dejamos bien aclarado que son precios recomendados por el fabricante.

Punto segundo: Comprendemos su enfado pero cada concesionario tiene libertad para subir o bajar estos precios como le convenga. Aprovechándose, claro está, aquellos que no cuentan con demasiado competencia en la zona.

Punto tercero: En Madrid y concretamente una persona cercana a nuestra empresa, ha comprado (sin tratamiento especial alguno) un Golf idéntico al modelo que usted se refiere por 2.131.000 pesetas, el precio que figura en nuestra lista de precios, ni más ni menos. Pero este establecimiento sí tiene que cuidar sus precios pues la competencia en esta zona es mucho mayor.

Punto cuarto: Si se fija, en una nota adjunta a la lista de precios de Volkswagen aclaramos que ese mismo modelo con catalizador cuesta casi 100.000 pesetas más. ¿Tiene su Golf catalizador?

Por último, efectivamente el aire acondicionado tiene un precio abusivo en comparación con otras marcas y con modelos superiores de su propia firma. Pero de eso tampoco tenemos la culpa nosotros.

Motor 16



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

Editor ejecutivo:
Félix Lázaro.
Director:
Alberto Mallo.

Director adjunto: Gigi Corbetta. Subdirector: José María Cernuda. Director de Arte: Olegario Torralba. Redactor jefe de producto: Víctor Piccione (Producto). Jefe de área: Raúl Rodríguez (Economía). Jefe de sección: José Antonio Díaz (Fotografía). Juan González Aso (Diseño) Andrés Mas (Producto) y Alfonso J. Nieto (Documentación y Archivo Gráfico). Redacción: Lourdes Bravo, Simonetta Garib, Manuel Madrid, Angel Robledo, Gonzalo Serrano y Juan Luis Soto. Diseño: Carmen Rodríguez. Fotografía: A.J. Nieto, José Robledo, Ramón Rodríguez. Coordinación: Miguel Ángel Turci. Corresponsal en Cataluña: José Luis Aznar. Corresponsales en el extranjero: Michel Meilleray (Francia); Daniel Monteverde (Japón); Giancarlo Perini (Italia); Hans Jürgen Tücherer (Alemania). Documentación: Mary Franchini. Secretaria de Dirección: Nieves de Vicente. Secretaria de Redacción: Ana María Pardo. Colaboradores: Juan Ballesta (Humor); Enrique Blanco (Pruebas); Fernando Cañal (Cierre); José María Casanovas. Esteban Delgado (Deporte); Jesús Espinosa (Ilustraciones); Víctor Fernández (Producto); Antonio Montañas (Pruebas); Enrique Llores (Ilustraciones); Enrique Ortega (Ilustraciones); Mayte de Ondarza (Cierre); Francisco Potadera (Diseño); Belén Valdehita (Cierre) y José Luis de la Viña (Náutica).

Autoedición: José M^o Gómez-Morán. (Jefe), Yolanda Corrochano y José M^o Ormazábal.

Publicidad:
Director Comercial: Juan Antonio Suanzes. Jefa de publicidad: Elvira Aricha. Autotercero: M^o Jesús Sánchez. Coordinadora: Mercedes Noguera. Publicidad Zona Cataluña: Pere Calaisa Rus. Autotercero: Loles Peyra. Publicidad Norte: Rosana López. Publicidad Levante: Ramón Medina. Director de publicidad internacional: M. Angel Durá.

Directores Gerentes: Enrique López Nieto y J. Luis González Martín.
Directora de Marketing: María Lizarraga.
Directora de Nuevos Proyectos:
Charo Oñate.
Director de Planificación: Simón Melero.
Director Administrativo-Financiero:
Eduardo de Toledo.
Director de Producción: Antonio Toribio Triviño.
Director de Distribución: Federico Herrero.

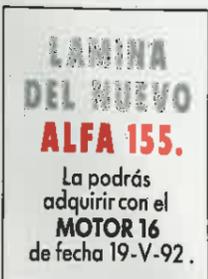
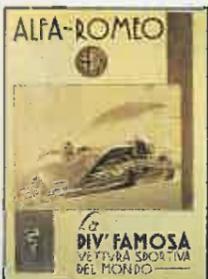
Redacción, Administración, Servicios Comerciales y Publicitarios: MADRID: Hermanos García Noblejas, 41. 28087 Madrid. Tel: 407 27 00 y 407 41 00. Fax: 407 24 22. Suscripciones: 407 85 70. Promoción: 407 66 00. Telefax: 408 49 44. Télex: 43874 NYRE E. BARCELONA: P^o de San Gervasio, 8, 08022 Barcelona. Teléfono: (93) 418 47 79. Telefax: 418 42 51. BILBAO: Berastegui, 1, 48940 Deba. 48003 Bilbao. Teléfono: (94) 423 91 38. Fax: 324 80 03. VALENCIA: Guillén de Castro, 46, 7^o A. 46001 Valencia. Teléfono: (96) 392 40 05.

Fotomecánica: Promograf, S.A. San Romualdo, 26, 28037 Madrid.
Imprime: INTERPRINT, Chorrillo 8. Alcalá de Henares, Madrid.
Distribuye: INDISA. San Romualdo, 26, 28037 Madrid. Teléfono: 327 13 38, 327 15 67, 327 14 53 y 327 15 25.



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), Vi. BILAGARE (Suecia).



TE INVITAMOS A VIVIR, EN CINCO SEMANAS, LA HISTORIA DE UN MITO.

ALFA ROMEO a través de MOTOR 16 te ofrecerá, durante las cinco próximas semanas y para celebrar el lanzamiento del nuevo ALFA 155, la posibilidad de reunir una colección de láminas que recogen la historia de un mito.

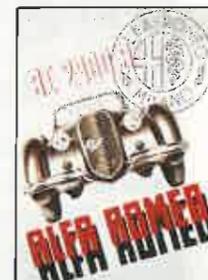
La historia de ALFA ROMEO a través de diez láminas muy exclusivas que forman la colección "IMAGENES DE UN MITO!"

Las cinco primeras láminas aparecerán semanalmente en las páginas de MOTOR 16, junto con unos cupones. Las otras cinco láminas, y una carpeta para guardar toda la colección, las podrás recoger en cualquier Concesionario Oficial ALFA ROMEO entregando los cinco cupones que cada semana aparecerán en MOTOR 16. Allí podrás admirar también el nuevo ALFA 155.



ALFA: LA PASION DE CONDUCIR.

GUARDA CADA SEMANA LOS CUPONES QUE SALDRAN EN ESTA PAGINA, TE SERVIRAN PARA CONSEGUIR LAS CINCO LAMINAS FINALES Y LA CARPETA DE LA COLECCION "IMAGENES DE UN MITO!" TAMBIEN PODRAS ADMIRAR EL NUEVO ALFA 155.



**FORD FIESTA S Y XR2i
16 VALVULAS**

NOTABLE MEJORA

La versión más potente del Ford Fiesta cambia de propulsor. El motor turboalimentado de 130 caballos se ha sustituido por el nuevo motor de 16 válvulas e idéntica potencia. La mejora es notable en todos los aspectos.

DESDE que apareció hace casi dos años, el Ford Fiesta Turbo fue criticado a causa de su comportamiento imprevisible que ponía en serios apuros la estabilidad del coche. Afortunadamente, al unísono que el nuevo propulsor de 130 caballos (el motor es Z) con culata de dieciséis válvulas, que ya lleva un tiempo montándose en los Ford Escort, también se ha modificado el bastidor.

DOS VERSIONES
El motor de 16 válvulas ofrece dos potencias: 105 y 130 caballos. Ambas versiones se distinguen exteriormente por la mayor agresividad en las formas del más potente.

Este nuevo propulsor se caracteriza por su agrado de conducción. Gracias a la larga carrera de sus pistones, ofrece una buena respuesta a bajas revoluciones y dispone de suficiente potencia como para mover al XR2i con agilidad. La caja de cambios está a tono con las cualidades del motor. En el XR2i, sus relaciones son muy cerradas, de tipo deportivo, circunstancia que permite exprimir las posibilidades del



20 / Motor 16



Motor 16 / 21

DÓCIL Y ESTABLE
La remodelación de las suspensiones ha dado sus frutos. La estabilidad es elevada y se trata de un modelo fácil de conducir, aunque la dirección es algo dura.



motor. La velocidad máxima se alcanza en quinta con el motor a tope de revoluciones. El único inconveniente radica en la sonoridad del motor, que sin ser excesiva, se deja oír considerablemente cuando el motor gira por encima de las cuatro mil revoluciones por minuto. El funcionamiento de la caja de cambios también es digno de recibir elogios por la rapidez, precisión y suavidad



FICHA TECNICA



	FIESTA S	FIESTA XR2i
MOTOR		
Disposición	Delantero transversal	Delantero transversal
Nº de cilindros	4 en línea	4 en línea
Cilindrada (c.c.)	1.796	1.796
Nº válvulas por cilindro	4	4
Alimentación	Inyección electrónica	Inyección electrónica
Compresión	10,1 a 1	10,1 a 1
Potencia máxima / r.p.m.	105 cv/5.500	130 cv/6.250
Pat. máximo / r.p.m.	15,6 mkg/4.000	16,5 mkg/4.000
TRANSMISION		
Tracción	Delantero	Delantero
Caja de cambios	Manual 5 velocidades	Manual 5 velocidades
DIRECCION		
Sistema	Cremallera	Cremallera
Diámetro de giro (m)	3,75	3,75
FRENOS		
Sistema (Del./Tras)	Disc. vent./tambores	Disc. vent./tambores
SUSPENSIONES		
Delantero	Independiente	Independiente
Trasero	Semi-independiente	Semi-independiente
PESO Y DIMENSIONES		
En orden de marcha (kg.)	920	920
Largo/ancho/alto (mm)	3.801/1.630/1.326	3.801/1.630/1.326
Capacidad del depósito (l)	42	42
PRESTACIONES Y CONSUMOS		
Acceleración de cero a 100 (km/h/s)	9,5	8,5
Velocidad máxima (km/h)	182	200
Consumo urbano (l/100 km)	9,7	9,7
A 90 km/h (l/100 km)	6,4	6,3
A 120 km/h (l/100 km)	7,9	8,2

con la que se puede llegar a manejar. La versión de 105 caballos de potencia, que se denomina Fiesta S, tiene las mismas características de funcionamiento que el de 130 caballos. Comparten la misma caja de cambios y el mismo grupo, que en el Fiesta S, a causa de su potencia y velocidad punta inferiores, resultan más largas, de acuerdo con sus pretensiones menos deportivas.

En cuanto al comportamiento dinámico, el Fiesta XR2i, ha mejorado notablemente con respecto a los anteriores Fiesta deportivos. Por supuesto, mucho mejor que el anterior Fiesta Turbo. Ello se debe a diversos ajustes en el eje posterior, y en el tarado de la dureza de las suspensiones, que permiten que el eje

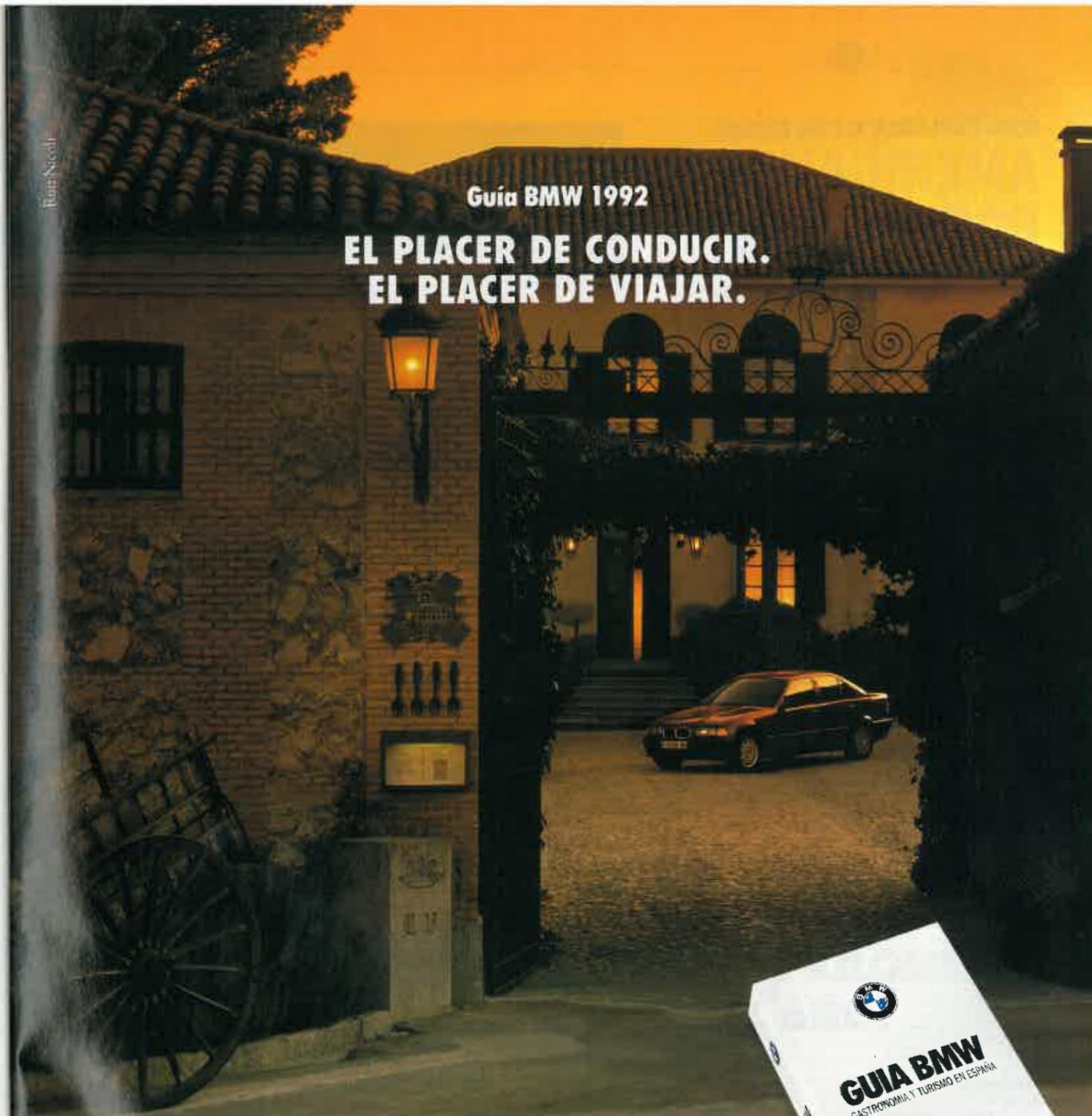
delantero se inscriba con más facilidad en las curvas y el eje trasero no se desmande.

Sólo en carreteras muy viradas se aprecian ligeras carencias de tracción, por otro lado habituales en este tipo de vehículos. La dirección, que no es asistida pero tiene relación variable, es el único elemento criticable. Es dura en parado y por asfalto irregular tira mucho en las curvas, motivo por el cual hay que sujetarla con firmeza. En contrapartida, los asientos del XR2i sujetan muy bien el cuerpo en los apoyos y resultan cómodos. El precio del Fiesta S es de 1.549.000 y el del Fiesta XR2i, 1.694.000 pesetas. ○

Javier Moltó
Fotos: José Robledo

Guía BMW 1992

EL PLACER DE CONDUCIR.
EL PLACER DE VIAJAR.



GUÍA BMW 1992. GASTRONOMIA Y TURISMO EN ESPAÑA.

Hay amantes de la conducción. Apasionados del camino. Y enamorados de las pequeñas sorpresas gastronómicas y culturales que guarda el trayecto. Pero sólo aquellos que saben compaginar estos tres disfrutes gozan del verdadero placer de viajar.

Un placer que puede descubrir en la **Guía BMW de Gastronomía y Turismo en España** en su nueva edición de 1992,

confeccionada y revisada por un equipo de expertos dedicados, año tras año, a seleccionar con todo rigor sólo lo mejor.

Si quiere disfrutar del placer de viajar por España, hágalo de la mano de quien garantiza el placer de conducir: BMW.



Guía BMW 1992: 10.924 direcciones de interés: 2.143 restaurantes, 1.274 hoteles y otras direcciones útiles, que incluyen museos, monumentos, centros de artesanía, compras, etc. Mapa de carreteras con localización de los restaurantes más destacados y 54 planos de las principales ciudades. P.V.P. 2.700 ptas. De venta en librerías y quioscos.

FORD EXPLORER XLT EN ESPAÑA

AMERICANO PARA TODO

Por primera vez, Ford venderá en España un vehículo de su gama americana. Es un todo terreno adecuado para uso cotidiano, pero capaz de acceder a lugares de difícil acceso.

El Explorer que se comenzará a comercializar en España a mediados de abril es la versión de cuatro puertas y cambio automático de cuatro velocidades, que en nuestro país se venderá con un equipamiento de serie más completo que en su país de origen: Aire acondicionado, llantas de aleación, dirección asistida, equipo de música, antibloqueo de frenos en las ruedas traseras, asientos anatómicos regulables eléctricamente, banqueta trasera abatible por partes y cortina para ocultar el equipaje son de serie.

El único motor con el que se ofrece es un propulsor de gasolina de seis cilindros en V, 4,0 litros de cilindrada y 160 caballos de potencia, con un elevado par máximo, cualidad muy apreciable en un vehículo utilizable en todo terreno.



NOVEDADES FORD

LUJO EN EL CAMPO
La comodidad es una de las principales características del Explorer, tanto por suspensiones como por su cambio automático o el equipamiento. Con todo, encontrar una buena postura de conducción no resulta sencillo.

guía eléctricamente en altura e inclinación. También hay regulación eléctrica del apoyo lumbar y de los cojines laterales para sujetar los muslos. Con todo, cuesta encontrar una posición confortable a causa de la peculiar forma de los asientos y también por la estrechez en la que se mueve el conductor. La dirección

es lenta, pero el brazo izquierdo, y el derecho si se lleva colocado el reposabrazos central, tienen poco espacio disponible para moverse con facilidad. El resto de pasajeros cuenta, sin embargo, con un elevado grado de comodidad. Su precio, con todo el equipamiento antes mencionado, es de 3.666.000 pesetas. ○

FICHA TECNICA



MOTOR	EXPLORER
Disposición	
Nº de cilindros	Delantero longitudinal
Cilindrada (c.c.)	6 en V
Nº válvulas por cilindro	3 956
Alimentación	2
Compresión	Inyección electrónica
Potencia máxima / r.p.m.	9,0 a 1
Par máximo / r.p.m.	160 cv/4.400 r.p.m.
TRANSMISION	31,1 mkg/2.400 r.p.m.
Tracción	
Caja de cambios	Engranable 4 ruedas
DIRECCION	Automática 4 vel
Sistema	Cremallera asistida
Diámetro de giro (m)	11,7
FRENOS	
Sistema (Del/Tras)	Disco / Disco
SUSPENSIONES	ABS en eje trasero
Delantera	
Trasera	Independiente
PESO Y DIMENSIONES	
Eje rígido	
En orden de marcha (kg)	
Largo/ancho/alto (mm)	225/70 R 15
Capacidad del depósito (l)	
PRESTACIONES Y CONSUMOS	1-837
Aceleración de cero a 100 km/h (s)	4 681/1 783/1 709
Velocidad Máxima (km/h)	72
Consumo Urbano (l/100 km)	
A 90 km/h (l/100 km)	165
A 120 km/h (l/100 km)	17,0



Por carretera se comporta con dignidad. En autopista, mantiene una velocidad en torno a 150 kilómetros por hora sin esfuerzo, con una buena estabilidad lineal, aunque lógicamente sensible al viento lateral. En carretera de curvas, hay que conducirlo con decisión si se quiere ir rápido, ya que su suspensión hace que salte ligeramente en las ondulaciones y los cambios de apoyo son lentos. Si se pretende conducir utilizando la palanca del cambio automático para apurar en mayor medida las posibilidades del motor, la conducción se complica notablemente. La palanca, situada

en la columna de dirección, carece absolutamente de precisión y cuesta reducir o pasar a una marcha más larga con rapidez.

En campo, se trata de un vehículo para circular por pistas. El tipo de neumáticos que monta, la considerable longitud de su distancia entre ejes y la altura libre al suelo le impiden ser utilizado con normalidad en zonas trialeras. Por otro lado, el cambio automático tampoco acompaña a obtener buenos resultados en este cometido.

En el interior, el conductor dispone de múltiples regulaciones para encontrarse cómodo. El asiento se re-



KILÓMETROS DE ECUACIONES PARA CONSEGUIR KILÓMETROS DE SEGURIDAD

MXT

MÁS AGARRE. MÁS KILÓMETROS. TODO EL AÑO.



La perfección técnica de los elementos que componen el MXT logra que su agarre excepcional conserve un mayor nivel durante su larga vida, para que Vd. no sólo circule tranquilo cuando los neumáticos están nuevos. Y ahora, porque para Michelin no hay cliente pequeño, también está disponible el MXT80. La tecnología más avanzada, para coches normales.

MXT MICHELIN



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

FORD ESCORPIO STATION WAGON

DE SIGNO FAMILIAR

Coincidiendo con una pequeña remodelación de todos los Ford Scorpio, se ha presentado también la versión familiar de dicho modelo.

PARA llevar a cabo el proyecto familiar sobre la base del Scorpio se ha remodelado toda la zona posterior. La suspensión trasera ha sido modificada para obtener unos pasos de rueda de menor tamaño y los amortiguadores son autonivelan-



NOVEA ESTÉTICA Toda la gama Scorpio ha recibido cambios en el salpicadero y en el frontal. La zona de carga del familiar es grande y diáfana.

tes. Los discos de freno son auto-ventilados y los neumáticos más anchos. Gracias a la nueva suspensión, el maletero tiene una forma más aprovechable y dispone de superior altura. El respaldo del asiento trasero se abate por partes, con lo que se obtiene una gran superficie

de carga completamente lisa. Sobre el techo se ofrece una baca con capacidad de carga para 100 kilogramos. Este modelo sólo se ofrece con dos motores: El GLX, que cuesta 3.216.000 pesetas y el Ghia, por 3.934.000 pesetas. Por otro lado, toda la gama de los

Scorpio ha recibido modificaciones. Se aprecian en el nuevo frontal, que incluye cambios en el capó y la rejilla. También hay nuevos tapacubos para las ruedas y llantas de aleación. En el interior varían el salpicadero, con más salidas de aire, la consola, la palanca de cambios los asientos y los paneles de las puertas. También hay pequeños cambios en frenos y suspensiones.

ELEGANCIA PRÁCTICA Con la carrocería familiar, el Scorpio gana en versatilidad sin perder elegancia.

FICHA TÉCNICA

Table with columns for MOTOR, TRANSMISION, DIRECCION, FRENOS, SUSPENSIONES, PESO Y DIMENSIONES, and PRESTACIONES Y CONSUMOS, comparing 2.0i and 2.9 V6 models.

SCORPIO NUEVOS COLEGAS

Large table listing various car models from ALFA ROMEO, ARO, AUDI, and BMW, with columns for PVP, CC, CV, VM, 0/100, L/100, Long., AA, Pintura, Eleva., Cierre, Direc., ABS, and Llantas.

Copyright Motor 16, 1992. Prohibida su reproducción.

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

BUSCAMOS AL LEONARDO ESPAÑOL

¿Eres tú?

Si tu edad es menor de veinticinco años, sabes inglés y quieres convertirte en un profesional del diseño de automóviles, esta es la ocasión que buscabas. Art Center College y la revista Motor 16 te ofrecen la oportunidad de participar en un extraordinario concurso destinado a los jóvenes diseñadores.

Es un certamen europeo, cuyos premios son tres cursos de diseño en Art Center (Europe). Además, la marca italiana Alfa Romeo premiará a tres de los participantes españoles con un viaje al Centro de Estilo y al Museo de la marca en Milán, Italia. Puedes participar diseñando uno de estos tres vehículos: Un vehículo familiar de turismo de cuatro a cinco plazas, un vehículo urbano para dos o tres plazas o un vehículo urbano de transporte público. El cupón de inscripción deberá ser enviado a Motor 16 antes del 15 de junio y el proyecto completo deberá ser recepcionado en Art Center (Europe) antes del 15 de agosto del presente año.



PARTICIPA ENVIANDO ESTE CUPON

Nombre: Domicilio:
 Teléfono: Fecha de nacimiento:
 Estudios:

Remitir a: MOTOR 16
 Concurso ART CENTER, C. Hermanos García Noblejas, 41. 28037 Madrid



Transportation
 Scholarship
 Design
 Competition

Motor 16

Una vez enviada la solicitud de inscripción a Motor 16, te facilitaremos el dossier completo referente al Art Center College y al propio concurso de diseño.

WAGAZZIME

MERCADO

ESPAÑA EXPORTA SIETE DE CADA DIEZ COCHES

Las exportaciones de automóviles de turismo experimentaron un incremento del 20,5 por ciento durante 1991, al haberse alcanzado la cifra de 1.284.440 unidades frente a las 1.066.009 del ejercicio precedente.

Este aumento de las ventas de turismos en el exterior ha permitido mantener, e incluso incrementar, la producción nacional un 5,6 por ciento, en un año en el que las ventas interiores sufrieron una caída del 9,6 por ciento.

La empresa General

RANKING DE EXPORTACIONES 1991

MARCA/MODELO	UNIDADES
Opel Corsa	324.510
Volkswagen Polo	177.620
Seat Ibiza	130.312
Ford Fiesta	123.915
Renault 19	82.696
Peugeot 205	82.665
Ford Escort	73.426
Renault Clio	68.771
Seat Marbella	66.256
Ford Orion	53.763
Seat Toledo	42.816
Citroën ZX	23.370
Citroën AX	12.593
Citroën BX	6.594
Seat Málaga	5.679
Opel Astra	4.829

Motors, con 329.339 coches y un incremento del 16,9 por ciento, ha sido el mayor exportador y sus ventas exteriores suponen el 86,2 por ciento de su producción. Detrás se sitúa la también americana Ford, con un crecimiento del 23,6 por cien-

to y 251.104 unidades exportadas, que suponen el 73,6 por ciento de su producción. En tercera y cuarta posición se colocan las dos asociadas, Seat y Volkswagen; la primera con un volumen de 245.063 turismos y la segunda, con 177.620 y un incremento del 8,3 y 41,6 por ciento respectivamente. Entre las dos marcas acaparan una tercera parte de todas las exportaciones y sus ventas de cara al exterior significan algo más del 80 por ciento de su producción total.

La fábrica de Fasa Renault, que figura en quinta posición, ha sido la marca que experimentó un mayor crecimiento (43 por ciento). Le siguen las marcas francesas Peugeot, con un incremento del 11,3 por ciento, y Citroën, que es el único fabricante que ha visto re-

ducidas sus ventas exteriores en un 7,8 por ciento.

Por modelos exportados, destaca por encima de todos el Opel Corsa que, con un volumen de 324.510 unidades, acapara, él solo, más de la cuarta parte de todas las exportaciones, seguido del Volkswagen Polo, el Seat Ibiza y el Ford Fiesta.

Las exportaciones de turismos realizadas en los últimos diez años superan ya la cantidad de ocho millones de unidades y para entender la importancia de esta actividad, dentro del sector automovilístico, basta decir que de diez vehículos producidos en nuestro país durante el año pasado, más de siete fueron vendidos fuera de nuestras fronteras. Una cantidad verdaderamente representativa.

UN SEAT PARA COBI

COBI, la popular mascota de la XXV edición de los Juegos Olímpicos de Barcelona 92 ha estrenado su nuevo vehículo. Elegantemente ata-

tomóvil de la marca española SEAT, que es además uno de los socios colaboradores con los Juegos Olímpicos.

Ya lo habíamos visto practicando los veintiocho deportes que componen el calendario olímpico de competiciones.

Además, por ser vo-



viado, la simpática mascota de Javier Marsal, que representa una especie de pastor de los Pirineos, aparece en esta ocasión a los mandos de un au-

luntario en la organización, deberá, entre otras tareas, conducir un SEAT Toledo, designado «Coche Oficial de los Juegos Olímpicos de Barcelona 92».

PSA NO TIENE DESPERDICIOS

El Grupo PSA, Peugeot-Citroën, ha puesto en funcionamiento en la región de Lyon un sistema para retirar, de los propios concesionarios, los paragolpes y proceder a su trituración y posterior reciclaje, como iniciativa que se engloba en la política de «cero desperdicio». Para ello PSA, en colaboración con la sociedad Scotra, ha preparado un vehículo semirremolque de 38 toneladas, capaz de retirar de una sola vez el equivalente a más de 1.000 paragolpes, con una capacidad de triturado de 500 a 700 piezas por hora. Una vez retiradas de la circulación, las piezas son trasladadas al primer centro piloto industrial de reciclaje de vehículos, situado en la localidad francesa de Saint-Pierre de Chandieu, donde son tratados según los diversos tipos de materiales, y se garantiza su reutilización por parte de los proveedores de PSA en la fabricación de tableros, faldones, etcétera.

El ámbito de actividad de este camión de reciclaje será extendido al conjunto de territorio francés y posteriormente europeo.



QUERIDOS
COCHES

REPARACIONES BAJO LA LUPA

Las compañías de seguros se gastan diariamente una media de mil millones de pesetas en sufragar los daños materiales ocasionados en los siniestros de automóviles. No es por tanto de extrañar que un grupo integrado por treinta y ocho compañías responsables de la seguridad del setenta por ciento del parque automovilístico se haya puesto de acuerdo para formar un centro que investigue los nuevos criterios a aplicar en la reparación de los automóviles siniestrados y la formación de todos los profesionales del sector; con el ambicioso objetivo de re-



das con los sistemas más modernos del mercado, y espacios funcionales para su adaptación al desarrollo de otras actividades futuras, como la investigación de vehículos industriales.

De los mil millones de pesetas de inversión que requiere el instituto anualmente, el 25 por ciento se autofinancia con fondos procedentes de la formación a los más de medio millón de alumnos que este año está previsto que pasen por sus aulas.

Tras una primera fase de funcionamiento, volcado en la formación y edición de publicaciones, Centro-Zaragoza ha acometido labores de investigación y sobre todo de análisis de maquinaria desarrollada para los talleres de reparación. Ahora queda por ver si estos talleres están dispuestos a

terminarán por desaparecer».

Por otra parte, la patronal de seguros, Unespa, y la Confederación Española de Talleres de Reparación de Automóviles y Afines (CETRAA) han firmado recientemente un preacuerdo, en el que se incluye, además de la ampliación



de tres a seis meses en la garantía de los vehículos reparados tras un siniestro, el compromiso por parte de CETRAA de vigilar la existencia de daños fraudulentos y notificarlos antes de proceder a su reparación. Algunas compañías de seguros también han comenzado a controlar los vehículos reparados de sus asegurados para evitar en la medida de lo posible, la picaresca que, según estimaciones de Unespa, supone el 7 por ciento del valor total de las primas.

ALGUNAS DE SUS ACTIVIDADES:

- Formación con cursos específicos para peritos y personal de los talleres de reparación, edición de vídeos y publicaciones.
- Investigación de mé-

todos, maquinaria y equipos de reparación

- Prevención de accidentes de circulación y seguridad vial, en colaboración con los fabricantes de automóviles y organismos implicados.

- Estudios de los costes de reparación en cualquier coche.

- Estudio de conveniencia de reparar o sustitución de lunas.

- Estudio de métodos alternativos en la protección anticorrosión.

- Reparación de plásticos.

- Determinación de la

conveniencia de sustitución o reparación en las piezas afectadas en caso de vuelco o inundación y comprobación, en términos de seguridad, de la reparación.

- Presentación a la Subcomisión de Prevención y Seguridad Vial del Comité Europeo de Seguros sobre la conveniencia de instalar una luz trasera suplementaria.

- Divulgación de nuevos procedimientos de soldadura en la reparación de chapa y avances en técnicas de pintura.

- Realización de un novedoso baremo normalizado, en colaboración con otros centros, en el que se unifiquen los nuevos criterios, costes y tiempos reales de las reparaciones.

SOBRE
RUEDAS

RADIALES MICHELIN

La fábrica gala de neumáticos Michelin continúa aprovechando su experiencia en el mundo de la competición para comercializar gomas de la más alta calidad.

Las últimas novedades abarcan varios tipos de utilización, carretera, trail, ciclomotores y scooters. Pero la gran novedad es el lanzamiento de los nuevos neumáticos radiales de carretera A 89 X y M 89 X, dos neumáticos que cuentan con compuestos de alta adherencia destinados a motos de turismo y sport. Para



los amantes de la conducción deportiva, Michelin iniciará en breve la comercialización de los TX 11 y TX 23 Hi-Sport, dos neumáticos de magnífica calidad destinados a satisfacer las necesidades de los pilotos más rápidos. En el segmento del Trail las novedades se centran en los T 66 y T 66 X que están especialmente indicados para los usuarios



AUTOSONIDO

FUJITSU TEN ESPECTACULAR

La evolución de los aparatos de sonido para automóvil parece no conocer barreras, continuamente se están produciendo innovaciones tecnológicas que revolucionan las características de recepción y de reproducción. La nueva gama de Fujitsu Ten eleva las cotas de perfeccionamiento hasta

niveles realmente elogiados.

A parte de las novedades introducidas en su amplia gama, con la aparición de modelos que sustituyen a los ya conocidos, la noticia más relevante la constituye la creación de el módulo denominado F-BUS, un completo sistema integrado de audio para automóvil.

En cuanto a los distintos elementos que componen esta gama destacamos los tres radiocassettes de la serie C, presididos por el impresionante C-33TR, un modelo de altas prestaciones que incorpora los últimos avances en materia de reproducción además es compatible con el DSP (Procesador de Sonido Digital) y puede controlar el CD múltiple de 12 discos. La única pega que se le podría poner a este

sofisticado aparato es su precio que se sitúa alrededor de las 100.000 pesetas. La serie D por su parte ofrece también radiocassettes de altas prestaciones como el D-23TR, con un precio sensiblemente menor.

En cuanto a los aparatos de CD podríamos destacar el modelo 4500 AC, que incorpora multicarga con capacidad para 12 discos, con tres laser de lectura y un nuevo mecanismo antivibración. Este modelo sólo



es compatible con los radiocassettes de la serie C y el anteriormente mencionado D23TR. El nuevo Procesador de Sonido Digital DSP proporciona unas calidades de sonido inigualables con cuatro programas de efectos: Concierto, Directo, Iglesia y Estadio. Esto se consigue mediante la incorporación del altavoz central 5007-B que se instala tras el retrovisor para lograr un sonido reflejado.

Además de todo lo

anteriormente expuesto la gama Fujitsu Ten incluye, por su puesto, un amplio abanico de altavoces, tanto multicanales como de tipo estándar. Por otro lado y para los más perfeccionistas hay varios modelos de etapas de potencia desde el modelo 5000-M con salida para 4, 3 o 2 canales y una potencia de 2x200 vatios hasta el más simple 1000-M con salida para cuatro canales y una potencia de 4x25 vatios

CONDENA MUNICIPAL

La Audiencia de Barcelona ha condenado al Ayuntamiento de Manresa a pagar los desperfectos causados a un vehículo como consecuencia del mal estado del pavimento de la vía

por la que circulaba, carente de señalización que lo advirtiera. El vehículo sufrió graves daños al encontrarse a su paso, tras intentar sortear un bache, con la tapa de una alfombrilla levantada.

El coste de la reparación que tendrá que afrontar el Ayuntamiento asciende a 465.950 pesetas.



REACCIÓN EN CADENA

Era de esperar, al conectar tus altavoces Kindvox, con un radiocassette Kindvox Serie 500, el resultado es una reacción en cadena con un sonido realmente Contundente!

2 Modelos: KX 500 R (Auto-reverse) • KX 500 (Auto-stop), 60W, FM/OM - 12 memorias, Sintonía electrónica, Equalizador (graves, medios, agudos), Búsqueda automática sintonías, Extraíble incorporado.

Kindvox®
CAR AUDIO

RADIOVOX, S.A.
Can Bruixa, 30-40 • 08014 BARCELONA (E)
Tel. (93) 490 81 40 • Telefax (93) 490 11 16



KX 500 R

ducir tiempos y costes en las reparaciones.

Situado en Pedrola, a escasos kilómetros de Zaragoza, este instituto cuenta con una extensión de 60.000 metros cuadrados, de los que 6.500 son instalaciones equipa-

asumir la fuerte inversión necesaria para adaptar sus instalaciones a esta nueva tecnología. Los máximos responsables del sector asegurador han sido muy claros: «Los talleres que no quieran adaptarse a estos medios

AGENDA

SALON DEL AUTOMOVIL DE TURIN

El día 24 de abril abrirá sus puertas al público el Salón Internacional del Automóvil de Turín, en el que se darán cita más de doscientos expositores procedentes de tres conti-

nentes. Al margen del enorme interés que despiertan este tipo de acontecimientos, de repercusión mundial, el Salón de Turín cuenta con un valor añadido por su punto de encuentro, el Lingotto Fiere.

Este centro cultural -que data de 1923- fue originalmente una fábrica de Fiat y ya en aquella época constituyó todo un prodigio arquitectónico por la construcción de una pista de pruebas en la terraza del inmueble, según puede apreciarse en la foto. En la actualidad, su proceso de remodelación se ha convertido en uno de los proyectos más ambiciosos de la arquitectura mundial, al frente del cual se encuentra Renzo Piano, artífice también del Centro Georges Pompidou de París.

El Salón de Turín perma-

nerá abierto hasta el día 3 de mayo, con un horario laboral de 9:30 a 21:30 y los sábados y festivos de 9:00 a 21:30. El precio de entrada es de 14.000 liras, unas 1.200 pesetas aproximadamente. La dirección es Vía Niza 294, y el teléfono (11) 664 41 11, con el 07 39 delante si se llama desde España.

