

SEMANAL

Motor 16

GRUPO



8 de julio de 1989 • Núm. 298 • 275 pta

TODAS LAS BERLINAS JAPONESES

• Toyota Camry



PRUEBA

COMPARATIVA



• Mitsubishi Galant • Nissan Bluebird • Mazda 626
• Honda Accord • Subaru Sedan



LA FORMULA 1 REGRESA A EUROPA

A FONDO
VOLKSWAGEN PASSAT 16 V



NOVEDADES



Bertone Freeclimber



Austin Metro



Citroën AX GT 5 p



ADMIRE EL VECTRA

Vd. puede admirar la última realización de la ingeniería alemana Opel: el nuevo Vectra. Un vehículo creado para los amantes de nuevas sensaciones.

Admire la armonía de sus líneas. Su perfecto diseño exterior con el coeficiente de penetración aerodinámica más bajo de su categoría: sólo 0,29.

Admire su completo equipamiento y el perfecto acabado interior.

Admire su variedad de modelos en 4 ó 5 puertas. La poderosa tracción total del Vectra GL 4x4 y la fuerza impresionante de los motores 1.7 Diesel, 1.6 y 2 litros inyección, que le permiten disfrutar de una potencia de hasta 150 CV.

Y muy pronto podrá admirar el Vectra 2000. Lo más alto de la gama Vectra. La más avanzada ingeniería alemana aplicada a un vehículo con las

prestaciones y fiabilidad de un líder. Motor 16 válvulas, sistema antibloqueo de frenos ABS y tracción a las cuatro ruedas.

Nuevo Vectra. Admirelo.

¡Opel mejor que nunca!



OPEL

RESPALDADO POR GENERAL MOTORS.

ESTA SEMANA

El alcalde Rodríguez

QUE nadie se asuste, porque no vamos a entrar aquí en el análisis político del relevo en el Ayuntamiento de Madrid, que, al fin y al cabo, es consecuencia de la aplicación de las reglas del juego democrático. Pero lo que sí nos interesa, como ciudadanos, son las vaguedades que, en materia de tráfico, ya nos ha adelantado el nuevo mandatario municipal, Agustín Rodríguez Sahagún. Pocas cosas nuevas, mucha utopía y escasa credibilidad son, en principio, los resultados de un primer análisis de urgencia. La mejora del transporte público y de las capas de rodadura de la red vial, así como la mayor cobertura con agentes de tráfico en las intersecciones principales de Madrid, ¿son, realmente, una fórmula nueva e ingeniosa? Sinceramente, no. En consecuencia, tomemos las palabras del nuevo alcalde como una simple declaración de buenas intenciones, de muy dudosa puesta en práctica.

Sinceramente, creo que el alcalde R. S. debería haberse tomado un tiempo antes de adelantar propósitos e intenciones, porque poner en orden, desde el punto de vista vial, una ciudad como Madrid requiere ideas claras, tiempo y cantidades ingentes de dinero. Ahí queda eso. Madrid, nadie lo duda, es un caos circulatorio, y ni siquiera la varita mágica —ese bastón de mando que nos muestra

el nuevo alcalde en su fotografía oficial— nada puede hacer para evitarlo a corto plazo. De alguna manera, otros lo han intentado antes, pero el problema sigue engordando. Sin embargo, como obras son amores, reconocemos el esfuerzo realizado por los socialistas en el tema de los aparcamientos para residentes, que, al menos en alguna zona, si ha servido para descongestionar lugares conflictivos. Esta solución, mejorándola incluso, no debe caer en el olvido. Lo del carril-bus, por citar otro ejemplo, es un tema más discutible, que, varios meses después de su puesta en práctica, no sabemos si realmente ha dado los resultados que se pretendían. Insistimos en que únicamente con imaginación y dinero será posible encontrar las soluciones deseadas. La gran duda, sin embargo, es si le va a resultar fácil al alcalde Rodríguez poder hacer la mezcla, conseguir estos dos ingredientes, sin los cuales no hay solución posible.

Aunque con muchas dudas, debemos dar un margen de confianza al nuevo equipo, aunque con la súplica de que no «tomen el pelo» a los ciudadanos en una materia tan sumamente preocupante como es la circulación vial por Madrid. En este tema automovilistas y peatones no van a dejar pasar ni una.

Félix Lázaro
Editor Ejecutivo



Agustín Rodríguez Sahagún.

SUMARIO

6	PUNTO DE MIRA	
10	LO ULTIMO	Austin Metro
12		Bertone Freeclimber
14		AX GT 5P y motor Opel
15	FRENTE A FRENTE	Berlinas japonesas
33	MERCADO	Novedades
34	PRECIO COCHES NUEVOS	
44	CRUCIGRAMA	
46	A FONDO	VW Passat GT 16 V
57	COMPRAR Y VENDER	



67	FORMULA 1	Los secretos de McLaren
72		Benetton B 189
76		Motor Honda RA 109 E
79		Pérez-Sala
80		Rinland: el padre del BT 58
86	DEPORTE	Rallye Isla de Tenerife
88		Clásicos en ruta
91		Motos: G. P. de Bélgica
96		A todo gas
98	JUAN BALLESTA Y CATALUÑA EXPRESS	

Motor 16

INFORMACION Y REVISTAS, S.A. Presidente: Juan Tomás de Salas. Vicepresidente Ejecutivo: Carlos Bustelo. Director General: José Luis Samaranch.

Editor ejecutivo: Félix Lázaro. Director: Alberto Mallo.

Redactor jefe: José María Cernuda. Redactor jefe gráfico: Gigi Corbetta. Director de arte: Olegario Torralba. Jefes de Sección: María Jesús Benoit (Edición), Angel Marco (Magazine), Alfonso J. Nieto (Fotografía), Víctor Piccione (Producto), Raúl Rodríguez (Economía). Redacción: Carlos Cancela, Simonetta Garib, Manuel Madrid, Andrés Mas, Angel Robledo, Gonzalo Serrano. Corresponsal en Cataluña: José Luis Aznar. Corresponsales en el extranjero: Francisco Ibáñez (Ginebra); Michel Meilleray (París); Daniel Monteverde (Tokio); Giancarlo Perini (Turín); Hans Jürgen Tucherer (Alemania). Fotografía: José Antonio Díaz, José Robledo, Ramón Rodríguez. Diseño: Juan González Aso, Carmen Rodríguez, Ernesto de Salas. Documentación: Mary Mas. Secretaria de Dirección: Nieves de Vicente. Secretaria de Redacción: Lourdes Bravo. Colaboradores: Juan Ballesta (Humor); Enrique Blanco (Pruebas); José María Casanovas (Cataluña Express); Esteban Delgado (Deporte); Jesús Espinosa (Ilustraciones); Rudesindo de la Fuente (Ilustraciones); Santiago Ibáñez (fotografía); José Luis Leirado (Ilustraciones); Enrique Llorca (Ilustraciones); Enrique Ortega (Ilustraciones); Francisco Podadera (Diseño); Javier Solano (Cierre); Miguel Ángel Turci (Cierre); José Luis de la Viña (Náutica).

Directora de Publicidad: Carmen Nieto. Publicidad Madrid: Elvira Aricha y M.ª Jesús Sánchez. Coordinadora de Publicidad: Mercedes Noguera. Delegado Zona Norte: Gerardo Manrique. Avda. del Ejército, 11. Departamento 54-B. Bilbao-48014. Tel.: (94) 435 77 86. Delegado Zona Cataluña: Pere Calsina Rué y María Arnao. P.º San Gervasio, 8. 08022 Barcelona. Tel.: (93) 418 47 79. Delegado Zona Andalucía: Rafael Marín Montilla. Pol. Calonge. Calle B. Parcela 24. Sevilla 41007. Tel.: (954) 43 22 11. Delegado Zona Levante: Manuel Huerta. Barón de Carcer, 48 - 9.º 46001 Valencia. Tel.: (96) 352 26 18. Sección Comprar y Vender: M.ª Jesús Sánchez (Madrid), Loles Peyra (Barcelona). Director Administrativo: Salvador González. Subdirector Administrativo: José Manuel Oter.

Director comercial: Julio José Benito. Subdirectora comercial: Carmen Nieto.

Redacción, Administración, Servicios comerciales y publicitarios: Calle Hermanos García Noblejas, 41. Madrid 28037. Teléfonos: 407 27 00 - 407 41 00. Télex: 43974 NYRE E. Telefax: 407 24 22. Suscripciones: Pepa Urizarra Valle. Teléfono: 268 04 02-03. Fotocomposición: Procoma, San Romualdo, 26. Madrid 28037. Fotomecánica: Promograf, S. A. San Romualdo, 26. Madrid 28037. Imprime: COBRHI. Ctra. Ajalvir a Torrejón, km 3,372. Polígono Industrial Comar. Dirección Técnica: José M.ª Herranz; Dirección de Producción: Roberto Parras. Distribuye: SGEL. Polígono Industrial. Avda. Valdeparra, s/n. 28000 ALCOBENDAS (Madrid).

Es una publicación del GRUPO 16. 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 / 3



PAG. 24: TOYOTA CAMRY 2.0 GLI

Nueva Gama Serie 3
**LA PERFECCION
ES DE SERIE.**



Con el Nuevo Equipamiento Integral y 16 modelos distintos la Nueva Gama Serie 3 alcanza la plenitud.

Desde las berlinas compactas a los deportivos, desde los diesel a los touring, la Nueva Gama Serie 3 demuestra un grado de desarrollo difícilmente comparable.

Hoy, con el Nuevo Equipamiento Integral alcanza la perfección. Así, cualquiera de sus 16 modelos incluye ahora de serie: dirección asistida, pre-

equipo de radio, asientos delanteros regulables en altura, indicador de consumo instantáneo, luces de óptica elipsoidal, retrovisores de control remoto eléctrico, cristales tintados antitérmicos, paragolpes absorbentes autorregenerables e Indicador de Intervalos de Servicio, exclusivo de BMW.

Todos los modelos, incluidos los diesel,

poseen Inyección Electrónica. Junto a esto, el cierre centralizado y los elevavanas eléctricos son también de serie en buena parte de la gama.

Además, para quienes buscan el grado máximo de refinamiento en el disfrute de la seguridad y el confort, el Nuevo Equipamiento Integral ofrece aún más elementos: el sistema ABS y el

Aire Acondicionado, con los que BMW, apoyándose en la progresiva especialización de la demanda y el consiguiente aumento de las series de fabricación de estos componentes, ha elaborado una propuesta de personalización reduciendo su precio de forma notable.

Esta propuesta completa el Nuevo Equipamiento Integral que, a su vez,

eleva las prestaciones, la seguridad y el confort de la Nueva Gama Serie 3 a cotas de perfección.

A la máxima expresión del placer de conducir.





En voz baja

- El galardón «Coche del Año en Europa» es estos días centro de algunas noticias. En primer lugar por el cambio en la composición del jurado español. Ignacio Lewin, responsable de la información automovilística en el diario «El País», ha sido sustituido por M.ª Angeles Pujol, de la publicación «Sólo Auto».
- Por otro lado, la prestigiosa publicación italiana «Quattroruote» (más de

800.000 ejemplares de venta mensual) ha dejado de pertenecer al comité organizador, por decisión propia. Su editor considera que sólo un 10 por ciento de los miembros del jurado disponen de los medios de control y medición que ponen en juego publicaciones como la mencionada (o MOTOR 16) y que por tanto no pueden (o no deben) emitirse juicios de valor sin tener verdaderamente constancia de los mismos; máxime cuando hay en juego tantos intereses comerciales de por medio. Según el editor de la publicación italiana, «el título no se concede al coche que aporte más avances tecnológicos, sino a la marca que demuestra tener el departamento de prensa más eficiente».



EUROPA

CALVET, EMPRESARIO DEL AÑO

EL presidente del grupo PSA, Jacques Calvet, ha sido elegido Empresario Europeo del Año por un jurado compuesto por los directores de las más prestigiosas revistas de economía de la Comunidad Europea, entre las que figuran «Capital», de Italia, «The Economist», de Gran Bretaña, «L'Expansion», de Francia, y «Futuro», de España. Calvet afirmó representar a «los artífices del éxito, los ciento sesenta mil hombres y mujeres que trabajan en Peugeot y Citroën».

CAMIONES

AL ARCEN EN VERANO

LA Dirección General de Tráfico ha hecho pública en estos días una resolución por la cual se prohibirá a los vehículos de transporte de más de tres mil quinientos kilogramos de peso circular por determinadas

carreteras durante dieciocho días de los tres meses de verano. Las jornadas que afectan a esta prohibición son las que coinciden, básicamente, con las operaciones de salida y retorno, y la medida obedece a la necesidad de aumentar la seguridad vial y la fluidez del tráfico. La decisión ha sido criticada por los sindi-



catos del transporte y es probable que se produzcan cortes de protesta como ya ocurrió en pasados puentes festivos.



SOS EN VACACIONES

Teléfonos de asistencia durante el verano:

- DGT: (900) 12 35 05.
- RACE: (91) 593 33 33.
- ADA: (91) 450 10 10.
- CEA: (91) 419 58 58.
- Fasa-Renault: (91) 456 39 99.
- Peugeot-Talbot: (91) 597 21 25 (Europe Assist.)
- Opel-General Motors: (91) 597 21 25 (Europe Assistance).
- Citroën: (91) 450 11 11.
- Seat: (900) 11 22 22.

RECORD

VELOCIDAD EN DOS RUEDAS

UN día sí y otro también caen récords. Al hombre no hay quien lo pare. Este sería el caso de un especialista brasileño, Carlos Cunha, que ha con-

seguido una curiosa hazaña: rodar sobre dos ruedas con un Kadett a 156 kilómetros por hora. Este singular hecho tuvo como escenario el circuito internacional Interlagos, de Sao Paulo, días después de iniciarse en Brasil la comercialización del Chevrolet Kadett, nombre que recibe este modelo en América.



TOYOTA

LUJO PARA EUROPA

EL primer fabricante de coches japonés, Toyota, ha anunciado su intención de introducirse en el mercado europeo de coches de

FORD

COCHES ECOLOGICOS

A partir del próximo 1 de septiembre Ford va a comercializar de forma opcional algunos modelos equipados con catalizador, que serán el Fiesta 1.1, Escort y Orion 1.6, Sierra 2.0 y Scorpio 2.9. Estos coches, gracias al catalizador, son infinitamente menos contaminantes al utilizar gasolina sin plomo. Con esta medida, Ford pretende ir adaptando paulatinamente sus productos a las nuevas normas de emisión de gases aprobadas en la Comunidad Europea, que entran en vi-

TRAFICO

ESCOLARES PREMIADOS

LOS colegios públicos Cervantes, de Munera (Albacete), y Garcilaso de la Vega, de Toledo, han sido los ganadores, en ciclo superior y medio de EGB, respectivamente, del V Concurso Nacional de Educación Vial Escolar, que cada año convoca la Dirección General de Tráfico. El jurado, del que forma parte MOTOR 16, premió también los trabajos presentados por los colegios San Viator de Hues-



ca y Comarcal de Sucina (Murcia) en ciclo superior, y Maristas de Salamanca y San Fernando de Aranjuez (Madrid) en ciclo medio. Como en años anteriores, los escolares han mostrado un alto interés por la educación vial.

PEUGEOT-TALBOT

CRECEN LOS BENEFICIOS

LA marca automovilística Peugeot-Talbot obtuvo en el pasado año unos beneficios de 18.321 millones de pesetas, un 15 por ciento más que en el ejercicio precedente. Estos beneficios —según su presidente, Estanislao Chaves— van a permitir equilibrar parte de las pérdidas en años anteriores, de los que aún quedan por recuperar 14.000 millones. La facturación fue de 176.534 millones de pesetas, con un aumento del 23 por ciento. Por otra parte, la asamblea general de AN-FAC ha acordado por unanimidad la reelección del señor Chaves como presidente por otros dos años.



gor en diciembre de 1992. Por otra parte, se acaba de vender en Gran Bretaña el último Ford de una serie especial de 200 deportivos. Se trata del Ford RS 200, turboalimentado, con tracción a las cuatro ruedas y motor central, que fue concebido en un principio para participar en el Campeonato del Mundo de Rallyes.

Verde y Rojo



● La desaparición del actual equipo directivo del Ayuntamiento madrileño debe poner de manifiesto el fracaso de los responsables del tráfico. Los nombres de los responsables de esta función, desde Palacín a Morales pasando por Medel, no van a ser olvidados fácilmente por los madrileños.

● American Express es una de las tarjetas de crédito más acreditadas del mundo, y tiene iniciativas hacia los automovilistas como el incremento de gasolineras en las que se puede abonar con «plástico»: son ya 20.000 en Europa.

● En pleno mercado europeo (o casi), no es de recibo que los Nissan Patrol destinados al mercado español sigan recurriendo a parabrisas templados mientras que los de exportación utilizan parabrisas laminados. Si no parece que obedezca esta discriminación a una cuestión de precio, ¿no nos merecemos los españoles los mismos niveles de calidad que los ciudadanos comunitarios?

● Quince años de existencia cumple la publicación «Octanaje», editada por la Asociación de Distribuidores de Gasolina. Juan Santos y nuestro compañero Paco Catena tienen mucho que ver en el rotundo éxito de la revista hermana. Muchas felicidades.



SIERRA 2.0i SPORT

Nuevo motor 2.0 DOHC EFI. Eficiencia en Silencio.



Sólo un ingeniero invisible puede desarrollar automóviles como el Sierra 2.0 i Sport. Ford ha empleado el talento del viento hasta sus últimas consecuencias. Las primeras se notan a la primera de cambio. En su motor DOHC de doble árbol de levas en cabeza e inyección electrónica. Culata de aleación ligera,

alta relación aire combustible, pistones y segmentos de baja fricción, taqués hidráulicos sin mantenimiento, encendido reglado de por vida, cigüeñal de cinco apoyos, carter de aluminio, nueva caja de cambios... Una potente y silenciosa mecánica que hace enmudecer a otras. Dos mil centímetros cúbicos llenos de avances

científicos contra la contaminación. 125 caballos que rondan los 200 Km/h. Incluso a estas velocidades, la conducción no pierde un ápice de seguridad. De ello se encargan la suspensión deportiva y unos generosos neumáticos de perfil bajo 190/60 HR. Cuando la mano del viento sacude a otros coches, el Sierra 2.0 i Sport ni se

entera. No hay arista que lo frene. Ni de frente ni de perfil. El spoiler trasero monoplano, de serie, proporciona una estabilidad mayúscula al cortar turbulencias a toda velocidad. En su Concesionario Ford le harán una presentación exhaustiva de este deportivo Sierra. Fíjese en su nuevo motor DOHC, en el acabado y

perfeccionismo que imprime Ford a cada uno de sus coches. Fíjese bien en el liderazgo Sierra en diseño. Al verlo haga como el viento. No oponga resistencia.

2.275.000 Ptas. Precio máximo recomendado. (Transporte e IVA incluidos).

SIERRA. TODO UN FORD





AUSTIN METRO

EL MOTOR ES LO QUE IMPORTA

PARA primeros de año, el popular Austin Metro va a cambiar sustancialmente. No tanto en su exterior, que seguirá conservando su actual fisonomía,

como en los aspectos mecánicos, que van a ser muy modificados.

El veterano y pesado motor del tipo A será cambiado por una versión muy elaborada, bautizada tipo K,

con un sistema de combustión de alto aprovechamiento. Baste decir que el nuevo motor pesa la mitad y desarrolla el doble de potencia específica. También la caja de cambios va a ser cambia-

da; en colaboración con el grupo PSA, que también fabrica esta caja, se ha diseñado una transmisión nueva, que se acopla al final del bloque y no es la disposición tradicional con engrase conjunto. La nueva caja, del tipo R65, dispone de cinco marchas.

Pese a mantener la dimensión más reducida de cuantos coches militan en este segmento (3,48 metros de longitud), el metro crece 5 centímetros para permitir la ubicación de la nueva caja. Tiene también nuevos los grupos ópticos posteriores.

Tres motores, en versiones de 3 y 5 puertas, se ofrecerán al público: 1,1 y 1,4 litros. Este último, con una culata de dos válvulas e inyección monopunto o con una culata de 16 válvulas e inyección multipunto, que recibirá la denominación MG o GT. Lo que parece por el momento descartada es una versión turbo. Señalar por último que el tradicional defecto de los Metro, la verticalidad de la columna de dirección y la disposición de los pedales, no ha podido ser corregido.

En el futuro Austin Metro, el aspecto mecánico será modificado a fondo. El exterior guardará los mismos rasgos.



ESTE COCHE SE VE POCO



Existe un grupo reducido de personas que saben que los mejores vinos no son siempre los más conocidos. Que tienen en su casa un valioso cuadro de un pintor purista que aún no es famoso. Gente que prefiere descubrir una pequeña cala en una isla, que frecuentar una playa de moda. Este grupo de personas elige siempre lo mejor. Saben que MAZDA aporta tecnologías y diseños que marcan el futuro del automóvil. Como el MAZDA 626. El único coche del mundo que ya incorpora dirección electrónica en las cuatro ruedas.

Estas son las personas que se van a comprar este año un MAZDA. Por propio criterio.

mazda
Automóviles



BERTONE FREECLIMBER

UN TOQUE DE DISTINCION

LOS vehículos todo terreno, principalmente los de las marcas más prestigiosas, lejos de ser herramientas de trabajo, son coches que dan buena imagen a sus poseedores y muestra de un alto status económico. Bertone, consciente de esto, se decidió a realizar un vehículo de este tipo, pero, tal como viene siendo habitual en él, con un toque de exclusividad y distinción. Después de estudiar varios proyectos, nació el Freeclimber, un todo terreno elaborado sobre la base del Daihatsu Rocky, del que hereda el bastidor, suspensiones, sistema de tracción y carrocería, y al que se le ha acoplado un potente motor BMW turbo diesel y una caja de cambios también de la misma marca alemana.

Por lo que a diseño se refiere, en la carrocería la mano de Bertone se puede ver en el frontal del vehículo y en unos cuantos detalles, pero donde más ha intervenido el prestigioso carrocerero italiano ha sido en el tratamiento de la chapa, con una protección anticorrosión muy superior a la



El Freeclimber es un todo terreno muy exclusivo que, diseñado por Bertone, presenta un interior muy cuidado y un bonito diseño.



de otros vehículos de esta clase. En el interior, los únicos cambios efectuados afectan a los asientos, muy cómodos y envolventes, y a la tapicería, de una gran calidad. Pero la verdadera atracción de este vehículo es su motor, un seis cilindros turbo alimentado de 2,4 litros, similar al que equipan los 324 td, que unido a la magnífica caja de cambios le proporcionan unas increíbles prestaciones. Como muestra basta decir que por carretera puede circular sin ningún problema a más de 150 kilómetros por hora, convirtiéndole en un excepcional rutero a pesar de su condición. Por campo también se desenvuelve muy bien, lo único criticable después de nuestra pequeña toma de contacto es la caja de cambios, con unos desarrollos un tanto largos para practicar «off-road», siendo prácticamente obligatorio circular en esas ocasiones en velocidades cortas. También el motor es muy perezoso hasta que entra el turbo, esto le hace poco útil a la hora de rodar por zonas trialeras, siendo más indica-

do para una utilización por caminos y pistas. El resto de los apartados mecánicos son ya conocidos, pues son similares a los del Daihatsu Rocky, de esta forma sigue manteniendo la posibilidad de elegir mediante un mando eléctrico la dureza de los amortiguadores, con dos posiciones, una blanda, muy útil para uso por carretera, y otra dura, especialmente indicada para practicar campo a través.

Del Freeclimber, Bertone fabricará tres mil unidades al año, y es un vehículo que, a pesar de su procedencia japonesa, se podrá vender en Europa sin límite de unidades, al ser prácticamente el 70 por ciento de los componentes de origen europeo y considerarse como tal. La gran mayoría de producción se venderá en Europa y un 10 por ciento estará destinado al mercado japonés, donde se comercializará como importado. En Italia, país donde se ensambla, comenzará su venta durante el mes de julio. Por lo que respecta a España, ésta tendrá lugar

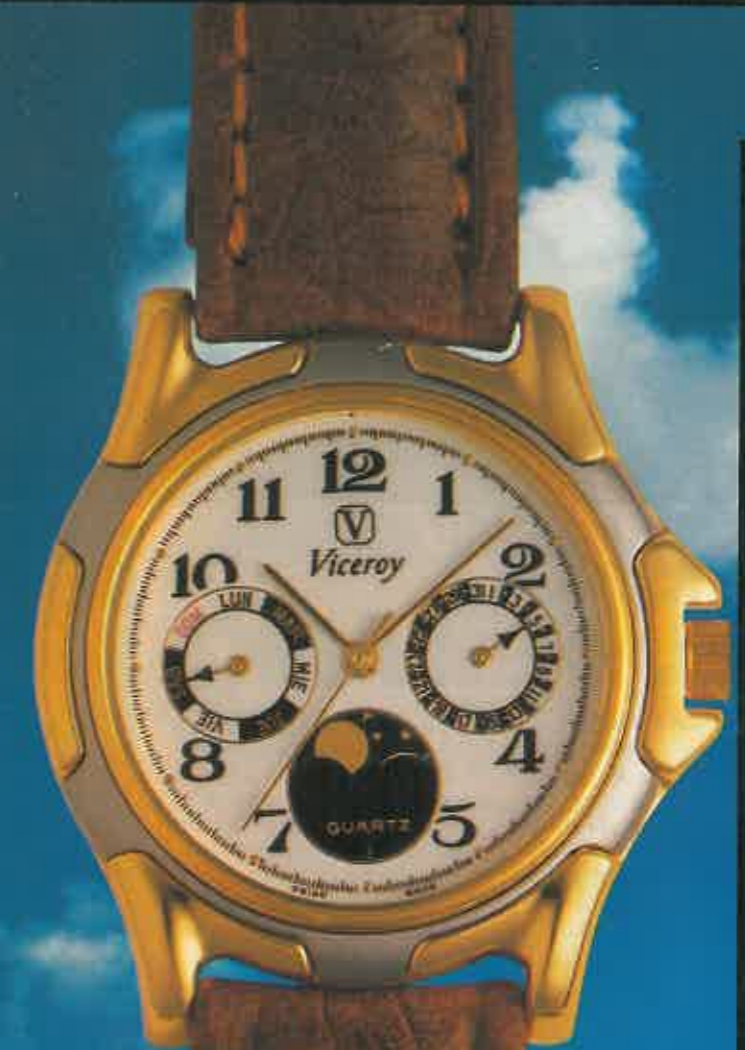


El motor del nuevo todo terreno europeo recurre al prestigioso motor turbodiesel de BMW, que le hace superar los 150 kilómetros por hora.

una vez que se superen todos los trámites de homologación, lo que podría ser a final de año, aunque el importador espera que sea en octubre. El precio está sin definir pero rondará los tres millones y medio, algo realmente interesante, teniendo previsto el importador vender seiscientas unidades al año.

Manuel Madrid

ESTILO



VICEROY



V

Viceroy
es tu hora

CITROËN AX GT 5 PUERTAS



sistema de climatización, tiene un precio de 150.000 pesetas, IVA incluido. Por ahora sólo se ofrece en el motor del GT, de 1.360 centímetros cúbicos y 85 caballos de potencia.

La presentación del nuevo modelo ha sido aprovechada para hacer públicos pequeños cambios en toda la gama. Así, los elevavinas eléctricos se ofrecen opcionalmente en los AX 11, cuyos neumáticos también pasan a ser de 145/70. Todos los GT reciben llantas de aleación y los conjuntos de opciones se modifican. En el modelo BX se ofrece opcionalmente el sistema ABS en el 19 Athena y toda la gama recibe la nueva caja de cambios del tipo BE/3.

FRESCO DEL VERANO

UNO de los pequeños deportivos de más éxito en los últimos meses, el Citroën AX GT, aumenta su oferta al iniciar su comercialización una versión con cinco puertas. Con ella, se ofrece un atractivo utilitario que puede ser utilizado

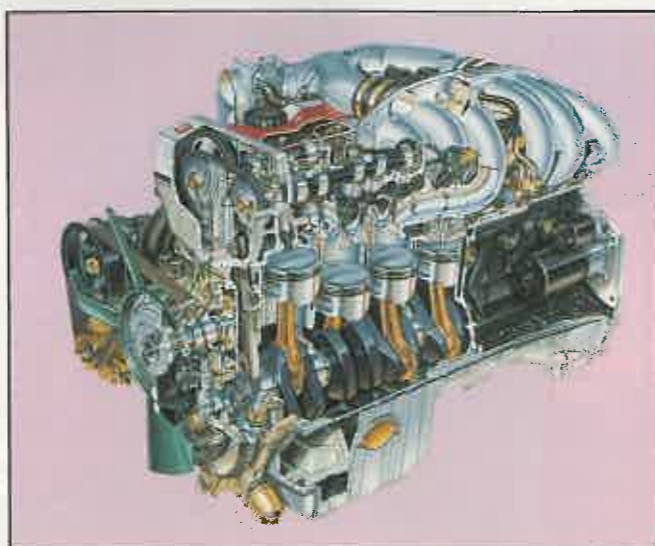
como familiar, sin perder por ello su carácter joven. Por si fuera poco, los AX incorporan desde este mismo verano un equipo de aire acondicionado que añade más atractivos a su look. Este equipo de aire acondicionado, independiente del



NUEVO MOTOR OPEL ESPERANDO AL V6

LOS Opel Senator y Omega 3.000 van a recibir una inyección de potencia de la mano del nuevo motor de seis cilindros en línea con culata de 24 válvulas, con el cual se continúa la saga de los motores de cuatro válvulas por cilindro que se inició con el dos litros del Kadett GSi. De esta forma la gama superior de Opel contará con motores de cuatro válvulas, puesto que el Vectra pronto dispondrá también del motor que hasta ahora está reservado exclusivamente al GSi 16 V.

Este nuevo seis cilindros desarrolla una potencia de 204 caballos a 6.000 revolu-



ciones y un par máximo de 27,5 mkg a 3.600 vueltas. Las novedades de este motor residen en el sistema de admisión denominado Dual Ram, que varía el comportamiento del motor por encima o por debajo de 4.000 vueltas en función de la carga. De esta forma se consigue una excelente mejora en la respuesta a bajas revoluciones, así como grandes avances en consumo y en emisiones de escape. Todo esto se realiza en colaboración con una inyección electrónica Bosch Motronic M1.5 que tiene la peculiaridad de que los inyectores disponen de dos surtidores cada uno para mejorar la mezcla de gasolina y aire. También se han aplicado adelantos en catalizadores, con marmitas metálicas sin componentes cerámicos, que aguantan 10.000 grados centígrados.



Amient express

En el automóvil, como en otras cosas, los japoneses se han situado en primera línea mundial. En España, durante años al margen del fenómeno nipón, también se va a

recibir su influencia. En este informe se prueban y comparan las seis berlinas japonesas que se comercializan en nuestro país, con especial atención al Toyota Camry.





