

Motor 16

SEMANAL

GRUPO



9 de febrero de 1991 • Núm.381 325 ptas.

Novísimo

- BMW M12
- ALFA ROMEO SZ II
- FIAT/PEUGEOT VAN
- FORD/VOLKSWAGEN VAN
- HONDA PRELUDE
- MERCEDES W 124 VAN



- NISSAN 300 ZR
- OPEL CORSA
- PEUGEOT 105
- PEUGEOT 306
- RENAULT MIGNON

PRUEBA



BMW 325 i





Baterías Bosch. Mayor poder de arranque.

Ni los 215 CV,
ni el turbo intercooler,
ni las 16 válvulas
le sirven de nada...
si su coche no arranca.

Energía siempre a punto. Así son las baterías Bosch. Capaces de arrancar su vehículo a la primera. Dotadas con una tecnología que se adelanta a su tiempo. Con unas prestaciones superiores en todos los terrenos. Más potentes, más fuertes y más resistentes. Con una aleación especial que proporciona un funcionamiento seguro. Incluso en las condiciones más duras. Bosch, así de seguro.



BOSCH



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

SUMARIO

4
PUNTO DE MIRA
10
A FONDO
Razonable es el calificativo idóneo para el nuevo BMW 325i

16
AL VOLANTE
El Alfa 164, con un nuevo motor turboalimentado de dos litros y seis cilindros en V, ofrece unas prestaciones de primera

18
ACTUALIDAD
La DGT ha presentado un coche informatizado para estudiar el comportamiento de los conductores

20
LO ULTIMO
El nuevo Mitsubishi Pajero verá la luz en el próximo Salón de Barcelona

22
La gran novedad de Toyota para el presente año es el Cynos, un pequeño coupé que de momento no veremos en España

24
MERCADO
Se mantienen las ofertas en nuestro país.

40
LO ULTIMO
Todas las compañías afrontan la presente década con sus carpetas llenas de proyectos. Son las novedades para una década

59
AUTOSONIDO
Ecuador electrónico Alpine 3339

60
CUENTENOS SU CASO

65
OCIO
Los coches de juguete también tienen su historia

66
TECNICA
Un español ha diseñado con éxito un motor con válvulas concéntricas

68
DEPORTE
Un año más el espectáculo de la Fórmula IMSA llega de la mano de las 24 Horas de Daytona.

80
A todo gas

82
AGENDA



EDITORIAL

DEPORTE EN PELIGRO

FARAONES, París-Dakar, Túnez, El Atlas... Los raids más prestigiosos están en peligro. Las pruebas que marcaron la década de los ochenta con un espíritu diferente a lo que hasta entonces era la competición clásica, corren el riesgo de pasar a la historia.

La situación de inestabilidad que afecta a los países organizadores de estas pruebas, trae serias dudas sobre su futura viabilidad. No parece muy razonable, al menos en este momento, pensar que estas competiciones vayan a recuperar la normalidad de los últimos años. La guerra golpea al conjunto de la sociedad y el deporte se ve igualmente agredido.

Por el momento, los campeonatos automovilísticos que se celebraban en los países de la zona implicados en el conflicto, han sido suspendidos. El Rallye de Montecarlo, el Rallye de Carlos Sainz, planteó no pocas dudas días antes de comenzar. La disponibilidad de las fuerzas de seguridad es un capítulo clave en cualquier manifestación de este tipo. Pero la incertidumbre de los Faraones y el Dakar es mucho más palpable, precisamente cuando empieza a dibujarse en el futuro una nueva prueba, el Raid París-Pekín. Este ambicioso proyecto, con 16.000 kilómetros de recorrido a través de Francia, Bélgica, Alemania, Polonia, Unión Soviética y China, podría

ser la alternativa. Ya antes de que se desataran las hostilidades en el Golfo, los seguidores de los raids tenían fundadas esperanzas en esta prueba. Su novedad para unos y el apoyo de la Federación Internacional para otros, eran argumentos de peso.

Desafortunadamente, los vientos que corren tampoco son favorables al París-Moscú-Beijing (alias París-Pekín). La situación por la que pasa la Unión Soviética, en una fase de gran inestabilidad, está poniendo en aprietos a su organizador, el tres veces ganador del Dakar, René Metge.

Sería lamentable perder este tipo de pruebas deportivas, en las que coexisten aventura y competición. Casi todo está en su contra. Sólo su enorme fuerza, la tremenda influencia que han logrado edición tras edición, puede hacer posible su continuidad.

Alberto Mallo



A FONDO



PEUGEOT 205 TD

Unas prestaciones y recuperaciones a la altura de un vehículo de gasolina son los argumentos que exhibe el Peugeot 205 Diesel Turbo. Sus 78 caballos de potencia son una garantía. (Pag. 62)

DEPORTE



RALLYE DE MONTECARLO

La suerte se ha aliado con el madrileño Carlos Sainz para obtener su primera victoria en el prestigioso Rallye de Montecarlo. La desgracia en esta ocasión se ha cebado con el francés Delecour. (Pag. 72)

LO ULTIMO



MERCEDES F 100

Mercedes ha roto con su tradicional línea de coches señoriales y se ha lanzado a la construcción de un prototipo futurista. El proyecto se ha denominado F 100 y tres han sido los argumentos que han marcado su desarrollo: calidad, seguridad y polivalencia. Todo en este Mercedes ha sido calculado al milímetro. (Pag. 36)



DESDE **TURIN**
GIANCARLO PERINI

● EL próximo Ferrari, el modelo que sustituirá a los veteranísimos 412, ya está a punto. El coche diferirá considerablemente del modelo que rueda ahora mismo por las calles de Maranello. El 512 GT America definitivo, creado por Pininfarina, no tendrá nada que ver con el BMW 850i. El 512 GT llamará la atención por el posicionamiento inédito de su diferencial: justo por delante del árbol de transmisión.

● GIOTTO Bizzarrini, el creador de modelos tan inolvidables como los primeros Ferrari GTO, está inmerso en un proyecto excitante: un nuevo deportivo animado por el motor de cuatro cilindros y dos litros de cubaje utilizado por los Lancia Delta Integrale. El coche de Bizzarrini podría llamarse Picchio, Pájaro Carpintero, y se fabricaría en la localidad de Ascoli Piceno. Este biplaza, de menos de cuatro metros de longitud total, podría rozar los trescientos kilómetros por hora de velocidad punta.

● LOS últimos rumores en Italia hablan de un nuevo hiperdeportivo, de un biplaza diseñado por Laverda, la firma motociclista, a petición del grupo japonés Shinken Corporation. El biplaza, llamado Karla, recurriría a un motor de seis cilindros en V y tres litros de cubaje sobrealimentado por dos turbos, un motor con 375 caballos de potencia.

● EL ingeniero Razelli, máximo responsable de Alfa Romeo ha confirmado el lanzamiento de un súper deportivo para 1995. Este coche, con motor delantero y tracción trasera, utilizará el diez cilindros en V de 3,5 litros preparado para el proyecto 164 Procar.



FIERA EN LIBERTAD

LOS últimos fueron los primeros, los últimos visitantes del Salón de Detroit, los que llegaron durante la última jornada, tuvieron la oportunidad de contemplar, por primera vez, el prototipo Arex, un deportivo impresionante con 585 caballos mecánicos en sus entrañas. Este biplaza de rasgos inenarrables ha salido de los lápices de David Stollery, antiguo responsable de los talleres americanos de diseño de Chrysler y Toyota. El proyecto Arex, iniciales de Roadster Americano Deportivo y Experimental, acelera de cero a cien en sólo 3,4 segundos y alcanza los trescientos kilómetros por hora de velocidad punta. Su creador, Stollery, ha puesto a punto una estructura monocasco acoplada a dos chasis tubulares: el anterior soporta las suspensiones y la dirección, mientras que el posterior sirve de base para un ocho cilindros en V de 5,7 litros de cubaje sobrealimentado por dos turbos. La producción en serie será una realidad en dos años. (Photo 4).

COCHES JAPONESES

CUPO DEFINIDO

LA Comisión Europea ha fijado en 5.460 coches, de los que 2.260 serán todos los japoneses que España podrá importar de otros países comunitarios durante el primer semestre de 1991. Con esta cifra se incrementa notablemente el techo anterior, situado en 7.200 coches para todo el año 1990. La importación directa de Japón se sitúa en 1.200 unidades. Al mismo tiempo, los principales fabricantes norteamericanos han solicitado a su Gobierno la adopción de limitaciones a la entrada de coches nipones, que parecen ser los peores enemigos de su industria automotriz.



RECORTES EN ALMUSAFES

LA CRISIS ESTA AQUI

LA fábrica de Ford España en Almusafes va a reducir su producción de vehículos durante la primera mitad de este mes de febrero, reducción que afectará exclusivamente a la planta de carrocerías y a la línea de montaje. La medida permitirá disminuir la fabricación en 3.800 vehículos completos. La casa matriz Ford también ha anunciado la reducción temporal de producción en tres de sus seis fábricas ubicadas en el Reino Unido y en dos plantas situadas en Portugal y Bélgica. La crisis comienza a mostrar sus garras en todas las latitudes.



SIETE METROS DE ESLORA

PAQUEBOTE DEL ASFALTO

ESTE Ford Lincoln, de siete metros de longitud total y equipado con todos los lujos imaginables, es el primer automóvil de su género disponible en nuestro país para operaciones de alquiler, por horas o por días. Didac Enterprise, la sociedad catalana que ha importado el Lincoln Liberty, quiere crear un mercado nuevo con este inmenso paquebote sobre cuatro ruedas, ideal para ejecutivos de alto nivel que trabajan en sus viajes. El Liberty utiliza un motor de ocho cilindros en V con cinco litros de cubaje y 160 caballos de potencia, empuje suficiente para superar los ciento ochenta kilómetros por hora de velocidad punta. Este coloso del asfalto tiene capacidad para ocho pasajeros, además del conductor, e incorpora teléfono, telefax, televisión, vídeo y servicio de bar. Didac Enterprise ha abierto un taller especial en la localidad de Sant Just Desvern para prestar atención al Liberty.



CROSS EN MINIATURA

REY DEL CAMPO

EL último ciclomotor comercializado por Moto Vespa, el Puch TZX, sale al mercado con un precio de choque, 169.950 pesetas. Utiliza un motor de dos tiempos de cincuenta centímetros cúbicos y alcanza los cuarenta kilómetros por hora de velocidad punta. Sus rasgos, tipo cross, animan a lanzarse al campo.

VERDE Y ROJO



- El Circuito de Jerez ha sido galardonado por la Asociación de Equipos del Mundial de Motociclismo con el trofeo al Mejor Gran Premio de la Temporada 1990. Falta le hace a los organizadores jerezanos esta y otras inyecciones de moral.
- Es lamentable el tipo de recubrimiento asfáltico de los tramos en uso de la M-40, esa vía periférica madrileña inconclusa. No sólo apenas tiene drenaje, sino que presenta unas «bañeras» aterradoras y peligrosísimas en cuanto caen cuatro gotas. Y el MOPU, sin enterarse.
- Ganar Montecarlo es algo reservado a muy pocos. Por ello, la victoria de Carlos Sainz llena de orgullo a quienes le admiramos. Y para que no nos salga a flote la vena chauvinista, felicitamos y reconocemos el extraordinario rallye llevado a cabo por François Delecour.
- El Juzgado de Instrucción 38 de Madrid ha condenado a un policía municipal por atropellar al motociclista que perseguía por imprudencia simple al no guardar la preceptiva distancia de seguridad. Desde luego el sentido común no parece estar presente en la sentencia.



DESDE **PARIS**
EDOUARD SEIDLER

● LA caída espectacular del mercado está produciendo toda una oleada de cierres temporales de factorías. Peugeot cerrará las fábricas de Sochaux y y Mulhouse durante seis días, Citroën cerrará su centro de Rennes, especializado en BX y XM, durante tres días, Renault hará lo mismo con Sandouville, especializado en R-21 y R-25, durante diez días, mientras que Française de Mecanique, la sociedad que construye motores para PSA y Renault, cerrará tres o cuatro días.

● EL cinco por ciento del fondo reservado por el estado francés para la protección del medio ambiente se reservará para la investigación de la contaminación en el mundo del automóvil.

● CITROEN está promoviendo las ventas de su modelo más lujoso, el XM, con un sistema original: el envío de un fax de dos páginas que recoge las virtudes del coche. El sistema es tres veces más eficaz que el sistema clásico de cartas.

● LOS últimos detalles sobre el modelo Renault que sustituirá al veteranísimo R-4 son muy interesantes. El coche, conocido hasta ahora como proyecto X06, tendrá una carrocería monovolumen de tres puertas con 3,3 metros de longitud total, pesará 720 kilos, utilizará el motor Sierra de 1,1 litros de cubaje con 49 caballos de potencia y se servirá en sólo cinco colores.

● RENAULT se gastará casi mil cien millones de pesetas en patrocinar los Juegos Olímpicos de Invierno en Albertville. Renault ofrecerá, además, dos mil seiscientos personas a la organización.



DESDE **TOKIO**
DANIEL MONTEVERDE

● HONDA ha recortado la producción de los modelos Accord y Civic destinados al mercado americano. Las factorías americanas de la firma también están produciendo menos, concretamente cinco mil coches menos durante el primer trimestre.

● SUZUKI ha previsto incrementar sus ventas dentro de Japón en un siete por ciento para alcanzar así la cifra de 575.000 unidades. Suzuki cree que las ventas de coches pequeños subirán a lo largo de 1991.

● LA filial de Toyota en Estados Unidos ha tenido una idea original; pagar a aquellos empleados de la marca desplazados al Golfo la diferencia entre su sueldo como reservistas y su sueldo en la empresa. Toyota desembolsará esa cantidad durante un año y se encargará también de la seguridad social.

● VOLVO Japan espera incrementar sus ventas en un 39 por ciento, lo que supone unos catorce mil coches más que en el año 90.

EMBAJADOR Y CONSEJERO

EDUARDO FONCILLAS

EDUARDO Foncillas, actualmente embajador de España en Bonn, será nombrado próximamente miembro del Consejo de Administración de la empresa Seat. Esta decisión se debe a las buenas relaciones que Foncillas mantiene con Carl Hahn tras las negociaciones para la compra de la empresa española por Volkswagen. Existe, asimismo la posibilidad de una vuelta al Consejo por parte de Juan Miguel Antoñanzas, ex-presidente de Seat.



MULTAS EN MIJAS

TRABAJO REDENTOR

EL Ayuntamiento del pueblo malagueño de Mijas está permitiendo desde hace unos meses que los jóvenes conductores paguen las multas de tráfico realizando trabajos públicos tales como limpiar jardines o encalar paredes. Esta medida, propiciada por la idea de un padre harto de pagar las sanciones que imponían a su hijo motorista, ha hecho descender en casi un treinta por ciento el número de infracciones. Hasta ahora cincuenta y tres jóvenes han aceptado esta fórmula de pago.

EN VOZ BAJA



● La caída de las ventas en las primeras semanas del 91 producirá una fuerte reacción en los fabricantes, que iniciarán campañas de promoción y de publicidad mucho más agresivas desde un aspecto comercial. Por ejemplo, «alguien» regalará la gasolina que el coche recién comprado consuma durante un año.

● El mercado de automóviles nuevos ha caído en Los Estados Unidos un 4,8 por ciento. El conjunto de las tres grandes compañías (General Motors, Ford y Chrysler), ofrecen una pérdida de mercado del 6,9 por ciento (700.000 coches menos que en el 89), frente a un crecimiento del 3,4 por ciento de las marcas japonesas. En total, se han vendido 13,8 millones de coches, de los cuales, 3,3 millones han sido japoneses y 470.000 europeos. Entre éstos últimos, Volkswagen y Audi han acaparado el 75 por ciento.

SORPRESA EN BARCELONA

A TECHO DESCUBIERTO

EL R-19 Cabrio, el coche más exótico de la gama Renault, verá la luz, casi con toda seguridad, en el Salón de Barcelona. El R-19 será centro de atención de una muestra que contará con elementos tan destacables como los nuevos Alpine, los Espace de la tercera generación, los Clio Baccara y los Clio 16V. La presentación de los R-19 Cabrio, construidos sobre la base de los modelos de tres puertas, dará paso al lanzamiento comercial. El R-19 Cabrio debe ser el capricho del verano 91.



Es. 89



SEGUNDA MANO

LLEGA MOTOROCASION

LA ciudad de Zaragoza será el marco para el quinto mercado del vehículo de ocasión, para Motorocasión 91, que se celebrará en la Feria de Muestras del 22 al 26 de mayo próximos. En Motorocasión se reunirán automóviles, camiones y máquinas de obras públicas.

AYUDAS AL TURISMO

POR CARRETERA

EL Consejero de Turismo de la Generalitat de Cataluña, Lluís Alegre, ha entablado diversos contactos para potenciar el turismo por carretera. Alegre ha mantenido reuniones con diferentes especialistas del sector para que desvíen todo el turismo destinado al Golfo hacia las tranquilas tierras catalanas.

PARA JAMES BOND

LA CAJA DEL AGENTE 007

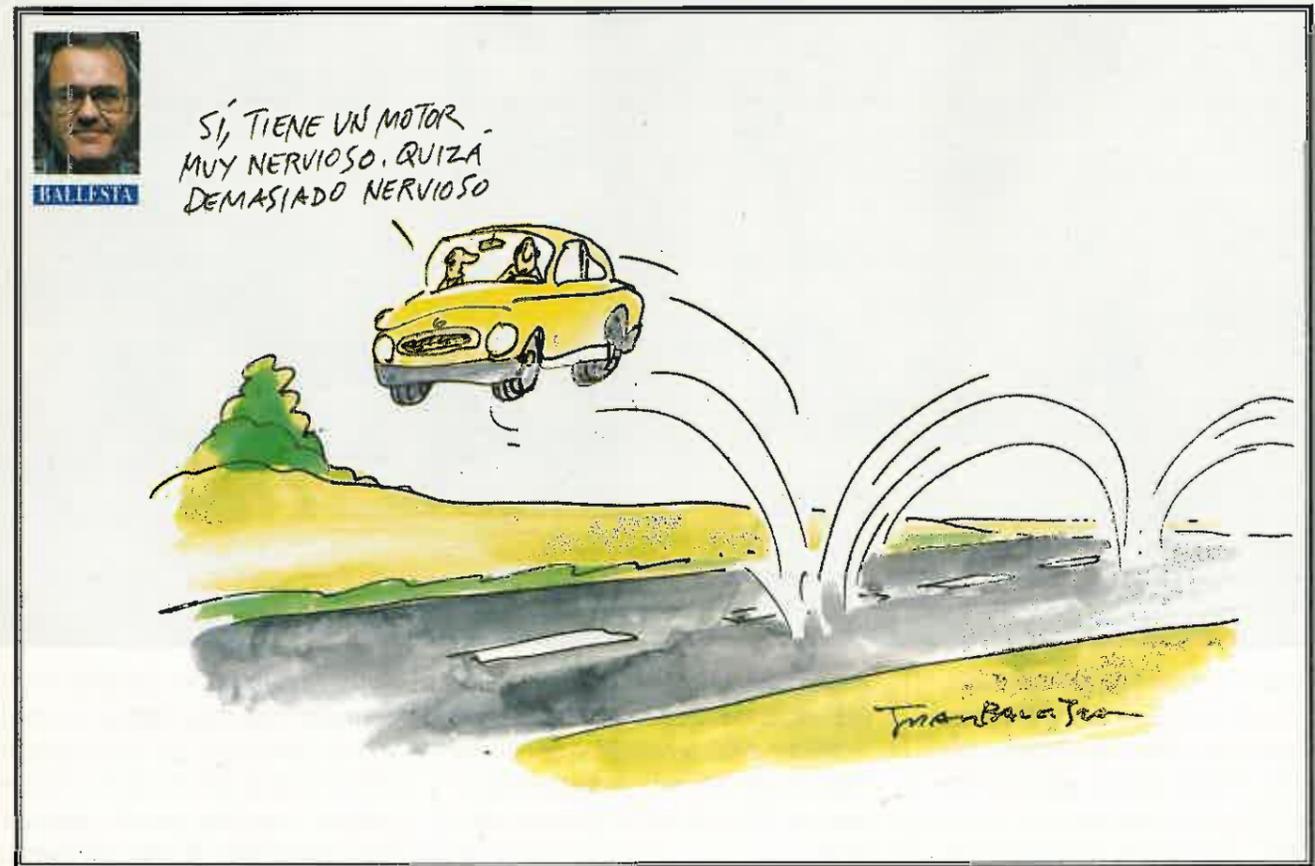
LA firma británica Jack Knight Developments, JKD, especialista en elementos de transmisión y de dirección para monoplasas de Gran Premio, acaba de fabricar una serie limitada de treinta cajas de cambio para los Aston Martin DB5 y DB6, para coches como los utilizados por James Bond, el super agente 007, en sus películas más famosas. Las nuevas cajas de cambio, con cinco velocidades, utilizarán elementos internos puestos a punto por la fábrica alemana ZF. La sociedad JKD quiere seguir suministrando piezas fundamentales para deportivos clásicos.



NUEVO PRESIDENTE

PAOLO ANNIBALDI

PAOLO Annibaldi ha sido designado nuevo presidente de Fiat Ibérica, cargo en el que sustituye a Luigi Micheti. Annibaldi, que también asumirá la presidencia de Iveco-Pegaso, ha sido presidente de Confindustria, patronal italiana equivalente a la CEOE española, y ha trabajado también en SKF. Una de sus primeras actuaciones será diseñar una nueva política de suministro de componentes para Pegaso.



BMW Serie 5
EL MUNDO ES SUYO.



KUIZ-NICOLI EWER

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

Ahora, en lugar de pasar la página,

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

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

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

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

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

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

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



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

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

BMW se ha tomado su tiempo para lanzar el sustituto de los Serie 3, pero cuando lo ha hecho, lo ha hecho con pleno convencimiento de que su nuevo modelo será un éxito y para ello ha realizado un coche que ante todo es muy razonable.

BMW 325i

LA FUERZA Y LA RAZON

DESDE el primer momento se aprecian las diferencias del actual Serie 3 respecto a su predecesor. Es un coche totalmente nuevo con un aire mucho más semejante al de los actuales Serie 5 ó 7, con una presencia y un porte más acentuado. El nuevo Serie 3 es más ancho, largo y alto que su predecesor, gracias a lo cual escala algunos puestos en cuanto a categoría, aunque también hay que reconocer que ha perdido un poco del espíritu deportivo que tenían las anteriores versiones. Los actuales se han aburguesado en sus formas, pero no en sus modos, que han progresado muchísimo y resultan mucho más eficaces que sus predecesores. La versión probada es, por ahora, la más alta de la gama con

hermanos, pero se han aprovechado de tal forma sus dimensiones, que siendo un coche todavía compacto (4,4 metros de longitud total) aparenta más tamaño del que en realidad tiene. El secreto reside en su larga batalla, puesto que las ruedas están puestas en los extremos del cuadrilátero ideal que conforma su plataforma. Los voladizos, en particular el delantero son reducidos por lo que el espacio dedicado al habitáculo es amplio. Esta disposición también ha permitido un reparto de pesos excepcional, puesto que éste se distribuye por igual entre los dos ejes. El motor va situado delante longitudinalmente, pero muy retrasado. La otra novedad importante desde el punto de vista técnico es la adopción de un eje posterior denominado



el motor de seis cilindros y 2,5 litros de capacidad que, gracias a su culata de 24 válvulas desarrolla la nada despreciable potencia de 192 caballos.

Al estudiar la arquitectura de este nuevo modelo se aprecia el exquisito cuidado que han puesto sus diseñadores en todos los detalles que permiten que el potencial de este modelo y de sus futuras evoluciones sea impresionante. Como ya hemos dicho, el coche ha crecido respecto a sus

de brazo central, directamente desarrollado a partir del que montaba el BMW Z1. Para concluir diremos que la nueva carrocería, a pesar de ser más grande y muchísimo más rígida que la anterior, apenas pesa algunos kilos más que la anterior. Con todo esto, tenemos un coche muy neutro, con un comportamiento más tranquilo y eficaz.

Este motor, que ya habíamos probado en los últimos 525, parece haber cambia-

MAS TAMAÑO
En esta nueva dinastía de BMW, se han incrementado las dimensiones considerablemente respecto a la anterior.

VIRTUDES

- Comportamiento impecable
- Manejo del cambio
- Confort de marcha

BMW 325i
PRECIO: 4.250.000 PTS

- Regulación de la climatización
- Equipo de serie
- Túnel de transmisión grande

DEFECTOS



PRUEBA

Motor 16

FICHA TECNICA

MOTOR: Delantero longitudinal de seis cilindros en línea. Bloque y culata de aleación ligera. Distribución: Doble árbol de levas en cabeza accionado mediante una cadena. Cuatro válvulas por cilindro. Cilindrada: 2.494 centímetros cúbicos. Diámetro del cilindro: 84 mm. Carrera: 75 mm. Compresión: 10 a 1. Potencia máxima: 192 CV (141 Kw) a 5.900 rpm. Par máximo: 25 mkg (245 Nm) a 4.700 rpm. Alimentación: Inyección electrónica. Combustible: Gasolina sin plomo de 95 octanos. Catalizado.

TRANSMISION: Tracción a las ruedas traseras. Caja de cambios manual de cinco marchas. Embrague: Mando hidráulico. Velocidad en 1ª a 1.000 rpm: 8,6 km/h; En 2ª a 1.000 rpm: 14,5 km/h; En 3ª a 1.000 rpm: 21,9 km/h; En 4ª a 1.000 rpm: 29,9 km/h; En 5ª a 1.000 rpm: 36,5 km/h.

DIRECCION: Sistema: Cremallera asistida. Vueltas de volante entre topes: 3,4. Diámetro de giro: 10,4 metros.

FRENOS: Delanteros: discos ventilados. Traseros: discos. Antibloqueo de frenos: Mark IV de Teves.

SUSPENSION: Delantera: Independiente, de brazos telescópicos con ángulo de avance divergente. Trasera: Independiente, de brazo central, con un brazo longitudinal y doble brazo transversal. Amortiguadores de gas de doble tubo, muelles helicoidales, barra estabilizadora y sistema antihundimiento en ambos ejes.

RUEDAS: Neumáticos: 205/60 ZR 15. Llantas de aleación de 7J X 15 pulgadas.

PESOS Y CAPACIDADES: Peso en orden de marcha: 1.295 kg. Capacidad del depósito de combustible: 65 l.

CONSUMOS

(Datos en l/100 Km)

CIUDAD	
A 30,8 km/h de promedio.....	11,4
CARRETERA	
A 90 km/h de cruceo.....	8,0
En conducción rápida.....	13,8
AUTOPISTA	
A 120 km/h de cruceo.....	10,1
A 140 km/h de cruceo.....	10,6
A 180 km/h de cruceo.....	13,9
CONSUMO MEDIO POND.	
Litros 100/km.....	11,8
AUTONOMIA MEDIA	
Kilómetros recorridos.....	550

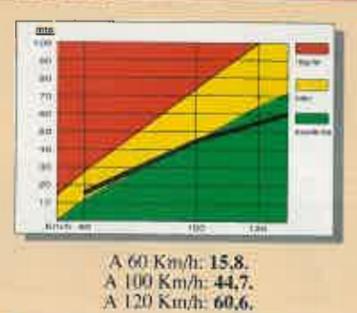
PRESTACIONES

VELOCIDAD MAXIMA	Km/h.....	234,2
ACELERACION (seg.)		
400 m salida parada.....	15,3	
1.000 m salida parada.....	27,9	
De 0 a 100 km/h.....	7,4	
Recorriendo (metros).....	121	
RECUPERACION		
400 m desde 40 km/h en 4ª.....	17,7	
400 m desde 40 km/h en 5ª.....	19,5	
1.000 m desde 40 km/h en 4ª.....	31,7	
1.000 m desde 40 km/h en 5ª.....	35,9	
De 80 a 120 km/h en 4ª.....	8,4	
recorriendo (metros).....	247	
De 80 a 120 km/h en 5ª.....	12,0	
recorriendo (metros).....	316	

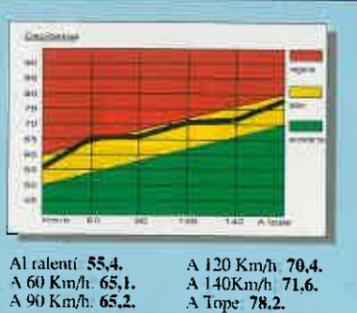
EQUIPAMIENTO

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

FRENOS



SONORIDAD



DETALLES CUIDADOS
Uno de los secretos del 325i es su nuevo eje posterior de brazo central. Otro de los elementos de seguridad incorporado en los nuevos modelos, son los sensores del cinturón de seguridad, que se activan en caso de colisión. Se agradece el detalle de las herramientas.



do su carácter. Además de la diferencia de peso entre un coche y otro, a este motor le viene muy bien la política de relaciones de cambio cortas que ha aplicado la marca en sus nuevos modelos. Aunque el motor sigue dando lo mejor de sí mismo a partir de 4.000 vueltas, gracias a unas relaciones cortas y bien escalonadas, se recupera bien en las marchas altas. Si apuramos las posibilidades del motor podemos cambiar de marcha sin que la aguja del cuentavueeltas apenas caiga 1.000 revoluciones en el cambio. Esta doble personalidad del motor se aprecia también en los consumos, puesto que si realizamos una con-

ducción relajada, sin que la aguja del cuentavueeltas suba más de la cuenta, nos podremos mantener en torno a los diez litros sin problemas, pero si por el contrario dejamos que el pie derecho haga de las suyas, nos podemos encontrar con cifras que rondan los 18 litros cada cien kilómetros.

Conducir a ritmo alegre el 325i es una auténtica gozada. El motor se encuentra a sus anchas girando a elevadas revoluciones, el cambio de marchas se maneja incluso mejor que en las anteriores versiones, puesto que resulta más rápido sin perder nada de precisión. La dirección

mantiene un buen compromiso entre rapidez, precisión y suavidad, de forma que no resulta demasiado ligera y tampoco obliga a manotear en exceso, aunque los más deportistas la encontrarán algo desmultiplicada. En estas condiciones se aprecian las excelencias del nuevo conjunto. En curvas rápidas el comportamiento es totalmente neutro y sólo si forzamos mucho se aprecia un progresivo tirón de atrás. Nos ha sorprendido muy gratamente ver cómo las ondulaciones de la carretera apenas afectan a la trayectoria, incluso en plena curva, sin las brusquedades a las que nos tenían acostum-

brados los anteriores Serie 3. Si entramos en zonas más complicadas, con curvas cerradas se nota una ligera tendencia a tirar de morro que luego, una vez dentro de la curva, pasa a ser un suave tirón de atrás que ayuda a acabar de negociar la curva. La motricidad es buena y a pesar de la caballería no se suelen producir patinazos intempestivos. Las aceleraciones son brillantes y se supera con facilidad el dato del fabricante.