LA TERCERA DEL MUNDIAL EN MALASIA

El circuito de Shah Alam, en el que la temporada pasada cayeron Rainey y Schwantz y en el que obtuvo su primera victoria en 500 centímetros cúbicos John Kocinski, albergará en esta ocasión la tercera prueba del Mundial de Motociclismo. El Gran Premio de Malasia se retransmitirá en directo por La Dos, en la madrugada del sábado 18 al domingo 19: A las 06.00 GP3 (125 c.c.), a las 7:30 GP1 (500 c.c.) y a las 9:00 GP2 (250 c.c.). En la mañana siguiente, Domingo Deporte ofrecerá un resumen para los que no tuvieran ocasión de ver las carreras en directo.

LIBROS

HARLEY DAVIDSON: HISTORIA DE AMOR

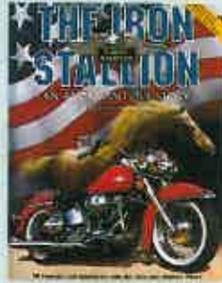
Rafael Francisco Carmona es el autor de este peculiar libro de gran formato en el que se presentan noventa y ocho retratos de los forofos de Harley Davidson más conocidos en los Estados Unidos.

Sus ciento treinta páginas están plagadas de curiosas notas biográficas, en las que el autor explica los sentimientos y pasiones por las «dos ruedas» de personajes tan conocidos como Steve McQueen y Lorenzo Lamas.

«The Iron Stallion: an

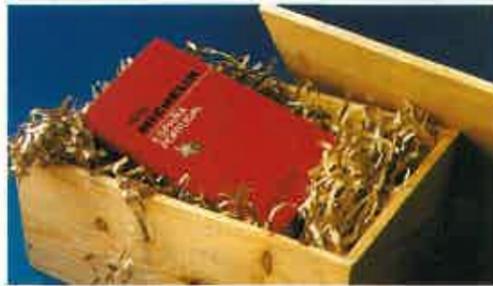
American Love Story» ha sido editado por Hirshberg Publishing, y tiene un precio de 8.300 pesetas.

Se puede conseguir en Librería Collector, en el número 168 de la calle Pau Claris de Barcelona. El teléfono es: (93) 215 81 15.



PASAR LA ITV

LES recordamos a nuestros lectores que durante este mes de abril deberán pasar la correspondiente ITV los vehículos matriculados en abril del año 1987, y que podrán pasarse en cualquiera de los múltiples centros existentes en todas las Comunidades Autónomas.



AHORA LE TOCA A ESPAÑA

LEVAMOS algunas semanas presentando las nuevas ediciones de guías gastronómicas y turísticas de 1992; y en esta ocasión le toca a la Guía Michelin de España y Portugal.

Sus páginas recogen 2.356 hoteles y 2.341 restaurantes españoles, además de 560 hoteles y 326

restaurantes de la vecina Portugal.

En esta vigésima edición de la Guía aparecen 113 establecimientos con estrellas. Sólo dos de ellos han sido distinguidos con tres: Zalacaín en Madrid y Arzak en San Sebastián. Además incluye dos novedades: El plano de Zamora y el símbolo de «sala para ponerse en forma». La Guía está disponible en librerías al precio de 2.300 pesetas.

Nuevo Sierra 2000 GT



Mírelo desde otro punto de vista.

A.B.S. de serie.



Aire acondicionado de serie.



Motor 125 CV.



Así, no lo había visto nunca. El nuevo Sierra GT 2.0 inyección, con su potente motor DOHC de 125 CV, le ofrece una estética, un equipamiento y un precio excelentes. Aire acondicionado, dirección asistida y A.B.S. de serie, volante y asientos deportivos. Alerón trasero, paragolpes y retrovisores color carrocería. Tapacubos exclusivos. Y además la posibilidad de elegir entre 4, 5 puertas y familiar al mismo precio.

Mírelo y notará la diferencia. Va a descubrir otro punto de vista.

2.382.000 Ptas.

Ford Sierra desde 1.975.000 ptas. Precio recomendado en Península y Baleares. I.V.A., transporte y promoción incluidos.



Todo lo que hacemos nos conduce a ti.

LA HISTORIA DEL AUTOMOVIL A CONCURSO

LA «Fundación Cultural Privada del RACE para el Estudio de la Historia y la Técnica del Automóvil», convoca un premio al mejor trabajo sobre investigación histórica del automovilismo y motociclismo en España en sus aspectos técnicos, deportivos, industriales, comerciales y artísticos.

La fecha límite de presentación de los trabajos es el 30 de junio de 1992, y el fallo del jurado se hará público en el mes de octubre. La cuantía del premio al trabajo ganador asciende a 300.000 pesetas, y habrá dos «accesits» de 50.000 pesetas cada uno. Las bases del concurso deberán solicitarse en la «Fundación Cultural Privada del RACE para el Estudio de la Historia y la Técnica del Automóvil», en la calle José Abascal, 10 6º, 28003 Madrid.



BRONN

NUEVOS PRODUCTOS

FRESCO QUE TE QUIERO FRESCO

LA firma Diavia ha desarrollado dos nuevos equipos de aire acondicionado para el



Volkswagen Golf y Opel Astra. En el primero de ellos se ha logrado rebajar la temperatura interior, con el vehículo parado, de 45 gra-

dos centígrados a 20 grados en menos de cinco minutos. El equipo dispone de dos pulsadores que activan el sistema con aire exterior o recirculación respectivamente. Además se utilizan todos los conductos y salidas de aire originales, lo que permite mezclar, si se desea, la calefacción con aire acondicionado, una aplicación recomendable para evitar que se empañen los cristales.

En el caso del Opel, el evaporador ha sido dispuesto en batería con el grupo calefactor, de forma que el sistema resulta totalmente integrado. Con este diseño se puede seleccionar tanto aire frío como caliente, o mezclado, por todas las salidas de al-

reación. El método tiene la ventaja adicional de que la guantera y la bandeja portaobjetos se conservan intactas.



94ª ASAMBLEA GENERAL DE LA AIT

SEVILLA y la Expo 92 han sido el marco de celebración de la 94ª Asamblea General de la Alianza Internacional de Turismo (AIT).

El Real Automóvil Club de España, como integrante de la AIT, ha sido el organizador de este exitoso acontecimiento, que tiene lugar todos los años en algún lugar del mundo. Al acto de apertura del 94º Congreso asistió Su Alteza Real la Infanta Elena y contó con la participación de perso-

nalidades como el alcalde de Sevilla, el presidente de la Junta de Andalucía, el presidente de la AIT y el presidente del RACE, el señor Faicó, entre otros.

La AIT es una organización independiente, sin fines lucrativos, que representa a las asociaciones del automovilismo y a los

clubes de turismo del mundo entero y que acaba de anunciar su unión con la Federación Internacional del Automovilismo para reforzar su cooperación en todos los campos que tengan en común.

A principios de 1989 contaba con 123 asociaciones miembros repartidas en 83 países diferentes de nuestro planeta. Sus objetivos principales son la protección de los intereses de sus socios y la asistencia a éstos en el ámbito del automovilismo en particular y del turismo en general. Las asociaciones de la AIT cuentan ya con más de 75 millones de socios individuales en todo el mundo y el año que viene volverán a reunirse para celebrar la 95ª edición en la exótica ciudad de Bombai.



GUINDAS DE LA SEMANA

Para esta ocasión hemos elegido dos vehículos que se encuentran a la venta en Equimóvil, concesionario oficial de Ford. Este concesionario, situado en la calle Antonio López número 247 de Madrid, se distingue por contar con una sección de vehículos de ocasión amplia en la que pueden encontrarse automóviles muy interesantes. El teléfono es el (91) 475 53 00.

Renault Supercinco GTL. Un vehículo de color gris



metalizado que se matriculó en 1989. Se encuentra en perfecto estado y, a pesar de que no cuenta con extras destacables, dispone de una garantía de seis meses. El precio en que se comercializa este vehículo es de 690.000 pesetas.

Ford Fiesta 1.4 CLX. La matrícula del Ford corresponde al año 90 y desde entonces ha recorrido 35.000 kilómetros. Su estado general es bueno y cuenta con aire acondicionado y radiocassette. La garantía es oficial de Ford y cubre las piezas por un plazo de tres años. El precio de venta es de 875.000 pesetas.



La fuerza del Vento.

La fuerza de una nueva ingeniería.

Llega el Vento a nuestro país. Estas son sus credenciales: es un nuevo Volkswagen. Un nuevo diseño del primer fabricante europeo de automóviles.

Llega el Vento con una amplia gama de motores de nueva ingeniería. Una línea aerodinámica, elegante y deportiva. Un nuevo compromiso con el cuidado del medio ambiente.

Con el Vento, llega toda la fuerza de la tecnología Volkswagen.

La fuerza de la seguridad.

El Vento incorpora innovaciones tecnológicas que ponen la seguridad por encima de todo. Habitáculo protegido por barras de acero. Columna de dirección que se retrae en caso de impacto. Cinturones de se-

guridad de tres puntos, regulables en altura. Y su excelente seguridad en marcha: dirección, frenos y tren de rodaje con la inconfundible respuesta Volkswagen.

La fuerza del equipamiento.

El Vento dispone del máximo nivel de equipamiento en su categoría. Tiene dirección asistida de serie. El asiento del conductor se regula en altura.

Los asientos posteriores con apoyabrazos central y respaldo dividido y abatible. Disfrute del amplio espacio interior. El filtro de polvo y polen conserva el aire más limpio. Equipado además con elevelunas eléctricas delanteras, cierre centralizado, retrovisores térmicos regulables eléctricamente y calefacción Thermotronic, según versiones.

La capacidad del maletero es excepcional: 550 litros.

Póngase en marcha. Sienta cómo el Vento se pega al asfalto. Su precisión y suavidad de manejo. Todo está pensado para el placer de conducir.

Esta es la fuerza del Vento. La fuerza de una marca que emplea todo su potencial tecnológico para alcanzar cotas cada vez más altas.

Gama Vento desde 1.832.000 pts PVP recomendado (IVA y transporte incluidos).

En su concesionario Volkswagen.

VOLKSWAGEN

Finance
BMW
Leasing

Esta es una selección de lo mejor. La Selección Automóviles de Ocasión BMW. Un programa abierto también a lo mejor de otras marcas y en las mejores condiciones. Venga a nuestra Red de Concesionarios y comprobará que, cuando BMW da su garantía, la garantía es total. Y que, de nuevo, en automóviles de ocasión, lo mejor es BMW.

 **SELECCION
AUTOMOVILES
DE OCASION**

Marca	Modelo	Año	Equipo	Precio	Concesionario
BMW	535i	1989	Full Equip	4.000.000	Martin i Conesa
BMW	735iA	1989	Full Equip	4.250.000	Martin i Conesa
Audi	100	1991	ABS/Aire Acondicionado	3.250.000	Martin i Conesa
BMW	735iAL	1989	De Serie	4.950.000	Motor Central
BMW	524td	1989	Aire Acondicionado/Llantas	3.050.000	Motor Central
Peugeot	405 M16	1990	Aire Acondicionado/Llantas	2.075.000	Motor Central
BMW	735i	1987	Climatizador/Pint. Met./Llantas	3.500.000	Movilnorte
Mercedes	300 SE	1986	Full Equip	3.300.000	Movilnorte
BMW	324td	1988	Air. Aco./Llantas./Dir. Asistida	2.000.000	Movilnorte
BMW	735i	1986	Climatizador/ABS/Servotronic	3.950.000	Muntaña
BMW	520i	1988	Climatizador	2.350.000	Muntaña
BMW	M3	1988	Aire Acondicionado	3.250.000	Muntaña
BMW	530i	1988	Aire Acondicionado/ABS/Llantas	3.100.000	Noguera Piñol
BMW	320i	1986	Aire Acondicionado/Alarma/Llantas	1.600.000	Noguera Piñol
Opel	Omega 2i	1987	Aire Acondicionado/Radio-Cassette	1.600.000	Noguera Piñol
BMW	735i	1987	Full Equip	4.500.000	Novomóvil
BMW	Z 1	1990	De Serie	6.500.000	Novomóvil
BMW	525i	1983	Automático/Aire Acondicionado	1.400.000	Novomóvil
Rover	827 Vitesse	1990	Full Equip	2.200.000	Pirineo Motor
Volvo	440 Turbo	1990	Full Equip	1.975.000	Pirineo Motor
Fiat	Croma Turbo IE	1986	Full Equip	1.375.000	Pirineo Motor
BMW	735i	1987	Full Equip	3.900.000	Porfesa
BMW	324td	1989	Aire Acondicionado/Radio-Cassette	1.850.000	Porfesa
Volkswagen	Golf GTD/4	1987	Elevallunas/Servodirección	925.000	Porfesa
BMW	M 3	1988	Full Equip	3.950.000	R. Calatayud
BMW	524td	1987	Full Equip	2.100.000	R. Calatayud
Porsche	924 S	1986	Aire Acondicionado/Llantas/Elevallunas	2.500.000	R. Calatayud

Marca	Modelo	Año	Equipo	Precio	Concesionario
BMW	518i	1987	Full Equip	1.500.000	Rex Motors
BMW	320i / 4	1986	Air. Aco./Elevallunas/Radio-Cassette	1.600.000	Rex Motors
BMW	316i / 4	1988	Radio-Cassette	1.550.000	Rex Motors
BMW	535i	1989	Full Equip	4.500.000	Ruera Sport
Opel	Omega 3.0 I	1987	Full Equip	1.800.000	Ruera Sport
Audi	200 Turbo	1986	ABS/Air. Aco./Hi-Fi/Alarma	1.800.000	Ruera Sport
BMW	323i	1985	Full Equip	1.700.000	Sarán
Alfa Romeo	V6 3.0	1988	Full Equip	2.000.000	Sarán
Renault	21 TXE	1987	Aire Acondicionado/ABS	900.000	Sarán
BMW	325i / 2	1989	M-Technic/Llantas/Radio	2.350.000	Stinus
BMW	525i	1989	Kit Aerodinámico/Llantas/Radio	3.300.000	Stinus
BMW	850i	1991	Full Equip	10.450.000	Stinus
BMW	325i Touring	1990	Full Equip	3.900.000	T. Cayma
Mercedes	300	1988	Climatizador/Llantas	3.200.000	T. Cayma
Mercedes	190 D 2.5	1988	Aire Acondicionado/Llantas	2.750.000	T. Cayma
BMW	318i A Cabrio	1991	Full Equip	4.250.000	Turalsa
BMW	535i	1989	Pint. Met./Airbag/Llantas/Air. Aco.	4.650.000	Turalsa
Mercedes	190 2.3	1987	Pint. Met./Air. Aco./Cierre Centralizado	2.300.000	Turalsa
Opel	Senator 3.0 CD	1988	Full Equip	2.000.000	Vehinter
BMW	524td A	1988	Full Equip	3.200.000	Vehinter
Volkswagen	Golf GTI	1990	Full Equip	1.850.000	Vehinter
BMW	325ix	1988	Full Equip	2.700.000	Veimsa
BMW	735i	1987	Aire Acondicionado/ABS	4.500.000	Veimsa
BMW	535i	1991	Full Equip	5.750.000	Veimsa
BMW	320i / 4	1985	Kit M-Technic/Cierre Cent./Hi-Fi	1.550.000	Velomóvil
BMW	325i	1987	Full Equip	2.300.000	Velomóvil
BMW	316 / 2	1989	De Serie	1.350.000	Velomóvil

KUZZ NICOLI

A. ALBELDA. Avda. de Valencia, 68. Tel. 287 42 50. **GANDIA**
ARMOSA. Ctra. de Logroño, 22. Tel. 32 61 12. **ZARAGOZA**
AUTO AMPURIA. Ctra. de Olot, Km. 24,400. Tel. 50 85 61. **FIGUERAS**
AUTOGAL. Ctra. de Vigo, Km. 542,1. Tel. 21 44 72. **QUINTELA. ORENSE**
AUTO LAGO. Avda. de Zaragoza, 93. Tel. 24 14 00. **PAMPLONA**
AUTO PARIS. Rda. General Mitre, 29-35. Tel. 203 83 00. **BARCELONA**
AUTO SPORT BUSQUETS. Ramón y Cajal, 24-26. Tel. 23 79 77. **TARRAGONA**
AUTOSA. Cerdeño, 31. Tel. 28 49 55. **OVIEDO**
BERTOLIN. Rafael Cisternas, 2. Tel. 360 32 55. **VALENCIA**
BIKAR MOTOR. Gran Vía, 77. Tel. 441 99 00. **BILBAO**
CARMELO. Cisneros, 89. Tel. 23 46 78. **SANTANDER**

DIPAUTO. Doce de Octubre, 20. Tel. 48 22 11. **CORDOBA**
ELITEMOTOR. Roger de Flor, 69. Tel. 870 33 54. **GRANOLLERS**
ENGASA. Ctra. N-II, Km. 336. Tel. 152 18 62. **QUART DE POBLET. VALENCIA**
E. CASERO RUIZ. P. Cascajos. Ctra. de Circunvalación, s/n. Tel. 24 07 83. **LOGROÑO**
FERSAN. Ctra. Alicante-Valencia, Km. 87,300. Tel. 565 73 90. **SAN JUAN**
G. GUARNIERI. Ctra. de Cádiz, Km. 228,1. Tel. 37 30 68. **MALAGA**
HISPAMOVIL. Ctra. Alicante, esquina C/ Sabadell. Tel. 545 65 06. **ELCHE**
KELDENICH. San Gervasio de Cassolas, 104. Tel. 212 17 66. **BARCELONA**
LUGAUTO. Ctra. Nueva de Santiago, Km. 2,100. Louzaneta, s/n. Tel. 24 40 61. **LUGO**
MARTIN I CONESA. Emilio Grahit, 26. Tel. 20 50 14. **GERONA**
MENGUAL. Ctra. de Madrid, Km. 382. Tel. 83 15 60. **CABEZO CORTADO. MURCIA**

MOTOR CENTRAL. Guillermo de Orma, 16. Tel. 474 30 66. **MADRID**
MOVILNORTE. Ctra. El Planto-Majadahonda, Km. 1,100. Tel. 639 56 61. **MAJADAHONDA**
MUNTAÑA. Numancia, 22. Tel. 322 91 62. **BARCELONA**
NOGUERA PIÑOL. Doctor Fleming, 51. Tel. 26 89 99. **LERIDA**
NOVOMOVIL. Ctra. N-VI, Km. 589. Perillo-Oleiros. Tel. 63 57 50. **LA CORUÑA**
PIRINEO MOTOR. C/ Comercio, s/n. Tel. 24 12 45. **HUESCA**
PORFESA. Calderón de la Barca, 3. Tel. 23 84 11. **CASTELLON**
R. CALATAYUD. Pol. Ind. Los Olivares. C/ Beas de Segura, 9. Tel. 25 53 23. **JAEN**
REX MOTORS. Gran Vía Asima, 4. P. I. Son Castelló. Tel. 75 88 22. **MALLORCA**
RUERA SPORT. Ctra. de Logroño, Km. 109. Pol. Villayuda. Tel. 22 42 50. **BURGOS**
SANCHEZ MOTOR. Ctra. N-II, Madrid-Barra, Km. 32,300. Tel. 882 17 35. **MADRID**

SARAN. Trav. Miguel Ibáñez, 1. Tel. 60 66 00. **TERUEL**
STINUS. Gloria, 3 y 5. Tel. 29 17 00. **SAN SEBASTIAN**
T. CAYMA. Ronda Barceló, 72. Tel. 798 28 00. **MATARO**
TURALSA. Avda. Juan Carlos I, s/n. Tel. 53 25 11. **CARTAGENA**
VASMOTOR. Avda. Gasteiz, 48-51. Tel. 24 21 66. **VITORIA**
VEHINTER. Ctra. de Toledo, Km. 14,700. Tel. 683 57 00. **GETAFE**
VEIMSA. Avda. de Madrid, 131. Tel. 37 38 88. **VIGO**
VELOMOVIL. Reina Doña Germana, 17. Tel. 374 35 62. **VALENCIA**

VOLKSWAGEN CHICO

CIUDADANO CON FUTURO

Es la propuesta de Volkswagen como coche del futuro, pero su tecnología ha seducido a los responsables de Swatch para su proyecto de automóvil urbano, que deberá aparecer en 1996.



Alberto Mallo

Enviado especial

EL Chico mide sólo 3,15 metros de largo. Bajo su carrocería se albergan las soluciones que dentro de unos años podrían convertirlo en un modelo idóneo para el tráfico de las grandes ciudades. Los responsables del grupo alemán están convencidos de ello y para demostrarlo lo han llevado a Barcelona donde ha sido probado por un grupo de periodistas, coincidiendo en fechas con la conferencia del grupo Volkswagen sobre el coche del futuro.

Junto al Chico, otros proyectos pensados para los próximos años, han demostrado su viabilidad. Son el Seat Toledo Eco, el Audi 100 Bío, el Marbella con catalizador y los VW Golf eléctrico e híbrido.

Del Volkswagen Chico se ha comentado su parentesco con el proyecto Swatch. La firma de relojes pretende ofrecer un diseño inédito, pero ha recurrido a Volkswagen para la tecnología. De esto a que se emplearan las soluciones del Chico hay sólo un paso.

Volkswagen tiene varios prototipos: con motor de gasolina, diesel, eléctrico y con propulsión mixta eléctrico - gasolina. El grupo motriz



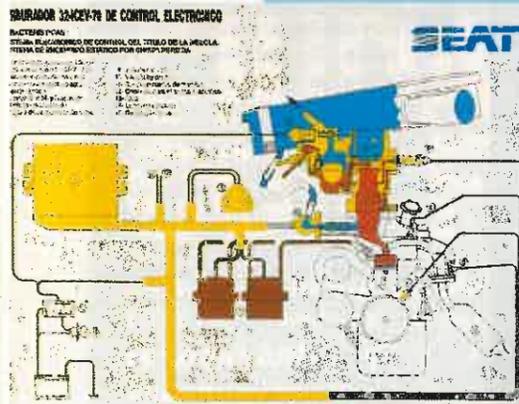
EL CHICO EN BARCELONA
Asiento del pasajero giratorio y puertas de apertura mixta.

va situado en el vano delantero, en posición transversal. Ocupa un espacio mínimo, lo que se traduce en una ganancia de espacio considerable en el interior del habitáculo. Este, se ha pensado para que dos

SEAT MARBELLA

Con ayuda de la electrónica

A PARTIR DEL 1 DE ENERO del año que viene, todos los coches de menos de 1.400 centímetros cúbicos deberán incorporar catalizador para depurar los gases de escape. Esta normativa habría dejado "fuera de concurso" al Seat Marbella, de no haber sido por la decisión del Centro Técnico de la marca de poner a punto un sistema de control electrónico del flujo del aire para el carburador. Una centralita electrónica es la encargada de dosificar el citado caudal en base a determinados parámetros (régimen de giro, posición de los pistones, etc.) y el catalizador de tres vías puede cumplir así con su misión.



MOTORES VARIOS
El Chico puede equipar motores de combustión, eléctrico, o híbrido gasolina-electricidad.



CIUDADANO DE LUJO
Para los pasajeros de delante el espacio disponible es muy amplio



ocupantes puedan viajar desahogadamente en los asientos delanteros y otros dos en el trasero. Estos tienen menos espacio a su disposición, por lo que el coche puede ser calificado como un dos más dos plazas. El maletero es limitado, porque debajo están situadas las baterías, pero puede ampliarse, de 60 a 600 decímetros cúbicos, abatiendo el asiento posterior. El del pasajero delantero es giratorio, de manera que en él se puede acomodar un niño y viajar en el sentido inverso al de la marcha para mayor seguridad.

El funcionamiento del pequeño Volkswagen es extraordinariamente ágil. Dirección, cambio y frenos se manejan con la misma facilidad que un Polo. La visibilidad es buena y el puesto de conducción correcto. Su tamaño le confiere una movilidad ideal para las grandes ciudades. La accesibilidad también sale beneficiada de un diseño en el que las puertas combinan el sistema de apertura convencional con uno de corredera. Esto se aprecia sobre todo al entrar o salir en plazas de aparcamiento exigüas. Finalmente, el techo puede ser descapotable y ser equipado de unas células solares para hacer funcionar un ventilador que reduzca la temperatura interior cuando el coche haya sido aparcado al sol.

PROPULSIÓN HÍBRIDA

Como en todos estos proyectos de vehículos urbanos, el sistema híbrido de propulsión es el más eficiente. Un motor de gasolina bicilíndrico, de 636 centímetros cúbicos y 34 caballos de potencia, se combina con uno eléctrico de 6 kilovatios. La velocidad máxima es de 131 kilómetros por hora y la aceleración de 0 a 100 kilómetros por

hora, de 30 segundos. Los que incorporan únicamente motores de combustión, tanto gasolina como diesel, superan los 150 kilómetros por hora e invierten 15 segundos en pasar de 0 a 100. El consumo de combustible a 90 kilómetros por hora es, respectivamente, de 3,8 y 3,6 litros. A esta velocidad el híbrido gasta 4,3 litros, pero en el ciclo urbano, utilizando ambas fuentes de energía, su consumo cada cien kilómetros se cifra en 1,4 litros de gasolina más 13 kilovatios hora.

AUTOMÁTICAMENTE

El Chico híbrido no tiene los inconvenientes de un vehículo eléctrico. Ofrece sus ventajas por la ausencia de emisiones, lo que es altamente positivo cuando se circula en zonas urbanas. Las desventajas de escasez de autonomía o de prestaciones desaparecen con la entrada en funcionamiento del motor de gasolina. Este se pone en marcha automáticamente cuando se superan los 60 kilómetros por hora o cuando se requiere una potencia adicional, para superar una situación de emergencia, etc. De esta manera, el Chico se presenta como una alternativa interesante para aquellos usuarios que vivan en zonas periféricas. En el trayecto de carretera se puede utilizar el motor de combustión y mantener una velocidad de 120 kilómetros por hora. Al llegar a la ciudad, es el turno del motor eléctrico.

Ausencia casi total de ruidos y contaminación cero, son los resultados. Poco más se puede pedir. Afortunadamente las centrales térmicas que producen electricidad, para lo cual contaminan lo suyo, están alejadas de los núcleos urbanos en los que se da este problema.

VOLKSWAGEN

Comprar un Golf eléctrico

VOLKSWAGEN YA TIENE A PUNTO para su entrega en 1993 la versión eléctrica del Golf, a la que seguirá, en 1994, el Transporter T4. Veinte prototipos del antiguo modelo se han experimentado a plena satisfacción y en un principio se utilizarán sus mismas baterías, las de plomo, como acumuladores de energía. A continuación se prevé el montaje de las de níquel cadmio. Con las primeras, la autonomía es de 56 kilómetros; con otras de sulfuro sódico, pasa a 120. El Golf eléctrico no es el único proyecto de VW, que tiene otro Golf, híbrido, con un sistema de funcionamiento similar al del Chico.



SIMPÁTICO
La línea del Chico es agradable y de diseño funcional. La aerodinámica tiene un aceptable coeficiente de penetración (Cx) de 0,32.



¡ DIGAME !
Las plazas traseras son algo limitadas, pero hay teléfono. El maletero, es transformable abatiendo el asiento posterior.

SU VITARA ESTÁ A UN PASO.

Así de cerca puede encontrarlo en las nuevas tiendas SUZUKI AUTOMADRID. En las calles más céntricas. A un paso. Venga a ellas, allí encontrará el modelo de VITARA que más le guste, todos sus accesorios y un servicio hecho a su medida.

おはよう

Venga a las tiendas SUZUKI. Su VITARA nunca estuvo tan cerca.



SUZUKI AUTO MADRID, S. A.

EL IMPERIO DE LOS SERVICIOS

EXPOSICIONES: LUCHANA, 30. TEL. 447 92 44 CASTELLANA, 132. TEL. 563 28 04 SAN ANDRES, 2. TEL. 638 61 93. MAJADAHONDA. TALLERES Y VENTA DE ACCESORIOS: RIOS ROSAS, 11. TEL. 442 51 47 SAN ANDRES, 2. TEL. 638 58 90. MAJADAHONDA.

NUEVOS OPEL ASTRA Y FRONTERA

ESPACIO ABIERTO

Opel pone a disposición de los clientes, a los que el Astra actual de 5 puertas se les queda pequeño, una versión de tres volúmenes dotada de un maletero independiente y un espacio aumentado en las plazas traseras.

Andrés Más

Enviado especial

La oferta inicial incluye un abanico más amplio de motorizaciones en relación a las que ofrecía el Astra en sus primeras incursiones en nuestro mercado.

Ahora, la nueva berlina alemana de cuatro puertas está disponible con 82, 90, 100 y 57 caballos proporcionados por los motores de 1.4, 1.8, 1.6 y 1.7 diésel respectivamente. La espera, pues, ha merecido la pena; mayor espacio útil, más mecánicas para elegir y una línea elegante y equilibrada en un modelo que ingresa de forma automática en el segmento de las berlinas medias. Un grupo de automóviles de fuerte demanda (en 1991 aumentó un 61 por ciento la demanda de este tipo de vehículos) por un sector de público que desea, un precio razonable, un coche ya de cierto porte y, sobre todo, con una habitabilidad superior a la del segmento del que generalmente proceden, el de los vehículos de cuatro

metros y 3 ó 5 puertas, o incluso el de los utilitarios.

El interior del nuevo Astra apenas recibe modificaciones. El cuadro se mantiene idéntico, como idéntico se mantiene el sistema de aireación, al que sistemáticamente hay que forzar con el ventilador para renovar el aire del habitáculo. La arquitectura y disposición de los mandos continúa gozando del agradable aspecto y la sencillez de utilización comprobados en los Astra actuales, mientras que las diferencias más notables hay que buscarlas de los asientos delanteros hacia atrás.

El acceso a las plazas traseras ha mejorado. No porque haya aumentado el ángulo de apertura de la puerta, sino porque el asiento se ha retrasado ligeramente. Hay que tener en cuenta que el nuevo modelo es 188 milímetros más largo que el Astra de 5 puertas, aunque la distancia entre ejes y el resto de las medidas exteriores no han cambiado. Una vez acomodados, la altura al techo, aun tratándose de una persona alta y en posición erguida, no



resulta problemática. Como ya ocurre en la versión «corta», nunca se llega a rozar y la ganancia respecto a la versión antigua (Kadett 4P.) es de 28 milímetros. El espacio para las piernas es también suficiente para los más altos. Esto quiere decir que tres niños campan a sus anchas en un espacio seguramente superior al que necesitan. En este caso se han ganado 50 milímetros respecto al Kadett tres volúmenes. Los cinturones traseros de serie, son regulables en altura y el respaldo, abatible por mitades asimétricas, algo muy generalizado en este tipo de vehículos y muy práctico en determinadas ocasiones con un tipo de equipaje más voluminoso.

TODOS LOS PRECIOS

Astra 4Puertas GL 1.4i Catalizado.....	1.643.000 ptas.
Astra 4Puertas GLS 1.4i Catalizado.....	1.811.500 ptas.
Astra 4Puertas GT 1.4i Catalizado.....	1.792.000 ptas.
Astra 4Puertas GL 1.6i Catalizado.....	1.725.000 ptas.
Astra 4Puertas GLS 1.6i Catalizado.....	1.893.000 ptas.
Astra 4Puertas GT 1.6i Catalizado.....	1.874.000 ptas.
Astra 4Puertas GLS 1.8i Catalizado.....	1.908.000 ptas.
Astra 4Puertas GLS 1.8i Automático Cat.....	2.021.000 ptas.
Astra 4Puertas GL 1.7D Diésel.....	1.741.000 ptas.
Frontera 5Puertas 2.4i Catalizado.....	2.884.000 ptas.
Frontera 5Puertas 2.3 Turbo Diésel Intercooler.....	3.064.000 ptas.

MÁS MODELOS

El tercer volumen del Astra no perjudica su línea, sino todo lo contrario. Su línea estilizada armoniza perfectamente con su filosofía. El Frontera «largo» se comercializa en España en estos días.





UN MALETERO ENORME
La principal diferencia con el Astra de cinco puertas radica en un maletero diferenciado con un volumen de carga muy grande. El cuadro de instrumentos se mantiene idéntico.



Cabe resaltar que se ha aumentado la rigidez de la carrocería en un 34 por ciento frente al modelo anterior, y el nuevo espacio útil del maletero parece capaz de satisfacer las necesidades de una familia.

En marcha se aprecia una mejor visibilidad a través de la luna trasera, y un comportamiento neutro y

confortable. El tercer volumen, al menos sin equipaje, no ejerce ningún tipo de inercia que obligue a un tipo diferente de conducción. Mientras que las versiones GT, con unas suspensiones específicas y unos desarrollos de cambio más cerrados, siguen despuntando con una excelente relación comodidad-com-

portamiento y unas respuestas más vivas a las sollicitaciones del acelerador. En el aspecto mecánico la oferta es amplia. Cuatro motores, tres de gasolina y uno diésel, junto con dos tipos de caja de cambios, manual y automática, para el motor de 1,8 litros conforman un abanico interesante de posibilidades.

FICHA TECNICA



	1.4	1.6	1.8	1.7 D
MOTOR				
Disposición	Delantero transversal	Delantero transversal	Delantero transversal	Delantero transversal
Nº de cilindros	4 en línea	4 en línea	4 en línea	4 en línea
Cilindrada (c.c.)	1.398	1.598	1.796	1.700
Nº válvulas por cilindro	2	2	2	2
Alimentación	Inyección electrónica	Inyección electrónica	Inyección electrónica	Bomba inyectora
Compresión	9,8 a 1	9,8 a 1	9,2 a 1	23 a 1
Potencia máxima / r.p.m.	82 cv/5.800	100 cv/5.800	90 cv/5.400	57 cv/4.600
Par máximo / r.p.m.	11,5 mkg/3.400	13,7 mkg/3.400	14,7 mkg/3.000	10,7 mkg/2.600
TRANSMISION				
Tracción	Delantera	Delantera	Delantera	Delantera
Caja de cambios	Manual 5 velocidades	Manual 5 velocidades	Manual 5 velocidades	Manual 5 velocidades
DIRECCION Y FRENOS				
Sistema	Cremallera asistida	Cremallera asistida	Cremallera asistida	Cremallera asistida
Diámetro de giro (m)	10,5	10,5	10,5	10,5
Frenos Sistema(Del/Tras)	Discos/Tambores	Discos/Tambores	Disc vent/Tambores	Disc vent/Tambor
SUSPENSIONES				
Delantera	Independiente	Independiente	Independiente	Independiente
Trasera	Independiente	Independiente	Independiente	Independiente
PESO Y DIMENSIONES				
En orden de marcha (kg.)	960	980	1.001	1.026
Largo/ancho/alto (mm)	4.239/1.688/1.410	4.239/1.688/1.410	4.239/1.696/1.410	4.239/1.688/1.410
Capacidad del depósito (l)	52	52	52	52
PRESTACIONES Y CONSUMOS				
Aceleración de cero a 100 km/h (s)	13,0	11	12,8	16,5
Velocidad máxima (km/h)	175	190	180	155
Consumo urbano (l/100 km)	9,3	9,4	9,9	6,7
A 90 km/h (l/100 km)	5,7	5,6	5,4	4,2
A 120 km/h (l/100 km)	7,3	7,3	7,2	6,0

NI MAS

Lo mire por donde lo mire el nuevo Hyundai Sonata es increíble por estética, por tecnología y por equipamiento.

SEDUCCION A PRIMERA VISTA

Su diseño elegante y su pureza de líneas hacen de él un coche de alta representatividad.

EL CONFORT DEL LUJO

Todo es confort con un gran equipamiento: dirección asistida, climatizador, retrovisores eléctricos, elevavinas eléctricos, cierre centralizado, radio cassette con 4 altavoces ...



TECNOLOGIA DE VANGUARDIA

Su motor 2 litros inyección y 16 válvulas alcanza los 131 CV con un consumo reducido: 6,5 litros a 90 km/h.

SEGURIDAD A TODA PRUEBA

La seguridad está cuidada al máximo: frenos de disco, ABS electrónico de serie...

TRES AÑOS DE GARANTIA

Además de 3 años de garantía, con Hyundai Euroservice tendrá asistencia 24 horas al día.

NI MENOS

HYUNDAI SONATA. LA ELECCION INTELIGENTE

Es lógico que usted compare a la hora de decidir la compra de un coche. El Sonata, por su relación calidad-precio, le dará satisfacciones desde el mismo momento de su adquisición.



HYUNDAI

HYUNDAI ESPAÑA Distribución Automóviles S.A. Distribuidor exclusivo para península y Baleares
Plaza de la Independencia 10 -1ºD • 28001 MADRID • Tfno.: 522 49 14

GARANTIA
3
AÑOS

ATRACTIVO Y ASEQUIBLE
El Opel Frontera se muestra como un todo terreno muy competitivo por rendimiento, comportamiento y precio. De momento, sólo llegarán los de cinco puertas con dos motorizaciones. Ya para el verano, también se incorporarán los Frontera Sport, más pequeños, pero bastante más atractivos.



La única duda que se puede plantear un posible comprador radica en si decidirse por la nueva opción de 1,6 litros con inyección multipunto y 100 caballos (recientemente incorporada al Astra «corto»), o por el



FICHA TECNICA



	2.4	2.3TD
MOTOR		
Disposición	Delantero longitudinal	Delantero longitudinal
Nº de cilindros	4 en línea	4 en línea
Cilindrada (c.c.)	2.410	2.260
Nº válvulas por cilindro	2	2
Alimentación	Inyección electrónica	Bomba inyectora
Compresión	9,2 a 1	23,0 a 1
Potencia máxima / r.p.m.	125 cv/4.800	100 cv/4.200
Par máximo / p.m.	19,8 mkg/4.200	21,9 mkg/2.200
TRANSMISIÓN		
Tracción	A las 4 ruedas	A las 4 ruedas
Caja de cambios	Manual 5 velocidades	Manual 5 velocidades
DIRECCIÓN		
Sistema	Cremallera asistida	Cremallera asistida
Diámetro de giro (m)	12,0	12,0
FRENOS		
Sistema(Del/Tras)	Disc vent/ tambores	Disc vent/ tambores
SUSPENSIONES		
Delantera	Independiente	Independiente
Trasera	Eje rígido	Eje rígido
PESO Y DIMENSIONES		
En orden de marcha (kg.)	1.723	1.784
Largo/ancho/alto (mm)	4.460/1.728/1.711	4.480/1.728/1.711
Capacidad del depósito (l)	80	80
PRESTACIONES Y CONSUMOS		
Aceleración de cero a 100 km/h (s)	13,1	19,3
Velocidad máxima (km/h)	153	137
Consumo urbano (l/100 km)	13,3	10,3
A 90 km/h (l/100 km)	8,7	8,1
A 120 km/h (l/100 km)	11,7	11,2

58 / Motor 16

contrario comprar la versión de 1,8 litros con inyección monopunto y 90 caballos, que anda menos y gasta más, aunque haya que valorar su innegable elasticidad.