FRENTE A FRENTE

LOS PRIMEROS EN LLEGAR CINCO SAMURAI

Señ en su mayoría berlinas de lujo, algunos con cierto carácter deportivo. Los hay con cuatro ruedas motrices, también con suspensión regulable. Son los más vendidos de un grupo cada vez más abundante de coches japoneses introducidos en nuestro mercado. Este año serán cinco mil las unidades que, entre importadores oficiales y los de libre práctica a través de los países de la Comunidad, se podrán traer a España. En las siguientes páginas analizamos una parte importante de este mercado.



LOS cinco —el Mitsubishi Galant, el Mazda 626, el Honda Accord, el Nissan Bluebird y el Subaru 4WD Turbo— estaban ya en España, antes de que se les añadiera el Camry, «katana» en mano, por abrir una brecha en nuestro mercado para los coches japoneses. Una brecha que se ha abierto pero que de momento es difícil de ensanchar porque hay restricciones para la importación —este año se admitirán algo más de 5.000 unidades en total y de ellas un buen porcentaje serán vehículos todo terreno— y porque los aranceles son elevados. Hay también otro factor que puede frenar a un posible comprador de coche japonés y es

el de los escasos puntos de asistencia técnica. Esta es una realidad contra la que estas marcas están luchando a toda costa montando servicios de suministro de piezas y asistencia al costo que sea —para ellos— dentro de garantías que en ciertos aspectos y órganos llegan a los seis años de vida. Lo único cierto es que en el resto de Europa han conseguido la confianza plena y total de los usuarios pese a tener las mismas carencias que en nuestro país, por más que sean menos acusadas, en cuanto a red de postventa se refiere.

Basándonos en ciertas encuestas realizadas por los mismos fabricantes y en la experiencia de otros países europeos,

lo cierto es que el coche japonés se ha hecho apreciar por su fiabilidad y buen acabado. Una fiabilidad que dicen es perecedera puesto que decae rápidamente hacia el cuarto año de vida del coche pero que teniendo en cuenta los periodos medios de reposición del automóvil hacia los que vamos en estos momentos, habrá dejado totalmente satisfecho al primer usuario, el usuario que estrena, que es el que tiene que volver a comprar otro coche nuevo y que seguramente repetirá en la marca anterior precisamente porque durante esos cuatro años no ha tenido problemas de ningún tipo.



HONDA ACCORD 2.0i 16V

VIRTUDES

- Prestaciones
- Suavidad de funcionamiento
- Equipamiento

DEFECTOS

- Rebotes de suspensión
- Consumos altos
- Pérdida de tracción

PRECIO EN LA CALLE:
3.576.288 ptas.

MAZDA 626 2.0i

VIRTUDES

- Excelente acabado
- Facilidad de conducción
- Suavidad del cambio

DEFECTOS

- Motor poco elástico
- Excesivamente ruidoso
- Precio elevado

PRECIO EN LA CALLE:
3.732.092 ptas.

MITSUBISHI GALANT GTI 16V

VIRTUDES

- Suspensión activa
- Confort de marcha
- Equipamiento completo

DEFECTOS

- Frenos justos
- Maletero reducido
- Consumos relativamente altos

PRECIO EN LA CALLE:
3.202.499 ptas.

NISSAN BLUEBIRD TURBO

VIRTUDES

- Nivel de equipamiento
- Dirección asistida
- Confort y calidad de acabado

DEFECTOS

- Consumos elevados
- Prestaciones discretas
- Balanceo de la carrocería

PRECIO EN LA CALLE:
2.610.225 ptas.

SUBARU 2WD TURBO

VIRTUDES

- Buenos frenos
- Excelente tracción
- Confort de marcha

DEFECTOS

- Motor poco elástico
- Dirección muy asistida
- Balanceo de carrocería

PRECIO EN LA CALLE:
3.716.981 ptas.



sus dimensiones. Y tampoco el maletero es muy grande.

En lo que se refiere al motor, es un cuatro cilindros tipo «boxer», es decir, plano, con dos cilindros opuestos a los otros dos, como el del Alfa Romeo 33. Tiene 1.800 centímetros cúbicos y alcanza la potencia de 136 caballos gracias a la inyección electrónica de carburante y la aplicación de un turbo. De todas formas es un motor muy poco elástico, que prácticamente no tira por debajo de las 3.000 revoluciones por minuto. De ahí que el fabricante haya optado por la solución de la reductora, porque en ciertos momentos puede ser muy necesaria para mantener al motor por encima de ese régimen de giro. El acabado es bueno y el equipo de serie, muy completo.

MAZDA 626

AL GUSTO ALEMAN

MAZDA es una de las marcas japonesas que más se aproximan en sus productos a los gustos europeos. Tiene a ingenieros viviendo durante años en Europa a fin de empaparlos de los gustos y la cultura de la Europa comunitaria. No tiene nada de extraño la buena acogida de sus modelos en nuestros mercados en general y en el alemán en particular, pese a que se trata de co-

El más veterano de las cinco berlinas es el Nissan, su línea es atractiva. Su motor, con inyección y turbo, no es especialmente brillante

que con algunos detalles que la personalizan. Consiste en un diferencial central viscoso tipo Ferguson y un diferencial trasero mecánico de tipo epicicloidal, bloqueable electromecánicamente. Una técnica muy semejante a la aplicada por Peugeot, por mencionar el último tracción total aparecido, en el 405 GR 4x4. El diferencial central puede hacer variar la potencia entre los ejes entre un 55/45 por ciento que es el reparto en condiciones normales de marcha a un 80/20 o el inverso, en caso de necesidad. Las peculiaridades del Subaru son un dispositivo antirretroceso que evita que el coche pueda retroceder en un arranque en cuesta de forma que, al engranar la primera, se puede soltar el embrague con toda suavidad y sin precipitación puesto que el coche no se deslizará hacia atrás. Esto es especialmente útil en arrancadas en terreno muy deslizante. La otra particularidad es que el cambio va dotado de «reductora», como en los auténticos vehículos de todo terreno. Esta reductora acorta los desarrollos en un 16,4 por ciento con lo que se puede decir que el Subaru dispone de diez marchas, cinco cortas y cinco largas. La selección de la reductora es muy rápida, puesto que no hace falta pisar el embrague. Todo esto hace de esta berlina un coche ideal para zonas muy frías, de hielos y nieves permanentes en épocas invernales, o para quienes tengan que enfrentarse con frecuencia a caminos muy embarrados, en los que la eficacia de la tracción permanente a las cuatro ruedas se combi-

na con una suspensión electroneumática, similar a la que utiliza Citroën, que permite variar la altura con respecto al suelo, haciendo subir el coche en caso de necesidad.

El comportamiento es bueno, aunque el coche balancea bastante en las curvas, pero en cambio mantiene un aceptable nivel de confort.

La carrocería, de líneas un tanto cuadradas y ligeramente «retro», no se distingue por una gran habitabilidad. Particularmente la parte trasera resulta ligeramente angosta para un coche de



El comportamiento del coche es bueno en general. La suspensión, con control electrónico, es artifice de esta cualidad



El motor del Accord empuja con fuerza desde bajas revoluciones. En carreteras bacheadas los rebotes de la suspensión son desagradables

ches cuyo precio es ligeramente superior a la media de sus competidores en el segmento.

El motor es un dos litros con 16 válvulas que desarrolla 148 caballos de potencia. Es bastante elástico puesto que la falta de potencia a bajo régimen, congénita a prácticamente la totalidad de los motores de cuatro válvulas por cilindro, sólo aparece por debajo de las 2.500 revoluciones por minuto, que es ya un régimen bastante bajo. Aunque los desarrollos de cambio, más largos que la media de los coches japoneses del segmento, permitan que con frecuencia se pueda descender de ese límite. Hay por tanto que manejar el cambio con alguna frecuencia para evitarlo. Esto no se hace desagradable en este coche, que dispone de un cambio excelente por su suavidad y precisión, precisión que en esta prueba de la oferta de berlinas medias japonesas tiene su importancia puesto que todas ellas disponen de excelentes cajas de cambio, suaves y precisas.

El comportamiento del coche es bueno en general, sólo al límite aparece una cierta tendencia a tirar de morro en las curvas, típica de todos los tracción delantera. La suspensión, como en casi todos los coches japoneses, dispone también de un control electrónico de dureza de los amortiguadores, con tres posiciones: blanda, dura y automática. En esta última se mantiene en posición

blanda salvo que el trabajo de la suspensión, al aumentar para soportar el apoyo del coche en uno de los lados durante una curva, requiera el endurecimiento.

A destacar el buen funcionamiento de los frenos, provistos de un antibloqueo cuyo funcionamiento es tan eficaz como suave, sin estas típicas pulsaciones del pedal que en algunos coches son especialmente fuertes.

En lo que a habitabilidad se refiere, el Mazda 626 está por encima de la media de las demás berlinas japonesas y

su maletero tiene también una mayor capacidad.

La presentación es muy cuidada y el equipamiento, como en todos ellos, completísimo. A destacar que el estilo de los interiores se destaca un poco del resto de sus competidores para adquirir un poco el de los Mercedes y BMW pequeños, prueba del esfuerzo que mencionábamos al principio.

NISSAN BLUEBIRD

POPULISTA

EL Nissan Bluebird pretende convertirse en uno de los coches más vendidos de Europa. Para conseguirlo, Nissan ha rodeado las leyes proteccionistas vigentes en el Mercado Común montando una factoría en Gran Bretaña desde donde piensa colocar, inicialmente, doscientas mil unidades por año, para posteriormente duplicar esta cifra. Por el momento, y aunque la factoría funciona ya desde hace más de dos años, los coches que allí se producen no han conseguido todavía el nivel de europeización suficiente como para poder ser considerados como fabricados en el Viejo Continente y, por tanto, tienen que verse sometidos a las restricciones vigentes para los vehículos japoneses. Por lo demás y pese a los últimos retoques que se han aportado a su estética, es el más veterano en concepción de las cinco berlinas que con-



El Subaru es el único cuatro ruedas motrices del grupo. Su comportamiento general es bueno, aunque balancea mucho en curva

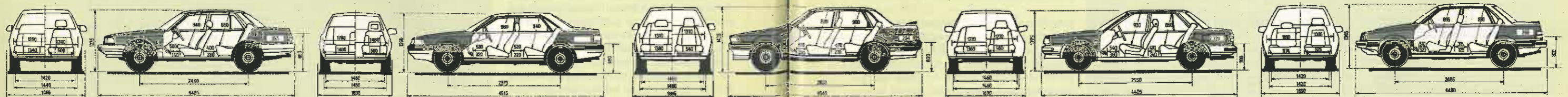
HONDA ACCORD 2.0i 16V

MAZDA 626 2.0i

MITSUBISHI GALANT GTi 16V

NISSAN BLUEBIRD

SUBARU 4WD



sideramos. De todas formas, sus interiores son bastante amplios, así como su maletero, que tiene unas formas muy cuadradas y por tanto muy aprovechable. Los interiores, realizados en el más puro estilo japonés, están bien presentados y también hay que decir que la terminación es buena.

Bajo el capó, el motor inyección y turbo desarrolla un total de 135 caballos de potencia. Con el Subaru, es la única de estas berlinas que tiene motor 1.800 con turbo y eso se nota sobremanera. El motor no es excesivamente brillante. Carece de potencia en baja y tampoco es especialmente brillante en alta puesto que la velocidad máxima posible se consigue a base de mantener la cuarta marcha en lugar de la quinta. Por contra, los consumos de este modelo están en unas cifras relativamente altas.

En el capítulo de comportamiento, sorprende el notable balanceo de la carrocería en curva incluso seleccionando la posición más dura de tarado de amortiguadores, que también en este coche se puede cambiar por medios electrónicos. Lo que pasa es que su eficacia es mínima y prácticamente no hay diferencias apreciables entre rodar en posición dura y suave. Por lo demás, el Nissan Bluebird tiene una acusada tendencia a tirar de morro a la entrada de las curvas, lo que descubre rápidamente que nos encontramos ante un tracción delantera.

Por lo demás, el coche se destaca por su equipamiento y su buena presentación y acabado. También hay que insistir sobre el manejo del cambio y sobre una dirección asistida bien adaptada, cosa que no suele ser frecuente en los coches japoneses que, salvo excepciones como ésta de Nissan, suelen tener direcciones demasiado asistidas.

HONDA ACCORD

HERENCIA DEPORTIVA

CUANDO el Honda Accord actual fue presentado estuvo a punto de dar la campanada en la votación del Coche del Año en Europa, alzándose a los primeros puestos después de hacer valer su homogeneidad y poder de atracción para un automovilista europeo. Y es que Honda es la otra marca japonesa con vocación de vender sus automóviles en todo el mundo, ofreciendo además un producto con un cierto perfil elitista.

Bajo el capó, el motor es un 2 litros de 16 válvulas con sólo 137 caballos de potencia. Y es que Honda ha sacrificado el ir a buscar los 150 o más caballos de potencia —que en Fórmula 1 está demostrando saber hacer perfectamente—, para quedarse en esa potencia re-



El cuadro del Mitsubishi, como el de todos, está repleto de detalles. Destaca el control de la suspensión electrónica a la derecha del cuadro.



El cuadro del Subaru es tan especial como el aspecto exterior del coche. Entre la palanca de cambios y el freno de mano, se instala el mando 4WD.



Las líneas suaves caracterizan el cuadro de mandos del Mazda. En este caso la dureza de suspensión se controla desde la izquierda del volante.

lativamente modesta pero suficiente y ofrecer un motor que tira desde muy baja velocidad y que resulta muy agradable de conducir. Y eso que el cambio de marchas también es ejemplar por su notable suavidad y precisión.

El único defecto del Honda en su uti-

lización en nuestro país es una suspensión de tarados demasiado duros. Esta marca no ha introducido todavía el control electrónico de la dureza de los amortiguadores y esto lo paga con rebotes bastante desagradables de la suspensión trasera cuando se circula por



La presentación y el buen acabado destacan en el interior del Nissan. El equipamiento por su parte es de los más completos.



Los interiores del Honda son los más amplios, su acabado es muy bueno. También hay que hablar aquí de un equipamiento excepcionalmente completo.

Motor 16

Aunque se trata ante todo en esta prueba de presentar la oferta de berlinas japonesas de una categoría media/alta, queremos establecer una especie de balance final. Todas ellas tienen como denominador común una impecable calidad de acabado y un equipamiento muy completo, destacándose por la presentación —quizá porque la tienen más al gusto europeo— el Honda y el Mazda. En el apartado mecánico nuestras preferencias van por los tres motores de 2 litros, pero si tuviéramos que escoger uno, optaríamos por el del Mitsubishi, que se queda en un punto medio, entre el elástico y suave motor del Honda y el más potente del Mazda.

Si pasamos al capítulo del comportamiento, el Mitsubishi volvería a ser nuestro elegido por delante del Mazda, teniendo que destacar el buen funcionamiento de su suspensión activa (por llamarla de alguna manera). Un buen comportamiento que se corresponde con un buen confort de marcha aunque en este terreno compitan bien el Mazda y el Subaru.

En cuanto a habitabilidad, el Honda marca un punto de referencia, seguido por el Mazda. Del Subaru hay que apreciar la utilidad de la tracción permanente.

En lo que se refiere a los competi-

dores europeos, los precios de venta de estos coches japoneses los colocan en competencia con coches de un segmento superior, como pueden ser los Opel Omega, los Rover 800 o los Lancia Thema, que los superan en habitabilidad y apariencia, o con las versiones más altas y especiales de los coches que estarían en su mismo segmento,

carreteras de piso ondulado y abombado que desafortunadamente son frecuentes en nuestro país. Nada de esto ocurre cuando se circula sobre buen pavimento. En estas condiciones la estabilidad del coche es fantástica, tomando las curvas con apenas un mínimo balanceo de la carrocería. Todo esto produce un comportamiento de la suspensión que se podría considerar como marcadamente deportivo. Por lo demás, la dirección, con asistencia regresiva en función de la velocidad en cada instante, es muy buena, lo mismo que los frenos.

El Honda Accord dispone de la carrocería más amplia de los cinco competidores japoneses que aquí hemos reunido, superioridad que se prolonga incluso al considerar los maleteros. El equipo de serie es realmente completísimo aunque hay que precisar que el sistema antibloqueo de frenos llamado por Honda ALB no se incluye por el momento con la equipación de serie y hay que pagar por él aproximadamente unas cien mil pesetas más.

La carrocería del Accord es bastante aerodinámica, pero en estos momentos se puede retocar este perfilamiento mediante un kit que propone la misma Honda España.

Sergio Piccione

Fotos: José Robledo

como pueden ser un R-21 Turbo, un Peugeot 405 Mi.16 o un Opel Vectra 2.000 que los superan en el apartado mecánico e incluso del equipamiento reduciendo entonces el atractivo de estas berlinas japonesas al de su rareza y alguna característica técnica, como puede ser la elaborada suspensión del Galant.



PRECIO
MOTOR 16

A FONDO

TOYOTA CAMRY GLi 2.0

TOMANDO POSICIONES



Cada vez son más los modelos japoneses que vemos por nuestras carreteras y ciudades. El Toyota Camry ha sido el último en desembarcar en España. Abrirse camino no será fácil, pero el Camry se presenta con cualidades con las que irá tomando posiciones para poco a poco ir ampliando la gama.

LA marca Toyota decidió entrar en contacto con el público español, de la mano de dos productos sin excesiva competencia, al menos por entonces, los coupés deportivos y los todo terreno. Sin duda, lo llamativo de estos dos segmentos, junto con lo competitivo de los modelos importados hasta ahora, han abierto las puertas a la marca nipona en un mercado tan especial como es el español.

Ahora, y con esa base, en Toyota quieren demostrar que también saben hacer modelos familiares, espaciosos, bien equipados, con motores pensados para ello, razones suficientes para acceder a un segmento diferente. El modelo elegido para tal fin es el Camry. Una berlina de líneas clásicas y lujoso equipamiento que entra a competir en un segmento repleto de rivales, duros y bien preparados, rivales capaces de plantar cara a quien se atreva a ponerse por delante.

El Camry ya es un veterano fuera de nuestro país, pues este modelo se vende desde 1986, aunque el primero vio la luz en el 82.

La marca nipona no jugará en España la baza de la potencia y las prestaciones brillantes, sino que apostará por la economía, un equipamiento muy completo y una conducción suave y relajada.

MECANICA

El Camry que se comercializa en nuestro país va provisto del mismo motor de dos litros y dieciséis válvulas de los Celica GT, pero en una versión descafeinada de 128 caballos. Se podrían haber importado unidades con motores de 140 ó 160 caballos,

VIRTUDES

- Facilidad de conducción
- Silencio de marcha
- Equipamiento completo

DEFECTOS

- Dirección muy asistida
- Potencia algo justa
- Precio elevado

PRECIO EN LA CALLE:
3.554.082 ptas.



Las líneas del último Toyota son clásicas y elegantes. El parecido con otros modelos japoneses se aprecia desde el primer momento.



Las llantas de aleación forman parte del equipo. El motor de dos litros con culata de 16 válvulas no es brillante, pero gasta poco y es elástico.



existentes en otros mercados, pero se le ha dado prioridad a un consumo que no sobrepase la media normal y a una elasticidad muy cotizada en cualquier modelo. Con todo esto hay algo que sale perjudicado. Las prestaciones se han quedado casi al límite de lo exigido para un coche así, aunque son suficientes para la utilización que normalmente se hará de él.

Con todo, el motor de 16 válvulas asistido por un microordenador (en esto los japoneses no tienen competencia), que controla la inyección y el encendido, acelera y se recupera honestamente y, además, el silencio y la suavidad de marcha logran disfrazar de alguna manera el hecho de que los 128 caballos se queden algo cortos.

Dentro de esa falta de brillantez en las prestaciones, lo que sí nos encontramos es con una agradable elasticidad que ayuda a mantener una conducción más relajada sin necesidad de cambiar constantemente. En marchas largas a baja velocidad, cualquier requerimiento con el acelerador se traduce en una respuesta sin tirones acompañada por el más absoluto silencio de la mecánica.

El consumo, para tratarse de un dos litros, es bastante contenido, además hay que decir que nuestra unidad de prueba tenía pocos kilómetros, lo que quiere decir que esas cifras se reduci-

rán ligeramente con el paso del tiempo. Como vemos, mientras no se sobrepasan los 140 kilómetros por hora, el Camry gasta algo menos de lo normal, mientras que al superar esa cifra, y como es natural, las cantidades se disparan, aunque siempre dentro de una lógica.

COMPORTAMIENTO

El Camry se maneja con facilidad. Una agradable sensación de seguridad nos acompaña constantemente, incluso en las situaciones más comprometidas, cuando el ritmo de la marcha y las curvas aumentan. En esos momentos, el último Toyota negocia las curvas con la misma facilidad con la que movemos la dirección asistida de serie, y eso anima a no levantar el pie del acelerador. Como en todos los tracciones delanteras, de decidirnos a levantarlo, conviene que no lo hagamos en plena curva y apoyo, pues de ser así tendremos que controlar una parte trasera que tenderá a adelantarnos. Eso sí, para que esto ocurra en el Camry, hay que conducir muy, muy rápido en zona de curvas.

La dirección asistida es de endurecimiento variable en función de la velocidad. En carretera funciona a la perfección, sobre todo cuando circulamos deprisa; en curvas lentas y en ciudad,

DATOS DE COMPRA

Importador: NIPAUTO, S. A. Pza. Cánovas del Castillo, 4-6.º. Madrid. Teléfono: (91) 429 97 84. Red de postventa: 60 puntos de asistencia. Garantía: Un año sin límite de kilómetros.

FICHA TÉCNICA

MOTOR. Disposición: Delantero transversal. N.º de cilindros: 4, en línea. Cilindrada: 1.998 c.c. N.º apoyos de cigüeñal: 5. Árbol de levas: Doble en cabeza. N.º de válvulas/cilindro: 4 por cilindro. Alimentación: Inyección electrónica. Compresión: 9,8 a 1. Tipo de carburante: Gasolina super. Potencia máxima: 128 CV a 6.000 revoluciones por minuto. Par máximo: 18,2 mkg a 4.400 rpm.

TRANSMISION. Tracción: Delanteras. Caja de cambios: Manual, 5 velocidades. Velocidad a 1.000 rpm: 1.ª, 8,8 km/h; 2.ª, 14,1 km/h; 3.ª, 21,8 km/h; 4.ª, 28,1 km/h; 5.ª, 35,3 km/h. Embrague: Monodisco en seco.

DIRECCION. Tipo: Cremallera asistida. Vueltas de volante: 3,0. Diámetro de giro: 5,3 m.

FRENOS. Sistema: Discos vent./tambor.

SUSPENSIONES. Delanteras: Independiente. Trasera: Independiente.

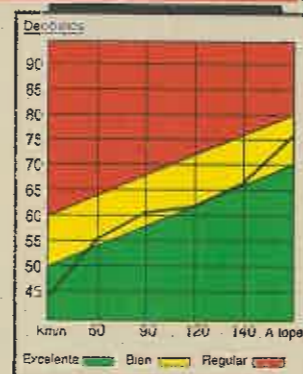
RUEDAS. Llantas: Aleación 5,5 x 14 pulgadas. Neumáticos: 185/70 SR 14.

PESOS Y CAPACIDADES. Peso en orden de marcha: 1.170 kg. Capacidad depósito: 60 l.

PRESTACIONES

VELOCIDAD MÁXIMA	
Km/h	191
ACELERACIÓN (seg.)	
400 m salida parada	18,1
1.000 m salida parada	33,1
De 0 a 100 km/h	10,9
RECUPERACIÓN	
400 m desde 40 km/h en 4.ª	19,3
400 m desde 40 km/h en 5.ª	21,3
1.000 m desde 40 km/h en 4.ª	35,7
1.000 m desde 40 km/h en 5.ª	40,1
De 80 a 120 km/h en 4.ª	12,3
De 80 a 120 km/h en 5.ª	17,0

SONORIDAD



Al ralentí: 44,3. A 60 km/h: 55,2. A 90 km/h: 60,3. A 120 km/h: 63,2. A 140 km/h: 66,3. A tope: 75,3.

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



Sólo los elegidos pueden elegir. A ellos, Pirelli les ofrece lo mejor: el P600. Algo más que un neumático, un concepto nuevo capaz de mejorar las prestaciones de cualquier vehículo. El diseño helicoidal de su banda de rodaje aumenta notablemente su agarre y maniobrabilidad



en todo tipo de condiciones. Mientras la tecnología de los fabricantes de automóviles avanza, Pirelli estará allí dando soluciones. El resultado es claro: su homologación por parte de las primeras marcas. Pirelli P600. Elegido por los elegidos.

PIRELLI



el volante se vuelve mucho más sensible a nuestros movimientos y se requiere un periodo de adaptación, que una vez alcanzado nos permite maniobrar con comodidad.

En el más joven de los Toyota comercializados en nuestro país, una buena estabilidad no está asociada a rebotes secos de la suspensión y a una conducción incómoda para los pasajeros. El esquema de suspensiones, tipo McPherson auxiliadas por sendas barras estabilizadoras, ha logrado un buen compromiso, de manera que los pasajeros no se vean afectados. El cambio se maneja sin dificultad y es de una precisión impecable. Las marchas entran casi solas, pero ya puestos a pedir, nos hubiese gustado un menor recorrido de la palanca.

En el Camry se han utilizado discos ventilados en las ruedas delanteras y tambores en las traseras, sistema suficiente para detener el coche sin problemas en distancias razonables. El antibloqueo de frenos no se ha previsto para este modelo.

El tacto del pedal es bueno y su recorrido progresivo, con lo que, prácticamente desde la primera frenada, estamos utilizando debidamente el sistema.

CARROCERIA

A pesar de su línea clásica y su discreto aspecto, es difícil que el Toyota Camry pase desapercibido. El español todavía no está acostumbrado a ver coches japoneses circulando por sus carreteras, aunque son cada vez más los modelos comercializados.

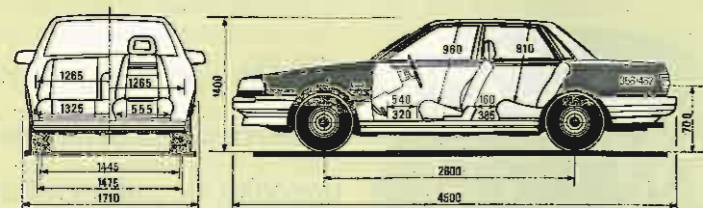
La silueta del Camry no es agresiva, tampoco el coche va provisto de alerones que llamen la atención, pero todo el mundo se lo queda mirando con la curiosidad del que ve algo distinto, inusual.

Las cuatro puertas de esta berlina de cuatro metros y medio dan paso a un



El cuadro es sencillo en sus líneas, pero dispone de toda la información. Los asientos son cómodos y sujetan bien el cuerpo en un interior espacioso.

TOYOTA CAMRY GLI 2.0



PARA SU AUTOMOVIL,

¡¡SENSACIONAL!!

UN NUEVO ESTILO DE CONDUCCION, QUE SOLO TILBURI LE OFRECE.



RECOMENDADO POR EL RACC



TECHO SOLAR PRACTICABLE

► Instalado sólo en Talleres Autorizados, situados próximos a su domicilio, en cualquier punto de España.

► SOLICITE INFORMACION

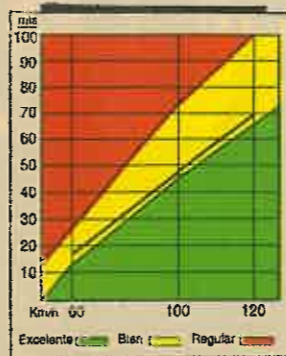
EXIJA SU TARJETA DE GARANTIA

Cerciórese de las garantías que le ofrece la marca antes de decidirse por ella.

AUTORIZADO MINISTERIO INDUSTRIA
INFORME TECNICO (DIADA 090106
N.º HOMOLOGACION UTAC MODELO GRANDE TPIT 08 090
N.º HOMOLOGACION UTAC MODELO PEQUEÑO TPIT 08 091
N.º HOMOLOGACION E2 43 R.035001 N0HMA 43 y 21 CEE

FABRICADO POR T.S.P. AUTO, S.A., VALENCIA (ESPAÑA). Tel.: (96) 132 36 63. FAX: 1387516.

FRENOS



DISTANCIAS DE FRENADO (en metros)

A 60 km/h: 19,1. A 100 km/h: 48,9.
A 120 km/h: 70,3.

CONSUMO

Ciudad	l/100 km
A 31,2 km/h de promedio	11,4
CARRETERA	
A 90 km/h de cruceo	6,4
En conducción rápida	13,0
AUTOPISTA	
A 120 km/h de cruceo	8,3
A 140 km/h de cruceo	10,0
A 180 km/h de cruceo	14,6

OTROS VALORES	
Consumo medio ponderado	9,6
Capacidad depósito comb.	60
Autonomía media	575

EQUIPAMIENTO

Cuentarrevoluciones	SI
Termómetro de agua	SI
Manómetro presión aceite	NO
Reloj	SI
Ordenador de viaje	NO
Testigo reserva carburante	SI
Testigo freno de mano	SI
Testigo desgaste pastillas de freno	SI
Parabrisas laminado	SI
Antibloqueo de frenos	NO
Piloto trasero antiniebla	SI
Aire acondicionado	SI
Volante regulable	SI
Asiento regulable en altura	SI
Retrovisor mando distancia	SI
Apoyacabezas (del./tras.)	S/S
Elevalunas eléctricos (del./tras.)	S/S
Cierre centralizado	SI
Luz lectura de mapas	SI
Tapón carburante con cerradura	SI
Llantas de aleación	SI
Preequipo de radio	SI
Limpia-lava trasero	SI
Asiento posterior divisible	SI
Cinturones de seguridad traseros	SI

habitáculo espacioso, con capacidad para cinco personas, que viajarán en asientos cómodos y de buena sujeción. El del conductor tiene cinco reglajes diferentes, que incluyen inclinación de la banqueta, riñonera, etcétera. El volante también se puede adaptar en altura y profundidad, por lo que es muy difícil no encontrar la postura óptima.

Por su parte, los asientos traseros se abaten asimétricamente, con lo que el ya de por sí amplio maletero gana en prestaciones.

El cuadro está formado por cuatro grandes relojes, siguiendo el estilo habitual de las marcas japonesas. Dentro del reloj cuentavueltas está integrado un económetro representado por dos luces, verde y amarilla. El tablero frontal es de diseño sencillo, pero práctico, líneas estilizadas que dan un aire distinto a un producto distinto.