Se puede viajar por autopista a una velocidad cruceo en torno a los 190 kilómetros por hora con un remanente de potencia por si fuese necesario. En estas

condiciones la confianza que transmite el coche al conductor es total. La dirección se mantiene firme y los frenos responden a la perfección con frenadas eficaces y equilibradas. El sistema antibloqueo ABS Teves (montado de serie en los 325i) sólo interviene cuando es necesario de verdad,

MEJORAS INTERIORES
La amplitud interior de los nuevos BMW se ha visto notablemente mejorada. El cuadro, aunque de nuevo diseño, mantiene el aire de familia. La tapicería en cuero que aparece en esta unidad, es opcional.



dejando al conductor un margen para que module las frenadas a su gusto. Lo más curioso de este excepcional comportamiento, es que se ha conseguido sin la necesidad de adoptar unos tarados de suspensión demasiado duros, por lo que se

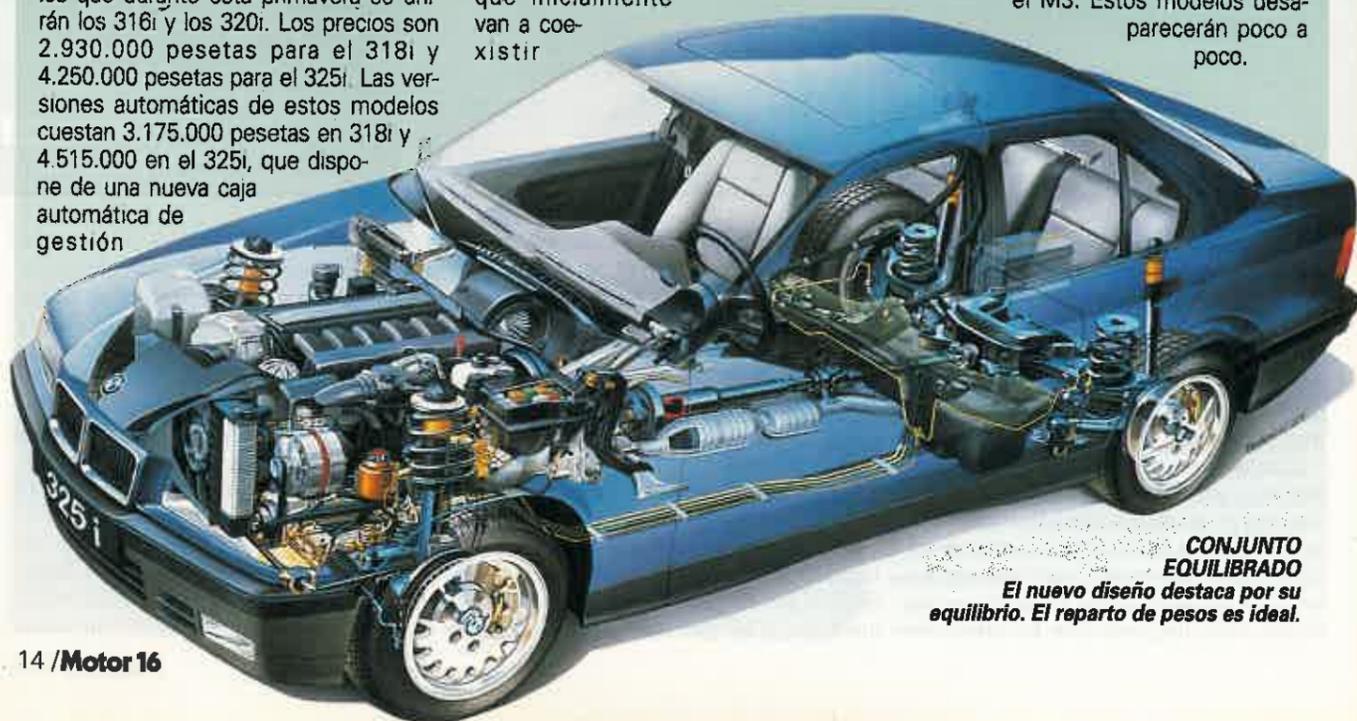
NUEVO BMW SERIE 3

OTRO MUNDO

LOS nuevos serie 3 iniciaron su comercialización a principios de año, con dos versiones, los 318i y los 325i, a los que durante esta primavera se unirán los 316i y los 320i. Los precios son 2.930.000 pesetas para el 318i y 4.250.000 pesetas para el 325i. Las versiones automáticas de estos modelos cuestan 3.175.000 pesetas en 318i y 4.515.000 en el 325i, que dispone de una nueva caja automática de gestión

electrónica y cinco velocidades. La introducción del resto de la gama se irá realizando progresivamente, de forma que inicialmente van a coexistir

las dos series. Durante este año seguirán comercializándose los Serie 3 de dos puertas, Touring y Cabrio, así como el M3. Estos modelos desaparecerán poco a poco.



CONJUNTO EQUILIBRADO
El nuevo diseño destaca por su equilibrio. El reparto de pesos es ideal.

puede calificar, sin ninguna duda, al 325i como un coche cómodo. Al volante nos encontramos con una posición confortable y con múltiples posibilidades de regulación. Las luces también han sido objeto de un concienzudo estudio, para evitar la tradicional descompensación entre las cortas y las largas, bastante corriente en los coches con faros elipsoidales.

El 325i es una auténtica máquina de viajar. Cuatro personas se alojan cómodamente, pero el voluminoso túnel de transmisión hacen que un quinto ocupante se encuentre sin sitio para colocar las piernas. El confort de marcha se ve beneficiado por un buen nivel sonoro del cual es responsable la eficacia aerodinámica del



TODO DETALLE
En la aerodinámica se ha cuidado hasta el mínimo detalle.

diseño (Cx de 0,32) y el suave girar del seis cilindros. El sistema de climatización, que ahora es mucho más sofisticado que en el anterior modelo nos ha decepcionado, puesto que no resulta fácil distribuir bien el aire en el habitáculo, además de ser necesario el ventilador, cualquiera que sea la velocidad a la que se rueda.

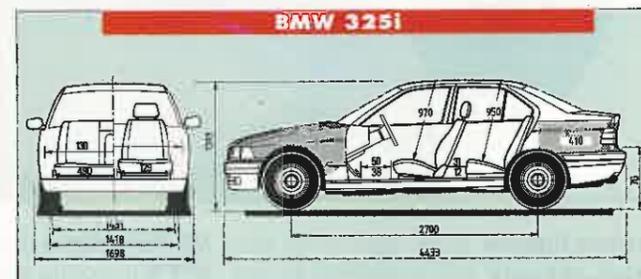
Como es habitual en la marca, la calidad del nuevo Serie 3, destaca por su buen nivel, aunque en lo que se refiere a equipamiento se van haciendo progresos, pero como ejemplo diremos que el reposabrazos central del asiento posterior es opcional.

Víctor Piccione
Fotos: Ramón Rodríguez

FRENTE A SUS RIVALES

Los nuevos Serie 3 han subido de categoría, gracias a lo cual ahora pueden luchar de tú a tú con su rival tradicional, el Mercedes 190. En estos momentos, el BMW se aprovecha de su novedad y supera a su rival, aunque en el caso del 325i el emparejamiento es difícil, su competidor directo, el 190 2.6, queda en desventaja en lo que se refiere a potencia, con un déficit de 32 caballos. Para colmo, el Mercedes resulta unas 600.000 pesetas más caro. Entre los Audi, hoy por hoy no hay versiones capaces de competir con el 325 y tan sólo podríamos incluir al Opel Omega 3.000, que a pesar de ser un tres litros y ligeramente más grande responde al mismo concepto.

MECANICA		
MOTOR	Bueno	Su energía se aprecia a partir de las 4.000 revoluciones. Destaca por su silencio y suavidad.
CAJA DE CAMBIOS	Excelente	Es de manejo rápido y preciso, permite una conducción deportiva.
TRANSMISION	Excelente	Las relaciones de cambio son cortas y el escalonamiento el adecuado para el motor.
COMPORTAMIENTO		
DIRECCION	Normal	Está bien equilibrada y permite tener una buena sensibilidad en todo momento.
FRENOS	Buenos	Son potentes e infatigables. El ABS, marca Teves, está muy bien adaptado.
SUSPENSION	Excelente	Es confortable y permite conducir rápido sin grandes balanceos.
CONFORT		
PUESTO DE CONDUCCION	Bueno	Los asientos son cómodos y no plantean problemas de adaptación.
CLIMATIZACION	Regular	El nuevo sistema de climatización es potente pero es difícil regularlo.
SONORIDAD	Buena	Ni el motor ni la carrocería resultan ruidosos, ni siquiera a alta velocidad.
RENDIMIENTO		
VELOCIDAD MAXIMA	Buena	El 325i tiene una buena velocidad máxima y la alcanza con toda facilidad.
ACELERACION	Buena	El motor y, sobre todo, las relaciones de cambio permiten unas aceleraciones fulgurantes.
RECUPERACION	Normal	Son razonables, pero sin grandes alardes. No es necesario andar cambiando continuamente.
CARROCERIA		
HABITABILIDAD	Buena	Se ha mejorado mucho respecto a la anterior versión. Cuatro adultos caben bien.
MALETERO	Bueno	Es amplio y de formas regulares. No se puede ampliar abatiendo el respaldo.
CALIDAD	Buena	Es buena tanto por su montaje como por la calidad de los materiales.
ECONOMIA		
CONSUMO	Normal	Es muy sensible al uso que se haga del acelerador. Puede llegar a los 18 litros a los 100 km
EQUIPAMIENTO	Regular	Aunque dispone de ABS de serie y otros elementos, luego se encuentran algunas lagunas.
PRECIO	Normal	No es un coche barato, pero la calidad y la tecnología tienen un precio



DATOS DEL COMPRADOR

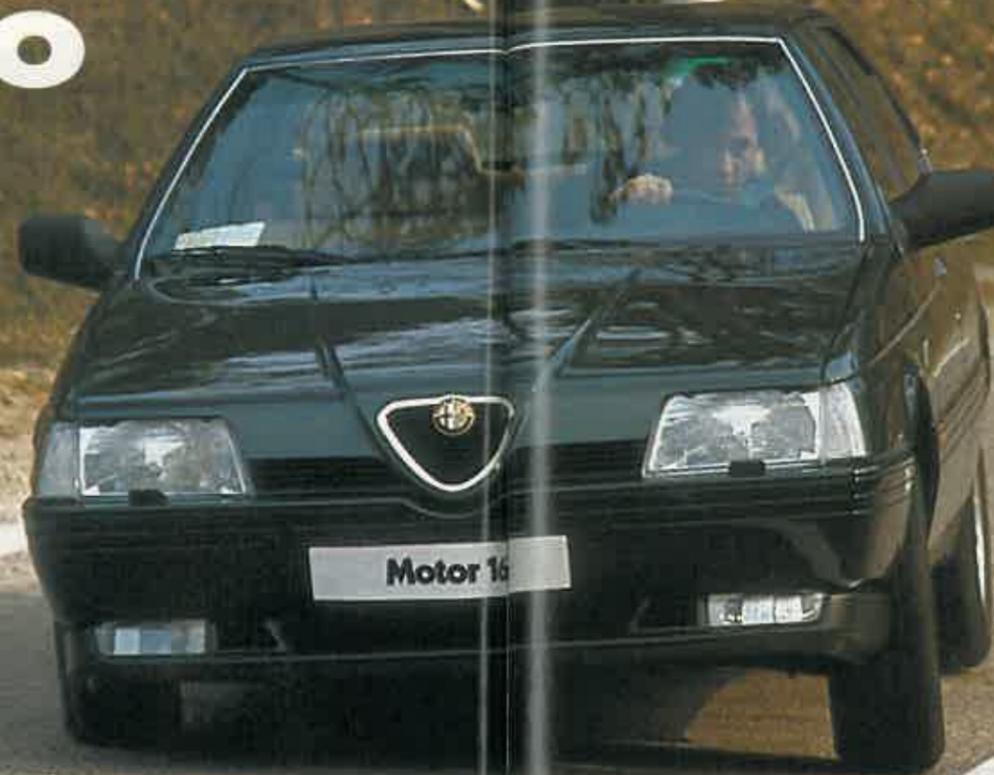
Importador. BMW Ibérica, S.A. Paseo de la Castellana 149. 28046 Madrid Teléfono: (91) 450 60 01. **Garantía:** Un año en piezas y mano de obra. **Red de postventa:** 70 puntos de asistencia en toda España.

OPCIONES Pintura metalizada 93.314 pts Diferencial autoblocante: 97.758 pts Volante M Technic 41.872 pts Suspensión deportiva 43.068 pts Enganche de remolque 125.132 pts Antirrobo con alarma 52.076 pts Antirrobo habitáculo 47.355 pts Espejos eléctricos con calefacción 22.731 pts. Parabrisas con franja verde 9.565 pts Intermitentes laterales 5.641 pts. Techo solar mecánico 142.023 pts. Techo solar eléctrico 191.755 pts. Elevaluas eléctricos traseros 85.147 pts Cortinillas traseras: 26.149 pts Alfombrillas velour 19.141 pts Equipo de emergencia: 8.545 pts Bolsa portaesquies: 35.595 pts Reposabrazos trasero: 16.065 pts Reposacabezas traseros 27.687 pts Tapicería de cuero: 270.543 pts Limpia lavafaros 55.083 pts Regulación luces 11.963 pts Microfiltro climatización 16.266 pts. Aire acondicionado 259.153 pts Control de velocidad 77.421 pts Computadora: 88.434 pts Reloj digital con termómetro 18.971 pts Luces interiores orientables: 13.259 pts Porta cassettes 10.192 pts

Alfa Romeo va a comercializar una nueva versión del 164. Equipada con un motor V-6 turboalimentado, ofrece una sensacional potencia, pasando a ser el modelo con mejores prestaciones de la gama. Además el turbo le da un fuerte carácter deportivo.

ALFA 164 V6 TURBO

LA MAGIA DEL TURBO



Enviado Especial

Manuel Madrid

CON el ánimo de aumentar la gama y ofrecerle al cliente muchas más versiones donde elegir, Alfa Romeo acaba de presentar un nuevo 164, equipado con un inédito motor de dos litros de cilindrada. Se trata de un bloque de seis cilindros en V al que con la incorporación de un turbo, de origen Mitsubishi, consiguen una potencia de 210 caballos. Con todo esto, esta nueva versión del modelo de la marca italiana, pasa a ocupar el escalón más alto en cuanto a potencia se refiere. Gracias a su buen rendimiento también es la variante que mejores prestaciones ofrece, con una velocidad máxima de 240 kilómetros por hora.

Uno de los secretos para obtener los 210 caballos de potencia, es la gestión electrónica del motor, muy sofisticada. Por un lado el sistema Bosch Motronic

ML 4.1, controla digitalmente el encendido y la inyección, mientras que por otro el sistema Bosch EZK controla la sobrealimentación y la detonación. El resultado de estos dos sistemas conjuntados no puede ser mejor, permiten que el motor dependiendo de sus necesidades rinda siempre al máximo, sin que influya la temperatura o densidad del aire, o incluso la altitud. También por medio de un dispositivo se puede conseguir un aumento temporal de sobrepotencia (overboost), muy útil a la hora de realizar adelantamientos o maniobras similares.

En nuestra toma de contacto, pudimos comprobar el buen rendimiento de este motor de dos litros, que se muestra muy progresivo desde bajos regímenes. El turbo también colabora decisivamente en el magnífico funcionamiento del motor, comienza a funcionar con energía desde poco más de dos mil revoluciones por minuto, un régimen de giro muy bueno,

teniendo en cuenta que lo normal es que lo hagan a más revoluciones, a partir de aquí ya disponemos de una cifra de potencia muy importante. Esta nueva versión del Alfa Romeo 164, se beneficia de las mejoras introducidas por la marca en el eje delantero del 164 Quadrifoglio, en que variaron la geometría de las suspensiones y del eje en general, con ello han conseguido que el coche sea más fácil de conducir, también han logrado reducir en gran medida las pérdidas de motricidad que se producían en apoyos cerrados, ahora para que pierda tracción hay que proponérselo, también con esto el comportamiento del automóvil ha mejorado notablemente, mostrándose mucho más fácil de conducir. En general todos los apartados mecánicos están muy bien resueltos. Lo que menos nos gustó fue el tacto del pedal del freno, el sistema funciona bien, pero en una apurada de frenada da la sensación de no frenar, y la direc-

FICHA TÉCNICA

164 V-6 TURBO	
MOTOR	
Disposición	Delantero transversal
Nº de cilindros	6 en V
Cilindrada (c.c.)	1 996
Árbol de levas	2 en cabeza
Nº válvulas por cilindro	2
Alimentación	Inyección electrónica y turbo
Compresión	8 a 1
Potencia máxima / r.p.m.	210 CV (152 kw)/6 000
Par máximo / r.p.m.	29 kgm (284 Nm)/2 750
TRANSMISION	
Tracción	Delanteras
Caja de cambios	Manual de 5 velocidades
DIRECCION	
Sistema	Cremaillera asistida
Diámetro de giro (m)	10,8
FRENOS	
Sistema (Del/Tras)	Discos autovent /Discos
SUSPENSIONES	
Delanteras	Independiente
Traseras	Independiente
PESO Y DIMENSIONES	
En orden de marcha (kg)	1 440
Largo/ancho/alto (mm)	4 555/1 760/1 400
Capacidad del depósito (l)	70
PRESTACIONES Y CONSUMOS	
Aceleración de cero a 100 km/h (s)	7,7
Velocidad Máxima (km/h)	240
Consumo Urbano (l/100 km)	11,7
A 90 km/h (l/100 km)	7,1
A 120 km/h (l/100 km)	9,2

PURO NERVIOS TURBO
El nuevo motor de seis cilindros en V, a pesar de tener una cilindrada de poco menos de dos litros, ofrece gracias a la incorporación de un turbo un magnífico rendimiento, con una potencia de 210 caballos.

ción que es muy rápida, obliga a precisar bien el movimiento del volante en giros atacados a buen ritmo, para no corregir más tarde la trayectoria.

Con esta nueva versión de dos litros, Alfa Romeo pretende introducir el modelo en países donde las medidas fiscales benefician a los modelos con una cilindrada inferior a dos litros. Este es el caso de Italia, país en el que este tipo de coches pagan un 19 por ciento de IVA, mientras que los de cilindrada superior pagan un 38 por ciento. En ese país la comercialización del 164 V-6 Turbo es inmediata, en España llegará poco antes del verano, el precio aún no está definido, aunque los responsables de la marca afirman que será muy similar al de la versión de tres litros. El equipamiento en España va a ser muy completo, dispondrá de sistema ABS y de aire acondicionado de serie, este último elemento en el resto de Europa será opcional. ○



La Dirección General de Tráfico ha presentado un coche informatizado para estudiar el comportamiento de los conductores. El proyecto, que se engloba dentro de su política de seguridad vial, comenzará a dar resultados tangibles esta misma primavera.

PROYECTO ARGOS DE LA DGT

CONDUCTORES PROBETA

La política de seguridad vial debe estar basada en la prevención y análisis en profundidad del comportamiento humano. Con estas palabras, Miguel María Muñoz, director general de Tráfico daba a conocer la pasada semana el Proyecto Argos, un sistema experimental que permitirá a la DGT investigar, mediante un complejo sistema informático, el comportamiento físico de un conductor y del vehículo, así como de las condiciones medio-ambientales en determinadas situaciones.

Este proyecto, que constituye una iniciativa mundial -Holanda desarrolló un equipo similar, pero únicamente capaz de controlar los mandos del vehículo- ha sido desarrollado por el Departamento de Arquitectura y Tecnología de Sistemas Informáticos de la Facultad de Informática de Madrid, dirigido por el profesor Pedro de Miguel, que ha estado trabajando en este proyecto desde septiembre de

1987, con un coste, hasta el momento de cuarenta y cinco millones de pesetas. «Comenzamos, en tono coloquial, a denominarlo como el proyecto del "coche fantástico" -señaló Muñoz Medina- pero finalmente lo bautizamos "Argos" por ser éste el nombre mitológico del perro guardián de Zeus, que tenía cien ojos».

Lo que se pretende, es llegar a conocer la verdadera influencia del comportamiento humano ante diversos factores (ambientales, fármacos, alcohol, fatiga), o cualquier otro aspecto que según la DGT pueda conllevar un riesgo para la seguridad vial. El proceso de investigación se compone de dos fases: una móvil para la recogida de datos, y otra efectuada en el laboratorio de análisis, donde éstos serán tratados informáticamente por un equipo de médicos y psicólogos, para la obtención de conclusiones.

En la etapa inicial, el conductor tipo deberá someterse a unas pruebas de con-

ducción dentro de un vehículo que incorpora un equipo de sensores para detectar señales que genera el propio vehículo (revoluciones del motor, velocidad, presión del pedal de freno, posición del embrague, etc.); señales ambientales (temperatura, humedad, etc.) y señales físico-biológicas del conductor en distintos momentos de la sesión (electroencefalograma, electrocardiograma, etc). Los datos obtenidos por estos sensores son tratados por un microprocesador capaz de gestionar alrededor de sesenta mil señales digitales por segundo. El conductor también deberá utilizar durante la sesión un casco en el que van incorporadas dos cámaras de vídeo mediante las cuales se podrá conocer el movimiento de la pupila y su campo de visión.

El enfoque de las investigaciones no se llevará a cabo de un modo genérico. Según el titular del departamento, Miguel María Muñoz, «la obtención de un perfil



MOVIMIENTOS OCULARES
El conductor que se someta a las pruebas deberá utilizar un casco, equipado con una cámara de vídeo y otra de infrarrojos que registran el campo de visión y el movimiento de la pupila.



CONDUCTA HUMANA
Gracias a una compleja tecnología, se podrá comprobar la reacción de los conductores en determinadas situaciones de conducción.



OBTENCION DE CONCLUSIONES
Los datos registrados serán tratados informáticamente por un equipo de médicos y psicólogos de la DGT, que analizarán, por ejemplo, la incidencia en la conducción de determinados medicamentos.

del conductor español entre los quince millones que actualmente existen, sería un detalle puramente anecdótico. Pretendemos analizar muestras representativas de un determinado tipo de conductor para analizar su reacción frente a situaciones específicas. En ningún caso se podrá precisar que absolutamente todos los conductores responden del mismo modo a determinados estímulos. La investigación se llevará a cabo aisladamente para cada uno de los distintos aspectos que queremos analizar».

Este equipo se encontrará al menos un par de meses en fase experimental para llevar a cabo ligeras modificaciones como

la disminución del peso del casco. «Cuando comenzamos con el proyecto -aclaraba Estrella Rivera, subdirectora general de Circulación y Seguridad Vial- este tipo de cámaras de tecnología laser pesaban del orden de los cuatrocientos gramos; hoy pueden encontrarse con los mismos niveles de definición con un peso de apenas cincuenta gramos».

La cuestión que ahora se plantea es el grado de fiabilidad de los datos obtenidos, a través de un individuo que sabe en todo momento que se encuentra en observación y puede modificar su conducta. En este sentido Miguel María Muñoz declaró que «cualquier tipo de investigación tiene

BX GTI

LABORATORIO RODANTE

La nueva «herramienta» de investigación de la Dirección General de Tráfico está conectada a un Citroën BX GTI, lo que implica que aquellos conductores que no estén habituados a este segmento, deberán primeramente familiarizarse con el coche.

En el criterio de selección, la Di-



rección General de Tráfico, tuvo en cuenta diversos factores: la relación potencia / peso para transportar el equipo sin que disminuyan las prestaciones, la amortiguación y la necesidad de poseer portón trasero para el manejo de los controles del equipo. «Es evidente -señaló Estrella Rivera- que por problemas presupuestarios no estábamos en disposición de instalar un equipo en cada uno de los coches que componen los diferentes segmentos. Además, al existir ya una flota de Citroën BX en la DGT, los conductores tendrán accesos a otras unidades para probarlas y habituarse al coche antes de la sesión».

un margen de error. Un individuo que se ve sometido a observación puede adoptar una barrera defensiva, o modificar sus normas de comportamiento, tal y como le ocurría al propio Freud con sus pacientes. Este es un tema que el psicólogo encargado de la investigación deberá controlar, para que por una parte, consiga un comportamiento relajado del conductor y por otra, cuantifique el margen de error para aplicar un factor corrector, porque... nunca el comportamiento humano será una ciencia exacta».

Lourdes Bravo
Fotos: José Antonio Díaz

NUEVO
MITSUBISHI PAJERO

EN LA
CIMA

Los visitantes del próximo Salón de Barcelona podrán admirar la nueva imagen del Mitsubishi Montero, que en el resto de Europa se llama Pajero.

AUNQUE en términos generales la línea se mantiene respecto a la versión actual, la remodelación ha afectado a tantos aspectos, que colocan al coche de nuevo entre los más atractivos.

A primera vista se aprecia que las formas son más redondeadas, aunque las dimensiones generales se mantienen. Se han incrementado ligeramente los anchos de vía (2 ó 3 centímetros, según modelos) y se han alargado las distancias entre ejes (7 centímetros en el corto y 3 en el largo). Los paragolpes son de nuevo diseño, más modernos y en material sintético.

También hay que destacar la nueva transmisión que aúna en un sólo sistema las ventajas de las tracciones permanentes a las cuatro ruedas y las engranables. El nuevo Mitsubishi no es un tracción total permanente, sino que en condiciones normales el motor sólo mueve las ruedas posteriores. La nueva caja permite que al engranar la tracción total, se eviten los tirones y las torsiones en las curvas, gracias a un acoplador viscoso central. De esta forma se puede circular sobre terrenos con buen agarre como si se tratase de un tracción integral permanente, además de posibilitar el uso del antibloqueo de frenos.

Además, el nuevo Montero dispone de una posición que bloquea este viscoacoplador, de forma que el reparto de par entre ambos



ATRACTIVO
El Mitsubishi Pajero presenta unas formas más redondeadas que lo hacen aún más atractivo. Los interiores están muy cuidados y caben perfectamente seis pasajeros.

ejes es al cincuenta por ciento. Como es lógico, para las zonas difíciles están las reductoras.

Otra de las novedades es la posibilidad de montar un sistema ABS antibloqueo de frenos de tres canales especialmente diseñado para su uso en vehículos todo terreno. Gracias a este sistema la frenada es segura y equilibrada tanto en carretera como sobre terrenos deslizantes.

En la suspensión se mantiene la estructura general del modelo, con un sistema de doble brazo con barras de torsión delante y eje rígido con muelles detrás. Además se incorpora un mecanismo por el

cual es posible variar la altura del coche en tres centímetros para favorecer el paso de zonas complicadas.

Los motores se mantienen con dos versiones de gasóleo y una de gasolina. Los diésel son de cuatro cilindros sobrealimentados. En su versión con intercooler, desarrolla 105 caballos, mientras que sin él desarrolla 85. El de gasolina monta un motor de seis cilindros en V de tres litros con 155 caballos.

Su llegada a España está prevista para el segundo semestre y aunque la mayoría serán diésel, también llegarán modelos con el motor V6. ○



NACIDA
PARA VENCER



Así es YAMAHA.

Unas motocicletas nacidas para el triunfo. Probadas en lo más duro, preferidas por los mejores. Sólo la alta tecnología YAMAHA podía lograr máquinas tan perfectas.

Por esto YAMAHA ha copado los tres primeros puestos en la París-Dakar, la prueba más dura del mundo:

París-Dakar 1991

- 1º Stéphane Peterhansel (Yamaha)
- 2º Gilles Lalay (Yamaha)
- 3º Thierry Magnaldi (Yamaha)



XTZ-750 SUPER TÉNÉRÉ

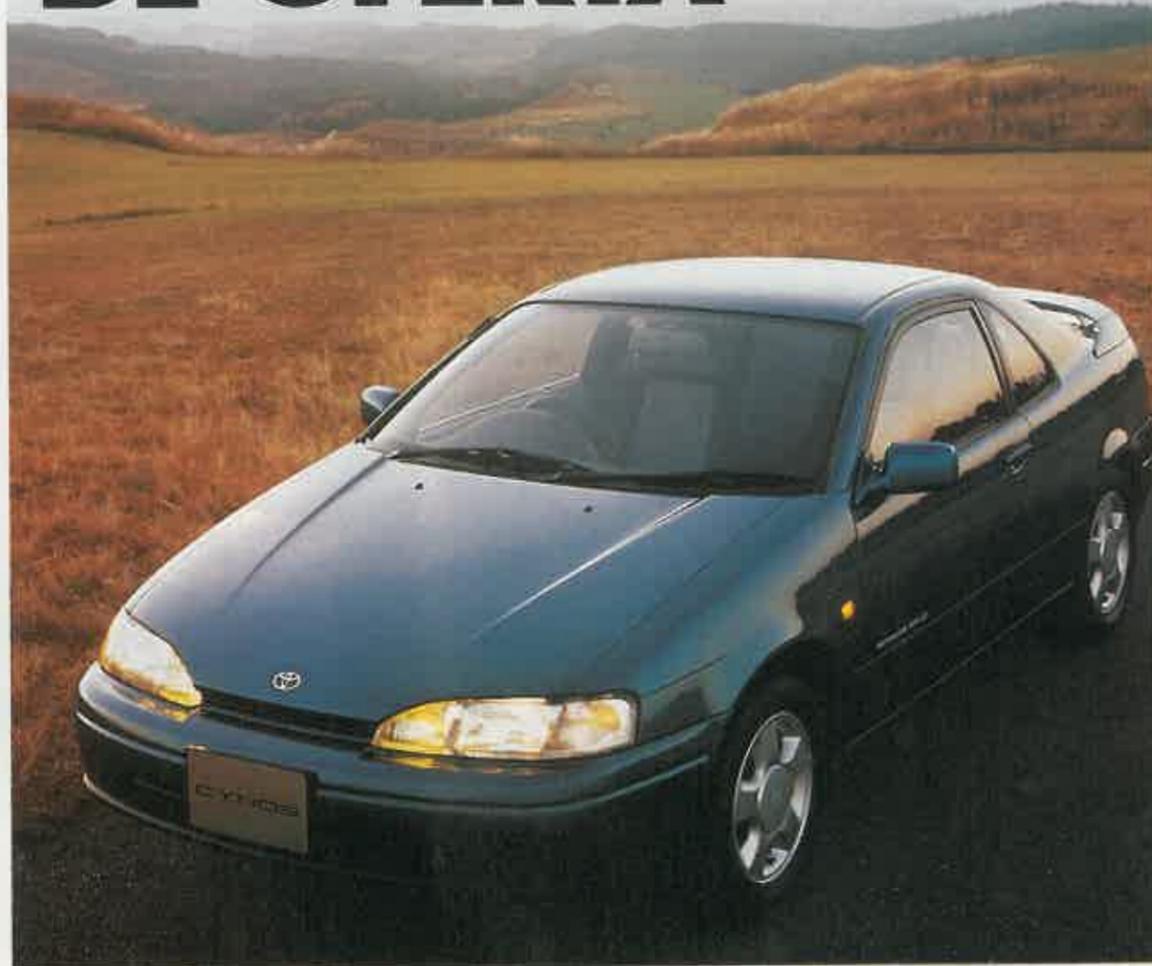
YAMAHA

El espíritu de la aventura

TOYOTA CYNOS COUPE

DEPORTIVO DE OFERTA

La gran novedad de Toyota para el '91 es la presentación del modelo Cynos, un pequeño coupé deportivo de cuatro plazas que se comercializará a un precio muy atractivo, pero que por el momento no estará presente en nuestro mercado.