El Astra 4 puertas 1.6i es la versión más razonable por precio y prestaciones, y en versión GT proporciona una combinación muy agradable y brillante para el conductor más exigente.

Aprovechando el lanzamiento del Astra 4 puertas, Opel también anunciaba la inminente comercialización del Opel Frontera en su versión larga con cinco puertas y dos motorizaciones disponibles. Una de gasolina de 2,4 litros y 125 caballos y

una turbodiesel de 2,3 litros y 100 caballos. Lo más llamativo, al margen de su buen comportamiento mixto, es el precio. El Opel Frontera, realizado en colaboración con la firma japonesa Isuzu, cuesta entre 2,9 y 3,1 millones de pesetas, un precio muy interesante y competitivo de cara a nuestro mercado automovilístico.

La versión Sport del Frontera, quizá la más esperada sobre todo por los más jóvenes, llegará hacia el verano y su precio, todavía sin definir, se estima en unos dos millones y medio. Un precio realmente interesante o más si se cumplen tan esperadas expectativas. ○

SI USTED TIENE UN DIESEL, RESPIRARÁ LA DIFERENCIA.



Gasoil Convencional.



GASOIL PREMIER SIN OLOR.

Total presenta en exclusiva el nuevo GASOIL PREMIER SIN OLOR. El primer gasoil sin olor.

EL PRIMERO EN ESPAÑA. GASOIL PREMIER SIN OLOR es el primer y único gasoil sin olor del mercado español y hace que la operación de repostar sea más cómoda y limpia. Ha sido desarrollado en exclusiva por Total para que el conductor de todo tipo de vehículos con motor diesel disfruten aún más el placer de conducir.

CALIDAD SUPERIOR. El nuevo GASOIL PREMIER SIN OLOR, además, proporciona el **máximo nivel de limpieza a las partes fundamentales del motor (inyectores, filtro, bomba, etc.)**. Gracias a su especial formulación tecnológica y propiedades de detergencia, anticorrosión y antiespumante. Asegurando así mayor rendimiento y eficacia en los motores de todos los vehículos diesel. Como todos los carburantes de Total, es directamente importado de las refinerías europeas con almacenamiento y distribución propia y está disponible en las Estaciones de Servicio Total.

LIDERAZGO DE INICIATIVAS. El nuevo GASOIL PREMIER SIN OLOR reafirma de nuevo el espíritu innovador de Total y su preocupación constante por ofrecer beneficios concretos al conductor español. Pertenece a una nueva generación de carburantes de vanguardia tecnológica superando la normativa vigente en materia de control de calidad y medio ambiente. A partir de ahora, en las Estaciones de Servicio Total, usted también respirará la diferencia. Con el nuevo GASOIL PREMIER SIN OLOR.



No es casualidad que usted disfrute conduciendo.

CITROËN AX GTI, PEUGEOT 106 XSi, SUZUKI SWIFT GTi.

JOVENES CON MUSCULO

Casi todas las marcas tienen versiones deportivas de sus modelos más pequeños, fundamentalmente dirigidas a un usuario muy joven. De la amplia oferta nacional, se enfrentan en estas páginas los tres modelos más agresivos.

VIRTUDES

- Equilibrio confort/estabilidad
- Consumo mínimo
- Buen nivel de equipamiento

CITROËN AX GTI
PRECIO: 1.605.564 ptas.

- Instrumentación pobre
- Ruidos de la carrocería
- Maletero pequeño

DEFECTOS

VIRTUDES

- Agilidad y comportamiento deportivo
- Buen sistema de alreación
- Rendimiento del motor

PEUGEOT 106 XSi
PRECIO: 1.616.842 ptas.

- Dirección pesada
- Nivel de ruido elevado
- Rueda de emergencia

DEFECTOS

VIRTUDES

- Prestaciones brillantes
- Facilidad de conducción
- Frenos potentes

SUZUKI SWIFT GTi
PRECIO: 1.937.565 ptas.

- Precio elevado
- Instrumentación pobre
- Maletero pequeño

DEFECTOS



DESDE que empezaron a proliferar los pequeños deportivos, a raíz de la moda iniciada por el Volkswagen Golf, la potencia ha ido creciendo. Si bien en sus inicios uno de estos utilitarios de corte deportivo disponía de una potencia de unos 100 caballos, sin embargo, la carrera de potencias ha dado lugar a que nazcan otros pequeños GTI, que vienen a ocupar el espacio que dejaron libre sus antecesores. De estos tres, llama la atención el Suzuki Swift GTI cuya reciente renovación le ha permitido mejorar el equipamiento y disponer de dirección asistida. El Citroën AX GTI se presenta como un pequeño juguete cargado de fuerza y de sensaciones, mientras que el Peugeot 106 XS, el más reciente de los tres, conjuga su línea moderna y juvenil con un bastidor capaz de satisfacer a los conductores más exigentes:



JOVEN JUGUETÓN
El Peugeot 106 es el más deportivo de estos tres coches. Es el juguete adecuado para aquellos que disfrutan con una conducción deportiva.

UTILITARIO CON GARRA
El AX es el más pequeño, pero aporta una solución equilibrada para aquellos que no quieran prescindir del confort.



DEPORTISTA DE CIUDAD
El Suzuki Swift encaja perfectamente en aquellos usuarios que busquen un coche cómodo y manejable.



◆ PRIMERA. HAY OTRAS CLASES DE VEHICULOS. ◆

2000 cc • DOHC • 150 caballos • 16 válvulas • Inyección Multi-punto • ABS • Doble LSV • Multi-link • Aire acondicionado • Asientos



anatómicos y multifuncionales • Espacioso habitáculo • Interior insonorizado.

Estos son sólo algunos de los detalles que diferencian al Primera.

Cuando los descubra todos, comprenderá por qué la mayoría de vehículos son de otra clase.

**NISSAN
PRIMERA**

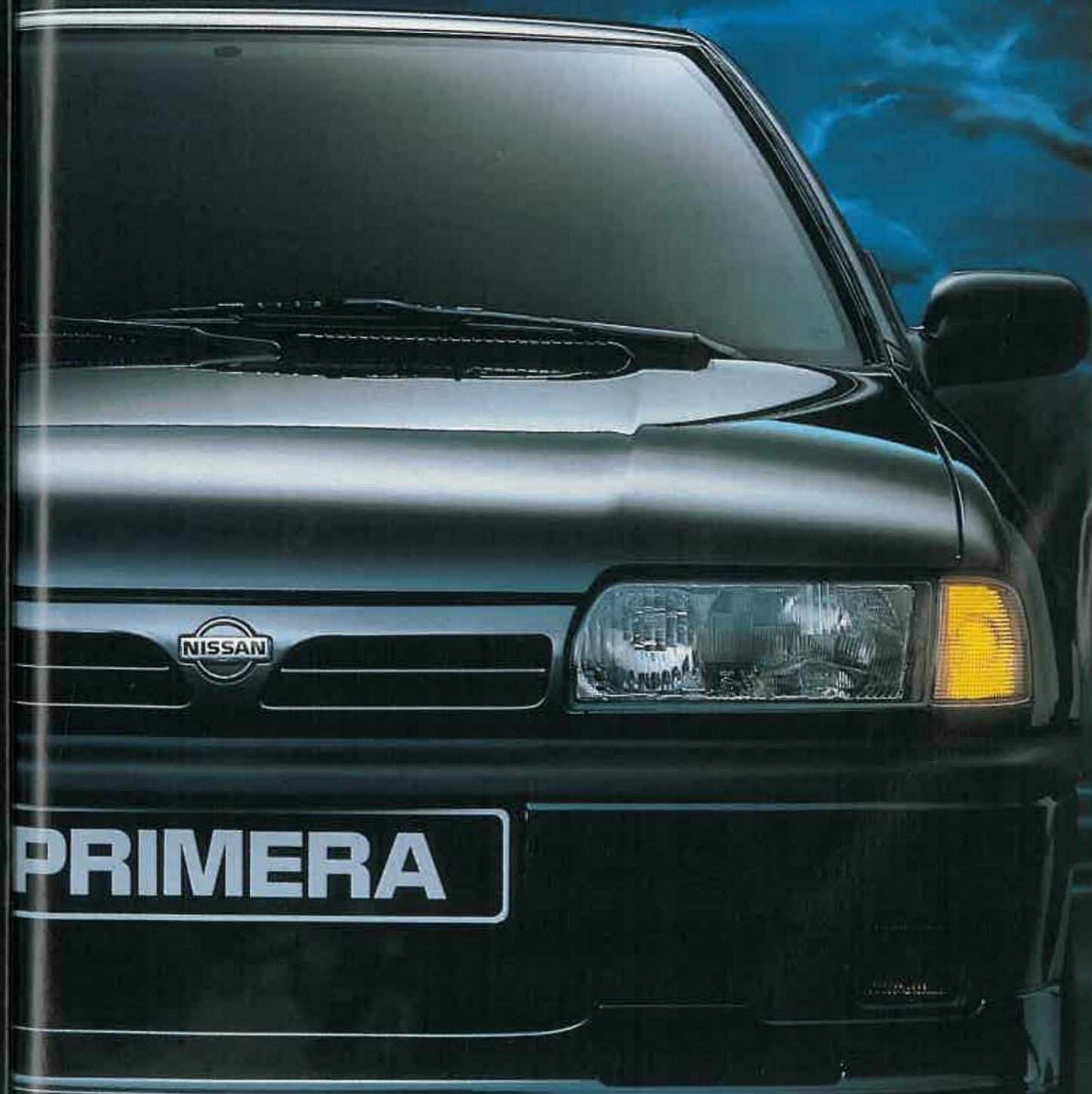
Para un país llamado Europa.



Sólo hay un camino: ser los mejores.

 Garantía total 3 años o 100.000 km y 6 años anticorrosión.

PRIMERA





IGUALDAD CASI TOTAL
Estos dos motores desarrollan una potencia muy parecida, pero su carácter es bastante distinto. La progresividad del Suzuki (foto de la derecha) contrasta con la energía del motor del grupo PSA.

Los tres tienen potencias semejantes. Por una parte, el Citroën y el Peugeot montan el mismo motor, aunque hay ligeras diferencias en los desarrollos. Se trata del motor

1.360 del Grupo PSA que, gracias a un sistema de inyección electrónica, desarrolla 100 caballos. El Suzuki Swift GTi también monta un motor de 1,3 litros, pero con la diferencia

de disponer de una culata de cuatro válvulas por cilindro que permite una excelente versatilidad de uso al coche. También dispone de un sistema de inyección electrónica. La potencia es superior a sus rivales en tan sólo un caballo, pero la diferencia la marca la buena predisposición de este cuatro cilindros, que funciona a cualquier régimen.

Con este nivel de potencia, los tres consiguen superar sin mucho esfuerzo los 180 kilómetros por hora, mientras que de cero a cien kilómetros por hora se pasa en unos diez segundos.

TODOS A CORRER

Se puede decir que hay una gran igualdad en cuanto a prestaciones. El que mejor acelera es el Citroën, aunque en recuperaciones tiene que inclinarse ante el Suzuki. El Peugeot nota los 110 kilos de más que tiene sobre el peso del Swift, que es el más ligero de los tres. No obstante, las diferencias son tan pequeñas que se puede hablar casi de igualdad, por lo menos en lo que se refiere a aceleraciones. En recuperaciones si que encontramos diferencias más acusadas.

Gracias a los avanzados sistemas de inyección electrónica, estos pequeños deportivos disfrutan de unos consumos excepcionalmente bajos. Con cualquiera de los tres se

FICHA TECNICA

	CITROËN AX GTI	PEUGEOT 106 XSi	SUZUKI SWIFT GTI
MOTOR			
Disposición	Delantero transversal	Delantero transversal	Delantero transversal
Numero de cilindros	4 en línea	4 en línea	4 en línea
Cilindrada (c.c.)	1.360	1.360	1.298
Árbol de levas	Uno en cabeza	Uno en cabeza	Dos en cabeza
Nº válvulas por cilindro	2	2	4
Alimentación	Inyección electrónica	Inyección electrónica	Inyección electrónica
Compresión	9,6 a 1	9,6 a 1	10 a 1
Potencia máxima / r.p.m.	100 CV (72 kW)/6.800	100 CV (72 kW)/6.800	101 CV (74 kW)/6.450
Par máximo / r.p.m.	13,0mkgl(127 Nm)/4.200	12,2mkgl(120 Nm)/4.200	11,5mkgl(113 Nm)/4.950
TRANSMISION			
Tracción	Delantero	Delantero	Delantero
Caja de cambios	Manual, 5 velocidades	Manual, 5 velocidades	Manual, 5 velocidades
Velocidad a 1.000 rpm 1ª/2ª/3ª	7,5/13,1/18,8	7,1/12,4/17,8	7,4/13,2/18,3
Velocidad a 1.000 rpm 4ª/5ª	24,2/29,9	22,9/28,3	24,5/29,0
Embrague	Mando mecánico	Mando mecánico	Mando mecánico
DIRECCION			
Sistema	Cremallera	Cremallera	Cremallera asistida
Vueltas de volante	3,7	3,8	3,5
Diámetro de giro (m)	10,6	11,2	9,2
FRENOS			
Delante	Discos ventilados	Discos ventilados	Discos ventilados
Detrás	Tambores	Tambores	Discos
Antibloqueo	ABS opcional	Bendix opcional	No
SUSPENSIONES			
Delantero	Independiente	Independiente	Independiente
Trasero	Independiente	Independiente	Independiente
RUEDAS			
Llantas (pulgadas)	Aleación 5.5J x 13	Aleación 5.5J x 14	Chapa 4.5 x 14
Neumáticos	185/60 R 13	175/60 HR 14	175/60 R 14
PESOS Y CAPACIDADES			
En orden de marcha (kg)	795	860	750
Capacidad depósito combus	43	45	40

SWAYLES SWATCH

LLEVALO.

DESDE 1.323.300 PTAS.*

Te pongas lo que te pongas, lo que se lleva es tener un coche con un estilo así de actual: Con sus 92 caballos de potencia, su volante deportivo, sus asientos anatómicos y su completo cuadro de mandos. Un coche con una tapicería exclusiva, que sólo tú vas a tener. Con llantas de diseño especial, con faros antiniebla y con alerón trasero aerodinámico. Llévelo. Te sentará muy bien.

Clio S 92cv.

AHORA, TAMBIEN EN 5 PUERTAS.



RENAULT
EL PLAGER
DE VIVIRLOS.
P.O. Box 18000, ALBUQUERQUE, NM 87116
RENAULT Financial Services

*Precio Península y Baleares. IVA y transporte incluidos.

CONSUMOS



Datos en l/100 km	AX GTI	106 XSi	SWIFT GTI
CIUDAD			
A 30,2 km/h de promedio	8,6	8,4	8,2
CARRETERA			
A 90 km/h de cruceo	6,2	6,0	5,7
En conducción rápida	9,9	10,2	9,8
AUTOPISTA			
A 120 km/h de cruceo	7,1	8,2	7,4
A 140 km/h de cruceo	9,6	9,2	8,9
CONSU. MED. PONDERADO			
Litros/100 km	7,4	7,6	7,4
AUTONOMIA MEDIA			
Kilómetros recorridos	581	542	490

PRESTACIONES



	AX GTI	106 XSi	SWIFT GTI
VELOCIDAD MAXIMA			
Km/h	189	186	185
ACELERACION			
400 m. salida parada (seg.)	17,0	17,4	17,3
1 000 m. salida parada (seg.)	31,2	32,0	31,4
0-100 km/h (seg.)	9,4	10,6	10,0
Metros recorridos	157	179	169
RECUPERACION			
400 m. desde 40 km/h en IV (seg.)	19,3	18,6	18,2
400 m. desde 40 km/h en V (seg.)	20,7	20,7	19,6
1 000 m. desde 40 km/h en IV (seg.)	35,4	34,2	33,5
1 000 m. desde 40 km/h en V (seg.)	38,9	38,3	36,5
De 80 a 120 km/h en IV (seg.)	10,7	10,2	9,9
Metros recorridos	302	285	273
De 80 a 120 km/h en V (seg.)	15,0	14,2	13,1
Metros recorridos	410	387	356

A TODA IMAGEN
La decoración interior es de corte deportivo en los tres. El AX (foto de la izquierda) es el más funcional. El 106 (en el centro) es el más atractivo, mientras que el Suzuki Swift (a la derecha) resulta el más frío.

SONORIDAD



	AX	106	SWIFT
A ralentí	52,3	49,8	66,6
A 60 km/h	64,0	66,8	65,5
A 90 km/h	68,2	68,8	66,8
A 120 km/h	76,2	76,7	71,2
A 140 km/h	77,5	78,0	76,3
A tope	82,4	82,6	80,2

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

FRENOS



	AX	106	SWIFT
DISTANCIAS DE FRENADO			
En metros			
A 60 km/h	16,2	16,2	16,2
A 100 km/h	44,8	44,8	44,8
A 120 km/h	67,9	67,9	67,9

puede obtener un consumo medio en torno a los siete litros, con tal de limitar el uso del acelerador a lo estrictamente necesario. La buena capacidad de recuperación de estos

«motorcitos» permite apurar el uso de las marchas más altas, por lo que las excursiones a la zona amarilla del cuentavueeltas las dejaremos para las aceleraciones fulgurantes.

Manteniendo la velocidad en torno a los límites legales, se puede circular perfectamente en quinta velocidad y sólo reducir a cuarta a la hora de hacer algún adelantamiento. Una

velocidad cruceo de 120 kilómetros por hora arroja un consumo que sería calificado de envidiable por muchos modelos con un nivel de prestaciones muy inferior.

Pero está claro que el comprador de uno de estos pequeños juguetes no se ha dejado cautivar por su economía de funcionamiento, sino por la agresividad de sus líneas y por

su gran comportamiento de carácter deportivo. En este aspecto, las cosas están muy claras. Los tres modelos tienen una estabilidad excepcional, pero



GAMEL

El sabor de la aventura.

Las Autoridades Sanitarias advierten que FUMAR PUEDE DAÑAR SU SALUD.

hay notables diferencias de forma. Por una parte, tenemos el 106 como coche de talante netamente deportivo, en el que se busca la estabilidad a costa de otros aspectos. Su suspensión es dura y por lo tanto se agarra a la carretera como

una lapa. Si a la dureza de la suspensión le añadimos una distancia entre ejes bastante corta y unos neumáticos de perfil 60, obtenemos un comportamiento muy eficaz, pero bastante nervioso. En carreteras en buen estado, con curvas am-

plias, el comportamiento es muy neutro. Sin embargo, cuando el suelo está algo más ondulado, la transición del ligero tirón de morro para que sea la zaga quien tire, se produce de forma muy rápida, sin avisar. La conducción del 106 es muy divertida, y la gran seguridad que confiere su buena estabilidad invita a correr.

En un término medio está el Citroën AX. Sus dimensiones son todavía más pequeñas que las del 106, por lo que los técnicos han optado por una suspensión algo más dócil. Este ligero ablandamiento permite que el confort de marcha sea algo mejor y que las reacciones no sean tan bruscas. Al igual que en el 106, no se presentan problemas de motricidad por mucho que apuremos las enormes posibilidades del motor.

Por lo que se refiere al Suzuki, está bien claro que éste es el más burgués de los tres modelos. El tarado de la suspensión es bastante más blando que en sus rivales y a la hora de tomar una curva con cier-



DETALLES PARA TODOS
Los mandos de la climatización del AX y del Peugeot (centro e izquierda) son fáciles de manejar. Por su parte, el Suzuki ofrece un equipamiento más completo.

tas prisas se aprecia bastante la tendencia a tirar de morro. Si en cualquiera de los otros dos era fácil conseguir que el coche se descolocase, en el coche japonés hay que emplearse a fondo, ya que lo más fácil es que las ruedas delanteras se empeñen en seguir de frente. Los frenos son potentes e infatigables. La única pega de este punto es que no se puede montar un sistema antibloqueo. Así mismo hay que destacar la excelente maniobrabilidad del Suzuki en ciudad. Mientras que las direcciones de sus riva-

les se muestran bastante pesadas a la hora de maniobrar, la del Swift se mueve con toda facilidad en virtud de su mecanismo de asistencia. Este punto será especialmente considerado por las mujeres que, normalmente, acusan más el esfuerzo en el volante.

Si nos planteamos hacer un viaje largo, el razonable nivel de confort

del Suzuki nos invitará a realizarlo. Sin embargo, si lo que nos gusta es disfrutar de una conducción llena de sensaciones el Peugeot colmará nuestras aspiraciones. Se dice que en el término medio se encuentra la virtud, y es ahí precisamente donde se encuentra el AX en este aspecto.

TODO DETALLE

Al igual que los fabricantes cuidan mucho el aspecto externo de estos coches, en el interior hay una especial atención para crear un en-



DUROS PERO CÓMODOS
Los asientos del AX (arriba) sujetan bien pero son un poco pequeños. El Peugeot 106 (en el centro) mantiene un buen equilibrio entre dureza y confort, mientras que los asientos del Suzuki son los más aptos para realizar largos viajes.

EQUIPAMIENTO



	AX GTI	106 XSi	SWIFT GTI
Cuentarevoluciones	SI	SI	SI
Medidor de aceite	NO	NO	NO
Termómetro de agua	SI	SI	SI
Indicador carga de batería	NO	NO	NO
Orientador de vientos	NO	NO	NO
Volante regulable	NO	NO	SI
Faros amanebla	SI	SI	SI
Aire acondicionado	OP	NO	OP
Asiento conductor regulable en altura	NO	NO	NO
Asientos regulables electrónicamente	NO	OP	NO
Retrovisor regulable electr. (izda./dcha.)	NO/NO	OP	SI/SI
Mando a distancia de apertura de puertas	SI	SI	NO
Elevapantallas eléctricos (D/T)	SI/-	SI/-	SI/-
Cierre centralizado	SI	SI	SI
Cinturones de seguridad traseros	SI	SI	SI
Asiento posterior divisible	NO	SI	SI
Faros regulables desde el interior	NO	NO	NO

OPCIONES

CITROËN AX GTI: Aire acondicionado 156 125 ptas. ABS 158 483 ptas.
 PEUGEOT 106 XSi: Pintura metalizada 24 829 ptas. ABS 158 797 ptas.
 SUZUKI SWIFT GTI: Aire acondicionado 178 045 ptas. Pintura metalizada 12 510 ptas.

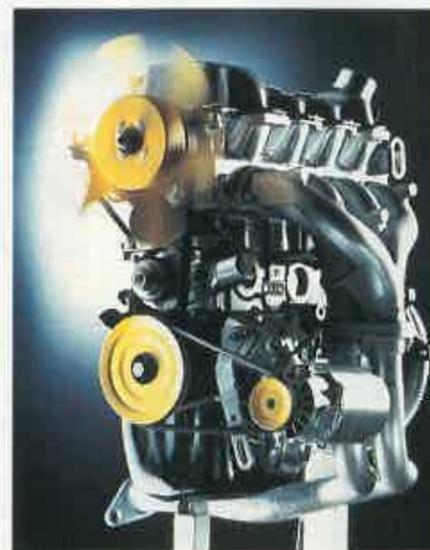
DATOS DEL COMPRADOR

CITROËN. Fabricante: Citroën Hispania, S.A. Doctor Esquerdo 62 28007 Madrid. Teléfono: (91) 585 11 00. **Garantía:** Un año sin límite de kilómetros. Seis años o 100 000 kilómetros para los elementos de la suspensión. **Red de postventa:** 872 puntos de asistencia en toda España.

PEUGEOT. Importador: Peugeot Talbot España, S.A. Carretera de Villaverde, kilómetro 7,6 28041 Madrid. Teléfono: (91) 347 20 00. **Garantía:** Un año sin límite de kilómetros. **Red de postventa:** 445 puntos de asistencia en toda España.

SUZUKI. Importador: Santana Motor, S.A. Avda 1ª de Mayo s/nº. 23700 Linares (Jaén). Teléfono: (953) 69 30 60. **Red de postventa:** 330 puntos de asistencia técnica en toda España. **Garantía:** Un año sin límite de kilómetros.

**ASEGURE UNA BUENA CARBURACIÓN
 PROTEJA EL SISTEMA DE INYECCIÓN
 MEJORE LA COMBUSTIÓN
 AUMENTE EL RENDIMIENTO**



PURA FUERZA

EL EQUILIBRIO IDEAL PARA SU MOTOR

PRECIOS ESPECIALES. ¡PRUÉBELO AHORA!

DPTO. DE ACCESORIOS DE AUTOMÓVIL



PARA LA GASOLINA



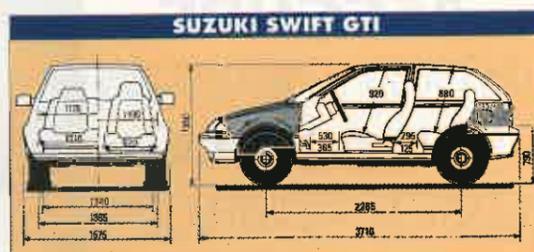
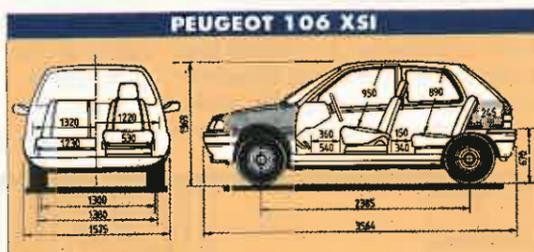
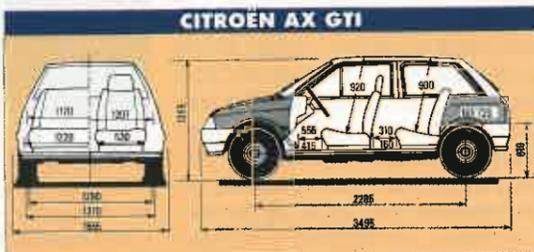
PARA EL GASÓLEO



PARA MOTORES DE INYECCIÓN



MECANICA	
1º SUZUKI	Este pequeño motor incorpora todos los adelantos tecnológicos que se pueden esperar en un motor de esta cilindrada.
2º CITROËN	La mecánica es semejante a la del Peugeot. Es brillante y, sobre todo, muy fiable. El cambio es muy bueno.
2º PEUGEOT	Al igual que su primo, el AX, el Peugeot tiene una gran alegría y suavidad de funcionamiento.
COMPORTAMIENTO	
1º PEUGEOT	Es muy nervioso, pero en buenas manos puede resultar inalcanzable. Los frenos y la dirección están a la altura de las circunstancias.
2º CITROËN	Es muy ágil, pero su corta distancia entre ejes y su menor anchura, hace que su conducción rápida exija un buen nivel.
3º SUZUKI	Es algo menos nervioso que sus rivales, pero sus reacciones aparecen sin avisar. La dirección asistida resulta muy agradable.
RENDIMIENTO	
1º SUZUKI	En este punto se nota toda la rabia de un motor de 16 válvulas que funciona muy bien a cualquier régimen.
2º CITROËN	La ligereza y el acertado desarrollo de las marchas permiten exprimir al máximo las posibilidades del motor.
3º PEUGEOT	A pesar de disponer de unos desarrollos bastante cortos, acelera algo peor que sus rivales. El consumo también es algo más elevado.
CONFORT	
1º SUZUKI	Es el más cómodo de los tres, tanto por los tarados de suspensión, como por el buen hacer de sus asientos.
2º CITROËN	Por el nivel de dureza de la suspensión, se encuentra en un término medio entre los tres modelos comparados.
2º PEUGEOT	Al ser el que tiene las suspensiones más duras, es el que más agita a sus ocupantes. No obstante, sus asientos son muy cómodos.
CARROCERÍA	
1º PEUGEOT	Es el más moderno de los tres y por lo tanto el aprovechamiento del espacio está muy conseguido.
2º SUZUKI	Tiene una amplitud razonable, pero el maletero resulta demasiado pequeño, incluso para un coche de este tamaño.
3º CITROËN	En este apartado, el AX sufre las consecuencias de sus reducidas dimensiones externas.
ECONOMIA	
1º CITROËN	Es el más barato, aunque por poco, y dispone de opciones que sus rivales no pueden montar, como el ABS y el aire acondicionado.
2º PEUGEOT	Es algo más caro que su primo el AX, pero la novedad también tiene un precio. Puede llevar ABS, pero no hay opción de aire acondicionado.
3º SUZUKI	Está muy bien equipado y dispone de dirección asistida, pero la diferencia de precio es notable. La exclusividad se paga.



La suspensión y los asientos permiten estar mucho tiempo en el coche sin fatiga. Si embargo, a la hora de montar a alguien detrás, el Peugeot 106 resulta más adecuado. El AX queda en desventaja en cuanto a capacidad, pero resulta razonable en confort.

En cuanto al precio, hay que estudiar a fondo la cuestión. El Suzuki tiene un precio notablemente más elevado, pero en su haber dispone de un equipamiento muy completo,

torno acorde con el tipo de cliente al que va dirigido el coche. En este sentido diremos que el mejor conseguido es el Peugeot.

Por una parte, dispone de una carrocería moderna, en la cual se apura hasta el último centímetro cúbico. La posición al volante es muy cómoda y todos los mandos quedan bien situados. En su interior se pueden alojar cuatro adultos, aunque en las plazas posteriores no encontrarán demasiado espacio para las piernas.

En el AX el conductor también se encontrará a gusto. La disposición de algunos interruptores obliga a echarse hacia delante pero, en términos generales, está bastante bien resuelto.

Detrás, el espacio tampoco es demasiado generoso y además es algo más estrecho.

En cuanto al Suzuki, es sorprendente que a pesar de ser el más grande de los tres, el coche nipón no aprovecha esta ventaja, por lo que no resulta más amplio que sus rivales. En las plazas delanteras hay espacio de sobra, pero detrás hay muy poco sitio. Además dispone de un maletero muy pequeño.

DURA COMPETENCIA

La igualdad mecánica de estos tres coches se rompe cuando evaluamos los aspectos de confort y precio. El Suzuki es más cómodo para dos ocupantes que sus rivales.

en el cual no hay que olvidar la dirección asistida. Por su parte, los dos del Grupo PSA pueden montar opcionalmente sistemas antibloqueo de frenos.

En lo que se refiere al aire acondicionado, el Peugeot 106 no puede disponer, por ahora, de este preciado elemento. Con todos estos argumentos en la mano se ve que la diferencia entre los europeos y el japonés se reduce sensiblemente, aunque sigue siendo demasiado caro.

Esta diferencia de precio habrá que justificarla con la exclusividad que supone conducir un coche importado de Japón.

**Victor Picclone
Ramón Rodríguez**

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

La razón es sencilla: los fabricantes desearían 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**



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

FILTROS MANN S.A. para aceite, aire y combustible.
Calle Santa Fe, s/n • Teléfono 72 02 00
Aparición 3302 • Telex 7202 16
Telegramas: Filtrus Mann
50014 - ZARAGOZA (España)



YA hace casi ocho años que el ingeniero jefe de Jaguar, Jim Randle, empezó a realizar con la ayuda de su hijo Steve los primeros bocetos del que debería ser el portaestandarte de la firma de Coventry.

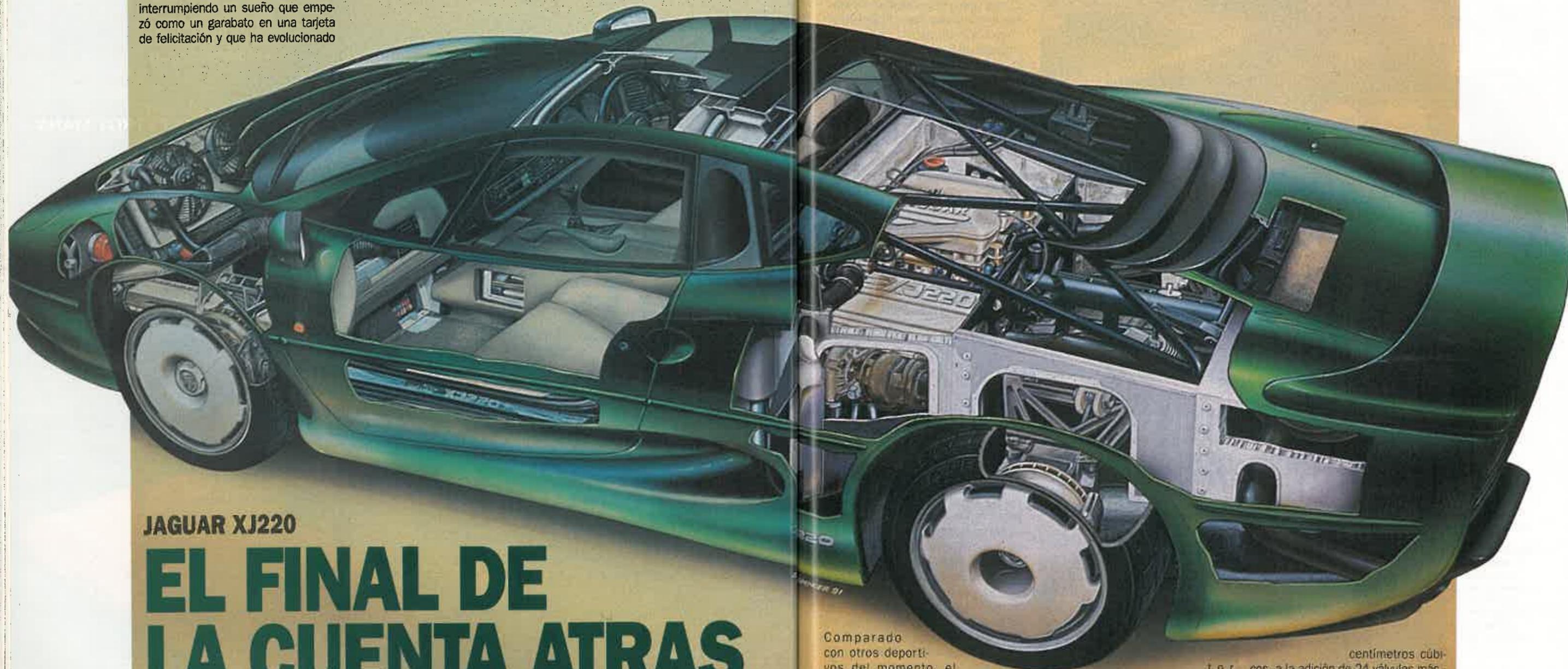
Muchas cosas han sucedido desde entonces: Jaguar ha pasado a ser propiedad del imperio Ford, de Jim Randle -Mr. Jaguar para muchos- que abandonó la marca el pasado otoño interrumpiendo un sueño que empezó como un garabato en una tarjeta de felicitación y que ha evolucionado

hasta hacerse irreconocible. El hecho de que el XJ220 haya podido llegar a existir se debe al encomiable trabajo de un equipo de técnicos de Jaguar y a 40 firmas que diseñaron, desarrollaron y construyeron el prototipo inicial en sus horas libres y, muy a menudo, gratuitamente. En aquel entonces, Jaguar no estaba en condiciones de permitirse un plan tan ambicioso. La primera pista de que Ja-

guar podría querer entrar en esa guerra vino de Sir John Egan, que inauguró un nuevo centro de diseño y desarrollo en Whitley. Egan manifestó a la prensa las intenciones de Jaguar de embarcarse en un proyecto de supercoche. El siguiente episodio de esta historia tuvo lugar en el stand de Jaguar en el Salón de Birmingham de 1988. Fue allí donde Sir John descubrió el reluciente monstruo plateado.



POR DENTRO Y POR FUERA
Las impresionantes líneas del XJ220 son un reflejo de la alta tecnología utilizada en el diseño de sus partes mecánicas.



JAGUAR XJ220

EL FINAL DE LA CUENTA ATRAS

El proceso de diseño y fabricación del XJ220 ha sido largo y arduo. El resultado es uno de los coches más impresionantes y exclusivos. Cada paso de su fabricación requiere un control exhaustivo de calidad que convierte a cada unidad en un producto único.

Comparado con otros deportivos del momento, el XJ220 era enorme y ocupaba el stand de la marca inglesa hasta el último centímetro.

Debajo de la sugerente carrocería del coche -diseñada por Keith Helfet- se alojaba una nueva versión del mo-

tor V12 de Jaguar desarrollado por el pequeño equipo de Jim Randle, que llegaba a entregar 506 caballos. El contundente aumento de potencia fue posible gracias a un incremento de cilindrada, hasta 6.222

centímetros cúbicos, a la adición de 24 válvulas más -sumando 48 en total-, a la adopción de un encendido electrónico Zytex sin distribuidor y a la presencia de un sistema de inyección electrónica, que junto a una relación de compresión de 10/1 hacían posible la cifra de

AL LADO DE CASA
Los XJ220 posan orgullosos ante el frotal de la fábrica de Bloxham. Esta es la cuna del resurgimiento deportivo de la marca del felino.