Como berlina de lujo que es, y dándole la razón de ser a un precio de momento algo alto, al Camry no le falta de nada. Elevalunas eléctricos, cierre centralizado, aire acondicionado, por cierto con un funcionamiento excepcional, techo corredizo, llantas de aleación, espejos de regulación eléctrica,

Motor 16

Sólo 700 unidades del Camry vendrán de momento a España. Por tres millones y medio, se nos ofrece una berlina de lujo, con la exclusividad a la que todos los productos japoneses nos tienen acostumbrados. El motor no es demasiado brillante, pero se defiende con argumentos importantes, unos consumos razonables y una elasticidad deliciosa. En general, es un modelo agradable, sin grandes defectos y sí con grandes virtudes. Un modelo a tener en cuenta desde ahora en un segmento difícil por la variedad y calidad de los rivales. El precio nos parece alto, pero sin duda la exclusividad se paga y de momento cualquier modelo japonés entra dentro de ese contexto.

FRENTE A SUS RIVALES

El Toyota Camry es el menos potente de sus teóricos rivales japoneses, por lo tanto el que ofrece unas prestaciones menos brillantes, aunque en velocidad máxima supere a otros. En cambio, es el que menos consume. Y, además, es el más barato, detrás del Nissan Bluebird, aunque algo caro en relación a sus competidores europeos. También es verdad que no lleva ninguna característica especial, como la suspensión programable o el ABS. Como veíamos en páginas anteriores, el segmento de berlinas europeas no sólo lleva más tiempo en el mercado con una clientela



El Camry se agarra muy bien en las curvas. No se sufre con la amortiguación.



dirección asistida, etcétera. La terminación y la calidad de los materiales parece que ha mejorado en relación a los anteriores modelos comercializados en España, todo encaja a la perfección, no aparecen ruidos extraños. Sin duda, estamos ante un buen trabajo.

El maletero y el tapón de gasolina se abren a distancia, desde el asiento del conductor. Una solución sin duda muy cómoda que permite a éste salir del coche sólo lo necesario.

La configuración del habitáculo, junto con unas líneas algo sacrificadas para mejorar el aspecto de la habitabilidad, han conseguido un maletero muy espacioso, en él cabe todo. Además, su altura al suelo permite una muy cómoda utilización.

Texto: A. Mas
Fotos: Ramón Rodríguez

DISTINGUE.

POR FUERZA.



Hay coches capaces de separarse del resto. Por fuerza. Coches como el RENAULT 19 CHAMADE. Donde la línea de los tricuerpos se depura en estilo. La continuidad en

las formas, la ausencia de aristas, los perfiles, se integran para definir un óptimo CX del 0,31.

Con un nivel de equipamiento donde lo

excepcional es norma. Ofreciendo al mismo tiempo, detalles como el tratamiento aislante de los ruidos, el preequipo de radio con antena o el aire acondicionado*. Y con dos

niveles de motorización: Elija entre los 1.390 c.c. del motor Energy, ágil y silencioso. O los 1.721 c.c., que completan las opciones de un coche que se distingue. Por fuerza.



1.800 instalaciones a su servicio.
Su Renault con Renault Financiación.
RENAULT recomienda lubricantes **elf**

*Opcional. En las versiones TXE y TSE.

NUEVO RENAULT 19
C H A M A D E

GRAN AUTO 16

AÑO 1 • N.º 5 • JULIO 1989 • 475 PTAS

Exclusiva ZENDER VISION 3 PIEZA UNICA

La otra película
de Le Mans



PIEZA UNICA

No se pierda el próximo número de Gran Auto 16. Descubrirá una pieza única, EL ZENDER VISION 3, y conocerá todos sus secretos a través de su creador. Disfrutará con el BMW M5 y con el nuevo deportivo de MERCEDES BENZ. Además, todo sobre las principales firmas importadoras de automóviles y las dos caras de Le Mans. Todo esto y mucho más, en el próximo número de GRAN AUTO 16. La revista de coches... con clase. No la deje pasar.

Mercado

VEHICULOS
INDUSTRIALES

TRAFIC Y MASTER

RENAULT AMPLIA SU GAMA

El éxito de ventas alcanzado por los vehículos industriales de Renault está obligando al fabricante francés a comercializar cada vez más deprisa nuevas versiones para completar su gama. Entre estas incorporaciones destacan las que afectan a las Trafic y a las Master. En el primero de los modelos cabe citar la llegada de una nueva versión diesel, con 2.499 centímetros cúbicos y 76 caballos de potencia. También se ha procedido a un retoque general



del modelo. Este retoque ha afectado al frontal del vehículo, que ha visto actualizado su diseño. En la parte trasera las modificaciones conciernen sobre todo a los paragolpes, de nuevo diseño, así como a las protecciones de las puertas. Las sus-

pensiones de la Trafic están adecuadas al uso que se va a dar al vehículo. El tren delantero es de tipo McPherson, con brazo inferior triangular, y amortiguadores hidráulicos telescópicos. El tren trasero cuenta con un eje tubular rígido con los

con un motor de 2.499 centímetros cúbicos y 88 caballos de potencia. Las modificaciones también afectan al interior del vehículo; con una nueva versión de cabina doble, también se ha mejorado el acabado interior, con un cuadro más comple-

NUEVO AX 14 D COMERCIAL

PEQUEÑO TRANSPORTISTA

Citroën acaba de poner a la venta una nueva versión del popular AX. Se trata del AX 14 D Comercial, un vehículo sumamente práctico, destinado al transporte de pequeñas mercancías en un ámbito eminentemente urbano. El nuevo AX cuenta con un motor de 1.360 centímetros cúbicos y una potencia de 53 caballos. Los detalles se han cuidado al máximo y en el exterior se han incorporado embellecedores de ruedas, encuadramientos de puertas

en el color de la carrocería y embellecedores negros para el parabrisas y la luneta trasera.

El interior destacan los asientos delanteros regulables y el climatizador de dos velocidades por aire propulsado. Entre las opciones se incluye el pre-equipo de radio, el limpiacristales trasero, las lunas tintadas y la pintura metalizada. El precio de esta versión comercial será de 990.000 pesetas, IVA incluido.



portamanguetas soldados. Llama la atención la posibilidad de montar dos tipos de ballestas, una del modelo monolamina para los vehículos destinados al transporte de mercancías y otra del modelo bilamina para los modelos destinados a transportar personas.

La serie de mejoras que afectan a la gama Master se concretan en la motorización diesel, que pasa de los 2.445 centímetros cúbicos de la anterior versión a los 2.499 de la actual que dan 76 caballos de potencia. Otra de las novedades es la aparición de una versión sobrealimentada con turbocompresor de inyección directa, versión que cuenta

to. Como opción se ofrece la dirección asistida.

En ambos modelos se utiliza la carrocería monocasco autoportante formada por elementos de chapa embutida, soldados entre sí para asegurar la rigidez.

Gonzalo Serrano
Motor 16/33



AUTODEFINIDO



CARRICERO
TALARI

SEÑOR NGUIS

MPMI
CARRELES
DEL TREN

PERFUME
SOTILE
MARELLES

ALTA
LAXA
FRUTO

HURTO
EN LA DONA
CANCION
DE DINA

MODELO

SERVICIO
PUBLICO

SAVILEZA
MUNDIAL

ESTRELLA
DE TALFO

TEXTUAL
CODIGO
EN SU ZOMO

BAUDA
LE GATE

EDUCADORA
DE VINO

ESPOSO
MAL CLOR
MATRICULA
AL MERINO

ALTELA
NINGUNA
PERSONA

HARMA
GRIECA

HAZER VERSO
AGUA
CARBONICA

PERFUME
SOTILE
MARELLES

ALTA
LAXA
FRUTO

HURTO
EN LA DONA
CANCION
DE DINA

MODELO

SERVICIO
PUBLICO

SAVILEZA
MUNDIAL

ESTRELLA
DE TALFO

TEXTUAL
CODIGO
EN SU ZOMO

BAUDA
LE GATE

EDUCADORA
DE VINO

ESPOSO
MAL CLOR
MATRICULA
AL MERINO

ALTELA
NINGUNA
PERSONA

HARMA
GRIECA

HAZER VERSO
AGUA
CARBONICA

PERFUME
SOTILE
MARELLES

SARCO
ESTILO
RODADO

EFERACION
DEL CANAL

DOMINIOS
AL COLORES

LAZONA
RANCO
LA FECHA

CON SEÑAS
DE LA
CUMBREA

CABALLER
VALLESO
NINGUNA
DIEA

CONVOCADO
HA
PRECIO
NEGATIVO

CIUDAD
DE
YUGOSLAVIA
AGARRO

INTERSECCION
DE ANIMO

PRIMER
CANTILE
DE APTEA

UNICION
DE PRESTIGIO

RECUPERA
SIGAS
DE AYUDA

REFUGIO
TRES

UNICION
DE PRESTIGIO

RECUPERA
SIGAS
DE AYUDA

REFUGIO
TRES

UNICION
DE PRESTIGIO

RECUPERA
SIGAS
DE AYUDA

REFUGIO
TRES

UNICION
DE PRESTIGIO

RECUPERA
SIGAS
DE AYUDA

REFUGIO
TRES

UNICION
DE PRESTIGIO



POO
DE PERREROS
MUNICHO
DE PERA

GENERO
DE LA ROSE

POLICA
MAC
NOSTROS

DEPORTE
MASERATI

LIMITAR

DEPORTE
MASERATI

LIMITAR

VEGETACION
DEBILITICA
OCEANO

JUSTICA

AMERICO
EMASTE

SILO
REPLETO
MUEDE
DINASTIA

ALUMNO
MOVIO
LA COLA

DUO
DEL VIENTO
PLANTA
BENEDICA

EMPRESA
A VIVO
MANAR
MILAGRO

CACHORRO
DE LIBRO
RECORACION

ALUMNO
MOVIO
LA COLA

DUO
DEL VIENTO
PLANTA
BENEDICA

EMPRESA
A VIVO
MANAR
MILAGRO

CACHORRO
DE LIBRO
RECORACION

ALUMNO
MOVIO
LA COLA

DUO
DEL VIENTO
PLANTA
BENEDICA

EMPRESA
A VIVO
MANAR
MILAGRO

CACHORRO
DE LIBRO
RECORACION

POO
DE PERREROS
MUNICHO
DE PERA

GENERO
DE LA ROSE

POLICA
MAC
NOSTROS

DEPORTE
MASERATI

LIMITAR

DEPORTE
MASERATI

LIMITAR

VEGETACION
DEBILITICA
OCEANO

JUSTICA

AMERICO
EMASTE

SILO
REPLETO
MUEDE
DINASTIA

ALUMNO
MOVIO
LA COLA

DUO
DEL VIENTO
PLANTA
BENEDICA

EMPRESA
A VIVO
MANAR
MILAGRO

CACHORRO
DE LIBRO
RECORACION

ALUMNO
MOVIO
LA COLA

DUO
DEL VIENTO
PLANTA
BENEDICA

EMPRESA
A VIVO
MANAR
MILAGRO

CACHORRO
DE LIBRO
RECORACION

ALUMNO
MOVIO
LA COLA

DUO
DEL VIENTO
PLANTA
BENEDICA

EMPRESA
A VIVO
MANAR
MILAGRO

CACHORRO
DE LIBRO
RECORACION

MATRICULA
SALAMANCA

DE LOS
MAYORIANO
ISLA DE
DINAMARCA

DE LOS
MAYORIANO
ISLA DE
DINAMARCA

DE LOS
MAYORIANO
ISLA DE
DINAMARCA

DE LOS
MAYORIANO
ISLA DE
DINAMARCA

DE LOS
MAYORIANO
ISLA DE
DINAMARCA

DE LOS
MAYORIANO
ISLA DE
DINAMARCA

DE LOS
MAYORIANO
ISLA DE
DINAMARCA

DE LOS
MAYORIANO
ISLA DE
DINAMARCA

DE LOS
MAYORIANO
ISLA DE
DINAMARCA

DE LOS
MAYORIANO
ISLA DE
DINAMARCA

DE LOS
MAYORIANO
ISLA DE
DINAMARCA

DE LOS
MAYORIANO
ISLA DE
DINAMARCA

DE LOS
MAYORIANO
ISLA DE
DINAMARCA

DE LOS
MAYORIANO
ISLA DE
DINAMARCA

DE LOS
MAYORIANO
ISLA DE
DINAMARCA

DE LOS
MAYORIANO
ISLA DE
DINAMARCA

DE LOS
MAYORIANO
ISLA DE
DINAMARCA

DE LOS
MAYORIANO
ISLA DE
DINAMARCA

DE LOS
MAYORIANO
ISLA DE
DINAMARCA

DE LOS
MAYORIANO
ISLA DE
DINAMARCA

DE LOS
MAYORIANO
ISLA DE
DINAMARCA

DE LOS
MAYORIANO
ISLA DE
DINAMARCA

VER SOLUCION PAGINA 56



DEPORTE
MASERATI

LIMITAR

VEGETACION
DEBILITICA
OCEANO

JUSTICA

AMERICO
EMASTE

SILO
REPLETO
MUEDE
DINASTIA

ALUMNO
MOVIO
LA COLA

DUO
DEL VIENTO
PLANTA
BENEDICA

EMPRESA
A VIVO
MANAR
MILAGRO

CACHORRO
DE LIBRO
RECORACION

ALUMNO
MOVIO
LA COLA

DUO
DEL VIENTO
PLANTA
BENEDICA

EMPRESA
A VIVO
MANAR
MILAGRO

CACHORRO
DE LIBRO
RECORACION

ALUMNO
MOVIO
LA COLA

DUO
DEL VIENTO
PLANTA
BENEDICA

EMPRESA
A VIVO
MANAR
MILAGRO

CACHORRO
DE LIBRO
RECORACION

DEPORTE
MASERATI

LIMITAR

VEGETACION
DEBILITICA
OCEANO

JUSTICA

AMERICO
EMASTE

SILO
REPLETO
MUEDE
DINASTIA

ALUMNO
MOVIO
LA COLA

DUO
DEL VIENTO
PLANTA
BENEDICA

EMPRESA
A VIVO
MANAR
MILAGRO

CACHORRO
DE LIBRO
RECORACION

ALUMNO
MOVIO
LA COLA

DUO
DEL VIENTO
PLANTA
BENEDICA

EMPRESA
A VIVO
MANAR
MILAGRO

CACHORRO
DE LIBRO
RECORACION

ALUMNO
MOVIO
LA COLA

DUO
DEL VIENTO
PLANTA
BENEDICA

EMPRESA
A VIVO
MANAR
MILAGRO

CACHORRO
DE LIBRO
RECORACION



A FONDO

VOLKSWAGEN PASSAT GT 16V AL GUSTO EUROPEO



Con una aerodinámica bien conseguida, con una planta motriz potente y con una habitabilidad interior muy buena sale al mercado español este Passat que es un perfecto representante de las berlinas dotadas con motor multiválvula.

La realidad es que estos Passat no recuerdan en ningún aspecto a sus antecesores, coches funcionales y por ello de un aspecto nada agradable, duros y fiables por encima de todo, pero con unas prestaciones cuanto menos discretas. Su equipamiento, como el de la mayoría de los modelos alemanes, era espartano al más alto nivel. Y con el nuevo Passat llegaba la revolución en la marca alemana. Ahora el Passat se había converti-

do en un coche con una agradable estética, unas prestaciones algo más elevadas y un interior mucho más cuidado.

Y este Passat GT 16 V que ahora probamos es la clara expresión de un coche que entra de lleno en el segmento de las berlinas con motorización de cuatro válvulas por cilindro, rivalizando directamente con vehículos como el Saab 9.000, el Lancia Thema o el Peugeot 405 Mi-16. Y entre la oferta japo-

nesa, siempre muy diversificada, el Honda Accord 16 V y el Mitsubishi Galant GTi. En cuanto al precio, el Passat es el más barato en este espectro.

MECANICA ***

Mecánicamente no hay demasiadas novedades en este Passat con respecto al resto de su gama ya conocida. Su motor es la novedad más importante, con la incorporación de la culata de

cuatro válvulas por cilindro. El uso de la técnica multiválvula está muy de moda en los últimos años y es una técnica muy empleada no sólo en motores de gran cilindrada y alto rendimiento, sino incluso en uno como éste, con sólo 1,8 litros de cilindrada.

Naturalmente este motor tiene potencia a alto régimen, como ocurre en los motores multiválvula, pero por conura en el apartado de elasticidad no sale tan bien parado, costándole subir

VIRTUDES	
● Estabilidad	
● Habitabilidad interior	
● Confort de marcha	

DEFECTOS	
● Cambio impreciso	
● Desarrollos largos	
● Motor poco elástico	

PRECIO EN LA CALLE:
3.051.040 pts.



En su frontal ningún elemento le señala como la versión GT. Aerodinámicamente está bien conseguido, con un Cx de 0,29



El motor de esta versión del Passat es el mismo que equipa el Corrado. Se muestra potente, pero poco elástico en su funcionamiento.

de vueltas cuando gira a un bajo régimen.

Además, esta característica se ve aún reforzada con la presencia de unos desarrollos largos, como ocurre en la casi totalidad de los coches de origen alemán. Las autopistas y perfectas carreteras permiten emplear este tipo de desarrollos, con una quinta marcha funcional sólo para llanear a una velocidad mantenida. Y ya la unidad probada está dotada con el grupo más corto disponible por el momento para este Passat 16 V.

Del resto de su mecánica, comentar solamente su sistema de suspensión, que es un McPherson en el tren delantero mientras que en el trasero es un eje torsional. Dirección de cremallera asistida, frenos de disco, mientras que la novedad más importante es en lo que a su palanca de cambios se refiere. Si en los antiguos Passat el manejo del cambio era perfecto, en éste se ha perdido

en parte esta facilidad de manejo, por la incorporación de un complejo sistema de transmisión por cable en lugar del varillaje habitual.

CARROCERIA ★ ★ ★ ★

Aerodinámicamente bien logrado, el Passat 16 válvulas sólo se diferencia de los otros Passat disponibles hasta el momento por los pasos de rueda recubiertos de materia plástica negra y por su alerón. Con la primera se logra ahora una continuidad de la banda protectora lateral con los pasos de rueda.

Un aspecto importante es su frontal muy afilado, lo que permite una buena visibilidad delantera. Esto se ha conseguido gracias a la posición del motor, transversal. El diseño de esta versión Passat ha sido realizado por el departamento de diseño de la marca, sin la colaboración de diseñadores exteriores.

A pesar de ser un coche no excesiva-

DATOS DE COMPRA

Fabricante: Volkswagen Wolfsburg, República Federal Alemana. Importador: SEAT, Calle Pau Claris, 167, 08017 Barcelona, Te. Móvil: 001 335 90 31. Garantía: un año en piezas y mano de obra. Nivel de potencia: 1.500 puntos de asistencia en toda España.

FICHA TÉCNICA

MOTOR. Disposición: Delantero transversal. N.º de cilindros: 4, en línea. Cilindrada: 1.781 c.c. N.º apoyos de cigüeñal: 5. Árbol de levas: 2, en cabeza. N.º de válvulas/cilindro: 4. Alimentación: Inyección mecánica. Compresión: 10,0 a 1. Tipo de carburante: Super. Potencia máxima: 136 CV a 6.300 rpm. Par máximo: 16,5 mkg a 4.800 rpm.

TRANSMISION. Tracción: Delantera. Caja de cambios: Manual, 5 velocidades. Velocidad a 1.000 rpm: 1.ª, 7,2 km/h; 2.ª, 13,0 km/h; 3.ª, 20,3 km/h; 4.ª, 28,2 km/h; 5.ª, 34,4 km/h. Embrague: Mando mecánico.

DIRECCION. Tipo: Cremallera asistida. Vueltas de volante: 3,3. Diámetro de giro: 10,7 m.

FRENOS. Sistema: Discos. ABS opcional. **SUSPENSIONES.** Delantera: Independiente. Trasera: Eje torsional.

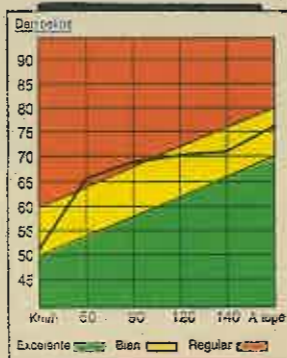
RUEDAS. Llantas: Aleación 6 x 14 pulgadas. Neumáticos: 195/60 VR 14.

PESOS Y CAPACIDADES. Peso en orden de marcha: 1.185 kg. Reparto de pesos: 59/41. Capacidad depósito: 70 l.

PRESTACIONES

VELOCIDAD MAXIMA	
Km/h	204,9
ACELERACION (seg.)	
400 m salida parada	17,8
1.000 m salida parada	32,3
De 0 a 100 km/h	11,7
RECUPERACION	
400 m desde 40 km/h en 4.ª	20,1
400 m desde 40 km/h en 5.ª	22,0
1.000 m desde 40 km/h en 4.ª	37,1
1.000 m desde 40 km/h en 5.ª	41,4
De 80 a 120 km/h en 4.ª	13,3
De 80 a 120 km/h en 5.ª	17,7

SOMORIDAD



Al ralentí: 50,9. A 60 km/h: 65,1. A 90 km/h: 69,1. A 120 km/h: 70,0. A 140 km/h: 71,4. A tope: 76,8.

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

SALVA VIDAS

SALVA MOTORES



Mejoran la combustión, limpian, lubrican y evitan la corrosión y el desgaste.

Wynn's For Diesel para motores de gasóleo.

Wynn's Inject Plus para motores de inyección a gasolina.

Wynn's For Gas para motores de carburación a gasolina.

Cualquiera que sea el sistema de combustión de su motor, asegúrele una larga vida. Póngale Wynn's.





Es un coche con un comportamiento muy equilibrado. Estabilidad y confort de marcha son sus características.



Tan sólo el anagrama de 16 V en su parte trasera y el alerón indican que se trata de la versión potente de la gama.

mente grande por fuera, con una longitud de cuatro metros y medio, su habitáculo es muy grande. El espacio disponible para las plazas traseras es de una gran amplitud. No hay que ir sentado con las piernas en una posición encogida, sino que su interior es tan amplio que permite adoptar cualquier posición. Y además, para aportar una mayor comodidad a los ocupantes de estas plazas traseras, la banqueta del asiento, dividida en dos partes, puede desplazarse hacia delante, permitiendo una postura mucho más relajada. Con ello, ni siquiera los largos viajes llegan a producir cansancio a los ocupantes de la parte trasera del automóvil.

El tapizado interior del habitáculo está realizado en tonos oscuros, con colores grises y negros. Es muy caluroso, lo que está más acorde con la climatología centroeuropea que con la española, donde el calor es la tónica general. Por lo demás, es bastante duro y aguanta el paso del tiempo sin excesivos problemas.

El puesto de conducción está bien conseguido, con una buena visibilidad, tanto delantera, gracias a su capó afi-

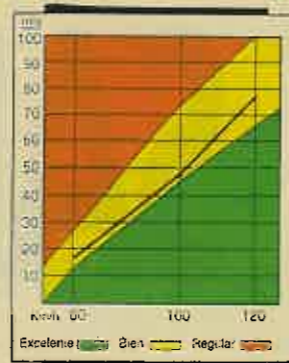
lado, como trasera, con la incorporación de dos retrovisores exteriores de generosas dimensiones que permiten una visibilidad trasera muy buena. Y de iluminación también está muy bien resuelto el nuevo Passat, con faros antiniebla y proyectores de largo alcance.

COMPORTAMIENTO ★ ★ ★

En lo que a su comportamiento se refiere, el Passat 16 V sale muy bien parado. Es cómodo y rápido, eficaz en su funcionamiento y muy manejable. Los desarrollos largos hacen que el motor no se muestre todo lo brillante que en realidad es.

Pero, además de sus desarrollos, el escalonamiento entre las marchas no es muy acertado. La primera es demasiado corta y enseguida hay que cambiar y poner la segunda velocidad. Y entre segunda y tercera hay demasiada separación. El accionamiento de la palanca es duro y no excesivamente preciso por el sistema de transmisión del movimiento. Cuando se trata de cambiar con rapidez en una situación apurada es posible quedarse en punto muerto en

FRENOS



DISTANCIA DE FRENADO (en metros)

A 60 km/h: 16,7. A 100 km/h: 48,0. A 120 km/h: 77,4.

CONSUMO

CIUDAD	l/100 km
A 29,7 km/h de promedio	11,3
CARRETERA	
A 90 km/h de cruceo	7,3
En conducción rápida	13,0
AUTOPISTA	
A 120 km/h de cruceo	8,4
A 140 km/h de cruceo	9,6
A 180 km/h de cruceo	10,7
OTROS VALORES	
Consumo medio ponderado	9,8
Capacidad depósito comb.	70
Autonomía media	615

EQUIPAMIENTO

Cuentarrevoluciones	SI
Cuentakilómetros parcial	SI
Termómetro de agua	SI
Manómetro presión aceite	SI
Reloj	SI
Ordenador de viaje	SI
Testigo reserva combustible	NO
Testigo freno de mano	SI
Parabrisas laminado	SI
Faros antiniebla	SI
Piloto trasero antiniebla	SI
Aire acondicionado	SI
Volante regulable	NO
Asiento regulable en altura	NO
Retrovisor mando distancia	NO
Apoyacabezas (del./tras.)	S/S
Elevalunas eléctricos (del./tras.)	S/N
Cierre centralizado	SI
Luz lectura de mapas	SI
Tapón depósito con llave	SI
Llantas de aleación	NO
Preequipo de radio	SI
Limpia-lava trasero	NO
Asiento posterior divisible	SI
Cinturones de seguridad traseros	SI



SELECCION AUTOMOVILES DE OCASION

MODELO	AÑO	PRECIO	CONCESIONARIO
316	86	1.800.000	ELITE MOTOR
316	87	1.500.000	BIKAR
318i	87	2.450.000	AUTOSA OVIEDO
318i 2p	88	2.600.000	STINUS
318i 4p	86	1.900.000	REX MOTORS
318i 4p	88	1.900.000	VELOMOVIL
320i	85	2.200.000	TURALSA
320i	86	2.200.000	BERTOLIN
320i	86	2.200.000	AUTO LAGO
320i	86	2.400.000	KELDENICH
320i	87	2.400.000	NOGUERA PIÑOL
320i 4p	85	2.200.000	MOTOR LUXE
320i 4p	86	2.400.000	MENGUAL
320i 4p	86	2.650.000	BRIOCAR
320i 4p	87	2.600.000	MENGUAL
320i A	85	2.400.000	REX MOTORS
323i	85	2.200.000	MARTIN I CONESA
323i	85	2.350.000	ELITE MOTOR
323i 2p	85	2.150.000	STINUS
324d	85	2.300.000	TURALSA
324d	87	1.950.000	VELOMOVIL
324d	87	2.500.000	MOTOR CENTRAL
324td	87	3.100.000	COPERMOVIL

AUTO AMPURIA, S.A. Ctra. Olot, Km 24,400 Tel. 50 85 61 **FIGUERAS**
AUTO LAGO. Avda. de Zaragoza, 93. Tel. 24 14 00. **PAMPLONA**
AUTO PARIS, S.A. Rda. General Mitre, 29 - 35. Tel. 203 83 00. **BARCELONA**
AUTO SPORT BUSQUETS. Ramón y Cajal, 19. Tel. 21 14 21. **TARRAGONA**
A. FERSAN, S.A. Ctra. Alicante - Valencia, Km. 87,300. Tel. 565 73 90. **ALICANTE**
AUTOSA. Tendarina Baja, 68 - 70 Tels. 28 46 71 / 29 89 61. **OVIEDO**
BERTOLIN, S.L. Rafael Cisternes, 2. Tel. 360 32 55. **VALENCIA**
BIKAR. Gran Vía, 77. Tel. 441 99 00. **BILBAO**
BRIOCAR, S.A. Ctra. Madrid-La Coruña, Km. 600. Perillo. Tel. 63 51 08. **LA CORUÑA**
COPERMOVIL, S.A. Ctra. de Vic., 237. Tel. 873 76 54. **MANRESA**
DIPAUTO, S.A. Doce de Octubre, 20. Tel. 48 22 11. **CORDOBA**
ELITE MOTOR S.A. Roger de Flor, 69. Tel. 870 33 54. **GRANOLLERS**
G.GUARNIERI, S.A. Ctr. de Cadiz, nº 70. Tels. 31 90 80 / 31 86 43. **MALAGA**

Estos son algunos ejemplos de la Selección BMW de Automóviles de Ocasión. Todos ellos modelos BMW. Con una antigüedad siempre inferior a 4 años. Cuidadosamente escogidos y minuciosamente revisados. Y con una garantía de 12 meses en cualquier punto de nuestro país. Si desea conocer muchas otras alternativas, acérquese a su Concesionario BMW.

MODELO	AÑO	PRECIO	CONCESIONARIO
324td	88	3.600.000	GUARNIERI
325i	87	3.200.000	COPERMOVIL
325i	88	3.750.000	AUTO PARIS
520i	88	3.750.000	MARTIN I CONESA
524td	84	2.500.000	GUARNIERI
524td	85	2.500.000	MOTOR LUXE
524td	85	2.800.000	NOGUERA PIÑOL
524td	86	2.300.000	KELDENICH
524td	86	2.500.000	DIPAUTO
524td	86	2.500.000	AUTO PARIS
524td	86	2.700.000	AUTOSA OVIEDO
524td A	86	2.900.000	MOTOR CENTRAL
525i	85	2.300.000	R. CALATAYUD
525i	86	2.400.000	AUTO LAGO
525i	89	5.500.000	FERSAN
528i	86	2.600.000	RUERA SPORT
535i	85	3.200.000	RUERA SPORT
535i	87	4.000.000	DIPAUTO
M535i	86	3.600.000	BERTOLIN
M535i	86	3.800.000	BRIOCAR
728i	85	3.000.000	R. CALATAYUD
730i	88	3.200.000	BIKAR
750i	88	10.000.000	FERSAN

KELDENICH, S.A. San Gervasio de Cassolas, 104. Tel. 212 17 66. **BARCELONA**
MARTIN I CONESA Emilio Grahit, 26. Tel. 20 50 14. **GERONA**
MENGUAL, S.A. Ctra. Madrid, Km. 382. Cabezo Cortado. Tel. 83 16 04. **MURCIA**
MOTOR CENTRAL, S.A. Guillermo de Osma, 16. Tel. 474 30 66. **MADRID**
MOTORLUXE, S.A. Pol. Ind. Ctra. Amarilla, Avda. Montes Sierra, 29. Tel. 67 62 90. **SEVILLA**
NOGUERA PIÑOL, S.A. Dr. Fleming, 51. Tel. 26 89 99. **LERIDA**
RAMON CALATAYUD. Pol. Ind. Los Olivares. Beas de Segura, 9. Tel. 25 53 22. **JAEN**
REX MOTORS, S.A. Gran Vía Asima, 4. Tel. 75 88 33. **PALMA DE MALLORCA**
RUERA SPORT, S.A. Ctra. Madrid - Inun, Km. 243. Tel. 22 02 16. **BURGOS**
STINUS, S.L. Gloria, 3 - 5. Tels. 27 02 29 / 27 01 95. **SAN SEBASTIAN**
TURALSA. Avda. de Juan Carlos I s / n. Tel. 53 25 11. **CARTAGENA (MURCIA)**
VEIMSA. Brasil, 35. Tels. 41 83 67 / 41 05 73. **VIGO**
VELOMOVIL, S.A. Reina Doña Germana, 17. Tel. 347 35 62. **VALENCIA**

UN COCHE MUY ESPECIAL, A UN PRECIO NORMAL.