El Cynos fue presentado en sociedad en el Salón de Detroit con el nombre de «Paseo», que es su denominación para el mercado americano. Y con miras a este mercado el nuevo coupé está dotado, al igual que todos los Toyotas que se venden en Estados Unidos, de «air bag», un cojineté autohinchable en caso de colisión.

El Cynos es un automóvil deportivo que tanto por sus características técnicas como por su precio asequible, está enfocado a un público preferentemente juvenil.

Es un tracción delantera que se comercializa con dos motores de distinta potencia, el Alpha con 105 caballos y el Beta de 115.

Las características comunes de estos dos propulsores son: 1.496 centímetros cúbicos, 4 cilindros en línea, 16 válvulas, dos árboles de levas en cabeza, suspensiones independientes, dirección de cremallera y 4 frenos de disco.

Los dos coches también equipan un moderno mecanismo electrónico de inyección, que permite obtener al Cynos un excelente balance entre prestaciones y consumos.

Para el Cynos Beta, Toyota ofrece en opción un sistema electrónico variable de suspensión (TEMS), que ajusta automáticamente las amortiguaciones en función de las irregularidades de la carretera, con esto se consigue una mejor estabilidad, sin que el confort resulte perjudicado.

También en el modelo Beta y como opción, se puede montar un sistema de control electrónico de la transmisión, que permite al conductor con sólo apretar un botón, elegir el programa más adaptado a las condiciones del piso y preferencias del conductor.

Entre los elementos de seguridad, el Cynos cuenta de serie con un sistema para los cinturones, no sólo de bloqueo, sino de retroceso, mediante un muelle, con lo que el cinturón en caso de impacto se apretará más al conductor.

Otros mecanismos de seguridad como un sistema antibloqueo de frenos para las cuatro ruedas o cinturones traseros de tres puntos de apoyo, se pueden conseguir en el nuevo Toyota como opciones.



PROLETARIO
La novedad de Toyota para la nueva década se llama Cynos. Se trata de un deportivo con todos sus atributos y además asequible para un bolsillo joven.

Y para hacer más placentero cualquier viaje, se puede incorporar como extra un completo equipo de música con siete altavoces, que garantizan un perfecto sonido acústico.

La carrocería del Toyota Cynos ha sido especialmente estudiada para conseguir un bajo coeficiente aerodinámico, que es de 0,32. El resultado estético es un automóvil con un frontal muy estilizado y la parte trasera bastante más elevada.

En la práctica estas formas ayudan a reducir los silbidos producidos por el viento, a la vez que se obtiene un consumo muy recortado de carburante.

Los interiores son muy funcionales, destacando el salpicadero por sus líneas redondeadas, sencillas y elegantes; asimismo todos los relojes nos dan información suficiente y no ofrecen ninguna dificultad para su lectura.

Por último, el nuevo coupé de Toyota está disponible en seis diferentes colores, entre los que destaca el azul turquesa metalizado, que ha sido especialmente creado para resaltar la línea deportiva del Cynos.

OPHEL OMEGA EVOLUTION 500

DOCTOR JEKYLL & MISTER HYDE

El Opel Omega Evolution 500 pensado para la competición, equipado con una mecánica muy potente, con unos retoques en las partes vitales sufre una profunda transformación y se convierte en un monstruo de carreras.

En Opel están interesados en el Campeonato Alemán de Turismos, y se han decidido a lanzar el Evolution 500, pensado para que sirva de base para la creación del coche que defenderá los colores de la marca en este certamen. Se trata de una serie exclusiva de 500 unidades realizadas a partir de la base del Omega 3000 24 válvulas, puesta a punto por el Departamento de Desarrollo de Adam Opel AG en estrecha colaboración con la Compañía Irmscher.

Uno de los apartados que ha experimentado serias modificaciones ha sido el motor de seis cilindros, que ha pasado a tener una potencia de 230 caballos a 6.000 revoluciones por minuto, capaces de lanzar el coche a 249 kilómetros por hora, con unas aceleraciones sensacionales, buena prueba de ello son los 7,5 segundos que invierte en llegar de 0 a 100 kilómetros por hora. Otra de las virtudes de este coche es su buen rendimiento en cualquier régimen de giro. Esto es gracias al sistema de admisión Dual Ram, desarrollado por Opel, que varía el paso

de los conductos de admisión dependiendo de las necesidades del motor en cada momento. Este coche además de ofrecer unas magníficas prestaciones es también muy ecológico, para ello la marca le ha equipado con dos catalizadores de ciclo cerrado.

En la versión de carreras con una serie de modificaciones el coche se transforma en una auténtica fiera y el motor llega hasta los 400 caballos de potencia, a un increíble régimen de 10.000 revoluciones por minuto. Las modificaciones más importantes las han realizado en el árbol de levas, mucho más ligero y unos contrapesos específicos, calculados por ordenador. Los pistones y las biebas también están pensados para poder aguantar regímenes bastante elevados y el árbol de levas

además cuenta con un nuevo cruce, que garantiza un enorme par motor.

Otro aspecto bastante importante en este vehículo es la aerodinámica, el alerón trasero lo han sobredimensionado. La versión destinada a la calle se va a distinguir por contar con un equipamiento deportivo exclusivo. Los asientos, cómodos y envolventes, están totalmente tapizados en cuero, al igual que el volante de cuatro radios y el pomo de la palanca del cambio. En el exterior llaman la atención las llantas de aleación con forma de estrella y los grandes neumáticos en medida 225/50 ZR 16, en opción la medida disponible es de 235/40 ZR 18. Añadir que estará disponible únicamente en color negro metalizado.



BARCELONA

VOLKSWAGEN PASSAT 112 CV

es el primer modelo ofertado por Barna Wagen, Paseo de Valle Hebrón número 101. El Passat tiene pintura metalizada, cuenta con extras como ABS, aire, techo eléctrico, lavafaros, etc. Ha recorrido 19.000 kilómetros y tiene de 18 meses de garantía. Su precio es 2.450.000 ptas.



GOLF MANHATTAN 90. También en Barna Wagen. Este Golf se matriculó en el 90 y sólo cuenta con 3.000 kilómetros, es de color cereza y dispone de ABS, elevalunas eléctricos, asientos regulables, etc. Se comercializa en 1.700.000 pesetas y cuenta con una garantía de 18 meses que abarca toda la geografía nacional.

RENAULT 21. Es la tercera oferta de Barna Wagen. La matrícula corresponde al año 87 y es el modelo que ha recorrido más kilómetros, 56.000. La garantía de este Renault de color plata es por un año y tiene vigencia en toda España. El precio es 1.150.000 ptas.

BMW 535i. Se comercializa en Muntaña, calle Numancia número 22. El BMW es de color grafito, cuenta con una garantía de 12 meses y entre sus extras se puede contar con climatización automática y ordenador. El precio de este modelo que tiene 19.000 kilómetros es de 4.800.000 pesetas.

BMW M-3. Es el segundo modelo que ofrece Muntaña. El M-3, un deportivo de elevadas prestaciones se matriculó en el año 87, tiene pintura metalizada y cuenta como extra con aire acondicionado. Su marcador indica 37.000 kilómetros y se vende en 3.900.000 pesetas. La garantía con que cuenta es 12 meses.



BMW 735i. Es la última oferta de Muntaña, concesionario oficial de esta marca. El 735i es del año 1987 y dispone de un amplio equipamiento en el que destacan el aire acondicionado, climatizador, etc. La garantía que se ofrece es de 12 meses y tiene 58.000 kilómetros. El precio es de 4.500.000 pesetas.

OFERTAS: SE MANTIENE LA TENDENCIA

En el sector de los automóviles en nuestro país no se puede hablar de «rebajas» cuando éstas se vienen practicando por todas las marcas durante todo el año.

Puede cambiar la presentación, haciéndola más o menos atractiva, pero el contenido de las ofertas sigue siendo prácticamente el mismo, mes tras mes, sobre todo en algunos modelos.

La firma francesa Citroën continúa con sus ofertas del AX Premier y amplía el descuento en algunas versiones del BX. También introduce rebajas para los modelos comerciales C-15 y C-25, que pueden ir desde las 55 a

las 250 mil pesetas dependiendo de los vehículos y de si son o no financiados.

La red de concesionarios Ford mantiene la oferta para el pequeño Fiesta y ha estado ofreciendo la versión diesel del Orion por el mismo precio que el de gasolina.

Opel, por su parte, incluye una oferta de los Corsa, después de la remodelación del modelo, y aumenta levemente los descuentos de todos los vehículos de la gama Kadett.

Peugeot mantiene sin variaciones los descuentos en toda su gama, con excepción de los 605.

Renault introduce por vez primera en esta rúe-

da de ofertas, el todavía joven modelo Clio y hace lo propio con el R-21 y presenta una financiación atractiva para los R-19.

El grupo Seat-Volkswagen continúa también con sus permanentes ofertas sobre todo para las gamas Ibiza y Málaga. Sigue también con la oferta de los Polo, en su versión antigua, y hace lo mismo para algunas versiones tanto del Golf como del Jetta.

Los italianos de Fiat mantienen las ofertas del Uno y las del Tipo, aunque en menor cuantía y Lada y Yugo continúan con los mismos descuentos que lanzaron al mercado hace un mes.

MARCA	MODELO	OFERTAS - ENERO
CITROEN	AX PREMIER	Hasta 150.000 ptas. de ahorro, sin condiciones
	BX	Hasta 150.000 ptas. de ahorro
	C-15	De 55.000 a 90.000 ptas. de descuento, según financiación
	C-25	De 200.000 a 250.000 ptas. de ahorro, según financiación
FORD	FIESTA	De 50.000 a 80.000 ptas. de descuento, según versiones
	ORION Diesel	Al mismo precio que la versión de gasolina
OPEL	CORSA	Hasta 100.000 ptas. de ahorro
	KADETT (gama)	125.000 ptas. de descuento, sin condiciones
PEUGEOT	205	100.000 ptas. de descuento, dejando el coche usado
	309	100.000 ptas. de descuento, dejando el coche usado
	405 (gasolina)	150.000 ptas. de sobrevaloración del coche usado
	405 (gasoil)	100.000 ptas. de sobrevaloración del coche usado
RENAULT	CLIO	Hasta 100.000 ptas. de ahorro, dependiendo de versiones
	R-19	Oferta de financiación: 13.500 ptas./mes primer año
	R-21	Hasta 200.000 ptas. de ahorro dejando el coche usado
SEAT - VW	TERRA	Hasta 150.000 ptas. de ahorro.
	IBIZA (gama)	150.000 ptas. de ahorro, sin condiciones.
	MALAGA	100.000 ptas. de descuento. En financiación, comenzar a pagar en mayo, sin condiciones.
	POLO (antiguo)	Hasta 200.000 ptas. de descuento
	GOLF SPRINTER	Hasta 80.000 ptas. de sobretasación, del coche usado
	GOLF MANHATAN	Hasta 120.000 ptas. de descuento, dejando coche usado
	JETTA	50.000 ptas. de sobretasación, en el coche usado
FIAT	UNO	Ahorro de hasta 84.000 ptas.
	TIPO	Hasta 100.000 ptas. de sobretasación, del coche usado
LADA	SAMARA	100.000 ptas. de ahorro, sin condiciones
	NIVA	100.000 ptas. menos
YUGO	YUGO	Hasta 100.000 ptas. menos, dejando coche usado

Las ofertas son válidas hasta final de mes, para Península y Baleares, para modelos en stock.



KAWASAKI, NUEVOS PRECIOS

DERBI, Nacional Motor acaba de hacer públicos los nuevos precios de la gama Kawasaki. Estos precios quedan de la siguiente manera: GPZ 400: 579.000 pesetas. GPZ 500 S: 655.000 pesetas. Vulcan 500: 675.000 pesetas. KLE 500: 690.000 pesetas. ZZR 600: 975.000 pesetas. Zephyr 750: 825.000 pesetas. ZXR 750: 1.185.000 pesetas. ZXR 750 R: 1.495.000 pesetas. GPZ 900 R: 1.030.000 pesetas. ZZR 1.100: 1.385.000 pesetas.



LUCAS AMPLIA SU COBERTURA

LUCAS va a ampliar sus actividades de fabricación de motores de arranque y alternadores en Madrid para satisfacer la creciente demanda de su programa «Cambio Standard», tanto en España como en el resto de Europa.

Dentro de esta ampliación se van a crear nuevos puestos de trabajo y se piensa aumentar la producción en un 100 por ciento durante los próximos tres meses.

PEGASO GAMA TRONER 370

PEGASO acaba de presentar la nueva gama Troner 370 que dispondrá de un nuevo propulsor denominado 96R1EX que proporciona una potencia de 370 caballos, así como de la caja de cambio ZF16S. Toda la gama Troner incorporará de serie el dispositivo del bloqueo manual del diferencial de serie. Esta gama estará compuesta por tres modelos, el 370 TS, TR, TX.

ALFA ROMEO CAMBIO DE ASOCIACION

En el transcurso de la última asamblea general de concesionarios oficiales de la compañía italiana Alfa Romeo se ha reelegido como presidente a José R. Valle y como vicepresidente y tesorero a Arturo Coriasso y Juan Cruz Calleja.

Asimismo, en esta asamblea se decidió también la incorporación de esta asociación a Faconauto.



REMOLQUE EFECTIVO

La compañía británica Brimec Hidráulica Recovery Systems acaba de lanzar al mercado un sistema denominado Ultralow para el remolque de aquellos automóviles que cuentan con muy poca altura al suelo o que llevan en la parte delantera alerones. Este sistema de carga por báscula y

deslizamiento cuenta con una pendiente que es de seis grados lograda mediante el uso de una plataforma principal que está articulada transversalmente en una sección de longitud. Esta plataforma, una vez que se baja de modo normal procede a deslizarse la zona trasera, permitiendo que los vehículos de carrocería baja sean conducidos o izados mediante tracción. A medida que el vehicu-

lo va subiendo, la plataforma va enderezándose para proporcionar un plano continuo.

Brimec va a comercializar también versiones que podrán ser adaptadas a camiones de recuperación de 3,5, 7,5 y 10 toneladas.

Para más información pueden dirigirse a Brimec Hydraulic Recovery Systems, Chapel Lane, Clay Hill, BS5 7 TL, Inglaterra. Teléfono: 44 272 65911.

NUEVO NEUMATICO BRIDGESTONE



El nuevo neumático «Expedia S-01» de Bridgestone ha sido el elegido por Porsche para su nuevo modelo, el 911 Turbo. Los neumáticos que equipará el Porsche contarán con unas medidas de 205/50ZR17 en el tren delantero y de 255/40ZR17 en el trasero.

El «Expedia» se distingue por contar con un nuevo diseño del rodamiento y por disponer de un nuevo compuesto de goma. Ambos elementos incrementan el rendimiento general del neumático, mejorando también su duración y su respuesta tanto en rodaje sobre terrenos secos como

mojados. Otra de las características de este neumático es el bajo ruido que produce.



COCHES NUEVOS

Coste por kilómetro: Los precios por kilómetro que publicamos se refieren al kilómetro de rodaje, con 15.000 kilómetros por año. Se tienen en cuenta los gastos de carburante, neumáticos, seguros, impuesto municipal y gastos de mantenimiento. Consumo medio: El consumo medio de cada modelo de esta lista se consigue con el promedio de un 60 por 100 del consumo en una ciudad, un 30 por 100 del

Table with columns: MODELO, Cilindrada, Potencia, Consumo, Costo/Km, Precio total. Includes Alfa Romeo models like Alfa 33 1.3, Alfa 33 1.7, Alfa 33 1.7 IE, etc.

OPCIONES: Limpiaaparabrisas traseras: 33 1.0 V 3.0 V. 10.047 ptas. Antiniebla 75 2.0 TS. 75 3.0 Q. 262.542 ptas. Techo corredizo: 75 2.0 TS. 75 3.0 América. 102.942 ptas. Aire Acondicionado: 33 1.3 Veloce, 33 1.5 T, 33 1.7 IE, 33 1.5 Boxer 16V. 38.000 ptas. 75 1.6 IE Trofeo, 75 1.8, 75 1.8 IE, 75 2.0 TS, 75 2.0 TD, 75 2.4 TD, 75 1.8 Turbo América y 2.0 TD y 2.4 TD: 225.000 ptas. Servodirección: Gama 33: 65.000 ptas. Elevavolantes eléctricos traseros: Gama 75 excepto el 75 3.0 V6: 25.736 ptas. 164 TS, y 164 2.5 TD: 50.000 ptas. Tapicería de cuero: Alfa 75 3.0 V8 Q: 225.000 ptas. Gama 164: 300.000 ptas. Pintura Metalizada: Gama 33: 36.000 ptas. Gama 75: 63.176 ptas. Gama 164 excepto el 3.0 Q y el 3.0 V6: 80.000 ptas. Llantas de aleación ligera: Gama 33 excepto el Boxer 16V: 67.000 ptas. Gama 75 excepto 1.6 América y 3.6 V6 Q: 262.542 ptas. Llantas de aleación ligera y neumático ancho especial: Gama 164: 110.000 ptas. 2 Espejos retrovisores exteriores recalentables más asiento posterior con hueco porta-Ski más apoyabrazos central anterior: 164 TS y 164 2.5 TD: 40.000 ptas. 6 Altavoces más Antena eléctrica: 164 3.0 V6: 40.000 ptas. Asientos anteriores con mando eléctrico: Gama 164, excepto el 3.0 V6 y el 3.0 Q: 170.000 ptas. ABS: Alfa 33 1.7 IE y Boxer 16V: 150.000 ptas. Alfa 75 2.0 TS y 3.0 V6 Q: 262.542 ptas. Serie 164, excepto el 2.0 TS, 3.0 V6 y 3.0 Q. Faros antiniebla: 33 1.7 IE y Boxer 16V: 20.000 ptas. Gama 164, excepto 3.0 Q: 20.000 ptas. Lavafaros: Gama 164: 45.000 ptas.

Table with columns: MODELO, Cilindrada, Potencia, Consumo, Costo/Km, Precio total. Includes Aro models like Remark, Aro 10, Aro 10, etc.

Table with columns: MODELO, Cilindrada, Potencia, Consumo, Costo/Km, Precio total. Includes Audi models like Seat/Audi/Volkswagen, Aro 10, Aro 10, etc.

consumo en carretera a 90 y un 10 por 100 del consumo en autopista a 120. Opciones: En la lista de opciones no se incluyen, por falta de espacio, todas las que ofrece cada marca; aunque sí se incluyen las que creemos más interesantes para el usuario. Precio final: En el precio final, incluimos: IVA, transporte, matriculación, tasas municipales y seguro obligatorio.

Table with columns: MODELO, Cilindrada, Potencia, Consumo, Costo/Km, Precio total. Includes Bertone models like Alpine Motor, Bertaone Freddimber, etc.

Table with columns: MODELO, Cilindrada, Potencia, Consumo, Costo/Km, Precio total. Includes BMW models like BMW Ibérica, BMW 316, BMW 318, etc.

Table with columns: MODELO, Cilindrada, Potencia, Consumo, Costo/Km, Precio total. Includes Citroën models like Citroën Hispania, Citroën AX, Citroën BX, etc.

* Probado MOTOR 16

Table with columns: MODELO, Cilindrada, Potencia, Consumo, Costo/Km, Precio total. Includes Daihatsu models like Daihatsu España, Daihatsu Rocky, Daihatsu Feroza, etc.

Table with columns: MODELO, Cilindrada, Potencia, Consumo, Costo/Km, Precio total. Includes Ferrari models like Ferrari Import España, Ferrari Mondial, Ferrari 348, etc.

Table with columns: MODELO, Cilindrada, Potencia, Consumo, Costo/Km, Precio total. Includes Fiat models like Fiat Auto España, Fiat Panda, Fiat Uno, Fiat Ritmo, etc.

tas de aleación: AX 14 TRS, 14 TRS 5P, GT: 42.741 ptas. BX Break 19 TRS, BX Break 19 RD, BX TRD Turbo: 60.973 ptas. Aire acondicionado: AX 14 TRS, AX 14 T2S, AX 14 T2S, AX GT: 150.000 ptas. BX 16 TRS Athena, BX 19 TRS Athena, BX 19D, BX 19 TRD, BX 19 GT, BX 19 GTI 16V, BX Break 19 RoI, BX TRD Turbo, BX 16 RS: 147.872 ptas. Dirección asistida: BX 19D, BX 19 TRD, BX 17 D: 76.339 ptas. BX Break 19 rd: 91.527 ptas. Frenos ABS: BX 19 GT, BX TRD Turbo: 189.915 ptas. CX 25 GTI, CX 25 TRD Turbo 2, CX RD Fam. Turbo 2: 301.530 ptas. Tableta trasera: BX Break 19 RD: 19.888 ptas. VIP cuero: CX 25 GTI, CX TRD Turbo 2: 75.455 ptas. VIP cuero: CX 25 TRD Turbo 2: 75.455 ptas. Tapizado de cuero: CX 25 GTI Turbo 2, CX Prestige Turbo 2: 278.878 ptas. Precio con IVA incluido.

Table with columns: MODELO, Cilindrada, Potencia, Consumo, Costo/Km, Precio total. Includes Citroën models like Citroën Hispania, Citroën AX, Citroën BX, etc.

Table with columns: MODELO, Cilindrada, Potencia, Consumo, Costo/Km, Precio total. Includes Citroën models like Citroën Hispania, Citroën AX, Citroën BX, etc.

Table with columns: MODELO, Cilindrada, Potencia, Consumo, Costo/Km, Precio total. Includes Citroën models like Citroën Hispania, Citroën AX, Citroën BX, etc.

OPCIONES: Pintura metalizada: Fiat Uno: todos excepto el 45, el Fire 3p S, 18.620 ptas. Tipo 1400, 1400 DGT, 1600 DGT, 1900 TD DGT: 33.250 ptas. Cromo 42.560 ptas. Asiento posterior partido: Cromo CHT, 2.0 i.e. Turbo, Turbo D ABS: 46.650 ptas. Tipo 1400, 1400 DGT, 1600 DGT, 1900 TD DGT: 19.950 ptas. Espejo derecho: Uno 5p, S, 80 3p, DS, 5p: 6.850 ptas. Cinturones de seguridad posteriores: Fiat Uno: todos excepto 45 3p S: 18.088 ptas. Los Tipo: todos, excepto el 1400: 19.950 ptas. Cinturones de seguridad posteriores enrollables: Cromo CHT: 21.280 ptas. Techo abatible: Fiat Uno: todos excepto 45 S 3p y 45 S: 43.890 ptas. Los Tipo 1400, 1400 DGT, 1600 DGT: 90.440 ptas. Los Cromo (todas las versiones): 133.000 ptas. Llantas de aleación: Los modelos Uno, 70 5p y 70 S 3p: 49.875 ptas. Los Cromo 2.0 i.e. Turbo, 2.0 i.e. Turbo, 2.0 i.e. Turbo Autovielante, 2.0 i.e. Turbo ABS+Autol: 73.150 ptas. Llantas de aleación con neumáticos de perfil bajo: Los Cromo CHT 2.0 i.e. Turbo Diesel ABS y Turbo D Autovielante: 86.450 ptas. Alzacristerias y blocapezuños: Uno DS 5p: 33.250 ptas. Alzacristerias eléctricas posteriores: Los Cromo CHT 2.0 i.e.: 26.600 ptas. Aire acondicionado: (incompatible con la servodirección y con el techo abatible). Los Tipo 1400 DGT, 1600 DGT, 1900 Turbo D DGT: 155.610 ptas. Los Cromo CHT, 2.0 i.e., 2.0 i.e. Turbo, 2.0 i.e. Turbo ABS, 2.0 i.e. Turbo Autovielante, 2.0 i.e. Turbo ABS Turbo D Autovielante: 239.400 ptas. Lavafaros: Los Cromo 2.0 i.e.: 23.940 ptas. Los

Table with columns: MODELO, Cilindrada, Potencia, Consumo, Costo/Km, Precio total. Includes Daihatsu models like Daihatsu España, Daihatsu Rocky, Daihatsu Feroza, etc.

Table with columns: MODELO, Cilindrada, Potencia, Consumo, Costo/Km, Precio total. Includes Ferrari models like Ferrari Import España, Ferrari Mondial, Ferrari 348, etc.

Table with columns: MODELO, Cilindrada, Potencia, Consumo, Costo/Km, Precio total. Includes Fiat models like Fiat Auto España, Fiat Panda, Fiat Uno, Fiat Ritmo, etc.

OPCIONES: Transmisión automática: Fiesta CLX: 134.000 ptas. Escort CLX y Ghia: 134.000 ptas. Orion CLX 1.6 y Ghia 1.6: 134.000 ptas. Scorpío GL 2.9 Cat: 184.000 ptas. Radiocassete ESBT 32 PB: Fiesta todas las versiones, Los Escort y Orion: 90.000 ptas. Sierra CL, CL 1.8 TD, GL, GL Cat, GL 1.8 TD, GLS, CLX y versiones Familiares: 86.000 ptas. Radiocassete ECO 2: Sierra Ghia 2.0i, XR4i, XR 4x4 y XR4i: 107.000 ptas. Scorpío GL 1.7: 117.000 ptas. Techo solar practicable: Fiesta todas las versiones: 62.000 ptas. Escort y Orion todas las versiones: 89.000 ptas. Sierra todas las versiones excepto Ghia XR 4x4: 81.000 ptas. Cerradura centralizada: Escort CLX: 26.000 ptas. Orion CLX: 32.000 ptas. Pintura metalizada: Fiesta: 26.000 ptas. Escort: 26.000 ptas. Orion: 26.000 ptas. Sierra: 43.000 ptas. Scorpío: 64.000 ptas. Sistema antibloqueo de frenos (ABS): Fiesta todas las versiones excepto automáticas: 103.000 ptas. Sistema antibloqueo de frenos (ABS): Escort: Versión Ghia y Cabrio: 103.000 ptas. Orion: 103.000 ptas. Sierra: todas las versiones: 213.000 ptas. Elevavolantes eléctricos: Escort CLX, CLX Cat, y CLX 1.8 D: 55.000 ptas. Orion CSX: 53.000 ptas. Alarma antirrobo: Sierra: 24.000 ptas. Lavafaros: Sierra 3.0 XLE todas las versiones: 43.000 ptas. Excepto el CLX 1.6 Cat: 144.000 ptas. Sierra 2.0i Cat, GLS, XR4i, CLX XR4i y GL 2.0i Fam.: 166.000 ptas. Equipo opcional: Fiesta (elevavolantes eléctrico, cierre centralizado) versiones 3 p. CLX, X y XR2: 47.000 ptas. Versión 5 p. CLX: 48.000 ptas. Paquete Es-

Table with columns: MODELO, Cilindrada, Potencia, Consumo, Costo/Km, Precio total. Includes Ford models like Ford España, Ford Fiesta, Ford Escort, etc.

Table with columns: MODELO, Cilindrada, Potencia, Consumo, Costo/Km, Precio total. Includes Fiat models like Fiat Auto España, Fiat Panda, Fiat Uno, Fiat Ritmo, etc.

Table with columns: MODELO, Cilindrada, Potencia, Consumo, Costo/Km, Precio total. Includes Fiat models like Fiat Auto España, Fiat Panda, Fiat Uno, Fiat Ritmo, etc.

Copyright Motor 16, 1991. Prohibida su reproducción.

Copyright Motor 16, 1991. Prohibida su reproducción.

dios: Omega GLS y CD: 9.912 ptas. Volante de cuero de 4 radios: Omega GL y Caravan: 33.841 ptas. **Tapicería de cuero:** Senator SE CD: 377.000 ptas. **Diferencial Autobloqueo:** Senator SE y SE CD: 87.780 ptas. **Controlador de velocidad:** Senator SE y SE CD: 76.480 ptas. **Paquete Comfort (Lunas Tintadas, Elevalunas eléctricos delanteros y cerraduras centralizadas:** Gamma Corsa: 39.900 ptas. **Paquete Comfort (Elevalunas eléctricos delanteros, Cierre centralizado, Capota eléctrica, Kardet Cabriolet:** 170.000 ptas. **Paquete Comfort (Alarma antirobo, Elevalunas eléctricos delanteros, Asiento trasero abatible y cierre centralizado:** Toda la gama: 108.000 ptas. **Catalizador:** Todas las versiones de la gama Opel: Hasta 90.000 pesetas.