506 caballos. Para transmitir este derroche de potencia al suelo se ideó un sistema de tracción integral con tres acoplamientos viscosos, en perfecta armonía con una caja de cambios de cinco velocidades. AP Racing proporcionaba los frenos: Discos ventilados de 330 mm. de diámetro complementados por un sistema ABS de cuatro canales fabricado por Clayton Dewandre/Wabco. La suspensión, de doble trapecio, era bastante convencional, al igual que el resto de las particularidades técnicas ya nombradas, pero la verdadera revolución se hallaba en el chasis, de aleación en su totalidad. Su peso: 159 kgs. La estructura estaba formada por láminas de una aleación de magnesio y aluminio, unidas utilizando técnicas desarrolladas por la British Leyland Technology y Alcan en los años 80. Tanto el chasis como la carrocería recibían un pretratamiento que hacía in-

necesario someter a ambos elementos a procedimientos anticorrosivos muy exhaustivos.

Triplex también puso algo de su parte con los parabrisas de doble curvatura, que ofrecían una muy baja resistencia aerodinámica y una gran fiabilidad.

A pesar de su tamaño y de la aparente ausencia de apéndices aerodinámicos, el XJ220 tenía un Cx de 0.35, que le permitía alcanzar los 322 km/h (según la marca) y una aceleración de 0 a 100 km/h por debajo de los 4 segundos.

Su precio de 54 millones de pesetas no fue obstáculo para que Jaguar recibiera muchas llamadas de potenciales compradores. Pero la marca no tenía planes en lo referente a una fabricación relativamente inmediata del XJ220. En cualquier caso, Jaguar no disponía de los medios necesarios para embarcarse en una aventura

de esas características. Si el XJ220 tenía que transformarse en una realidad, su fabricación debería desarrollarse en otro lugar, y es en este punto donde JaguarSport y Tom Walkinshaw entraron en escena. Pero la realidad era bien distinta.

Veinte meses más tarde todavía no había señales de que el XJ220 fuera a producirse. Sir John Eagan confirmó que el coche, de empezar a ser fabricado, no incorporaría el motor V-12 sino una versión del V6 de 3 litros desarrollado por JaguarSport para competición. Un cambio de concepto tan drástico conllevaba un rediseño total del XJ220, y Jaguar, una vez más, no estaba en condiciones de emprender un proyecto de tal magnitud.

Más o menos al mismo tiempo, General Motors y Ford empezaban una batalla por hacerse con la marca del jaguar. Ford se erigiría vencedor, después de que el fabricante inglés aceptara su oferta de 1,6 billones de libras.

FORD ABSORBE JAGUAR

La decisión de continuar con el proyecto del XJ220 «revisado» se tomó en diciembre de 1989, poco después de que Ford se hiciera con Jaguar. El coche que JaguarSport ha empezado a producir ahora es muy diferente del XJ220 original aunque es estéticamente bastante parecido. Ahora mide 26 centímetros menos -aunque sigue midiendo 30 centímetros más que el Ferrari Testarossa- y es 350 kilos más ligero. La reducción de peso ha sido debida a la sustitución del pesado V12 por el V6 de 3,5 litros y doble turbo, mucho más ligero, y a la supresión del sistema de transmisión a las cuatro ruedas.

La construcción del chasis mediante el empleo de la estructura monocasco de aluminio soldado -por primera vez en un coche de calle- ha sido materializada, aunque Tom Walkinshaw -que posee el 50 por ciento de JaguarSport- ha insistido en su teoría de reforzar aún más la estructura del XJ220, para alcanzar cotas de rigidez mayores. Los paneles de aluminio que forman la carrocería y las suspensiones polivalentes de trapecio han sido heredados del primer prototipo. También las prestaciones se mantienen gracias al motor catalizado de 549 caballos.

Los hipotéticos compradores de

este coche de 61 millones de pesetas tuvieron que depositar nueve millones como fianza y esperar un mes hasta que se les notificara si habían sido elegidos como compradores.

El XJ220 ha soportado un programa de desarrollo que empezó en junio de 1990 con el primer prototipo, que fue conducido en Nurburgring por John Nielsen, quien hizo un tiempo de 7 minutos y 45 segundos en mayo de 1991. Jaguar volvió a tomar tiempos cuatro meses más tarde, y estos fueron rebajados en 10 segundos.

Más tarde, un cuarto prototipo alcanzó los 342 km/h en Fort Stock-

FICHA TECNICA



MOTOR: Central longitudinal con 6 cilindros en V Bloque y culata de aleación. Distribución: Doble árbol de levas. Cuatro válvulas por cilindro. Con 2 turbocompresores Garret y 2 inter-cooler. Cigüeñal de cinco apoyos. Cilindrada: 3.498 centímetros cúbicos. Diámetro del cilindro 94 mm. Carrera 84 mm. Compresión 8,3 a 1. Potencia máxima 549 CV(404 Kw) a 7.200 rpm. Par máximo 65,5 mkg (642 Nm) a 4.500 rpm. Alimentación: Inyección electrónica secuencial multipunto con gestión electrónica del motor.

TRANSMISION: Caja de cambios manual de cinco marchas. Diferencial autobloqueante. Embrague: De doble disco.

DIRECCION: De cremallera.

FRENOS: Delanteros: Discos ventilados con pinzas de cuatro pistones. Traseros: Discos ventilados con pinzas de cuatro pistones. Antibloqueo de frenos: No.

SUSPENSION: Delantero: Independiente, amortiguador con muelle, trapecio y barra estabilizadora. Trasera: Independiente, amortiguador con muelle, trapecio y barra estabilizadora.

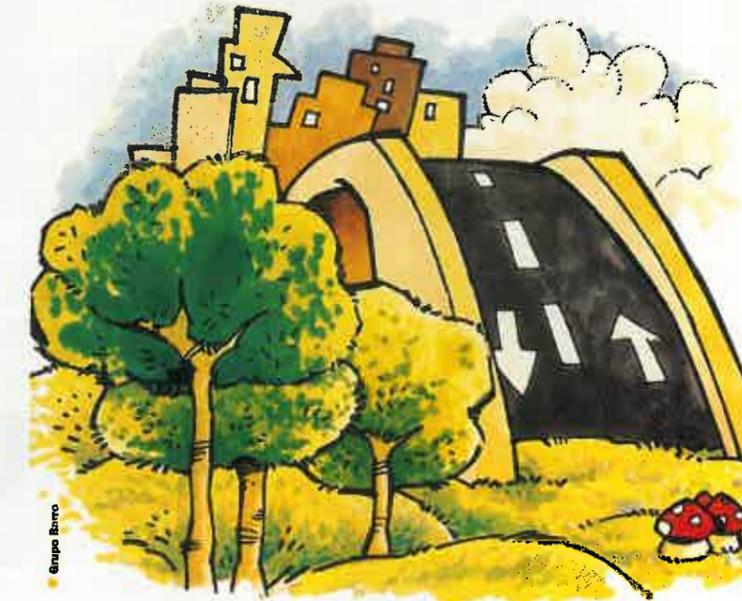
RUEDAS: Neumáticos: Delanteros 255/45 Zr 17. Traseros 345/35 ZR 18.

PESOS Y CAPACIDADES: Peso en orden de marcha: 1.470 kg.

ton, Texas, durante un test de resistencia al calor. Esta velocidad podría parecer insuficiente comparada con los 354 km/h fijados como objetivo, pero le basta al XJ220 para batir a sus enemigos por antonomasia: Lamborghini, Ferrari y Bugatti. Únicamente el nuevo Williams-Renault de Mansell se perfila como ganador en esta particular guerra...

Los diversos estudios y pruebas a los que ha sido sometido el nuevo Jaguar, le permiten superar holgadamente todos los requerimientos europeos en materia de emisiones, ruido y seguridad pasiva. Si estrellamos el XJ220 contra un bloque de hormigón de gran peso veremos que la columna de dirección sólo se desplazará hacia el interior del habitáculo 13 mm., muy por debajo de los 127

ESTE PUENTE TIENE QUE CRUZARLO DOS VECES



Disfrute cuanto pueda de estas cortas vacaciones. Pero piense que el puente que le ha traído hasta aquí, es también el camino de vuelta a casa. Y al otro lado hay mucha gente que le espera.

Cuando llegue la hora de partir, siga nuestro consejo.

En los largos desplazamientos:

- Revise los puntos vitales de su vehículo.
 - Abróchese siempre el cinturón.
 - Respete los límites de velocidad.
 - Mantenga la distancia de seguridad.
 - No adelante sin visibilidad.
- Al mínimo síntoma de cansancio, no conduzca.
- Póngase el casco si viaja en moto o ciclomotor.
 - Siga estos consejos también en los trayectos cortos.

LA VIDA ES EL VIAJE MAS HERMOSO

Dirección Gral. de Tráfico



EL SANTUARIO
En el interior de esta luminosa nave se realiza el minucioso montaje de uno de los coches más perfectos y poderosos del momento.





mm. máximos autorizados, y que el parabrisas y las ruedas permanecen intactos. Naturalmente ambas puertas se podían abrir sin dificultades después de la prueba.

El chasis monocasco de aluminio ha sido ulteriormente reforzado mediante la incorporación de una jaula antivuelco derivada de los grupo C de competición. La legislación vigente estipula que el techo de un coche debe poder soportar una vez y media el peso del vehículo, por lo tanto se deduce que el techo del XJ220 debería estar en condiciones de soportar 2.000 kgs. de presión. Las pruebas tuvieron que suspenderse después de que ni siquiera el parabrisas se resquebrajara a pesar de que sobre el techo del Jaguar se llegara a ejercer 10.160 kgs de presión...

La producción del XJ220 se realiza en una planta de Bloxham, donde son empleadas 90 personas -que pronto serán 115-. Muchos técnicos han venido directamente del mundo de la competición, y el clima de alta disciplina que se respira en la línea de montaje es más parecido al de un quirófano que al de una fábrica de automóviles.

Una vez que el coche ha sido terminado, es sometido a un test definitivo de calidad a lo largo de 400 kms. Suponiendo que lo supere el coche ya podrá ser puesto a la venta o, más bien, «entregado».

Pero queda una pregunta por res-

Fases de montaje

- 1- Preparación de la carrocería para el ensamblaje. Instalación de anclajes y aislantes acústicos.
- 2- Dirección y *pedalier*. Puesta a nivel de los líquidos de refrigeración, lubricación y frenos.
- 3- Sistema de climatización. Depósitos de aceite y gasolina. Componentes eléctricos
- 4- Suspensión delantera y frenos. Radiador. Faros.
- 5- Control de calidad.
- 6- Primera fase de tapizado interior. Subensamblaje e instalación del cuadro de mandos.
- 7- Instalación del grupo motor. Suspensión y frenos posteriores. Extintor automático.
- 8- Control de calidad.
- 9- Asientos, volante y cinturones de seguridad. Terminación de los guarnecidos y paneles interiores.
- 10- Techo y parte posterior de la carrocería. Lunas. Capó.
- 11- Parachoques trasero. Ruedas y neumáticos. Alineamiento y geometría de ruedas. Adhesivos exteriores y acabados.
- 12- Control final, previo a la fase de prueba en carretera.

ponder: ¿Qué será de JaguarSport después del XJ220? Es demasiado pronto para especular, por ahora, pero walkinshaw y Jaguar han invertido demasiado dinero para abandonar la filial en 20 meses. Ha habido todo tipo de especulaciones sobre los planes de walkinshaw, ¿Se avecina otro supercoche, pero esta vez de competición? ¿Se decidirán por un proyecto menos costoso y susceptible a las fluctuaciones del mercado?

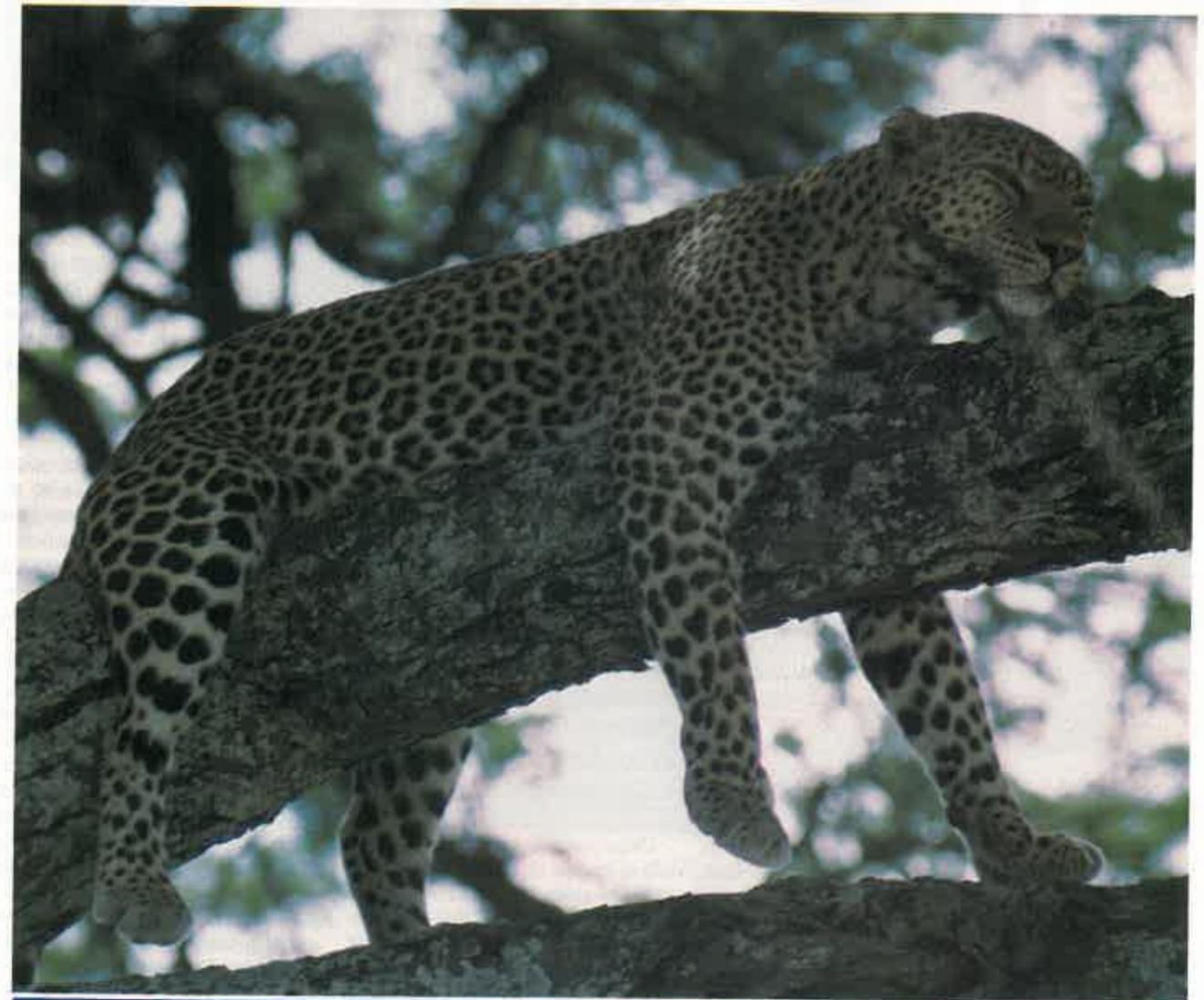
Más probablemente se tratará de una extensión de las actividades de JaguarSport. BMW, después de todo, tiene sus series M, y viendo que Jaguar y Ford pretenden ser el mejor competidor de la marca de Munich, esta última parece una conclusión lógica.

El único problema es Tom Walkinshaw. No es el tipo de hombre que que se sienta y espera, siendo más propenso a tomar decisiones desconcertantes, que en un principio no parecen lógicas, pero que con el paso del tiempo, se hacen inevitablemente provechosas.

El XJ220 ha tardado mucho en llegar, quizás demasiado, teniendo en cuenta el declive del mercado de los superdeportivos, derivado de la recesión económica actual. Pero echando un vistazo a las instalaciones donde el XJ220 es producido, es fácil darse cuenta de que ha merecido la pena esperar.

Ian Adcock

Mientras trabajamos en tu coche, tú puedes relajarte.



Es tu coche, pero lo seguimos queriendo como a un hijo.

En Ford sabemos que es importante poder confiar en una marca. Por eso, junto con nuestros Concesionarios y Servicios Oficiales estamos trabajando para ofrecerte lo mejor en atención al cliente. Para que siempre nos tengas a tu lado.

El alto grado de sofisticación de los coches actuales exige contar con técnicos muy bien preparados. Nuestros técnicos reciben cada año formación muy completa en nuestros Centros de Especialización. Y cada vez que se pro-

duce una novedad vuelven a cursos de actualización. Toda una garantía de calidad.

Además, en Ford somos conscientes de la importancia de realizar un trabajo con rapidez, manteniendo la máxima calidad. Por ello, se ha creado el Servicio Rápido, para que las reparaciones más comunes de tu coche tengan soluciones en el acto. Y en un tiempo récord: menos de una hora.

Puedes estar seguro de que cualquier trabajo en tu coche va a ser reali-

zado por auténticos profesionales, los que mejor conocen tu Ford. Para que tú puedas relajarte.

Después de todo, es tu coche, pero lo seguimos queriendo como a un hijo.



Todo lo que hacemos nos conduce a ti.



AVANCE
SALON DE TURIN

EMPUJE ITALIANO

A partir del 24 de abril abrirá sus puertas el Salón de Turín. Este año, los fabricantes de mayor envergadura no presentarán grandes novedades, pero los pequeños constructores italianos toman el relevo y expondrán un buen número de interesantes prototipos.

Ghia, marca ligada a Ford, presentará el modelo de dos plazas más potente del salón. Aún no se conoce su nombre, pero sobre la base del Escort Cosworth, con tracción integral permanente y un motor de 600 caballos, se montará una carrocería tipo Spyder con un aspecto digno de causar sensación. Desde Inglaterra llegará I.A.D., con intención de conmo-

nar a

los visitantes del Salón de Turín. Llevará consigo un coupé 2+2, diseñado en California, capaz de competir con el Mazda 626 coupé y el Opel Calibra, entre otros. En realidad se trata de un modelo multinacional, porque el motor se ha desarrollado en Gran Bretaña, país en el que también se ha llevado a cabo el montaje. Sin embargo, la plataforma utilizada es la del Lancia Delta Integrale. Mr. Shute, presidente de I.A.D., espera que el fabricante italiano se interese por este proyecto que podría estar listo para la producción en serie en un par de años. Los japoneses de «Art and Tech» tienen listo el modelo rodante del Sogna, cuya maqueta fue presentada en el Salón de Ginebra del año pasado. Su motor está derivado del propulsor de 12 cilindros en V y 5,0 litros del Lamborghini Countach.

Italdesign mostrará dos monovolúmenes destinados a públicos radicalmente diferentes. El Biga es un pequeño modelo de cuatro ruedas, que apenas supera los dos metros de longitud, en el cual se podrán acomodar cinco personas adultas. En el otro extremo del espectro, Giugiaro, propietario de Italdesign, propone el gran monovolumen del futuro. Se denomina Columbus, está propulsado por un motor BMW de 12 cilindros y es capaz de albergar siete personas en el más cómodo y lujoso de los ambientes. Pininfarina presentará el Ethos, un vehículo ecológico, desarrollado en colaboración con algunos importantes fabricantes de componentes. Se trata de un modelo compacto, ligero y dotado de un motor de dos tiempos y tres cilindros diseñado y puesto a punto por Orbital. El chasis es tubular, recubierto por paneles de material reciclable encargados a General Electric Plastics y unidos mediante pegamento. Según la marca, se persigue obtener un vehículo de espíritu joven, que refleje el amor por la naturaleza, de costo moderado y de concepción simple pero con carácter deportivo. Quizá los que menos novedades

PROBABLEMENTE, Maserati será el único fabricante que presente un nuevo modelo de serie en el Salón de Turín. Se trata del sustituto del Maserati 228 Biturbo, el lujoso coupé deportivo de dos puertas y motor de seis cilindros en V con culata de 12 ó 24 válvulas. No se trata de un modelo completamente nuevo y su nombre todavía no se ha desvelado, por lo cual podría seguir denominándose Maserati 228. La plataforma es una combinación entre las de los Maserati 222 y 228 y toma también algunos elementos del Shamal. Es posible que se monte en él el motor de ocho cilindros en V, cuatro válvulas por cilindro y 326 caballos del Shamal, pero no se comercializará hasta principios del año próximo. Se sabe también que en Maserati están trabajando en el nuevo cuatro puertas. También es probable que en Turín se presente un maqueta a escala real del Maserati «Barchetta», vehículo del que todavía se desconocen la mayoría de sus características. Según parece, con este deportivo, se pretende crear una «Maserati Cup» promovida por la misma compañía.

Entre los pequeños constructores y carroceros se encontrarán las mayores novedades. Por un lado, se encontrarán múltiples variantes realizadas sobre la base del Fiat Cinquecento que surgieron a raíz del empuje de Paolo Cantarella, director gerente de Fiat Auto, el cual consideraba el Salón de Turín como una buena oportunidad para demostrar que, en apenas tres meses, los carroceros italianos eran capaces de llevar a cabo un trabajo de primer orden. Pero los carroceros estarán presentes con un buen número de prototipos que nada tienen que ver con el Cinquecento.

NOVEDAD MASERATI
Este fabricante italiano será, posiblemente, el único que presente una novedad total con su 228 biturbo.



ATRACTIVO BIPLAZA
El mítico carroceros Ghia estará presente en Turín con un biplaza realizado sobre la base mecánica del Escort.

a b - solutas aporten, dejando aparte sus versiones sobre el Cinquecento, sean Bertone y Zagato, que en principio presentarán modelos rodantes de las maquetas que ya fueron presentadas en el Salón de Ginebra. Bertone estará presente con el Blitz, vehículo eléctrico de prestaciones y línea deportiva. Zagato, por su parte, estará con el Seta y el Bambú, vehículos cuyas maquetas también fueron expuestas en Ginebra, derivados del Nissan 300 ZX. El primero de ellos es un coche de línea clásica con un toque de modernidad, debido a los elementos de alta tecnología. El Bambú es distinto, con línea cuneiforme y carrocería de bajo coeficiente aerodinámico.

Con todo, los modelos protagonistas del Salón de Turín serán sin duda las versiones que, sobre la base del Fiat Cinquecento, han diseñado ocho carroceros italianos. En poquísimos tiempo para demostrar una capacidad imaginativa poco común, pero todos ellos han desarrollado soluciones dignas de producirse en series limitadas.

I.D.E.A., compañía que normalmente no acude a los salones, romperá esta norma para mostrar su pequeño monovolumen



ARTE A MEDIDA
Las maquetas a escala real son parte importante del Salón de Turín, como ésta del Sogna firmada por Art Tech.

CINQUECENTO FAMILIAR
La aportación de Ital Design a las ideas sobre el Cinquecento se materializan en forma de este atractivo monovolumen.





dad que permite mejorar el desplazamiento por los cascos urbanos (en Italia existen actualmente fuertes restricciones al tráfico urbano para vehículos no catalizados). El vehículo es para dos pasajeros, circunstancia por la que se echa en falta que la bicicleta no sea un tándem.

Boneschi ha con-

ESTILO ITALIANO
Bertone y Pininfarina lucharán en Turín por llamar la atención. El primero presenta el Blitz (arriba), mientras que el segundo llevará el Ethos.



basado en el Cinquecento. Dotado de amplia superficie acristalada, que otorga un amplio campo visual, y de paneles de aluminio, es capaz de albergar a tres pasajeros en su interior, además de un pequeño espacio donde situar las bolsas de la compra o un reducido equipaje. En Bertone se está trabajando a marchas forzadas sobre un sencillo descapotable con aptitudes para practicar el todo terreno, al estilo del Austin Mini-Moke. De momento se denomina «Toy Car». Pininfarina también ha optado por un vehículo descapotable con capacidad para desenvolverse con soltura por el campo. La tracción sería a las cuatro ruedas y en la marca

esperan poder realizarlo en series cortas.

Para Italdesign, el problema radica en cómo convertir un pequeño y popular modelo en un exclusivo modelo de lujo. Este será el tercer monovolumen de Giugiaro en el salón. Zagato, por el contrario, propone un vehículo práctico, capaz de transportar cómodamente una bicicleta en su Cinquecento.

Se trata de una apuesta por el «Park and Ride» (aparcar y montar), posibilidad

vertido al Cinquecento en un taxi con indudables ventajas en el tráfico urbano. Ilca-Maggiore podría sorprender con dos versiones. Una sería casi idéntica al Cinquecento normal, pero con el techo descapotable. La otra, en caso de que se lleve a la práctica, resultaría similar a un vehículo lunar, con dos asientos y sin techo.

Por último, Coggiola, de la mano de Marc Deschamp, ha creado un vehículo con maletero separado. Su intención es conseguir un mini-deportivo, más bajo, afilado y estilizado que el coche original. Para ello ha suprimido una de las plazas traseras, lo que permite reducir el tamaño del techo otorgándole un aspecto un tanto estrafalario.

Giancarlo Perini



FIAT PANDA DE VERANO
Destriero será el nombre de la versión descapotable que aparecerá el próximo verano.



SÓLO DOS METROS
En este corto espacio pretende acomodar a cinco adultos el ingenio de Giugiaro.

POCAS COSAS ESTAN POR ENCIMA DE UN RANGE ROVER.



Claro que existen cosas más deseables que un Range Rover. Pero, desgraciadamente, la mayoría de ellas son inalcanzables. Y lo más probable es que ninguna pudiera llevarle tan lejos, en un ambiente tan exclusivo y con tanta seguridad y confort como a bordo de un Range Rover. Porque llegar a lugares inaccesibles para otros coches de lujo o viajar con una capacidad de respuesta y un confort impensables en otros 4 x 4, son algunas de las sensaciones que distinguen a un Range Rover. Privilegios puestos a su alcance por los todoterreno más prestigiosos del mercado. Con motores de hasta 3.947 c.c. y 185 cv. Con la seguridad del sistema ABS más avanzado de su categoría. Con la fiabilidad que proporciona la tracción total permanente y con el absoluto dominio del terreno que sólo puede ofrecer un vehículo concebido, diseñado y construido para estar por encima de los demás. En todos los sentidos.



RANGE ROVER.
POR ENCIMA DE TODO

A LA VENTA EN JUNIO

EL RENAULT 19 CAMBIA DE CARA

Con menos de cuatro años a sus espaldas, el Renault 19 afrontará este final de siglo con cara nueva. Las notas más destacadas serán, ante todo, mayor seguridad a todos los niveles y un diseño más estilizado, sin olvidar por ello sus habituales cualidades de habitabilidad, confort y equipamiento. No faltará la versión de máximo lujo, la conocida «Baccara», así como la cabriolet y la de dieciséis válvulas. Una gama completa para afrontar todo tipo de necesidades.

EN España los nuevos Renault 19 empezarán a venderse a partir del mes de junio, dispuestos a comerse el mercado y seguir ocupando la cabeza de su segmento. Los nuevos 19 dispondrán de una carrocería con una personalidad más marcada, cuyos cambios se hacen notar, sobre todo, frontalmente, donde se aprecian unos faros muy rasgados, en forma de lágrima y una nueva calandra con anchas entradas de aire. La parte trasera también presenta no-

tinto. La tapicería de los asientos es diferente y muy alegre en los tres niveles de equipamiento (RL, RN y RT). Los guarnecidos y revestimientos son de tacto agradable y de aspecto parecido al cuero. Se ha procurado que todos los interruptores y mandos estén más al alcance de la mano, para evitar distracciones y facilitar la conducción.

La imagen general del coche es más estilizada, pero conserva sus cualidades características de confort, habitabilidad y equipamiento.

MÁS ESTILIZADOS Y SEGUROS
Los nuevos Renault 19 presentan unas líneas más redondeadas, sobre todo frontalmente, donde se aprecian unos faros muy rasgados, en forma de lágrima y una nueva calandra con anchas entradas de aire. La seguridad juega un papel muy importante en el novedoso diseño.



vedades, como unas nuevas ópticas de tipo banda.

Por dentro, el salpicadero es de diseño más redondeado, con un volante de dos brazos, robusto y dis-

Desde luego los nuevos R-19 tendrán su versión Baccara, muy parecida al resto de las familias de la gama Renault, donde el lujo y el equipamiento cobran protagonismo,

rodeados de maderas y cueros. También se dispondrá de versiones de dieciséis válvulas y Cabriolet, llamadas, lo mismo que el Baccara, de «imagen».



Pero, sobre todo, lo que caracteriza a los nuevos Renault, es la seguridad, derivada directamente de las investigaciones realizadas en el «Cover», vehículo cuya base es la de

los R-19 y supone la máxima síntesis de la seguridad. También hay que tener en cuenta la gran preocupación por el medio ambiente. En este sentido, se están incorporando

catalizadores de tres vías en algunos propulsores, pero de cara al 93, todos los motores, incluidos los más pequeños, llevarán este tipo de catalizadores.

HASTA EL ÚLTIMO DETALLE
Además de la nueva carrocería más redondeada y con mayor personalidad, todos los detalles han sido estudiados con detenimiento para obtener así un diseño competitivo y mantenerse a la cabeza en su segmento.



DISEÑO INNOVADOR
El salpicadero presenta ahora un diseño más juvenil, con un volante de dos brazos y una tapicería más alegre.

Los nuevos coches también podrán equipar, en opción, un *air-bag* para el conductor y cinturones especiales de tensión por impacto, muy seguros en caso de colisión. Y para protección de los más pequeños, existe un asiento especial, integrado en el cojín del asiento trasero. Además de la seguridad, este

dispositivo confiere una serie de ventajas como son la permanente disponibilidad, el anclaje correcto al coche y que no ocupa lugar cuando no se está utilizando. Se puede adquirir en opción en todas las versiones de acabado RL.

En general, toda la estructura del chasis ha sido reforzada para mejorar el nivel de seguridad en caso de vuelco y choque lateral. En cuanto a motorizaciones, estas van desde propulsores de 55 caballos de potencia, hasta los 137, formando un amplio abanico de trece mecánicas. Habrá un nuevo motor de 1.794 centímetros cúbicos, que reemplaza al antiguo 1.721 de carburador. Este motor se ofrece con dos niveles de potencia, uno de 95 caballos e inyección monopunto, y otro de 113 caballos e inyección multipunto, ambos disponibles únicamente con catalizador. Los motores diésel tienen dos representaciones: una con 65

caballos y otra, turbo-alimentada, con 93.

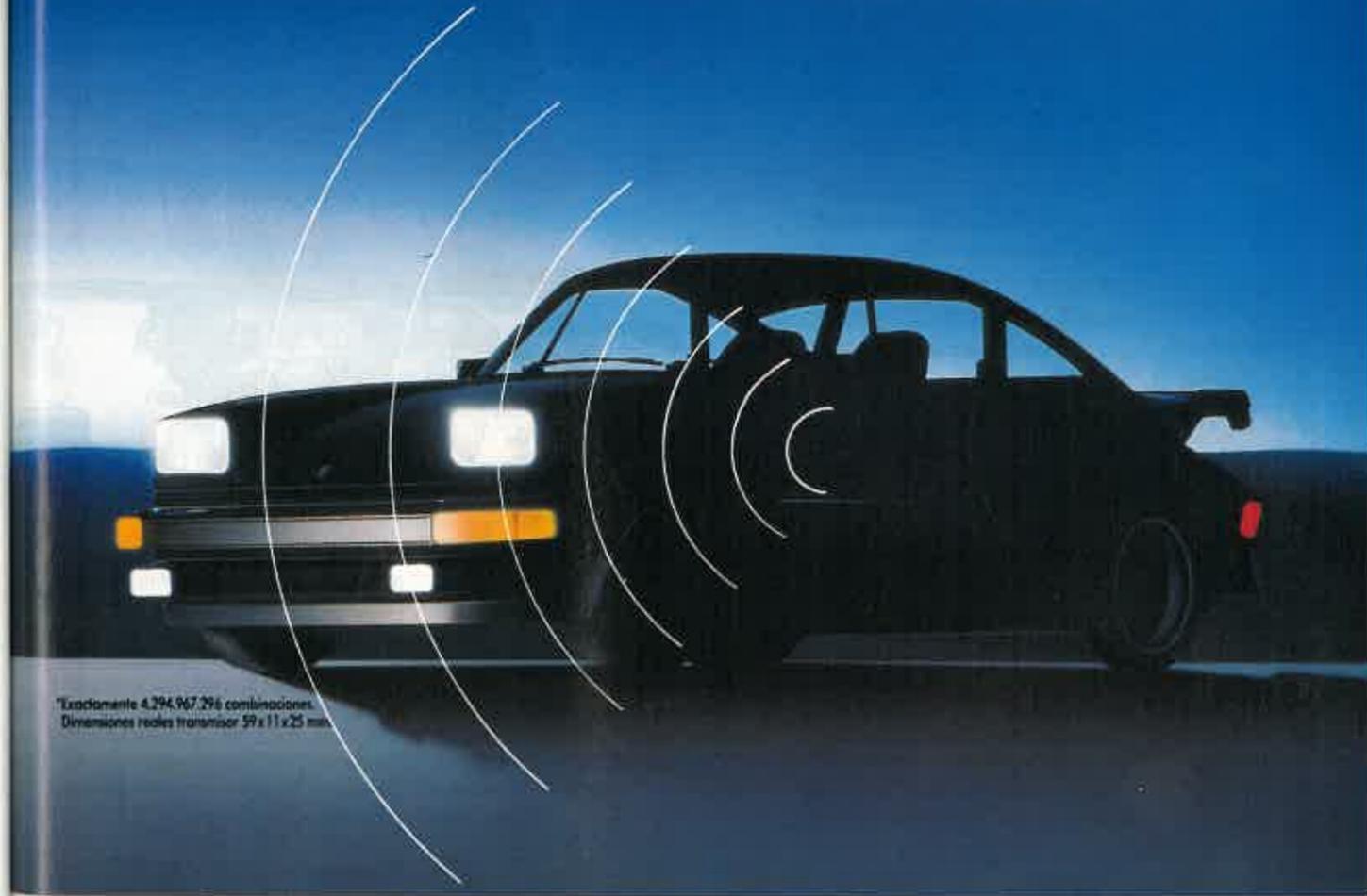
En las mecánicas más pequeñas se sustituirá el clásico carburador por un sistema de inyección, obligatoriamente, para cumplir con las normas EURO de cara a 1993. Así, las versiones menos potentes se beneficiarán de una conducción más suave, de un arranque mejor en frío, un ralentí más estable, un menor consumo y aumento de la potencia.

La denominación de los nuevos Renault 19 será parecida a de los pequeños Clio, así se dispondrá de 19 RL, RN, o RT según su grado de equipamiento, más las cifras correspondientes a la cilindrada (1.4, 1.8, etc.).

Los R-19 Chamade se llamarán, ahora, tri-cuerpo o cuatro puertas, mientras que el Renault 19 normal será bi-cuerpo o tres y cinco puertas según modelo. ○

4.000.000.000*
ya no son
un lujo.

Son una
necesidad.



*Exactamente 4.294.967.296 combinaciones.
Dimensiones reales transmisor 59x11x25 mm.

Para la protección de su vehículo ya no basta una alarma convencional con millares de combinaciones. Más de 4 mil millones de combinaciones son la garantía de GT para que nadie pueda violar su coche. Cada transmisor de GT es una pieza única. El suyo.

GT, además, ofrece más ventajas: cierre automático de puertas y lunas, exclusión de ultrasonidos, función antiatraco y pánico, sirena potente, reducidas dimensiones y check control de alarmas.

Audi-Wolkswagen, Ford, Mazda, Mercedes, Renault y Rover recomiendan GT.



Getronic España, S.A. c/ José Noriega, 9 - Tel.: (91) 403 77 92 - 28017 MADRID
c/ Roger de Flor, 277 - Tel.: (93) 459 12 06 - 08025 BARCELONA

HONDA AMERICA TRASPLANTE SIN RECHAZO

Cuando fuimos a visitar las fábricas de Honda en Ohio, así como las instalaciones de Torrance, en California, una empresa cuyo Accord es el coche más vendido en Estados Unidos, nos hicimos la siguiente pregunta: ¿pueden los japoneses ser tan eficaces fuera del Japón como en sus islas? ¿Pueden sacar el mismo provecho de sus trabajadores occidentales como a los de su país?

La respuesta al finalizar esta visita es: sí. Si Honda empezó a vender sus coches al otro lado del Atlántico en 1959 -unos 800.000 ahora, de los cuales 450.000 se fabrican *in situ*, con un contenido local que se calcula en un 75 por ciento, según Honda, y en un 16 por ciento, según la Universidad de Michigan-, no fue hasta 1979 cuando emprendió la tarea de levantar sus propias fábricas en Ohio y en 1986 cuando puso en marcha una fábrica canadiense en Ontario. Todo empezó con los motores en Anna, un pueblucho perdido de Ohio en donde adquirieron su entrena-

Desde el director hasta la señora de la limpieza, todos llevan el mismo uniforme.