ALFA 33 BLUELINE. SERIE LIMITADA.



Disfrute este verano con el nuevo Alfa 33 BlueLine. Especialmente equipado para

ofrecerle las máximas prestaciones, fíjese:

- Motor Boxer 1.5 TI • Potencia 105 CV
- Techo solar • Pintura metalizada

- Elevalunas eléctricos delanteros



• Interiores en terciopelo • Personalización BlueLine. Como ve, un coche muy especial a un precio normal, tan sólo 1.665.000 ptas. Venga a verlo porque este verano se va a llevar el Alfa 33 BlueLine.



Alfa: la pasión de conducir

A FONDO

Cuadro de instrumentos bastante completo y al mismo tiempo funcional. La sobriedad alemana está presente también en este modelo.



alguna ocasión de forma imprevisible.

Pero en el apartado que se ha trabajado muy bien en Volkswagen ha sido en la estabilidad. El coche tiene un comportamiento bastante neutro y los movimientos de carrocería son muy limitados. Se pueden llevar con tranquilidad niños en la parte trasera sin peligro de mareo. Cuando tratamos de rodar deprisa, aparece tan sólo una pequeña tendencia sobreviradora, considerablemente reducida por la incorporación de un tren trasero similar al del antiguo Passat, pero con los brazos de la suspensión montados sobre elementos de goma. Por ello, cuando se toma una curva, éstos toman una posición ligeramente direccional. Este sistema ayuda a mantener la estabilidad direccional, sin que el coche dé bandazos hacia los lados. Una forma sencilla de conseguir un aumento de la manejabilidad en curva cuando se trata de zonas rápidas.

También su equipamiento merece un comentario aparte. La dirección asistida forma parte de su equipo de serie. Es suave, pero al mismo tiempo no se pierde el tacto de la dirección. Además, con algo más de tres vueltas de volante entre topes, es bastante rápida.

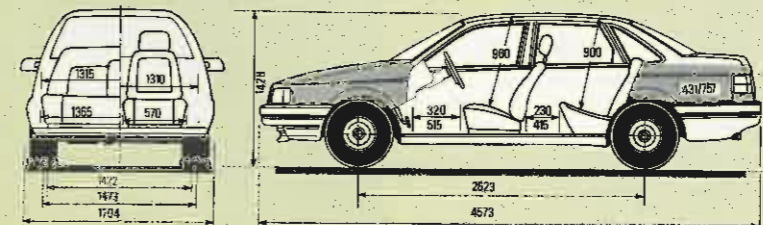
El sistema de frenos es más que suficiente, frenando el coche sin proble-



La característica más destacable del Passat es su habitabilidad interior.



VOLKSWAGEN PASSAT GT 16V



mas. Tan sólo tenemos que tener cuidado cuando se abusa del pedal en demasía, ya que se llegan a calentar con una cierta facilidad, a pesar de montar discos ventilados en el tren delantero. Y como un elemento opcional se ofrece un sistema antibloqueo de frenos ABS de Teves, cuyo precio es de unas 250.000 pesetas.

Otros aspectos a destacar dentro del conjunto de su equipamiento pueden ser



Motor 16 Este Volkswagen Passat GT 16 V es un coche muy equilibrado y con un comportamiento rutero más que aceptable, destacando de todo ello su estabilidad y el confort de marcha. También hay que destacar su habitabilidad interior, sobre todo en su parte trasera, donde los ocupantes se pueden instalar con toda comodidad. Mecánicamente, incorpora un motor potente, de 136 caballos, pero que no se caracteriza por su elasticidad, algo que es ya habitual en todos los motores que utilizan una culata de cuatro válvulas por cilindro. Aerodinámica bien conseguida, equipamiento bueno y un precio algo elevado son algunas de las características de este 16 válvulas de VW.

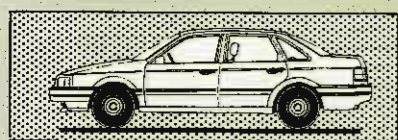
Un coche cómodo, amplio y confortable. Su precio es de tres millones de pesetas.

el cierre centralizado, ventanillas eléctricas delanteras y una completa computadora de viaje que ofrece datos relativos al consumo y velocidad, así como la temperatura exterior. Pero también ofrece algún detalle de confort, como son los asientos traseros con la banqueta desplazable para ofrecer el máximo de comodidad a sus ocupantes.

Con todo ello, este Passat dotado con el motor de cuatro válvulas por cilindro viene a competir dentro del segmento de las berlinas con este tipo de

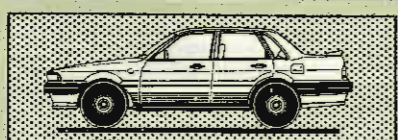
motorización. De todos éstos destaca por su precio, el más bajo de los que conforman este grupo, mientras que entre sus aspectos negativos destaca esa falta de elasticidad de la mecánica antes reseñada. Antes de terminar el año está previsto el lanzamiento de una nueva versión del Volkswagen Passat con motor de seis cilindros y 170 caballos.

Carlos Cancala
Fotos: Santiago Ibáñez



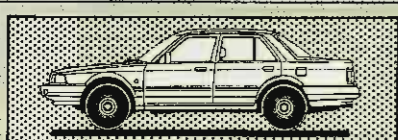
VOLKSWAGEN PASSAT GT 16 V 3.051.048 ptas.

Motor: Delantero transversal. Tracción: Delantero. Cilindrada: 1.781 c.c. Potencia máxima: 136 CV a 6.300 rpm. Peso: 1.185 kg. Velocidad máxima: 204 km/h. Consumo medio ponderado: 9,5 l/100 km. Capacidad del maletero: 465 l.



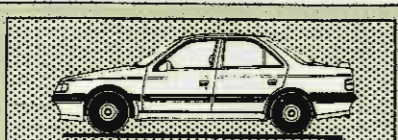
MITSUBISHI GALANT GTi 16 v 3.808.499 ptas.

Motor: Delantero transversal. Tracción: Delantero. Cilindrada: 1.997 c.c. Potencia máxima: 145 CV a 6.000 rpm. Peso: 1.140 kg. Velocidad máxima: 204 km/h. Consumo medio ponderado: 9,8 l/100 km. Capacidad del maletero: 420 l.



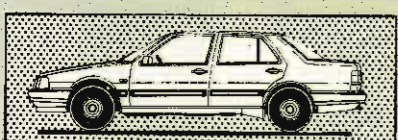
HONDA ACCORD 2.0i 16 3.578.288 ptas.

Motor: Delantero transversal. Tracción: Delantero. Cilindrada: 1.958 c.c. Potencia: 137 CV a 6.000 rpm. Peso: 1.180 kg. Velocidad máxima: 199,4 km/h. Consumo medio ponderado: 11,2 l/100 km. Capacidad del maletero: 390 l.



PEUGEOT 405 Mi 16 3.031.988 ptas.

Motor: Delantero transversal. Tracción: Trasera. Cilindrada: 1.905 c.c. Potencia máxima: 160 CV a 6.500 rpm. Peso: 1.110 kg. Velocidad máxima: 219 km/h. Consumo medio ponderado: 9,8 l/100 km. Capacidad del maletero: 390 l.



LANCIA Thema 2.0i 16 v 3.580.234 ptas.

Motor: Delantero transversal. Tracción: Delantero. Cilindrada: 1.995 c.c. Potencia: 150 CV a 5.250 rpm. Peso: 1.120 kg. Velocidad máxima: 205 km/h. Consumo medio ponderado: 8,9 l/100 km. Capacidad del maletero: 550 l.



SAAB 9.000 i 16 V 3.972.914 ptas.

Motor: Delantero transversal. Tracción: Delantero. Cilindrada: 1.985 c.c. Potencia máxima: 135 CV a 5.500 rpm. Peso: 1.340 kg. Velocidad máxima: 190 km/h. Consumo medio ponderado: 9,6 l/100 km. Capacidad del maletero: 625 l.



TOMMA

KIWI
RIVES
RIVES
GIN

TAXIS OPEL

TENIENDO en mi posesión la licencia n.º 3 de la plaza de taxis de la villa de Tolosa (Guipúzcoa), paso a contarles mi caso.

Fui a comprar un Opel Omega y en el concesionario me pidieron una cantidad determinada de dinero como adelanto para la formalización del pedido. Al cabo de 45 días llegó el coche y entregué el dinero restante hasta completar los 2.400.000 pesetas. Por problemas de la documentación del distribuidor del coche, llega sin aire acondicionado y tuve que esperar otros diecisiete días.

Con el coche en mi poder llego a la primera revisión (1.000 km) habiendo notado en los primeros kilómetros un ruido anormal en velocidades lentas.

En el taller oficial de Opel me revisan el escape para ver si el ruido era debido a alguna vibración. Al cabo de unos días un compañero de profesión se da cuenta de que el color de una puerta es de distinto tono que el resto del coche; continúo con los ruidos cada vez más fuertes y, al llegar a los 5.000 kilómetros acudo al concesionario donde adquirí mi Opel en Hernani, dándome éste

un plazo para traer el material que creen está averiado. Cuando llegó el día acordado, me anuncian que tengo que llamar a Asistencia en Carretera para hacer fuerza en la central de Zaragoza o, directamente, a Opel Alemania, para conseguir el cambio de material.

Me pongo en contacto con Asistencia Madrid, rogándole al delegado que envíen, aunque sea prestada, una caja de cambios hasta que se arregle la mía, ya que el cocido de mi familia y mío sale del taxi, contestándome que deje el coche en el garaje de Opel, en Hernani, para su reparación.

Cuál sería mi sorpresa cuando al empezar a desmontar la caja de cambios nos comunica el encargado del taller que la van a enviar a otra casa Opel por no disponer de útiles para su desmontaje.

Comprendiéndolo, le comenté que me gustaría estar presente en el desmontaje, que, aunque soy mecánico antes que taxista, a nadie le sobra conocer por dentro lo que tiene que llevar entre manos. Se negaron rotundamente, algo que no comprendo.

J. Lasa Mendizábal
Tolosa (Guipúzcoa)

Agenda

Del 4 al 10 de julio

TELEVISION

● El sábado 8 de julio, desde el circuito de Paul Ricard, se retransmitirán, a partir de las 16,00 horas, por la segunda cadena de TVE, los entrenamientos de Fórmula 1 pertenecientes al Gran Premio de Francia.

● El domingo 9, también por la segunda cadena de TVE y a partir de las 14,45 horas, se retransmitirá este Gran Premio de F-1.

● En el programa Domingo Deporte del día 9 de julio se incluye un reportaje de la Copa del Mundo de Kart que se celebra en Zaragoza.

AUTOMOVILISMO

● El sábado 8 de julio tendrá lugar en tierras gallegas el Rallye de Lugo, puntuable para el Campeonato de España de Rallyes de Tierra.

MOTOCICLISMO

● El día 9 de julio se celebrarán pruebas pertenecientes al Campeonato del Mundo de Cross. La categoría de 125 centímetros cúbicos tendrá lugar en Irlanda del Norte, mientras que la cilindrada de 250 se celebrará en los EE.UU.

SOLUCIONES AL AUTODEFINIDO

AUTODEFINIDO

LUMONTE, S. A.

EL MEJOR SONIDO

INSTALAR un equipo de sonido, un teléfono o grabar unos cristales son algunos de los servicios que se realizan en Lumonte, S.A. La empresa, que lleva bastantes años especializada en este sector del automóvil, ofrece a sus clientes una amplia baraja de elementos con el objetivo de conseguir que el producto que se monte en el vehículo sea siempre el mejor. Para su propietario, Francisco Montesinos, ante todo hay que dar calidad, buscando que el cliente quede satisfecho y salga de la tienda como un amigo antes que como un comprador. Lumonte dispone tam-



bién de una sección destinada al montaje y equilibrado de neumáticos, sección que por su especialización puede atender cualquier solicitud que se les haga. El total de la superficie de las instalaciones es de 1.100 metros cuadrados.

El volumen de ventas e instalaciones ha hecho que

las que trabajan son Alpine, Kenwood, Pioneer, etcétera. También instalan techos practicables, operación en la que no suelen tardar más de 24 horas.

Los clientes de Lumonte suelen beneficiarse con una asiduidad bastante regular de las interesantes ofertas que realiza esta tienda. Además existe la posibilidad de financiar los equipos o elementos que se monten en el automóvil a través de la financiera Finamersa. Lumonte se encuentra situado en las instalaciones de la gasolinera de Legazpi, y su teléfono es el (91) 228 44 00.

Gonzalo Serrano

Puntuaciones: exposición, 8; atención al cliente, 9; calidad del trabajo, 9; financiación, 8.

Motor Retiro

OTRO DETALLE DE LA TECNOLOGIA ES EL PRECIO



- Somos especialistas VW, AUDI
- La financiación y el Leasing más rentable

EXPOSICION: C/ Alcalá, 73. Tel.: 431 49 49/431 07 20
TALLERES: C/ P. Vergara, 24. Tel.: 276 19 37

LUNAS Y BLINDAJES, S.A.

"LUBLINSA"
LAMINAS ANTISOLARES
HOMOLOGADAS POR LA D.G.T.



- LUNAS DE AUTOMOVIL
- TECHOS SOLARES
- LAMINAS DE SEGURIDAD
- AUTORRADIOS

C/ LIND, 11 - Tel. (91) 270 68 85
(Entrada por Bravo Murillo, 254)
MADRID - Tel. (91) 571 38 23
C/ ISLA DE CORCEGA, 18 - Tel. (91) 554 24 89
(Entrada por Marqués de Valdeavia, 29)
ALCOBENDAS

AUTOMOVILES CANALCAR

EL ESPECIALISTA EN AUTOMOVILES CON POCOS KILOMETROS

VENTAS 250 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
TEL.: 248 62 60, 248 58 60
Y 241 90 31. MADRID

EMPRESA RECOMENDADA

ESTA SEMANA

Marca y modelo	Año	Km	Precio	Marca y modelo	Año	Km	Precio
Ford Fiesta 1.4 S	87	13.000	875.000	Opel Kadett 1.6 Top	88	13.000	1.325.000
Ford Fiesta 1.6 Diesel	87	15.000	845.000	Opel Kadett 1.6 GLS	87	25.000	1.225.000
Ford Escort 1.4 XTRA	87	19.000	1.060.000	Opel Kadett GSI	86	35.000	1.350.000
Ford Escort 1.6 Ghia	87	21.000	1.125.000	Renault Supercinco C. T.	87	21.000	1.190.000
Ford Escort 1.6 Ghia	83	47.000	820.000	R. Supercinco GT Turbo	86	37.000	960.000
Ford Escort RS Turbo ABS	87	23.000	1.525.000	Renault Supercinco C	88	6.000	695.000
Ford Orion 1.6 Ghia I	87	25.000	1.350.000	Renault Supercinco GTL	86	28.000	745.000
Ford Orion 1.6 Ghia Diesel	87	29.000	1.190.000	Renault 11 GTL	85	42.000	695.000
Ford Orion 1.6 Millionaire	89	3.000	1.225.000	Renault 11 TSE A.A.	88	8.000	1.175.000
Ford Orion 1.6 Ghia RS	88	17.000	1.375.000	R. Trafic Microbús 9 pl.	87	17.000	1.770.000
Ford Scorpio 2.8 Ghia I Full	85	40.000	2.200.000	Renault 21 GTS A.A.	87	30.000	1.380.000
Ford Sierra 2.0 F. A.A.	84	45.000	1.100.000	Renault 21 Turbo D A.A.	88	16.000	1.875.000
Alfa Romeo 33 1.7 Q.V.	87	16.000	1.375.000	Renault 21 TXE	86	21.000	1.425.000
Opel Corsa	87	25.000	2.150.000	Renault 21 Nevada TXE	88	11.000	1.690.000
Opel Corsa 1.2 S	83	45.000	540.000	R-21 Nevada TXE A.A.	89	9.000	2.050.000
Opel Corsa 1.3 SR	84	37.000	650.000	R-21 Nevada GTS A.A.	87	17.000	1.550.000
Opel Senator 3.0 E.A.A.	82	75.000	1.100.000	Peugeot 205 GR	87	14.000	845.000
Opel Rekord 2.0 I A.A.	83	47.000	1.225.000	Peugeot 205 GTX	87	17.000	1.100.000
Opel Kadett GTE 1.8 I	84	41.000	925.000	Peugeot 205 XLD	87	20.000	980.000
				Peugeot 205 XR	88	10.000	975.000

SI PIENSA EN LANCIA



BRAVOMOTOR
Bravo Murillo, 62. Tel. 233 75 07 28003 MADRID



RANGE ROVER

Calidad y rapidez.
20 años de experiencia,
amplia gama de accesorios.
C/ Juan de Oñas, 15.
Madrid. Telf.:
270 54 28-270 36 14



Todo tipo de vehículos nacionales y de importación, nuevos y usados.

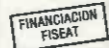
¡VISITENOS!
C/ Infanta María Teresa, 10
Tels. 563 27 28/88
Entre P^a Habana y Serrano

SEAT Valderribas Motor S.A.

C/ Valderribas, 75. Tel. 551 48 00. 28007 MADRID

VENTAS - TALLER - RECAMBIOS

TODOS LOS MODELOS SEAT PARA QUE VD. PUEDA PROBARLOS



Sr. Olmedo

AUTOMOVILES DE OCASION REVISADOS Y GARANTIZADOS

AUDI 200 Turbo, plata, 86, garantía, 2 400 000 ptas
AUDI Quatro, blanco, 86, garantía, facilidades, 2 800 000 ptas
HONDA Prelude, seminuevo, M-IF, plata, garantía, 2 000 000 ptas

RENAULT Fuego, plata, M-FT, aire acondicionado, 36 000 km., 700 000 ptas.
MERCEDES 190, 16 V, seminuevo, full equipado, grafito, año 88, 6 200 000 ptas
MERCEDES 300 CE Coupe, gris, 88, seminuevo, full equipado,

6 800 000 ptas., facilidades.
FORD Escort 1.3 Ghia, plata, 84, garantía, 625 000 ptas
FORD Escort 1.3 CL, perfecto estado, blanco, año 88, 12 m garantía, 1 050 000 ptas tranferido

LANCIA HF Turbo, M-FZ, negro, garantía 6 m., con o sin entrada, 1 300 000 ptas.
OPEL Reckord 2.2, gris, M-GT, 44 000 km., 1 400 000 ptas

CAR 10, S.A. Vehículos Nacionales y de Importación, nuevos y usados. Tenemos el coche que busca. ¡VISITENOS!
C/ Infanta María Teresa, 10. Telf.: 563 27 88/28.

AUDI Quattro 200 Turbo, año 87, full equipo, 4.250.000 pesetas. Telf.: (91) 239 17 94.
BMW 325 I, año 86, ABS, muchos extras, 2.950.000 pesetas. Telf.: (91) 239 17 94.
BMW 323 I, año 84, carrocería moderna, 5 velocidades, varios extras, 1.875.000 pesetas. Telf.: (91) 227 13 83.
MERCEDES 300 D, 88 CV, año 81, con extras, 1.550.000 ptas. Telf.: (91) 239 17 94.
MERCEDES 280 E, año 84, 5 velocidades, tiene extras, 2.150.000 pesetas. Telf.: (91) 227 88 39.
MERCEDES 190 E, año 84, varios extras, 2.350.000 pesetas. Telf.: (91) 239 17 94.
BMW 320 I, año 85, 4 puertas, extras, 1.950.000 pesetas. Telf.: (91) 239 17 94.
MERCEDES 190 E 2.3, 16 válvulas, año

86, 40.000 kilómetros, aire acondicionado, ABS, muchos extras, 4.100.000 pesetas. Telf.: (91) 239 17 94.
PORSCHE 924, año 80, con extras, 1.250.000 pesetas. Telf.: (91) 227 88 39.
VENDO BMW M-3. Año 88, full equipo, como nuevo. Precio: 6.000.000 ptas. Telf.: (96) 240 05 90.
RANGE Rover todo terreno. Gasolina. 1.150.000 ptas. Telf.: 473 86 31. Noche.
ESCARABAJO 1302-5, 1.500 c.c., alemán, M-CH, buen estado. 550.000 ptas. Telf.: (942) 88 21 42. Horario oficina.
VENDO recambios Seat 850 Spider, cristales, asientos, motor. Telf.: (942) 66 08 18.
VENDO Audi 200 Turbo, año 84, perfecto estado, HVGF venderlo. 2.200.000 ptas. M-DF.
300 SEL, 3,5 M-P. Particular vende buen es-

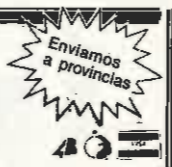
tado. 500.000 ptas. Telf.: 638 83 15.
MERCEDES 190 E, GV-D. Cuero, ABS, airbag automatic, aire, asientos eléctricos, cassette Becker Méjico, techo eléctrico, valor extras aprox. 3.000.000. Finales año 86. 4.000.000 ptas. contado. Telf.: (911) 21 49 31. Pedro: (911) 22 05 47.
SEAT Supermirafiori, 1.600 5V. M-EH. Azul marino, motor aligerado instalado en febrero. 4.000.000 ptas. Telf.: (911) 21 49 31. Pedro: (911) 22 05 47.
SEAT Supermirafiori, 1.600 5V. M-EH. Azul marino, motor aligerado instalado en febrero. 4.000.000 ptas. Telf.: (911) 21 49 31. Pedro: (911) 22 05 47.
PEUGEOT 505 GTI Atlantic. LLantas, aire, techo eléctrico, completamente nuevo. 19.000 kms. 2.500.000 ptas. Particular. Telf.: 435 71 95. Madrid.
MERCEDES 420 SEC 86. 5.900.000 ptas. BMW 325 I Cabrio 87.

3.850.000 ptas. Volvo 480 ES 86. 2.500.000 ptas. A matricular. Sr. Mario. Telf.: (93) 300 24 74.
VENDO Opel Manta GSI negro. Luis. Telf.: (947) 17 02 59.
131 Diplomatic 2000. Aire acondicionado, cambio automático, dirección asistida, cierres centralizados, lunas eléctricas, matrícula M-FY, estado perfecto. Telf.: 250 85 68.
FIESTA X 22, M-3828-GL. 75.000 kms., negro, techo. 750.000 ptas. Telf.: 734 44 39. Noches.
OPEL Kadett GTE 1800. Urge venta, perfecto estado. 925.000 ptas. Negociables. Telf.: (93) 201 52 95. Alfonso.
PARTICULAR vende Mercedes 350 SLC. Gris metalizado, elevallas eléctricas, techo corredizo eléctrico, puertas centralizadas, radio-cassette, inyección, dirección asisti-

da, estado impecable. Telf.: (96) 579 15 70.
BMW 316 318 I. Nuevos modelos BMW 529 I, Mercedes 240 D, extras, seminuevo. A matricular. Mediodía y noches. Telf.: (924) 69 61 26. Badajoz.
PARTICULAR vende Mercedes 300 D. Color dorado, interior en cuero, cambio automático, perfecto estado, muchísimos extras, aire acondicionado. 2.250.000 ptas. Telf.: 439 01 16. Fernando.
PARTICULAR vende R-11. Blanco, GTL, único en Madrid, aire acondicionado, muchos extras, 6.000 kms., perfecto estado. 1.200.000 ptas. Telf.: 439 01 16. Fernando.
FIAT Cromo Turbo D. Impecable, buen precio. Alfonso. Telf.: 419 53 07.
OPEL Senator 3000. Seminuevo. Telf.: 248 08 00/1/2. Preguntar Sr. Mora o Sr. Millán.



RALLYE MANZANARES
Antonio López, 117 - 28026 Madrid - Telf.: 475 47 93 - FAX: 476 90 77
ACCESORIOS PARA AUTOMOVILES
¿QUE LE FALTA A SU COCHE? LA PLACA DECORATIVA TRASERA HELLA.
ARMONIZAN CON LOS PILOTOS TRASEROS. MAS VISTOSIDAD PARA SU VEHICULO. INSTALACION FACIL.
Hella SPORT



APROVECHESE AHORA ROVER CREDIT

Ag. Oficial Austin Rover

C/ Coslada, 5. 28028 Madrid
Tels.: 255 91 57-246 27 23

Asistencia gratuita RACE y grandes ventajas

BMW 745 ia

Todos extras,
motor 12.000 km.
Tel.: (91)
571 38 23.

Ford Credit
Ford Leasing
SU SERVICIO EN ARGÜELLES
Blasco de Garay, 37
244 11 91-449 72 86-544 64 54
CARVAN, S.A. 28015 - MADRID



Especialistas en libros del automóvil, maquetas Trans kits, consultenos por tel.: 9738/ 60 4 85.

SPIDER Alfa Romeo. Vendo seminuevo, alarma, música, Haratop, último modelo. Telf.: (93) 257 02 63. Contestador.
ROVER 2600. Muy buen precio. Telf.: 248 08 00/1/2. Preguntar Sr. Mora o Sr. Millán.

S R A, S.A.



C/ Juan de Oñas, 15.
Tel.: 270 54 28, 270 36 14.
Rapidez y calidad.
Con amplia gama de accesorios.

FERRARI 308 GTB I, Quattrovalvule, año 85, 26.000 kms. 9.000.000 ptas. Telf.: (952) 22 27 16. 21 87 59.
FIAT Tipo 1.600. Azul metalizado, 6 meses en garantía. 1.400.000 ptas. Telf.: (91) 259 90 08.

IFIM Italia SRL, venta de automóviles de todas marcas. Precios más ventajosos, busca comerciantes. Telf.: Italia 39 332/72 24 60. El de España es el 96/153 33 56.



Tienda y taller: General Pardillas, 3 Dpto.
Tel. 275 18 38 - 275 12 17. 28801 MADRID.

SERVICIO OFICIAL CAR-AUDIO



SERVICIO ASISTENCIA TECNICA-RECAMBIOS ORIGINALES
INSTALACION SONIDO DE AUTOMOVIL Y ALARMAS

AUTOMOVILES TEO
ALTO
NO COMPRE UN AUTOMOVIL DE IMPORTACION SIN ANTES VISITARNOS
200 AUTOMOVILES SEMINUEVOS
12 MESES DE GARANTIA POR ESCRITO, PIEZAS Y MANO DE OBRA Y SE PUEDE PASAR EN SERVICIOS OFICIALES
MATRICULAS BLANCAS DEFINITIVAS

POLIGONO IND. AIMAYR C-3
SAN MARTIN DE LA VEGA
MADRID
Tel.: 691 30 47/691 34 47/691 56 86

¡ANUNCIARSE HOY!
Motor 16
ANUNCIOS POR PALABRAS
Hermanos García Noblejas, 41
Madrid-28037

ENVIENOS el presente cupón debidamente cumplimentado. Escriba el texto a máquina o en letras mayúsculas. Cada palabra en una de las casillas reservadas al efecto. Calcule el precio de su inserción a razón de 80 pesetas por palabra. También puede anunciarse en los módulos especiales de 40x40 mm, cuyo importe es de 6.000 pesetas. Si desea anunciarse con módulos de mayor tamaño, háganoslo saber, llamando al teléfono (91) 268 00 69.

Envíenos junto con el cupón el importe de su anuncio mediante talón bancario a nombre de INREVIS-A-MOTOR 16.

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

Ruego inserten mi anuncio por palabras en el próximo número de **Motor 16**

Nombre y apellidos
Domicilio
Teléfono
Firma:



AUTOS PERECAR

C/ José María de Pereda, 46, entrada por Alcalá, 310. Telf.: 407 30 48 - 408 39 55. Máximas facilidades, mínimo interés. Recuerde: nuestro lema es hacer amigos. Abierto sábados tarde y domingos mañana.

MARCA Y MODELO	MÁTRIC.	ENTRADA	MES
Mercedes 300 D Turbo, extras	M-JH	200.000	55.000
Audi 90 Cuatro, extras	Año 85	600.000	62.000
Porsche 924, 5 V, extras	M-HF	300.000	45.000
BMW 525 I, extras	Año 83	200.000	45.000
Ford Granada 2.8 I Ghia, año 83	A-AG	50.000	25.000
Ford Fiesta Baler 1.1	M-GH	50.000	19.000
Ford Fiesta L	M-EJ	25.000	12.000
Alfa Romeo 33 1.5	M-GF	50.000	28.000
Opel Corsa 1.3 GT	M-GN	50.000	22.500
BX 19 TRD M-FU	M-FU	50.000	27.000
Talbot Horizon GLD	M-GM	50.000	19.500
Talbot Horizon LS, techo abierto	M-EC	25.000	12.000
R-18 GTS F. 7 pizas	M-FI	50.000	25.500
R-11 GTS	M-DJ	15.000	15.000
R-11 TSE	M-FZ	50.000	21.000
Ibiza Junior	M-FX	50.000	22.500
131 1600 TL	M-FH	50.000	20.000

Compramos coches sólo buen estado. Pago contado

ANUNCIESE EN MOTOR 16

MADRID
Teléfono: (91) 268 00 69

BUGGY artesanal. Motor 850, baratísimo. Telf.: 33 15 63. Dioni. Zaragoza.

TOYOTA Supra, con o sin turbo, color elegir. Urgente. 5.200.000. Telf.: 234 33 21.

PORSCHE 911 Turbo, año 85, color blanco, cuero blanco, muchos extras, impecable. 7.500.000 ptas. Telf.: 841 09 51 ó 841 07 64.

BMW 325 E. Año 86, color antracita, muchos extras, impecable. 2.900.000 ptas. Telf.: 841 09 51 ó 841 07 64.

AUTO Import El Molar. 4 190 E, 1 190 D 2,5, 1 BMW I. Todos muchos extras, impecables. Telf.: 841 30 93 ó 841 07 64.

ROBADO Opel Omega C-4709-AG, beige metalizado. Se gratificará cualquier dato sobre su paradero. Telf.: (981) 31 39 78 o al puesto de la Guardia Civil o Comisaría de Policía más próximo.



VENTA Y MONTAJE DE:

- AUTORRADIOS
- FAROS ANTINEBLA
- ALARMAS
- TECHOS SOLARES
- BLINDAJE CRISTALES
- GRABACION DE MATRICULAS
- ACCESORIOS EN GENERAL

• BLAUPUNKT - // // // ALPINE - • PIONEER - kindheir

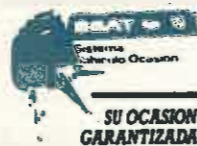
C/ DOCE DE OCTUBRE, 32 - 28009 MADRID - Telf.: 409 72 90

CASTELLANA MOTOR LAS OCAIONES MAS GARANTIZADAS

Vehículos de ocasión de todos los precios marcas y modelos

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

Contactos Srs. Mora Echevarría Corpas Peñacoba



Estamos donde siempre.
P.º de la Castellana, 278. Telf. 315 31 40
Castellana Motor S. A.