PEUGEOT

Automóviles Peugeot Talbot, S.A. Tel.: (91) 347 20 00.
 205 XL 3p*..... 1.124 55 157 7,0 11,72 1.267.398
 205 Junior..... 1.124 55 154 7,0 11,72 1.119.097
 205 Winner*..... 1.124 55 146 7,0 11,72 1.191.274
 205 XS 3p..... 1.294 65 154 8,2 12,35 1.305.243
 205 Plus 3p..... 1.294 65 154 8,2 12,35 1.283.742
 205 XT 3p..... 1.380 65 178 8,5 13,78 1.542.383
 205 Rallye 3p..... 1.294 103 190 8,5 13,21 1.658.683
 205 Autom. 3p*..... 1.580 80 153 8,1 12,45 1.653.362
 205 GTX 3p*..... 1.582 94 172 9,3 13,66 1.871.161
 205 GTI 3p*..... 1.905 130 201 9,0 14,21 2.094.982
 205 Junior 5p..... 1.124 55 154 7,0 11,72 1.180.056
 205 GL 5p..... 1.124 55 157 7,0 11,11 1.281.004
 205 GR 5p*..... 1.294 65 154 8,2 12,35 1.363.743
 205 SR 5p*..... 1.294 65 154 8,2 12,35 1.472.467
 205 GT 5p*..... 1.380 65 178 8,9 14,12 1.601.582
 205 XAD 3p*..... 1.769 60 155 6,6 8,94 1.425.673
 205 Winner D 3p..... 1.769 60 155 6,6 8,94 1.421.574
 205 XLD 3p*..... 1.769 60 155 6,6 8,94 1.428.198
 205 XSD 3p..... 1.769 60 155 6,6 8,94 1.508.473
 205 XTD 3p..... 1.769 60 155 6,6 8,94 1.634.474
 205 TD 3p..... 1.769 78 175 6,0 8,51 1.778.873
 205 GLD 5p*..... 1.769 60 155 6,6 8,94 1.483.997
 205 GRD 5p*..... 1.769 60 155 6,6 8,94 1.586.397
 205 GTS 5p..... 1.769 60 155 6,6 8,94 1.893.743
 205 TD 5p..... 1.769 78 175 6,0 8,51 1.838.873
 205 Cabrio CJ..... 1.380 70 174 7,8 12,42 2.113.474
 205 Cabrio CTI..... 1.580 115 190 8,0 13,34 2.836.982
 309 GL Profil*..... 1.294 65 164 8,2 12,08 1.557.942
 309 Look..... 1.294 65 164 8,2 12,08 1.588.742
 309 Autom. 4*..... 1.580 80 165 8,1 14,54 2.044.892
 309 GR*..... 1.442 83 173 8,3 12,35 1.687.386
 309 Slim..... 1.442 83 173 8,3 12,35 1.729.262
 309 SR*..... 1.582 94 179 8,8 13,23 1.883.361
 309 GT*..... 1.905 105 191 8,3 12,79 2.042.162
 309 GTX*..... 1.905 105 190 8,3 13,43 2.069.616
 309 GTI*..... 1.905 130 199 8,1 13,57 2.276.156
 309 GT 116v..... 1.905 160 220 9,8 15,40 2.505.597
 309 GLD*..... 1.905 85 162 8,4 8,57 1.728.373
 309 SRD*..... 1.905 85 162 8,4 8,57 2.013.997
 309 Look D..... 1.905 85 162 8,4 8,57 1.917.474
 309 SRDT..... 1.769 78 175 6,4 8,56 2.233.743
 405 GL*..... 1.580 92 178 9,0 14,21 1.895.393
 405 GR*..... 1.905 110 185 8,9 14,12 2.320.083
 405 GR 4x4*..... 1.905 110 185 8,9 14,12 2.402.982
 405 GR Break*..... 1.905 110 185 8,9 14,12 2.402.983
 405 GRD Break..... 1.769 90 180 8,2 9,88 2.704.283
 405 SR Autom. 4*..... 1.905 125 198 10,2 15,74 2.923.887
 405 GTX*..... 1.905 125 198 10,2 15,23 2.678.788
 405 SR 4*..... 1.905 125 198 10,2 15,33 2.751.588
 405 MI 16*..... 1.905 150 219 9,8 15,40 3.498.686
 405 MI 16 4x4*..... 1.905 160 215 9,0 14,70 3.899.198
 405 GLD..... 1.905 70 174 5,8 8,73 2.307.874
 405 GRDT..... 1.769 90 180 8,2 9,88 2.614.892
 405 SRDT..... 1.769 90 180 8,2 9,88 2.947.892
 605 SRI..... 1.998 130 203 8,6 13,53 3.230.566
 605 SV 1..... 1.998 130 203 8,6 13,53 3.745.566
 605 SV 1 Autom. 4*..... 1.998 130 197 9,4 14,23 3.982.766
 605 SV 3.0..... 2.975 170 222 10,8 16,27 4.781.888
 605 SV 3.0 Autom. 4*..... 2.975 170 217 11,7 16,23 5.074.256
 605 SV 2.4..... 2.975 200 235 11,0 17,78 5.615.576
 605 SRDT..... 2.968 110 193 7,9 10,61 3.783.392
 605 SVDT..... 2.988 110 193 7,9 10,20 4.272.261

OPCIONES: Pintura Metalizada Biopac: Toda la gama 205: 25.000 ptas. Toda la gama 309: 30.000 ptas. Toda la gama 405: 44.000 ptas. Toda la gama 605: 58.300 ptas. **Dirección Asistida:** 205 Automático, 205 TD XRD, GTD y Cabriolet CTI: 76.000. **Aire Acondicionado:** 205 Automático, GT, XT, GT y Cabriolet CTI: 142.900 ptas, 309 Automático: 147.100 ptas. **Llantas de aleación ligera:** 205 XT, GT: 45.000 ptas. 309 SR, GT, SRD: 52.700 ptas. 5 Llantas de aleación ligera más aire acondicionado: 205 XT, GT: 192.900 ptas. 309 SR, GT, SRD: 217.100 ptas. ABR: 405 GR 4x4, SRI, GTX, SRI Aut MI 16: 242.400 ptas, 605 SRDT: 242.400 ptas. **Aire Acondicionado más regulador de climatización:** 405 GR Break, GRDT, GRDT Break: 170.000 ptas. **Llantas de aleación ligera más elevalunas eléctricos traseros más ABR:** SRI Automático: 348.600 ptas. **Techo corredizo más llantas de aleación ligera más elevalunas eléctricos traseros:** 405 SRDT: 222.000 ptas. **Techo corredizo:** 405 MI 16: 113.200

OPCIONES: Volante deportivo en cuero de 365 mm, de 4 radios con centro elevado a 30 mm: Los modelos 944 S2, 944 S2 Cabrio, 944 Turbo, Carrera 2 Coupé, Carrera 4 Coupé, Carrera 2 Targa, Carrera 4 Targa, Carrera 2 Cabriolet, Carrera 4 Cabriolet, 928 S4 y 928 GT: 11.970 ptas. **Calefacción asiento izquierdo y derecho:** Los modelos 944 S2 Coupé, 944 S2 Cabriolet, 944 Turbo, 911 Carrera 2 Coupé, Targa y Cabriolet, Carrera 2 Coupé, Targa y Cabriolet, 928 S4 y 928 GT: 43.890 ptas. **Asiento deportivo izquierdo y derecho con regulación eléctrica de altura:** Los modelos 944 S2 Coupé y Cabrio, 944 Turbo, Carrera 2, Coupé, Targa y Cabriolet, Carrera 4 Coupé, Targa y Cabriolet: 55.860 ptas. **Asiento regulable eléctricamente lado izquierdo y derecho:** Los modelos 944 S2 Coupé y Cabrio, 944 Turbo, Carrera 2 Coupé, Targa y Cabriolet, Carrera 4 Coupé: 94.430 ptas. **Succión Lumbar asiento izquierdo y derecho:** Los modelos 944 S2 Coupé y Cabriolet, 944 Turbo, Carrera 2 Coupé, Targa y Cabriolet, Carrera 4 Coupé, Targa y Cabriolet: 103.740 ptas. **Paneflex de puertas en tela combinados con los asientos:** Los modelos 944 S2 Coupé y Cabriolet, 944 Turbo y todas las versiones de los modelos 2 y 4: 31.920 ptas. **Respaldo plazas trasera abatible parcialmente:** Los modelos 944 S2 Coupé y Cabriolet, 944 Turbo: 81.130 ptas. **Asientos delanteros parcialmente en cuero:** Los modelos 944 S2 Coupé y Cabriolet, 944 Turbo: 114.380 ptas. **Interior en cuero:** Los modelos 944 S2 Coupé, Cabriolet, 944 Turbo: 557.270 ptas. **Asiento en cuero delantero y trasero:** Los modelos 944 S2 Coupé y Cabriolet, 944 Turbo: 371.070 ptas. **Asientos totalmente en tela:** Los modelos 944 S2 Coupé, Cabriolet y 944 Turbo: 41.230 ptas. **Interior en cuero de serie combinado a elegir:** Los modelos Carrera 2 y 4: 590.520 ptas. 928 S4 y 928 GT: 801.990 ptas. **Interior en cuero a elegir:** Los modelos Carrera 2 y 4: 808.640 ptas. 928 S4 y 928 GT: 958.930 ptas. **Capota Tonneau:** Los modelos 911 Carrera 2 y 4 Cabriolet: 187.530 ptas. **Maletero en sustitución de asientos traseros:** Los modelos 911 Carrera 2 y 4 Cabriolet: 95.760 ptas. **Memoria de posición de asiento derecho:** 928 S4 y 928 GT: 143.640 ptas. **Aumento de la capacidad de aire acondicionado:** Los modelos 928 S4 y 928 GT: 231.420 ptas. **Asientos en cuero especial delanteros y traseros:** La gama Carrera 2 y 4: 81.180 ptas. 928 S4 y 928 GT: 85.120 ptas. **Radio Toronto SOR 48:** 944 S2 y Cabriolet, 944 Turbo, La gama Carrera 2 y 4: 928 S4 y 928 GT: 129.010 ptas. **Equipo de alta fidelidad:** 944 S2 y Cabriolet, 944 Turbo: 57.190 ptas. **Sistema amplificador (4 x 25):** 944 S2 Coupé, Cabriolet, 944 Turbo, todos los Carrera 2 y 4: 46.550 ptas. **Radio CD-10:** 944 S2 y Cabriolet, 944 Turbo, Todos los Carrera 2 y 4, 928 S4 y 928 GT: 208.810 ptas. **Pintura Metalizada:** 944 S2 y Cabriolet, 944 Turbo: 147.830 ptas. La gama Carrera 2 y 4: 183.540 ptas. 928 S4 y 928 GT: 285.950 ptas. **Pintura exterior especial:** La gama Carrera 2 y 4: 238.070 ptas. **Pintura exterior a elegir:** La gama Carrera 2 y 4: 331.170 ptas. 928 S4 y 928 GT: 401.680 ptas. **Pintura exterior especial metalizada:** 928 S4 y 928 GT: 285.950 ptas. **Paragolpes amortiguadores de energía delanteros y traseros:** 944 S2 Coupé y Cabriolet, 944 Turbo. La gama Carrera 2 y 4: 928 S4 y 928 GT: 63.840 ptas. **Bandas laterales protectoras:** 944 S2 Coupé y Cabriolet: 50.540 ptas. **Parabrisas Securiflex:** 944 S2 Coupé y Cabriolet, 944 Turbo. Los Carrera 2 y 4, 928 S4 y 928 GT: 89.110 ptas. **Limpiaaparabrisas delantero:** Carrera 2 Coupé y Targa, Carrera 4 Coupé y Targa: 65.510 ptas. **Anagrama Turbo:** 944 Turbo: 10.640 ptas. **Parabrisas tintado con franja oscura superior:** 944 S2 Coupé y Cabriolet, 944 Turbo. La gama Carrera 2 y 4, 928 S4 y 928 GT: 11.970 ptas. **Techo eléctrico desmontable:** 944 S2 y Cabriolet, 944 Turbo: 215.480 ptas. **Techo eléctrico corredizo (6 o 8 cilindros):** La gama Carrera 2 y 4 Coupé: 277.970 ptas. 928 S4 y 928 GT: 299.250 ptas. **Suspensión deportiva:** 944 S2 y Cabriolet, 944 Turbo: 321.860 ptas. **Diferencial autobloqueo (40 %):** 944 S2 y Cabriolet, Carrera 2: 164.920 ptas. **Llantas forjadas en color platino:** 944 S2 Coupé y Cabriolet: 111.970 ptas. **Llantas de aleación forjadas delanteras 7J x 16 con neumáticos 205/55 VR 16 y trasera 8J x 16 con neumáticos 225/50 VR 16 944 S2 y Cabriolet:** 319.200 ptas. **Llantas forjadas tipo disco:** Los Carrera 2 y 4: 246.050 ptas. **Control automático de velocidad:** 944 S2 y Cabriolet, 944 Turbo. Los Carrera 2 y 4: 87.760 ptas. **Amortiguadores deportivos:** 928 S4: 83.840 ptas. **Segundo piloto antiniebla trasero:** 944 S2 y Cabriolet, 944 Turbo: 9.310 ptas.

MODELO	Cilindrada c.c.	Potencia CV	V.máx km/h	Consumo litros/100 km	Costo/Km. 15.000 km/año	Precio total ptas.
Diase, Tel.: (96) 325 74 35.						
Polonez 1.599	1.000	75	180	6,0	12,46	1.004.940

POLONEZ

MODELO	Cilindrada c.c.	Potencia CV	V.máx km/h	Consumo litros/100 km	Costo/Km. 15.000 km/año	Precio total ptas.
Diase, Tel.: (96) 325 74 35.						
Polonez 1.599	1.000	75	180	6,0	12,46	1.004.940

PORSCHE

Porsche España. Tel.: (91) 459 15 61.
 944 S2..... 2.999 211 240 12,4 17,79 8.042.714
 944 S2 Cabriolet..... 2.999 211 240 12,4 17,79 8.438.214
 944 Turbo*..... 2.479 250 256 12,6 18,18 9.582.428
 911 Carrera 2 Coupé*..... 3.800 260 260 11,3 17,14 10.705.903
 911 Carrera 2 Tiptronic..... 3.800 260 250 13,2 18,84 11.285.083
 911 Carrera 2 Targa*..... 3.800 260 260 11,3 17,14 11.224.603
 911 Carrera 2 Cabrio*..... 3.800 250 260 11,3 17,14 12.128.003
 911 Carrera 4 Coupé..... 3.800 250 260 11,3 17,16 12.694.729
 911 Carrera 4 Targa..... 3.800 250 260 11,3 17,16 13.168.729
 911 Carrera 4 Cabrio..... 3.800 250 260 11,3 17,14 14.124.003
 928 S 4*..... 4.957 320 265 15,7 20,53 14.416.929
 928 S 4 GT*..... 4.957 320 275 17,2 21,82 14.416.929

MODELO	Cilindrada c.c.	Potencia CV	V.máx km/h	Consumo litros/100 km	Costo/Km. 15.000 km/año	Precio total ptas.
Fasa Renault. Tel.: (91) 766 19 00.						
R4 GTL..... 1.108 36 125 6,7 8,94 967.713						
R-6 Five 3p..... 1.108 48 142 7,4 10,41 1.044.738						
R-6 Five 5p..... 1.108 48 142 7,4 10,41 1.124.738						
R5 Oasis 3p..... 1.108 48 142 7,4 10,41 1.098.738						
R5 Oasis 5p..... 1.108 48 142 7,4 10,41 1.174.738						
R6 TL 3p..... 1.237 55 148 7,8 11,48 1.142.249						
R-6 TL 5p..... 1.237 55 148 7,8 11,48 1.287.250						
R-5 GTL..... 1.397 60 160 7,3 10,72 1.331.119						
R-5 GTL 5p..... 1.397 60 160 7,3 10,72 1.398.118						
R-5 GTR 3p Cat..... 1.390 60 150 7,3 10,72 1.481.119						
R-5 GTR 5p Cat..... 1.390 60 150 7,3 10,72 1.546.119						
R-5 GTX..... 1.721 90 181 7,9 11,81 1.573.737						
R-5 GTX 5p..... 1.721 90 181 7,9 11,81 1.633.638						
R-5 GT Turbo..... 1.397 120 199 8,5 12,89 1.823.338						
R-5 GT Turbo Coupé..... 1.397 120 200 9,1 13,16 2.011.788						
R-6 TD..... 1.595 55 148 6,7 8,18 1.557.249						
R-5 GTD 5p..... 1.595 55 148 6,7 8,18 1.522.200						
Clio RL 1.1 3p..... 1.108 49 145 6,1 10,32 1.075.157						
Clio RL 1.2 3p..... 1.171 60 155 6,3 10,87 1.161.118						
Clio RL 1.2 3p..... 1.171 60 155 6,3 10,87 1.224.488						
Clio RL 1.2 3p..... 1.171 60 155 6,3 10,87 1.319.488						
Clio RL 1.4 3p..... 1.350 80 169 6,7 13,89 1.328.318						
Clio RL 1.4 3p..... 1.350 80 169 6,7 13,89 1.413.319						
Clio RL 1.7 3p..... 1.721 92 185 8,7 13,59 1.513.319						
Clio RL 1.1 5p..... 1.108 49 145 6,1 10,32 1.135.051						
Clio RL 1.2 5p..... 1.171 60 155 6,3 10,87 1.221.118						
Clio RL 1.2 5p..... 1.171 60 155 6,3 10,87 1.296.119						
Clio RL 1.2 5p..... 1.171 60 155 6,3 10,87 1.381.119						
Clio RL 1.4 5p..... 1.390 80 169 6,7 13,89 1.394.989						
Clio RL 1.4 5p..... 1.390 80 169 6,7 13,89 1.473.318						
Clio RL 1.7 5p..... 1.721 92 185 8,7 13,89 1.573.318						
Clio RL 1.9 D 3p..... 1.870 65 161 5,9 8,46 1.405.599						
Clio RL 1.9 D 3p..... 1.870 65 161 5,9 8,46 1.430.599						
Clio RL 1.9 D 5p..... 1.870 65 161 5,9 8,46 1.490.599						
Clio RL 1.9 D 5p..... 1.870 65 161 5,9 8,46 1.515.599						
Clio RL 1.9 D 5p..... 1.870 65 161 5,9 8,46 1.573.318						
R-19 TR..... 1.905 105 191 8,3 12,79 2.042.162						
R-19 GTSE..... 1.390 80 176 6,9 11,28 1.683.319						
R-19 TSE..... 1.390 80 176 6,9 11,28 1.783.318						
R-16 GTX..... 1.721 90 178 8,3 12,37 1.759.998						
R-16 TXE Cat..... 1.721 90 178 8,3 12,77 2.111.319						
R-16 TXI..... 1.721 107 190 8,8 12,52 1.927.187						
R-16 16V..... 1.764 140 215 8,6 15,17 2.320.963						
R-16 16V 5p..... 1.764 140 215 8,6 15,17 2.410.962						
R-19 TDE..... 1.870 65 160 7,2 8,85 1.894.200						
R-19 GTD..... 1.870 65 160 7,2 8,85 1.745.599						
R-19 Chamade TR..... 1.397 60 153 6,7 10,51 1.544.488						
R-19 Chamade GTS..... 1.390 80 176 7,6 11,97 1.683.319						
R-19 Chamade TSE..... 1.390 80 176 7,6 11,97 1.783.318						
R-19 Chamade TXE..... 1.721 90 178 8,3 12,77 1.759.998						
R-19 Chamade TXE Cat..... 1.721 90 178 8,3 12,77 1.888.319						
R-19 Chamade TXE Cat..... 1.721 90 178 8,3 12,77 2.111.319						
R-19 Chamade 16V..... 1.764 140 215 8,6 15,17 2.410.962						
R-19 Chamade TDE..... 1.870 65 160 7,2 8,85 1.894.200						
R-19 Chamade GTD..... 1.870 65 160 7,2 8,85 1.745.599						
R-21 GTS..... 1.721 92						

Table with columns: MODELO, Cilindrada, Potencia CV, Consumo V.máx., Consumo litros/100 km, Costo/Km, Precio total. Lists models like Corrado G-60, Scirocco GT, etc.

OPCIONES: Pintura metalizada: Todos los y Polo Coupé: 23.900 ptas. Polo Classic: 26.200 ptas. Los modelos Jetta y Passat: 42.454 ptas. Corrado 16 V y G-60: 69.757 ptas. Techo corredizo manual: Toda la gama Polo, 52.000 ptas. Toda la gama Golf, excepto el Rallye: 95.239 ptas. Techo corredizo eléctrico: Toda la gama Passat: 156.639 ptas. Todos los Corrado: 165.364 ptas. ABS: Toda la serie Golf, excepto el Rallye y el Cabriolet: 182.261 ptas. Todos los modelos Jetta, excepto el CLD: 182.261 ptas. Todos los Passat y Corrado: 182.261 ptas. Elevalunas eléctricos: Modelos 3 puertas del Golf Sprinter 75 y 90 CV: 44.224 ptas. Sprinter TD 70 CV y Manhattan 75 y 90 CV: 27.482 ptas. Versiones 5 puertas del Golf Sprinter 75 y 90 CV: 20.284 ptas. Passat CL 90 CV, Passat CL TD, Variant CL 90 CV y Variant CL 90 TD: 140.062 ptas. Cierre Centralizado: Versiones 3 puertas del Golf Sprinter 75 y 90 CV, Sprinter TD 70 CV y Manhattan 75 y 90 CV: 24.165 ptas. Versiones 5 puertas de los mismos modelos: 28.430 ptas. Dispositivo Remolque: Golf GTI G-60 y GTD 80 CV, CL Syncro, Sprinter TD 70 y las versiones Cabrio: 77.549 ptas. Dirección Asistida: Golf GTI y GTI 16 V: 157.310 ptas. CL 90 CV Automático, CL Syncro, Sprinter 75 CV y 90 CV: 141.041 ptas. Sprinter TD 70 CV: 43.434 ptas. Manhattan 75 CV y 90 CV: 59.702 ptas. Versiones Cabrio: 157.310 ptas. Passat CL 90 CV y Variant CL 90 CV: 149.009 ptas. Aire Acondicionado: Golf GTI, GTI 16 V y G-60: 331.000 ptas. Golf CLD: 357.000 ptas. CL Syncro: 341.999 ptas. Sprinter 75 y 90 CV: 375.000 ptas. Sprinter TD 70 CV: 359.998 ptas. Manhattan 75 y 90 CV: 341.998 ptas. Cabrio GL: 331.000 ptas. Passat GL 90 CV, Passat GL 112 CV, Variant GL 112 CV y Variant GT 16 V: 256.000 ptas. Capota Eléctrica: Los Cabrio: 181.633 ptas. Faros Antiniebla: Golf GTD 80 CV, CL 90 CV Automático, CLD, CL Syncro, Sprinter 75 y 90 CV, Sprinter TD 70 CV, Manhattan 75 y 90 CV y Golf Cabrio GL: 48.961 ptas. Cabrio Quattrit: 72.179 ptas. Dispositivo Lavafaros: La gama Golf, excepto el Rallye y el Cabrio Quattrit: 45.171 ptas. Asiento Posterior Partido: La gama Golf, excepto el Rallye, GTI G-60, Manhattan 75 y 90 CV y las versiones Cabrio: 67.442 ptas. Retrovisores térmicos y eléctricos: GTI, GTI 16 V, GTI G-60, Manhattan 75 y 90 CV y las versiones Cabrio: 70 CV y Manhattan 75 y 90 CV: 43.952 ptas. Asiento del conductor regulable en altura: Golf CL 90 CV Automático, CLD, CL Syncro, Sprinter TD 70 CV y Cabrio GL: 14.373 ptas. Preinstalación de Radio con 4 altavoces y antena: La gama Golf, excepto el Rallye, GTI 16 V, GTI G-60 y Cabrio Quattrit: 51.647 ptas. Llantas de aleación: Los Passat, excepto el Variant GT 16 V: 117.144 ptas. Paquete opcional para el GTI G-60 compuesto por aire Acondicionado y ABS: 400.000 ptas. Paquete opcional para el Manhattan 2p con cierre centralizado, elevalunas eléctrico y dirección asistida: 112.000 ptas.

Table with columns: MODELO, Cilindrada, Potencia CV, Consumo V.máx., Consumo litros/100 km, Costo/Km, Precio total. Lists models like 960 Turbo 16 V, 960 24 V, etc.

OPCIONES: Lijas de aluminio: Toda la gama: 66.000 ptas. Spoiler delantero: 55GL: 22.000 ptas. Spoiler delantero: 55GLS: 34.000 ptas. Aleron porton: Toda la gama: 13.600 ptas. Aleron techo: Toda la gama: 12.600 ptas. Parrilla lavafaros: Toda la gama: 20.000 ptas. Volante de cuero: Toda la gama: 18.500 ptas. Elevalunas Eléctrica: Toda la gama: 21.800 ptas. Techo solar: Toda la gama: 18.700 ptas. Kit Tornillos Antirrobo: Toda la gama: 4.200 ptas. Reloj Digital: 5.500 ptas. Faldilla Yugo: Toda la gama: 1.300 ptas. Guanteras Puerta: Toda la gama: 5.200 ptas. Bandeja portaobjetos: Toda la gama: 2.490 ptas. Barra de remolque: 15.200 ptas. Alfombrillas Yugo: Toda la gama: 5.300 ptas. Fundas de asientos: Toda la gama: 15.000 ptas.

VOLVO

Table with columns: MODELO, Cilindrada, Potencia CV, Consumo V.máx., Consumo litros/100 km, Costo/Km, Precio total. Lists models like Volvo España, S.A. Tel.: (91) 372 84 77.

WARTBURG-TRABANT

Wartburg Trabant Española, S.A. Tel.: (91) 447 29 77.

YUGO

Carslavia, Tel.: (91) 611 55 13.

Table with columns: MODELO, Cilindrada, Potencia CV, Consumo V.máx., Consumo litros/100 km, Costo/Km, Precio total. Lists models like Yugo 45 A, Yugo 45 A Star, etc.

ALFA ROMEO

Table with columns: MODELO, 90, 88, 87, 86, 85, 84, 83. Lists models like Alfa Romeo 164, Alfa Romeo 164 2.0, etc.

CITROËN

Table with columns: MODELO, 90, 89, 88, 87, 86, 85, 84, 83. Lists models like Citroën 2 CV 8 CT, Citroën Dyane 8, Citroën Meharaj 4 p., etc.

FORD

Table with columns: MODELO, 90, 89, 88, 87, 86, 85, 84, 83. Lists models like Fiesta N y C, Fiesta 1.1 C, Hit y Flash, Fiesta Ly 1.1, etc.

FERRARI

Table with columns: MODELO, 90, 89, 88, 87, 86, 85, 84, 83. Lists models like Ferrari 308 GTS, Ferrari 400 GT, Ferrari 512 BB, etc.

FIAT

Table with columns: MODELO, 90, 89, 88, 87, 86, 85, 84, 83. Lists models like Fiat Uno 45 3p, Fiat Uno S 35 3p, Fiat Uno S 55 5p, etc.

Copyright Motor 16. 1991. Prohibida su reproducción.

Copyright Motor 16. 1991. Prohibida su reproducción.

CRITICA DE TIENDAS SITUACION ADECUADA

MABUSA, concesionario oficial de Peugeot-Talbot, disfruta de unas instalaciones de primer orden, en la que todas las secciones cuentan con los mejores elementos para cumplir de forma rápida y eficaz con su trabajo. Este concesionario, que en 1990 comercializó un total de 511 unidades, cuenta con un efectivo equipo de ventas que asesora de manera perfecta a cada cliente sobre el modelo elegido. Entre los cuatro automóviles que componen la gama de Peugeot el modelo que más vende Mabusa es el 205 seguido muy de cerca por el 405.



La exposición, con capacidad para albergar en sus 300 metros cuadrados un total de 8 automóviles, disfruta de unas más que aceptables condiciones de visibilidad desde el exterior, y en el interior la perfecta colocación de los coches permite al cliente contemplar cada uno de ellos de manera cómoda, algo que se echa de menos en otras tiendas.

Usados: La totalidad de los coches usados que comercializa Mabusa proceden de operaciones de canje. Estos automóviles disfrutan de una garantía variable que puede ser de 3, 6 o 12 meses, dependiendo del estado del coche. Esta garantía está avalada por una póliza suscrita con la compañía de seguros Wintheatur. La comercialización de estos vehículos se realiza a través de compraventas de provincias y de particulares.

Taller: Cuenta con 1.300 metros cuadrados en los que trabajan diez operarios. Este servicio cuenta con toda la maquinaria necesaria para reparar cualquier avería. Chapa: Una de las mejores secciones de Mabusa, con capacidad para reparar entre 70 y 80 coches semanales. Financiaciones: Trabajan con la financiera de marca y con la del banco Bilbao-Vizcaya. Dirección: Mabusa se encuentra en la calle Estación Vieja sin número de Alcorcón, provincia de Madrid. El teléfono es el (91) 612.70.12.

Gonzalo Serrano

Puntuaciones: exposición: 8 vendedores: 8 taller: 8 usados: 7,5 financiaciones: 7

Copyright Motor 16. 1991. Prohibida su reproducción.

Table with columns: MODELO, 90, 89, 88, 87, 86, 85, 84, 83. Includes models like Granada G16 2.0 Familiar, Capri 2.0 S, Sierra 1.6, etc.

Table with columns: MODELO, 90, 89, 88, 87, 86, 85, 84, 83. Includes models like 280 E, 280 CE, 280 TE, etc.

Table with columns: MODELO, 90, 89, 88, 87, 86, 85, 84, 83. Includes models like Omega CD 2.3 TD, Omega 3.0, Omega Diamond, etc.

Table with columns: MODELO, 90, 89, 88, 87, 86, 85, 84, 83. Includes models like 205 Junior 3p, 205 XL, 205 Rallye, etc.

Table with columns: MODELO, 90, 89, 88, 87, 86, 85, 84, 83. Includes models like Corsa City 1.0 3p, Corsa Swing 1.0 3p, etc.

Table with columns: MODELO, 90, 89, 88, 87, 86, 85, 84, 83. Includes models like 205 Junior, 205 XL, 205 Rallye, etc.

Table with columns: MODELO, 90, 89, 88, 87, 86, 85, 84, 83. Includes models like A 112 Junior TC, A 112 LX, A 112 Abarth, etc.

Table with columns: MODELO, 90, 89, 88, 87, 86, 85, 84, 83. Includes models like Cora City 1.0 3p, Cora Swing 1.0 3p, etc.

Table with columns: MODELO, 90, 89, 88, 87, 86, 85, 84, 83. Includes models like Omega CD 2.3 TD, Omega 3.0, Omega Diamond, etc.

Table with columns: MODELO, 90, 89, 88, 87, 86, 85, 84, 83. Includes models like 190 D 2.5, 200 D, 240 D, etc.

Table with columns: MODELO, 90, 89, 88, 87, 86, 85, 84, 83. Includes models like Cora City 1.0 3p, Cora Swing 1.0 3p, etc.

Table with columns: MODELO, 90, 89, 88, 87, 86, 85, 84, 83. Includes models like 924 Coupé, 924 S, 924 Sprint, etc.

Table with columns: MODELO, 90, 89, 88, 87, 86, 85, 84, 83. Includes models like R-5 TL, R-5 GTL, R-5 TX, etc.

Table with columns: MODELO, 90, 89, 88, 87, 86, 85, 84, 83. Includes models like 927 Shiro, 927 Vitesse.

SEAT

Table with columns: MODELO, 90, 89, 88, 87, 86, 85, 84, 83. Includes models like Panda 40, Panda Marbella 5v, Panda Sprint, etc.

Table with columns: MODELO, 90, 89, 88, 87, 86, 85, 84, 83. Includes models like Polo Coupé CL, Polo Coupé GT 5v, etc.

VOLVO

Table with columns: MODELO, 90, 89, 88, 87, 86, 85, 84, 83. Includes models like 244 GL, 244 GLE, 244 Turbo, etc.

Table with columns: MODELO, 90, 89, 88, 87, 86, 85, 84, 83. Includes models like R-5 TL, R-5 GTL, R-5 TX, etc.

TALBOT

Table with columns: MODELO, 90, 89, 88, 87, 86, 85, 84, 83. Includes models like Samba 1.6, Samba 1.8, Samba LS, etc.

OTRAS MARCAS

Table with columns: MODELO, 90, 89, 88, 87, 86, 85, 84, 83. Includes models like JAGUAR Sovereign 4.2, Rover Metro 1.0, etc.