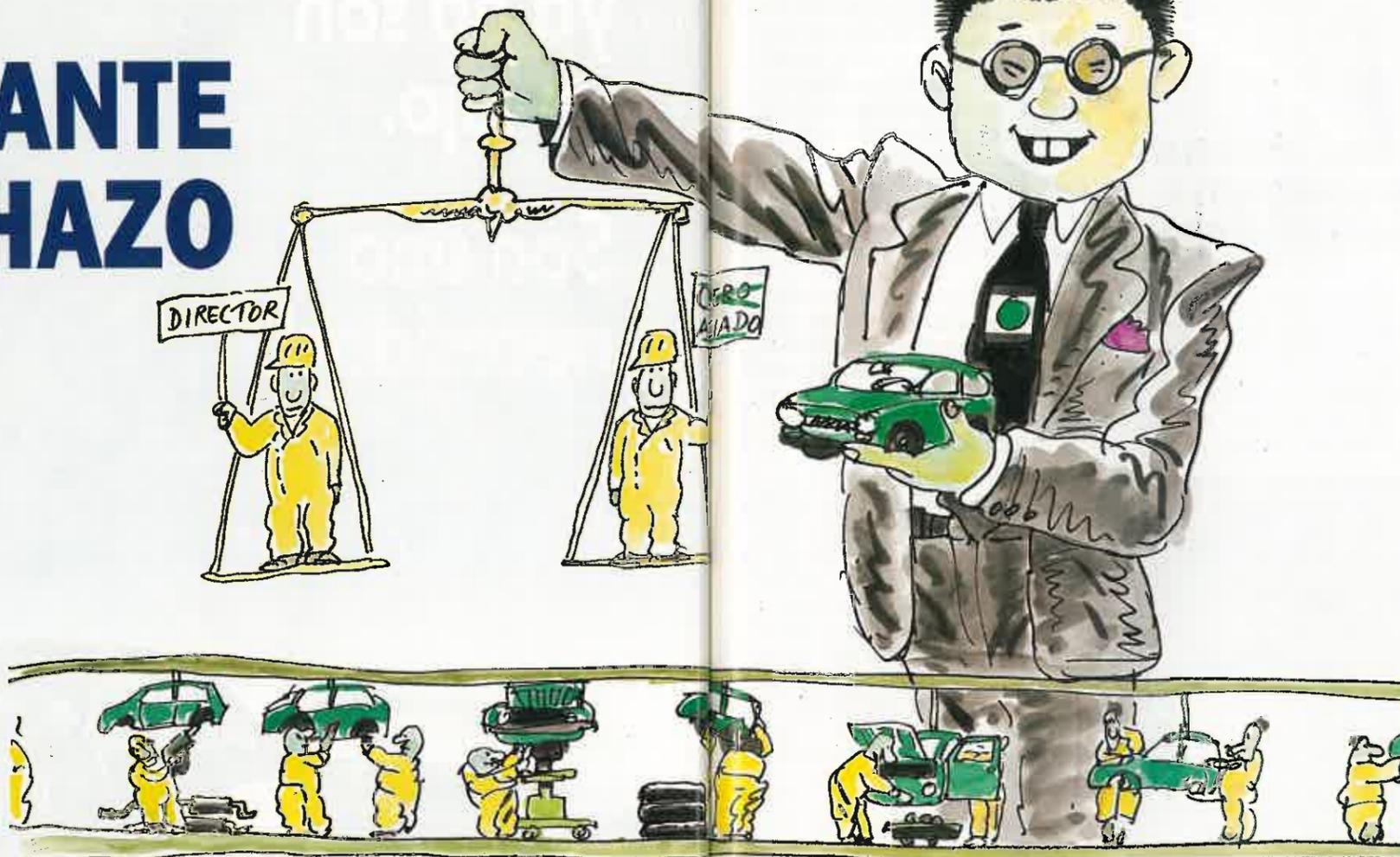
miento con las motos que se ensamblaban en la cercana fábrica de Marysville, antes de que se edificara en el mismo lugar una fábrica de ensamblaje de automóviles, en 1982, con una producción de 1.500 coches al día. Luego, se instaló otra más cerca, en East Liberty, sobre 2.200 hectáreas de terreno que pertenecía a Honda -el conjunto se encuentra unos 350 kilómetros al sudoeste de Detroit-. La inversión total: 2.200 millones de dólares (232.879 millones de pesetas). Y, de un total de unos diez mil empleados, sólo trescientos cincuenta son japoneses, la mayoría técnicos.

De la historia de la empresa se recuerda una gran batalla: la que llevó a los dirigentes del sindicato UAW a intentar conseguir que los obreros de Honda América aceptaran, como los de Detroit, la sindicación. Antes incluso de que llegara a votarse, en diciembre de 1985, el sindicato ya había renunciado.

Hoy día ya no se les llama «obros» a los hombres y mujeres que trabajan en la cadena de ensamble de Ohio y de Canadá, sino «asociados». El jefe convive en un gigantesco despacho sin tabiques con sus colaboradores, hasta con la última de las secretarías. Si quiere conversar con alguien en particular, ocupa provisionalmente una sala especial para reuniones.

Desde el director hasta la señora de la limpieza, todos llevan el mismo uniforme. Ningún «jefe» tiene chófer. No hay plazas reservadas en el aparcamiento: si quien llega primero es la señora de la limpieza, ésta podrá ocupar la mejor plaza, mientras que el «jefe», otro «asociado», tendrá que conformarse con el sitio que esté libre, aunque quede lejos de la entrada.

La empresa edita para sus «asociados» unos boletines de información diaria, así como unas revistas mensuales.



TRUABALISTA

«Ante todo, procuramos que el trabajo resulte interesante y que se respete a los hombres y mujeres que aquí trabajan», me comenta Steve R. Bishop, uno de los directores de la fábrica, y que él mismo empezó en la cadena de montaje. Luego, responde a mi pregunta: «Sí, somos muchos los que empezamos desde abajo y ahora somos directivos. Esto sería inconcebible en Detroit, seguramente».

Si en la industria europea y americana del automóvil hay muchos trabajadores analfabetos, aquí todos saben leer y escribir, por lo menos. Había miles de candidatos para contratar cuando Honda empezó a edificar sus fábricas, los cuales, obligatoriamente, tenían que vivir en un radio de 50 kilómetros alrededor de la fábrica; todavía hay 30.000 nombres en los ficheros de la empresa. Al principio, tomaron como referencia el número de la Seguridad Social para sortear los nombres de los primeros que se beneficiarían en ser entrevistados.

Tras esto, se les sometió a un triple test: lectura, cálculo y sentido de la seguridad. Los que franquearon este primer obstáculo sufrieron luego una entrevista privada, destinada sobre todo a apreciar su «espíritu de equipo», este espíritu, que si creemos a los empleados de la fábrica, es fundamental en todo el que es contratado.

Una vez superado este examen, los supervivientes son invitados durante tres horas a visitar la fábrica, en compañía de su cónyuge y, llegado el caso, de los hijos. Así se aprovecha para, de paso, seguir juzgando el espíritu de equipo del candidato y las reacciones de su cónyuge. Si se le contrata, se le cita para el lunes siguiente y se empieza por darle siete uniformes, uno para cada día. A continuación, la empresa le asegurará el lavado y planchado de la ropa. Por supuesto se prefiere a los candidatos más jóvenes, ¡hasta el punto que la edad media de los «asociados» no supera los treinta años!

Siempre en el plano de las relaciones humanas:

- Cada «asociado» se beneficia de 15 días de formación;
- el número de niveles jerárquicos está reducido al mínimo;
- cada uno recibe el mismo salario en la cadena de montaje (12 dólares en el momento de ser contratado, con aumentos automáticos cada tres meses, siendo la remuneración horaria de 15,25 dólares al cabo de un año y medio, frente a un salario mínimo «legal» de 4,25 dólares), cualquiera que sea la dificultad de su empleo;
- no hay capataces, sino un «jefe de equipo» por cada 12-14 «asociados». Resulta elegido por ellos y sólo gana medio dólar más por hora y tiene que responder ante un coordinador. Por encima sólo hay un director adjunto de departamento, un director de departamento, dos directores adjuntos de la fábrica y un director de fábrica;
- solamente la mitad de los asociados trabajan «en la cadena». La otra mitad en módulos que, una vez terminados, retornan a la cadena;
- se abona una prima de asiduidad de un mínimo de 122 dólares al mes a todos los que han asistido con regularidad durante las cuatro semanas anteriores;
- un cheque de participación en los beneficios se entrega a cada «asociado» todos los 15 de noviembre. Su monto ha sido de 1.600 dólares el año pasado;
- cuando hay que hacer horas extra durante un sábado, se hace votar a todo el mundo. Si el voto es positivo, se espera que todos los «asociados» sean fieles a su puesto de trabajo, y lo son;
- un «programa de participación voluntaria» anima a los «asociados» a proporcionar ideas a los directivos. Para ello existe un sistema de puntuaciones. Con 1.000 puntos (premio

Tras un triple examen sufren una entrevista privada destinada a apreciar su «espíritu de equipo».

de plata) se reciben 800 dólares, con 2.500 (premio de oro) un Honda Civic y con 5.000 (premio Honda) un Honda Accord, dos pasajes de avión para un lugar escogido por el trabajador, tres semanas de paga y dos semanas de vacaciones. El año pasado, 5 Civic y dos «premios Honda» fueron repartidos. Resultado: 10.000 sugerencias, de las cuales 6.000 se llevaron a la práctica.

«para motivar a todo el mundo se ponen paneles murales (que hacen hincapié en la calidad del producto y en la seguridad en el trabajo) y se hace toda la publicidad posible sobre las clasificaciones en el programa anterior, con la foto de los «asociados» que más puntuación obtuvieron.

Los obreros de Honda reciben ahora la denominación de asociados.

que la fidelidad a la empresa es excepcionalmente fuerte (2 por ciento solamente de los «asociados» la abandonan y, generalmente, sucede durante los tres primeros meses).

«Si algunos todavía, en estos últimos tiempos, se preguntaban si ha-

Israel, Taiwan, Corea... y también en el mismo Japón. El break Accord concebido en Estados Unidos y producido solamente allí, se exporta bajo la denominación de «Aerodeck» a varios mercados europeos (6.350 unidades el año pasado): Alemania, Francia, Gran Bretaña, Benelux y Suiza. Y todos los breaks enviados a Japón llevan colocados en sus costados el agresivo emblema de «fabricado en América».

Maniacos de la calidad, los directivos de Honda-USA hacen probar cada uno de los coches que abandonan la cadena de montaje a través de unos 2 kilómetros de pista tortuosa. Después de esto, los coches «fallidos» son, llegado el caso, revisados y corregidos.

«Además, sepan que aquí no hay más robots que en cualquier otra fábrica -los que hay no están sólo para aumentar la productividad, sino también para eliminar las tareas más difíciles- y no se conocen las huelgas». En el aspecto técnico, el orgullo de los ingenieros locales es triple: disponen de dos de las cuatro prensas Isuzu más modernas del mundo (las otras están, una en Suzuka y la otra en Swindon, en Inglaterra, pero las cuatro en Honda); afirman que ellos producen «más coches por metro cuadrado que en cualquier otro sitio» y que su fábrica será «la más integrada del mundo», en la medida en que quieren poder controlar el mayor número posible de piezas de un coche -hasta tal punto que ellos mismos hacen el vaciado de sus piezas de plástico-. Sólo tienen 237 abastecedores de fuera, la mayoría japoneses si ha go caso de algunas confidencias. La cadena de montaje no se para cuando un coche está defectuoso: se le quita de en medio.

De todo el mundo vienen a admirar este taller, a razón de unos 10.000 visitantes por año:

«A menudo tenemos aquí a los responsables de nuestra futura fábrica inglesa de Swindon». «Nuestra experiencia les resultará beneficiosa».

Y, luego, suspirando: «Por supuesto, nuestros «asociados» envejecerán, como han envejecido los de Japón. Todo entonces será menos fácil. Pero seguiremos haciéndolo tan bien como los japoneses y, desde luego, mucho mejor que Detroit».

Edouard Seidler.



STEVE R. BISHOP
En la fotografía, el responsable de Honda en EE.UU. posa junto al Accord, récord de ventas en el país americano.

Quizás todo esto suene a paternalismo, pero funciona y no sólo en Japón. Tanto los «asociados» como los directivos (que también son «asociados») coinciden en la respuesta: por nada del mundo cambiarían de empleo. Al visitar las fábricas, uno puede percatarse que los directivos pasan la mayor parte del tiempo no en su despacho colectivo -poco atractivo- sino en los talleres. Allí saludan a los obreros, pues conocen a la mayor parte de ellos y los aprecian.

«Por supuesto -me dice el director de la fábrica de Marysville- que cometemos errores. Como todo el mundo. Pero, por lo menos, estamos seguros de que aquí no se cometerá el mismo error dos veces...»

Es de notar que el absentismo laboral no sobrepasa el 2 por ciento y

bía razón suficiente para rechazar al sindicato, me decía un directivo de Marysville, la recesión americana les ha permitido juzgarnos. No hemos prometido a nadie un empleo de por vida. Sin embargo, no hemos despedido ni a uno sólo de nuestros «asociados». Hemos importado 20.000 coches menos desde Japón y hemos perdido 5.000 ventas de los coches fabricados aquí. Pero, al mismo tiempo, hemos desarrollado la exportación, lo que ha permitido mantener todos los puestos de trabajo. Ahora ya saben que pueden confiar en nosotros».

En total, Honda ha exportado cerca de 28.000 coches en 1991, y la empresa espera alcanzar los 36-40.000 coches exportados para este año. Los Honda americanos ya ruedan en

Autorizado por la D.S.E. Nº 112 de 27/7/76



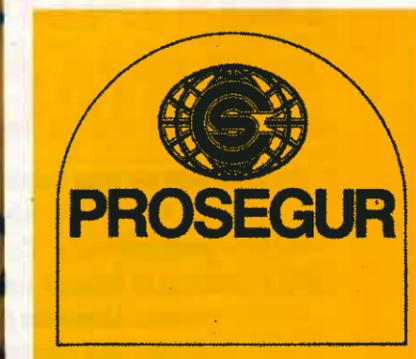
EL FACTOR HUMANO

La seguridad, el servicio eficaz, la vigilancia, dependen de él. Es el factor humano. El factor imprescindible en PROSEGUR.

Por eso, sólo nuestros hombres son rigurosamente seleccionados antes de su incorporación a la compañía y, una vez en la misma, reciben una formación completa y permanente, para ofrecerle los mejores servicios en seguridad:

- Formación y Consultoría.
- Vigilancia.
- Transportes de fondos y valores.
- Ingeniería y Sistemas de seguridad.
- Central de Alarmas.
- Valija de seguridad y Cámara de compensación.

Así es PROSEGUR, el grupo líder en seguridad, capaz de garantizarle como nadie su tranquilidad. Con la mayor seguridad. Gracias al factor humano. El factor que nos diferencia.



VIGILANCIA INTELIGENTE

Dirección: C/ Pajaritos, 24 - 28007 MADRID
Tels. (91) 589 81 00 / 589 85 00
Telex 45894. Telefax (91) 501 47 95



**MADRID-AMSTERDAM
CON UN
PEUGEOT 205 PREMIUM
UNA
TENTADORA
INVITACION**

Amsterdam es una ciudad cargada de encanto, una visita obligada para el viajero empedernido. Con un Peugeot 205 Premium la hemos conocido más a fondo. Llamada por muchos la «Venecia del Norte» acoge a sus visitantes con una paz difícil de encontrar en otras ciudades europeas.

92/ Motor 16

CON casi diez años de vida a sus espaldas, el Peugeot 205 se sigue manteniendo actual. Ahora, coincidiendo con el lanzamiento de una nueva serie especial: 205 Premium, la marca introduce una nueva motorización en este modelo, el motor de 1,4 litros de 75 caballos, que hasta ahora estaba presente en el 106 XT y en los Citroën AX y ZX.

Esta motorización, ha sido la protagonista de nuestro viaje: Madrid-Amsterdam. Un recorrido por varios países de la CEE, en el que además de las cualidades ruterías del 205, hemos podido comprobar que cada vez es más realidad el proyecto de una Europa unida y sin fronteras. Durante los casi 2.000 kilómetros que unen a la capital española con la ciudad holandesa, nos acompañó un tiempo desapacible; aunque el peor momento fue el paso del puerto de Somosierra, que nos recibió con una insistente nevada.

Antes de llegar a San Sebastián, realizamos el primer repostaje de combustible. Muy aconsejable, ya que el precio es inferior en España. Al respecto, en Francia, el litro de gasolina súper está en torno a las cien pesetas, mientras que en Bélgica y Holanda, los otros dos países que atravesamos, está a 97 y 110 pesetas respectivamente. Hablando de repostajes y de gasolina, nuestro 205 GR 1.4 Premium, se mostró a lo largo de todo el recorrido poco glotón. El consumo medio del viaje se acercó a 9,5 litros, que no está nada mal si tenemos en cuenta que la gran mayoría del viaje transcurrió por autopistas, exigiéndosele una elevada velocidad de cruce.

DIRECCIÓN AMSTERDAM

En Francia nuestra primera parada fue en Burdeos, a 268 kilómetros de San Sebastián. Tras más de 700 kilómetros, pudimos constatar que este nuevo 205 tiene los mismos defectos que sus predecesores. Los asientos tienen la banqueta corta y poco apoyo lumbar. Esto, en un recorrido largo, se deja notar, resintiéndose la espalda.

Dejamos atrás esta ciudad, conocida, entre otras muchas cosas, por los magníficos vinos que se crían en sus alrededores y ponemos dirección a Tours. Una cosa que no deja de sorprendernos del 205, es

su magnífico asentamiento a la carretera y su estabilidad. Actualmente, coches con una concepción más moderna se ven claramente superados por este modelo, siendo necesario recurrir a un segmento más alto para encontrar, en este sentido, un rival.

Tras una parada dejamos Tours y nos encaminamos hacia París. A medida que nos acercamos a la capital francesa, el tráfico es más intenso, para poco antes de entrar en la ciudad estar totalmente colapsado. Afrontamos este inconveniente con paciencia y, comprendemos que el problema de tráfico es un mal endémico de toda Europa. París es una ciudad que, por sí sola, merece un viaje. En nuestro periplo, nos tenemos que conformar con dedicarle un poco de nuestro tiempo, una visita relampago que nos permite



descubrir un poco más la llamada popularmente «Ciudad de las luces».

Dejamos París y nos dirigimos a la frontera con Bélgica. El cambio de país se sucede en un abrir y cerrar de ojos, sin que sea necesario ningún trámite aduanero. Llegamos a Bruselas y continuamos hacia Amsterdam, nuestro destino final. Si el paso fronterizo de Francia con Bélgica no supuso ningún problema, en el caso de Bélgica a Holanda mucho menos. Ni siquiera existe puesto fronterizo, tan solo una desviación para camiones. El paso por Bélgica y Holanda hasta Amsterdam es rápido. Todo el tiempo por autopistas, que a diferencia de las españolas y francesas son gratis.

Por fin llegamos a Amsterdam, una ciudad recorrida por canales, que sorprende al viajero. Recuerda a Venecia, con la diferencia de que el centro de Amsterdam se puede recorrer en coche. Sin embargo, el medio de transporte preferido de sus habitantes es la bicicleta. Amsterdam tiene cerca de 750.000 habitantes y, se calcula que por sus calles pueden circular unas 700.000 bicicletas. Además de ser un medio de transporte económico y poco contaminante, esto es posible porque la ciudad es muy llana. En Amsterdam es obligado hacer un cruce por sus numerosos canales, permite tener una perspectiva diferente de la ciudad.

Las construcciones de Amsterdam, asomadas a los canales, datan en su mayoría del siglo XVII y XVIII. Pertenecieron en aquellas fe-



chas a ricos comerciantes, que influenciados por Francia e Italia realizaron unos edificios muy particulares, que los diferentes gobiernos holandeses han preservado, manteniéndose en un perfecto estado, dándole a la ciudad una imagen de cuento. Culturalmente cuenta con una gran oferta, con buen número de museos, entre los que destacan el Rijksmuseum, que tiene una importante muestra de la obra de Rembrandt y el Rijksmuseum Vincent Van Gogh, con las mejores obras de este pintor. También merece la pena una visita por los alrededores de Amsterdam donde los canales y molinos de viento son una constante.

LA FASCINACIÓN DEL AGUA
Los numerosos canales son fundamentales para la marcha de la ciudad. Uno de los medios de transporte más importantes de Amsterdam son los tranvías. En los alrededores de esta ciudad los molinos de viento son muy numerosos, poniendo una nota típica al paisaje.

Manuel Madrid

14.560 PTAS. AL AÑO
SIN ENTRADA.



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

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



Sí, deseo suscribirme a Motor 16 por un año y con un 20% de descuento, pagando sólo 14.560 ptas.

Talón adjunto a nombre de Cambio y Rusconi, S. A. Giro postal n.º _____ a nombre de Cambio y Rusconi, S. A.

D. _____

Calle _____

Localidad _____ C.P. _____ Provincia _____ Tel. _____

Fecha de nacimiento _____ D.N.I. _____ Profesión _____

Precio suscripción _____

España _____ 14.560 ptas. América, África _____ 35.256 ptas.
Europa, Argelia, Marruecos y Túnez _____ 29.016 ptas. Asia, Oceanía _____ 48.516 ptas.

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

USADOS

COCHES

DE

RENTA

Copyright Motor 16, 1992. Prohibida su reproducción.



ALFA ROMEO

MODELO	91	90	89	88	87
Alfa 33 1.3 S.	—	810	730	670	570
Alfa 33 1.5 4x4	—	—	870	790	710
Alfa 33 1.5 TL	—	860	780	630	570
Alfa 33 1.7 QV	—	980	890	800	720
Alfa 33 1.7 IE	—	950	860	770	—
Alfa 33 1.7 SW	—	—	950	850	—
Alfa 33 1.3 Nuevo	1110	1000	—	—	—
Alfa 33 1.5 IE Nuevo	1190	1070	—	—	—
Alfa 33 1.7 IE Nuevo	1320	1190	—	—	—
Alfa 33 1.7 IE Boxer 18V	1630	1470	—	—	—
Alfa 75 1.6 C	1140	950	850	—	—
Alfa 75 1.6 IE	1300	1170	—	—	—
Alfa 75 1.8 C	1220	1030	920	830	—
Alfa 75 1.8 IE	1360	1220	1150	—	—
Alfa 75 1.8 TB	—	—	—	—	1010
Alfa 75 1.8 T América	—	1400	1300	1170	—
Alfa 75 2.0 C	—	—	1090	930	800
Alfa 75 2.0 TS	1600	1360	1230	1110	1000
Alfa 75 2.0 TD	1570	1330	1200	970	840
Alfa 75 2.4 TD	1750	1480	1330	—	—
Alfa 75 2.5 QV	—	1420	1220	1040	840
Alfa 75 3.0 América	2030	1730	1570	1410	1270
Alfa 90 2.0	—	—	—	—	730
Alfa 90 2.5	—	—	—	—	920
Alfa 90 2.4 TD	—	—	—	—	830
Sprint 1.5	—	—	—	660	530
Sprint 1.7 QV	—	—	840	760	—
GTV 2.0	—	—	—	—	700
GTV 2.5	—	—	—	—	890
Sprinter 2.0 FL	—	—	—	1150	1030
164 Twin Spark Base	2030	1830	1650	—	—
164 Twin Spark Clima	2160	1940	1750	—	—
164 Twin Spark Luxe	2340	2110	1900	—	—
164 3.0 V6	2390	2080	2410	—	—
164 3.0 Quattro	—	—	—	—	—
164 2.5 TD	2640	2380	2140	—	—

AUDI

MODELO	91	90	89	88	87
80 Spacia	1850	1480	1340	1230	—
80 1.8 E	1750	1580	1420	1280	—
90 2.2 E	2120	1980	1700	1530	1360
90 2.2 E Aut.	2400	2160	1950	1760	1580
90 2.0 Front.	2670	2400	2160	—	—
90 Quattro	2800	2500	2250	2030	1830
100 CC	—	—	—	—	790
100 CC y 2.2 E	2090	1980	1870	1590	1160
100 CC Avant	2330	2220	2040	1720	1300
100 CC Diesel	1670	1560	1410	1090	840
100 CC Turbo Diesel	1970	1770	1590	1240	950
200 Turbo	3390	3080	2710	2340	1900
200 Turbo Aut.	3650	3280	2950	—	—
200 CC	—	—	—	1640	1230
200 Quattro	3660	3250	2740	2300	1860
200 V8	5850	5270	4740	—	—
Coupe GT	2110	1790	1520	1220	930
Coupe Quattro	2760	2480	2120	1700	1290

BMW

MODELO	91	90	89	88	87
316/318 i	—	1350	1220	1060	890
316 i 4p	1530	1440	1360	1160	1030
316 i 4p (nuevo)	1900	—	—	—	—
318 i	1620	1530	1400	1200	1060
318 i 4p	1710	1620	1480	1280	1180
318 i 4p (nuevo)	2400	—	—	—	—
318 i S	1900	1710	—	—	—
318 i Cabrio	2540	2290	—	—	—
320 i	1850	1760	1620	1450	1280
320 i 4p	1990	1850	1710	1540	1370
320 i 4p (nuevo)	2700	—	—	—	—
320 i Touring	2730	2460	—	—	—
320 i Cabrio	2970	2630	—	—	—
324 D	1760	1620	1540	1420	1280
324 TD	2100	1890	1710	1540	—

DE TOMASO

MODELO	91	90	89	88	87
Panther GT-5	7500	6300	5350	4850	—
Long Champ	—	—	—	2900	2100

FERRARI

MODELO	91	90	89	88	87
308 GT5	—	—	—	—	3100
400 GT	—	—	—	—	5900
400 GT	—	—	—	—	4800
Mondial 8	—	—	—	—	5500
Mondial Cabrio	9850	8400	7500	6750	6080
Mondial T	9400	7700	7000	5900	5300
412	13800	11500	10350	9320	—
Testarossa	18890	14000	12850	10700	9300

FIAT

MODELO	91	90	89	88	87
Panda 1000 S Fire	630	570	—	—	—
Panda Sielley 4x4	850	770	—	—	—
Uno 45 Steg 3p	—	—	—	530	420
Uno Brio 45 3p	—	—	—	490	440
Uno 45 Fire 3p	700	600	570	520	440
Uno 45 Fire S 3p	780	670	600	510	430
Uno 45 Fire S 5p	820	700	630	530	450
Uno 60 S 3p	830	710	640	540	460
Uno 60 S 5p	870	750	—	—	—
Uno 70 SX 3p	950	820	730	620	560
Uno 70 SL/SX 5p	990	850	770	640	540
Uno Turbo ie	1150	990	890	750	640
Uno Turbo ie SPNO	1260	1080	920	830	—
Uno 1.7 DS 5p	930	790	710	550	470
Tipo 1.400	1080	920	790	710	—
Tipo 1.400 DGT	1160	1010	850	770	—
Tipo 1.600 DGT	1250	1080	920	830	—
Tipo 1.800 DGT	1300	—	—	—	—
Tipo 16V	1350	1220	—	—	—
Tipo TD DGT	1450	1240	1060	950	—
Tempra 1.400	1140	1030	—	—	—
Tempra 1.400 SX	1250	1130	—	—	—
Tempra 1.600	1270	1140	—	—	—
Tempra 1.600 SX	1360	1220	—	—	—
Tempra 1.800 SX	1500	1350	—	—	—
Tempra 1.900 D	1180	1060	—	—	—
Tempra 1.900 TD	1550	1400	—	—	—
Regata 70 C	—	—	—	—	390
Regata Mare	—	—	—	570	430
Regata 70 S	—	—	—	640	520
Regata 100 S ie	—	—	—	730	640
Regata Weekend S ie	—	—	—	790	670
Regata Weekend DS	—	—	—	950	720
Regata DS	—	—	—	760	640
Regata DS Turbo	—	—	—	—	570
Croma CHT	1520	1280	1170	990	890
Croma 2.0 e y Quattro	2000	1590	1540	1310	1180
Croma Turbo ie	2280	1930	1750	1500	1350
Croma TD	1350	1570	1480	1200	1060
Croma TD1	1620	1460	1310	—	—

FORD

MODELO	91	90	89	88	87
Fiesta C 4V	—	—	—	350	230
Fiesta 1.1 5V	—	—	—	400	310
Fiesta Sport y Ghia 1.4	—	—	—	490	420
Fiesta Super Hi 1.6 D	—	—	—	—	340
Fiesta Tip D 1.6	—	—	—	440	400
Fiesta Ghia 1.6 D	—	—	—	470	350
Fiesta XR2	—	—	—	700	630
Fiesta C 3p	750	650	580	—	—
Fiesta C 1.1 3p	800	690	620	—	—
Fiesta C 5p	810	690	620	—	—
Fiesta C 1.1 5p	850	730	650	—	—
Fiesta CLX 1.1 5p	900	750	680	—	—
Fiesta CLX 1.4 3p	840	720	650	—	—
Fiesta CLX 1.4 5p	890	760	680	—	—

M-443

MODELO	91	90	89	88	87
R21 GTS	1380	1170	970	870	740
R21 TXE	1710	1450	1210	1080	920
R21 GTX	1470	1240	1040	940	---
R21 TXI	1820	1640	---	---	---
R21 2 L Turbo	2340	1980	1850	1480	---
R21 GTD	1480	1250	1040	930	800
R21 Turbo D	1660	1400	1170	1050	---
R21 Turbo DX	1760	1490	1250	1120	---
R21 Nevada GTS	1530	1200	1080	960	820
R21 Nevada TXE	1750	1480	1240	1100	940
R21 Nevada TXE Fam.	1820	1540	1290	1150	980
R21 Nevada GTD	1670	1410	1180	1050	900
R21 Nevada Turbo D	1820	1540	1290	1150	1030
R21 Nevada Turbo DX	1910	1620	1350	1210	1090
R26 GTS	1320	1120	910	800	770
R26 GTX	1850	1580	1420	1270	1080
R26 TXI	1900	1610	1450	1290	1100
R26 TXI	2320	1970	1770	---	---
R26 V6	2730	2300	2090	1880	1590
R26 V6 Turbo	3760	3190	2880	2560	2190
R26 GTD	1470	1180	1060	950	810
R26 Turbo D	2290	1960	1760	1570	1340
Espace GTS	2000	1790	1530	---	---
Espace TSE	---	---	1380	1010	---
Espace TXE	2400	2050	1850	1570	1340
Espace TXE Quadra	2650	2250	2020	---	---
Espace Turbo D	2200	1870	1670	1280	950
Espace Turbo DX	2470	2110	1890	1470	1080
Alpine V6 Turbo	5350	4600	4100	3400	3340

ROVER

MODELO	91	90	89	88	87
111 L	800	---	---	---	---
111 S Sp	850	---	---	---	---
114 S	880	---	---	---	---
114 S Sp	950	---	---	---	---
114 GT	1100	---	---	---	---
216 S	---	800	700	610	---
216 SE	---	850	750	650	---
216 SE	---	950	850	750	670
216 EPI	---	950	850	750	670
216 Vitesse	---	1050	950	850	750
214 S1	1240	1120	---	---	---
214 GS1	1400	1280	---	---	---
216 GS1	1570	1400	---	---	---
116 GTI	1720	---	---	---	---
414 GSI	1450	---	---	---	---
416 GSI	1500	---	---	---	---
416 GTI	1700	---	---	---	---
820 SI	2300	2000	1700	1500	1300
827 Sterling	2900	2500	2200	1900	1600
827 Vitesse	2900	2500	2200	1900	1600
Metro 1.0	---	---	---	290	---
Metro 1.3	---	600	520	470	400
Metro MG	---	700	650	570	470
Metro 4p	---	670	600	520	450
Maestro FH 2.0	1150	1000	850	720	600
Montego Mayfair	---	---	---	750	650
Montego 1.6 S L	1000	900	800	---	---
Montego FH 2.0	---	---	---	900	800
Montego GSI 2.0	1150	1000	900	---	---
Montego GTI 2.0	1200	1050	950	---	---
Montego Estate 2.0 GTI	1250	1100	1000	900	800
Montego DSL Turbo	1250	1100	950	---	---

SEAT

MODELO	91	90	89	88	87
Panda 40	---	---	---	---	230
Marbella	---	---	---	---	230
Sprite	---	---	---	---	230
Marbella 1, 1. Play Sp., y Jun.	590	470	400	340	290
Marbella XL	630	540	460	410	---
Marbella GL	630	540	460	410	---

MODELO	91	90	89	88	87
Marbella GLX	630	540	460	410	---
Ibiza Disc.Str. y Spc. 0.9	630	530	490	420	360
Ibiza GLX 1.2 3p	880	740	680	580	400
Ibiza Del Sol	---	---	---	510	410
Ibiza Disc. Spc 1.5 3p	760	640	540	490	---
Ibiza XL 1.5 3p	850	720	650	560	390
Ibiza GL 1.5 3p	---	---	---	530	420
Ibiza Crono 3p	---	---	---	530	420
Ibiza CLX 3p	---	---	---	530	420
Ibiza GLX 1.5 3p	940	800	730	610	440
Ibiza SX 1.5 3p	1020	860	780	700	---
Ibiza Disc.Spc.Str 0.9 5p	680	580	520	440	350
Ibiza Disc.Spc.Str 1.2 5p	750	630	570	480	330
Ibiza L 1.2 5p	---	---	---	530	480
Ibiza GL y GLX 1.2 5p	840	710	650	550	480
Ibiza GLX 1.2 5p	930	790	730	610	550
Ibiza GL y XL	800	680	620	530	480
Ibiza CLX 1.5 5p	800	680	620	530	480
Ibiza GLX 1.5 5p	1000	840	770	650	580
Ibiza inyección 5p	1040	880	790	---	---
Ibiza Disc y Spc	770	650	580	440	320
Ibiza Jun. D 3p	770	650	580	440	320
Ibiza GLD 3p	850	740	680	500	370
Ibiza XLD 3p	850	740	680	500	370
Ibiza Disc y Spc	820	690	630	480	430
Ibiza Jun. D 5p	820	690	630	480	430
Ibiza GLD	910	780	700	540	490
Ibiza XLD 5p	910	780	700	540	490
Malaga L, GL 1.2	720	610	530	450	400
Malaga Touring 1.2	720	610	530	450	400
Malaga GLX 1.2	750	640	570	480	430
Malaga L, GL y Bri	790	670	590	480	360
Malaga Touring 1.6	790	670	590	480	360
Malaga GLX 1.5	820	700	630	530	410
Malaga 1.6 inyección	940	800	720	610	470
Malaga LD	900	770	600	470	370
Malaga GLD	900	770	600	470	370
Malaga XLD	900	770	600	470	370
Malaga Touring D	900	770	600	470	370

TALBOT

MODELO	91	90	89	88	87
Horizon LS	---	---	---	---	310
Horizon GL	---	---	---	---	340
Horizon GT	---	---	---	---	370
Horizon GLD	---	---	---	---	350
Horizon DTD y GTD Aut.	---	---	---	---	380
Solara Escorial Aut.	---	---	---	---	380
Solara Escorial D	---	---	---	---	430

VOLKSWAGEN

MODELO	91	90	89	88	87
Polo Bunny 1.0 y 40 C	660	580	530	400	300
Polo 45 C y Fox 1.0	730	630	560	420	340
Polo 55 Cl y Fox 1.3	800	680	620	480	360
Polo Classic C 1.3	730	620	570	420	330
Polo Classic Cl 1.3	830	710	640	480	360
Polo Classic Bel Air	770	650	580	---	---
Polo Fox Diesel	840	710	600	540	---
Polo Classic CLD	870	740	670	520	470
Polo Coupé Fox 1.0	730	630	540	490	---
Polo Coupé CL	820	700	590	530	---
Polo Coupé GT 55 cv	870	750	640	580	---
Polo Coupé GT 75 cv	920	800	680	610	---
Golf Sprinter 2 p	1120	950	860	---	---
Golf Sprinter 4 p	1180	1000	900	---	---
Golf CL 75 cv 2 p	1190	1020	920	780	590
Golf CL 75 cv 4 p	1270	1080	920	830	---
Golf CL 90 cv 2 p	1350	1150	1040	870	670
Golf CL 90 cv 4 p	1420	1220	1040	940	---
Golf GTI 112 cv 2 p	1440	1240	1110	940	730
Golf GTI 112 cv 4 p	1500	1300	1170	990	750
Golf GTI 16 v 2 p	1650	1410	1270	1070	860
Golf GTI 16 v 4 p	1730	1480	1330	1120	900

MODELO	91	90	89	88	87
Golf CL D 2 p	1180	1000	900	690	540
Golf CL D 4 p	1250	1060	960	740	560
Golf GTD 2 p	1390	1180	1060	820	630
Golf GTD 4 p	1480	1240	1120	850	660
Golf Cabrio GLI	1520	1300	1170	990	800
Golf Cabrio Quartett	1700	1450	1300	1100	900
Jetta CL 75 cv	1040	880	750	680	---
Jetta CL 90 cv	1150	970	820	740	---
Jetta CLD	1490	1260	1090	930	700
Jetta CLD	1210	1020	870	780	---
Jetta CL TD	1210	1030	880	790	---
Passat 1.8 C L	---	---	---	510	420
Passat 2.0 GLS	---	---	---	690	620
Passat 1.6 CLD	---	---	---	---	420
Passat 1.6 C L Turbo	---	---	---	570	510
Passat CL 90 cv	1340	1200	1080	970	---
Passat GL 90 cv	1540	1390	1250	1120	---
Passat GL 112 cv	1660	1490	1340	1200	---
Passat GT 16 v	1950	1760	1580	1420	---
Passat CL TD	1540	1390	1250	1120	---
Passat Variant CL 90 cv	1400	1180	1000	900	---
Passat Variant GL 112 cv	1680	1420	1210	1090	---
Passat Variant TD	1600	1380	1150	1040	---
Corrado 16 v	2300	1940	1650	1490	---
Corrado G 80	2640	2240	1900	1710	---
Santana LX 1.8	---	---	---	480	---
Santana GX 5	---	---	---	480	---
Santana GX GTD	---	---	---	680	---
Scorpio GT	1250	1070	980	810	660
Scorpio GTX	1450	1230	1110	940	750
Scorpio GT 16v	1430	1220	1040	940	---

VOLVO

MODELO	91	90	89	88	87
244 GL	1690	1450	1280	1070	850
244 GLT	1950	1650	1500	1350	1100
244 GLD	---	1320	1180	990	710
245 GL	1540	1350	1220	930	750
245 GLD	1640	1410	1260	980	790
Polar	2100	1900	---	---	---
340 GL	---	---	---	500	450
340 GL	---	900	810	730	660
340 Plus	1190	1070	950	---	---
340 GLD	---	---	---	880	770
360 GLE	---	1420	1230	850	770
360 GTI	1570	1470	1280	900	810
440 GL	1390	1240	---	---	---
440 GT/GLE	1890	1620	1480	---	---
440 Turbo	2100	1820	1640	---	---
440 GL	1800	1620	---	---	---
460 GLE	1950	1770	1590	---	---
460 Turbo	2150	1970	1770	---	---
480 ES	2180	1850	1670	1510	1360
480 ES Turbo	2470	2100	1970	1770	---
740 GL	---	1530	1300	1070	960
740 Master y 2.0	2100	1890	---	---	---
740 GLE	---	1880	1640	1350	1080
740 GLI	---	---	1320	1190	---
740 GLD	---	1440	1230	1060	850
740 200 cv	3500	3150	---	---	---
740 Turbo Diesel	---	2080	1840	1410	1120
740 Turbo Intercooler	---	2100	1820	1360	1090
740 Master	2050	1840	---	---	---
745 GLE	---	1870	1590	1350	1080
745 Turbo Diesel	2150	1870	1550	1370	970
745 Turbo Intercooler	2120	1940	1620	1360	1090
760 GLE	---	2500	2250	2030	1830
760 Turbo Diesel	---	2700	2310	1960	1570
760 Turbo Intercooler	---	2840	2390	2050	1620
780	4700	4350	4050	3440	2920
940 y Royal	2510	---	---	---	---
940 GL y 16v	3000	---	---	---	---
940 Turbo	3270	---	---	---	---
940 2.3i STW	2500	---	---	---	---
940 16v STW	2850	---	---	---	---
940 TD STW	3100	---	---	---	---
940 Turbo STW	3370	---	---	---	---
960 Turbo	4200	---	---	---	---
960 24V	4400	---	---	---	---

VENDO Volkswagen Polo Coupé CL B-JN, perfecto estado, neumáticos nuevos, amortiguadores Monroe, gas nuevos, 50.000 km., radiocassete Blaupunkt, cadenas y portaquis. Interesados contactar. Tels. (93) 226 18 67 ó 453 35 81.