ABIERTO SÁBADOS Y DOMINGOS

La Boutique del Automóvil Japonés

SU VEHICULO JAPONES AL MEJOR PRECIO. NUEVOS A ESTRENAR.

1 AÑO GARANTIA

Toyota Supra Targa, full equipé
Toyota Camry GLi 2.0, 16V/89
Mazda 929 GLX 3.0, full equipé

P.V.P. Matriculado
5.985.000
3.095.000
4.850.000



AHORRESE HASTA UN MILLON DE PESETAS

Import Japón, S. A. Exposición, venta y talleres: C/ Antonio Leyva, 23. 28019 Madrid. Tel.: 469 27 25. Fax: 469 22 70.

VENDO asientos, motor, cristales, etc., Seat 850 Spider. Telf.: (942) 66 08 18.

BMW 525 impecable. 1.050.000 ptas. Telf.: (942) 21 16 39. Santander. Recojo coche cambio.

VENDO Ford Mustang. Ultima serie, precioso. Interesados: Al-

tamirano, n.º 25. Telf.: 248 43 35.

VENDO Alfa 33 1.3. Rojo, nuevo, 18.500 kms. Sept. 1987, seguro todo riesgo hasta finales agosto. 1.075.000 ptas. Telf.: 456 60 65 y 742 20 94. Alicia González.

COMPRO automóvil cambiándolo con alfombras persas con certificado origen. Telf.: 618 11 26.

VENDO VW Escarabajo 1.302 L M-JC. Granate, precioso, ITV, chapa, pintura y motor muy bien tapizado, reposacabezas. 750.000

ptas. José. Telf.: (91) 693 04 32 y 693 04 52.

PARTICULAR vendo un Chrysler 29 cabriolet Cadillac del 47. Per-

teneció al Conde de Barcelona, 2 Cadillac más, Opel Ford Chebri- let Buick descapotable, 11 ligero Citroën DS, 23 varios coches más.

Jaime López Torrijos. Telf.: (925) 76 07 86.

Llamar a partir 11 noche.

MERCEDES 190 E. Gris metalizado, techo abierto, cierres, cristales, radio cassette. 83.000 kms. 2.300.000 ptas. Telf.: (91) 217 32 81.

Master Car AUTOMOVILES IMPORTACION

¡¡LA MEJOR SELECCION DE AUTOMOVILES DE IMPORTACION ADQUIRIDOS DIRECTAMENTE DE CONCESIONARIOS OFICIALES CON GARANTIA TOTAL. PIEZAS, MANO OBRA EN SERVICIOS OFICIALES TODA ESPAÑA. HASTA 2 AÑOS!!

Audi 200 Turbo Quattro	Varios, clima, 4 elev., cuero, calefaccion asientos, ABS, nuevo	3.250.000
Audi 100 CD 136 CV	Aire, ABS, modelo 87	2.275.000
Volkswagen GLE	Cuero climatizado, todos los extras, seminuevo	3.475.000
Jaguar Deportivo XJS 12V	HE Completísimo, extras, nuevo	4.275.000
Jaguar XJ6 4.2	5 velocidades, 85, moderno, full equipé, seminuevo	2.950.000
Porsche 911 Targa	Blanco perla, cuero, etc. Motor nuevo, cero kms	3.950.000
Mercedes 300 SE (126)	Mod 87 Varios Completo extras	4.700.000
Mercedes 200 Diesel	Mod 86 Varios Desde 109 CV	3.400.000
Mercedes 230 E	Mod 86 Varios Manuales, automáticos	3.100.000
Mercedes 300 E	Mod 87 Varios Full, manuales, automáticos	Desde 3.350.000
Mercedes 260 E	Mod 87 Varios Full, manuales, automáticos	Desde 4.300.000
Mercedes 190 E	Mod 87 Varios Full manuales, automáticos	Desde 4.200.000
BMW 524 Turbo Diesel	85 Muchos extras 56.000 kms	4.400.000
BMW M1	535 Sport Todos los extras Varios Desde	2.175.000
BMW 635 CSI Sport	Impecable, cuero, aire, llantas, etc	2.975.000
BMW 318i	85 Moderno 5 vel., seminuevo Varios	2.950.000
BMW 730i-735i	Modernos full equipé 87-88 Desde	1.650.000
OPORTUNIDADES	Deportivos Mercedes 350 SLC, aire, 2.650.000. Porsche 924 46.000 mensual. BMW 320i moderno, BMW 525i, full, 2.550.000	4.900.000



BARON S.A.
Antonio Leyva, 23
Tel.: 269 34 15. Madrid

TODO TERRENO

- Motor 1.400 c.c. de tecnología Renault
- Suspensión independiente delantera con muelles
- Llantas, enganche bola, defensas delanteras, etc. (Incluido en el precio)

EL 4x4 MEJOR EQUIPADO Y MAS BARATO



QUE... DONDE... COMO...

¿qué es Von Schrader V-S?
— La solución más avanzada y práctica en limpieza de tapicerías de automóviles.

¿dónde aplicar Von Schrader V-S?
— En la limpieza de interiores de automóviles, cualquier tapicería, en el hogar y en cines o locales públicos.

¿cómo conseguir Von Schrader V-S?
— Pídanos información en:

NOVATECNICA, S.L.
DISTRIBUIDOR OFICIAL PARA TODA ESPAÑA
Avda. Virgen de la Cabeza, 10-B. BURJASOT. Valencia
Teléfonos: (96) 364 37 62 ó 364 37 50

MADRID
Dulego-España, S.A.
C/ Gabilán, n.º 36
Políg. Industrial Matagallegos
Tel.: (91) 698 60 14
FUENLABRADA (Madrid)

TARRAGONA
MAPRONET, S.A.
Avda. de Cataluña, 39
Tel.: (977) 23 18 11
43002 TARRAGONA

SEVILLA
CEMELIN-SUR
C/ Rosalana, 33
Tel.: (954) 37 19 31
SEVILLA



Ros Rosas, 56
28003 Madrid
Tel. 234 58 77
234 45 94

JAGUAR
Daimler
C. DE SALAMANCA, S.A.

IMPORTADORES
GARANTIA TOTAL
EN SERVICIOS OFICIALES
BMW
MERCEDES
PORSCHE CARRERA 911
PLATA 5.300.000
Meléndez Valdés, 18 - Telfs.: 446 73 10-446 74 88 - 28015 Madrid.

UAZ Martorelli 4 x 4
TOP IMPORT
Nuevo todo terreno
con músculo y estilo
propio.
MADRID Telf.: 270 54 28-270 36 14



te, espejos eléctricos, cristales tintados, completamente nuevo. 2.000.000 ptas. Telf.: (91) 217 32 81.
MERCEDES 200 caja 124. 43.000 kms. Champán metalizado, varios extras, nuevo. 2.850.000 ptas. Telf.: (91) 217 32 81.
MERCEDES 300 D, 88 CV, 1982. Azul metalizado, techo abierto, cierres, cristales, radio cassette Becker, impecable. 1.600.000 ptas. Telf.: (91) 217 32 81.
GOLF CL 1600, 1986. 30.000 kms. Verde metalizado. 1.175.000 ptas. Telf.: (91) 217 32 81.
VENDO Seat Panda 40. Muy cuidado, 1986. 450.000 ptas. Telf.: 261 61 81.
OPEL Corsa 1.2 TR. Gris metalizado, dos puertas, M-FT. 70.000 kms. 625.000 ptas. Telf.: 445 05 64. Particular.
MERCEDES 190 diesel. M-JU. Nuevo, comprado casa Mercedes, pocos kms., extras. Telf.: (91) 461 31 77. Noches, días laborables.
MINIS 1275 GT, uno blanco y uno negro, magnífico estado. 400.000 ptas. los dos, srta. Toñi. Horas oficina. Telf.: 435 01 69. Madrid.
FIAT Uno Turbo,



ESPECIALISTAS EN FIBRA Y PLASTICOS
KITS: Peugeot, Ibiza, Opel, Golf, BMW, Mercedes, Renault, etc. Reparación de kits todas marcas.
Mecánica especializada, equipos de competición, gasolina, alarmas y aparatos de radio, inyección, carburación, etc.

OFERTAS SALON DEL AUTOMOVIL

MODELO	PRECIO
ALFA 33, Gama	98.000 + IVA
P-205, Gama	79.000 + IVA
P-405, Gama	98.000 + IVA
FIAT TIPO	89.000 + IVA
KADETT GSI	89.000 + IVA

En todos los equipos de oferta, la instalación va incluida.

AVO LESTER Europarts
OBA K.I.K. BRAID
C/ Picos de Europa, 35. 28028 MADRID.
Tel.: 437 51 40

BMW 323 I. Particular, impecable, techo, 60.000 kms. 1.650.000 ptas. Telf.: 273 49 37.
BMW serie 5. 47.000 kms. 4 años, inyección. 1.750.000 ptas. Telf.: (954) 35 13 23.
BMW 635 CSI. Serie Haatge. Coche único, aire acondicionado, ABS, pintura metalizada, llantas especiales, interior cuero, 4 elevallas, cierres, espejos retrovisores, radio cassette, cristales tintados. 3.500.000 ptas. Telf.: (91) 217 32 81.
BMW 318i, 1987. 30.000 kms. Azul metalizado, radio cassette,

M-GX. 30.000 kms. Plomo metalizado, ruedas con 200 kms., impecable. 1.050.000 ptas.
OPEL Kadett GTE 1.8. Blanco, impecable, pocos kms., 1.000.000 ptas. Telf.: (91) 216 43 93.
OPEL Kadett GTE 1800 I. Blanco, B-FX, muchos extras. 1.050.000 ptas. Mediodía-noches. Telf.: (93) 209 71 80.
PARTICULAR vende Volvo 244 GLE-Turbo, B-FT. Todos los extras, impecable, doy garantía. Telf.: (973) 23 69 48.



La ocasión la pone Mercedes

Ahora es su oportunidad para comprar todo un Mercedes, con una sola matrícula, con garantía oficial, revisados de mecánica, chapa y guarnecido. Sin trámites internacionales. Hacemos para usted un mercado común de ocasiones Mercedes y otras marcas procedentes de cambio. Visítenos.

Usted la decisión

SAGAL MERCEDES-BENZ
— Hall de exposición vehículos nuevos, Alcalá, 101. Tel.: 435 11 83
— Servicio Ventas Ocasión, Núñez de Balboa, 3. Tel.: 276 46 68

MASTER Car importa de segunda mano automóviles de primera, directamente. Concesionario oficial con garantía total hasta 2 años toda España. Teléfono: 564 30 65.
MASTER Car. Telf.: (91) 564 30 65. Martínez Izquierdo, 66 (Parque Avenidas).
MASTER Car. Telf.: (91) 563 30 21. Víctor Serna, 10 (Santiago Bernabéu).
MASTER Car Volvo. Telf.: (91) 256 83 82.
MASTER Mercedes. Telf.: (91) 256 62 22.
MASTER Car Jaguar. Telf.: (91) 563 30 21.
MASTER Car BMW. Telf.: (91) 563 29 61.
MASTER Car Audi. Telf.: (91) 564 30 65.
MASTER Car Porsche. Telf.: (91) 256 83 82.
MASTER Car Jaguar deportivo coupé completo extras, semi nuevo, 4.250.000. To-

tal oportunidad. Telf.: (91) 563 30 21.
MASTER Car Jaguar XJ6 5 velocidades, todos extras, nuevo, 2.950.000. C/ Martínez Izquierdo, 66 (Parque Avenidas).
MASTER Car deportivo BMW 653 CSI, full extras, 2.950.000, total 48.000 mensual. Telf.: (91) 563 29 61.
MASTER Car Porsche 911, Targa, motor nuevo cero kilómetros, cuero asientos eléctricos, etc. 3.950.000, total 75.000 mensual. Telf.: (91) 256 83 82.
MASTER Car Porsche 924 aire, 41.000 mensual. C/ Martínez Izquierdo, 66 (Parque Avenidas).
MASTER Car BMW 318 I moderno, modelo 85 5 V. E 200, 1.650.000. Telf.: (91) 563 29 61.
MASTER Car Mercedes 300 SE moderno, modelo 87, muchos extras nuevo, 36.000

kms., 4.700.000, valor nuevo 9.600.000. Telfs.: (91) 564 30 65-563 30 21.
MASTER Car Volvo 760 GLE, todos extras, cuero nuevo 3.475.000 total. Facilidades, garantía 1 año piezas, mano obra toda España. Telf.: (91) 256 83 82.
MASTER Car todos modelos usados, Mercedes, BMW, Audi, Porsche, Jaguar, Volvo. Telf.: 256 62 22.
MASTER Car Audi 100 CD, 1987 full. Audi 200 turbo Quattro, todos extras, único. Telfs.: 563 30 21564 30 65.
MASTER Car BMW M-535 I, oportunidad, aire, ABS, llantas nuevo, 2.950.000. Facilidades. Teléfono: 563 29 61.
300 Diesel 86, serie 124, 3.475.000, garantía total, piezas, mano obra. Teléfono: 256 83 83.

TRAMITES actuales para importar vehículos desde el Mercado Común. Conózclos por sólo 1.800 ptas. Apartado 375. Molina de Segura (30500) (Murcia). Telf.: (968) 61 21 26. Oficina.
FORD Granada 2.8 Ghia. Automático, aire, full, extras, neumáticos nuevos, único dueño, impecable, única oportunidad. Noches. 690.000 ptas. Telf.: (91) 715 58 24.
ALFA 33 1.5 Q.V. Perfecto estado, año 86, 49.000 kms., muchos extras. 950.000 ptas. Telf.: (91) 455 81 23.
PEUGEOT 505 GTI. Elevallas, aire acondicionado, llantas, año 85. Telf.: 463 03 89.
PARTICULAR vende Porsche 944 Mod. 83. Full equip. Telf.: 21 60 74. A partir 22 h. Telf.: 21 60 74.
GANGA! Gilera RV 125, rodaje, 350.000 ptas. Telf.: (924) 24 00 62.



SU BUEN AMIGO DE TODA CONFIANZA Y DE...

...RENAULT, OPEL, AUDI VW, PEUGEOT, FIAT, ALFA, LANCIA, etc.

LOS NUEVOS NEUMATICOS ANCHOS

IMPORTADOR PARA ESPAÑA
labi export s.a. Vallespir, 189 Barcelona.
Tel.: (93) 491 50 51. FAX: 491 02 01.



¡Novedad Mundial!

CRISTALES TINTADOS

- * SIN ARRUGAS NI BOLSAS
- * COLORES: HUMO - AZUL - VERDE
- * FACIL Y PERFECTA APLICACION POR UD. MISMO EN MENOS DE 5 MINUTOS
- * P.V.P. 6.500 Ptas. IVA INCLUIDO

SOLICITAMOS DISTRIBUIDORES LOCALES
TEL. 93/ 433 16 76 - FAX 93/ 433 08 41 - BARCELONA



DESCUBRA UN NUEVO ESPACIO DE LIBERTAD



Webasto Top-Slider
Con la garantía Hella, S.A.

auto equip Centro de Montajes
Córcega, 378
Barcelona -
Tel. 207 35 14

Córcega, 402
Tel. 207 00 19

ANUNCIASE EN MOTOR 16 CATALUÑA

Teléfono (93) 418 47 79

antinieblas encastrados, halógenos, reloj, presión aceite, limpia-parabrisas traseros, etc. 225.000 ptas. Telf.: (91) 407 86 69. Horas oficina.
PORSCHE 924 particular, perfecto estado, con extras. Teléfono: 401 76 08.

BBS
Llantas de aluminio
Programa aerodinámico



Puntos de Venta BBS

Madrid	A.T. Accesorios del Automóvil, S.A. (91) 234 07 40	País Vasco	TORIA AUTOSPORT, S.A. (94) 444 03 41
Barcelona	TURINI, S.A. (93) 209 67 33	Galicia	SEMAUTO (987) 41 05 95
Valencia	STYLAUTO (96) 366 08 61	Andalucía	NEUMATICOS TENERIFE (958) 40 00 37
		Rioja	RGT-MOTOR (941) 20 12 26

Turisport Barcelona

CITROËN BX, GR-P. Año 88, blanco, transferencia incluida. 1.025.000 ptas. Telf.: 467 35 20.
COMPRO grupo diferencial o conjunto caja de cambios grupo diferencial de R-5 Copa. Telf.: (974) 31 13 25.
GSI Opel, Blanco, 1985, 40.000 kms. 1.200.000 ptas. Particular. Telf.: 572 15 58. Madrid. Horario comercial.
ALFA Spider 2000 cabriolet. Extras 5 V. Particular. 1.500.000 ptas. B.V. Telf. (945) 28 60 25.
ROVER 820 Si, Aire, techo, alarma ultrasónicos, 40.000 kms.,

M-HY. 2.200.000 ptas. Telf.: (976) 212 64 48. Zaragoza.
HONDA Prelude 1.8 EX 105 CV, año 86, 38.000 kms. reales, deportivo, precioso. Telf.: (91) 233 48 02.
OPEL Kadett GSI, M-GH. Impecable. Telf.: 447 57 22 6 241 99 47.
OPEL Kadett GSI, M-GG. Pocos kms. Telf.: 248 08 00 6 447 53 43.
PORSCHE 944, Asiento eléctrico, equipo de música, techo, año 86, 62.000 kms. 3.700.000 ptas. Telf.: 457 05 49.
SEAT Panda Red, M-FL. Buen estado, siempre garaje. Extras:

armangué

- Mecánica y accesorios deportivos.
- Kits aerodinámicos carrocería.
- Competición: rallyes, circuitos.
- Distribuimos las mejores marcas europeas: Arm, Ansa, Bilstein, Braid, Delta Mics, Hella, Iresa, Italvolanti, Kamei, Leconte, Momo, Mangels, Motolita, Michelin, Oseam, Polipieces, Recaro, Rama, Selex, Sparco, Targa, Zender.

Envíos a toda España en 24 h. Soliciten información.

ARM SPORTS
Rambla de Catalunya, 127
Tel.: (93) 218 53 78. FAX: 218 28 41. 08008 BARCELONA.

ACCESORIOS Y RECAMBIOS • TODO EN COMPETICION

VILARDELL

BALMES, 25 TEL. 193 318 05 89 BARCELONA 08007

En Aragón

Comercial Codis, s.a.
Centro Distribuidor

IRESA
INTERNATIONAL RACING ENGINEERING S.A.

* Especialistas en accesorios:

para Personalización, Mejora Mecánica, Seguridad y Competición Automovilística.



ENVIOS CONTRA REEMBOLSO A TODA ESPAÑA

Te esperamos en: Pedro Cerbuna, 23
50009 ZARAGOZA (España)
Telf 976/ 55 50 30 - 55 22 69

VENDO descapotable Triumph Spitfire 1500. Todas capotas, impecable, mediodía/noches. Telf.: (96) 373 79 53.
VW Golf cabriolet. Año 88, azul, interior blanco, equipo de radio cassette, 28.500 kms. 2.150.000 ptas. Telf.: (91) 234 95 89 de 14 a 16 y 21 en adelante.

VENDO Renault 5 GT Turbo, gris metal. Cuidadísimo. Cristales tintados, techo, alarma, 53.000 kms. 1986. 1.000.000 ptas. Telf.: 200 60 12.

LANCIA Beta competición 2000 A.A. Perfecto estado. 600.000 ptas. Telf.: (96) 331 56 85 noches.

WANTED. Alguien que colecciona prospectos de automóviles y que quiere intercambiarlos con un joven suizo. Robert Thoma Schwamendingenstr 15. 8050 Zurich. Switzerland.

LANCIA Delta HF 4WD, año 87, rojo, extras. 2.400.000 ptas. Telf.: (94) 456 01 00. Iñaki. Horas de oficina.
SEAT Ronda 1.2 P GL, M-GN, impecable, radio, seguro, 595.000 ptas. Alvaro. Telf.: 234 16 07.

MATRA Murena, causa retorno país. Muy poco uso, muchas opciones. Embrague. (986) 25 29 14.

VENDO Ford A 1930 y Slamon 1920. Los dos 6.500.000. Verlos C. Tetun 6, Mataró. Sábados de 10 a 13. Telf.: 790 43 36 y 799 24 53.

ROVER 216 Vitesse año 87. Blanco. Techo, transferencia. 1.250.000. Telf.: 476 84 49.

VENDO Ford Capri 2.0 S. Techo. 600.000 ptas. Telf.: 315 01 81.

MERCEDES 190 E 16 V. Año 85. Impecable. Full Equipe. Revisado Mercedes. Precio convenir. (93) 231 44 12. Jordi.

CALIDAD Y DISEÑO ALEMAN EN AERODINAMICA

Peugeot 405



Kita de aerodinámica.
Llantas de aleación.
Kits muelles suspensión especial, así como otros accesorios exclusivos para: ALFA, AUDI, BMW, FIAT, FORD, MERCEDES, OPEL, PEUGEOT, VOLKSWAGEN, etc.

Para mayor información disponemos de un CATALOGO completo a todo color con más de 160 páginas, al precio de 990.—Plus más franquicia.

Zender
Importador para España.
jacso!
Valencia: 165 19 11 - Tel. 401 50 51 (5 líneas)
Tel. 54 18 84 18 - Tel. 401 02 01 - 08016 BARCELONA

DISTRIBUIDORES:

Adaico, S. L. Telf.: (948) 24 29 47. Pamplona.
Arelosa, S. A. Telf.: (941) 25 96 83. Logroño.
At. Acc. del Automóvil. Telf.: (91) 234 07 46. Madrid.
Auto Boutique. Telf.: (972) 50 96 21. Figueras (Gerona).
Auto Elec. Zener. Telf.: (956) 25 92 29. Cádiz.
Auto Kit, S. Telf.: (93) 870 01 79. Granollers (Barcelona).
Auto novedad. Telf.: (942) 21 53 18. Santander.
Auto Super. Telf.: (954) 63 69 40. Sevilla.
Bopar Racing. Telf.: (93) 311 65 70. Barcelona.
Can Pau Sport. Telf.: (971) 75 52 19. Palma de Mallorca.
Casa Armangué. Telf.: (93) 218 53 78. Barcelona.
Comercial Rizzo. Telf.: (93) 727 13 14. Sabadell (Barcelona).
Diseño Sport. Telf.: (985) 39 71 01. Gijón.
Rallye Manzanares. Telf.: (91) 475 47 93. Madrid.
Recambios Bolívar. Telf.: (94) 443 01 95. Bilbao.
Semauto. Telf.: (987) 41 05 95. Ponferrada (León).
Soreasa. Telf.: (975) 22 70 77. Soria.
Spoiler. Telf.: (93) 818 05 42. Vil. Penadés (Barcelona).
Stylauto. Telf.: (96) 366 08 61. Valencia.
Sumiauto. Telf.: (945) 28 38 36. Vitoria.
Talleres Borrego. Telf.: (952) 31 66 00. Málaga.
Tot Auto. Telf.: 31 28 37. Tarrega (Lérida).
Vadisa. Telf.: (943) 21 56 44. San Sebastián.



AUTODISA

CENTRAL. Calle Benicarló, 9. Tel.: 361 64 51. Valencia
SUCURSALES. Av. Primado Reig, 77. Tel. 361 21 32. Valencia
 Av. Blasco Ibáñez, 100. Tel.: 362 42 78. Valencia
 Calle Amadeo de Saboya, 1. Tel.: 369 36 15. Valencia
SERVICIOS Y RECAMBIOS. Calle Benicarló, 9.
 Tel.: 362 52 78. Valencia

su concesionario
PEUGEOT TALBOT

OCASION SENSACIONAL

BMW 635 CSI, Full Equip. 1984, como nuevo 4.200.000 ptas.
 JAGUAR XJV 12, Full Equip. 1985, como nuevo 3.950.000 ptas.
 MERCEDES 190, muchos extras, perfecto estado 1.850.000 ptas.
 MERCEDES 300 E, Full Equip. 1989, a estrenar 6.620.000 ptas.
 MERCEDES 560 SEL, Full Equip. 1987, como nuevo 8.200.000 ptas.

Garantía 12 meses piezas y mano de obra
 Todos los modelos Mercedes y BMW años 88-89, con menos de 20.000 km., consulte precios.

VENTAS AL POR MAYOR Y DETALL PRECIOS MATRICULADOS

Informes, Belgimex, S.A.
 C/ Oasis, n.º 1.
 Tel.: (96) 274 18 68
 46183 La Eliana. Valencia.
 Solicitar entrevista.

ANUNCIESE EN MOTOR 16

MOTOR 16

LEVANTE

Teléfono: (96) 352 26 18

Diferencias a pactar.
 Telf.: (91) 429 26 59.
 Horas de oficina.
SUPERCINCO GT Turbo negro, año 86, 55.000 kms., cristales negros, techo solar, elevallas eléctricas, cierre centralizado. 1.100.000 ptas. Telf.: 616 27 56.

ALFASUD 1.5 TI. Perfecto estado, B-EG. 475.000 ptas. Telf.: (93) 337 07 26.

OCASION Volvo 244. Moderno, extras. 660.000 ptas. Telf.: (93) 784 06 40. Barcelona.

VENDO motor y cambio R-Fuego. 24.000 kms. Telf.: (96) 555 23 35.

190-SL excelente estado. 3.900.000 ptas. Telf.: (96) 373 13 58.

220 SE coupé. El mejor posible. 1.900.000 ptas. Telf.: (96) 373 13 58.

KARTS competición. Nuevos, usados, recambios, reparaciones de motores. Telf.: (93) 692 18 24.



Concesionarios Oficiales:

TURBO VALENCIA, S.A.

Av. Ausiàs March, 16 Tel. 374 82 11
 Ciscar, 41 Tel. 374 54 12

AUTOJESA

Poeta Emilio Baró, 70-72 Tel. 362 94 11
 Av. Constitución, 245 Tel. 365 15 49

MASERATI 3500 GT. Altamirano, 25, Facel Vega descapotable, Altamirano, 25. Renault Florida.

LANCIA Y-10 Turbo. Gran ocasión, 23.000 kms., todos extras, radio cassette digital. Telf.: (91) 207 84 12.

VENDO descapotable Triumph Spitfire 1500. Todas capotas, impecable. Mediodía-noches. Telf.: (96) 373 79 53.

ALFA 33 1.5 Q.V. 49.000 km. M-HC. Perfecto estado. Radio cassette, anti-nieblas, alerón. 890.000 ptas. Telf.: (91) 455 81 23.

COMPRE su coche en

Alemania. Gestionamos su localización y trámites posteriores. Hablamos español. Excelentes oportunidades. Recogida en el aeropuerto. Telf.: 0749 6222 73583.

RENAULT Super-5, M-HB. 31.000 km. 685.000 ptas. Telf.: 439 05 45.

FABRICAMOS remolques para camping-comercial-motos embarcaciones y caballos. Consultar precios. Telf.: (954) 86 10 29.

BMW 316 rojo cuatro puertas. Aire. 30.000 km. Impecable. 1.900.000 ptas. Llamar telf.: 715 03 27.

Sistema Usado Seguro FIAT

FIAT UNO DIESEL, AÑO 86, 800.000
 CITROËN AX 11 TRE, PLATA, AÑO 87, 775.000
 RENAULT 18 GTD, AÑO 80, 825.000
 RENAULT 14 GTS, AÑO 81, 400.000

CONCESIONARIO OFICIAL: **VALMOVIL**

AVDA. MASCÓ, 36 41 PRENTE ESTADIO LUIS CASANOVÀ TEL. 352 23 03 VALENCIA

PORSCHE 944. Rojo, full equip, año 83. 3.900.000 ptas. Telf.: (972) 45 03 91.

MERCEDES 280 S. 1984, 60.000 kms., ABS, interior cuero. 2.900.000 ptas. Telf.: (96) 512 64 45 / 512 07 95.

VENDO Kawasaki

GPZ 600 R. Bien cuidada, 1.600 km., 850.000 ptas. Tel.: (911) 43 41 90. Alberto. Urge.

VENDO Pontiac Grand Le Mans, M-BJ, modelo único, perfecto estado, o cambio por R-5 Turbo Triumph Stag cabrio o similar.

SOLAUTO

Concesionario Oficial
 Dr. Sumsl, 21. Teléfono: 334 43 73.
 Eduardo Bosca, 30. Teléfono: 362 28 99.
 Av. Cid, 14. Teléfono: 326 32 59
VALENCIA



NUEVO Y-10

Agentes: Xativa: Lancia Morant, Maulets, 10. Tel.: 227 17 53. Benetúser, Pasau-to, Camí Nou, 5. Gandia: Autothema, S. Rafael, 22. Tel.: 287 31 21. Torrente, Integrale, País Valencia, 86. Tel.: 157 44 61. Sueca, Autoleva, Ciudad de Alicante, s/n. Tel.: 170 40 60.

LA FORMULA 1 VUELVE A EUROPA TODO POR UN TITULO



El circo de la Fórmula 1 ha terminado su temporada americana, y con ella se acabaron los muchos problemas difíciles de solucionar por la lejanía y causados por las dificultades de los circuitos de México, Phoenix y Canadá. A lo largo de la permanencia en Europa, se disputarán ocho Grandes Premios, que serán los más significativos debido a la facilidad que tendrán los equipos para poner remedio a los defectos en sus monoplazas. La rivalidad entre Ayrton Senna y Alain Prost representa la «pimienta» de la presente temporada, a la vez que todas las escuderías luchan desesperadamente para arrebatar la hegemonía a McLaren. Por otra parte, la falta de resultados desplazará a algunos equipos a las preclasificaciones.