ROVER

Table with columns: MODELO, 90, 89, 88, 87, 86, 85, 84, 83. Includes models like Metro 1.0, Metro 1.3, Metro 1.6, etc.

VOLKSWAGEN

Table with columns: MODELO, 90, 89, 88, 87, 86, 85, 84, 83. Includes models like Polo Bunny 1.0, Polo 40, Polo C Oxford, etc.

RENAULT

Table with columns: MODELO, 90, 89, 88, 87, 86, 85, 84, 83. Includes models like R-4, R-4 TL, Omega CD 2.0, etc.

Copyright Motor 16. 1991. Prohibida su reproducción.

Copyright Motor 16. 1991. Prohibida su reproducción.

MERCEDES F 100

LA ESTRELLA DIFERENTE

A menudo un modelo experimental no tiene nada que ver con el producto que finalmente se comercializa. No es raro pues encontrarse con un prototipo futurista cargado de «gadgets» y soluciones poco viables a corto plazo. No es el caso del Proyecto F 100 de Mercedes, donde los sueños se convierten en realidad.

El Mercedes F 100 es un modelo experimental, y está cargado hasta los topes de soluciones elaboradas pero no se trata, ni mucho menos, de un sueño inalcanzable.

El prototipo de la firma alemana reúne casi todas las ideas y soluciones que se barajan actualmente con una utilización inmediata y una amalgama de respuestas a las pretensiones del conductor que utilice un vehículo familiar dentro de un pe-

riodo no muy largo de tiempo (5 ó 10 años). Los investigadores del grupo Daimler-Benz han desarrollado hasta los mismos límites de lo factible un monovolumen muy atractivo e innovador sin que sus ideas parezcan demasiado futuristas.

Tres argumentos contundentes han marcado su desarrollo: calidad, seguridad y polivalencia. Otro apartado importante ha sido el referido a las soluciones alternativas, quizá las más alejadas de nuestra ma-

nera actual de ver las cosas. Es el caso de la disposición de los asientos, con el conductor en el centro en una primera fila y los pasajeros detrás. O las distintas posibilidades de propulsión y fuentes de energía. La escasez del deseado petróleo puede desembocar en una utilización alternativa del hidrógeno o de la electricidad. El F 100 está preparado para ello, para propulsarse por medio de un motor eléctrico o con baterías de alta energía.



Los conceptos de seguridad han sido desarrollados al máximo con los mínimos compromisos estéticos: se ha diseñado una carrocería excepcionalmente rígida -plataformas dobles- y unos asientos integrales ya utilizados en el SL de la marca. Sin embargo la ubicación de estos asientos no ha obedecido, salvo en el caso del conductor, a motivos de seguridad, sino al aprovechamiento total del espacio interior permitiendo a su vez una deseada libertad

de movimientos. Una plataforma totalmente plana, sin túnel de transmisión gracias a la adopción de la tracción delantera, facilita aún más la movilidad en el habitáculo del proyecto alemán.

Las puertas del F 100 se accionan por un motor auxiliar y su control es absolutamente automático, además sólo pueden abrirse cuando el vehículo está detenido.

Estas ofrecen un cómodo acceso al interior gracias a su sistema de apertura, gira-

CALCULADO AL MILIMETRO

Como si de un avión se tratara, el cuadro de instrumentos del F 100 rodea a un conductor compenetrado totalmente con la máquina. Lo más destacable es la pantalla central, en la que aparecen por orden de prioridades todas las informaciones necesarias además de los datos que proporciona el radar de control de tráfico. Los pasajeros en un 2+2, cuentan con un gran espacio para desenvolverse. Todo ha sido calculado al milímetro.





El F100 cuenta con un importante despliegue de ayudas al conductor como la cámara que desde el portón trasero permite controlar mejor los aparcamientos.



Los grupos ópticos traseros se han realizado utilizando conductores luminosos. Esto permite que ocupen muy poco espacio.



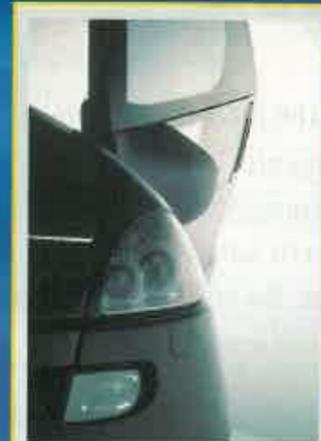
Los asientos integrales de última generación incorporan los cinturones de seguridad y todo tipo de regulaciones para lograr la postura ideal de marcha.



El ordenador mantiene informado al conductor en todo momento de las principales constantes del vehículo. Proporciona el triple de información que cualquier otro.



La nueva raqueta del limpiaparabrisas barre en paralelo a las líneas de la corriente y consigue limpiar el 100% del cristal.



En estrecha colaboración con Hella, se ha desarrollado un faro con lámpara de descarga de gas y un doble rendimiento lumínico.

torias las delanteras y deslizantes las traseras.

Los modernos sistemas de orientación que ahora comienzan a definirse, serán dentro de unos años pieza indispensable para circular por nuestras congestionadas vías. Los investigadores de Mercedes han puesto al servicio de su prototipo la más reciente tecnología. Así, dos cámaras y un monitor amplían de forma impresionante la visibilidad hacia atrás. Esto se complementa con un radar de control de tráfico que ayuda al conductor a detectar tanto los movimientos a su alrededor como los obstáculos en la carretera. El conductor del F 100 controla las funciones de su automóvil a través de un display que le informa de las funciones primordiales, un ordenador de a bordo con el triple de las funciones habituales y capaz de localizar y evaluar una posible avería. El prototipo alemán cuenta con un nuevo motor de seis cilindros en V, 2 litros de cilindrada y 200 caballos de potencia situado delante en posición transversal. Una mecánica emi-



COMODISIMO
El sistema de apertura de las puertas facilita la entrada al habitáculo.

nentemente ecológica que desarrolla un elevado par motor y que puede funcionar de manera convencional o con hidrógeno.

En cuanto al aspecto dinámico las investigaciones no han conseguido mejorar las soluciones hasta ahora adoptadas, por lo que se mantienen los esquemas de suspensiones tradicionales en la marca, es decir eje trasero multibrazo y eje delantero de brazos elásticos. Sí, se ha recurrido para asegurar un control total sobre la carga, a unos componentes hidroneumáticos adicionales que aseguran una posición neutra del vehículo en cualquier condición de carga.

En otro apartado de este reportaje damos a conocer un proyecto que a muy corto plazo constituirá el nuevo Minivan de la firma alemana. No hay que desestimar sin embargo al F 100, el mercado de este tipo de vehículos tiene un gran futuro.

Andres Mas

TRABAJO CONJUNTO
Ford y VW están desarrollando un Mini Van partiendo del VW Passat.



FORD y Volkswagen están trabajando en Europa en el desarrollo conjunto de un turismo familiar de utilidad múltiple con carrocería monovolumen, también denominado Mini Van. Esta colaboración podría acabar en la fabricación de un modelo distinto para cada una de las marcas, aunque la base utilizada partiría del Volkswagen Passat, del cual se utilizarían buena parte de los componentes y la estructura general.

La longitud total crecerá aproximadamente hasta los 4,6 metros para obtener una amplitud interior mucho mayor y los motores utilizados en cada uno de los modelos podrían ser diferentes y pertenecer a la marca que da nombre a cada Mini Van. Fuentes bien informadas indican que el motor Audi de cinco cilindros y 2,3 litros de cubaje se podría utilizar en el modelo de Volkswagen, mientras que Ford puede recurrir a un nuevo motor de cuatro cilindros, dieciséis válvulas y 2,3 litros o al motor de seis cilindros y tres litros de cilindrada. También es posible que se llegasen a fabricar versiones de tracción delantera y tracción a las cuatro ruedas. El programa conjunto entre Ford y Volkswagen es partidario de recurrir a una nueva planta de ensamblaje

que sea capaz de producir entre 225.000 y 250.000 unidades al año de este tipo de vehículos. Portugal ha sido, en un principio, el lugar donde más se ha centrado la atención, pero existen otros países pertenecientes al Mercado Común que también se están considerando como válidos.

Volkswagen podría además llegar a vender el nuevo Mini Van bajo el nombre de Audi, con el fin de competir con marcas de prestigio como Mercedes y BMW que se plantean seriamente el lanzamiento de familiares monovolumen.



UN NUEVO CONCEPTO

Peugeot va a sorprender poco antes del verano con la comercialización del 105, un vehículo de pequeñas dimensiones que va a tener una excelente habitabilidad y estará equipado con una mecánica potente.

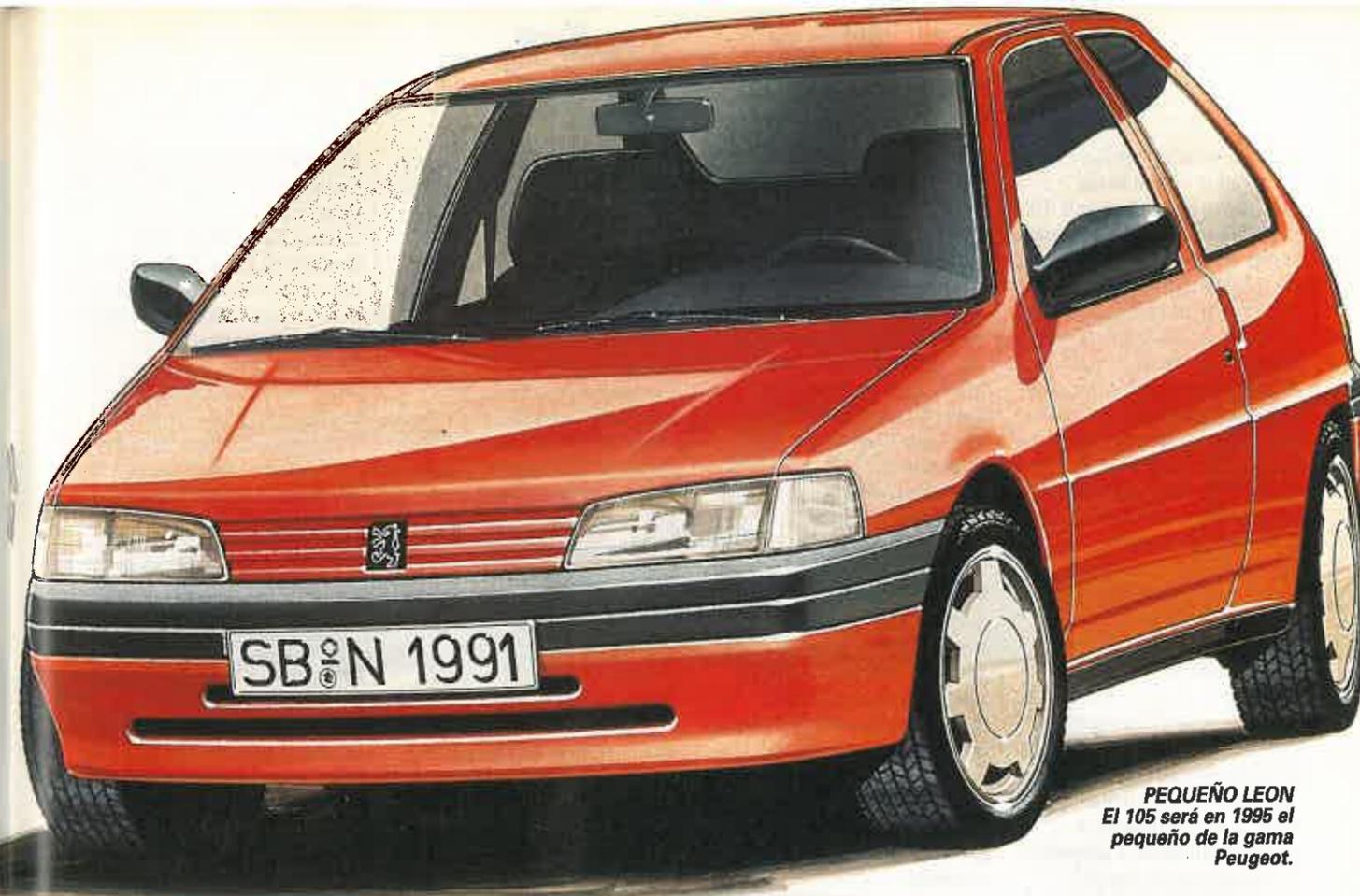
POCO después del Salón del Automóvil de Ginebra, se podrá ver por las carreteras de Europa el nuevo Peugeot 105. Un vehículo

realizado sobre la base del Citroën AX, con una longitud de 3,55 metros, que si bien en un principio no va a reemplazar al 205, del que la marca opina que goza de muy buena salud, más aún con la llegada del nuevo turbo diésel, y que estará en el mercado por lo menos hasta el 95, una vez fuera de catálogo el 205, el 105 será el único modelo pequeño de la marca. Al ser más pequeño que el 205, la marca pretende tener bien diferenciada su gama de modelos. De esta forma habría una buena diferencia entre el 105 y el próximo 306 y entre éste y el 405, etc.

A pesar de tener una longitud de poco más de tres metros y medio, el 105 va a romper moldes entre los pequeños coches compactos y se va a distinguir por contar con una habitabilidad desconocida hasta ahora en este segmento. El gran espacio interior que

ofrecerá será debido principalmente a una generosa anchura del coche, con un ancho de vías superior a las del 205. Otra característica de este modelo es que va a contar con un diseño de carrocería muy aerodinámico, realizado por Peugeot y con la colaboración de Pininfarina. De esta forma el frontal que mantendrá los rasgos característicos de la marca, será afilado y estará equipado con unos faros muy estrechos para mejorar el coeficiente de penetración.

Por lo que respecta a las mecánicas que equiparán la gama, serán las del grupo PSA y por lo tanto similares a las que utilizan los Citroën AX. La versión más baja



PEQUEÑO LEON
El 105 será en 1995 el pequeño de la gama Peugeot.

contará con un motor de 957 centímetros cúbicos y 45 caballos de potencia, mientras que el más alto tendrá 1.360 centímetros cúbicos y 70 caballos. También habrá una versión deportiva con culata

de cuatro válvulas por cilindro, con 115 caballos y por supuesto versiones diésel. En un principio se comercializará con carrocería de tres puertas y motorizaciones de gasolina,

más adelante, en el 92 verán la luz con carrocería de cinco puertas y motores de gasóleo. Algo muy interesante serán sus precios, que rebasarán por poco el millón de pesetas.

UN SUSTITUTO PARA EL R-4

PETIT MIGNON

Para finales de 1992, Renault prepara una auténtica revolución industrial y de imagen con el lanzamiento de un modelo nuevo, cuyo nombre de código es «X06», y para el que se barajan varios nombres, entre otros, el de Mignon y llamado a sustituir a los actuales R-4 y R-5 y completar la gama por debajo del Clio.

EL tradicional conservadurismo de Renault se rompe en mil pedazos, porque los primeros prototipos que han sido sorprendidos, muestran tal cantidad de detalles innovadores, que nadie podría creer que se tratara de un coche de esta marca.

Para aseverar cuánto hay de cierto en la voluntad de fabricarlo, baste decir que 10 prototipos ruedan ya por las pistas de ensayo, convenientemente camuflados. Una fase de investigación más avanzada incluso que la que actualmente se lleva a cabo sobre el futuro sustituto del R-21, en colaboración con Volvo. Mientras que la mayoría de los fabricantes identifican la revolución con la introducción de mecánicas de alta tecnología o con la incorporación de sistemas electrónico-informáticos más o menos complejos, la revolución del Mignon se lleva a cabo en el plano del diseño y la imagen. Es el proyecto más diferente y personal que se ha visto en los últimos años, en los que la concepción por ordenador (no ajena al R-4) uniforma a modelos europeos y japoneses, sin distinción de marcas. Con una longitud de 3,30

metros, el X06 es un monovolumen con el parabrisas gigantesco cayendo sobre un corto morro, que acaba, sin solución de continuidad, en el paragolpes y en la proyección de los faros. Por detrás, un portón casi completamente vertical, se encastra entre unos grupos ópticos con elementos circulares para los intermitentes. La puerta (sólo hay una en cada lado) no llega hasta el extremo del batiante delantero, dejando un triángulo fijo sobre el que se anclan los espejos retrovisores. Los faros, de forma elíptica, aparecen protegidos por un paragolpes en material deformable, en el que encontramos también las tomas dinámicas. El enorme parabrisas, uno de los elementos que encarece la producción del pequeño, tiene una sola

raqueta limpiadora, con efecto pantográfico, que es la única manera de eliminar ángulos muertos y que se utilizó con éxito en el desaparecido Fuego. Si en su aspecto externo el X06 es sorprendente, en su interior se han descubierto verdaderas sorpresas. Por ejemplo, que no tiene un salpicadero convencional, sino un atractivo «tablier» sobre el que se incrustan unos relojes y un indicador de velocidad digital. En el centro, dos generosos aireadores y todo en líneas muy redondeadas, en combinaciones de colores violentísimos, como los verde pistacho o violeta nazareno. Los revestimientos interiores siguen este mismo estilo y la chapa pintada se deja ver en algunos sectores de las puertas, manillas y elevalunas, que siguen la tónica cromática del conjunto.

El asiento trasero se desliza (como en el Citroën ZX) hasta llegar a tocar con el portón trasero. Esto obliga a una bandeja plegable y elimina el maletero cuando los pasajeros quieren disfrutar de una mayor amplitud. En lo que a mecánica se refiere, el Renault es por el contrario absolutamente conservador, porque el motor inicialmente elegido para animarlo es nada menos que el veteranísimo «Sierra», en su versión de 1.108 centímetros cúbicos que, convenientemente retocado, desarrolla 49 caballos. Se acopla a una caja de cambios de cuatro velocidades, poniendo de manifiesto el carácter eminentemente urbano del futuro modelo. De todas maneras, los proyectos revolucionarios que hemos ido descubriendo en Renault en los últimos años, como los motores de tres cilindros o los diésel de dos tiempos, no



deben ser ajenos a un proyecto al que los cuadros directivos de la firma francesa han prestado su más absoluto apoyo.



BMW M12

EL ARMA DEFINITIVA

Como culminación a la lucha que mantienen Mercedes y BMW, este último está definiendo los detalles de lo que será el modelo más potente que ha salido de sus plantas, el M12.

El supercoche de BMW será un dos plazas desarrollado única y exclusivamente para conseguir el máximo placer de conducción. Según las primeras aproximaciones mostradas por BMW Technik, los encargados del proyecto, el M12 tendrá un aspecto casi de grupo C, con un lejano parecido al BMW M1. Entre las peculiaridades de este coche cabe destacar que las dos puertas serán partidas, de forma que la parte de arriba se abra al estilo de ala de gaviota, mientras que la porción inferior se oculta en la parte baja del coche, tal y como ocurre en el Z1. La disposición mecánica del M12 será de corte clásico, es decir, motor central longitudinal, con tracción a las ruedas posteriores. Se ha descartado la posibilidad de incorporar algún sistema de tracción total o de ruedas posteriores directrices, pero, en cambio, los técnicos están poniendo a punto un avanzadísimo sistema de suspensión regulable electrónicamente. En cuanto al motor, todavía quedan muchas dudas que despejar, pero en estos momentos las posibilidades han quedado limitadas a tres, siempre sobre la base del doce cilindros que actualmente

mueve al 850i. La solución más sencilla sería subir el motor hasta 5,7 litros, con lo cual, mediante una preparación de Alpina, la potencia llegaría hasta los 400 caballos en versión aspirada. Otra posibilidad, aunque menos probable es que sobre el motor de cinco litros se montasen culatas de cuatro válvulas por cilindro y dos turbocompresores, con lo cual la potencia llegaría a los 800 caballos. La cuarta posibilidad sería un motor de 5,4 litros con culatas de cuatro o de cinco válvulas por cilindro, que en su versión de calle dispondría de 500 caballos. Este proyecto, que tiene un presupuesto inicial de 500 millones de marcos (30.000 millones de pesetas) podría verse materializado en el Salón de Francfort de 1991 que se celebrará el próximo otoño. De esta forma BMW se podrá enfrentar directamente al futuro C112 de Mercedes con su poderoso motor de 8 cilindros V soplado por dos turbos.

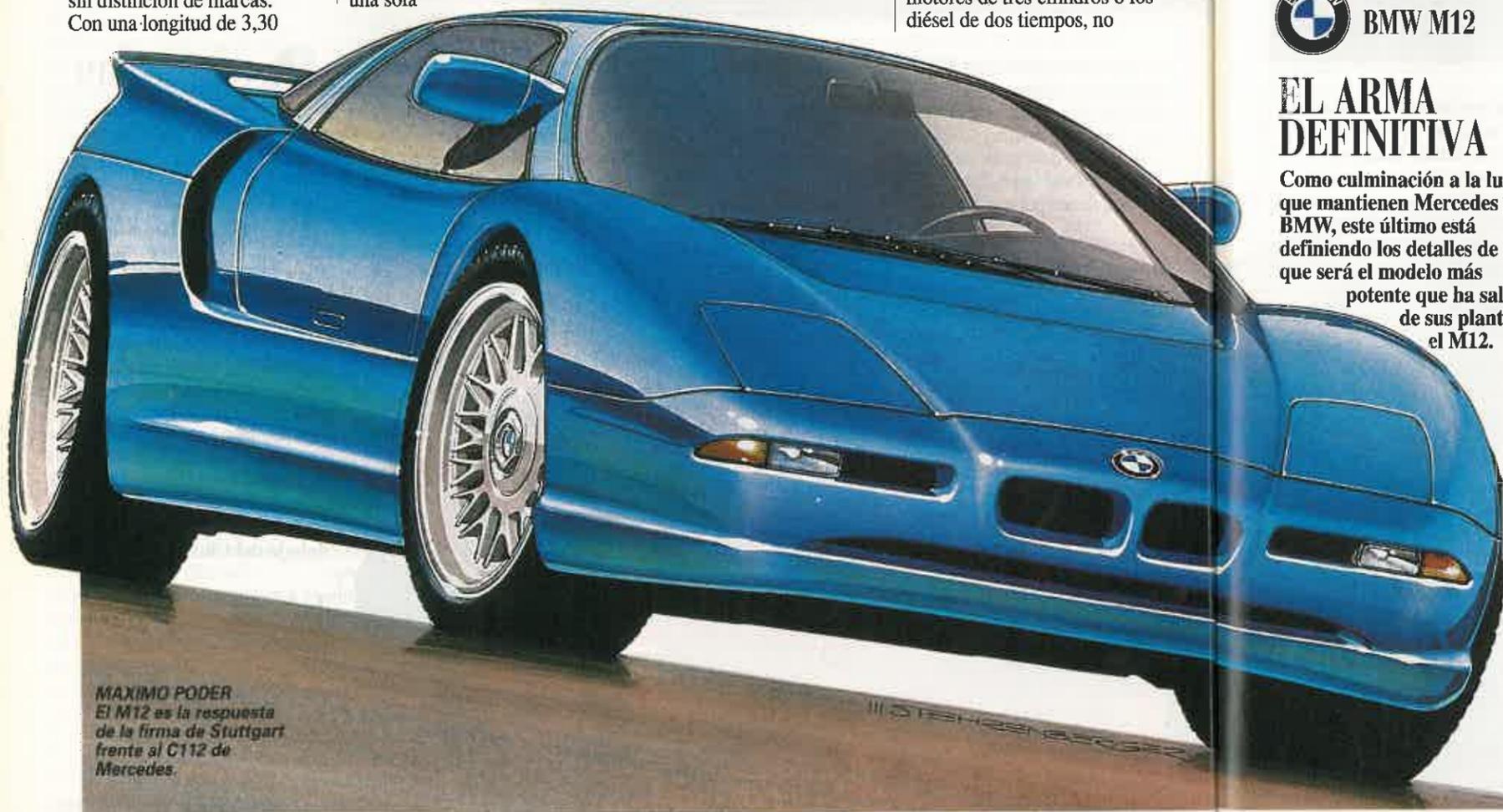


ALFA ROMEO SZ II

MAS CIVILIZADO

En el diseño del SZ de Alfa Romeo tuvo una especial importancia la aportación de Walter da Silva, director del centro de estilo de Alfa Romeo, aunque la idea original fuera de Antonio Castellana del centro de diseño de Fiat. Ahora da Silva recupera de nuevo la imagen del 164 para realizar un SZ más civilizado, menos monstruoso.

El aspecto cuadrado y compacto del primer SZ fue la razón para que los mismos responsables del proyecto lo llamasen el «Monstruo». Con una personalidad fortísima este atractivo coupé cuenta con un bajísimo coeficiente aerodinámico y una agresividad fuera de toda duda. Da Silva y su equipo de colaboradores milaneses han sido los artífices de la segunda entrega, del Alfa Romeo SZ II. Un coupé bastante más elegante y equilibrado en su aspecto exterior y más



MAXIMO PODER
El M12 es la respuesta de la firma de Stuttgart frente al C112 de Mercedes.

NUEVO CORSA
Un frontal similar al del Calibra marca al pequeño de Opel.



evolucionado mecánicamente. La influencia del modelo estrella de la marca italiana, del 164, se adivina en el nuevo diseño. Una estilizada carrocería cabrio dotada de techo duro que en cualquier caso no ha perdido su agresivo aspecto. Se mantiene la forma en cuña característica del modelo y la línea de cintura alta.

Los rumores coinciden en que la segunda generación del SZ montará el V-6 de tres litros situado en posición delantero longitudinal pero potenciado con dos turbos. Además la plataforma actual tomada del Alfa 75 será reemplazada por la del Maserati Biturbo. En el SZ II es muy probable que se utilicen los sistemas de tracción total y de cuatro ruedas directrices, lo que permitiría una agilidad y seguridad muy aumentadas respecto al anterior modelo. En este caso y tratándose de un modelo más accesible, se prevé una fabricación mínima

46 / Motor 16

de unas 6.000 unidades para las que sin duda habrá un buen número de compradores dispuestos a desembolsar una importante suma de dinero.



OPEL CORSA

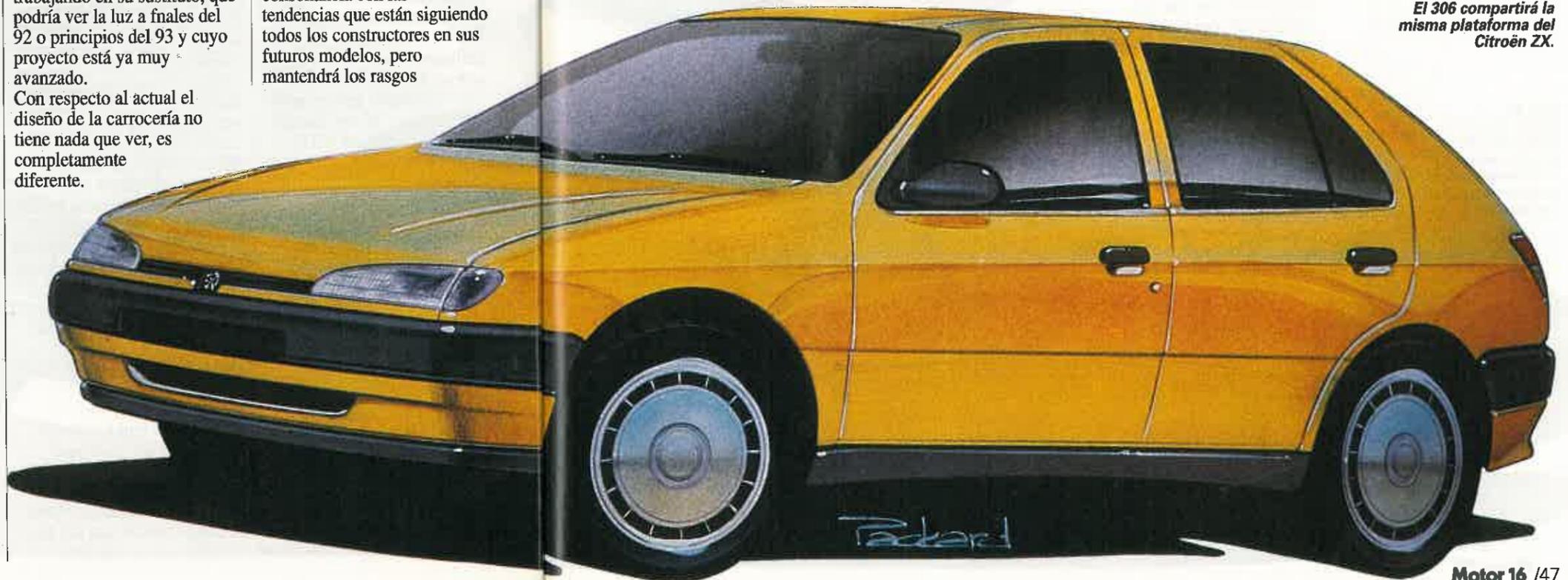
CAMBIO RADICAL

General Motors tiene ya elegido el sustituto del veterano Opel Corsa, que seguirá manteniendo el mismo nombre pero que no se parecerá en nada al actual, al menos en lo que a diseño se refiere.

El Opel Corsa comienza ya a acusar una cierta veteranía, no en vano es un coche que comenzó su comercialización en el 83, y a pesar de que el fabricante le ha realizado recientemente un lavado de cara, no es

suficiente para actualizarlo. Los responsables de la marca lo saben y es por eso que están trabajando en su sustituto, que podría ver la luz a finales del 92 o principios del 93 y cuyo proyecto está ya muy avanzado. Con respecto al actual diseño de la carrocería no tiene nada que ver, es completamente diferente.

Contará con unas líneas muy redondeadas y aerodinámicas, en este sentido estará en consonancia con las tendencias que están siguiendo todos los constructores en sus futuros modelos, pero mantendrá los rasgos



típicos de la marca y el frontal será muy similar al del Calibra. Otro aspecto que preocupa especialmente a los responsables del proyecto es el de conseguir una buena habitabilidad. En los pequeños compactos de los próximos años éste será un apartado que pesará mucho, ya que además de ser unos coches capaces de moverse ágilmente en ciudad deben ofrecer una buena habitabilidad y confort de marcha, similar a la de coches de un segmento superior. La gama seguirá siendo amplia y el usuario podrá elegir de acuerdo a sus necesidades; el escalón más bajo lo ocupará la versión equipada con el motor de 1,2 litros, mientras que el más alto será la variante con motor de 1,5 litros. Sobre esto último parece que los fabricantes de coches pequeños para completar bien su gama y poder competir así con todos sus rivales, se van a ver obligados a construir una variante con un marcado carácter deportivo.



PEUGEOT 105

LA BATALLA DE FIN DE SIGLO

Peugeot, al igual que el resto de las marcas, prepara su estrategia para afrontar los próximos años, de cara al 2000. Sus esfuerzos más importantes los está invirtiendo en el 306 un modelo del segmento medio, en el que están depositando muchas esperanzas.