EXCELENTE vehículos procedentes de gerencia. Renault 25 V6 Turbo Bacara, año 91, metalizado. Renault 25 V6 Inyección, cuero, año 89, metalizado. Interesados llamar: Tel. (973) 20 48 00.

FL 90, 124, 2.000, 160 CV tope, extras sin carreras, 450.000 ptas. Tel. (93) 351 05 28.

RONDA 2.000, 160 CV tope, extras sin carreras, 700.000 ptas. Tel. (93) 351 05 28.

DODGE Stealth (Mitsubishi 3000 GT) 3.0 L, V6 24 V, 222 CV, rojo, manual, aire, airbag, cruise control, HI-FI, C/C, E/E, retrovisor eléctrico, llantas, neumáticos 22", más extras, estremo, ocasión, ahorro 20%. Tel. (91) 314 59 96.

ALEMANIA: 190 E 2.3 16 V, año 85, negro/cuero, full equip, 1.600.000 pesetas, 190 E 2.3 AMG, ancho, año 1986, full equip, 2.100.000 ptas. Tels. (07) 497 135-12840.

BMW 745i, año 1986, todos extras "todos", 78.000 km. Impecable, 2.400.000 ptas. Tel. (91) 696 67 24.

BMW 635 GSI, ABS, ordenador, Techo, Recaro, etc. 2.200.000 ptas. Tel. (91) 255 80 21.

JAGUAR S. 3.4, año 62. En perfecto estado, 2.700.000. Tel. (91) 633 24 11.

BERTONE Freeclimber, 8 meses. Tel. (91) 43 78 13.

AUTO PEREZ DEL SUR



ALFA 164 3.0 V6
año 90, con todos los extras,
matrícula M-3661-KY,
45.000 Km 2.900.000 ptas

Tel: 6 90 60 21

OPEL Kadett 2.0 16V, año 89, 157 CV. Particular, 1.470.000. Tel. (952) 46 87 72.

VENDO Mercedes Benz 300 D, ABS y aire, 80.000 km, W 124, está nuevo, urge. Tels. (983) 37 05 25 y (983) 34 42 73.

PORSCHE 911, Carrera Targa 3.2., 321 CV, full, año 85, perfecto estado, rojo, 3.300.000 ptas. Tel. (926) 21 11 02.

OPEL Frontera, disponible Autohof Segovia. Tel. (911) 43 78 13.

BMW 325 Touring negro metalizado, precioso. Tel. (911) 43 78 13.

PARTICULAR vende Mini 1275 GT, muchos extras, muy lujoso, 650.000 ptas. Tel. (91) 534 72 20.

KARTS competición, varios, desde 80.000 ptas. Tel. (93) 692 18 24.

TRIUMPH TR 7, año 83, techo abierto, buen estado, 850.000 ptas. Teléfonos (91) 85 92 14 y 561 62 46.

RANGE Rover, 1983, aire y puertas, buen estado. Tel. (953) 26 46 44.

SEAT 850, descapotable, I.T.V., 500.000 ptas. Tel. (976) 39 97 71.

MINI Cooper, descapotable, nuevo. Teléfono 373 99 08.

HONDA Prelude, 88, blanco, automático, techo solar, seminuevo, 2.200.000. Tel. (91) 458 71 00. Ext. 911.

F. TOME, S.A. Opel Kadett GSi, precioso, año 85, garantía 6 meses, por 770.000 ptas. Sr. Moreno. Tels. (91) 329 33 14/15.

F. TOME, S.A. Seat Marbella, año 89, garantía 24 meses, por 490.000 ptas. Sr. Moreno. Tels. (91) 329 33 14/15.

F. TOME, S.A. Golf automático, año 88, garantía 18 meses, por 1.100.000 ptas. Sr. Moreno. Tels. (91) 329 33 14/15.

F. TOME, S.A. Ford Orion 1.6 Ghia, año 87, garantía 18 meses, por 790.000 ptas. Sr. Moreno. Tels. (91) 329 33 14/15.

AUTOMASER

Jeep Cherokee, nuevo 1.300.000
 Renault Clio 16V, seminuevo, 91 1.300.000
 Renault Clio 1.4 RT, 8.000 km, 9 meses 1.150.000
 Jaguar XJ6, full equip, 87 3.200.000
 Ford Scorpio 2.8i Ghia, full equip, 87 1.275.000
 Volkswagen Golf GTI, 30.000, extras, 88 1.300.000
 Lancia Dedra 2.0i, full equip, 90 1.850.000

Abrimos sábados tarde y domingos mañana
 Cardinal Solaun, 35 - 28002 MADRID - Tel. 519 33 77

F. TOME, S.A. Seat Ibiza 1.5 GLX, año 88, garantía 18 meses, por 750.000 ptas. Sr. Moreno. Tels. (91) 329 33 14/15.

F. TOME, S.A. Citroën AX 14 T2S, año 88, garantía 18 meses, por 650.000 ptas. Sr. Moreno. Tels. (91) 329 33 14/15.

F. TOME, S.A. Alfa 33, año 87, garantía 6 meses, por 580.000 ptas. Sr. Moreno. Tels. (91) 329 33 14/15.

CORVETTE 1987, 45.000 km. Matrícula MA-BD, 3.200.000. Tels. (95) 282 61 22, (908) 65 16 12, (95) 78 58 99.

CORRADO G-60, rojo, año 90, ABS, aire, impecable, 40.000 km, 2.400.000 ptas. Tel. (93) 788 22 03.

BMW Z-1, 4.500 km. Procedente de directivo BMW, oportunidad. Tel. (91) 431 31 60. Oscar.

BMW 735iL, aut., año 89, 32.000 kilómetros, 4.850.000 ptas, motor central. Teléfonos 747 30 66 y 747 33 43. Ext. 29.

BMW 535i, año 88, 75.000 kilómetros, 3.950.000 ptas, motor central. Teléfonos 747 30 66 y 747 33 43. Ext. 29.

BMW 524TD, año 89, 75.000 km, 3.500.000, motor central. Tels. 474 30 60/33 43. Ext. 29.

TOYOTA Celica, año 90, 15.000 km, 2.300.000, motor central. Tel. 474 30 66 y 474 33 43. Ext. 29.

MERCEDES 190 2.5 16V, muchos extras, precio muy interesante, admitimos cambio, garantía 12 meses. C/ Azcona, 62. Tel. 255 86 21.



**VEHICULOS DE OCASION
DE MANOS DE UN AMIGO**



**GARANTIA TOTAL
ESCRITA**

Ctra. Barcelona, km. 12,500 Tel.: 747 82 00

F. TOME, S.A. Opel Kadett 1.6 GLS, año 87, garantía 18 meses, por 825.000 ptas. Sr. Moreno. Tels. (91) 329 33 14/15.

F. TOME, S.A. Renault 11 TSE, año 87, garantía 18 meses, por 650.000 ptas. Sr. Moreno. Tels. (91) 329 33 14/15.

F. TOME, S.A. Volkswagen Golf GTI, año 89, garantía 24 meses, por 1.390.000 ptas. Sr. Moreno. Tels. (91) 329 33 14/15.

F. TOME, S.A. Volkswagen Golf Automático, año 89, con garantía 18 meses, por 1.150.000. Sr. Moreno. Tels. (91) 329 33 14/15.

F. TOME, S.A. Austin Montego 2.0 EFI, año 88, garantía 6 meses, 875.000 ptas. Sr. Moreno. Tels. (91) 329 33 14 y 329 33 15.

F. TOME, S.A. Seat Málaga 1.5 GL, por 550.000 ptas. Sr. Moreno. Tels. (91) 329 33 14/15.

F. TOME, S.A. Volkswagen Passat CL, año 88, con 18 meses de garantía, por sólo 1.375.000 ptas. Sr. Moreno. Tels. (91) 329 33 14/15.

F. TOME, S.A. Volkswagen Golf Automático, año 89, con garantía 18 meses, por 1.150.000. Sr. Moreno. Tels. (91) 329 33 14/15.

F. TOME, S.A. Peugeot 205 GTX, año 87, 18 meses de garantía, por 790.000 ptas. Sr. Moreno. Tels. (91) 329 33 14/15.

F. TOME, S.A. Peugeot 205 GTX, año 87, 18 meses de garantía, por 790.000 ptas. Sr. Moreno. Tels. (91) 329 33 14/15.



RALLYE MANZANARES

ACCESORIOS PARA AUTOMOVILES

PORTA BICICLETAS «UNIVERSAL» PARA LA PARTE POSTERIOR DE LOS VEHICULOS

Adaptable a todo tipo de vehiculos. Util para la mayoría de las bicicletas. Capacidad para tres bicicletas. Montaje y desmontaje rápido, sin herramientas. Plegado fácil para guardar en el maletero. PVP (Incluido I.A.V. 10.040 ptas., envío por correo más gastos)

Antonio López, 117
Tel: (91) 4 75 47 93
Fax: (91) 4 76 90 77
28026 MADRID





STYLEFLY AUTO DESIGN S.A. PERSONALIZACION DEL AUTOMOVIL

- KITS AERODINAMICOS
- AUTO-HI-FI IN CAR VIDEO
- TELEFONIA MOVIL
- ALARMAS: GT-GEMINI
- ALARMAS MOTO
- AIRE ACONDICIONADO
- INTERIORES EN MADERA
- LLANTAS DE ALEACION
- VOLANTES: MOMO
- ALERONES

NOVEDAD

NUEVA PERSONALIZACION PARA EL
GOLF 3ª GENERACION

- OPTICA DOBLE FARO
- PARRILLA DELANTERA
- KIT AERODINAMICO
- KIT SUSPENSION
- LLANTAS 6X14 - 7X15 - 7X16

ARDEMANS Nº 81
28028 - MADRID
TEL: 3 61 - 41 - 04
3 61 - 42 - 81
FAX: 3 61 - 44 - 73

ROVER 825 Sterling, cuero, etc., todos extras, B-HU, año 1987, increíble estado, garantía. C/ Azcona, 62. Teléfono 255 86 22.

TOYOTA Land Cruasser, año 89, 80.000 km, 1.600.000, motor central. Teléfonos 474 30 66 y 474 33 43. Ext. 29.

SE VENDE

YAMAHA FZR
1000 EXUP
M-MJ
1.050.000 ptas
TLF: 407 27 00
ANTONIO RODRIGUEZ

SUZUKI Vitara. Todos modelos, entregas inmediatas, regalo seguro. C/ Azcona, 62. Teléfono 265 17 17.

SUZUKI Samurai 413, Suzuki 410, buen estado. C/ Azcona, 62. Tel. 255 86 22.

AVISO

IMPORTADOR OFICIAL DE MARCA INGLESA DE AUTOMOVILES DEPORTIVOS DE GRAN EXCLUSIVIDAD DESEA NOMBRAR CONCESIONARIOS EN LAS PRINCIPALES CIUDADES ESPAÑOLAS. SE RUEGA ENVIAR SOLICITUDES CON HISTORIAL Y MEDIDAS AL APARTADO DE CORREOS 50.338 DE MADRID

**CASTELLANA MOTOR
LAS OCASIONES
MAS GARANTIZADAS**

Vehiculos de ocasión de todos los precios, marcas y modelos

- Revisados
- Con garantía hasta 12 meses
- Financiados hasta 36 meses

Contactar Sres. Maura Echavarría Corpus Martínez Páncoba

UNA OCASION DE AMIGO.

Estamos donde siempre.
P: de la Castellana, 278. Tels.: 315 31 40 - 315 33 40
Castellana Motor S. A.

¡ANUNCIENSE HOY!

Enviar a

ANUNCIOS POR PALABRAS
Hermanos García Noblejas, 38
Madrid-28037

ENVIENOS este cupón debidamente cumplimentado. Escríba el texto a máquina o en mayúsculas. El precio por palabra es de 50 ptas. También puede anunciarse en los módulos de 40 x 40 mm, cuyo importe es de 9.000 ptas. Si desea anunciarse con módulos de mayor tamaño llame al teléfono: (91) 407 27 00.

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

CADA SEMANA 512.000 PERSONAS LEEN MOTOR 16. SEGUN EL ULTIMO INFORME DEL ESTUDIO GENERAL DE MEDIOS MOTOR 16 LE OFRECIE CON SUS ANUNCIOS POR PALABRAS LAS MEJORES POSIBILIDADES PARA COMPRAR O VENDER.

Ruego inserten mi anuncio por palabras en el próximo número de

Nombre y apellidos _____

Domicilio _____

Teléfono _____

Firma _____

DITECNICA



CADILLAC SEVILLE STS

GARANTIA
HASTA 3 Y 7 AÑOS



CHRYSLER LE BARON CABRIO



DAYTONA



CORVETTE ZR-1 COUPE

EXPOSICIÓN Y VENTA:
C/ Velazquez, 146
Tfnos.: 564 55 56
564 56 31

TALLERES:
C/ Huertas de Abajo, s/n.
Paracuellos (Madrid)
Tel.: (91) 658 11 97 Fax: (91) 658 13 60



SE VENDE
COCHE
**BMW 325 IX
TOURING**
Full equip
Año 90
PERFECTO ESTADO
Tel. 407-27-00
preguntar por Angel

MERCEDES 250 S, clásico, 1968, buen estado, sólo 400.000 ptas. C/ Azcona, 62.

BMW 325i 4P, gris plata, llantas, precio sensacional, 1986. Facilidades. 1.790.000 ptas. Azcona, 62.

MERCEDES 350 SL, blanco marfil, buen estado, revisado en Mercedes recientemente. C/ Azcona, 62.

CAN, S. A. Nuevos, todas marcas, ofertas especiales y puntuales. C/ Azcona, 62.

MOTOS agua Kawasaki Yamaha, buenas ofertas. C/ Azcona, 62. **CAN, S. A. AUTOMOBILH** Ast/MBM Steindamm, 51, 2000, Hamburgo 1. Tel. 49-40-24 13 46. Fax 280 31 30. Comercializamos: Mercedes (incluida nueva serie SE/L), BMW, Porsche, exposición continua de 50 coches con seguro avería, ofrecemos servicio de importación listos a matricular en España. Deposite su confianza en especialistas con experiencia, importado desde Alemania.

MERCEDES 300 CE, año 88, full equip. 4.400.000. Teléfono (91) 519 14 94. **MERCEDES** 300 TD, año 88, full equip. 4.300.000. Tel. (91) 519 14 94. **AUDI** 90 4x4, año 88, full equip. 2.390.000. Tel. (91) 519 14 94.

BMW 524 TD, año 89, extras. 2.890.000. Tel. (91) 519 14 94.

ESCORT RS turbo, blanco, año 1987, techo, 1.070.000. Tel. (91) 519 14 94.

MONTEROS, todos los modelos, nuevos, extras, entrega inmediata, un buen precio. Tel. (91) 519 14 94.

ALFA ROMEO
33 1.3 S
M-IK, 80.000 Kms.
650.000 ptas
Preguntar por
FEDERICO
TLF: 377 29 88

BENEFICIESE! Nueva bajada de impuestos, conozca los trámites para importar toda clase de vehículos y motocicletas, incluímos precios, consejos, direcciones, etc. Por sólo 2.800 ptas. Import-Automoción. Apartado 375. 30500 Molina de Segura (Murcia). Tel. (968) 64 11 59. Fax (968) 64 11 78. Seriedad absoluta.

MONTERO Range, Patrol, procedentes de cambio, un buen precio. Tel. (91) 519 14 94.

OPEL Ascona 1.8i, aire acondicionado, pintura metalizada, pocos kilómetros. 850.000 ptas. Tel. 304 66 05.



Pol. Ind. Alparache, Parc. 78 Crta. Extremadura, Km. 29
28600 NAVALCARNERO (Madrid)
TELEFONO (91) 8 11 26 38

BMW - MERCEDES - AUDI

TAPIZADOS EN CUERO

MALAGA DS, año 1988, perfecto estado, gris metalizado, 400.000 ptas. Tel. 304 66 05.

AUSTIN Montego, GTI, año 1990, aire acondicionado, 900.000 ptas. Tel. 304 66 05.

UNO DS, impecable, 500.000, M-HY. Teléfono 304 66 05.

MERCEDES 190, 2.3 16 V. M. KT, equipo completo, 3.000.000 ptas. Tel. 304 66 05.

VW Corrado G60, año 89, cuero, ABS, equipo HI-FI, llantas, ordenador viaje, techo eléctrico, 2.900.000 ptas. Alcázar. Tels. (91) 269 26 65 y 460 49 00.

OFRECEMOS NEGOCIO DE PORVENIR
CON EL LIFTING DEL VEHICULO Y
NUESTRO PULIDO AL TEFLON.
FORMACION ASEGURADA.
COMPLEMENTO IDEAL PARA
PROFESIONALES.
TEL: (96) 3 23 62 21

MERCEDES 300 CE, año 88, ABS, cuero, llantas, 4.800.000 ptas. Alcázar. Teléfonos (91) 269 26 65/460 49 00.

PEUGEOT 405 SRI, M-ML, aire acondicionado, 10.000 kilómetros. 1.950.000 ptas. Alcázar. Tels. (91) 269 26 65 y 460 49 00.

FORD Fiesta L, pintura metalizada, M-ES, 150.000 ptas. Tel. 304 66 05.

R-5 Turbo, año 87, negro, 890.000 ptas, Alcázar. Tels. (91) 269 26 65 y 460 49 00.

FERRARI Testarosa, estreno, 23.900.000 ptas. Tel. (91) 564 55 56.

AUTOMOVILES
CANALCAR

EL ESPECIALISTA EN AUTOMOVILES
CON POCOS KILOMETROS

VENTAS 300 vehículos con la mejor garantía del mercado. El mayor y el mejor surtido de coches en Madrid.

COMPRAS Si su coche está en perfectas condiciones y tiene pocos kilómetros, le pagaremos en el acto y mejor que nadie. Compramos coches financiados, pendientes de pago, resolveremos su problema.

Si lo va usted a cambiar por uno nuevo consútenos.

CANALCAR: C/ MARTIN DE LOS HEROS, 63
TELS.: 542 06 09, 542 38 08
Y 248 34 48. MADRID

EMPRESA
RECOMENDADA

ESTA SEMANA

Marca y modelo	Año	Color	Km	Precio	Marca y modelo	Año	Color	Km	Precio
Seat Marbella	89	Rojo	29.000	495.000	BMW 318i 4p. AA	87	Blanco	53.000	1.525.000
Opel Corsa	89	Blanco	30.000	610.000	VW Golf Cabriolet	88	Blanco	42.000	1.525.000
Citroën AX 14	89	Gris	30.000	690.000	Fiat Tpo 16 V.	91	Azul	16.000	1.575.000
Seat Ibiza 1.5 GLX	90	Gris	21.000	845.000	BMW 318i 4p	90	Rojo	24.000	1.675.000
VW Polo Coupe GT	89	Rojo	37.000	875.000	VW Golf GTI 5p. AA	91	Blanco	16.000	1.775.000
Mini Alter Eight	91	Verde	15.000	875.000	Peugeot 405 SRI FE.	89	Burdeos	37.000	1.775.000
Renault Super 5 Turbo	88	Negro	48.000	890.000	Renault 21 Nov. 7p. F/E	90	Rojo	32.000	1.975.000
Renault 5 GTL Sp.	91	Blanco	14.000	895.000	VW Passat 2.0i AA D.A.	91	Gris	21.000	2.075.000
Lancia Y 10 GTI	90	Gris	27.000	960.000	Renault 25 V6 FE.	89	Azul	35.000	2.250.000
Seat Ibiza SMI	90	Blanco	23.000	1.050.000	Audi 90 2.2 E FE.	89	Azul	31.000	2.250.000
Peugeot 206 Diesel	90	Blanco	17.000	1.075.000	F. Sierra XR4i 4 A.A.	91	Blanco	12.000	2.275.000
Opel Kadett 1.6S Top AA	88	Negro	38.000	1.075.000	Opel Vectra 2.0i GT FE	91	Gris	11.000	2.275.000
F. Escort 1.8 D.	90	Blanco	28.000	1.120.000	Alfa Romeo 164 3.0 V6	89	Negro	39.000	2.350.000
VW Golf Sprinter	89	Rojo	32.000	1.125.000	Renault 19 Diesel AA	90	Gris	25.000	1.275.000
Opel Corsa GSI	91	Rojo	18.000	1.125.000	Renault 21 TL FE.	91	Rojo	10.000	1.375.000
Renault 21 GTS AA	89	Blanco	35.000	1.150.000	Rover 820 SI 16 V FE.	90	Verde	31.000	2.250.000
Suzuki Santana Samurai	91	Rojo	19.000	1.175.000	Renault 21 TI FE.	89	Blanco	35.000	1.525.000
F. Fiesta 1.8 D 5p A/A	91	Blanco	15.000	1.225.000	Opel Vectra 2.0i GT FE	91	Blanco	12.000	2.325.000
F. Sierra 2.0i S A.A.	87	Blanco	51.000	1.250.000	Opel Omega 2000 FE.	89	Gris	60.000	1.775.000
F. Escort XR3i	89	Rojo	39.000	1.250.000	Peugeot 405 GRD Turbo AA	91	Gris	19.000	1.975.000
Peugeot 309 D. AA	89	Rojo	30.000	1.250.000	Peugeot 309 GT AA.	87	Rojo	39.000	1.050.000
Alfa Romeo 1.7	90	Blanco	23.000	1.275.000	Citroën AX GT	88	Blanco	41.000	825.000
Citroën BX Diesel	90	Blanco	22.000	1.275.000	Peugeot 205 GT	88	Blanco	32.000	745.000
Renault 19 TSE AA.	89	Blanco	31.000	1.325.000	Ford Fiesta 1.1 Pacha	91	Rojo	13.000	890.000
Renault 21 TAE AA.	88	Gris	34.000	1.325.000	Ford Orion 1.6 GHIA (moderno)	91	Blanco	10.000	1.275.000
Citroën BX 16 AA.	91	Gris	14.000	1.380.000	Ford Sierra 2.0i XR4i FE	90	Blanco	23.000	1.825.000
VW Golf TD	90	Blanco	25.000	1.475.000	Alfa Romeo 164 Turbo Diesel FE.	89	Rojo	42.000	2.475.000

- ECLIPSE 190 C.V. MOTOR TURBO 16V.
- ECLIPSE 195 C.V. 2.0 TURBO16V TRACCION A LAS 4 RUEDAS.
- 3000 VR4 300 C.V. TRACCION A LAS 4 RUEDAS.
- TOYOTA CELICA

ENTREGA INMEDIATA

IMPORT-DIR S.A.

C/ ANTONIO LEYVA, 23
28019 MADRID
TF: 269 34 15- 469 78 06 FAX: 469 22 70



COMPRAR Y VENDER



**GARANTIA
HASTA 3 Y 7 AÑOS**



**ESPECIALISTAS
EN TODO TERRENO**

DITECNICA

JEEP CHEROKEE ABS 190 C.V.

EXPOSICION Y VENTA: C/ VELAZQUEZ, 146 TEL. 564 55 56

COMPRAR Y VENDER



LLANTAS ALUMINIO RW
• Amplia gama de modelos y colores.
• Gran stock para la mayor parte de turismos, y en diversas medidas desde 5 x 13.
• Homologación TÜV.
• Consulta ofertas de promoción y nuevos modelos.

TODO EN ACCESORIOS DE CALIDAD

- Alerones traseros tipo original y diseños especiales para todos los coches. Consulta nuestras novedades (Nissan Primera, ZX, Toledo, Astra, etc.).
- Alerones monoplanos y biplanos de ABS (205, Super 5, Ibiza, Golf).
- Muelles de suspensión deportiva «LINEA ROSSO». Consulta sus interesantes precios.
- Sistema de ocultación manual, eléctrico y neumático de la estrella de Mercedes.
- Además distribuimos las principales marcas de aerodinámica. (Zender, Kamei, Lester, Helvetia, Stiletto, etc...).
- Cinturones de seguridad traseros.

**ESTAMOS A TU DISPOSICION,
DISTRIBUIREMOS POR TODA ESPAÑA**

**VISITANOS EN
EXPOMOVIL '92**

Palacio 5, nivel 2, Stand 124.



**PRIMER SISTEMA DE OCULTACION MANUAL O ELECTRICO
NOVEDAD: SISTEMA HIDRAULICO**

AUTO COM. DECA, S.A.

C/ Alfambra, 11-13
C.P. 08034 BARCELONA SPAIN
TEL. 34 - 3 - 205 35 59
205 54 65
205 54 65
FAX 34 - 3 - 205 62 18

- | | | | | |
|--|---|--|---|---|
| MERCEDES 300 D , automático, año 83, 1.275.000 ptas. Alcázar. Tels. (91) 269 26 65 y 460 49 00. | ALFA 75 Twing Spark , año 88, full equip, 1.250.000 ptas. Alcázar. Tels. (91) 269 26 65 y 460 49 00. | KADETT GSI 2.0 , año 87, blanco, cuadro digital, 1.150.000 ptas. Alcázar. Tels. (91) 269 26 65 y 460 49 00. | R-21 TXE Nevada , 7 plazas, full equip, año 87, 1.450.000 ptas. Alcázar. Tels. (91) 269 26 65 y 460 49 00. | R-21 TL , año 88, full equip, 1.275.000 ptas. Alcázar. Tels. (91) 269 26 65 y 460 49 00. |
| MERCEDES 190 2.5 16V , muchos extras, precio muy interesante, admittimos cambio, garantía 12 meses. Azcona, 62. Tel. 255 86 21. | BX 16 TRS , año 87, 550.000 ptas. Tels. 533 51 97 / 534 21 33. | BMW M-3 , serie limitada, año 90. Tel. 549 57 88. | BMW 535i , año 90, extras. Tel. 549 64 71. | IBIZA SXI , año 88, grafito, 950.000 ptas. Alcázar. Tels. (91) 269 26 65 y 460 49 00. |
| | AUDI Coupe 2.3 , año 91, A.A. y ABS. Tel. 549 57 88. | BMW 745i Executive , año 85, full equip, 2.300.000 ptas. Tel. 549 64 71. | BMW GTI , año 91, con todos los extras, 1.650.000 ptas. Tels. 533 51 97 / 534 21 33. | ESCARABAJOS varios. C.A.N.S.A. Azcona, 62. Tel. 255 86 22. |

C.A.N.S.A.

VISITENOS, ENCONTRARÁ:

**SUZUKI
OUTBOARDS**

C/ AZCONA, 62. PARKING INTERIOR

MADRID TELS.: 725 86 21
725 86 22
726 17 17

PEGASO

TREMA OSNUR, S.A.

Lopez de Hoyos, 171. Tel. 519 00 29 / 413 68 94 MADRID

Ford

VEHICULOS COMO NUEVOS PROCEDENTES DE CAMBIO

EL DEPARTAMENTO V.O. LE ASESORA CUIDADOSAMENTE DE SU COMPRA
¡CONSULTENOS! Y RECIBIRA AMPLIA INFORMACION
CUIDAMOS LOS PRECIOS

AMPLIO STOCK

ASESORA SR. LUJAN. TEL.: 413 68 94 - 519 00 29

¡ GARANTIA SI !

LAHORE

C/ Tetinos s/n. Nave GH
28820 COSLADA (MADRID)
TEL: 6 69 36 72

C/ Mallorca, 533
08026 BARCELONA.
TEL: 2 35 22 80

LINEA DE ACCESORIOS PARA AUTOMOVILES LAOR

ALEACION EN CONJUNTO

En los mejores Establecimientos del Ramo

**KENT CAMS
devils**

Escapes: Turismo
Competición Gr. N Gr. a y circuitos.
Para más información solicite catálogo.
DEVIL SERIE 5. Acero inoxidable, garantía 5 años.

K&W

Filtros especiales Turismo Competición Para todos los vehículos.

AMR

Distribuidores en España:
AMR IBERICA, S. A.

Polígono industrial Bufalvent
C/ Ramón Farguell, s/n.
MANRESA
Tel. (93) 873 52 50
Fax: (93) 873 71 92

sparco

Todo para la competición.
Equipos para pilotos y vehículos.

BMW 530i, full equip, antracita, cuero, instalación teléfono, equipo pioner, 4.200.000 ptas. Tel. (91) 564 55 56.

CHEVROLET Corvette ZR1, año 91. Tel. 549 57 88.

CITROËN AX Stilo, año 89, blanco. Tel. 549 64 71.

JEEP Cherokee Limited, año 89, impecable, 50.000 km, 3.300.000 ptas. Tel. (91) 564 55 56.

JEEP Cherokee Limited, gris, M-KV, impecable, 2.980.000 ptas. Tel. (91) 564 55 56.

FORD Orion 1.6i, A.A., año 88. Tel. 549 57 88.

SUZUKI SANTANA SJ-413
SO-D, 20.000 Kms.
Perfecto estado
825.000 ptas
ALFONSO
TLF: 319 57 34 Noches

FORD Scorpio 2.9i Guida, año 90, todos extras. Tel. 549 64 71.

MERCEDES 300-CE 24V, full equip, año 90. Tel. 549 57 88.

ROVER 825 Sterling, cuero, etc., todos extras, B-HU, año 1987, increíble estado, garantía. Azcona, 62. Tel. 255 86 22.

VOLKSWAGEN Escarabajo descapotable, última generación 1979, buen estado, 1.900.000 ptas. Can. S.A. Tel. 255 86 21.

MERCEDES 280-SE, año 88, full equip. Tel. 549 64 71.

MERCEDES 190-E 2.3, año 89, ABS, A.A. Tel. 549 57 88.

AUTOMOBILS ANDORRA-Exportació i importació

• AC Cobra 427, nuevos.	• MB 600 SEC, nuevo.	DERBY DS 50 STAR. A ESTRENAR.....	150.000.-
• BMW 318/320/325i coupes, nuevos.	• Porsche Carrera 2 RS, nuevo.	LARSON 170 ALL AMERICA ENTROBORDA	
• Ferrari Testarosa, nuevos, ocasión.	• Porsche 911 3.0i, (1970), clásico.	130CV. UNA TEMPORADA	1.650.000.-
• Ferrari 512 TR, nuevo.	• Ford Escort Cosworth, nuevo.	JEEP CHEROKEE LTD. ABS 190 CV 4x4 FULL EQUIPE	4.350.000.-
• Ferrari F40, nuevo.	• Toyota Celica 4WD Turbo (versión «Carlos Sainz»)	EAGLE TALON TSI AWA, PIEL,	
• Lamborghini Diablo, nuevo.	• Golf VR6, nuevos.	COMPACT DISC, 195 CV, 4x4, FULL EQUIPE.....	3.990.000.-
• MB 300 CE 24 V Cabrio, nuevo.	• Rolls Royce Corniche, nuevo.	DODGE STEAR 92 R/T TURBO 300 CV, 4x4, FULL EQUIPE ..	6.259.000.-
• MB 300 SL 24 V/500 SL, nuevos.		CHRYSLER VOYAGER LE 3.3 L, 150 CV, 4x4, FULL EQUIPE ..	4.378.000.-
		GMC LUMINA APV CL, V6 3.1 L, FULL EQUIPE.....	3.400.000.-
		CORVETTE ZR1 V8 480 CV, FULL EQUIPE.....	9.600.000.-
		NISSAN 300 ZX V6 245 C, FULL EQUIPE,	
		AÑO 88, 42.000 KM, NACIONAL	2.950.000.-
		TEL. (93) 752 03 08 (9 A 14 H. Y 16 A 17.30 H.)	FAX: (93) 752 02 48

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



SAIER IBERICA, S.L.

IMPORTADOR EXCLUSIVO DE
AUTOMOBILBAU SAIER

08860 CASTELDEFELS (BARCELONA) TELS. (93) 636 00 88 Y 636 15 16
FAX. (93) 665 34 47 Y 636 15 16
MODELOS ACTUALES: FIAT, COUNTACH, PORSCHE, SPEEDSTER,
AC-COBRA, M-1, MG, FORD STREETROD, MB-SSK, LOTUS-7, FORD GT-40, BUGATTI-35B.
(BUSCAMOS CONCESIONARIOS. RE HABLAR CON SR. EHLERT)



AC-COBRA



BUGATTI-35 B



M6-TDS



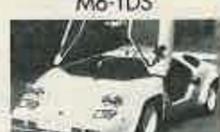
FORD STREETROD



MERCEDES SSK



FORD GTD-40



CATAPULT



TOP-BUGGY

CONCESIONARIOS OFICIALES

ALICANTE, ALBACETE Y MURCIA: «DIESEL CAR»
TEL: (968) 23 09 96 / 97
FAX: (968) 23 09 94

SEGOVIA, MADRID: «DA CUNHA»
SR. GERARDO DIAZ
TEL, FAX: (91) 48 32 31

CANARIAS: SR. ROMERO
TEL: (928) 33 27 54 / 33 28 82
SANTANDER: SR. ZAMANILLO
TEL: (942) 28 02 16 / 34 55 81

ALCALA DE HENARES: SR. RODRIGUEZ
TEL: (91) 883 08 78
FAX: (91) 882 42 78

MADRID: NOVAMOTOR
TEL: (91) 535 02 19
FAX: --

VW Corrado G60, año 89, cuero, ABS, equipo HIFI, llantas, ordenador viaje, techo eléctrico, 2.900.000 ptas. Alcázar. Tels. (91) 269 26 65 / 460 49 00.
IBIZA SXI, año 88, grafito, 950.000 ptas. Alcázar. Tels. (91) 269 26 65 / 460 49 00.

VENDO Porsche 944 Full Automatic, todos los extras, año 86, 64.000 km, 3.500.000 ptas. Urge venta. Tel. (91) 377 19 51.
MERCEDES 300 CE, año 88, ABS, cuero, llantas, 4.800.000 ptas. Alcázar. Tels. (91) 269 26 65 / 460 49 00.

SUZUKI Vitara, todos modelos, entregas inmediatas, regalo seguro. Azcona, 62. Tel. 265 17 17.
SUZUKI Samurai 413, Suzuki 410, buen estado. Azcona, 62. Tel. 255 86 22.
SUBARU Coupe 4WD, todos extras, garantía, 1.650.000 ptas. Azcona, 62. Tel. 255 86 22.

ZX Volcane, 6 meses, con todos los extras, precio 1.850.000, garantía. Tels. 533 51 97 / 534 21 33.
ACCESORIOS para su Suzuki. CAN, S.A. Azcona, 62. Tel. 255 86 22.
PORSCHE 944 Turbo, todos extras, 44.000 km. Tel. 549 57 88.

RENAULT R-21 Turbo, año 89, muy cuidado. Tel. 549 57 88.
VOLKSWAGEN Polo Bel air, blanco. Tel. 549 64 71.
PEUGEOT 405 SRI, M-ML, aire acondicionado, 10.000 km, 1.950.000 ptas. Alcázar. Tels. (91) 269 26 65 / 460 49 00.

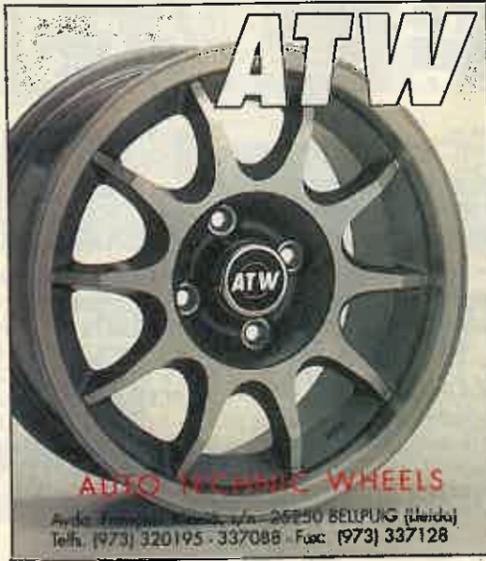
BX GTI, año 88, aire, ABS, llantas, elevallunas, 1.000.000 ptas. Tels. 533 51 97 / 534 21 33.
ESCORT 1.6 Ghia Cabrio, año 90, rojo, 1.500.000 ptas. Alcázar. Tels. (91) 269 26 65 / 460 49 00.

ROBADA Yamaha -JOG-blanca n.º 3 WG-013994. Avisar al tel: 747 31 90. Se gratificará.
WRANGLER 4.0, año 92, techo duro, gris metalizado, aire, llantas, 2.400.000 ptas. Tel. (91) 564 55 56.
BMW Z1, rojo, 10.000 km, impecable, 5.900.000 ptas. Tel. (91) 564 55 56.