LOS SECRETOS DE MCLAREN

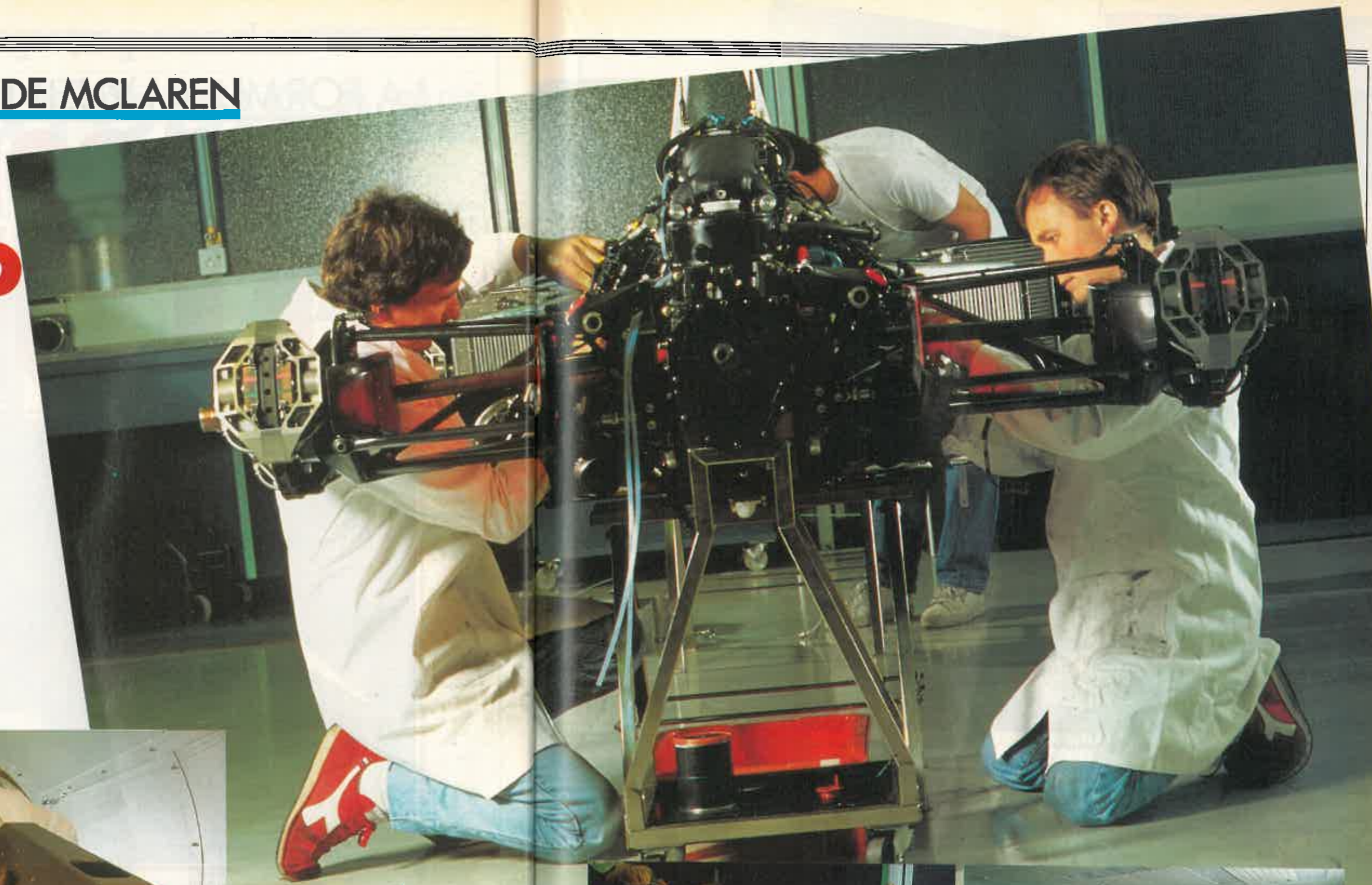
VIAJE AL FUTURO

CUANDO alguien tenía la suerte de visitar los talleres de una escudería de Fórmula 1, solía presumir de lo que había visto con una frase tópica y poco original: «Parece un quirófano, se puede comer en el suelo.»

Esta apreciación es sin duda cierta: sin embargo, desde que McLaren International ha abierto sus puertas a un restringido número de periodistas, el concepto ha cambiado. A partir de ahora cabe decir que los quirófanos se parecen a los talleres de McLaren.

En un polígono industrial situado en el condado de Surrey, a pocas millas del aeropuerto de Londres, se encuentra la sede central de McLaren; un crisol en el que se conjuga la máxima expresión de diversas tecnologías destinadas a un solo fin: ganar, como norma de vida.

En la sede de McLaren todo tiene el sello de su artífice, Ron Dennis, un ex mecánico de Niki Lauda y Jochen Rindt, que posteriormente pasó a ser preparador de monoplazas, para convertirse finalmente en el «agitador» de



En este autoclave cuecen los chasis de fibra de carbono. La manipulación se realiza por medio de una tecnología muy sofisticada

Los monoplazas están montados con gran meticulosidad y siguiendo un orden estricto de trabajo. Todos los componentes han pasado previamente por un riguroso control de calidad.



Las soldaduras corren a cargo de técnicos muy especializados. Se emplean diferentes fórmulas para asegurar la máxima fiabilidad



En el departamento de diseño trabajan muchos técnicos. En él reina un silencio sepulcral y todo se guarda con gran secreto



En el taller de metrometría se da el toque magistral a todas las piezas. La precisión de Alain Prost forma parte de la alta tecnología McLaren.



exista el más alto nivel tecnológico hasta el momento presente dentro del mundo de la Fórmula 1.

Desde la fachada exterior, pasando por los pasillos que conducen a los despachos y a la zona de «trabajo», el color gris —en diferentes tonos— es el color que reviste techos, paredes, ventanas e incluso el mobiliario de oficina. La compañía de Ron Dennis se ve ensombrecida por la sorprendente pulcritud presente en todos los rincones de McLaren. Allí se estudian y construyen los monoplazas más rápidos del mundo; sin embargo, el silencio reina de forma imperiosa en todos los departamentos. Únicamente en la sala en la



El control electrónico asegura la perfección de cualquier proceso.



Tornos con control digital permiten elaborar piezas complejas.



Jo Ramírez, coordinador del equipo, consulta datos de organización.



La mano del hombre sólo interviene en la pintura de las carrocerías.

la escudería más prestigioso del momento. Bajo su «mandato» se han cosechado ocho campeonatos del mundo —cuatro de constructores y cuatro de pilotos— con Niki Lauda, Alain Prost y últimamente con Ayrton Senna. A sus órdenes trabajan ciento sesenta empleados, gran parte de ellos ingenieros

y técnicos de primera fila, que obedecen con sumisión las órdenes del «gran» Dennis, un hombre presuntuoso y tenaz, que en sólo una década ha sabido convertirse en el director deportivo más prestigioso de la Fórmula 1. Por sus manos pasan cada año muchos millones de dólares, que administra con

la ayuda de Robert Illman. «Nosotros trabajamos cara al futuro —dice Dennis con plena convicción—. Es lo único que nos preocupa.» Sus ansias de superación han hecho realidad sus sueños; McLaren se ha convertido en la escudería más victoriosa de esta década, y a la vez se ha logrado que en su seno

que se montan los monoplazas se oye a lo lejos la música de una radio que, a pesar de su bajo volumen, desdice en el marco de McLaren. En la sección de metrometría el silencio es sepulcral y la limpieza llega a extremos insospechados. Todos los empleados utilizan bata blanca y tienen la obligación de cambiársela una o más veces al día si en ella aparece el más mínimo rasgo de suciedad. En la antecámara de la sala de montaje se encuentra la sección de mecanizado, en la que no se para de dar formas a techos de aleaciones sofisticadas, que posteriormente pasan por un control de medición.

Por los pasillos de McLaren no se encuentran personas que están hablando y los mecánicos no discuten de fútbol, aunque el Tottenham haya perdido frente al Liverpool. Cada persona tiene la encomienda y la obligación de llevar a cabo su trabajo con toda la responsabilidad que su cometido encierre, sin tener la posibilidad de descargar sobre terceras personas las consecuencias de un error.

El trabajo de carácter manual se limita únicamente a la parte de montaje y a algunas soldaduras. Todo el resto se lleva a cabo con tornos y fresas de control electrónico. Ni siquiera las máquinas de escribir tradicionales tienen cabida en el seno de McLaren. Todo se procesa mediante múltiples ordenadores y el papel escrito no tiene apenas empleo.

El máximo de la asepsia se puede presenciar en el reparto donde se manipulan los materiales compósitos, que posteriormente pasan a cocer en los autoclaves. Allí todo es blanco: los monos de los empleados, las paredes, las mesas, los guantes y las mascarillas que preservan el ambiente de un estornudo o de un simple golpe de tos que podría contaminar en ambiente.

Al margen de toda esta demostración de tecnología deshumanizada, dirigida por Gordon Murray, Steve Nichols y Neil Oatley, entre las paredes de McLaren se guarda también parte de su historia. En la entrada está situado un modelo del coche MP4 y los coches restantes se guardan sigilosamente en una nave a pocos kilómetros. Ron Dennis nunca ha querido vender monoplazas a coleccionistas: «Es peligroso que se utilicen coches que no estén en perfecto estado —declaró en cierta ocasión—. Sólo en el caso de Monseur Ojeh y John Barnard se hizo una excepción, regalándoles un ejemplar de MP4 a cada uno.»

En medio de tanto perfeccionismo, no podía faltar un detalle humano, que en este caso consiste en la venta de volantes utilizados a lo largo de la temporada, cuya recaudación se destina al hospital de niños subnormales de Wokin.



La plana mayor de McLaren, a pie de pista. Cualquier decisión se toma en común.

Gigi Corbetta

video racing

TU CANAL PRIVADO



MOTOLTO General Ricardós, 53
 RALLYE MANZANARES Antonio López, 117
 PREMIERE Avda. Pío XII, 2 Jumbo
 CIRCULO DEL AUTOMOVIL Isaac Peral, 10
 BARCELONA Rambla de Catalunya, 127
 CASARMAÑALE Torrecorpe, 378

- COSTA DE MARFIL-MANX-CHIPRE-88 5.950
- SAN REMO-RAC-88 5.950
- RESUMEN MUNDIAL F-1-88 5.950
- RESUMEN EUROPEO RALLYCROSS-88 4.950
- MOTOCROSS-RESUMEN-88 4.950
- RESUMEN MUNDIAL RALLY-88 4.950
- RESUMEN MUNDIAL MOTOS 500 c.c. 4.950
- RESUMEN MUNDIAL MOTOS 250 c.c. 4.950
- BOFETADAS 5 5.950

SISTEMA VHS BETA
 NOMBRE:
 APELLIDOS:
 DOMICILIO:
 POBLACION:
 PROVINCIA:
 TELEF.:

ENVIAR A: VIDEO RACING
 APARTADO
 2119
 28080 MADRID
 TELEF.:
 (91) 457 05 53. FAX: 457 06 00



BENETTON B 189

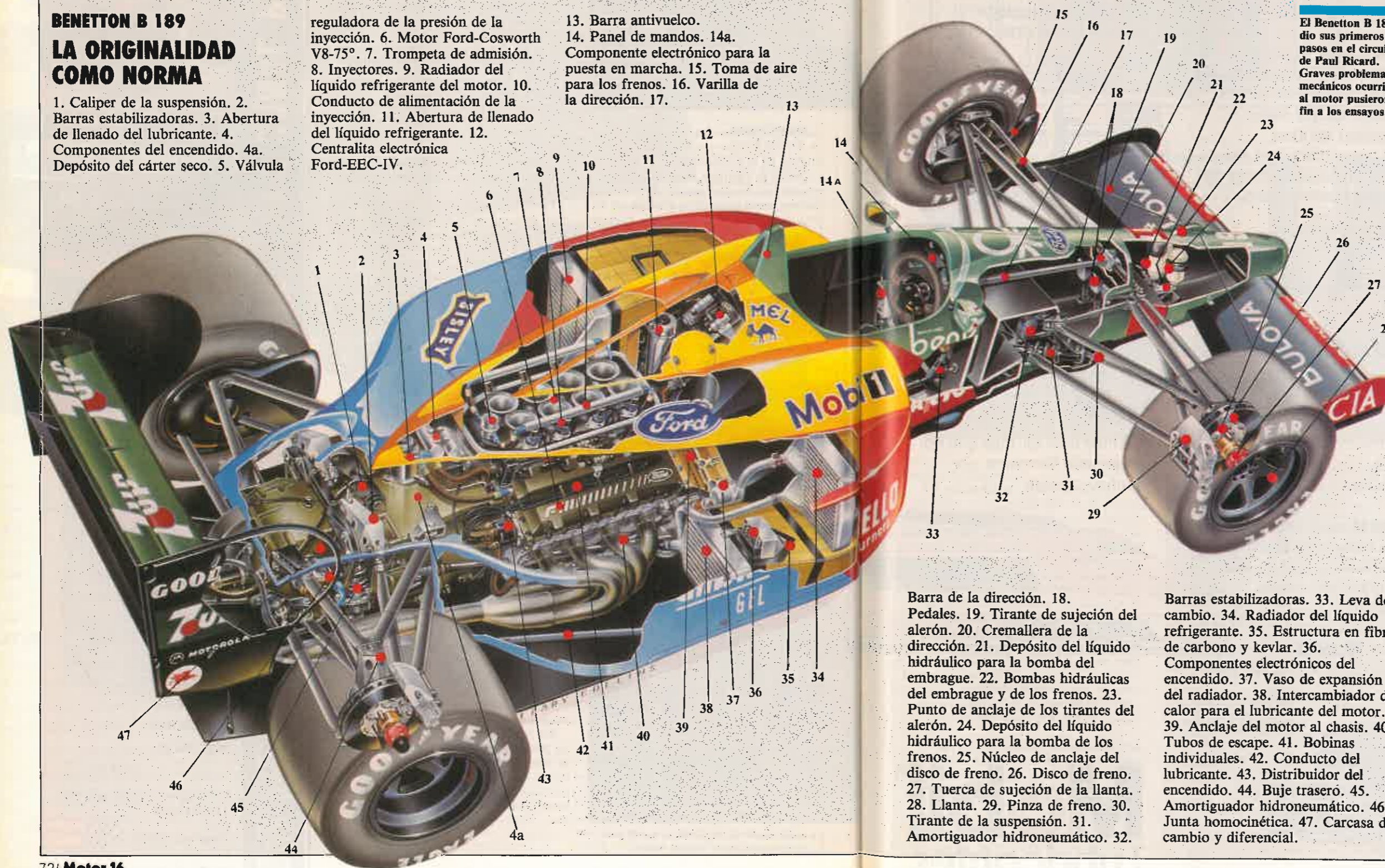
SIEMPRE DIFERENTE

BENETTON B 189 LA ORIGINALIDAD COMO NORMA

1. Caliper de la suspensión. 2. Barras estabilizadoras. 3. Abertura de llenado del lubricante. 4. Componentes del encendido. 4a. Depósito del cárter seco. 5. Válvula

reguladora de la presión de la inyección. 6. Motor Ford-Cosworth V8-75°. 7. Trompeta de admisión. 8. Inyectores. 9. Radiador del líquido refrigerante del motor. 10. Conducto de alimentación de la inyección. 11. Abertura de llenado del líquido refrigerante. 12. Centralita electrónica Ford-EEC-IV.

13. Barra antivuelco. 14. Panel de mandos. 14a. Componente electrónico para la puesta en marcha. 15. Toma de aire para los frenos. 16. Varilla de la dirección. 17.



El Benetton B 189 dio sus primeros pasos en el circuito de Paul Ricard. Graves problemas mecánicos ocurridos al motor pusieron fin a los ensayos.

EN la mente de Rory Byrne hay un mundo de soluciones aerodinámicas que han marcado un hito en este último lustro de la Fórmula 1. Muchos le han tachado de extravagante, otros se han limitado a no tomarle en serio; sin embargo, de su lápiz ha salido la competitividad de los Benetton y anteriormente también la de algún Toleman.

En el proyecto del B 189, Byrne ha podido trabajar con calma por primera vez; le ha sido posible estudiar un coche en consonancia con un motor determinado, sin recurrir a la improvisación. «La búsqueda ha sido larga —dice refiriéndose al B 189—, en un principio he utilizado dos túneles de viento: en uno se comparaban las soluciones adoptadas por otros fabricantes, descubriendo así el porqué de ciertos técnicos, y en el nuestro situado en Shrivvenham, se trabajaba sobre una maqueta a escala 1/4, a la cual se aplicaban todas las experiencias fruto de los estudios.»

A pesar de las muchas comparaciones, Byrne ha elegido el camino «contra-corriente» diferente a todos, y ha



tomado como base el actual B 188 del cual ha trasladado sólo un diez por ciento al nuevo coche. En realidad, el B 189 es una evolución extremada del B 188, con la aportación de una mejora aerodinámica equivalente a un doce por ciento.

En esta ocasión, Byrne se ha inspirado en el polémico Ferrari 640 —diseñado por John Barnard— del que ha «copiado» los pontones altos, estrechos y sobre todos las tomas de aire frontales. «He preferido elegir la solución de los pontones todavía más altos que los del Ferrari 640 —comenta—, que me han permitido progresar en el aspecto aerodinámico y también disipar el calor del motor conservando los clásicos radiadores, sin tener la obligación de emplear el intercambiador para el aceite.»

Por primera vez desde su entrada en la escudería Benetton— Byrne ha tenido la posibilidad de trabajar codo a codo con los ingenieros de la Ford-Cosworth durante la construcción del nuevo motor V8-75°.

«Desde el primer contacto —comenta Byrne— no impuse condiciones a los

Barra de la dirección. 18. Pedales. 19. Tirante de sujeción del alerón. 20. Cremallera de la dirección. 21. Depósito del líquido hidráulico para la bomba del embrague. 22. Bombas hidráulicas del embrague y de los frenos. 23. Punto de anclaje de los tirantes del alerón. 24. Depósito del líquido hidráulico para la bomba de los frenos. 25. Núcleo de anclaje del disco de freno. 26. Disco de freno. 27. Tuerca de sujeción de la llanta. 28. Llanta. 29. Pinza de freno. 30. Tirante de la suspensión. 31. Amortiguador hidroneumático. 32.

Barras estabilizadoras. 33. Leva del cambio. 34. Radiador del líquido refrigerante. 35. Estructura en fibra de carbono y kevlar. 36. Componentes electrónicos del encendido. 37. Vaso de expansión del radiador. 38. Intercambiador de calor para el lubricante del motor. 39. Anclaje del motor al chasis. 40. Tubos de escape. 41. Bobinas individuales. 42. Conducto del lubricante. 43. Distribuidor del encendido. 44. Buje trasero. 45. Amortiguador hidroneumático. 46. Junta homocinética. 47. Carcasa del cambio y diferencial.

Mobil

Protegemos la ingeniería de su motor.

reacción de los Boeing 747.

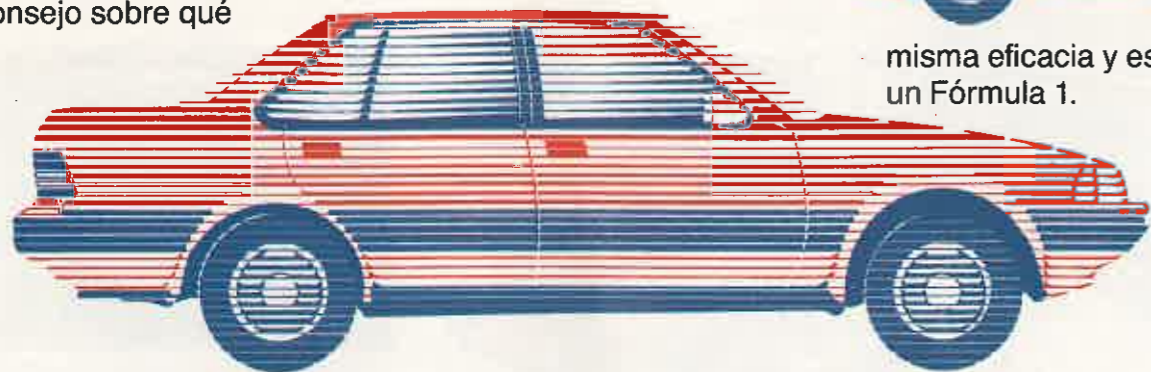
La tecnología Mobil de lubricantes sintéticos desafía a las temperaturas y a los esfuerzos a que están sometidas las más avanzadas máquinas del mundo, incluyendo flotas de camiones comerciales,

indicado para proteger el motor de su coche con la



misma eficacia y esmero que un Fórmula 1.

Si usted está pensando qué marca de aceite es la mejor para su coche, o si alguien le pide consejo sobre qué

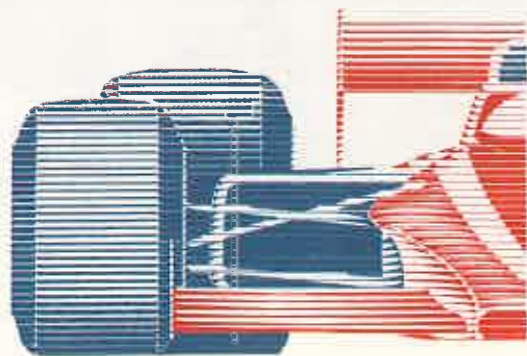


lubricante protege mejor el motor, le ofrecemos la mejor respuesta del mundo:

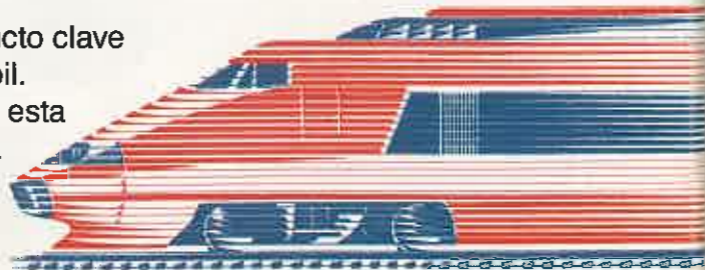
Mobil, el lubricante sintético para motores desarrollado por la Mobil Oil Corporation, aplicando la misma tecnología de vanguardia que la empleada en la lubricación de los sofisticados motores de los Fórmula 1 o de los motores a

gigantescos equipos de obras públicas, trenes de alta velocidad...

Mobil es el producto clave de la tecnología Mobil. Beneficiéase usted de esta avanzada tecnología en lubricación. Mobil le propone para su coche, **Mobil**, el lubricante especialmente



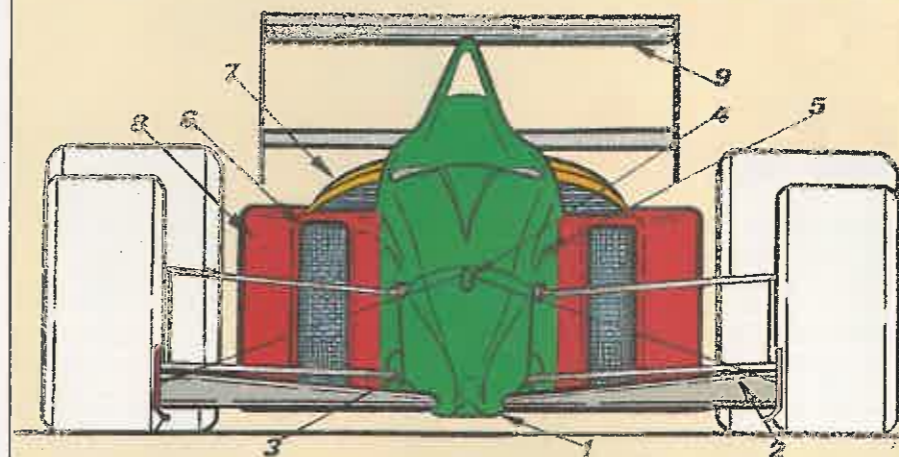
Cambie a Mobil, más que por un sentido de marca, por sentido común.



Mobil

Lubricantes

BENETTON B 189: DIFERENTE A TODOS



1. El morro es estrecho y el alerón está colocado más en alto respecto a otros coches. 2. La parte extrema del alerón es sumamente ancha. 3. Los amortiguadores están situados en una posición diferente que en el B 188. 4. Punto de anclaje de los tirantes para la estabilidad del alerón. 5. En esta zona el chasis se ha estrechado al máximo. 6. Tomas de aire de los radiadores similares a las del Ferrari 640. 7. Tomas de aire para la alimentación del motor y su refrigeración externa. 8. Los pontones son altos y estrechos. 9. El alerón posterior está libre de turbulencias aerodinámicas.



Rory Byrne es el gran creador en el seno de la escudería Benetton. Una vez más, ha elegido un camino diferente que demuestra su gran talento y las inmensas posibilidades existentes en el mundo de la aerodinámica.



elementos, aprovechando al máximo todos los huecos.»

La originalidad de Byrne se ha visto también en la colocación de las tomas de aire para la alimentación del motor, que son dos laterales en lugar de la clásica a «periscopio» elegido por todos los fabricantes. En el B 188 fue muy criticada la colocación de los amortiguadores en la parte delantera inferior. «He preferido retrasar la posición de los amortiguadores delanteros para mejorar el reparto del peso —dice Byrne—, sin embargo, en la parte delantera del plafón he vuelto a la solución del escalón transversal que yo inventé y puse en práctica por primera vez en el modelo B 188 y que posteriormente fue adoptado por muchos equipos.»

Respecto al cambio, se ha modificado el que equipaba el B 188 con algunas modificaciones relacionadas con el roce mecánico y todo él está montado longitudinalmente pero al revés. Esta solución se ha elegido para centralizar el peso, así como la posición del piloto, que se ha mantenido en el mismo

FICHA TÉCNICA

CHASIS: Estructura en nido de abeja de aluminio con revestimiento en fibra de carbono y kevlar. Motor con función autoportante.

SUSPENSIONES: Anterior pull-rod. Posteriores push-rod. Amortiguadores hidroneumáticos regulables. Barras de torsión y estabilizadoras.

FRENOS: Discos Sep autoventilados en fibra de carbono. Pinzas AP con cuatro bombines y bombas Girling.

DIMENSIONES: Distancia entre ejes, 2.690 mm. Via delantera, 1.816 mm. Via trasera, 1.622 mm. Altura máxima: 965 mm. Anchura máxima: 1.400 mm. Peso en seco: 500 kg.

MOTOR: Ford-Cosworth V8. Ocho cilindros en V a 75°. Cuatro tiempos. Refrigeración líquida. Cuatro válvulas por cada cilindro. Doble árbol de levas en cabeza. Distribución por cascada de piñones. Cilindrada total: 3.500 c.c. Potencia máxima: más de 600 CV. Altura máxima: 521 mm. Anchura máxima: 591 mm. Longitud máxima: 595 mm. Peso en seco: 140 kg.

TRANSMISION: Cambio Benetton con seis velocidades. Embrague de tres discos en fibra de carbono con 5,5" de diámetro.

ALIMENTACION: Encendido electrónico Ford-EEC-IV. Alternador y dos baterías de 12V. Depósito del carburante de 215 litros en goma especial ATL situado detrás del piloto. Lubricación a cárter seco con 9 litros de capacidad y radiador de aceite en el lado derecho del monoplaza.

punto pero cinco centímetros más abajo.

Los primeros pasos del B 189 tuvieron lugar en el circuito francés de Paul Ricard después del Gran Premio de Mónaco. En aquella ocasión, la fragilidad del motor Ford-Cosworth puso fin rápidamente a la primera toma de contacto. Sin embargo, hace unas semanas el B 189 rodó en el circuito de Silverstone y convenció plenamente sin acusar problemas de tipo mecánico ni aerodinámico.

Si la historia sirve de algo, es suficiente mirar hacia atrás para descubrir que Byrne ha sido el único ingeniero en la Fórmula 1 que a lo largo de cinco temporadas diseñó cinco coches en los cuales se vio obligado a ensamblar diferentes motores, todos ellos de distinta configuración. El éxito le acompañó siempre y los resultados fueron en todas las ocasiones muy superiores a lo que en un principio se preveía, así como a los medios hasta ahora al alcance de Byrne.

Texto y fotos: Gigi Corbetta

MOTOR HONDA RA 109 E

MISTERIO Y
TECNOLOGIA

En la localidad de Wako, a pocos kilómetros de la ciudad de Tokio, hay un edificio de arquitectura simétrica cuyo aspecto exterior resulta casi aséptico. Es el centro Honda para el desarrollo y la investigación de todo lo concerniente a la Fórmula 1. Detrás de sus amplios ventanales, protegidos de las miradas indiscretas por cristales de espejo, existe el máximo nivel tecnológico en cuanto a la Fórmula 1 se refiere. Doscientos diez ingenieros se turnan durante las veinticuatro horas del día, todos los días del año, para demostrar al mundo que bajo el sello de Honda y de la bandera del Sol Naciente existe la máxima expresión tecnológica aplicada a un motor: el RA-109-E.

El dominio de Honda empezó en 1986, fecha en la que los Williams FW 11 empezaron a perfilarse como los monoplasas invencibles, debido al respaldo que recibían de Honda. El motor V6-RA-168-E cerró la era turbo con una superioridad aplastante, sin que ningún fabricante europeo haya conseguido poner en entredicho el dominio de Honda. Ahora, los laureles del RA-168-E forman parte del pasado, que poco a poco se va convirtiendo en leyenda.

Una vez terminado el campeonato de 1988, a excepción de unos pocos ejemplares, los RA-168-E vieron el fin de su existencia al ser arrojados a un gigantesco crisol que licuó sus secretos convirtiéndolos en fuego y en vulgares barras de metal básico. Sin embargo, por un proceso casi hermafrodita, mientras el RA-168-E arrasaba en todos los grandes premios de Fórmula 1, desde 1987 en el seno de Honda ya se estaba desarrollando el nuevo motor atmosférico destinado a seguir la hegemonía de su antecesor. Desde 1964, Honda no había fabricado motores atmosféricos de Fórmula 1, y en esta ocasión se designó a Goto Osamu como coordinador responsable del proyecto. Al contrario de lo que ocurrió en otras ocasiones, para el propulsor atmosférico se recurrió a un grupo de jóvenes ingenieros de identidad desconocida, sin apenas experiencias previas en la Fórmula 1; pero sí respaldados por la organización que dispone la Honda F-1 Development y también por la titánica infraestructura tecnológica del coloso japonés. Desde que se trazaron las bases del nuevo motor se le bautizó con el

nombre de RA-100-E, que significa Racing Ten Cilindros y el número siguiente al diez hasta el actual número nueve corresponde al número de motores experimentales: la E final es Engine. Se construyeron diez ejemplares experimentales de diferente configuración técnica, pero siempre sobre la idea de los diez cilindros. Se eligió esta solución por ser la vía intermedia entre la escasa potencia que desarrolla un ocho cilindros y la voluminosidad de un doce cilindros; además, con un diez cilindros se consigue un consumo de combustible parecido al de un ocho cilindros, y una potencia igual o superior a la que se alcanza con un doce cilindros. Al contrario de lo que se piensa, no se ensambló en el McLaren MP4/5 el motor Honda RA-108-E, sino todo lo contrario. Desde que se encomendó el proyecto a Neil Oatley, todo se condicionó en función del motor, y la plantilla de ingenieros de McLaren, capitaneada por Gordon Murray, dirigió todo su trabajo en función del propulsor japonés, que preestableció la arquitectura del MP4/5. Además de la imposición de un cambio transversal que permitirá centralizar al máximo el peso, Honda accedió únicamente a la petición de disponer los cilindros en V a setenta y dos grados, para poder estrechar al máximo la parte de la carrocería que reviste el motor. Todo el resto, como por ejemplo la toma de aire a periscopio para la alimentación del motor, así como el tamaño y la disposición de los radiadores, han sentado las bases de las medidas y del desarrollo aerodinámico del MP4/5.

En el cuartel general de ingenieros de Honda, las soluciones a tomar cara a un futuro se decidieron a lo largo de dos años de pruebas llevadas a cabo en el circuito de Suzuka, lugar en el que Emanuele Pirro estuvo rodando con un monoplasa «laboratorio» hasta la extenuación, e incluso durante el día de Navidad.