UNA de las claves para conseguir un buen éxito es el de ofrecer los modelos que irán apareciendo con un precio competitivo, lógicamente para lograr esto los costos de producción tienen que ser también bajos. En el grupo PSA con Calvet a la cabeza, son defensores de aunar esfuerzos para rebajar costos y por tanto ofrecer un producto con un precio final competitivo. De esta forma los

nuevos modelos de Peugeot y Citroën tendrán aún muchas más cosas en común. Buena prueba de ello será el 306, un modelo de poco más de cuatro metros que verá la luz en el 93 y que compartirá la misma plataforma del Citroën ZX. Este modelo que vendrá a sustituir al 309, a pesar de estar proyectado sobre la base del nuevo modelo de Citroën, tendrán una carrocería totalmente diferente. En los dos casos se trata de carrocerías de dos volúmenes, pero con rasgos muy distintos. La del 306 será de diseño más redondeado y por supuesto mantendrá los detalles característicos de la marca. Una de las virtudes de este nuevo modelo de Peugeot será el contar con una gran habitabilidad, conseguida gracias a una gran distancia entre ejes, 2,58 metros; una buena altura, 1,34 metros; y una sorprendente anchura, 1,71 metros. Otra cosa en común con el ZX, es que equipará la misma gama de motores, que irán desde el de 1,1 litro (TU),

hasta el de 1,9 litros (XUD). También contemplan que las versiones más altas estén equipadas con lo último en tecnología, con culatas multiválvulas, tracción a las cuatro ruedas, etc.



NISSAN
300 Z 462 R

RIVAL PARA EL NSX

La competencia japonesa en el sector de los deportivos de altas prestaciones es brutal. Un segmento con un increíble mercado en Estados Unidos y en el que un kilómetro por hora más vale su peso en oro.

NISSAN prepara su nuevo deportivo, un vehículo capaz de medirse con «aparatos» del calibre del Honda NSX o del Ferrari 348 y dotado de los mejores argumentos para arrasar en lo

PEUGEOT DE CUATRO METROS
El 306 compartirá la misma plataforma del Citroën ZX.

que más se valora en un vehículo de estas características: prestaciones y seguridad.

El Nissan 300 Z 462 R se basa fundamentalmente en el 300 ZX. Cuenta con un potencial mecánico importante al incorporar un motor de seis cilindros, tres litros con doble árbol de levas en cabeza, 24 válvulas, dos turbos en línea y 350 caballos de potencia. Como es de suponer las sensaciones que este modelo ofrecerá a su propietario pueden no tener límite. Sirva de ejemplo la velocidad máxima que alcanzará este superdeportivo, nada más y nada menos que 320 kilómetros por hora, amén de unas aceleraciones fulgurantes.

Los técnicos nipones estudian la posibilidad de que el nuevo deportivo, el 300 Z 462 R, utilice algún sistema de tracción total e incluso un sistema muy de moda entre los fabricantes orientales, la dirección a las cuatro ruedas. Sin duda trabajan en todo lo que pueda simplificar la conducción y mejorar el rendimiento, en todo lo que suponga una mejora en la transmisión de potencia al suelo o en las maniobras a

gran velocidad. El diseño de la carrocería incluirá un nuevo frontal más bajo y por consiguiente más aerodinámico, dotado de sendas entradas de aire para refrigerar los órganos mecánicos. También irá dotado de un gran elemento aerodinámico trasero y de unos neumáticos de medida 235/45 Z de alta velocidad montados sobre unas llantas de nuevo diseño 17X8,5 JJ.

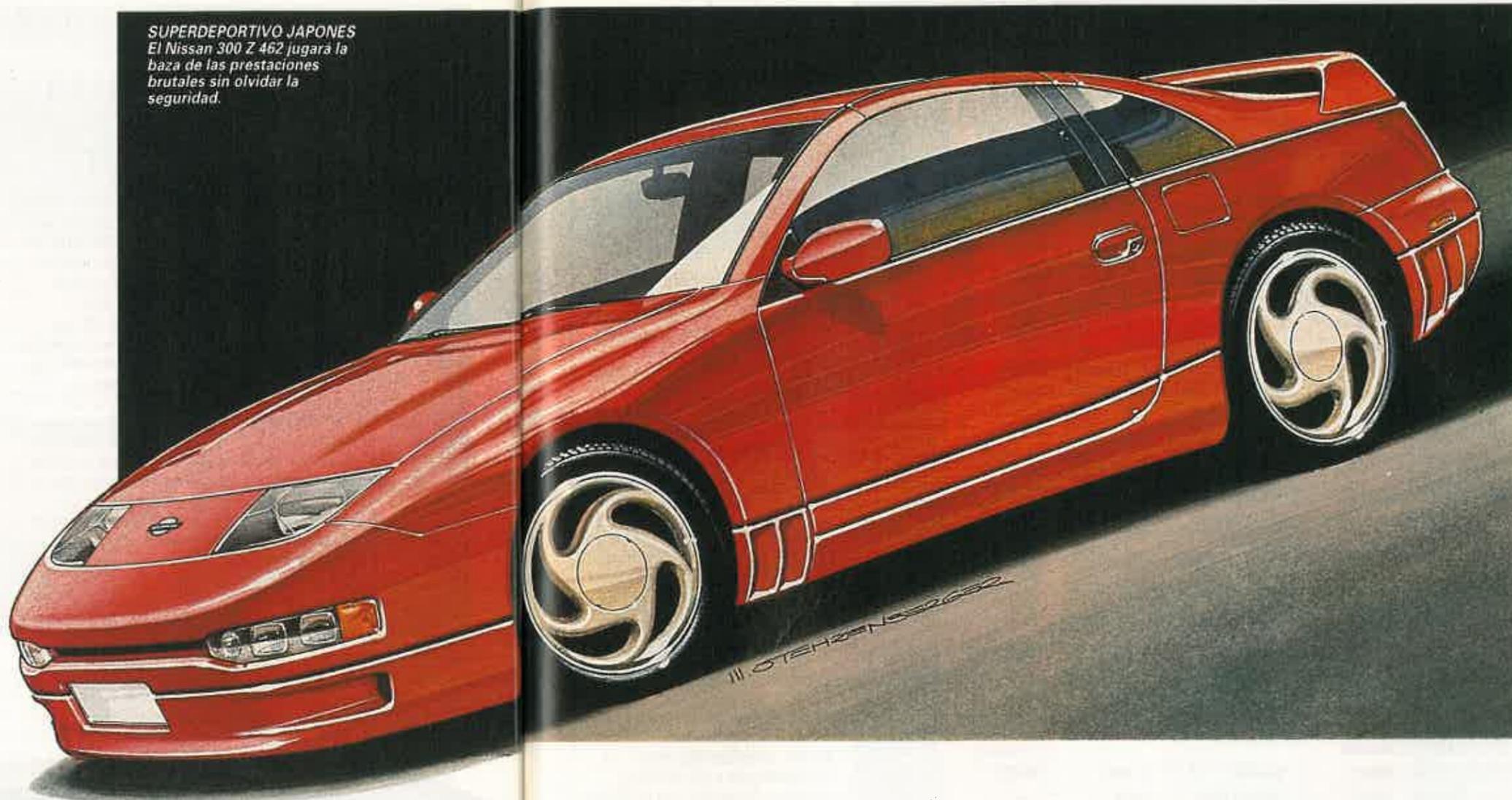


PARA ENTUSIASTAS

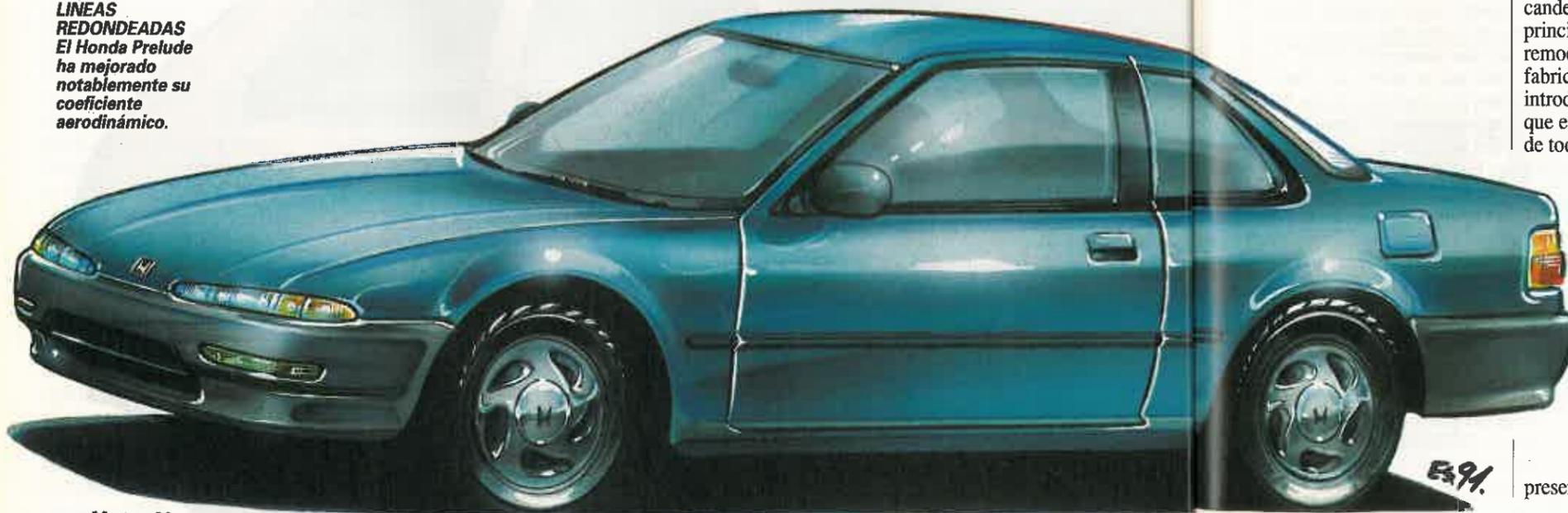
La marca japonesa Honda está trabajando en un nuevo proyecto que seguramente verá la luz dentro de seis meses. Se trata de la remodelación de su conocido modelo Prelude, que estará ahora listo para afrontar la nueva década y seguir

HONDA dio a conocer el Prelude en el 82, y a pesar del tiempo que ha transcurrido desde su

SUPERDEPORTIVO JAPONES
El Nissan 300 Z 462 jugará la baza de las prestaciones brutales sin olvidar la seguridad.



LÍNEAS REDONDEADAS
El Honda Prelude ha mejorado notablemente su coeficiente aerodinámico.



comercialización es un modelo que se sigue manteniendo en candelerero, gracias principalmente a las acertadas remodelaciones que el fabricante le ha ido introduciendo. Es un modelo que en su actual gama dispone de todos los adelantos

técnicos, como tracción a las cuatro ruedas y dirección también a las cuatro ruedas. Ahora Honda para mantenerlo actual y que pueda competir dignamente con sus rivales le ha sometido a una profunda remodelación; los nuevos Prelude estarán disponibles en un plazo de seis meses y presentarán una serie de

importantes novedades. Por lo que respecta al diseño exterior va a disponer de unas líneas más redondeadas y un frontal más afilado, con todo esto el coeficiente de penetración aerodinámico va a mejorar notablemente. El frontal también va a disponer de nuevos grupos ópticos de diseño vanguardista, muy estrechos y alargados y dotados con unas ópticas futuristas. Este coupé de Honda también va a sufrir algunos cambios en el interior pensados para adaptarlos a las nuevas exigencias de estilo. Por supuesto seguirá manteniendo la magnífica calidad de acabado de que siempre ha hecho gala. Por lo que respecta a las motorizaciones seguirán

recurriendo al bloque de cuatro cilindros en el que han realizado importantes mejoras, seguirán disponiendo de culata de tres y cuatro válvulas por cilindro y la versión más alta de la gama equipará un turbo desarrollado por la marca con sistema VTEC, es decir con un dispositivo que varía el caudal del turbo en función de las necesidades del motor, con todo esto, esta versión ofrecerá una nada despreciable cifra de potencia de 230 caballos. Más adelante es posible que los responsables de la marca se decidan por un V6, ya que el largo morro del Prelude admite un motor de ese tamaño.

CALENDARIO PARA 100 CAMBIOS

MARCAS	1991	1992	1993	1994	1995
ALFA		Alfa 75	Alfa Spider Alfa 33		Alfa 164
AUDI	Audi 100	Audi 90 Break	Audi 100 Break	Audi 80/90	
BMW	BMW 3 BMW 5 Break	BMW 3 Coupé BMW 850 Cabrio	BMW 3 Cabrio BMW M-8	BMW 7	BMW Van
CITROEN	ZX XM Break AX (r)	ZX 3 puertas ZX Break BX	BX Break	AX	
FERRARI	512 Coupé Testarossa (r)	348 GTO		Testarossa (r)	
FIAT	Micro		Uno Minivan		Croma
FORD	Scorpio (r)	Sierra	Minivan-VW Mini Mini van MK III		Scorpio
HONDA	Prelude	Civic			
JAGUAR					
LANCIA		Delta		Y-10 Thema	
LAND ROVER		Range Rover	Mini Land		
MAZDA	929 121 626 MX6		323		
MERCEDES	Clase S	Clase S Coupé 190	Minivan	200/300	Coupé 300
MITSUBISHI	Minivan Sigma Montero	Galant V6			
NISSAN	Sunny Miera	Maxima Infiniti Coupé Minivan	Terrano Cedric Cefiro	300 ZX	
OPEL	Astra	Corsa Calibra Cabrio Trooper	Omega	Senator	Vectra
PEUGEOT	105 405 (r)	306 105 5 puertas	306 3 puertas 405 Coupé Minivan	306 Break	205
PORSCHE		928		944	
RENAULT	Alpine (r) R-19 (r) Espace	R-25 X06	R-21 Clio (r)	R-21 3 volúmenes	
ROVER	200 Cabrio				
SAAB		900-GM	9000		
SEAT	Toledo		Ibiza	Marbella	
TOYOTA	Camry	Supra Corolla			
VOLKSWAGEN	Golf	Jetta Polo	Minivan		Passat
VOLVO			600		

TODOS LOS CAMBIOS

En la primera mitad de los años 90, la industria automovilística mundial estará sometida a una dinámica de cambios de tal forma que es difícil que los ciudadanos puedan reconocer la fisonomía de las ciudades. De todas maneras, estos cambios están siendo en estos días revisados a fondo y la crisis generada por la Guerra del Golfo, puede cambiar el calendario. Pero estas novedades tienen dos aspectos novedosos: la proliferación de los microcoches y la llegada de los Van. En el primero de los apartados, veremos cómo Peugeot (105 en el 91) y Renault (X06 en el 92) se enfrentarán a los italianos del gigante Fiat (Lancia Y-10 y Fiat Micro en 91) y a los serios alemanes de Volkswagen (Polo nuevo en el 93) y Ford (Mini en el 94), que entrarán en la batalla algo retrasados. A finales del 93, una docena de estos coches estarán en condiciones de competir por un mercado surgido en el 90 y lleno de posibilidades: los países del Este. Directamente o en colaboración con las marcas socialistas, como Skoda, Trabant, Polski, los países del oeste bombardearán a los deseos europeos orientales, con productos pequeños, pero con una calidad imaginada hasta ahora. El segundo aspecto son los Vanes. Durante cuatro años, Renault y su Espace han monopolizado un «nicho» que los americanos han descubierto a mediados de los 80 y que ha permitido a marcas como Chrysler, salir de un profundo bache. Europeos, japoneses y americanos, preparan ya una ofensiva de coches monovolumen, de carácter ocioso y ecológico, por el que los occidentales están demostrando un interés inusitado. Marcas tan tradicionales como Mercedes, BMW o Volkswagen, tendrán, en el horizonte del 93, sus productos totalmente a punto, compitiendo con el Espace nuevo y con modelos de similares características puestos a punto por Ford, Nissan, Fiat, Honda, Peugeot y Mitsubishi.

Y

YAMOVIL

COMPRA AUTOMOVILES NACIONALES Y DE IMPORTACION CON MENOS DE 5 AÑOS ASOMBRESE DE LO QUE PAGAMOS POR SU COCHE

¡AL CONTADO Y AL INSTANTE!

Tels.: 269 72 74 - 269 70 15 - 269 71 01

YAMOVIL:
CAMINO VIEJO DE LEGANES, 68
METRO OPORTO - MADRID 28019

PARTICULAR VENDE

R-9 GTL

M-GT
CUATRO FAROS
ROJO
PERFECTO ESTADO

TEL.: (91) 556 00 40

EMPRESA VENDE:

JAGUAR XJ 12
SERIE 1
VERSION ESPECIAL
TODOS EXTRAS
AÑO 87

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

AUTOMOVILES CHICA
ESPECIALISTAS EN AUTOMOVILES CLASICOS



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

CLASICOS

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

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

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

LANCIA Integrale Delta, enero 1989, techo y aire acondicionado. Ptas. 2.550.000. Noches. (93) 204 13 26.

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

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

TECHO alarma BMW 47.000 km. Impecable, color gris oscuro, precioso, a toda prueba. 1.850.000 ptas. Telf.: 401 46 95. Jesús.

VENDO BMW H 635 csi 286 cv Full Equipe negro ceniza impecable. 4.700.000 ptas. Admito inferior como parte de pago. Telf.: (911) 22 11 11. Horas oficina.

NISSAN Terreno 2.7 TD. 3 puertas disponible en Tecnipauto S.L. C/ Rioja, 4. Pamplona. Telf.: (948) 26 27 62.

VOLKSWAGEN Golf GTI año 88, techo, llantas, volante mono, parrilla kahei, cuatro altavoces, amplif., 1.350.000 ptas. Telf.: (91) 738 63 04.

Alfa Romeo

ACTO PEREZ DE SÜR
Concesionario Oficial de Alfa Romeo

Quinda de la semana

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

Tels.: 690 40 89-690 60 21

AUTOMOVILES

TEO

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

POLIGONO IND. AIMAYR C3.
SAN MARTIN DE LA VEGA - MADRID
TEL. 691 30 47/691 34 47/691 56 86



Valderribas Motor S.A.

C. Valderribas, 75 Dr. Esquerdo, 108 Telf: 561 48 00 Fax: 561 49 36 28007 Madrid

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

FINANCIACION
VW CREDIT

AUTOMOVILES DE OCASION
REVISADOS Y GARANTIZADOS

MERCEDES 300 CE 36.000 km ABS-ASD cuero, techo, color granate. Telf.: (93) 204 23 69. B-KD.

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

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

TOYOTA 4-Runner 150 cballos estrenar, equipado lujo. 4 años garantía. 5.500.000. Roberto. (91) 352 12 75.

COMPRO Nissan King-Cab, precio según estado. Telf.: (96) 352 28 75.

VENDO Lancia Integrable, acepto cambio inferior. (953) 25 24 33.

AUDI 100 CD 5E. Full Equipe, automático. 590.000, impecable. (91) 270 83 82.

COUPE Mercedes 250 CE, cuero, llantas. 1.190.000. Noches (91) 331 48 48.

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

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

BUENDIAUTO Citroën CX 25 GTI serie 2, M-HW. Lancia Thema 2.0 ie, M-HG. Saab 9000i 16V, M-GX. Peugeot 505 GR familiar 7 plazas, M-HC.

Renault 25 GTX, M-GL. Peugeot 205 SRD a.a., M-HF. Seat Málaga Inyección, M-IM. Audi 200 Turbo (no importado), M-HJ. Peugeot 205 GTI, M-GH. Renault 21 TXE Nevada 7 plazas, M-HB.

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

F. TOMÉ S.A. Renault 18 GTS, año 84, por sólo 395.000. Sr. Moreno. Telf.: (91)747 82 00.

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

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

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

MALAGA Inyección, siete meses uso, negro. 549 75 88.

ALFA Romeo Twin Spark, aire, servodirección, etc. M-JV, garantía 18 meses, imitativa, seminuevo, buen precio. Azcona, 62.

BMW Cabrio Baur (semitarga-cabrio) 320i, servodirección, ABS, cuero, llantas, impecable estado, garantía 12 meses, blanco ¡¡¡precioso!! admitimos cambio. Azcona, 62.

BMW 328 i, buen estado, muchos extras, precio interesante. Azcona, 62.

MERCEDES BENZ 280 SLC

COLOR AZUL IMPECABLE

EXTRAS

V - 1980 AS

TEL: (96) 3 63 98 10
SR. CASTELLANO

AUTOMASER

Opel Corsa GT, 89	950.000
Renault 5 GT Turbo, 87	775.000
Ford Escort RS Turbo, 87	1.150.000
Ford Sierra XR 4, 84	1.100.000
Lancia Thema 2.0i seminuevo, 88	1.400.000
Fiat Uno Turbo i.c., 87	775.000
Ford Escort 1.6 GT, 89	975.000

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

MERCEDES 190-E, 52.000 km, blanco, techo, 549 64 71.

C-15 Diesel Club, año 89, blanca, 22.000 km. 549 64 71.

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

VOLKSWAGEN Escarabajo 12 unidades disponibles, todos revisados, garantía variable. Desde 350.000 hasta 2.000.000. Azcona, 62.

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

LIQUIDAMOS los siguientes automóviles matriculados sin estrenar: VW Golf GTI 2 y 4 puertas, Ford Escort Cabrio XR3i capota eléctrica, BMW 316i 4 puertas, aire, Fiat Uno 45. Azcona, 62.

F. TOMÉ S.A. Renault Supercinco GTL, año 87, garantía 12 meses. 595.000. Sr. Moreno. Telf.: (91)747 82 00.

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

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

F. TOMÉ S.A. Renault 21 GTS a.a., año 87, garantía 12 meses, 1.190.000. Sr. Moreno. Telf.: (91)747 82 00.

BMW 633 CSI, año 82, cuero, aire, llantas. 549 57 88.

RENAULT R-11 turbo, año 86, muy cuidado. 549 64 71.

LIQUIDACION Golf GTI M-LU y M-LV y BMW 316i 4 puertas, aire. Azcona, 62.

SIERRA Cosworth, 13.000 km. 549 57 88.

SCORPIO 2.9 I, Full Equipo, 62.000 km. 549 64 71.

CARAVANA 4 plazas. 160.000 ptas. Revisada. Teléfono: (93) 849 40 97.

F. Tomé

Concesionario



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

Ctra. Barcelona, km 12,500

Tel.: 747 82 00

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

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

BMW 520 I, año 1984, gris metalizado, perfecto estado. Precio: 1.200.000 ptas. Telf.: (974) 36 40 05.

SAAB 9000 I, gris metalizado, año 88, extras, perfecto estado, 40.000 km. Telf.: (974) 36 40 05.

PORSCHE 944, año 86, cuero, a.a., 58.000 km. 549 64 71.

BMW M-3, año 88, 22.000 km, Full. 549 57 88.

AUDI 200 Quattro, 68.000 km, todos extras. 549 64 71.

VOLKSWAGEN Golf GTI, M-LV, techo, sin estreno, precio excepcional. Azcona, 62.



Antonio López, 117 - 28026 Madrid - Tel.: (91) 475 47 93 - Fax: (91) 476 90 77

«ACCESORIOS PARA EL AUTOMOVIL»

Alzacristales y cierres centralizados. Juegos originales equipados con motores Bosch y accesorios. Un modelo para cada vehículo.

Alarmas vía radio. Con accionamiento a cierres y alzacristales. sirena de alta potencia y módulo ultrasonidos Electro Life - Patrol Line.



¡¡ NUEVO TELEFONO !! ERICSSON POCKET

SERIE 900 DIGITAL

EN EL COCHE, EN LA CALLE, EN CASA, EN CUALQUIER LUGAR, VD. SOLO NECESITA ESTE PEQUEÑO TELEFONO PARA HABLAR CON TODO EL MUNDO

¡¡AHORA TAMBIEN EN BARCELONA!!
INSTALAUTO-PSO. DE GRACIA 7 - 4ªZDA C.R. 08007
TEL: 3 01 35 35 - 3 01 36 76. FAX: 3 18 34 23 BARCELONA

- SIN INSTALACION
- SIN INTERFERENCIA
- LINEA INMEDIATA

INSTAL AUTO

MIGUEL ARACIL, 66

(PENIA GRANDE)
Tels. 3 73 82 56 - 3 73 84 56
FAX: 3 73 84 56 - 28035 MADRID



309 SR, duerme en garaje, M-HV. 1.500.000. Telf.: 552 36 35.

VENDO BMW M635 CSI 286 CV full equipo negro ceniza impecable 4.700.000 ptas. Admito inferior como parte de pago. Telf.: (911) 22 11 11, horas de oficina.

NISSAN Terreno 2.7 TD 3 puertas, disponible en Tecnipauto S.L. C/ Rioja, 4. Pamplona. Telf.: (948) 26 27 62.

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

PORSCHE 944, aire, elevalunas, espejos, faldón, precioso. Año 83. Telf.: (91) 894 51 95 / 894 61 13. Juan Antonio. 2.500.000.

BMW 535 I, 88, full equipo, un año garantía. 3.900.000 ptas. Telf.: (985) 21 64 76.

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

SEMINUEVO Ronda System Porsche, llantas aleación, 60.000 km, siempre en garaje. 550.000 ptas. negociables. Teléfono: (988) 64 72 45.

VOLKSWAGEN Corrado G-60 rojo nuevo importado M-LU 2.000 km. s/n rodaje todos extras ABS AC hi-fi con seis baffles, techo eléctrico, alarma con mando. 2.600.000 ptas. Telf.: 675 79 31. Verónica.

LANCIA Integrable Delta enero 1989 techo y aire acondicionado. Ptas. 2.550.000. Noches (93) 204 13 26.

¡BENFICIESE! Nueva bajada de aranceles conozca los trámites para importar toda clase de vehículos y motocicletas. Incluimos precios, consejos, direcciones, etc. por sólo 2.800 ptas. Import-Automoción. Apartado 375, 30500 Molina de Segura (Murcia). Teléfono: (968) 61 21 26. Fax (968) 64 11 78. Seriedad absoluta.

VENDO Fórmula Fiat Uno, perfecto. Tel.: (93) 692 18 24.

CORVETTE 90, automático, negro. Precio: 6.800.000 pesetas. J&R. Teléfono: (91) 355 66 60.

MERCEDES 300 CE 36.000 km. ABS-ASD cuero techo color granate. Telf.: (93) 204 23 69. B-KD.

VENDO 124 Sport 1800, ITV 91, muy buen estado. 350.000 ptas. También 124 Sport 1600, ITV 91, con avería motor. 180.000 ptas. Telf.: (93) 794 21 53.

PARTICULAR descapotable Mercedes 280 SL negro antracita, MA-AH. Año 77. Carlos. Telf.: (952) 46 20 57 / 37 13 24.

JEEP Cherokee Limited gasolina, gris metalizado, 3.900.000 ptas.

PORSCHE 944 año 86, cuero, aire. 58.000 km. Telf.: 549 64 71.

BMW M3 año 88, 22.000 km. Full. 549 57 88.

CASTELLANA MOTOR LAS OCASIONES MAS GARANTIZADAS

Vehículos de ocasión de todas las marcas y modelos
- Revisados
- Con garantía hasta 18 meses
- Financiados hasta 36 meses
Contactos Sras. Mora Echavante Corpas Martínez Pafacoba



UNA OCASION DE AMIGO.

Estamos donde siempre.

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

Castellana Motor S. A.

PORSCHE 944, año 86, cuero, A.A., 58.000 km. Teléfono: 549 61 71.

PORSCHE 924 S, M-KG, 66.000 km, llantas. Teléfono: 549 64 71.

PORSCHE 944 Turbo, M-HX. 2.000.000 ptas. en extras. 5.500.000 ptas. Impecable. Teléfono: (91) 549 35 78.

CHEVROLET Blazer V8 6.2 Diesel 130CV, aire, extras, particular, poquísimos km, 4.500.000 ptas. Telf.: (91) 639 27 46. Comidas y noches.

PORSCHE 930, negro, piel blanca, techo, motor nuevo. ¡UNICO!, 4.500.000 ptas. Telf.: 733 73 97.



Motor 16

ANUNCIOS POR PALABRAS
Hermanos García Noblejas, 39
Madrid-28037

ENVÍENOS el presente cupón debidamente cumplimentado. Escriba el texto a máquina o en letras mayúsculas. Cada palabra en una de las casillas reservadas el efecto. Calcule el precio de su inserción a razón de 50 pesetas por palabra. También puede anunciarse en los módulos especiales de 40x40 mm, cuyo importe es de 6.500 pesetas. Si desea anunciarse con módulos de mayor tamaño, háganoslo saber, llamando al teléfono (91) 288 00 88.

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

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

Ruego inserten mi anuncio por palabras en el próximo número de

Motor 16

Nombre y apellidos
Domicilio
Teléfono

Firma

SEAT Lezauto

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

Julian Camarillo. 7
28037 Madrid

Teléfono: 327 03 56
Srta. Virginia.

TAMBIEN ABIERTOS
SABADOS MAÑANA

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

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

Sr. Lozano.
Teléfono: 327 03 56

BMW 525i, moderno, año 88. Teléfono: (911) 43 78 13.

MERCEDES 230 CE, tapicería y techo de cuero, ABS, ASD, asientos eléctricos, climatización automática, llantas de aluminio, suspensión deportiva, techo eléctrico, madera en el salpicadero, cambio

CORVETTE 84, manual, bronce. Precio: 3.300.000 pesetas. J&R. Teléfono: (91) 355 66 60.

VW Golf GTI 16V, kit, Zender, rojo, muy buen estado, 1.350.000 ptas.
AUDI 200 Quattro, 68.000 km, todos extras. Teléfono: 549 64 71.

PARTICULAR vende Porsche 911 Turbo, año 82, Full Equip, perfecto estado, Miguel Angel, Tel.: (93) 422 43 18 (comidas)

MERCEDES 190 E, año 87, azul, techo. 2.200.000 pesetas. J&R. Teléfono: (91) 549 64 71.

PORSCHE 911 SC, 204 CV, susceptible someterlo cualquier prueba técnica, impecable, 3.600.000 ptas., extras. Azcona, 62. C.A.N., S.A. Tel.: 256 17 17.

VOLKSWAGEN Clasic, 58.000 km, 590.000 ptas. Teléfono: 549 64 71.

VENDO Land Cruiser «LJ 70 Turbo», aire acondicionado, Full Equip, está como nuevo. Teléfonos: (96) 535 63 98 y 535 67 50 (oficial). Paco hijo.

MERCEDES 280 SEL, ABS, cuero, aire, 30.000 kms. demostrables. Teléfono: (91) 415 91 24.



TREMA OSNUR, S.A.

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



VEHICULOS COMO NUEVOS PROCEDENTES DE CAMBIO

EL DEPARTAMENTO V.O. LE ASESORA CUIDADOSAMENTE DE SU COMPRA

¡CONSULTENOS! Y RECIBIRA AMPLIA INFORMACION CUIDAMOS LOS PRECIOS

AMPLIO STOCK

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

¡ GARANTIA SI !

automático, cortinilla trasera eléctrica, compact disc. Teléfono: (911) 43 78 13.