VOLVO 740 TURBO 16V

200 CABALLOS
FULL EQUIPE, AÑO 91
COLOR BLANCO. PROCEDENTE DE DIRECCION DE EMPRESA.
PRECIO TRANSFERIDO: 3.500.000 PTAS.
TEL: (91) 3 52 24 44
JOSE LUIS.

C.A.N.S.A. nuevos todas marcas, ofertas especiales y puntuales. Azcona, 62. Tel. 255 86 22.
MOTOS Agua Kawasaki Yamaha, buenas ofertas. Azcona, 62. C.A.N.S.A. Tel. 255 86 22.
RENAULT R-21 TXE, A.A., 48.000 km, año 88. Tel. 549 64 71.



Gabriel AMORTIGUADOR REFORZADO

TURISMO - 4X4 - FURGON

MADE IN USA

DISTRIBUIDOR



Productos y Métodos, S.A.

Ctra Dos Rius, 220
08440 Cardedeu (Barcelona)
Tel: (93) 8 46 28 11 / 8 46 28 50
Fax: (93) 8 46 17 44



Nissan para Angola

La República Popular de Angola ha adquirido recientemente una flota de 1.100 vehículos de la marca Nissan Patrol, 340 furgones y 160 camiones de distintas características.

dos por Nissan Motor Ibérica en Barcelona, serán utilizados dependiendo de sus diversas funciones y equipamiento como centros operativos móviles, servicios de ambulancias, vehículos de policía y de transporte.

Esta adquisición tiene como destino principal a los distintos ministerios del país, como es el caso del Ministerio de Transporte, Interior, así como diversas empresas públicas. El resto como parque móvil comprado se destinará al uso exclusivo del Jefe de Gobierno.

Estos vehículos, fabrica-



Comunicaciones en Barcelona

DENTRO del marco de la nueva estructura de telecomunicaciones que telefónica pondrá en servicio durante los Juegos Olímpicos de Barcelona 92, ANT, empresa perteneciente al sector industrial Bosch Telecom, fue seleccionada para suministrar una de las cinco estaciones terrenas inicialmente previstas para la retransmisión de señales de radio y televisión vía satélite que telefónica está construyendo en el denominado Complejo de Comunicaciones Vía Satélite - Penedés-CCS, situada en un lugar próximo a la localidad de Vilafranca del Penedés.



MOBIL 1 SE MEJORA

El fabricante de lubricantes Mobil acaba de presentar una nueva evolución del prestigioso Mobil 1 5W-50, tanto para motores de gasolina como para diésel. Con esta nueva y avanzada fórmula de Mobil 1 se pretende poder prometer a los clientes las máximas garantías en prestaciones y un aumento de la vida del motor del vehículo. Químicamente está pensado para mantener las partes más críticas del motor separadas por una capa de moléculas lubricantes de forma eficaz.

Las mayores ventajas que ofrece es una mayor protección antidesgaste, conservación de las piezas del motor más limpias, arranque más rápido en frío, protección extra para temperaturas extremas, mayor economía en combustible, mejor control en las emisiones y más vida para el catalizador.

CARDUS CON SPYKE

Los integrantes del Equipo Repsol, Carlos Cardús y Toni Sánchez, firmaron recientemente un contrato por medio del cual se les une durante la temporada 92 con Comercial Motociclista S.A. Ambos pilotos llevarán a lo largo de las pruebas del Mundial de Motociclismo monospyke y botas Prexport. Además, Toni Sánchez usará cascos FM. Todos estos productos son importados a nuestro país por Comercial Motociclista S.A. En la fotografía los dos pilotos posan con su nueva indumentaria junto al señor Reija, director de la firma.



Buena imagen

En la 23 edición de los Premios otorgados por AMPE, Martini Rossi ha sido galardonada con un «Ampe de Plata» como finalista en el medio de comunicación radio, por la buena campaña publicitaria realizada de Martini Bianco.

La Asociación de Medios Publicitarios otorga

de forma anual dichos premios a las mejores campañas realizadas en los diferentes medios de difusión.

Por otra parte, en la 16 Edición del Trofeo de Trade Leaders Club han sido elegidas como mejores las firmas Martini y Eristoff como «Mejor Imagen de Marca» en los sectores de vermú y vodka respectivamente.

DE PIO XI A RODOLFO VALENTINO

ISOTTA Y LOS FAMOSOS



Valentino, sin
sombbrero, junto a
uno de sus Isotta
Fraschini.
De izquierda a
derecha, otros
clientes ilustres de
la marca: el poeta
D. Annunzio, los
políticos Mussolini y
Stalin, Victor Manuel
III de Italia y el
Papa Pío XI.



Este fue el
coche que
Rodolfo
Valentino hizo
carrozar
expresamente
para él. La
cobertura del
saludador era
la máscara del
actor.

108 Motor 16



De Hollywood
al Vaticano, de Wall Street al Kremlin.
Entre las dos guerras los Isotta Fraschini se
paseaban con orgullo por los centros
neurálgicos de la política, el arte o la economía.
Eran los coches preferidos de los famosos.

Motor 16 109



IF 8A BERLINA SALA 1929

♦ La Condesa romana Assunta Bruchi - Ponzo fue la primera propietaria de este Isotta carrozado por Sala, a quien la marca de Milán debe gran parte de su prestigio. Si mecánicamente estos coches eran auténticas obras maestras, caracterizadas por sus motores de ocho cilindros en línea, sus carrocerías no lo eran menos. Se realizaban a mano por los «battilastra» de la época, los artesanos que daban forma a la chapa a base de martillo, hoy sólo presentes en los más afamados talleres de restauración de coches de época. Un modelo como este fue el que le regaló al Papa Pío XI. Los Isotta Fraschini también recibieron sus cartas de nobleza en el mundo de las Letras de la mano del poeta Gabriele D'Annunzio, un defensor de la velocidad en aquella época en la que se fabricaron los coches más exquisitos de la historia.



Cada carrocería ornaba el radiador con una rejilla protectora personalizada.



FICHA TECNICA

Motor: 8 cilindros en línea.
Cilindrada: 7.370 c. c.
Potencia: 115 CV a 2.500 r. p. m.
Caja de cambios: De 3 velocidades.
Frenos: Mecánicos con servo.
Velocidad máxima: 140 km/h.

Si la Madonna le encanta conducir su Mercedes 280 SE Coupé del año 69; a Rodolfo Valentino lo que le iba eran los Isotta Fraschini. Muchos los conocían por los Rolls Italianos, pero los Isotta tenían su propio estilo. Algunos, tapizados en piel de lagarto; otros, equipados con man-

dos interiores en pura plata de ley... Pero no todos los carroceros que vestían esas refinadas mecánicas, llegaban a tales extremos. Algunos se quedaban a medio camino del Art Decó y otros, como Farina o Sala, se salían por la tangente para realizar unos trabajos acordes a la rigidez de sus usuarios: Stalin, Mussolini o el Papa Pío XI. El de éste

fue un regalo de los socios del Automóvil Club de Milán, en 1929. En aquellos años, en Italia había auténtico terror por Isotta Fraschini. Si Alfa Romeo representaba la deportividad, a Isotta le correspondía el refinamiento más absoluto. Llegar a ese nivel le costó tiempo a esta marca milanesa, concretamente desde 1899, en que Cesare Isotta y

Tan sólo se construyeron dos ejemplares de este minicoche de competición, pensado para los hijos de los clientes de la marca.



IF 8A BIPLAZA DE CARRERAS JUNIOR 1929

♦ La moda de los coches infantiles entre las dos guerras alcanzó su máximo relieve con los Bugatti «baby», pero Isotta no fue ajena a este fenómeno. Así fue como creó este biplaza de carreras, con el fin de seducir a su riquísima clientela a través de sus hijos. Gian Riccardo Cella, a la sazón máximo responsable de la marca, encargó este Junior al ingeniero Guido Cattaneo, que incorporó un motor de origen Peugeot. Este biplaza es un auténtico coche de competición de la época miniaturizado, con ruedas de aleación ligera y otros detalles característicos. No es extraño que el propio Conde Trossi, que fue piloto de la Scuderia Ferrari, encargara uno para los pequeños Agnelli de entonces. Los que hoy rigen los diseños de la Fiat tuvieron la ocasión de contarse entre los conductores de Isotta Fraschini, aunque fuera a una escala más pequeña de la usual. Claro que para compensar el tamaño, Carlo Felice Trossi acopló un compresor al motor. El ABC, que fue de los hijos de Cella, necesitó varios cientos de horas para su reconstrucción hace unos años.

FICHA TECNICA

Motor: 4 cilindros en línea.
Cilindrada: 720 c. c.
Potencia: 5 CV a 2.200 r. p. m.
Caja de cambios: De 3 velocidades.
Frenos: IF a las 4 ruedas.
Velocidad máxima: 100 km/h.



Vincenzo Fraschini se decidieron a vender vehículos Renault. A partir de ese momento los hechos se sucedieron con rapidez. Los Renault pasaron a ser ensamblados por Isotta, empezaron a fabricarse componentes. Lorraine Dietrich tomó una participación en la empresa... En pocos años, el nivel de la marca se situó en vanguardia. En 1907

sacaron su primer motor con accionamiento directo de las válvulas, sin balancines, y en 1909 adoptaron la tecnología de las cuatro válvulas por cilindro... El salto a la fama llega en 1919. Isotta Fraschini lanza el primer motor de serie del mundo de ocho cilindros en línea. Este motor, construido en aleación ligera, se

empleará en el lujoso Tipo 8. Dará su carta de nobleza a un automóvil de prestigio, que entrará a formar parte de la élite de los Rolls, Hispano, Duesenberg... Entre 1919 y 1924 se fabricaron seiscientos unidades del Tipo 8. En 1924 llega el Tipo 8A, que será el Isotta más famoso. La cilindrada pasa de 5.898 a 7.370 centímetros



Los descapotables de lujo de los años 30 marcaron una época única en la historia del automóvil.

FICHA TÉCNICA

Motor: 8 cilindros en línea.
Cilindrada: 7.370 c.c.
Potencia: 115 CV a 2.500 r.p.m.
Caja de cambios: de 3 velocidades.
Frenos: Mecánicos con servo.
Velocidad máxima: 140 km/h.

IF 8A CABRIOLET CASTAGNA 1930

El más puro estilo Art-deco se aprecia en la rejilla protectora del radiador de este cabriolet carrozado por Ercole Castagna, al que no le faltaba de nada, ni siquiera el «abí te pudras», al que se accedía a través de unos estribos integrados en las aletas y el paragolpes trasero. Las creaciones del carroceros milanés tenían un aspecto imponente. El modelo de la fotografía fue construido para un hombre de negocios neoyorquino y se distingue entre otros detalles por los faros de la marca francesa Grebel. La inevitable banda blanca de los neumáticos era algo típico en los Isotta Fraschini que se vendían en Estados Unidos, aunque en el caso concreto del 8A S Roadster de Rodolfo Valentino, todo el neumático era de este color, incluida la banda de rodadura. Los coches seleccionados por la firma de tabacos Barclay, que fue la que organizó esta muestra retrospectiva en el Salón de Ginebra de este año, se encontraban en un extraordinario estado y alguno fue restaurado especialmente para tal acontecimiento.



cúbicos. Se fabrica hasta 1932 en un total de novecientas cincuenta unidades. Castagna, Sala, Farina, Touring y Ghia son los encargados de carrozarlos. En Francia lo hacen Le Tourneur & Marchand y Saputchik; en Estados Unidos, Le Baron y Fleetwood.

Este último es el encargado de carrozar un chasis 8AS para Rodol-

fo Valentino. El actor firma un talón de 25.000 dólares, para que el coche se haga a su gusto. Valentino, quien por ese dinero habría podido comprar 31 Ford T, ya es cliente de la marca. Tiene un Isotta que se distingue por la cobra, la mascota del actor, que orna el tapón del radiador. Para su nuevo coche quiere algo más personal. No se limita a

pedir el moleteado del capó motor o la cobra de la coraza del radiador; modifica curvaturas, propone materiales, retoca detalles... El trabajo durará casi tres años. Desafortunadamente, el eterno seductor va a fallecer de manera repentina a la edad de 31 años, durante una gira promocional de «El Hijo del Jeque» en la ciudad de Nueva York; dos me-

IF 8A TORPEDO SAUNDERS 1931

Este es posiblemente el menos Isotta de todos los que componen la selección de Barclay. El carroceros británico Saunders se encargó de darle un carácter deportivo, que no es tan palpable en otras realizaciones, como las típicas de Sala y Farina o las estadounidenses de Fleetwood. Los perfiles de las aletas confieren a este 8A una rivacidad poco común en otros modelos. Solo hubiera necesitado de un motor versión SS para alcanzar las más altas cotas de prestigio. Dichos motores SS (por Super Spinto) estaban especialmente elaborados para lograr una superior potencia, concretamente 160 caballos. Llamam la atención en esta realización británica las letras IF, que se repiten en los faros además de en la rejilla. Había que dejar claro que se trataba de un coche de la célebre marca italiana.



Aunque se carrozaron preferentemente en Italia y Estados Unidos, algunos como este también lo fueron en Gran Bretaña.

FICHA TÉCNICA

Motor: 8 cilindros en línea.
Cilindrada: 7.370 c.c.
Potencia: 115 CV a 2.500 r.p.m.
Caja de cambios: Wilson con preselección 4 v.
Frenos: Mecánicos con servo.
Velocidad máxima: 140 km/h.

ses antes de que el Isotta esté acabado.

Estados Unidos es uno de los países en los que Isotta obtiene más éxito. Ercole Castagna presenta sus creaciones en el Hotel Commodore de Nueva York en 1927, como si de una colección de moda se tratara. El 30 por ciento de los Isotta Fraschini cruzan el Atlántico.

En Europa, la nobleza italiana se identifica con esta marca. Son los carroceros quienes diferencian el producto final. Cesare Sala crea berlinas, limusinas, torpedos, landaulettas... Sus clientes son el Conde Gallange, la Condesa Bruchi-Ponzo... El Conde Carlo Felice Trossi, que fuera relevante piloto de carreras, prefiere a Farina, el padre de

Pinin. Lo mismo que el Bajá de Túnez o la Duquesa de Monteleone.

Los Isotta avanzan majestuosos por las carreteras. Transportan velozmente a sus siete ocupantes a 160 kilómetros por hora, gracias a los 160 caballos de potencia de su motor, con un consumo de 35 litros cada 100 kilómetros.

Pero la crisis económica de 1931



IF 8A CABRIOLET SPORT WORBLAUFEN 1933

En este coche trabajaron a todo ritmo reñtidós artesanos del carrocerero Worblaufen, a partir de un diseño del suizo Ramseier, para que fuera presentado en el Salón del Automóvil de Ginebra de 1933. Cincuenta y nueve años más tarde ha vuelto a ser protagonista en la muestra suiza. Un dato: En 1992 ninguno de los coches del Salón tenía 3,70 metros de distancia entre ejes.



Ramseier diseñó algunas carrocerías de estilo deportivo, pero este cabriolet es ante todo majestuoso. Si el parabrisas era pequeño, sobre todo en altura, la luneta posterior quedaba reducida a la más mínima expresión: Dos estrechos ventanucos, como en otros descapotables de la época de entreguerras.



FICHA TÉCNICA

Motor: 8 cilindros en línea.
Cilindrada: 7.330 c. c.
Potencia: 115 CV a 2.500 r. p. m.
Caja de cambios: De 3 velocidades.
Frenos: Mecánicos con servo.
Velocidad máxima: 140 km/h.

Este cabriolet fue carrozado en Suiza y expuesto en el Salón de Ginebra de 1933.

es lo peor que le puede ocurrir a una marca como esta. El magnate estadounidense de la Prensa, William Randolph Hearst, renuncia a su Isotta presionado por la situación económica que atraviesan los Estados Unidos; comprar un coche europeo de lujo en esos momentos es tremendamente impopular. Como si las desgracias no llegasen

solas, Ivan Kreuger, el magnate de las cerillas suecas, se suicida poco después de dejar su oficina al volante de su Isotta 8A. Las ventas de coches de lujo van en declive y en 1935 se detiene la producción de los 8B que han venido haciéndose a mano. Según fuentes, llegaron a fabricarse cien unidades de este modelo, aunque hay historiadores

que aseguran fueron sólo alrededor de treinta.

Desde ese momento hasta que se inicia la guerra, el nombre Isotta Fraschini se ve más en motores marinos y de aviación. Paradójicamente ésta va a ser la principal actividad de la marca cincuenta años más tarde, centrándose en motores diésel y de «off-shore», cuando la

El único Isotta de posguerra fue el descapotable Monterosa de motor central. Fue una creación de un grupo de ingenieros entre los que estaba el ferrarista Aurelio Lampredi.

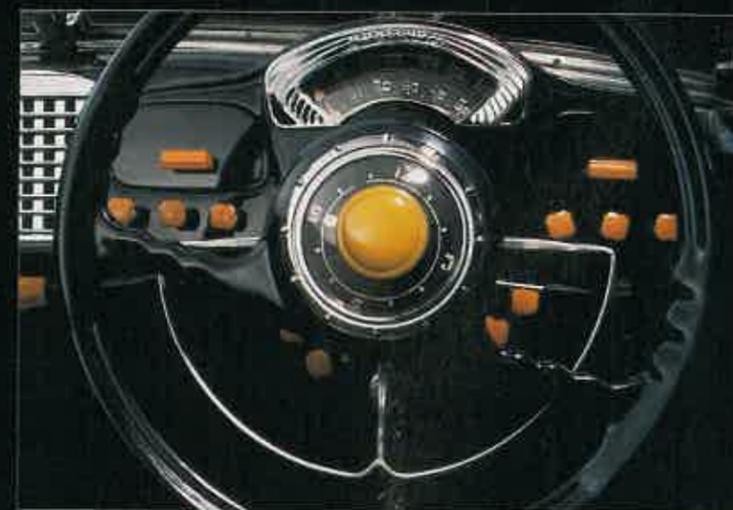
FICHA TÉCNICA

Motor: 8 cilindros en V.
Cilindrada: 2.981 c. c.
Potencia: 115 CV a 4.500 r. p. m.
Caja de cambios: Semiautomática.
Frenos: Hidráulicos.
Velocidad máxima: 170 km/h.



IF 8C MONTEROSA CABRIOLET BONESCHI 1947

El último de los Isotta Fraschini, fiel a la tradición, tenía un motor de 8 cilindros, pero dispuestos en V, no en línea como sus antecesores. Fue un intento de resucitar la marca antes de que fuera nacionalizada. La fábrica de Milán fue reconstruida para hacer realidad cinco unidades de preselección de este coche que se distinguía por su chasis monocasco y por su motor dispuesto en posición central, por delante del eje trasero; técnicamente era muy avanzado. La suspensión era de ruedas independientes y la caja de cambios, con un preselector situado en la columna de la dirección, de cuatro marchas con «overdrive» o cuarta marcha sobremultiplicada. En su interior, los mandos del puesto de conducción eran de concha de tortuga. Se salvaron dos unidades. Ninguna fue vendida tras haber causado sensación en los Salones de París de 1947 y de Ginebra de 1948. Era el tortuoso final de la marca Isotta Fraschini.



aventura automovilística haya finalizado por completo.

El último episodio sobre cuatro ruedas se escribe al finalizar la guerra. En 1947 surge el último de la dinastía «8», el 8C. Es el cabriolet Monterosa carrozado por Boneschi. Mecánicamente es tan exclusivo como sus antecesores. Tres de los más brillantes ingenieros italianos

de la época lo hacen posible: Luigi Fabio Rapi, Alessandro Baj y Aurelio Lampredi, este último famoso por sus diseños en Ferrari y Fiat. Durante la guerra se ha trabajado para la industria bélica, pero, una vez acabado el conflicto, el automóvil vuelve al primer plano. Lamentablemente, los tiempos no están para esplendores estilo Isotta y en 1950

la firma es nacionalizada, absorbida por Finmeccanica.

Isotta Fraschini pasará entonces a ser historia, como lo han sido sus célebres propietarios, los que hoy podrían ser desde Madonna al Sultán de Brunei.

Alberto Mallo

Los coches de este reportaje fueron reunidos por Barclay Fascination Cars.



BMW R-100 R

PERFECCION CLASICA

Con este nuevo modelo la marca bávara cierra un círculo perfecto en su lógica evolución. El robusto chasis adoptado de la GS y el mítico bóxer de 998 centímetros cúbicos componen un conjunto equilibrado y fiable.

VUELTA A LOS ORIGENES
Tanto la línea estética como la mecánica de la nueva BMW R-100 R mantiene una relación con los demás productos de la firma germana.

ERA lógico teniendo en producción un chasis de estas características y contando con una mecánica mítica por su dureza y comportamiento, había que crear una moto que encajara con los gustos de un tipo de usuario que prefiere disfrutar de su moto de una manera tranquila. Y desde luego la nueva BMW ofrece esa posibilidad, entre otras, por que su motor, sin ser espectacularmente potente, sí que ofrece un par realmente notable. Desde apenas 1.000 revoluciones el motor comienza a empujar con ganas y continúa sin estridencias pero con rotundidad hasta el límite. Esto se agradece mucho cuando conducimos entre el abigarrado tráfico urbano puesto que los cam-

bios se reducen al mínimo. Además, la caja de cambios de cinco velocidades contribuye positivamente para poder realizar distintos tipos de conducción más o menos agresivos.

Referente al motor poco más se puede añadir que no este dicho ya, es el legendario bicilíndrico enfrentado con culatas de dos válvulas mandadas por varillas y balacines, un clásico de la ingeniería que ha conseguido ser considerado por su proverbial dureza y fiabilidad. Estas virtudes traen consigo aparejada una tercera virtud no menos interesante, la economía de mantenimiento.

Estas consideraciones nos aclaran bastante el tipo de usuarios al



VIRTUDES

- Motor elástico
- Polivalencia
- Precio atractivo

BMW R-100 R
PRECIO: 1.058.600 ptas.

- Ausencia de pata de cabra
- Falta de carenado
- Acelerador duro

DEFECTOS

FICHA TECNICA

MOTOR: Bicilíndrico cuatro tiempos. Refrigerado por aire. Diámetro por carrera. 94 x 70,6 mm. Cilindrada total. 980 cc. Par máximo. 76 Mm a 3.500 rpm. Potencia máxima: 60 CV a 6.500 rpm. Arranque eléctrico. Simple árbol de levas. Dos válvulas mandadas por varillas y balancines.

ALIMENTACION: Dos carburadores Bing de 40 mm de difusor.

ENCENDIDO: Encendido Electrónico.

LUBRICACION: Cáster húmedo.

TRANSMISION: Primaria por engranajes y secundaria por cadena. Cambio de cinco velocidades. Embrague monodisco en seco.

BASTIDOR: Doble cuna en tubo de acero en sección redonda. Suspensión delantera: horquilla telescópica de 41 x 135 mm de diámetro. Trasera: monoamortiguador regulable en hidráulico. Basculante monobrazo Paralever. Freno delantero: dos discos flotantes de 285 mm. Tambor trasero de 200 mm. Neumáticos: 110/80-18 delante y 140/80-17 detrás. Llantas de 2,5".

DIMENSIONES: Distancia entre ejes. 1495 mm. Altura del asiento. 800 mm.

PESOS Y CAPACIDADES: Peso en orden de marcha. 199 Kg. Depósito de combustible. 24 litros.

CONSUMOS

CIUDAD	8,0
CARRETERA (120 km/h.)	7,5
CONDUCCION DEPORTIVA	11,0

PRESTACIONES

VELOCIDAD MÁXIMA	180
ACELERACIÓN (seg.)	
400 m salida parada	16,5
De 0 a 100 km/h	13,40

DATOS DEL COMPRADOR

Importador: BMW IBÉRICA S.A.
PRECIO: 1.058.600 ptas.

INCONFUNDIBLE
Con sus voluminosos cilindros la BMW R-100 R resulta bastante llamativa, pero su aparatoso aspecto se contradice con su agilidad y su fácil manejo. Las tapas de las culatas han vuelto a ser las clásicas que ya montaban los modelos de los 70, abandonando el diseño introducido en la serie GS.



que va dirigido el nuevo producto de BMW, una moto con múltiples posibilidades de utilización en cualquier carretera, siempre que su asfalto esté en buenas condiciones. En la ciudad su peso, contrariamente a lo que pudiera parecer, no constituye ninguna dificultad y gracias a su amplio radio de giro se mueve con ab-

soluta soltura y agilidad. En esto también influye la altura del asiento, no demasiado elevada, lo que permite a pilotos de talla media asentar ambos pies en el suelo. Y si hablamos del asiento, también debemos hacer mención a su excelente diseño, para el piloto resulta cómodo y permite diversas postu-

ras, el pasajero tampoco puede quejarse aunque su plaza es un poco menos amplia. Además cuenta con un práctico portaequipajes, que aunque discutible desde el punto de vista estético, cumple a la perfección con su cometido.

Pero tan importante como la parte mecánica es la parte ciclística. Tampoco aquí los técnicos de la marca germana se han complicado la vida, no había ninguna necesidad teniendo a su disposición el robusto chasis de la GS 100. Su hermana de trail ya destacaba en su comportamiento rutero, puesto que sus mayores carencias venían dadas por su peso y dimensiones, lo que condicionaba su utilización en pistas. En el caso de la Roadstar, puesto que el bastidor resulta realmente apropiado para sus necesidades, en realidad parece que hubiera sido diseñado especialmente para este modelo, y es que las diferencias con la GS no son muchas. Una horquilla hidráulica con un recorrido menor y un doble disco de freno con pinzas flotantes en el tren delantero. Un monoamortiguador regulable en la parte trasera y los neumáticos de asfalto son las diferencias más notables con respecto a la moto de campo.

EN LA CARRETERA

Cuando recogimos la moto el sol brillaba en el cielo de Madrid, aunque no era nuestra intención, no pudimos evitar salir inmediatamente a la carretera para hacer unos kilómetros, las primeras impresiones fueron realmente favorables y los kilómetros se multiplicaron por tres. Las carreteras de la Sierra madrileña fueron el primer escenario para esta prueba. Las curvas de diverso grado son un placer cuando las atacamos con esta moto, siempre que el asfalto esté en buenas condiciones. La R-100 R es realmente un prodigio de estabilidad, permite rodar suave aprovechando los bajos e hilando las curvas sin brusquedades o, por el contrario, atacar con fuerza y realizar un pilotaje más agresivo. En este caso habrá que acostumbrarse al comportamiento de la horquilla, un tanto peculiar, puesto que en las frenadas fuertes se produce un hundimiento excesivo, aunque no tenga repercusiones en la seguridad.



BUENOS DETALLES
El conjunto estético de la nueva R-100 R resulta bastante agradable. En el tren delantero incorpora un eficaz doble disco de freno Brembo con pinzas flotantes de doble bombín.

SIN LUJOS
Como corresponde a la filosofía de este tipo de motos no hay ningún lujo superfluo, pero tampoco falta nada de lo necesario, como un cuadro con una información muy visible y un portaequipajes trasero bastante práctico.



Cuando el asfalto está deteriorado es más difícil controlar los movimientos y rebotes de la dirección.

En autopistas, y a altas velocidades, la moto se comporta con absoluto aplomo e incluso a la máxima velocidad la rueda delantera permanece fija, sin ningún cabeceo. La dificultad estriba en esconderse del

aire tras los grandes relojes de diseño sencillo y efectivo. Los mandos de luces son idénticos a los utilizados en la serie K y, en general, todo el acabado responde a la alta calidad que se espera de un producto de esta marca.

Fernando Cañzal
Fotos: José Antonio Díaz

LA SITUACION DE McLAREN

EL LLANTO DEL CAMPEON

La última esperanza de arrebatar a Williams su insultante hegemonía, se ha desvanecido. El estreno del McLaren MP4/7 ha sido una decepción. A pesar de su joven edad, se ha demostrado que es un coche inferior al Williams FW 14B, y de poco sirve el desmesurado talento de Ayrton Senna para paliar sus múltiples talones de Aquiles.

HAN pasado sólo cuatro años desde aquella inolvidable temporada de 1988, en la que los McLaren-Honda sembraron el pánico entre sus rivales al adjudicarse quince de los dieciséis Grandes Premios disputados, y al mismo tiempo, ensombrecieron la F-1 bajo una nube de aburrimiento insopor- table.

En aquella ocasión, todos veían como única salida de tan ingrata situación, la posibilidad de que McLa-

de Dudcot, por otra existía la esperanza de que en el seno de McLaren se estuviera a punto de forjar el coche capaz de rivalizar con ellos, o incluso de vencerles. Sin embargo, las cosas han rodado en sentido contrario, y a raíz del Gran Premio de Brasil, donde se ha estrenado el nuevo McLaren-Honda MP4/7, la superioridad de Williams se ha consagrado de tal modo que parecen inalcanzables.

A estas alturas de la situación,



A SUFRIR. Jamás Senna se pudo imaginar que el MP4/7 fuera tan poco competitivo. Desanimado, y con el temor de no poder luchar, salió a la pista a por todas.

ren y Honda emprendieran un camino equivocado que les rebajara al nivel de sus rivales. Algo de eso ocurrió, y durante tres temporadas, Ferrari, Williams y McLaren se codearon con una diferencia, entre sí, razonable.

Por el contrario, en el seno de Williams se estuvieron fraguando durante dos años una serie de avances tecnológicos que terminarían por convertirse en una fórmula letal para todos, incluidos los espectadores.

Si por una parte Ferrari se encuentra en una posición de inmensa inferioridad frente a los monoplazas

cabe analizar y averiguar porqué McLaren ha fallado en su batalla con Williams, y qué razón hay para que Ayrton Senna, el mejor piloto de todos los tiempos, se vea relegado a un puesto de simple compara-

Sin lugar a dudas, Ron Dennis es el principal culpable de haber llevado a la McLaren a una situación de inferioridad frente a Williams. En un primer tiempo, cometió el imperdonable error de haber permitido la «fuga» de John Barnard, y con él un grupo de ingenieros que formaban el crisol tecnológico de Woking. Más



McLAREN
MP4/7

Todos sus secretos

Desde que McLaren pasó a manos de Ron Dennis, se caracterizó por tener entre sus filas ingenieros y técnicos aeronáuticos que aportaron nueva savia tecnológica; sin embargo, McLaren se ha caracterizado por construir coches un tanto «clásicos», y jamás ha optado por soluciones revolucionarias.

Fiel a su política tecnológica, y bajo las órdenes de Neil Oatley, se ha gestado el nuevo MP4/7 que, en cierto modo, representa la optimización del anterior modelo combinado con la aportación de soluciones aerodinámicas y electrónicas, que dictan ley en estos momentos entre los bastidores de la F-1.

El MP4/7 nació con la idea de que fuera un monoplace fácil de conducir, y totalmente regulado por centralitas rellenas de elementos inertes, que en teoría, deberían ayudar al piloto para que éste se concentrara únicamente en la conducción. En primer lugar, se ha logrado un sistema de telemetría, por el que desde el box se pueden cambiar todas las regulaciones del motor, sin la necesidad de anunciar en



la pizarra lo que hay que cambiar. Al mismo tiempo, se contrastan continuamente las opiniones del piloto con el comportamiento del motor y del coche, con la finalidad de ver si el conjunto es el más acertado mientras se desarrolla la carrera.

Por el momento, se saben pocos detalles sobre el funcionamiento del cambio transversal semiautomático, que por lo visto, tiene dimensiones bastante reducidas, se acciona por medio de un sistema electromecánico, y según palabras de Senna es lo mejor del coche.

Otro detalle a destacar es el acelerador electrónico, que carece de cable de tracción y dosifica automáticamente la aceleración en función de las capacidades del motor en ese momento.

Este último, es el nuevo Honda RA 122 E, de doce cilindros dispuestos en V a sesenta y cinco grados, cinco más abierto que la anterior versión. En cuanto a su potencia, se habla de setecientos diez caballos a quince mil revoluciones por minuto, con la variante de que ahora proporciona más par motor a bajo régimen.

Por el momento, el embrague y el diferencial carecen de regulación electrónica, que como en los Williams FW 14, mejora

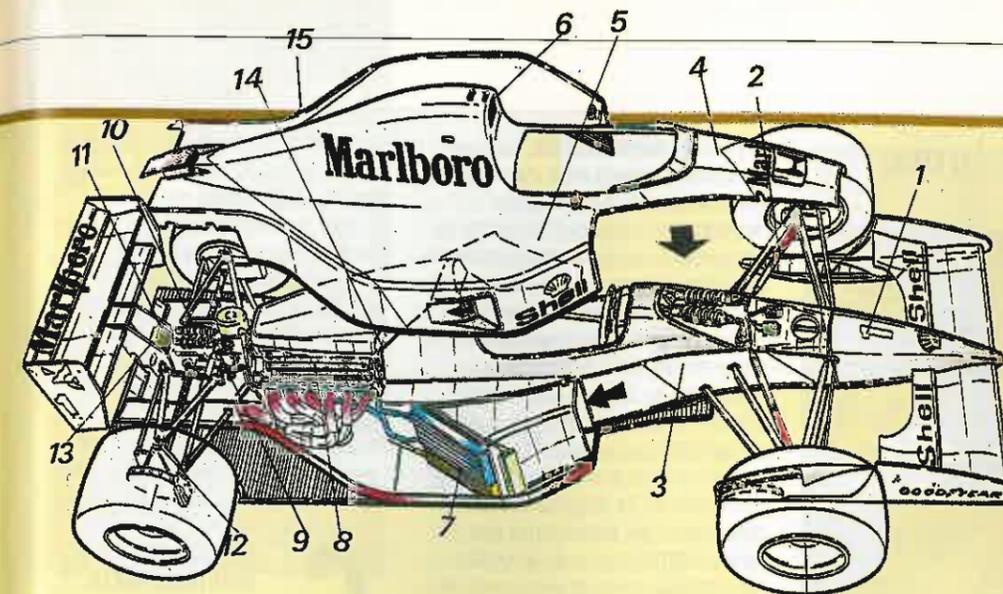
sensiblemente la transmisión de la potencia al suelo, y se comenta que dicho sistema se utilizará antes del final de la presente temporada.

Con cierto retraso se están desarrollando las suspensiones activas, que según dijo Dennis, podrían aparecer en el coche de Gerhard Berger con ocasión del Gran Premio de España.

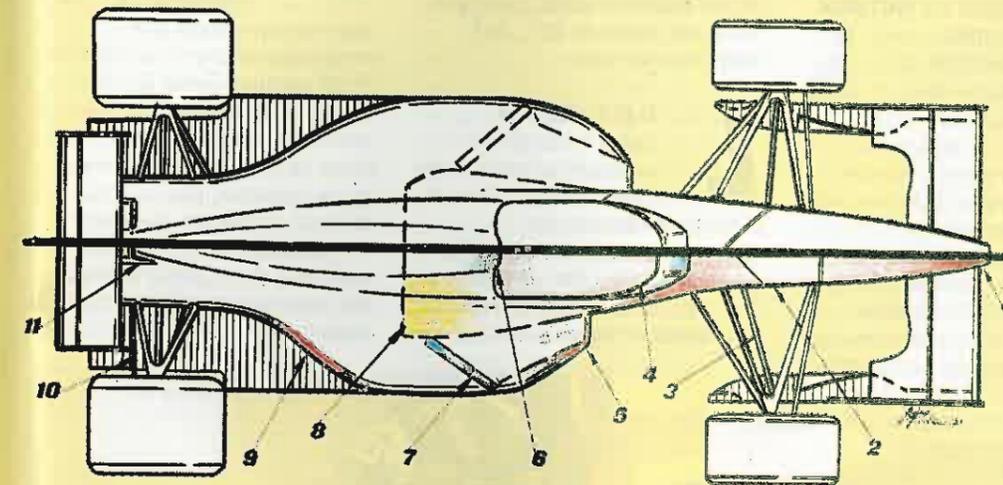
La configuración aerodinámica y el chasis guardan cierta tradición de casa. Al conservar la estructura angulosa, el bastidor recuerda al anterior en la parte central, mientras que en la parte anterior se estrecha y se eleva al estilo de pico de pájaro. Para ahorrar peso y facilitar el desmontaje, el morro está hecho de un solo bloque.

Sin lugar a dudas, en la parte delantera del MP4/7 se han adoptado las soluciones aerodinámicas que Tyrrell puso de moda hace dos años, y cabe recalcar que el estrechamiento del chasis a la altura de las rodillas del piloto, está inspirado en el trabajo que Adrian Newey realizó en un primer tiempo en Leyton House, y posteriormente en Williams.

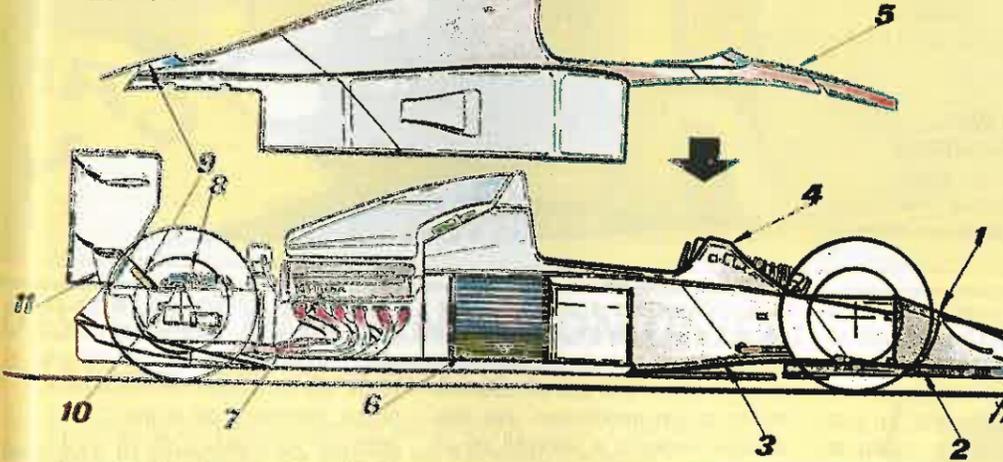
En resumidas cuentas, el MP4/7 es un monoplace que refleja un año de retraso respecto al FW 14B y, de lograr con éxito la incorporación de las suspensiones activas, reduciría su desventaja respecto a los intocables Williams, sin lograr vencerlos.