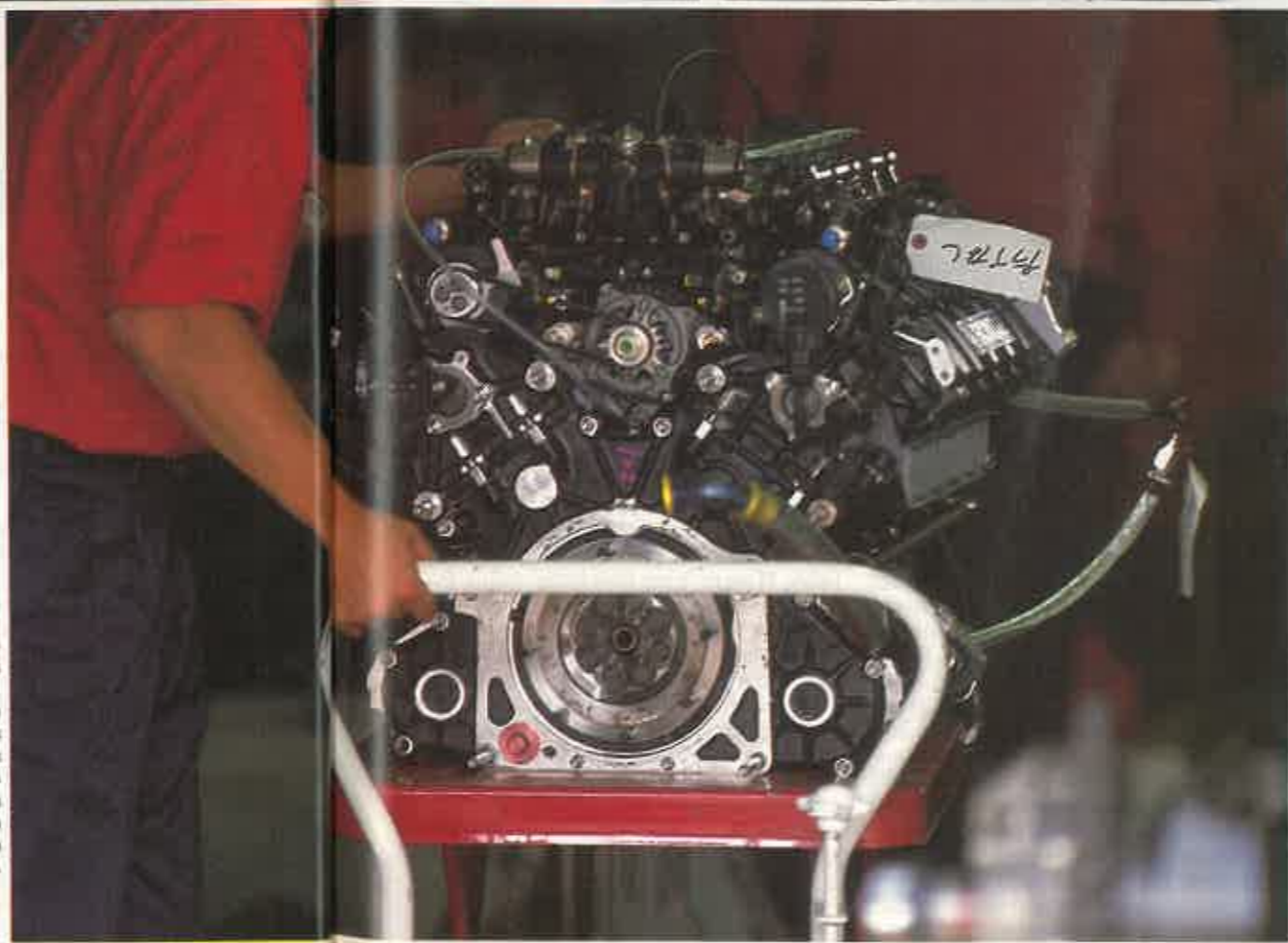
Los desafíos tecnológicos de Honda han marcado un hito en la historia de la competición, incluso cuando no pasaron de ser un fracaso. Querer demostrar al mundo que su factoría de Wako es el olimpo tecnológico, ha sido siempre una constante en estas tres últimas décadas.

Actualmente, el último estandarte de esta obsesión es el motor atmosférico RA-109-E, que se ha convertido en el



Ayrton Senna es el niño mimado de Honda. técnicos e ingenieros cuidan meticulosamente el estado del motor de su coche. Sus opiniones son escuchadas con respeto, y muy valoradas. El favoritismo en favor del brasileño es algo evidente.

La competitividad del motor Honda RA-109-E está muy por encima de sus rivales Renault, Ferrari y Ford. Los técnicos japoneses guardan con gran hermeticidad sus secretos. En raras ocasiones es posible ver uno de estos propulsores sin estar montado en el chasis.



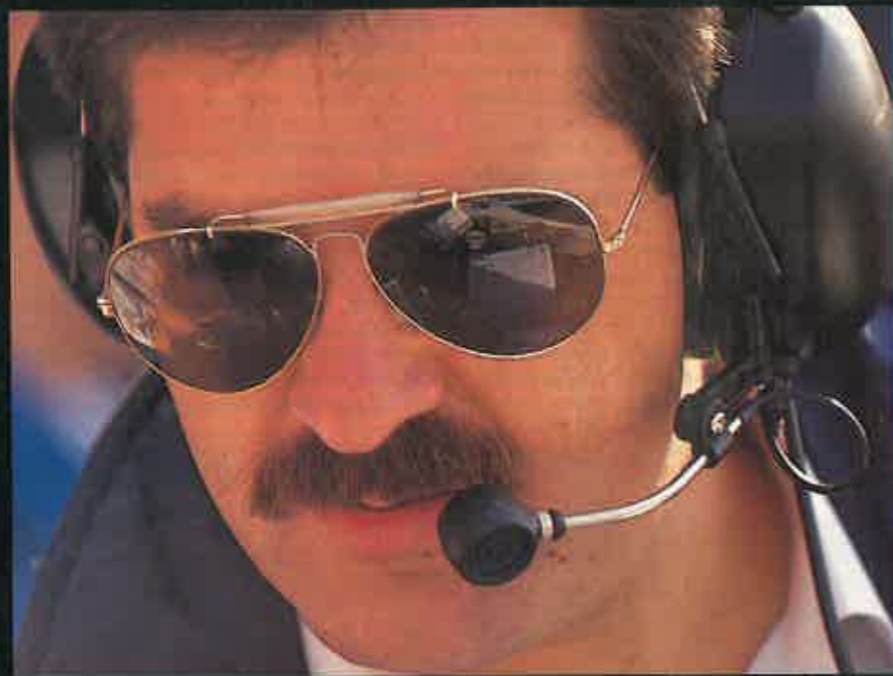
espantapájaros de la competencia; todos le temen, todos le miran y se preguntan: ¿qué tendrá dentro para correr tanto y tan bien? Lo más claro es que en sus entrañas no tiene brujas, como dicen algunos, sino que encierra el máximo nivel tecnológico del momento. El RA-109-E es un motor anónimo, se desconoce quién es el máximo autor de su competitividad, así como las personas que lo montan y lo desmontan con la parsimonia de un rito antiguo. Es un amasijo de aleaciones y fórmulas envuelto por un halo de misterio y su futuro no está ligado a la importante cabeza de ningún ingeniero, sino a todo un sistema de trabajo.

Se sabe que Honda recurrió a varias empresas europeas y norteamericanas especializadas en la fabricación y el empleo de componentes cerámicos, disfrazando su identidad para poder lograr una serie de estudios útiles para ser comparados con las experiencias que ya tenían en su poder. Se ha descubierto también que con el mismo sistema sibilino, Honda logró que varias empresas norteamericanas especializadas en la manipulación de materiales compósitos destinados a la industria aeroespacial, proporcionaran una serie de soluciones a ciertas incógnitas sobre el empleo de estos materiales aplicados a los componentes móviles de un motor. También se ha sabido que una de las culatas más experimentadas por los hombres de la Fórmula 1 de Honda, fue la de un motor Audi Quattro en sus diferentes versiones, debido a las reacciones hidrodinámicas de los conductos de admisión y escape.

Como ocurrió con el motor turbo, tampoco el RA-109-E es el motor más ligero, ya que su peso es aproximadamente diez kilos superior al del Renault V10-RS1 y al Ford Cosworth V8 75°. En cuanto a sus medidas, es cuarenta y ocho milímetros más corto que el Renault, igualmente ancho y diez centímetros más alto. Por otra parte, las culatas del RA-109-E resultan especialmente voluminosas y respecto a la versión primitiva RA-108-E —estrenado en Jerez de la Frontera el pasado invierno—, se ha suprimido la distribución por correas dentadas, reemplazadas por la actual de cascada de piñones. Al respecto, los trece técnicos que atienden este motor en los circuitos, dicen desconocer la razón de este cambio: por el contrario, la tapa de dicha distribución resulta especialmente abultada, cosa que hace deducir la existencia de un posible mecanismo que varíe la fase de los árboles de levas según las revoluciones del motor. Por otra parte, la facilidad con que este propulsor sube de revoluciones y responde a cualquier sollicitación del acelerador, es buena prueba de que gran parte de sus componentes móviles están aligerados al máximo. Pero eso no es posible realizarlo por las vías tradicionales sin perjudicar la fiabili-

RINLAND: EL PADRE DEL BT 58

EL DRAGON ARGENTINO



El regreso a la Fórmula 1 tuvo lugar en el Gran Premio de Brasil, que por otra parte inauguraba la presente temporada. En su debut, el Brabham BT 58 fue castigado a quedarse lejos de los boxes que ocupaban los equipos de primera fila, para estar al lado de los monoplazas novatos con la obligación de pasar por la criba de las preclasificaciones. Las expresiones de duda sobre el nuevo coche eran graciosas: «Si corre tanto, con lo bien hecho que está, será un "tiro"». Para demostrar que el BT 58 era y es un «tiro», fue suficiente verle en las primeras vueltas que dio al circuito de Jacarepagua. Tan brillantes prestaciones no fueron flor de un día; se notaba que todo su concepto estaba acertado y que la fragilidad del motor Judd no era una limitación a sus posibilidades. En realidad, se trataba de un nuevo coche realizado sin demasiados medios económicos, pero con las ideas bien claras. En él se había logrado equilibrar la faceta aerodinámica en relación a la parte mecánica, y todo el conjunto resultaba muy agradable de conducir según explicaban sus pilotos, Stefano Modena y Martin Brundle.

Con el regreso de Brabham, el «dragón» —símbolo de la escudería— volvió a estar vivo, y Bernie Ecclestone recobró su identidad de constructor. Des-



Sergio Rinland polariza todo el trabajo en Brabham. Los éxitos del BT 58 han sensibilizado al «patrón» Bernie Ecclestone. La última adquisición de Brabham ha sido Teddy Mayer, como director deportivo.



de aquel lejano 24 de marzo, fecha en que el BT 58 dio sus primeros pasos, han pasado seis Grandes Premios, y su validez se ha reafirmado en cada carrera, llegando incluso a talonar coches como los Williams y los Ferrari.

El BT 58 ha nacido de la misma madre, la Brabham, pero de diferente padre. La firma de Gordon Murray fue sustituida por la de Sergio Rinland, un joven ingeniero argentino con experiencia en la F-1, que un buen día decidió no aguantar más a los italianos de la Escudería Italia e hizo las maletas rumbo a Chessington, donde le esperaba un contrato con la Brabham para dirigir el futuro tecnológico de la prestigiosa escudería inglesa.

Rinland ha devuelto la gloria que a Brabham le concierne y, a la vez, ha logrado para sí mismo el mejor premio a su disciplina profesional. Es un argentino que no ejerce, está por encima de las nacionalidades, de las banderas y de los colores; lo que de verdad le interesa es ver el esfuerzo de tantas horas de trabajo, sobre una mesa de dibujo, reflejado en un coche ganador.

A pesar de su carácter latino, Sergio es reacio a entrevistas, y cuando se propician, puntualiza: «Acepto porque sos vos, y a la condición que no pongáis pregunta y respuesta. Hacerlo como si fuera una cosa de vos.»

En el hall del hotel hay un gentío vociferante y Sergio aconseja subir a su habitación. «Acá estamos tranquilos, hasta que arriben las mujeres.» Dijo eso con la naturalidad de un padrastro que espera el regreso de su hija Jessica, de tres años de edad, que se ha ido de compras por ciudad de México con su madre.

—¿Cuándo tuvo lugar tu primer contacto con la Fórmula 1?

—La afición empezó de niño, cuando fui a ver por primera vez un Gran Premio de Argentina. Cuando finalice los estudios de ingeniería me marché a Inglaterra y toqué a la puerta de varias escuderías para pedir trabajo. Lógicamente, no me lo dieron. Años más tarde, cuando vieron que podía hacer algo, me contrataron.

Sergio Rinland empezó en la escudería RAM y cuando los problemas económicos pusieron fin a su existencia, fue fichado por Williams, donde colaboró en el proyecto del FW 11 diseñando el monocasco.

Más tarde se fue a Brabham, en sustitución de Gordon Murray, y diseñó el BT 56. Con la retirada de Brabham de la competición, Rinland entró a formar parte de la Escudería Italia, en la que no se olvida su brillante trabajo. A la primera oferta de Ecclestone, Rinland volvió a Brabham como director técnico y con la responsabilidad de diseñar el nuevo monoplaza.

—¿Es cierto que el proyecto del BT 58 lo habías diseñado en tu casa y lo llevabas en tu cartera desde hace un año?





EL LEON DE MODENA

ENTRE las promesas del automovilismo italiano, Stefano Modena es el valor más seguro. En raras ocasiones en un piloto se conjugan las características precisas para que pueda entrar en el Olimpo de la conducción. En el caso de Modena, la tenacidad ha encontrado el equilibrio con el valor, y la sensibilidad para la puesta a punto se ha unificado con sus dotes de conducción. Mucho se deben torcer las cosas para que el futuro de Modena no termine entre laureles, y si eso ocurre, será por razones ajenas a su profesionalidad.

Siempre que se pone a los mandos de su Brabham BT 58, sale a la pista dispuesto a darlo todo; sin incurrir en errores que ponen fin al propósito inicial. Por su joven edad en la F-1, nadie se atreve a decir que es el futuro Senna; sin embargo, por lo «bajino» todos lo piensan y muchos «team manager» tienen puestos sus ojos en el joven emiliano, que convence y aprende día a día.

—Bueno..., el concepto del BT 58 nació en mi casa, porque un coche se puede diseñar en cualquier lugar. En la Brabham fue donde lo desarrollé.

—¿Qué criterio seguiste para diseñar el BT 58?

—Para estructurar un coche con motor aspirado, las pautas y el reparto de pesos son diferentes. Todo eso tiene que estar en función de una serie de necesidades aerodinámicas.



La tenacidad y la convicción en sus ideas es algo que se palpa en la personalidad de Rinland y, a la vez, esas características conviven con una gran dosis de modestia y de sentido del deber.

—¿Dónde está el equilibrio entre la sencillez del BT 58 y su competitividad?

—El equilibrio está en la ingeniería, y también hay que tener en cuenta el factor humano en el proyecto. El piloto tiene que sentirse cómodo en el habitáculo, así como los mecánicos deben de encontrarse con una buena accesibilidad mecánica.

Rinland opina que los mecánicos, los técnicos, los pilotos y los ingenieros deben colaborar conjuntamente en el proyecto de un coche. No comparte la idea de ciertos técnicos que discriminan de forma drástica a los mecánicos del resto del equipo. Tampoco comparte la idea de que un monoplaza se ha de «parir» sólo en base a la técnica, porque puede dar lugar a que en teoría un coche sea muy competitivo, pero en práctica resulte incómodo de conducir y difícil de trabajar en él, justamente por su excesiva sofisticación técnica.

—¿Si tuvieras que diseñar el motor ideal para un monoplaza, qué arquitectura elegirías?

—Probablemente..., no sé..., si lo digo lo copiará otro.

—¿Has pensado en un coche de F-1 con motor transversal?

—La idea pasó por mi cabeza; hay varios problemas para ubicarlo. Quien lo consiga, tendrá un coche competitivo.

—¿Por qué el motor Judd no causa problemas en el BT 58?

—Hay que saber utilizarlo. Es un propulsor delicado en cuanto al sistema de refrigeración. Necesita tener los conductos de lubricación y refrigera-

ción dispuestos en cierto modo, además de tener los radiadores del tamaño justo.

—¿Crees que un coche con motor boxer podría ser competitivo?

—No descarto totalmente la posibilidad. Habría que encontrar un concepto aerodinámico; meter allí el motor boxer y evolucionar el conjunto en el túnel del viento.

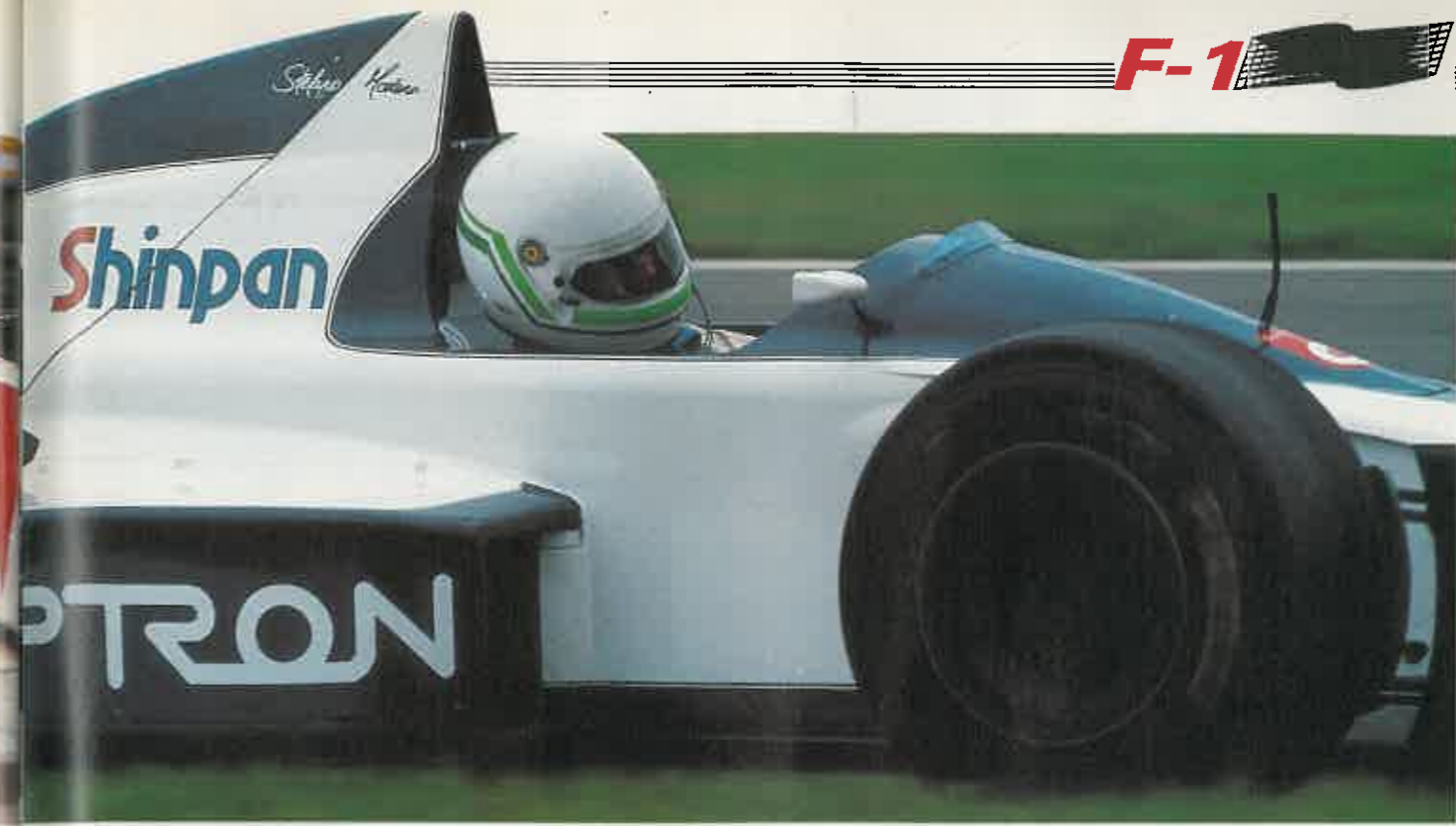
Sergio Rinland es un hombre totalmente absorbido por el amor a su trabajo y desde hace siete años no se ha tomado ni un solo día de vacaciones. La mayor parte del tiempo viaja en compañía de su hija Jessica, de su esposa y de un maletín de cuero negro en el que guarda los apuntes de nuevos proyectos y todos los datos relacionados con el comportamiento del BT 58.

—¿Qué futuro tienen las actuales suspensiones?

—Hay equipos que han preferido investigar sobre las suspensiones activas, como Lotus o Williams. Por el momento, yo seguiré utilizando los amortiguadores y decidiré cambiar a otro sistema cuando haya realizado todos los pasos previos para alcanzar la total fiabilidad mecánica del nuevo sistema.

Su opinión es que las suspensiones activas, tipo Lotus o Williams, absorben demasiada potencia, y lo que se gana en una curva se pierde luego en recta. No cree en un sistema electrónico, sino que la solución ideal está en un dispositivo mecánico, ya que no se necesita la sensibilidad de los componentes electrónicos.

También discrepa sobre la utilización del cambio semiautomático. «Sólo en un circuito como Silverstone, en el que lo válido es la potencia, sería útil el cambio semiautomático. Sin embargo, por ejemplo en Mónaco, resulta super-



La dedicación de Rinland es total. Su control sobre el equipo es imprescindible

fluo.» Rinland opina que el piloto debe sentir todas las reacciones del coche para poder sacarle el máximo partido.

—¿Con el regreso a los motores aspirados, se ha producido una evolución mecánica?

—Los motores no pueden evolucionar como la aerodinámica, porque tienen una limitación de materiales. El motor alternativo funciona si se descu-

bren nuevos materiales que le permitan girar a más revoluciones. Todo es cuestión de metalurgia o de materiales compósitos o la cerámica. Sin embargo, la aerodinámica es en gran parte empírica y mucho depende de la imaginación.

Como se ha dicho en un principio, Rinland es argentino y conserva la idiosincrasia latina, excepto en el trabajo. Desaprueba la superficialidad de los italianos y justifica los aciertos de los equipos ingleses por su sistema de trabajo. Incluso comparte la política la-

Fórmula 1, desde el punto de vista técnico, aunque aerodinámicamente los coches de INDY son muy eficaces.

La pregunta de si Ayrton Senna puede ser el más grande entre los grandes se interrumpe con el abrazo de Jessica, que acaba de llegar como un huracán de amor. Sergio Rinland contesta a la última pregunta mientras estrecha en sus brazos a Jessica.

«Hace unos días le estuve comparando con Juan Manuel Fangio. Si no se equivoca en la elección del equipo en



bora japonesa, que despersonaliza cualquier proyecto, convirtiendo en pluralista el mérito del éxito.

«A un ingeniero no le interesa figurar —dice Rinland—, lo que busca es ver hecho realidad lo que sale de su imaginación.»

—¿Últimamente has pensado dedicarte a la Fórmula CART o INDY?

—Actualmente no pienso en ello, porque diseñar un coche para la CART es mucho menos gratificante que un

los próximos años, llegará a lo más alto de la Fórmula 1.»

El Brabham BT 58 es el mejor premio al trabajo de Rinland; la competitividad del monoplaza inglés es indiscutible, y todos se preguntan lo que pasaría si en lugar de un motor Judd tuviese un Honda. Sin embargo, el mayor mérito de Rinland es el haber hecho realidad el proyecto del BT 58 en sólo seis meses de trabajo.

Texto y fotos: Gigi Corbetta



Desde 1.246.000 pts
(P.V.P. recomendado)

Bel-Air Plus: La tecnología a cielo descubierto.

Ahora el Classic da un paso adelante: El Bel-Air Plus. Un coche que le ofrece todavía más. Empezando por su robusto motor con un sentido de la economía muy al estilo Volkswagen: mínimo consumo, mantenimiento espartano y ausencia de problemas. Aunque eso se da por descontado.

Las sorpresas empiezan a bordo de su confortable habitáculo. De entrada, lo hemos equipado con unos nuevos asientos deportivos, de altura regulable para el conductor. En el puesto de mando, una consola central de nuevo diseño, cuenta-revoluciones y volante deportivo. Y un exterior que no se queda corto: cristales

tintados, tapacubos integrales y faros de largo alcance adicionales.

A todo ello hay que añadirle la primavera como equipamiento de serie. Su techo corredizo abre una puerta al cielo que se convierte en terraza, solarium o una ventana para broncearse a la luz de la luna. A su gusto.

Y como guinda, el placer de conducir 5 velocidades de tecnología Volkswagen a plena potencia. Y a cielo descubierto.

Classic Bel-Air «Plus» y «Plus» S: 1,3l. 55 cv. 153 km/h.

Equipamiento de serie: Llantas 5 1/2 Jx13 con neumáticos 165/65 SR 13. Cuadro instrumentos con cuentarrevoluciones y reloj digital. Servofre-

no. Embellecedores de rueda integrales. Retrovisor izquierdo regulable desde el interior. Consola central. Techo corredizo manual. Asientos anteriores deportivos. Regulación altura asiento conductor. Cristales tintados. Faros de largo alcance adicionales. Llantas de aluminio (*). Spoiler posterior (*).

(*). Sólo en versión Bel-Air «Plus» S.

En su concesionario Volkswagen/Audi.

Classic
Bel-Air
VW **VOLKSWAGEN**



RALLYE ISLA DE TENERIFE LUCHA CANARIA

La Copa de España de Rallyes, esa especie de campeonato de segunda división, parece asunto de canarios. De momento, Antonio Ponce ocupa una interesante primera posición y va camino de reeditar el éxito que el año pasado lograra su paisano José Luis Rivero. Hay que considerar que, de las cinco pruebas realizadas hasta la fecha, tres lo han sido en las islas, con lo que sus pilotos tienen cierta ventaja.

Tras el controvertido Rallye Maspalomas, la semana siguiente los asiduos se daban cita en el isla de Tenerife; una prueba muy recogida, con tramos cortos pero selectivos. Y, tal como se esperaba, la lucha iba a centrarse entre tres hombres: José María Ponce (BMW M-3), Tomás Gimeno (Mercedes 190) y Fernando Capdevila (Lancia Integrale). Otros dos hombres figuraban como peligrosos «out-siders»: Carlos Lamberti (Alfa 75 América) y José Luis Rivero (Mitsubishi Starion), mientras que el alemán Steffean Smidt (Mercedes 190) daba la nota internacional, aunque apenas duró cuatro tramos sin ser capaz de inquietar a los locales.

Desde casi el comienzo fue José María Ponce el más rápido y, aunque sus diferencias eran escasas, ni Gimeno (líder efímero en el primer tramo) ni Capdevila pudieron darle alcance. Ligeros problemas de embrague retrasaron a Gimeno, mientras que Capdevila, con el Integrale de la Tam-Auto, no quería forzar a tope. La verdad es que, con la llegada de la noche y la temperatura



Al fin logró Capdevila acabar un rallye con el Integrale. Gimeno es uno de los pocos pilotos europeos que hace correr los Mercedes en rallyes.

más fresca, Fernando subió la presión de soplado del turbo, pero, lejos de mejorar, el rendimiento fue peor y tuvo que desistir de luchar contra Ponce. Bastante tenía con pelearse con el piloto del Mercedes, al que finalmente superó por sólo ocho segundos, cuando Gimeno se quedó también sin ruedas. Con José Luis Rivero fuera de la carretera, Carlos Lamberti tampoco pudo emplearse a fondo, con la estabilizadora delantera rota y, finalmente, con la dirección de su Alfa abierta. Por si fuera poco, Lamberti no disponía de los nuevos neumáticos Michelin 21-61/16 en 8" de ancho, por ahora exclusivos de los Mercedes.

Excelente el sexto puesto de Antonio Ponce, que al ganar el grupo N obtiene importantes puntos en la Copa de España. Dentro de los tracción delantera grupo A, venció Julio Martínez (VW Golf), delante de Alvaro Lamber-



ti, que estrenaba un Kadett 8 válvulas realizado por Meycom.

José María Cernuda

CLASIFICACIONES

1.º Ponce-León (BMW M-3). 2.º Capdevila-Bofill (Lancia Integrale), a 32". 3.º Gimeno-Duranza (Mercedes 190), a 40". 4.º Lamberti-Sarmiento (Alfa 75), a 1.25". 5.º Martínez-Pastrana (VW Golf), a 4.02".

CUANDO EL CAMINO SE PONE DIFÍCIL...



NUEVAS PASTILLAS DE FRENO



RESPONDEMOS DE SU SEGURIDAD

Sienta la suavidad de su frenada. Disfrute de la tranquilidad que le ofrece su precisión ante lo inesperado. Relájese y compruebe su estabilidad, fiabilidad y duración. Comprenderá por qué somos Equipo Original de la mayoría de los fabricantes de vehículos en Europa.



El equipo del Automóvil

LANCIA HELVETIA 89

DE TODAS LAS EDADES

Y A es tradición que el Club Lancia reúna cada año a los felices propietarios de alguno de los históricos modelos de esta marca, para realizar un animado recorrido turístico, con alguna prueba de regularidad intercalada. El pasado año este rallye se celebró en España, y en la presente edición ha tenido lugar en Suiza. Los recorridos han in-



Detalles de un Alfa Corsa del año 1908. El indicador de combustible montado sobre el depósito. Debajo, el sistema de dirección.



El motor del Alfa Corsa es un cuatro cilindros en línea de 2,5 litros de cubicaje, que ya por aquel entonces desarrollaba una potencia de 45 caballos. También destaca su caja de cambios de cuatro marchas para delante y una hacia atrás.



cluido el paso por los más terroríficos puertos de los Alpes, como el San Gotardo.

Lancia es una de las míticas marcas más entroncadas con la competición, especialmente en los dominios de los turismos y los rallyes. La fábrica fue fundada en Torino a finales del año 1906 por Vincenzo Lancia, hasta entonces jefe de fábrica y renombrado pi-

loto de FIAT. Bastantes años más tarde, las aguas regresaron a su cauce y la poderosa multinacional piamentesa se hizo con el control de Lancia. La personalidad de Vincenzo y su pasión por la competición marcaron desde el principio el estilo de la marca, que siempre se ha dirigido a la construcción de coches prácticos y eficaces, que a la mínima se puedan desmadrar y lucir ca-

ballos y poder. Tanto es así que fue un Lancia el primer auto italiano que ganó una carrera en USA, iniciando una tradición que perdura. Este coche, el pequeño Alfa Corsa del 1908, se impuso en Savannah, Georgia, en la Carrera Internacional de Coches Ligeros, celebrada el mismo año de su fabricación. Este coche ha estado presente en el Rallye del Club Lancia, ochenta y un

años después de su construcción: se trata de un pequeño deportivo de cuatro cilindros en línea, dos litros y medio de cubicaje y cuarenta y cinco caballos de potencia, con cambio de cuatro marchas para delante y una hacia atrás y frenos de tambor mandados por cable, solamente en el eje trasero. Entre los autos clásicos presentes destacaron los poderosos Lambda de

los años veinte, dotados de un motor de cuatro cilindros en V a 20°. Esta especial disposición se repetiría en el V8 de los Dilambda de los años treinta.