¡OCASION! Mercedes 300E y 190E, todos los extras, perfecto estado, oficina (968) 61 21 26, particular (968) 64 11 59.

CHEVROLET Blazer V8 6.2 Diesel, 130 cv, aire, extras, particular, poquísimos kilómetros. 4.500.000 ptas. Teléfono: (91) 639 27 46. Comidas y noches.

PARTICULAR vende Porsche 911 Turbo, año 82, full equip, perfecto estado. Miguel Angel. Teléfono: (93) 422 43 18. Comidas.

VENDO Triumph TRG, clásico. Teléfono: (977) 64 34 18. Noches.

VENDO Triumph TRG, clásico. Teléfono: (977) 64 34 18. Noches.

TOYOTA Supra semies-treno 3.0, Targa, 4.500.000 ptas., full, equipo, garantía 18 meses y 25.000 km, blanco. Teléfono: 733 73 97.

¡BENEFICIESE! nueva bajada de aranceles, conozca los trámites para importar toda clase de vehículos y motocicletas, incluimos precios, consejos, direcciones, etc., por sólo 2.800 ptas. Import-Automoción, Apartado 375, 30500 Molina de Segura (Murcia). Tel.: (968) 61 21 26 oficina, Fax: (968) 64 11 78. Seriedad absoluta.

VENDO Fórmula Fiat Uno, perfecto. Tel.: (93) 692 18 24.

CARAVANA 4 plazas, 160.000 ptas. Revisada. Tel.: (93) 849 40 97.

KARTS competición e infantiles, recambios y accesorios. Teléfono y fax: (07) 3140/5919.

KARTS competición e infantiles, recambios y accesorios. Teléfono y Fax: (07) 3140/5919.

PORSCHE 924 Autom. A.A. lava faros, limpia trasero, cristales tintados. Al-fonso. 643 90 85.

SIERRA Cosworth, 13.000 kms. Teléfono: 549 57 88.

PORSCHE 944 Serie 2 Cabriolet, blanco, autoblo-cante, 10.000 km, procedente dirección empresa, matriculado a su nombre por primera vez, 7.600.000 ptas. Teléfono: 733 75 98.

RENAULT R-5 Oasis, 3.000 km. Tel.: 549 57 88.

VENDO BMW M 635 CSi 286CV. Full equip. Negro ceniza, impecable, 4.700.000 ptas., admito inferior como parte de pago. Tel.: (911) 22 11 11. Horas oficina.

BMW 325 i Cabrio, aire, recaro, ABS, servodirección, impecable, llantas BBS. Azcona, 62.

BMW 316i, 4 puertas, como nuevo, Tel.: 255 86 21.

LANCIA Integrale, 30.000 km, 2.220.000 ptas., garantía 18 meses, perfecto estado, rojo, techo corredizo.

VOLKSWAGEN Escarabajo, precioso, 1.300, motor nuevo, M-GV, 550.000 ptas. Azcona, 62.

PATROL corto 6 cilindros, diesel Top Line, pintado, B-IF, 58.000 km, 8 amortiguadores, gas autoblo-cante, defensas, luces esp., dirección asistida, radiocasete, alarma v. meta-crilado y más extras. 2.200.000 ptas. a negociar. Año 87. Llamar 22 horas. Teléfono: (93) 351 38 41.

C.A.N., S.A. Azcona, 62, oferta todas marcas, especialidad BMW, VW, Audi, Mercedes, Lancia.

¡ATENCIÓN! profesionales C.A.N., S.A. liquida precios interesantes: Opel Ascona, VW, R-5, R-11, R-9, Alfa GTV 2.0 y 2.5, BX, GTI, Ford Escort, 205 GTX, Nissan Patrol, BMW 316, aire, llantas, etc., repetimos, buenos precios y buena calidad. Azcona, 62.

RENAULT Alpine A. Precio a convenir, vendo. Teléfono: (941) 18 07 81.

MERCEDES 190 E 2.3, 16 válvulas, muchos extras, año 87, 3.600.000 ptas. Teléfono: (91) 450 44 10.

BMW 525i, moderno, año 88. Tel.: (911) 43 78 13.

COLECCIONISTAS Peugeot 201 M-47167, todo original. Tel.: (985) 20 16 01. Oviedo.

PEUGEOT 504 Diesel, impecable, M-DN, 250.000 ptas. Teléfono: (91) 407 26 22. Preguntar por Isidoro.

405 MIIG, rojo, techo ABR, alarma, climatizador, 36.000 km, año 89, nuevo, urge, 2.700.000 ptas. Teléfono: (976) 23 05 79.

FIAT Uno SX, año 89, 17.000 kms., techo solar, perfecto estado, garaje, 975.999 ptas. Luis Miguel. Teléfono: (91) 256 85 82. Mañanas.

PORSCHE 911 SC, 204 CV, susceptible someterlo cualquier prueba técnica, impecable, 3.600.000, extras. Azcona, 62. Can, S. A. Teléfono: 256 17 17.

KARTS competición e infantiles. Recambios y accesorios. Tel. y fax: (07) 3140/5919.

JEEP CHEROKEE 4 x 4

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



IMPORTADORES

DITECNICA

HUERTAS DE ABAJO, S/N

PARACUELLOS (MADRID) - TEL.: (91) 658 11 97 - FAX: (91) 658 13 60

GARANTIA SERVICIO POST-VENTA

JEEP WRANGLER 4 x 4

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



AUTOMOVILES CANALCAR

EL ESPECIALISTA EN AUTOMOVILES CON POCOS KILOMETROS

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

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

Si lo va usted a cambiar por uno nuevo consútenos.

CANALCAR: C/ MARTIN DE LOS HEROS, 63
TEL.: 248 62 60. 248 58 60
Y 241 90 31. MADRID

ESTA SEMANA

EMPRESA RECOMENDADA

Marca y modelo	Año	Km	Precio	Marca y modelo	Año	Km	Precio
Seat Marbella GLX 5 vel	88	23.000	490.000	Citroën AX 14 TRD	89	21.000	890.000
Renault Supercinco GT Turbo	86	43.000	790.000	Citroën AX GT	90	12.000	1.060.000
Seat Ibiza SXI	89	15.000	1.160.000	Opel Corsa 1.4 S 5 p	90	7.000	925.000
Fiat Uno 45 5 puertas	88	17.000	820.000	Opel Corsa 1.2	90	15.000	825.000
Fiat Tipo 1.4	90	12.000	1.080.000	Peugeot 206 GTX a.a.	86	43.000	875.000
Renault 19 TSE	89	21.000	1.225.000	Ford Fiesta 1.1 GLX 5 p	89	17.000	890.000
Lancia Y 10	89	11.000	745.000	Citroën AX Challenger	90	11.000	790.000
Renault Supercinco GT Turbo	88	30.000	975.000	Citroën AX 11 TRE 5V	88	23.000	690.000
Renault Supercinco GTL 5 puertas	87	32.000	690.000	Ford Escort 1.8 GT	89	19.000	1.080.000
Renault 19 TXE a.a. D.A.	89	17.000	1.475.000	Alfa Romeo 33 1.7 a.a.	89	23.000	1.270.000
Renault 19 TXE a.a.	1 m.	4.000	1.725.000	Citroën XM 2.0 i Full Equip	90	10.000	2.450.000
Renault 21 TXE a.a.	88	32.000	1.550.000	Ford Escort 1.4 GS 2 p.	90	17.000	1.225.000
Renault 21 Ti a.a. ABS	89	21.000	1.750.000	Volkswagen Golf GTI 16V	88	32.000	1.575.000
Renault 21 GTS Nevada 7 plazas a.a.	87	35.000	1.350.000	Ford Orion 1.6 Ghia	87	43.000	1.100.000
Renault 21 TS	90	12.000	1.190.000	Ford Orion 1.6 Diesel Ghia	88	38.000	1.160.000
Renault 21 GTS a.a.	90	15.000	1.390.000	Ford Sierra 2.0 GL	88	21.000	1.190.000
Opel Kadett 1.3 S 3 volúmenes	87	40.000	875.000	Ford Sierra 2.0i Ghia Full Equip 5 p.	89	17.000	1.860.000
Opel Kadett 1.3 CITY 5 puertas	89	21.000	975.000	Golf GTI Cabriolet	88	27.000	1.575.000
Opel Kadett 1.6 GLS	86	45.000	840.000	Alfa Romeo Sprint 1.5	86	50.000	890.000
Opel Kadett GSi 16 válvulas	4 m.	8.000	1.970.000	Golf GTI Quarter a.a.	89	21.000	2.100.000
Opel Kadett 1.7 Diesel 5 puertas	89	25.000	1.250.000	Golf GTI	87	36.000	1.390.000
Opel Omega 2.0 i CD Full Equip	87	41.000	1.750.000	Volvo 344 a.a.	87	41.000	1.475.000
Peugeot 205 XSR	89	11.000	925.000	Alfa Romeo 33 1.7 IE 18V Full Equip	1 m.	5.000	1.825.000
Opel Corsa 1.3 GTI	88	25.000	790.000	Volkswagen Golf GTI	89	12.000	1.575.000
Peugeot 405 GL	89		1.350.000	Volkswagen Polo Coupe GT	89	15.000	790.000
Opel Kadett 1.6 GT 2 p	90	7.000	1.250.000	Renault Supercinco GTS	87	31.000	745.000

PARTICULAR vende Rover 3.500 Vitesse, pocos kilómetros, precio a convenir, color rojo, perfecto estado, muchos extras. Año 84. Telf.: 715 13 30.
VOLKSWAGEN Golf GTI, año 1988, aire acondicionado, ABS, llantas «BBS» impecable. Telf.: (968) 13 53 88.

MERCEDES 300 CE 36.000 km. ABS-ASD, cuero, techo, color granate. Telf.: (93) 204 23 69. B-KD.
VOLKSWAGEN Golf GTI M-LV, techo, sin estreno, precio excepcional. Azcona, 62.

LIQUIDAMOS los siguientes automóviles ma-

triculados sin estrenar: VW Golf GTI 2 y 4 puertas, Ford Escort Cabrio XR3i, capota eléctrica, BMW 316i, 4 puertas, aire, Fiat Uno 4.5. Azcona, 62.

VOLKSWAGEN Escarabajo 12 unidades disponibles, todos revisados, garantía variable. Desde 350.000 hasta 2.000.000. Azcona, 62.

NISSAN Bluebird GTI 1.8 Turbo Berlina, automóvil seminuevo, sólo 28.000 km, bien cuidado, completo de extras, M-KB, 1.750.000, facilidades. Azcona, 62.

CAN S.A. Azcona, 62.
CAN S.A. Automoción náutica.

CAN S.A. Telf.: 255 86 21 - 256 17 17.
BMW M-G. Azcona, 62. Todo equipo.

VOLKSWAGEN Golf GTI, año 1988, aire acondicionado, ABS, llantas «BBS», impecable, Telf.: (968) 13 53 88.

309 SR. Duerme en garaje M-V. 1.050.000. Telf.: 552 36 35.

SAAB 900 turbo 16 válvulas, impecable, blanco, techo solar, 4 elevallunas, cierre centralizado, lavafaros, precio: 1.500.000. Telf.: (976) 53 61 17, 21 52 61.

BMW 325 i Cabrio, ABS, piel, dirección asistida, cierre centralizado, lavafaros, suspensión M3, estéreo, clarión extraíble, llantas, alarma, precioso, negro metalizado con piel beige, pocos km, incluye libro de mantenimiento. Inf.: (976) 53 61 17, 21 52 61.

AUSTIN Healey, plata metalizada y negro impecable. 5.600.000 ptas. Telf.: (91) 658 11 97. Di Técnica.

MG TD perfecto estado, crema, 5.600.000. Telf.: (91) 658 11 97.

VOLKSWAGEN Corrado G60, negro, a estrenar, 0 km, full equipo, ABS, techo eléctrico, volante cuero etc., 3.800.000 ptas. Telf.: (91) 658 11 97. Di Técnica.

CAN S.A. Azcona, 62, oferta todas marcas especialidad BMW, VW, Audi, Mercedes, Lancia, Azcona, 62.

BMW 325 ix Aire, servodirección, ABS, techo, llantas, buen estado, garantía 12 meses, precio interesante. Azcona, 62.

VW Escarabajo 1.300, precioso motor nuevo M-Gy, 550.000 ptas. Azcona, 62.

CORVETTE UNIDADES LIMITADAS

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



DITECNICA

CI HUERTAS DE ABAJO, S/N, PARACUELLOS (MADRID)
TEL: (91) 658 11 97 FAX: (91) 658 13 90

KADETT GSi

1.250.000 ptas,
M - HK 50.000 KM.,
PERFECTO ESTADO.
ALARMA, TECHO Y RADIO.
TEL: (91) 4 05 52 21

VENDO
CORRADO G - 60
NEGRO. 8 MESES.
14.000 KMS.

VENDO POR NECESIDAD
(PARTICULAR)
LLAMAR AL
(93) 2 01 32 45

LANCIA Integrale 16V 200 CV, aire, ABS, techo eléctrico, metalizado negro, B-LT, en garantía, sólo 2.200 km. 4.000.000. (93) 414 56 29.

JEEP Cherokee Limited gasolina blanco, 3.850.000 ptas. Telf.: (91) 658 11 97.

MERCEDES 300D, 1 año, último modelo, 27.000 km, reales, aire, techo eléctrico, apoyacabezas trasero eléctrico, antena eléctrica, pintura metalizada, ABS, Salamanca. Telf.: (927) 34 21 62.

VENDO Lancia Thema Turbo IE, 63.000 km. 1988. Impecable, todos extras. 2.400.000. Telf.: (953) 35 11 06, 25 52 57.

ALFA 33-1.7 BID color negro alarma, faros antiniebla, radio casete, extras garaje, Lauro. Telf.: 205 05 61. Oficina.

COMPRO coche en buen estado, hasta 400.000 ptas. Telf.: (91) 754 26 51. (Noches). Preguntar por Antonio Pacheco.

AUTOMOVILES ANDORRA-Exportació i importació

Venda d'automobils nous i d'ocasió

- Lamborghini Diablo-Nuevo
- Ferrari 328 GTS i-Nuevo
- Ferrari 348 TB/TS-Nuevo
- Ferrari Testarossa-Nuevo-Ocasion
- Honda NS X-Nuevo
- Mercedes 500 SL/300 sl 24v. Nuevo
- Mercedes 190 E 16evolución II
- Mercedes 500 E-Nuevo
- Porsche 964 Turbo-Nuevo
- BMW 850 (6 velocidades)

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

NISSAN Terrano 2.7 TD 3 y 5 puertas, disponible en Tecnipauto S.L. C/ Rioja, 4. Pamplona. Telf.: (948) 26 27 62.

ALFA GTV 2.0, buen estado, 600.000 ptas. Telf.: 534 56 64.

ALFA Romeo Twin Spark, aire acondicionado, servodirección, etc., M-JV, garantía 18 meses, ilimitada, seminuevo, buen precio. Azcona, 62.

BMW Cabrio Baur (semi Targa-Cabrio) 320i, servodirección, ABS, cuero, llantas, impecable estado, garantía 12 meses, blanco, ¡¡¡preciosos!!! Admitimos

VENDO Cadenas coche Spikes Spider a estrenar, precio interesante. Telf.: (941) 25 03 75. Logroño (La Rioja).

BMW 324 D, antracita, L.I.A., alarma, extras, garantía, 2.000.000. Telf.: (93) 795 75 62.

PEUGEOT 205 Lacoste M-HY, aire acondicionado, cierre, elevallunas, alarma, música. 875.000. Luis. 734 64 79.

BENEFICIESE! Nueva bajada de aranceles conozca los trámites para importar toda clase de vehículos y motocicletas incluimos precios, consejos, direcciones, etc. Por sólo 2.800 ptas. Import Automoción. Apartado 375. 30500 Molina de Segura (Murcia), teléfono (968) 61 21 26. Oficina, fax: (968) 64 11 78. Seriedad absoluta.

FORD Escort Cabrio XR3i estrenar 2.150.000 ptas. Capota eléctrica. Azcona, 62.

TECHO alarma BMW. 47.000 km. Impecable, color gris oscuro, precioso, a toda prueba. 1.850.000 ptas. Telf.: 401 46 95. Jesús. cambio. Azcona, 62.

SIERRA Cosworth, 13.000 km. Teléfono: 549 57 88.

PORSCHE 911 SL 204 CV. Toda prueba, impecable, ideal persona exigente, precio excepcional, extras. Azcona, 62.

VOLKSWAGEN Golf GTI techo corredizo M-LU sin estrenar, precio ocasión, Azcona, 62.

LANCIA Y10 LX 3 meses M-LP extras interesantísimos, Azcona, 62.

VOLKSWAGEN Escarabajo 1.300, llantas, pintura metalizada, 350.000 ptas. Azcona, 62.

MERCEDES 190E, 2.3 16 válvulas, muchos extras año 87, 3.600.000 ptas. Telf.: (91) 450 44 10.

FIAT Tipo 16V, 12 meses aire, recaro, hasta 500.000 ptas. en extras, perfecto estado, 1.700.000. Telf.: (93) 421 18 38.

OFERTA CAN S.A. Opel Ascona 1.8 y 1.6. Volkswagen Escarabajo varios, R-11, R-9, Peugeot 205 Lacoste, etc., precios convenir, Azcona, 62.

KARTS competición e infantiles, recambios y accesorios, Telf. y fax: (07) 3140/5919.

NISSAN Terreno 2.7 TD 3 ptas. Disponible en Tecnipauto S.L. c/ Rioja 4, Pamplona. Telf.: (948) 26 27 62.

LANCIA Delta Integrale 16 V perfecto estado M-KG 981-24 81 55. José Luis.

VOLKSWAGEN Escarabajos 1303 - 1303 L 1303 S perfectos. Últimos modelos. (91) 884 50 17.

PORSCHE 911 SC 204 CV susceptible someterlo cualquier prueba técnica. Impecable 2.600.000 extras. Azcona, 62. CAN. S.A. 256 17 17.

FIAT UNO TURBO I E

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

ORIS

Sistemas de transporte para esquís, bicis, cajas porta-todo, windsurf, etc.



La superior calidad de ORIS y su sistema WINDPROFIL en aluminio.

Fabricado en Alemania bajo la garantía de

IMPORTADOR:

Turisport

Pérez Galdós, 40
08012 Barcelona
(93) 237 83 24*

PORSCHE 928 S plata metalizada, matrícula M-EM, 3.500.000 ptas. Telf.: (91) 658 11 97. Di Técnica.

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

PORSCHE 944 S2

OPORTUNIDAD
NUOVO
PROVIENE CONCURSO
TRES AÑOS DE GARANTIA
PRECIO MUY INTERESANTE
91-356 66 01



OZ-SPARCO

LLANTAS HOMOLOGADAS EN GRUPO N.
PARA PEUGEOT 205 RALLYE 5.5 x 13
P.V.P. 17.503 PTAS. (+ IVA)
DISPONIBLES PARA: FIAT, PEUGEOT, RENAULT, TOYOTA, LANCIA, OPEL, FORD, GOLF, ETC.

ARM SPARCO

SOLICITE INFORMACION:
TEL: (93) 218 53 78-FAX: 218 28 41
RAMBLA CATALUNA 127-08008 BARCELONA
MARQUES CALDES DE MONTBUI N.º 1
TEL: (972) 22 69 17 - GERONA

Solicitenos catálogo enviando 200 ptas en sellos de correos
Envíos contrarrembo en 24 horas a toda España

SUSTITUCIONES EN PORSCHE

PORSCHE España, S.A. ha incorporado recientemente a Manuel Caballero como Director Gerente de su filial Porsche y también de Saab Concesionario, en sustitución de Ramón Morán.

A partir de ahora, Manuel Caballero será el responsable de la División de Porsche España encargada de establecer relaciones comerciales con los clientes y de mantener un servicio postventa al más alto nivel tecnológico.



EXITO DE PIONEER EN EL PARIS DAKAR

EL Sistema Avanzado de Posicionamiento Global (GPS) desarrollado por Pioneer Electronic Corporation ha superado con éxito las duras condiciones que se viven en el rallye París-Dakar.

Este sistema funciona al combinar las señales recibidas desde los satélites GPS y la in-



formación almacenada en una memoria CD ROM. De esta forma, el usuario puede conocer en todo momento la posición geográfica en la que se encuentra. En el pasado rallye París-Dakar, el GPS fue instalado en tres vehículos, dos de prensa y un tercero conducido por un ingeniero de la propia Pioneer.



GASOLINERA ELF EN ALMERIA

LA primera estación de servicio de la multinacional Elf en Andalucía se ha inaugurado recientemente. Está ubicada en Almería, en la Avenida del Mediterráneo, y al acto de inauguración asistieron Jean Marie Biermé, consejero delegado de Elf España, y Xabier Nadet, director de la red. De esta forma, la compañía Elf inicia su expansión por el territorio español.



CAMBIOS EN YAMAHA

JORGE Lasherías Allué, que hasta ahora ocupaba el cargo de Vicepresidente Ejecutivo y Consejero Delegado de Yamaha Motor España, S.A. ha sido nombrado Director-Miembro del Consejo de Administración de Yamaha Motor Europa.

Con este nuevo nombramiento se reconoce por parte de la empresa japonesa Yamaha la importante labor desarrollada por Jorge Lasherías durante los últimos diez años al frente de Yamaha Motor España.

Jorge Lasherías es el primer ejecutivo europeo que alcanza este nivel dentro de Yamaha Motor Europa.

RON EDMUNDO DANTES EN ESPAÑA

EL ron Edmundo Dantés es un ron cubano que procede de la cosecha de caña de azúcar de 1965, y que desde entonces reposa en barricas de roble. Este producto ha recibido la Medalla de Oro a la calidad y el Diploma al mejor diseño de la



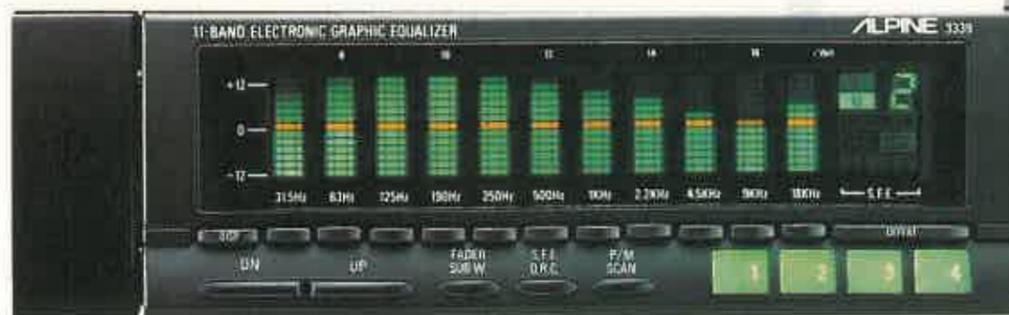
VII Feria Internacional de la Habana 1990.

Ahora, gracias a la colaboración entre Cubatabaco y Destilerías M.G., este exquisito ron llega al mercado español.

NUEVO DIRECTOR EN IVECO

HOY parece que esto va de nombramientos. Así, Mario Mazzali, que hasta ahora era el Director General de Iveco España, S.A., es el nuevo Director General de la compañía Iveco-Pegaso. Sus funciones principales van a ser las de dirigir la división comercial, tanto nacional como internacional de la nueva sociedad.

Para sustituir a Mario Mazzali en la dirección general de Iveco España se ha designado a Pablo de la Fuente Delgado, que con anterioridad desempeñó el cargo de director comercial en esta compañía.



PERFECCION
El ecualizador electrónico Alpine facilita la más precisa sintonización.

ECUALIZADOR ELECTRONICO ALPINE 3339

EL SONIDO MAS PERFECTO

LAS prestaciones que ofrecen los actuales equipos de autosonido son asombrosas. Las más vanguardistas tecnologías como el cuarzo, los CD y cassettes digitales están a la orden del día proporcionando un nivel de calidad acústica impensable hace muy pocos años.

Pero siempre hay exquisitos que necesitan la máxima perfección. Para ellos Alpine propone el ecualizador gráfico electrónico con 11 bandas que facilita la más precisa sintonización y la corrección del sonido del equipo de Car Audio. Median-

te el realce o la atenuación de los puntos de sonido se consiguen unos resultados realmente espectaculares.

Los amantes de la música clásica podrán disfrutar de los más sutiles matices de cada pieza sin que les afecte el ruido del motor o del viento, gracias al exclusivo controlador de banda dinámica (DRC).

También se puede elegir entre cuatro curvas de ecualización preprogramadas o bien almacenar hasta cuatro curvas programadas por el usuario en su «Memoria privada» que se activa pulsando un botón.

Otras características de este avanzado modelo son la función SFE (expansión del campo sonoro) con lo que se logra un sonido similar al estéreo utilizando fuentes monofónicas, control de subwoofer, pantalla de cristal líquido de máscara negra que facilita la visualización, tres posibilidades de montaje y conexiones chapadas en oro que garantizan la mejor conducción de la señal.

Puede además ser manejado a distancia con el cable de control remoto.

F.C.

ACCESORIOS KENWOOD

MEJOR AUDICION

PARA perfeccionar al máximo su sistema de Audio en el automóvil, cada marca comercializa una gran cantidad de accesorios exclusivos. Kenwood ofrece una larga lista de estos elementos, como un equilibrador de amplificador doble que permite el control entre los altavoces delanteros y traseros. También para mantener este equilibrio con un amplificador estéreo único está el Fader Power con una potencia de 50 W por canal. Para obtener una correcta instalación y acceso de los anteriores elementos se aconseja el eje de control flexible. Para mejorar el sonido conviene instalar un filtro de ruidos y cables de alta calidad de cobre dextrósido que permiten una excelente transmisión.



REACCIÓN EN CADENA

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

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



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



KX 500 R

ACLARACION LEGAL

Dada la importancia de esta carta y su interés general, la sección «Cuéntenos su Caso» dedica excepcionalmente toda la página para responder a las cuestiones suscitadas por un artículo publicado en el número 346 sobre recursos contra las multas.

SOY un asiduo lector de Motor 16. Tras leer un artículo suyo sobre tramitación de recursos contra multas de tráfico, publicado hace algún tiempo, y quedándome algunas dudas sobre el tema, me he decidido a escribirle para consultarle algunos detalles que paso a exponer:

1.- Desde la fecha de la sanción hasta que se recoge en correos, si se estaba ausente del domicilio, ¿el tiempo máximo son dos meses?

2.- Una vez recogida la notificación y enviado el pliego de descargo correspondiente, ¿qué tiempo máximo tienen para contestar?

3.- Tras recibir dicha contestación y enviar el consiguiente recurso de alzada, ¿qué tiempo tienen para contestar?

4.- En la actualidad, al enviar la notificación de la sanción, dicen que se ha de declarar el nombre del conductor y si se envía un pliego de descargo y esto no se hace, contestan con una nueva sanción por no hacerlo, de nada menos que 50.000 pesetas. ¿Esto es legal?, ¿no está en contra de la Constitución y de la Ley de Enjuiciamiento Criminal? ¿Qué alternativa hay contra esto?

5.- ¿Cuáles son los márgenes de error para el cinemómetro y el velocímetro?

6.- Si hay algún error en el modelo del automóvil, ¿queda prescrita la multa?

7.- En el papel amarillo que dejan en el parabrisas, ¿tienen obligación de poner la cuantía de la multa o deben esperar a conocer la identidad y antecedentes del conductor?

8.- ¿No se aplica la ley básica que dice que el denunciante de-

be demostrar la culpabilidad del denunciado y no que éste deba demostrar su presunta inocencia?

Se me ocurrirían un sinfín más de cuestiones, pero no deseo robarles más su tiempo. Agradeciéndole de antemano su ayuda:

José M. Miguel Fraguas
Zaragoza

Respuesta

1.- No exactamente. La Administración cuenta con un plazo de 2 meses para sancionar las infracciones, plazo que comienza a contar a partir del día siguiente a aquél en que se cometió la infracción. Por tanto, si la Administración no actúa o no notifica la denuncia de sanción dentro de dicho plazo, la acción de sancionar prescribe respecto a la Administración. Sin embargo, la prescripción se interrumpirá por cualquier actuación de la Administración de la que tenga conocimiento el denunciado, o esté encaminada a averiguar su identidad o domicilio, o por la notificación cursada a su domicilio, claro está, dentro de los dos meses citados. Si por ausencia de su domicilio se le deja un aviso de correo certificado por el que se le pretende notificar una denuncia, y si tal intento de notificación se efectuó dentro del plazo de los dos meses, la acción de sancionarle por parte de la Administración no ha prescrito, independientemente del tiempo que el denunciado tarde en ir a retirar el certificado a la estafeta de correos, prosiguiéndose el expediente sancionador. Arts. 78 y 81, Ley de Tráfico de 1990.

2.- El art. 61 de la Ley de Procedimiento Administrativo de 1958, dice que no podrá exceder de 6 meses el tiempo que transcurra desde el día en que se inicie un procedimiento administrativo, expediente sancionador, hasta el día en que se dicte resolución, a no mediar causas excepcionales, debidamente justificadas. Por tanto, desde que se inicia la instrucción del expediente sancionador

hasta que se notifique la resolución definitiva de la sanción, la Administración cuenta con un plazo de 6 meses, solamente ampliable por razones justificadas, por lo que en dicho plazo se efectuarán las alegaciones, pruebas y audiencias del denunciante y del denunciado. Art. 79 Ley de Tráfico y art. 61, Ley de Procedimiento Administrativo de 1958.

3.- El art. 125 de la Ley de Procedimiento Administrativo de 1958 dispone que transcurridos 3 meses desde la interposición del recurso de alzada sin que se notifique su resolución se entenderá desestimado para el recurrente y quedará abierta la vía procedente, administrativa o judicial. Si por el contrario, dentro de los tres meses citados recayese resolución expresa del recurso de alzada, el plazo para formular el recurso que proceda, administrativo o judicial, se contará desde la notificación de la resolución del recurso de alzada.

4 y 8.- En efecto, según el art. 72 1, 2 y 3 de la Ley de Tráfico, la responsabilidad por las infracciones recaerá directamente en el autor del hecho en que consista la infracción. El titular del vehículo, debidamente requerido para ello, tiene el deber de identificar al conductor responsable de la infracción y si incumple esta obligación en el trámite del procedimiento oportuno sin causa justificada, será sancionado como autor de falta grave, hasta 50.000 pesetas.