MP4/6



MP4/7



- 1). Morro de una sola pieza. 2). Suspensión «push rod» con los tirantes de reacción inclinados hacia atrás. El hueco de los amortiguadores hace la función de barra antivuelco. 3). Estrechamiento de la parte delantera. 4). Chasis y carrocería separados. 5). Pontones más cortos. 6). Toma de aire más ancha. 7). Radiadores del lubricante. 8). Motor Honda RA 122 E. 9). Selector electrónico del cambio. 10). Amortiguadores colocados sobre el cambio. 11). Radiador del aceite del cambio. 12). Nuevo buje que permite regular la altura del coche. 13). Anclaje del alerón. 14). Sensor del acelerador. 15). Parte posterior más afilada.

- 1). Morro muy afilado. 2). Estrechamiento del chasis. 3). Inclinación del tirante de la suspensión. 4). Habitáculo cómodo. 5). Perfil anguloso de los pontones. 6). Toma de aire para el motor. 7). Colocación de los radiadores de agua y aceite. 8). Depósito del combustible. 9). Perfil posterior. 10). Tirante de la suspensión. 11). Toma de aire para el radiador del cambio.

- 1). Morro monolítico. 2). Fijación del alerón. 3). Prolongación del fondo plano. 4). El chasis hace la función de barra antivuelco. 5). Carrocería. 6). Radiadores de agua y aceite. 7). Motor RA 12 E. 8). Amortiguadores. 9). Toma de aire y radiador del cambio. 10). Nuevo buje. 11). Anclaje del alerón.

tarde acertó en contratar a Gordon Murray, pero se volvió a equivocar al aceptar que éste se separara de la F-1 para diseñar el coche de Gran Turismo. Por otra parte, no dio importancia a la pérdida de un ingeniero como Artur Webb, de cuyos

estudios salieron las mejores estructuras en materiales compósitos.

Al mismo tiempo, cometió la falta de diplomacia de arrebatarse a Honda al técnico Osamu Goto, que de algún modo distanció las relaciones entre el coloso nipón y la escudería

británica. A todo esto hay que sumar el grave hecho de que Neil Oatley no reúne los conocimientos técnicos de Barnard, ni la capacidad de agrupar a su alrededor un plantel de ingenieros de primera fila; con lo cual, la cabeza tecnológica de

McLaren se fue debilitando paulatinamente.

Quien vio la situación con realismo y conocimiento de causa fue Ayrton Senna, que a finales de la temporada 1990 exigió a Ron Dennis la garantía de formar un equipo

técnico de primera fila, ya que el existente no le daba garantías.

A pesar de todo esto, McLaren gozaba del mejor motor de la F-1, el Honda, y junto con él las dotes de Senna. En cierto modo, Ron Dennis cometió con Senna el mismo error

que con Niki Lauda en un primer tiempo, y con Alain Prost más tarde. El haber tenido en sus manos casi siempre al mejor piloto del momento, le ha hecho caer en el grave error de no buscar desesperadamente la máxima evolución de sus coches.

Brasil en breve



P **SICOSIS DE VICTORIA.**
No cabe la menor duda: En el seno de McLaren ha comenzado

a cundir el pánico a la vista de la superioridad de los Williams-Renault. La primera reacción de Ron Dennis -director deportivo- ha sido la de presentarse en Interlagos con seis coches; tres unidades del viejo modelo y tres del nuevo MP4/7. Su decisión estaba basada en la posibilidad de arrinconar los nuevos monoplasas, y recurrir a los MP4/6 en el caso de que plantearan graves problemas de juventud. El despliegue de McLaren ha marcado un hito en la F-1, ya que nadie hasta la fecha había alineado seis monoplasas para un Gran Premio.

A **LA VEJEZ... INDIANAPOLIS.**
Mira por dónde, Giovanna Amati ha despertado inquietudes entre sus

rivales norteamericanas, que ven en ella el símbolo más evidente del feminismo aplicado al noble deporte del automóvil. Ni corta ni perezosa, la piloto estadounidense Lyn Saint James, a sus cuarenta y cinco años de edad, ha decidido intentar clasificarse para tomar parte en las 500 Millas de Indianápolis, que se disputará el día veinticuatro de mayo. La valiente Lyn es la tercera mujer que intenta la aventura de participar en la singular carrera americana. Su antecesora fue Janet Guthrie, aunque la vuelta más rápida sobre la pista oval del Indiana la estableció la surafricana Desiré Wilson en 1982, que logró rodar a la media de 307, 387 kilómetros por hora.

L **O QUE FALTABA.**
Por si fuera poca la superioridad aplastante de los Williams-Renault, el fabricante francés ha desarrollado sobre el circuito de Silverstone cinco días de ensayos, a lo largo de los cuales Damon Hill ha probado un nuevo motor



Renault V 10 destinado a sustituir al actual RS3C. Las pruebas se han llevado a cabo en el más estricto secreto, con lo cual se deduce que no se trata de una simple evolución, sino de un propulsor totalmente de nuevo diseño.

Junto con esto, se ha comprobado que en el coche laboratorio se estaba ensayando un sistema ABS hecho por Williams, que estaría destinado a equipar los FW 14B en las carreras con la pista mojada.

C **ABALLO NUEVO Y MONTURA VIEJA.**
Al parecer se ha esclarecido el misterioso problema que penalizaba duramente la fiabilidad de los motores Ferrari E1A-92. Según se ha sabido, Paolo Massai -máximo responsable- tomó como punto de partida para diseñar el actual propulsor, una solución utilizada por Honda, que consistía en unos pistones con un solo segmento de un grosor diminuto que reducían considerablemente la fricción y por lo tanto aumentaban



la capacidad de rotación de los mismos. Por el contrario, Massai se equivocó al diseñar los pistones del motor Ferrari, que consumía gran cantidad de aceite y perdía progresivamente potencia. A la espera de las modificaciones pertinentes, Ferrari utilizó en Interlagos los viejos propulsores 037, y al mismo tiempo, se ha demostrado que los motores M5 de la Scuderia Italia son una evolución de los 037, y no los E1A-92 como se ha dicho oficialmente tantas veces. De haber sido los mismos propulsores, hubiesen padecido los mismos problemas, o peores.

M **ACUMBA Y DOLARES.**
Durante la rueda de prensa de Ayrton Senna, previa al Gran Premio, se le preguntó si era cierto que sus «devotos» brasileños habían hecho un rito Macumba en su favor, para propiciar la victoria en el Gran Premio. Con cierto sarcasmo en un

principio, y muy serio después, Senna contestó: «Estoy convencido de que en el mundo existen las fuerzas del bien y del mal, siempre en lucha entre ellas. Sin embargo, por encima de todo y de todos está Dios. Si alguien ha hecho brujería para favorecerme, ha sido sin mi consentimiento».

D **E VERBENA.**
El caso de la escudería Andrea Moda ha llegado a una situación tragicómica. Una vez legalizada su situación frente a la FISA, y logrado construir dos chasis nuevos, se desprendió de Alex Caffi y Enrico Bertaggia, que tampoco deseaban continuar en una escudería sin coches. Con vistas al Gran Premio de Brasil, Sasetti -titular del equipo- contrató a Roberto Moreno y a Allan McCarthy, curiosamente este último sin superlicencia para correr en F-1. Nadie se explica como se puede contratar a un piloto que no puede correr, y es de dominio público que las superlicencias no tocan en la tómbola, sino que las concede la FISA con rigor y parsimonia.

¿ **NOSTALGICO O ESPION?**
Sin venir a cuento, Niki Lauda se acercó al box de McLaren, y con el pretexto de saludar a su ex-jefe Ron Dennis, aprovechó la ocasión para echar una ojeada al nuevo MP4/7. Al darse cuenta de la astucia, Dennis intentó darle conversación obligándole a ponerse de espaldas al monoplasa. En fin, son como niños.



En infinidad de ocasiones, los resultados de Gerhard Berger eran coherentes con el potencial que ofrecía su coche; sin embargo, los logros de Senna reflejaban en gran parte la valía del piloto, capaz de prestaciones sin igual. Y esa fue una de las trampas en las que ha caído Dennis.

Se comenta por personas que han abandonado la McLaren, que el primitivo proyecto del nuevo monoplasa MP4/7 se rehizo en un cuarenta por ciento, y que la primera impresión de Senna cuando lo pro-

bó en Silverstone el pasado invierno, fue casi catastrófica. Pero el principal problema de Senna no es el coche en sí, sino que en este momento se encuentra con una desventaja respecto a Mansell de un año o más.

Después de haber hecho filigranas a lo largo de toda la temporada pasada para llevar a la victoria al MP4/6, coche netamente inferior al Williams FW14, ahora se encuentra en el difícil trance de no poder luchar contra su gran rival, ni siquiera a paridad de medios.

El estado anímico de Senna se encuentra en un momento tan difícil como en su última temporada en Lotus. Se ha vuelto más huraño que nunca, deambula por el box con aspecto de iluminado y, en su rostro, se dibuja el miedo a una tragedia que se ciñe por momentos alrededor de su equipo.

A pesar de lo poco locuaz que suele ser, en Interlagos parecía haber enmudecido, y sólo después de la carrera hizo algún comentario tan tremendista como esporádico: «Mi coche es realmente difícil de condu-

DESCUBRE UNA SENSACION UNICA: PILOTAR UN FORMULA RENAULT

Ahora puedes hacerlo en los circuitos del JARAMA, JEREZ Y CATALUÑA. Descubre la sensación de pilotar un Fórmula Renault con total seguridad. Más de 500 hombres de empresa, profesionales liberales y estudiantes de ambos sexos ya han experimentado esta sensación única.

Llámanos para pedir precios y programas de cursos
Teléfono (91) 657 04 67.
Fax (91) 657 06 16.

Privilege Formula

TORRE PICASSO, Planta 19, Módulo A
28046. Madrid.



«dijo Senna. Lo único que funciona bien es el cambio. A lo largo de todos estos días, no he logrado entender de qué forma se puede encontrar un buen equilibrio, y por lo tanto, conocer cuál es el camino que lleva a poder utilizar todo su potencial electrónico».

El pesimismo de Magic Senna no se limita solamente a la falta de resultados, o al precario rendimiento del nuevo coche, sino que se arraiga con mucha más profundidad.

«No creo que el camino de la victoria consista en gastar millones de dólares sin reparo, en función de utilizar tecnologías sumamente



EL DURO CAMINO
Todo el equipo McLaren hizo el máximo de los esfuerzos para paliar los múltiples problemas. El acelerador fue la causa del abandono de Senna.

avanzadas. La competitividad se ha de encontrar en un trabajo de equipo, y nosotros hemos perdido mucho tiempo en discutir sobre el futuro y en defender puntos de vista personales, mientras los demás han progresado todos unidos en un mismo sentido».

¿Cuál es su opinión sobre el concepto general del nuevo coche?

«Los componentes electrónicos son determinantes en el MP4/7. Seguramente, favorecen la seguridad al permitir al piloto concentrarse más en la conducción. Por el contrario, nivelan la capacidad de todos los pilotos. Con un coche «tradicional» cuenta mucho el instinto del piloto, su valor, la capacidad de analizar una situación mecánica con intuición; sin embargo, todos estos elementos electrónicos de regulación y control, sitúan a todos los pilotos en un mismo plano. De este paso, será fácil saber qué coche es el mejor, pero casi imposible valorar justamente la calidad del piloto. Personalmente echo de menos la conducción al estilo antiguo. Un coche nunca ha de ser como un avión. Es un vehículo al que se tiene que sentir en todo momento, con sus reac-

ciones buenas y malas».

Como se ha dicho anteriormente, en Interlagos Senna estaba moralmente destrozado, no tanto por haber tomado la salida en la tercera posición, con una desventaja sobre Mansell de más de dos segundos, o por haberse dado cuenta de que su coche era aproximadamente dos segundos por vuelta más lento que el Williams-Renault FW14B, y que de haber terminado la carrera hubiese visto a Mansell como le adelantaba; sino por verse obligado a vivir los mismos momentos amargos que él estaba acostumbrado a imponer a los demás. En cierto modo, la falta de presión de gasolina que le obligó al abandono, le salvó de tener que probar en sus carnes la despacible sensación de verse doblado primero por Mansell y luego por Riccardo Patrese.

Desde aquel lejano 1985, fecha en la que entró a formar parte de Lotus, jamás nadie había doblado al mágico brasileño. Afortunadamente, un fallo mecánico se puso de su parte, le preservó de pasar por una bofetada moral similar a la que él propinó a Nelson Piquet durante el Gran Premio de San Marino de 1988. En aquella ocasión, el chistoso Piquet había declarado que con el Lotus de Senna hubiese ganado su tercer título mundial, y que antes de sentarse en él, lo habría desinfectado contra el sida. Durante la carrera, Senna le dobló mientras rodaba en tercera posición, y finalizó el Gran Premio con una vuelta de ventaja.

Si a raíz de aquello Piquet dijo que su coche era «muito ruin», en esta ocasión Senna se ha encontrado en las mismas circunstancias, sin merecerlo. Es también verdad, que en la pasada temporada Senna se adjudicó los cuatro primeros Grandes Premios de la temporada, y luego, contra todo pronóstico, entró en una fase de continuos problemas técnicos. Seguramente, en su subconsciente y el de todos los miembros de McLaren, se espera, se ruega, se sueña, se suplica y se reza para que la historia se repita, pero al revés. Mientras, Senna juzga la situación con una frase lapidaria que lo resume todo: «Williams está en otra galaxia». Y la galaxia significa dos segundos en cada vuelta y un año de retraso.

CLASIFICACIONES

5. N. Mansell (Williams-Renault) 1.15.703	6. R. Patrese (Williams-Renault) 1.16.894
1. A. Senna (McLaren-Honda) 1.17.902	2. G. Berger (McLaren-Honda) 1.18.416
20. M. Schumacher (Benetton) 1.18.541	27. J. Aleksi (Ferrari) 1.18.647
19. M. Brundle (Benetton-Ford) 1.18.711	22. P. Martini (Dallara) 1.18.953
16. K. Wendlinger (March) 1.19.007	25. T. Boutsen (Ligier-Renault) 1.19.038
28. I. Capelli (Ferrari) 1.19.300	32. S. Modena (Jordan-Yamaha) 1.19.314
4. A. De Cesaris (Tyrrell) 1.19.343	9. M. Alboreto (Footwork) 1.19.503
26. E. Comas (Ligier-Renault) 1.19.537	21. J. J. Lehto (Dallara) 1.19.834
3. O. Grouillard (Tyrrell-Ilmor) 1.19.849	29. B. Gachot (Larrousse) 1.19.927
18. G. Tarquini (Fondmetal) 1.19.993	24. C. Fittipaldi (Minardi) 1.20.133
33. M. Gugelmin (Jordan-Yamaha) 1.20.266	10. A. Suzuki (Footwork) 1.20.435
23. G. Morbidelli (Minardi) 1.20.445	12. M. Hakkinen (Lotus) 1.20.577
30. U. Katayama (Larrousse) 1.20.648	11. J. Herbert (Lotus) 1.20.650

NO PRECLASIFICADOS:
U. Katayama (Venturi), 1.23.272. R. Moreno (Andrea Moda Judd), 1.38.569.

NO CLASIFICADOS:
A. Suzuki (Footwork-Mugen), 1.21.187. P. Belmondo (March-Ilmor), 1.21.504. E. Van De Poele (Brahma-Judd). G. Amati (Brabham Judd), 1.25.052

CLASIFICACION FINAL

1. N. Mansell (Williams-Renault) 1.36'51.856 2. R. Patrese (Williams-Renault) a 29.330 3. M. Schumacher (Benetton Ford) a 1 vuelta 4. J. Aleksi (Ferrari) a 1 vuelta 5. I. Capelli (Ferrari) a 1 vuelta 6. M. Alboreto (Footwork-Mugen) a 1 vuelta 7. G. Morbidelli (Minardi) a 2 vueltas 8. J. Lehto (BMS Dallara-Ferrari) a 2 vueltas 9. U. Katayama (Larrousse-Lambo) a 3 vueltas 10. M. Hakkinen (Lotus-Ford) a 4 vueltas

ABANDONOS:

S. Modena (Cambio) A. Suzuki (Motor) G. Berger (Motor) A. Senna (Motor) A. De Cesaris (Motor) B. Gachot (Suspensiones) P. Martini (Embrague) M. Brundle (Accidente) M. Gugelmin (Cambio) T. Boutsen (Accidente) J. Herbert (Accidente) E. Comas (Transmisión) O. Grouillard (Motor) C. Fittipaldi (Cambio) K. Wendlinger (Cambio) G. Tarquini (Radiador)

CAMPEONATO DEL MUNDO DE PILOTOS

1. N. Mansell 30 puntos 2. R. Patrese, 18 puntos 3. M. Schumacher, 13 puntos 4. G. Berger, 5 puntos 5. A. Senna, 4 puntos 6. J. Aleksi 3 puntos 7. A. De Cesaris e I. Capelli 2 puntos 9. J. Herbert 1 punto

CAMPEONATO DEL MUNDO DE CONSTRUCTORES

1. Williams-Renault, 48 puntos 2. Benetton-Ford, 11 puntos 3. McLaren-Honda, 9 puntos 4. Ferrari, 5 puntos 5. Tyrrell-Ilmor 2 puntos

S
A
G
O
D
O
T
A

Mitsubishi comienza dominando

TRAS los primeros compases del Rallye de Túnez, se ha podido comprobar que el equipo Mitsubishi no ganó el París-El Cabo por casualidad. Están en perfecta forma y dispuestos a adjudicarse una nueva victoria. De momento, y encabezados por Eriksson, mantienen a raya al equipo Citroën. Con respecto a la armada francesa, a última hora Ickx ha causado baja y ha sido re-



Amatriain en la elite

EN el Circuito de la Torrecica de Albacete se disputó la primera carrera del Mundial de Superbikes. Una carrera en la que se pudo comprobar que el duelo entre Kawasaki y Ducati promete ser interesante. En la primera manga venció Aaron Slight



con una moto de esa marca japonesa, mientras que en la segunda Raymond Roche, con Ducati, le devolvió la jugada. Al margen de esta lucha, otro de los héroes del circuito de Albacete fue Dani Amatriain. El piloto español, a los mandos de una Ducati 888, con una actuación sensacional, se consolidó como uno de los mejores pilotos de la especialidad. En la primera manga ocupó una magnífica quinta

posición, mientras que en la segunda, y remotando desde puestos retrasados en una carrera impecable, consiguió subir a la tercera posición, llegando incluso a incordiar al australiano Phillis, que con Kawasaki fue segundo. Tras esta primera carrera y en el cómputo de las dos mangas, Roche encabeza el Mundial con 29 puntos, mientras que Amatriain se sitúa en cuarta posición con 26.

AVERO IMPUSO EL MITSUBISHI

Un nombre nuevo hay que añadir a la lista de vencedores de una prueba del Campeonato de España de Rallyes, el de Ricardo Avero, que a los mandos de un Mitsubishi Galant VR4 se impuso en el Rallye de Tenerife. En esta prueba el máximo favorito, Luis Monzón, ocupó la segunda posición. Además, en la carrera no pudo contar con el Lancia Delta HF Integrale del Corte Inglés que, a consecuencia de la salida de pista que sufrió en aquella carrera, quedó muy maltrecho. En



Tenerife, tuvo que correr con el Lancia Delta Integrale 16V que utilizó Tabaton días antes. Un coche del año pasado mucho menos evolucionado que el suyo. La tercera plaza del podio fue para José María Ponce, que con el BMW M-3 nunca se pudo mezclar en la lucha por la victoria. De todos modos, esta tercera posición le sitúa en cabeza del campeonato en una inmejorable situación con 387 puntos, seguido de Avero con 318. En Gr. N el vencedor en Tenerife fue Gregorio Picar con un Ford Sierra Cosworth 4x4. Tras él se situó en la clasificación de este grupo Toni Ponce con un BMW M-3. El pequeño de los Ponce ha saldado con un magnífico resultado sus dos carreras en Canarias, aupándose hasta la tercera posición del certamen con 270 puntos.





Serviá venció en el Raid del Altiplano

El recién inaugurado Campeonato de España de Raids ha dado comienzo en la localidad valenciana de Requena, donde Salvador Serviá y su Lada Samara daban una demostración ganando la prueba desde la misma prólogo.

El piloto de Pals conducía el Lada Samara con el que ganó el Rallye de la Alcarria del año pasado, siendo una unidad diferente a la utilizada en el París-El Cabo, aunque con la misma estructura técnica, que le lleva a ser el gran favorito para el certamen de esta temporada.

Sus contrincantes más cercanos, el Team Nissan y el Team Suzuki, están pegados a su espalda, situándose las marcas japonesas

en una situación muy peligrosa. En cuanto el Lada se descuide, los Nissan y los Suzuki se le pueden echar encima.

El primero dispone de dos unidades utilizadas en el París-El Cabo de este año, siendo sus pilotos el subcampeón del 91, Jordi Torra y Ramón Vila. En el Altiplano secundaron a Salvador Serviá en el podio. El primero tuvo problemas con su turbo en la prueba prólogo, a pesar de ello, y teniendo que adelantar a los pilotos que quedaron delante de él, consiguió colocarse a la cola del Lada.

El otro equipo puntero está organizado por Antonio Zanini, disponiendo de dos unidades, cada vez más mejoradas del Vitara, esperando el próximo debú de un motor turbo más

potente. Sus pilotos Josep María Solé y Jordi Puigdellivol, tráfuga de Seat, tuvieron muchos problemas en esta primera confrontación, finalizando en cuarta y quinta posición delante de los semi-oficiales Francesc Selga, de nuevo en Suzuki y Carlos Solé, ganador del Trofeo Suzuki del año pasado.

Este equipo tiene la sana intención de conquistar, esta temporada, el Campeonato para marcas; de momento lo están consiguiendo, con una diferencia de más del doble en la tabla de la clasificación provisional.

La ausencia más notable en este Campeonato es, sin duda, el victorioso equipo Seat. Tras dos temporadas en las que conquistaban el título, con su piloto José María Serviá, los hombres de Seat se están dedicando a desarrollar un futuro prototipo, con base de su modelo Toledo, con chasis tubular.

Entre los pilotos de las Copas de promoción, Enrique Tomás gana la Defender y Alvaro Sainz hacía lo propio en la Suzuki.

Fernando Gil conseguía la primera posición entre las motos, tras el reventón que sufrió Jordi Arcarons.



Burgueño en el podio

El equipo «Racing for Spain» ha mejorado su actuación en la segunda carrera puntuable para el Campeonato Británico de Fórmula Ford disputada en Silverstone. Angel Burgueño realizó una brillante actuación finalizando en tercera posición. En los

entrenamientos se situó en la quinta plaza de la parrilla y tras una sensacional salida, rodando con los pilotos más rápidos se salió de pista. En una fulgurante remontada pudo contactar con los hombres de cabeza y cruzar la línea de meta en esa magnífica tercera posición. Miguel Angel de Castro, debido a un trompo en los compases iniciales de la carrera, se vio muy retrasado y finalmente pudo remontar hasta la séptima posición.

Nombres en la FISA

La FISA está atravesando un periodo de reestructuración y, nuevos nombres están pasando a ocupar pues-

tos de máxima responsabilidad. A John Corosmit, que durante años contribuyó excepcionalmente en la seguridad de los Grandes Premios de Fórmula, el Consejo Mundial de Automovilismo le ha confiado la difícil tarea de encargarse de un grupo de trabajo que se dedicará a mejorar la seguridad en los Rallyes del Mundial, tanto para pilotos como para público.

Peter Warr, por su parte, ha sido nombrado comisario Deportivo Permanente de la FISA. Asumirá sus funciones a partir del Gran Premio de España en Barcelona. En el Gran Premio de Brasil asistió como observador. Por último, Charles Whiting ha sido nombrado delegado Técnico Permanente para el Mundial de Fórmula 1.



Intenso programa para Morback

Roger Morback, que comienza su actividad este año este mismo fin de semana en el Circuito de Jerez con motivo de la primera ca-

rrera de Fórmula Renault, va a tener una apretada temporada en el 92. Después de renovar con el equipo Elf JJ-Cobas de Fórmula Renault, con el que disputará el certamen Nacional y las Euroseries de esta categoría, también tomará parte con el equipo inglés «Christal Racing» en seis carreras del Europeo de Fórmula Opel Lotus, comenzando en este certamen en la prueba que se celebrará con motivo del Gran Premio de España en Montmeló. En este programa contará con el apoyo de Avirex Sport Wear, Ayuntamiento de Marbella y la Junta de Andalucía. Su objetivo es adquirir toda la experiencia posible para afrontar, en un futuro, una temporada completa.

EL RALLYE MAS DIFICIL

Carlos Sainz, que ha vencido recientemente en el Rallye Safari, consiguiendo un «poker» difícil de igualar, reuniendo en su vitrina los trofeos de vencedor de los cuatro rallyes más carismáticos y difíciles, está a punto de afrontar la carrera más complicada de su vida. El próximo día 11 de mayo contraerá matrimonio en Madrid con su sufrida novia, Reyes Vázquez de Castro. Desde aquí, toda la redacción de Motor 16, les damos nuestra más sincera enhorabuena y les deseamos todo el éxito en su nueva andadura juntos.



Más raids en el Campeonato

En la última reunión de la Asamblea General de la Federación Española de Automovilismo, se acordó que el número de pruebas que componen el Campeonato de Raids es insuficiente, tan sólo cinco, por lo que decidieron solicitar a las entidades organizadoras su disponibilidad para organizar una prueba más y llegar hasta un total de seis. La respuesta no ha podido ser mejor y han sido tres las entidades que se han ofrecido a organizar sendas pruebas. Con esto, el Campeonato de Raids se disputará a ocho carreras y se aplicará la misma normativa que en los rallyes. Se podrá participar puntuando en un total de seis pruebas y se retendrán los cinco mejores resultados para la clasificación final.

Al margen de ello, la Federación Española de Automovilismo establece el Campeonato de Montaña para Marcas. En cada una de las pruebas se establecerá una clasificación «General Scratch» que comprenderá a todos los coches de la Categoría I. Para este Campeonato se retendrán todos los resultados del certamen.



Arranca la Fórmula Renault

Este fin de semana en el renovado Circuito de Jerez tendrá lugar la primera carrera puntuable de la Fórmula Renault. Un certamen que se presenta muy interesante, con varios equipos aspirando al triunfo. De todos ellos hay que destacar al equipo Elf-JJ Cobas, que se ha reforzado esta temporada. Seguirá contando con unos elevados medios y utilizarán de nuevo chasis Martini. Para pilotarlos cuentan con Roger Morback y Carlos Pérez Sala. Un equipo que irrumpe en la especialidad con unos objetivos ambiciosos es el del Banco Central Hispano 20, que contará con la infraestructura de la escuela de pilotaje «Privilege Fórmula». Este equipo ha elegido chasis Alfa y contará con apoyo directo de esta fábrica de chasis. El piloto encargado de defender los

Tramont premiado

La Federación Asturiana de Automovilismo premió a Bernard Tramont con la medalla de oro. Tramont que es el «alma mater» del Departamento de Competición de



Renault y una figura importante dentro del automovilismo español, impulsor de los trofeos de promoción de esta marca, de los que han salido hombres como Carlos Sainz o Luis Pérez Sala, por poner dos ejemplos, recibió este trofeo en reconocimiento de la labor que ha realizado a lo largo de su carrera deportiva y, en particular, por su apoyo incondicional a los jóvenes que se inician en el difícil mundo del automovilismo.

¿Oferta para Lombardi?

Algunos rumores apuntan a que Claudio Lombardi, actual director Deportivo de Ferrari, podría haber tenido una oferta de Toyota para ocuparse del desarrollo de los motores del equipo de esta marca en el Mundial de Rallyes.

Este rumor viene a confirmar, de un lado, la débil posición de Maurice Guaslard en el seno del equipo TTE. Lombardi, creador de los Lancia de rallyes, vencedores de los últimos cinco mundiales, encajaría a la perfección en el equipo Toyota, aunque es difícil imaginárselo a las órdenes de Ove Andersson. Lo cierto es que en Toyota necesitan un especialista en motores, tras la marcha de Goldstein a Volkswagen y Lombardi es, entre otras cosas, un cualificado ingeniero de motores.

Finalmente MAPS, organizadora del Raid París-Moscú-Pekín, que se celebrará del 1 al 27 de septiembre, ha anunciado que admiten en esta carrera la presencia de motocicletas. Podrán participar en las categorías Marathon, Silueta y Prototipo. El reglamento se está elaborando y estará disponible a principios de mayo.

Oscar Gallardo, del equipo Európolis-Rozas Racing, gracias a su victoria en la cuarta prueba del Campeonato de España de Enduro, ha pasado a encabezar la clasificación general del certamen, con una amplia ventaja sobre sus rivales más peligrosos: Carlos Mas y Jordi Arcarons.

Joan Riberas, que destacó en el mundo de los rallyes, debutará el próximo domingo en la Fórmula Renault en Jerez. Para ello ha elegido un chasis Martini MK61.



La Copa Defender este año estará patrocinada por Shell, pasando a denominarse Copa Shell Defender. Además habrá un equipo Shell-Defender que luchará por conseguir el título en la categoría diésel.

Tras los problemas surgidos en el Skylane, que no llegó a mostrar su competitividad, los responsables de Nissan en España están madurando la idea de hacer correr un Primera GT en el Campeonato de Producción.

Firma de la Casa

Educación vial o educación

POR fin la administración se empieza a mover para poner freno al caótico funcionamiento de nuestro tráfico de cada día. La entrada en vigor del nuevo reglamento algo bueno aportará a todo este desorden, pero desgraciadamente la solución global se escapa a las posibilidades de la Dirección General de Tráfico, incluso a las del misimísimo Ministerio del Interior, cuyas únicas soluciones se centran en el acoso y derribo indiscriminado de todos los conductores. Para arreglar los múltiples problemas de nuestras carreteras y calles, no basta con perseguir a los conductores como si cualquier persona al volante fuese un asesino en potencia. Las carreteras, son las que son, y mejorar esto, a pesar del gran esfuerzo que estamos realizando los españoles para equipararnos con los europeos, llevará mucho tiempo y dinero. Los coches también están ahí. Un moderno automóvil de hoy en día nada, o casi nada, tiene que ver con las tartanas de hace quince años. Hay que agradecer a los fabricantes de automóviles, neumáticos, faros, etcétera, el interés que ponen para que todos vayamos más cómodos y seguros. Ahora bien, el tercer factor, es decir el conductor, tiene la responsabilidad de saber utilizar los dos anteriores. No basta con perseguirlo, hay que educarlo. Pero este esfuerzo no valdrá de nada, si la educación se limita a la

actitud del individuo al volante. La actitud de una persona cuando conduce no hace más que reflejar su carácter en el resto de las facetas de su vida. Así pues, el desaprensivo que deja un coche aparcado en doble fila obstaculizando la circulación sin importarle el trastorno causado al resto de los conductores, puede ser el mismo que pone la televisión a todo volumen por la noche o el que fuma en el autobús. La misión más importante que se tendría que imponer la administración, es llevar a cabo una labor de educación desde la escuela. Un niño debe saber mostrar el respeto hacia sus compañeros en todas sus actividades, no por tratarse de una norma de obligado cumplimiento, sino por ser una cuestión de educación y respeto a los demás. Esta educación básica, con conceptos elementales de circulación, no tardará en dar unos resultados apropiados. Hasta ahora, cualquier chaval de 16 años podía montarse en un ciclomotor sin conocimiento alguno de las normas básicas. Los usos y costumbres adquiridos hasta el momento de sacarse el carné de conducir, serán difícilmente erradicables en unas clases impartidas con el único fin de aprobar un examen. Sorprende ver la escasa incidencia de la nueva normativa en aspectos de formación. Las acciones más espectaculares van dirigidas a los aspectos represivos. Para qué quedarnos a medio camino. La verdadera forma de erradicar la problemática del tráfico sería prohibir totalmente la circulación.

Victor Piccione



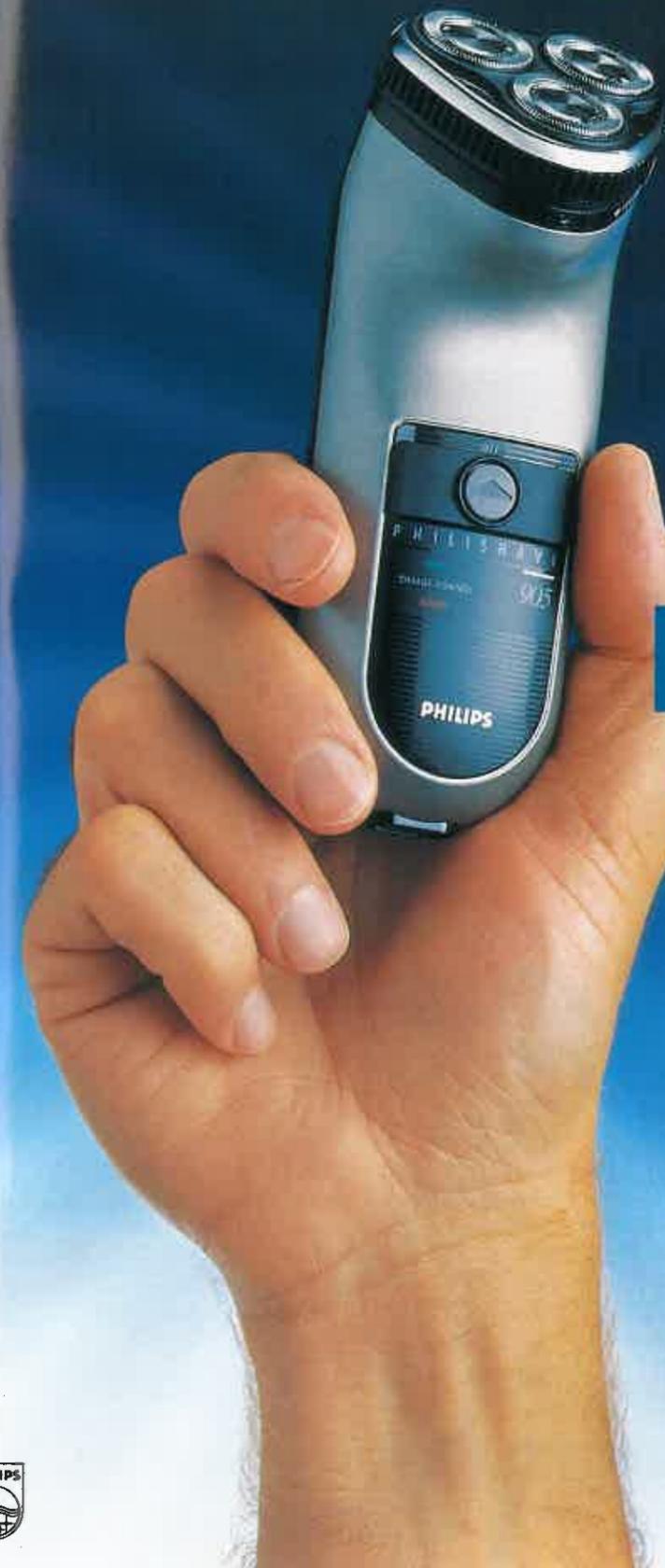
BALLESTA

¡ME IMPORTA UN RÁBANO QUE NO HAYA CONDUcido UNA AMBULANCIA EN SU VIDA; LE HE DICHO QUE NO Y ES QUE NO! ¡Y VUELVA A LA CAMILLA QUE ME ESTÁ PONIENDO PERDIDO DE SANGRE!



NUEVO RECORD PHILISHAVE

SISTEMA DE DOBLE ACCION



En estas Olimpiadas, Philishave ha vuelto a batir su récord. Traiganos su anterior afeitadora y en la compra de cualquiera de estos nuevos modelos Philishave, le descontaremos 2.500 ptas. del precio total.

UNA MARCA DIFÍCIL DE SUPERAR.

Los modelos Olímpicos de Philishave

AHORA POR

2.500 PTAS. MENOS



HS 785 A RED HS 905 RECARGABLE HS 715 A RED
PROMOCION VALIDA HASTA EL 31-8-1992



Patrocinador Oficial de Máquinas de Afeitar

IMPRESO EN COLOMBIA



PHILIPS

EN CITROËN

*Su coche usado,
con garantía europea
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 Europea 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. Con garantía nacional de 3 y 6 meses y garantía Europea de 12, 18 y 24 meses (según estado del vehículo).

Servicio Citroën 24 Horas.

Nuestros vehículos de ocasión cubiertos con la garantía Europea disfrutan del mismo Servicio 24 Horas que un vehículo nuevo: asistencia mecánica y remolque, hotel o billetes, o vehículo sustitutivo si fuera necesario, dentro del ámbito nacional.

RED DE CONCESIONARIOS CITROËN

 **Eurocasion**

Vehículos de ocasión. Coches de primera.

SALON DE TURIN

TOP MODELS
of Salone Internazionale dell'Automobile
Torino - 23 aprile - 3 maggio

EMPUJE ITALIANO

Motor 16

GRUPO

14 de abril de 1992

Núm. 443 • 350 ptas.

NUEVO RENAULT 19 EN JUNIO

MODELOS PRIMAVERA



FORD
EXPLORER
DESDE
3.866.000
PTAS.

ASTRA
4 PUERTAS
DESDE
1.643.000
PTAS.



FIESTA
16 V
DESDE
1.549.000
PTAS.



OPEL
FRONTERA
DESDE
2.884.000
PTAS.



8 473042 641506
00443