Desde estos coches, pasando por los ligeros Aprilia, ya construidos en monobloc, a los maravillosos Aurelia, coches deportivos donde los haya de los años cincuenta, para llegar a los Flaminia y los Flavias, cerca de sesenta modelos han revivido una historia excitante, muy unida a la competición.

Texto y fotos: José Luis de la Viña

Un Lambda del 28 encara las rampas del San Gotardo. Media docena de estos autos completaron el recorrido



Un pequeño Aprilia del 46. Estos coches fueron de los primeros monocascos de serie



Impresionante aspecto del Aurelia B 24 del año 55. Esta es la versión más deportiva de este modelo



El Alfa Corsa arranca a manivela, después de cebar el carburador. A pesar de su edad, camina alegremente en la plaza de Lucano



FILTROS MANN

para aire, aceite, combustible
Primer equipo de los fabricantes de
automóviles de mayor importancia

FILTROS MANN

micro
Top

FILTRO DE
AIRE

C2846

Enviado especial

J. L. Aznar

COMO es costumbre en Bélgica, la meteorología fue protagonista destacada en la prueba, ya que los chaparrones intermitentes hacían cambiar constantemente las condiciones de la pista. En 125 c.c. Crivillé no pudo mantener el liderato, ya que por causa de una avería en su JJ-Cobas debió abandonar la competición en la que Miralles finalizaba cuarto, con lo que ahora se sitúan cuatro pilotos con ocho puntos de diferen-

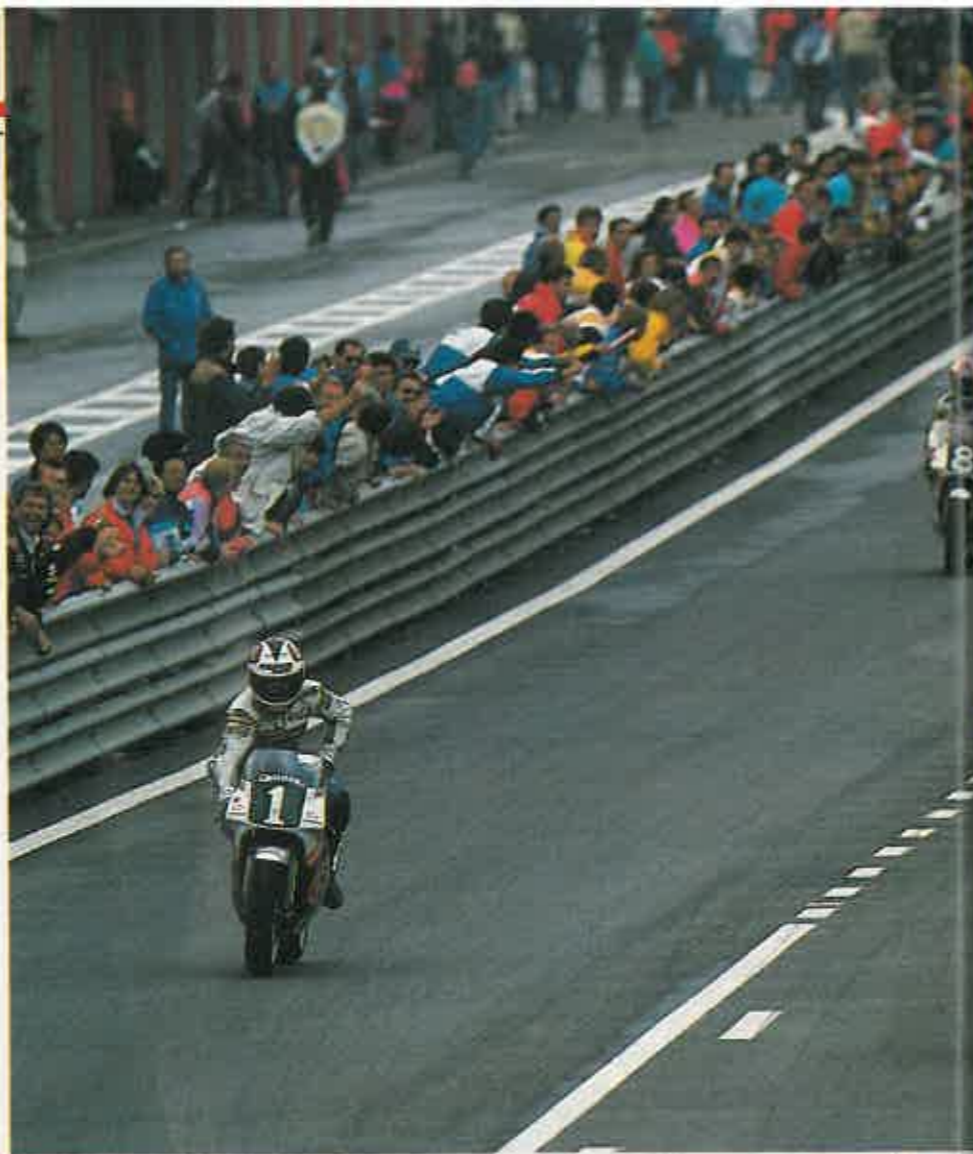
G.P. DE BELGICA
DE MOTOCICLISMO

SE AGUO
LA FIESTA



cia entre sí a falta de cuatro carreras: Spaan, Gianola, Crivillé y Miralles. En el cuarto de litro Sito Pons fue segundo tras Cornu, mientras que con su tercer puesto por fin Cardús se sube al podium. Tras varias interrupciones por causa de la lluvia, finalmente Rainey se impuso en 500, aunque horas después el jurado internacional daba como vencedor a Lawson.

Si la jornada del viernes había sido soleada y la del sábado, aunque sin sol, se mantuvo sin llover, el domingo amanecía cubierto y lluvioso en las Ardenas, donde está ubicado el bello y espectacular trazado de Spa-Francorchamps. En virtud de ello los organizadores concedieron diez minutos suplementarios a cada una de las tandas de entrenamientos libres de la mañana para que los pilotos pudiesen así poner a punto sus motocicletas para esas condiciones y, verbigracia, no tuviesen así excusa para no correr como sucedió en Misano. Cuando los pilotos de 125 salían a la pista ésta estaba mojada y llovía escasamente, con lo que todos optaban por los neumáticos de mojado. Gianola arrancaba el más presto, siguiéndole Spaan, Unemoto, Scott, Gresini, Crivillé y Miralles, mientras que «Aspar» se mantenía en medio del pelotón y a la siguiente vuelta entraba en boxes. Cumplía así lo que había anunciado antes de la salida: «No quiero correr riesgos innecesarios y si llueve me retiraré.» Así lo hacía, y una vez apeado seguía manifestando: «La pista



El suizo Cornu se apuntó la primera victoria de la temporada. Sito consiguió ser segundo y mantiene su ventaja en la clasificación, mientras que Cardús terminó tercero, subiendo por primera vez al podium este año.

Alberto Puig está dando la razón a aquellos que confiaron en sus posibilidades. El catalán realizó una excelente carrera y, pese a romper a pocos metros de la meta, consiguió terminar decimotercero.

estaba muy resbaladiza, he visto cómo varios pilotos tenían incidentes delante mío y no he querido verme involucrado.» Mientras esto sucedía, en cabeza Spaan daba cuenta de Gianola y Scott hacía lo propio con Unemoto. Dos vueltas más tarde Scott entraba en boxes, pero lo peor sucedía al giro siguiente, cuando Crivillé pasaba al ralentí: su motor se había parado y se veía obligado a abandonar: «Ha ido perdiendo potencia desde la primera vuelta y al final se ha parado, no sabemos lo que ha sido, pero creemos que

No fue el día de los españoles en 125 c.c. Crivillé rompió y perdió el liderato de la categoría, mientras que «Aspar» se resintió de su mano derecha. La victoria fue para el regular Spaan.



el pistón», declaraba a MOTOR 16 el decepcionado piloto de JJ-Cobas, que sin embargo mantiene su optimismo, pues al ser informado de que estaba a seis puntos de los líderes exclamó: «Tranquilo, quedan todavía muchas carreras...» Entretanto en cabeza Spaan lograba mantener sus distancias con respecto a Gianola, y si su pilotaje era brillante; buena parte del mérito también cabe atribuirlo a sus efectivos neumáticos Dunlop. Vuelta a vuelta Miralles iba reduciendo su desventaja con respecto a Gresini hasta lograr ade-

lantarlo a media carrera, momento en el que la pista comenzaba a secarse, pero el de Alberique tenía muy lejos delante suyo a Unemoto y debía renunciar a cazarlo. Así pues, bajo la bandera a cuadros pasaban Spaan, tercera victoria consecutiva, Gianola, que por fin no caía, Unemoto y Miralles. El piloto de Derbi manifestó, una vez finalizada la carrera: «He arrancado mal y se me han ido, luego ya era demasiado tarde, pues era muy difícil el remontar sin aprovechar los rebufos, pues me había quedado solo. Ahora, con estos

ocho puntos de retraso, esperaremos el fallo de los de cabeza y si es posible la victoria».

Ya se había casi secado la pista cuando los pilotos de 250 se disponían a tomar la salida y la mayoría de ellos montaban en sus motos neumáticos slicks ligeramente ranurados a mano. De los de cabeza sólo dos apostaban diferente que sus rivales: eran Cornu, que se arriesgaba a montar un slick atrás, y De Radigues, que optaba por lisos en ambos trenes. Los nervios estaban a flor de piel cuando el semáforo iba a ponerse verde y así De Radigues, que en una vuelta realmente suicida en los entrenamientos se había hecho con «pole» por delante de Cardús, se adelantaba a sus compañeros, con lo que se debía invadir la salida. Esta se repetía y Cardús se colocaba en cabeza del pelotón con Cornu tras él, aunque al terminar el primer giro era el suizo quien lideraba por delante del piloto de Tiana, Bradl, Ruggia, De Radigues, etc., mientras que Sito venía algo más atrás y Garriga lo hacía casi en la cola. La segunda vuelta era fatal para Ruggia, cuya Yamaha gripaba, y para De Radigues, demasiado exhuberante ante su público. De entre los hombres de cabeza, Roth y Sito iban escalando puestos, y así el germano se colocaba en cabeza seguido por Cardús, Cornu, Sito, Bradl, Wimmer, Cadalora, Reggiani y Puig. Este realizaba una brillante carrera, pero estaba condenado de muerte: un manguito del radiador se había soltado y la temperatura del agua subía alarmantemente. Garriga seguía remontando puestos y tras adelantar a Puig se colocaba tras Cadalora, mientras que ambos se beneficiaban de las caídas de Reggiani y Wimmer. En cabeza era donde estaba la emoción, y así Roth perdía el liderato en favor de Cardús y luego también le sobrepasaban Cornu y Sito. En estos momentos la pista estaba prácticamente seca, lo que beneficiaba a Cornu, que había acertado en la elección de neumáticos y así se apoderaba de la cabeza de carrera, puesto que no dejaría hasta el banderazo a cuadros. En esas vueltas finales también Sito adelantaría a Cardús, pero éste lograba preservar ese tercer puesto. Tras ellos Roth, Cadalora y Bradl precedían a Garriga, mientras que en el último giro se rompía el motor de la moto de Puig a causa del exceso de temperatura, con lo que de la octava plaza descendía a la decimotercera. Undécimo era Amatriáin, que lograba también en Spa su mejor resultado de la temporada. Exultante estaba Cardús en el podium: «Me faltaba algo de velocidad punta, los cazaba en las partes sinuosas, pero luego se me escapaban... Pero estoy muy contento por este resultado.» También estaba contento Sito, que mantiene sus 61 puntos de ventaja, pero esta vez con respecto a Cornu: «He salido a coger puntos pero a me-



Julián Miralles ha tomado el relevo del lesionado «Aspar». El piloto de Derbi puede conquistar su primer título de Campeón del Mundo.



La suerte no acompaña a Schwantz. Cuando no son las caídas absurdas son las roturas inexplicables las que le impiden vencer. Fabuloso debut de Kocinski, que en su primera participación en la categoría reina terminó en quinta posición.



Spencer, Magee y Chili en un segundo grupo perseguidor. En cabeza las posiciones variarían y si Rainey y Schwantz se alternaban en el liderato, el vuelco vendría cuando la lluvia volvía a hacer su aparición y los pilotos, cuando por quinta vez pasaban ante el director de carrera, hacían expresivos gestos. A la siguiente los recibía con la bandera roja, deteniendo la carrera. Una nueva salida se daba veinte minutos más tarde, pero para entonces la lluvia ya había cesado y los pilotos volvían a salir con slicks. Esta vez sólo durarían tres vueltas, hasta detenerse de nuevo por culpa de otro chaparrón. Por fin, por tercera y última vez, se lanzaban de nuevo a la pista, mojada aho-

da que he ido tomando confianza he ido apretando, pero esta vez Cornu ha hecho la mejor elección de neumáticos.»

Mucho más movida iba a resultar la carrera de 500 c.c. Cuando se daba la salida la pista estaba seca y todos los pilotos montaban slicks. Lawson, Rainey, Schwantz y Sarron se destacaron en cabeza, seguidos por Kocinski,

SPA DESDE EL BOX

- Dadas las continuas protestas de los pilotos a raíz de que segundos antes de darse la salida los situados en posiciones medias o retrasadas de la parrilla de salida avanzan, los organizadores hicieron un comunicado público amenazándolos con un minuto de penalización caso de no cumplir el reglamento.
- Bernie Ecclestone estaba presente en Spa para tratar con la ROPA y la FIM de cómo está funcionando el tema de la difusión de las motos, los derechos televisivos de las cuales posee a través de su empresa International Sport-World Communications. Para el patrón de la Fórmula Uno hay mucho que hacer todavía: «Las motos llevan quince años de retraso con respecto a los coches, sólo debería haber una categoría, la de 500 c.c., la televisión es la clave...», fueron algunas de sus manifestaciones.
- Este quiso conocer a Sito Pons, con quien tenía sumo interés en hablar, y le invitó a asistir a un Gran Premio de Fórmula Uno, ofreciéndole incluso su jet privado.
- La pugna entre la FIM y el IRTA

se mantiene y los equipos están frontalmente opuestos a las decisiones de Jo Zegwaard, presidente de la Comisión de Velocidad, sobre el futuro calendario. La homologación del Gran Premio de Suecia puede ser la chispa que encienda la mecha.

- Olivetti probó en unos entrenamientos libres un sistema de cronometraje, como el de la F-1 consistente en un emisor en cada vehículo.
- Las reformas realizadas en el circuito de Spa ascienden a quinientos



millones de pesetas. Se hicieron escavaciones en el lugar en donde el pasado año se accidentó Reggiani, una curva velocísima que estaba bordeada de guardarrañ.

- El Congreso de la FIM de octubre promete ser motivo por la lucha por el cargo de presidente. Si hace unas semanas el suizo Brenni parecía favorito, ahora está subiendo el holandés Vaessen, mientras que el gallo Kerve-la también ha manifestado su interés al respecto. Caso de ser elegido el holandés, el enfrentamiento IRTA-FIM puede no terminar.
- En el capítulo de los traspasos Aspar está en muchas quinielas. Entre las ofertas comentadas en Spa están las Agostini para sustituir a Cadalora, que pasaría a 500, y la de Pileri, que contaría con una Honda oficial. Por su parte, Ruggia pasará a pilotar una Honda oficial del importador francés. Y digamos también que Derbi ha conversado seriamente con Torrontegui y Crivillé.
- La casa de Mollet irá esta semana a probar nuevos chasis de 125 a Calafat con Herreros y Miralles, mientras que a principios de agosto lo harán en Checoslovaquia para que «Champ» pueda tener las máximas posibilidades de éxito.

ra. Esta tercera y definitiva manga era de nueve vueltas, y en ella se producía la caída de Schwantz cuando iba primero, con lo que la victoria era para Rainey, por delante de un brillantísimo novato, John Kocinski. El cómputo daba como vencedor a Rainey, por delante de Eddie Lawson, pero cuatro horas más tarde el jurado internacional anulaba esta tercera manga y daba como resultado definitivo la suma de las dos primeras, con lo que el vencedor era Lawson, seguido de Schwantz, Rainey, Sarron y Kocinski, a la par que decidían también que esta carrera de Bélgica puntuase la mitad de cara al campeonato.



Waine Rainey, tras decisión de los jueces, fue desposeído de su triunfo inicial. El pupilo de Roberts se perfila como el máximo candidato al título.

CLASIFICACIONES

125 c.c. 1.º H. Spaan (Honda), 38.38.49. 2.º E. Gianola (Honda), a 12.40. 3.º H. Unemoto (Honda), a 38.31. 4.º J. Miralles (Derbi), a 49.20. 5.º L. Pietroniro (Honda), a 57.92.

250 c.c. 1.º J. Cornu (Honda), 36.45.58. 2.º S. Pons (Honda), a 58". 3.º C. Cardús (Honda), a 2.93. 4.º R. Roth (Honda), a 9.68. 5.º L. Cadalora (Yamaha), a 25.47.

500 c.c.: 1.º E. Lawson (Honda), 19.46.26. 2.º K. Schwantz (Suzuki), a 0.29. 3.º W. Rainey (Yamaha), a 1.52. 4.º C. Sarron (Yamaha), a 11.53. 5.º Kocinski (Yamaha), a 15.22.

ASI VA EL MUNDIAL

125 c.c. 1.º H. Spaan, 98 puntos. 2.º E. Gianola, 98. 3.º A. Crivillé, 92. 4.º J. Miralles, 90. 5.º H. Unemoto, 70.

250 c.c. 1.º S. Pons, 181 puntos. 2.º J. Cornu, 120. 3.º R. Roth, 116. 4.º C. Cardús, 110. 5.º J. P. Ruggia, 99.

500 c.c.: 1.º W. Rainey, 151,5. 2.º E. Lawson, 137. 3.º C. Sarron, 103,5. 4.º K. Magee, 87,5. 5.º K. Schwantz, 85,5.

D A M O S
L A N O T A



Sintonice su emisora favorita. O mejor aún, introduzca el cassette que más le guste. Cierre los ojos. Limpio, elástico, dinámico. Así es el sonido BRIGMTON: lo más avanzado, tecnológicamente, al servicio de la mayor fidelidad musical.

BRIGMTON

El sonido que hace música



FASA-RENAULT

JUNTA GENERAL ORDINARIA CELEBRADA EN VALLADOLID EL DIA 14 DE JUNIO DE 1989

El Consejero Secretario D. Santiago López González dio lectura a la Memoria, Balance y Cuentas del Ejercicio de 1988, de los que se destacan las siguientes cifras.

	1988
• Producción nacional de turismos y furgonetas	1.765.891
• Producción de Fasa Renault	336.677
• Matriculaciones totales en la Península y Baleares	1.116.901
• Ventas de Fasa Renault (incluidas exportaciones).....	341.745
• Cifra de Negocio de Fasa Renault (en millones de pesetas)	382.225
• Exportaciones de Fasa Renault (en millones de pesetas) ..	89.849
• Cash-flow porcentaje sobre Cifra de Negocio	10,1%

Las inversiones efectuadas en 1988 fueron de 13.009 millones de pesetas. El dividendo del Ejercicio presenta un 14 por ciento bruto.

Se acordó el nombramiento de tres nuevos Consejeros: D. Arturo Gil, D. Gonzalo Pascual y D. Manuel Roldán.

La Junta aprobó la gestión del Consejo en 1988 y los acuerdos propuestos.

RESUMEN DEL DISCURSO DEL PRESIDENTE D. MANUEL GUASCH

El mercado español se comportó en 1988, afortunadamente, de forma moderna y sofisticada, dentro de una economía en crecimiento y desarrollo.

El sector español del automóvil se ha convertido en el centro de la lucha comercial de todos los constructores europeos.

De aquí a 1992, FASA RENAULT está preparándose concienzudamente para el mercado único europeo, actuando en cuatro frentes: una política de producto basada en la filosofía de calidad total; una nueva política de productividad; una política social moderna y completa y una política comercial agresiva, en línea con la que actualmente se está llevando a cabo.

Esta planificación va a permitir mantener el liderazgo de Renault en el mercado español en los próximos años y mantener la solidez y rentabilidad de FASA en el futuro.

A TODO GAS

RALLYES

BENY, CESADO EN OPEL

TRAS cinco años de colaboración, Beny Fernández ha sido cesado en el equipo Opel Team. Borja Moratal será, pues, a partir de ahora piloto único a bordo del Kadett oficial.

Beny fue invitado a presentar su dimisión, a lo que se negó el piloto, rompiéndose toda posibilidad de acuerdo amistoso. Beny, que gozaba de los «privilegios» de primer piloto, había recibido en los cuatro últimos rallyes consignas para dejar que fuese Moratal quien quedase por delante,



Moratal y Beny.

aunque no hubo ocasión de llevar a cabo tácticas de equipo por los abandonos sucesivos. En Orense, un único «muleto» disponible fue utilizado por Moratal, mejor clasificado en el Campeonato de España. Beny, que en ningún momento se negó a aceptar las consignas de los responsables del equipo, ha pedido reiteradamente que éstas le fuesen comunicadas por escrito, para evitar posibles malinterpretaciones, lo que no fue atendido en su momento por su director deportivo. También se acusa al piloto gallego de hacer manifestaciones a la prensa.

Beny Fernández, que considera finalizada la temporada 89, comienza a preparar la del próximo año, en la que piensa dedicarse por entero a los rallyes de tierra. En estrecha colaboración con Bernard Vara, quiere correr con un Porsche Carrera 4, con intenciones a priori de estar lo más arriba posible, preparando un programa susceptible de ser aprobado por Porsche España.

Expomotor Competición 89

BILBAO 5 Y 10 DICIEMBRE



Marlboro

EXPOMOTOR 89

AMBICIOSO PROYECTO

JAVIER Arnáiz, después de una infatigable labor, va a llevar a cabo un ambicioso proyecto, organizar la Expomotor Competición 89. Una muestra en la que tendrá cabida todo lo relacionado con el mundo de la competición del motor y que se celebrará en Bilbao del 5 al 10 de diciembre. Muchas de las marcas implicadas, han confirmado su presencia, siendo Marlboro el sponsor principal. Como broche de oro se celebrará la III Carrera de Campeones.

A TODO GAS

Boxes

DROOGMANS, a los mandos de un Ford Sierra Cosworth, se adjudicó las 24 Horas de Ypres. Con la victoria de este rallye el rápido y espectacular piloto de Ford se sitúa en primera posición del Campeonato de Europa de rallyes.

Se confirma la presencia de Jorge Babler en la Baja Aragón, como primer piloto del equipo Suzuki Santana que dirige Antonio Zanini. Otro piloto que se pondrá a los mandos de uno de los prototipos que ha realizado Zanini, será «Mia» Bardolet, que cambiará por unos momentos las estrechas carreteras de los rallyes por los polvorientos caminos aragoneses.

ASIMISMO también tomará parte en la

Baja, Salvador Serviá, con un Range Rover oficial de la escudería Jolly Club, preparado por Halt-Up. Mientras que Zanini lo hará con un Porsche 911 4x4 contando con la ayuda de la marca.

CUANDO aún faltan varios meses, ya se sabe que el próximo París-Dakar saldrá el 1 de enero de 1990 de París y, tras recorrer la primera etapa, llegarán los participantes a Génova, lugar donde embarcarán destino al desierto africano.

EN las últimas carreras de los campeones británicos de F-Ford 1.600, disputadas en Castle Combe y Donington, a los componentes del equipo español, Alvaro de Arenzana y Jordi Gené, no les acompañó la suerte, terminando

su actuación lejos de los puestos de cabeza. El sábado en Castle Bombe, Arenzana, debido a un incidente con otro participante, cuando iba en el grupo de cabeza, cruzó la línea de meta en el puesto catorce, mientras que Gené lo hizo en el noveno. El domingo Arenzana una vez más se vio envuelto en un incidente múltiple, debiéndose conformar con el puesto doce, siendo Gené de nuevo noveno.

El otro representante español en estos certámenes, Víctor López, después de una excelente actuación, finalizó en Donington en cuarta posición. Hay muchas posibilidades de que en las últimas carreras del Campeonato de España de la especialidad participen Arenzana y Gené.

S'ABATO ES TU HORA

S'abato

Alcalá, 125
Tel: 364 08 90. 28009 MADRID





BALLESTA



Derbi quiere a Alex Crivillé



A mitad de temporada, el panorama automovilístico se puede glosar en pocas líneas. Ni abundan las noticias ni mucho menos los triunfos.

Luis Pérez Sala ve cómo su poder en Minardi tras la marcha de Lois como sponsor principal decrece a ojos vista **en favor** de Pierluigi Martini. O consigue buenos resultados de la noche a la mañana o su futuro en la Fórmula 1 está negro.

Carlos Sainz sueña con conquistar un éxito para Toyota para confirmar lo mucho de bueno que ha apuntado desde su debut en la escudería japonesa.

Jesús Pareja tuvo la suerte de subir al podio en el Jarama en una temporada en que los Porsche con-

tinúan en su declive, mientras Mercedes sustituye a Jaguar en la gloria.

Pep Bassas va directo hacia su primer título nacional de rallies en un campeonato que cada día acusa más la competencia del de tierra.

Y no olvidemos a **Jordi Gené**, un catalán que compite en Inglaterra con Fórmula Ford y que está confirmando lo que ya adelantamos en esta ventana, tiene madera de campeón.

En **las dos ruedas**, todo es distinto. Se avecina una movida de las que hacen historia. Los boxes bullen de rumores y se barajan ofertas millonarias por doquier. Las motos están de moda. Salen **promesas** como **Pitufo Alvarez**, que rompe todos los esquemas, mientras que **Sito Pons** hace méritos para ser el **campeón perfecto**. Siempre está delante, no se cae nunca y no sabe lo que es romper. Lo que se dice un **chollo** para

cualquier patrocinador. Campsa se ha dado cuenta y juega fuerte esta carta.

Por cierto, una curiosidad que nos han preguntado muchos: ¿Dónde se ha rodado el formidable spot de **Sito** enfrentado a un caballo pura sangre? Les sacamos de dudas. Las imágenes fueron rodadas en el aeropuerto de la Seu de Urgell, a 30 kilómetros de Andorra, una pista que hoy está cerrada a los vuelos comerciales.

Volviendo al baile de pilotos, **especulaciones** para todos los gustos. **Aspar** más decidido que nunca a subirse a una 250 consciente de que en Derbi ya no es la «niña bonita». **Torrontegui** también quiere dar el salto. **Joan Garriga**, tras una temporada en que ha encadenado decepciones y caídas, tiene dos caminos. O fichar por Honda en el cuarto de litro —en Assen tuvo contactos— o pasarse a los 500, donde las motos del diapasón son campeonas. **Sito**, tal como avanzamos hace quince días, ya se ve en el medio litro e incluso ha fijado un plan invernal de entrenamiento que incluye rodar en siete circuitos distintos del Mundial un total mínimo de 20.000 kilómetros con dos objetivos, hacerse a la moto y que Cobas modifique el chasis a su gusto.

Y dejamos para el final la gran noticia. **Derbi**, que no hará una 250, seguirá en 125 —80 desaparece— y se ha fijado una meta, repescar a **Alex Crivillé** como sea. Andreu Rabassa, que nunca le quiso dejar marchar, se arrepiente de que el «noi de Seva» no esté con ellos y ya ha lanzado las redes. Ni será fácil ni será barato fichar al probable campeón de 125. Pero para Derbi es casi una **cuestión de honor...**



J. M. CASANDUAS

3 Y 5 PUERTAS

Citroën AX GT ¡Genial!



Aire acondicionado en opción.

EL AX GT DEJA A SU COMPETENCIA EN CUADRO

	AX GT					
CILINDRADA (CM ³)	1.360	1.297	1.392	1.461	1.397	1.301
POTENCIA CV	85	70	75	85	72	65
ACELERACION 0 A 100 KM/H (SEGUNDOS)	9,3	12,5	12,0	12,2	11,5	11,5
VELOCIDAD MAXIMA (KM/H)	180	170	165	175	166	165
CONSUMOS A 90 KM/H (LITROS)	4,9	4,9	5,2	4,8	5,0	4,9
COEFICIENTE Cx	0,31	0,36	0,40	0,36	0,35	0,34
SUPERFICIE HABITABLE (M ²)	3,13	2,97	3,01	3,10	3,08	2,91

Cuando un Citroën AX GT sale lanzado, no hay coche de su categoría que pueda darle alcance.

No pueden alcanzarlo por sus prestaciones; por sus 180 Km/h de velocidad máxima; por su aceleración fulgurante, sólo 9,3 segundos para ponerse a 100 Km/h; y es que 85 caballos de potencia le dan toda la fuerza necesaria para salir lanzado.

No pueden darle alcance en materia de seguridad, ni en fiabilidad, ni en estabilidad. Por su suspensión independiente y sus neumáticos de perfil bajo. Por su sistema de barras

antibalaneo delanteras y traseras. Porque es un coche concebido con tecnología de futuro. Un líder en habitabilidad disponible en versión 3 ó 5 puertas.

No pueden aproximarse a su economía; por su bajo consumo (4,9 litros/100 Km), por su economía de mantenimiento; por su relación calidad-precio.

No pueden ofrecer su nivel de equipamiento, porque incluye, de serie, luneta trasera térmica con limpiacristal, pre-equipo de radio, asientos traseros separados, volante deportivo, etcétera. Su excelente equipamiento se completa con un pack opcional, a muy buen precio, formado por: elevalunas eléctrico, cierre centralizado, lunas tintadas, llantas de aleación y pintura metalizada. Además el Citroën AX GT ofrece la posibilidad de incorporar el sistema de aire acondicionado.

Cuando un Citroën AX GT sale lanzado, no trates de darle alcance. No hay modo de alcanzar a un coche genial.



 Citroën AX GT

Eristoff también necesita cariño.



VODKA
ERISTOFF

Un lenguaje distinto.



SEMANAL
Motor 16
GRUPO

8 de julio de 1989 • Núm. 298 • 275 pta



TODAS LAS BERLINAS JAPONESAS

• Toyota Camry



PRUEBA

COMPARATIVA



• Mitsubishi Galant • Nissan Bluebird • Mazda 626
• Honda Accord • Subaru Sedan



LA FORMULA 1 REGRESA A EUROPA

A FONDO
VOLKSWAGEN PASSAT 16 V



NOVEDADES



Bertone Freeclimber



Austin Metro



Citroën AX GT 5 p