En principio, lo que sí es legal, por así disponerlo el precepto indicado, es el requerimiento que se debe efectuar al titular del vehículo para que en el plazo de 15 días proceda a identificar al autor de la infracción. Por otro lado, también sería legal la sanción que se le impusiera al titular del vehículo que en el plazo indicado no contestara ni comunicara nada respecto al requerimiento que se le efectuó. Sin embargo, los verdaderos problemas sobre la ilegalidad, legalidad e, incluso,

inconstitucionalidad del precepto en cuestión, se suscitarían en el caso de que el titular, una vez requerido, contestase en tiempo y forma en sentido negativo. Esto es, que en su escrito adujese, los motivos que él creyera oportunos como no saberlo, no recordarlo, no haber circulado con el vehículo, etc. ¿Qué sucede entonces?, ¿podría ser considerado una falta grave? Por nuestra parte pensamos que no, por el elemental principio de que nadie está obligado a declarar contra sí y de la presunción de inocencia que a todos nos asiste. La identificación del infractor habrá de mostrarse por otros medios probatorios, máxime cuando los arts. 75, 3 y 76 dicen que en las denuncias debe constar la identidad del denunciado y que los Agentes de la Autoridad deben aportar todos los elementos probatorios que sean posibles sobre el hecho denunciado... La carga probatoria recae sobre el denunciante y no sobre el denunciado. Por último, si se le sanciona por no identificar al conductor del vehículo, sólo le queda recurrir por vía administrativa, vía judicial, y en última instancia utilizar el recurso de amparo ante el propio Tribunal Constitucional.



5.- El margen de error en un cinemómetro es tan sólo de un 5 por ciento. En el caso de los velocímetros es de un 10 por ciento.

6.- Eso dependería de la cualidad e intensidad del error. El art. 75, 3 de la Ley de Tráfico ordena que en las denuncias deberán constar, entre otros datos, la identificación del vehículo con que se hubiera cometido la supuesta infracción: matrícula, marca, modelo, color, etc. Hay que calibrar el error, porque puede haber un fallo a la hora de anotar el modelo exacto, pero si existe una equivalencia entre matrícula y marca, pensamos que no hay duda. En la práctica, los Agentes anotan la matrícula y después comprueban los demás datos del vehículo por medio de los Registros, hoy informatizados.

7.- El «papel amarillo» no tiene la consideración de denuncia, sino de simple aviso informativo. Por lo tanto pueden o no poner en el mismo la cuantía de la multa. Lo normal es que en el plazo de dos meses reciba usted la denuncia en su domicilio, en la cual figura la cuantía y demás datos. ○

Este videocassette lo podrá adquirir en GRANDES ALMACENES, TIENDAS ESPECIALIZADAS Y VIDEOCLUBS SELECCIONADOS. En caso de no poder encontrarlo en su establecimiento, rellene el CUPON DE PEDIDO, y lo recibirá en domicilio.

CUPON DE PEDIDO

Enviar a: MAIL VIDEO
C/ Almendralejos, 2 - FUENTE EL SAZ - 28140 MADRID

Deseo recibir el título abajo indicado, el cual pagaré de la siguiente forma:

- Contra reembolso
- Adjunto cheque (nominativo a MAIL VIDEO)

VHS/BETA	TITULO	PRECIO
	Mundial de Rallyes 1990	2.995 Ptas.
	GASTOS DE ENVIO	160 Ptas.
	SUMA TOTAL	3.155 Ptas.

NOMBRE Y APELLIDOS _____
DOMICILIO _____
POBLACION _____ C.P. _____
PROVINCIA _____ TLFN: _____

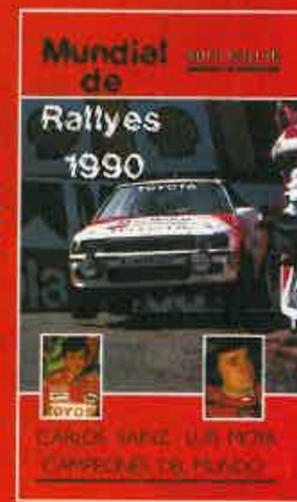
PEDIDOS POR TELEFONO E INFORMACION: (91) 620 05 02

Mundial de Rallyes 1990

Los momentos más espectaculares del MUNDIAL DE RALLYES 1990, con un genial CARLOS SAINZ como protagonista.

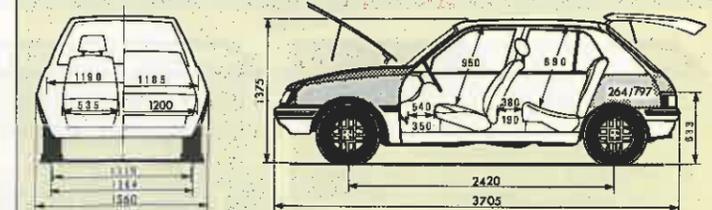
Las escenas más dramáticas y espectaculares.

Una gran producción para el mejor Mundial de todos los tiempos.





PEUGEOT 205 TURBO D



VIRTUDES

- Buen comportamiento
- Prestaciones excelentes
- Manejabilidad

PEUGEOT 205 DIESEL TURBO
PRECIO: 1.838.873 PTAS.

- Aspereza del cambio
- Relación precio-calidad
- Acabados mejorables

DEFECTOS



SEGURIDAD
 La rueda de repuesto va protegida por una funda de plástico duro, que se abre con un candado desde el interior del maletero.

PRUEBA

Motor 16

PEUGEOT 205 D TURBO

MUCHO GAS Y POCO DIESEL

Acaba de aparecer en el mercado un nuevo diésel: el Peugeot 205 D Turbo. Como su nombre indica, al motor diésel de 1.769 centímetros cúbicos del «pequeño» de Peugeot le han sobrealimentado con un turbocompresor, el resultado son 78 caballos de potencia y unas prestaciones y recuperaciones a la altura de un vehículo de gasolina.

EL nuevo Peugeot se reconoce en su exterior por el anagrama 205 D en color gris y Turbo en rojo, los laterales están decorados con dos bandas estrechas, el faldón delantero que es del mismo color de la carrocería es tipo GTI e incorpora dos faros adicionales de largo alcance.

Pero lo que realmente sorprende de este pequeño diésel es lo bien que acelera y se recupera. Cuando nos sentamos al volante, sólo el característico sonido del motor revela que es un vehículo diésel. Una vez que empezamos a utilizarlo, su asombrosa respuesta al pisar el acelerador no recuerda para nada que se trata de un vehículo que utiliza gasoil. Los adelantamientos se

realizan sin tener que embalar el coche primero e incluso podemos dar un susto a algún avisado conductor que nos haya menospreciado por ser eso: un diésel.

El motor empuja con viveza, ayudado por un turbocompresor muy progresivo, un sobrealimentador que comienza a funcionar a partir de las 2.000 revoluciones. Con una punta de 175 kilómetros por hora y unas aceleraciones y prestaciones fuera de lo común, el nuevo turbodiésel pulveriza sin lugar a dudas a todos sus rivales de segmento. Y esto no es todo, sino que se codea, en cuanto a potencia, con máquinas de un sector muy superior al suyo. Baste recordar que el Audi 80 TD desarrolla 80 caballos y que modelos como el

Ford Sierra TD, el Opel Vectra GLD o el Renault 21 GTD, están por debajo de los 78 caballos del nuevo 205 D Turbo.

El propulsor es el mismo del 205 diésel de 1.769 centímetros cúbicos, pero con los cambios oportunos para albergar el turbocompresor. El resultado son 18 caballos más de potencia, conseguidos con unas modificaciones del motor mínimas. Este motor también se utiliza en el Peugeot 309 SRD Turbo, pero montado en el Peugeot 205 ofrece la gran ventaja de la agilidad, gracias al poco peso del conjunto. Los hombres de Peugeot una vez analizados los resultados, no dudan en calificar al nuevo 205 como el GTI de los diésel.

FICHA TÉCNICA

MOTOR: Delantero transversal de cuatro cilindros en línea. Bloque de fundición y culata de aleación ligera. Distribución: Un árbol de levas en cabeza accionado mediante una correa dentada. Dos válvulas por cilindro. Cigüeñal de cinco puntos de apoyo. Refrigerado por agua. Cilindrada: 1.769 centímetros cúbicos. Diámetro del cilindro: 80 mm. Carrera: 88 mm. Compresión: 22 a 1. Potencia máxima: 78 CV (57,5 Kw) a 4.300 rpm. Par máximo: 16 mkg (157 Nm) a 2.100 rpm. Alimentación: Inyección por bomba y turbocompresor. Combustible: Gasóleo.

TRANSMISION: Tracción a las ruedas delanteras. Caja de cambios manual de cinco marchas. Velocidad en 1ª a 1.000 rpm.: 8,6 km/h. En 2ª a 1.000 rpm.: 16,1 km/h. En 3ª a 1.000 rpm.: 23,3 km/h. En 4ª a 1.000 rpm.: 30,8

km/h. En 5ª a 1.000 rpm.: 39,4 km/h. Embrague: Monodisco en seco con accionamiento mecánico.

DIRECCIÓN: Sistema: De cremallera y piñón. Vueltas de volante entre topes: 2,85. Diámetro de giro: 10,5.

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

SUSPENSION: Delantera: Ruedas independientes, muelles helicoidales y amortiguadores integrados. Trasera: ruedas independientes, brazos remolcados, barras de torsión transversales y amortiguadores hidráulicos.

RUEDAS: Neumáticos: 165/70 SR 13 T. Llantas de aleación 5 B X 13 pulgadas.

PESOS Y CAPACIDADES: Peso en orden de marcha: 925 kg. Capacidad del depósito de combustible: 50 litros.

CONSUMOS

(Datos en l/100 Km)

Ciudad	
A 27 km/h de promedio	8,7
CARRETERA	
A 90 km/h de crucero	5,0
En conducción rápida	8,9
AUTOPISTA	
A 120 km/h de crucero	7,5
A 140 km/h de crucero	9,0
CONSUMO MEDIO POND.	
Litros 100/km	7,5
AUTONOMIA MEDIA	
Kilómetros recorridos	617

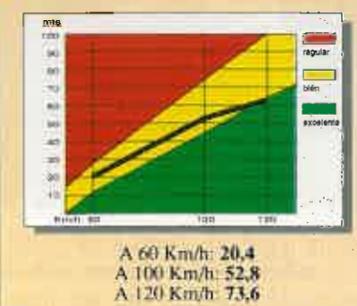
PRESTACIONES

VELOCIDAD MAXIMA	
Km/h	174,7
ACELERACION (seg.)	
400 m salida parada	18,2
1.000 m salida parada	33,9
De 0 a 100 km/h	11,6
Recorriendo (metros)	194
RECUPERACION	
400 m desde 40 km/h en 4ª	17,7
400 m desde 40 km/h en 5ª	20,1
1.000 m desde 40 km/h en 4ª	33,5
1.000 m desde 40 km/h en 5ª	37,1
De 80 a 120 km/h en 4ª	9,9
recorriendo (metros)	279
De 80 a 120 km/h en 5ª	12,4
recorriendo (metros)	346

EQUIPAMIENTO

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

FRENOS



SONORIDAD



Si en cuanto a prestaciones el nuevo Peugeot se lleva un sobresaliente, en comportamiento la calificación es de notable. La buena estabilidad de la versión atmosférica, se refuerza en el turbo, con unos amortiguadores de tarado más duros que, sin poner en peligro la comodidad de los pasajeros, permiten un buen agarre y evitan el balanceo de la carrocería.

Los frenos, de discos delanteros y tambores traseros, son correctos. Tienen un primer recorrido un tanto «muerto» al pisar el pedal, pero enseguida se endurece progresivamente mientras sigamos pisando.

El lado menos favorecido de este nuevo modelo lo encontramos en los sincronizadores de la caja de cambios. Estos resultan duros y ruidosos, sobre todo cuando se cambia deprisa o se reduce.

Otros aspectos no muy convincentes en el nuevo diésel son los asientos delanteros que, aunque sujetan bastante bien, pecan de una banqueta corta, los hombros no apoyan del todo en el respaldo, por su curvatura y en general resultan blandos. El pedal del acelerador carece de un revestimiento de goma y a pesar de ir rayado, el pie tiende a resbalar.

La comercialización del 205 D Turbo está prevista a partir de los primeros días de febrero, en versión de tres y cinco puertas. Su precio es elevado teniendo en cuenta la poca calidad de los acabados, pero incluye elevalunas delanteros, faros supletorios de largo alcance y llantas de aleación.

Simonetta Garib
Fotos: Alfonso Nieto

FRENTE A SUS RIVALES

El Peugeot 205 D Turbo no tiene rivales de primera línea, el que más se le acerca es el Opel Corsa TD, pero tiene menos motor, tanto de cilindrada como de potencia, en compensación su precio también es inferior. Los otros mini-diésel como el Citroën AX, el Renault 5, el Ford Fiesta, el Fiat Uno, el Volkswagen Polo etc., son coches que van bien pero que se quedan cortos de potencia, les falta el empuje del turbo

DATOS DEL COMPRADOR

Fabricante Peugeot-Talbot España, S.A. Ctra. Villaverde, km 7,5. 28041 Madrid. Teléfono (91) 347 20 00. Garantía: Un año sin límite de kilómetros. Red de postventa: 1.100 puntos de asistencia en toda España

SOLO los infantes más afortunados de principio de siglo tenían la oportunidad de compartir sus horas de diversión con las reproducciones de señoriales coches de época, casi siempre de líneas familiares como puede ser el Citroën B-14, utilizado en los años veinte.

En esta época, denominada «edad de plata» del juguete, los materiales y las formas eran toscas, sin definir, aunque también es verdad que la verdadera industria automovilista de aquellos años tampoco era un prodigio de calidad de acabado.

A partir de los años treinta, el automóvil deja de ser un mero medio de transporte y establece sus cánones de belleza. Es la era dorada del automóvil donde las reproducciones de Bugatti y el SSK -el Mercedes puesto a punto por Ferdinand Porsche- comienzan a convertirse en jo-



C I E N A Ñ O S
D E J U G U E T E S

SUEÑOS INFANTILES

La industria juguetera utilizaba austeros materiales como latas de sardinas y botes desechables. Los coches significaban para los pequeños el enigma de su contenido, cuyos interiores terminaban, casi siempre, escudriñados para descubrir sólo el sello de la marca de consevas.

yas de colección. Estos modelos cuentan ya con ruedas de goma e interiores confeccionados con materiales nobles, y marcan la pauta a seguir por los «magos alemanes» del juguete como la firma Schuco, pionera en la creación de colecciones de coches de carreras desmontables, un imperio infantil que se vio interrumpido por la Segunda Guerra Mundial.

Fue en este momento cuando la industria del juguete europea recaló en España, aunque la historia de Ibi, cuna del juguete español se remonta muchos años atrás, cuando Rafael Payá construyó en 1902 el primer caballo de hojalata, revolucionando la vida de este pueblo que hasta entonces vivía de la venta de helados. En «La sin rival Payá», el primer taller de Don Rafael, se gestaron los modelos que dieron pie a una industria artesanal de la hojalata. Otros fabricantes españoles como Sanjuán y Cia., hicieron acopio de temas automovilísticos para alegrar la infancia de nuestros padres, o madres pues el primer coche de carreras español era un Bugatti conducido por una mujer, valorado actualmente en 40.000 pesetas. El garaje de Rico, tuvo que ir a los tribunales por su parecido con el del fabricante alemán



REPRODUCCIONES
El mundo del motor ha servido desde hace muchos años como inspiración para los grandes fabricantes de juguetes.



Lehmann. Rico ganó el pleito pues en su modelo adornaban las ventanas con seis macetas, «detalle típicamente español».

Al término de la guerra, las colecciones de miniaturas inglesas como Dinky Toys, y Corgi Toys, popularizan su uso hasta que la firma Anguclas, comercializa la primera colección de coches de plástico, los Minicars, con precios accesibles.

Exposición de juguetes de los siglos XIX y XX, hasta el 16 de febrero de 1991 en la madrileña Sala Casa del Monte, Plaza de San Martín, 1.

Lourdes Bravo
Fotos: José Antonio Díaz



MOTOR CON VALVULAS CONCENTRICAS

UNA IDEA DIFERENTE

Por fin parece que el concepto de válvulas concéntricas se ha hecho realidad. El inventor del sistema es el español Angel González, que después de titánicos esfuerzos ha logrado su objetivo.

UNA vez más, el ingenio latino ha demostrado su validez al paliar la falta de medios con la imaginación aplicada a la tecnología. Evidentemente, sin medios ningún proyecto se puede evolucionar; sin embargo, la idea primitiva nace de la imaginación y del talento natural. Así ha ocurrido con la culata dotada de válvulas concéntricas inventada y realizada por Angel González, un madrileño de mediana edad que ha dedicado todo su tiempo a un proyecto tan ambicioso como desafiante.

Desde la invención del motor de explosión hasta nuestros días, todo se basó en cuatro conceptos básicos: las fases de dos y cuatro tiempos, el sistema diésel y el motor rotativo Wankel. Todas estas formas de hacer funcionar un motor a explosión se han visto potenciadas con diferen-

tes sistemas de sobrealimentación por medio de múltiples válvulas independientes, o compresores de diferente clase. Por el contrario, los intentos de encontrar un sistema de válvulas concéntricas, sencillo, eficaz y sobre todo que funcionara con evidentes ventajas, fracasaron si no en la totalidad, en buena parte de ello.

Con fecha tres de septiembre de mil novecientos cuarenta, el ingeniero Alfred Buchi patentó el primer sistema de válvulas concéntricas que jamás funcionó por su falta de ventajas frente al sistema tradicional.

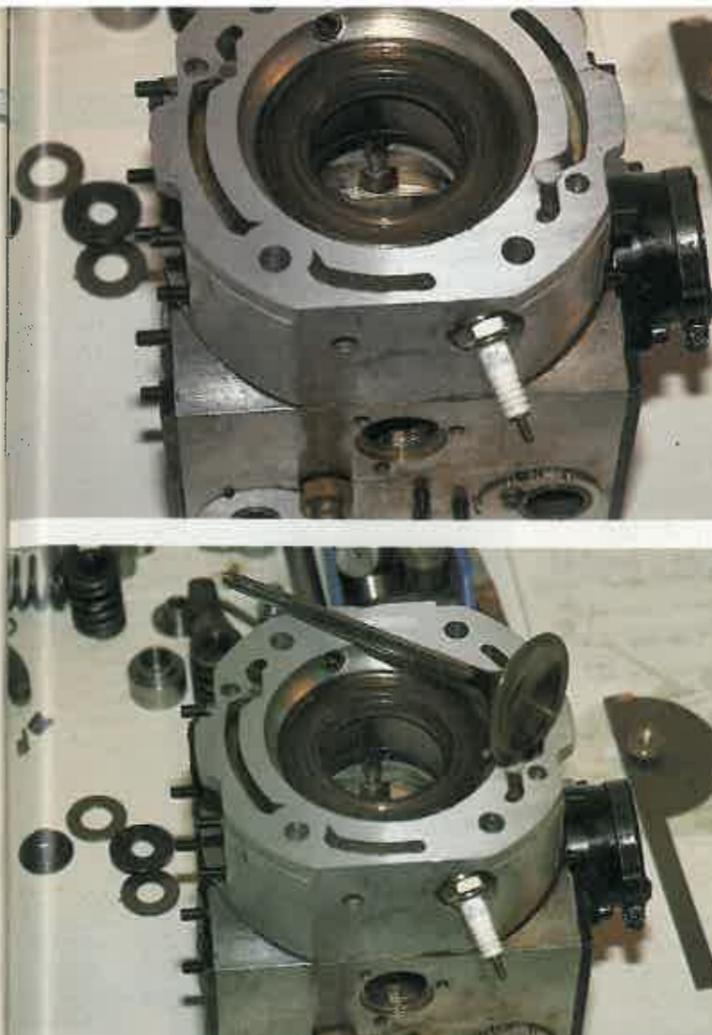
Treinta y tres años más tarde, el doctor Ferdinand Porsche descubrió un sistema de válvulas concéntricas, cuyo funcionamiento consistía en un abrir y cerrar de las dos válvulas parecido al mecanismo de una cruz de Malta. Tampoco aportó

ventajas prácticas ni funcionales. Y por último, hace tan sólo cuatro años, el técnico galo René Bouteleux registró un cuarto sistema que carecía de fiabilidad mecánica.

Sin lugar a dudas, la creación de Angel González representa lo más viable que se ha realizado hasta la fecha respecto al concepto de válvulas concéntricas.

La idea inicial tuvo como punto de partida el aumentar el rendimiento volumétrico del motor y lograr que el factor CO-monóxido de carbono- fuese sumamente bajo debido a la gran capacidad de succión del cilindro. Para eso, la cámara de combustión tiene un cincuenta por ciento más de capacidad respecto a la del motor original. Así se ha encontrado una considerable mejoría en el gradiente de presión durante la combustión.

El mecanismo es relativamente sencillo, ya que estructuralmente consiste en un cilindro dotado de dos vástagos que lo centran y que hacen la función de válvula de escape. Para lograr la estanqueidad en la parte superior con el fin de que los gases quemados no se mezclen con el aire carburado fresco, está dotado de un segmento elástico. En el interior de la válvula de escape cilíndrica, se encuentra la de admisión. Las dos están accionadas por medio de unos balancines independientes y el aire carburado al pasar por la válvula de admisión, enfría también la de escape y a la vez se calienta para mejorar su combustión.



INVEROSIMIL
En la fotografía de la derecha aparece la válvula de escape en el momento de ser extraída de la culata. Su peso es sensiblemente bajo a pesar de su volumen.

A CORAZON ABIERTO
Aquí se aprecia la culata realizada por Angel González y la válvula de admisión de grandes dimensiones.



El mecanismo es relativamente sencillo, ya que estructuralmente consiste en un cilindro dotado de dos vástagos que lo centran y que hacen la función de válvula de escape. Para lograr la estanqueidad en la parte superior con el fin de que los gases quemados no se mezclen con el aire carburado fresco, está dotado de un segmento elástico. En el interior de la válvula de escape cilíndrica, se encuentra la de admisión. Las dos están accionadas por medio de unos balancines independientes y el aire carburado al pasar por la válvula de admisión, enfría también la de escape y a la vez se calienta para mejorar su combustión.

En este sistema, la distancia entre los labios de las dos válvulas es diez veces mayor respecto a una culata convencional, con lo cual, la fuga del factor HC -hidrocarburos en mala combustión- se anula casi en su totalidad. Por esta razón, la llama que sale del conducto de escape de la culata es de color azul pálido, con un factor de contaminación prácticamente nulo.

Respecto a la búsqueda de la potencia en relación con el consumo, Angel González afirma que está todavía en fase de evolución, aunque en las comprobaciones en el banco de pruebas se ha podido ver que con una relación de compresión de



OJO AL DATO
Estos son los comprobantes de los análisis realizados con el motor de válvulas concéntricas. Todo un éxito.

9:1, la progresión en la curva del desarrollo de la potencia es prácticamente vertical, cosa que hace deducir una gran capacidad de aceleración. Sin embargo, lo sorprendente de este sistema de válvulas concéntricas es el análisis de los gases de escape. En cuanto al HC -hidrocarburos sin quemar- la lectura indica cero partes por millón, el Co -monóxido de carbono- es de cero coma uno por ciento, y el CO2

-dióxido de carbono- no sobrepasa el siete por ciento.

Otro punto a contemplar, es el buen rendimiento volumétrico que se ha logrado al aumentar la sección de las válvulas sin perjudicar la velocidad del aire carburado por el conducto de admisión. Gracias a eso, la capacidad de la cámara de combustión posee el doble de la capacidad de la cámara del motor original, aunque la relación de compresión sea la misma.

Por el momento, sólo cabe decir que el sistema inventado por Angel González funciona, y el rendimiento es satisfactorio aunque todavía trabaja incansablemente a la búsqueda de la potencia. Como es de esperar, todo este proyecto ha nacido de una indiscutible idea acertada, que se ha hecho realidad únicamente por la tenacidad de su inventor. Las ayudas recibidas han sido más que modestas, y de no haber sido por la colaboración de algunos miembros de Iberia, así como por la aportación de múltiples componentes del motor original que Derbi Nacional Motor obsequió desinteresadamente, el proyecto de la culata con válvulas concéntricas estaría todavía en embrión.

Gigi Corbetta
Fotos: J. A. Díaz
Motor 16 / 67

24 HORAS DE DAYTONA

AL FINAL PORSCHÉ

Para el automovilismo deportivo, las 24 Horas de Daytona es una carrera que significa la gran fiesta del Campeonato IMSA, en la que se conjuga el innato sentido del espectáculo de los americanos con la emoción de una carrera que se vive a lo largo de veinticuatro horas.

EN esta edición, el Porsche Joest pilotado por Winter/Pescarolo/Jelinski/Wollek y Haywood se adjudicó la victoria al completar setecientas diecinueve vueltas, y terminó con una ventaja de dieciocho vueltas sobre el primer Nissan clasificado.

El veterano corredor norteamericano Hurley Haywood, se ha convertido en el piloto de mayor éxito al lograr la victoria en esta última edición de las 24 Horas de Daytona.

Los dos grandes protagonistas de este

La pole position se la adjudicó Bob Wollek con el Porsche Joest 962 después de haber rivalizado con los Jaguar. Durante la lucha entre ambos equipos, hubo que contar con las inclemencias del tiempo, al aparecer la lluvia justamente pocos minutos antes de que el semáforo de salida diera la luz verde.

En las primeras posiciones en la parrilla figuraba el único superviviente de los Jaguar de Davy Jones, que ganó la pasada edición de esta espectacular carrera; junto con él, estaban Derek Warwick/Raul Boesel y Scott Prunett, que por primera vez tomaba parte en una carrera importante después de su accidente en West Palm Beach el pasado año.

El Porsche Dauer de la «familia» Andretti, pilotado por Michael, consiguió estar en la primera posición en repetidas ocasiones.

Las condiciones climatológicas cambiaron al final de la primera hora de carrera, momento en el que la lluvia dejó de caer sobre el trazado de Daytona. Más tarde, nuevamente volvió a hacer acto de presencia un constante «chirimiri» que causó un gran número de accidentes, con el peor balance para el Mazda RX-7 de la categoría GTO, de Calvin Fisch. Su coche no quedó excesivamente dañado, aunque los comisarios le obligaron a retirarse.

Por la tarde, el desarrollo de la carrera se regularizó mientras los Nissan y los Jaguar mantenían una lucha cerrada que duró hasta el anochecer.

Llegado el momento de repostar, los Nissan se vieron en inferioridad de condiciones respecto a los Jaguar por un problema de consumo exagerado de combustible. Además, los coches japoneses necesitaban un promedio de noventa segundos en cada parada hasta poder estar en condiciones de volver a la pista. Inexplicablemente, este inconveniente se contradice con el rápido sistema de repostaje



GANO LA REGULARIDAD
Una vez más la fiabilidad de los Porsche se impuso en las 24 Horas. El coche de la escudería Joest se adjudicó la victoria. Los Nissan se vieron penalizados por unas paradas excesivamente largas en los repostajes además de repetidos problemas mecánicos.



A SU ESTILO
La propensión de los norteamericanos es convertirlo todo en un gran espectáculo.

acontecimiento han sido el Jaguar XJR-12 Bud Light, los Nissan del grupo C junto con la rivalidad que se planteó entre las «familias» Andretti y Unser.

El Jaguar de Eddie Cheever/ John Nielsen se vio envuelto en un accidente ocurrido durante los entrenamientos del jueves por la tarde. A raíz de eso, ambos pilotos no pudieron tomar parte en la carrera, y fue Derek Warwick -tercer piloto- quien tomó el puesto de Kenny Acheson a los mandos del Jaguar número dos, en la parrilla de salida.



SIEMPRE SORPRESAS
El Porsche 966 de la familia Bell recordó al viejo Spider 936. Su actuación fue simplemente modesta. Las categorías GTO y GTU sirvieron una vez más de relleno de la carrera americana.

que se utiliza en todas las carreras de la Fórmula IMSA.

La desventaja que penalizaba a los Nissan, los obligaba a rodar en un tiempo de dos segundos por vuelta más rápidos que los Jaguar, para recuperar el tiempo perdido. Sin embargo, los coche británicos se aprovecharon de las circunstancias, razón por la cual podían rodar a un ritmo más descansado.

Mientras el Porsche Dauer de los Andretti acusaba problemas eléctricos desde el principio, el coche de los Unser, su gran rival, se retiró a raíz de un error que cometió Robby Unser, al chocar contra una defensa mientras aceleraba en la salida de una curva.

De igual mala suerte se puede calificar lo ocurrido al Nissan de Geoff Brabham/Chip Robinson, que tuvieron infinidad de pequeños problemas. En un primer tiempo, parte de la carrocería se desprendió, más tarde, el pedal del freno dejó de responder razón por la cual perdieron su posición entre los primeros diez.

Al llegar al amanecer, el Jaguar XJR-12

de Jones/Warwick/Boesel/Prunett tuvo problemas mecánicos con las bombas de agua de su motor, que les penalizó irremediablemente.

A partir de la décimo octava hora, empezó la «debaque» que diezmo considerablemente a los principales protagonistas de la carrera.

Los Toyota Dan Gorney All American Eagle perdieron toda posibilidad de protagonismo cuando en el coche principal se rompió el motor; poco después, el coche de Rocky Moran/Mark Dismore y P. J. Jones intentó mejorar su posición, el esfuerzo obligó a rodar por encima de sus posibilidades y terminó con una avería irreparable en el motor.

Algo similar ocurrió al Porsche 962 de Wollek/Sigala/Barilla y Schneider que ocupaba el liderazgo de la carrera. Mientras todo parecía indicar que la victoria estaba en su poder, una avería en la bomba del agua les privó del triunfo. Evidentemente, Pescarollo/Jelinski y Haywood aprovecharon el desastre de sus adversarios para llevar su Porsche a la primera

posición. Además, se vieron todavía más favorecidos por la retirada del Nissan de Bailey/Dale y Earl, que rompieron la caja de cambios a dos horas del final.

En los últimos compases de la carrera la competitividad desembocó en un aburrimiento total. El Porsche Joest rodaba en primera posición sin prácticamente tener rivales. Del mismo modo, el Nissan de Brabham/Robinson/Daly se veía situado en segunda posición seguido por el Porsche del corredor privado John Hotchkis que, a su vez, se veía acosado por Michael Andretti. Este último, se quedó sin la cuarta velocidad de su cambio y falta de presión en el turbocompresor a pocas vueltas del final. Evidentemente fue adelantado por el Ford Mustang -de la categoría GTO- conducido por Robby Gordon.

Fieles al más puro espíritu americano, todos los coches que participaron a la carrera se veían decorados con unas pegatinas con motivos militares. Concretamente el Porsche 966, fue autografiado por más de seis mil personas, como símbolo de solidaridad con la actuación norteamericana en el Golfo Pérsico. Para hacer más hincapié, el equipo del Jaguar XJR-12 Bud-Light pagaba un dólar por cada firma que se hacía en su carrocería, y la cantidad recaudada se destinó con fines benéficos a las familias norteamericanas afectadas por el actual conflicto bélico que transcurre en Oriente Medio. ○

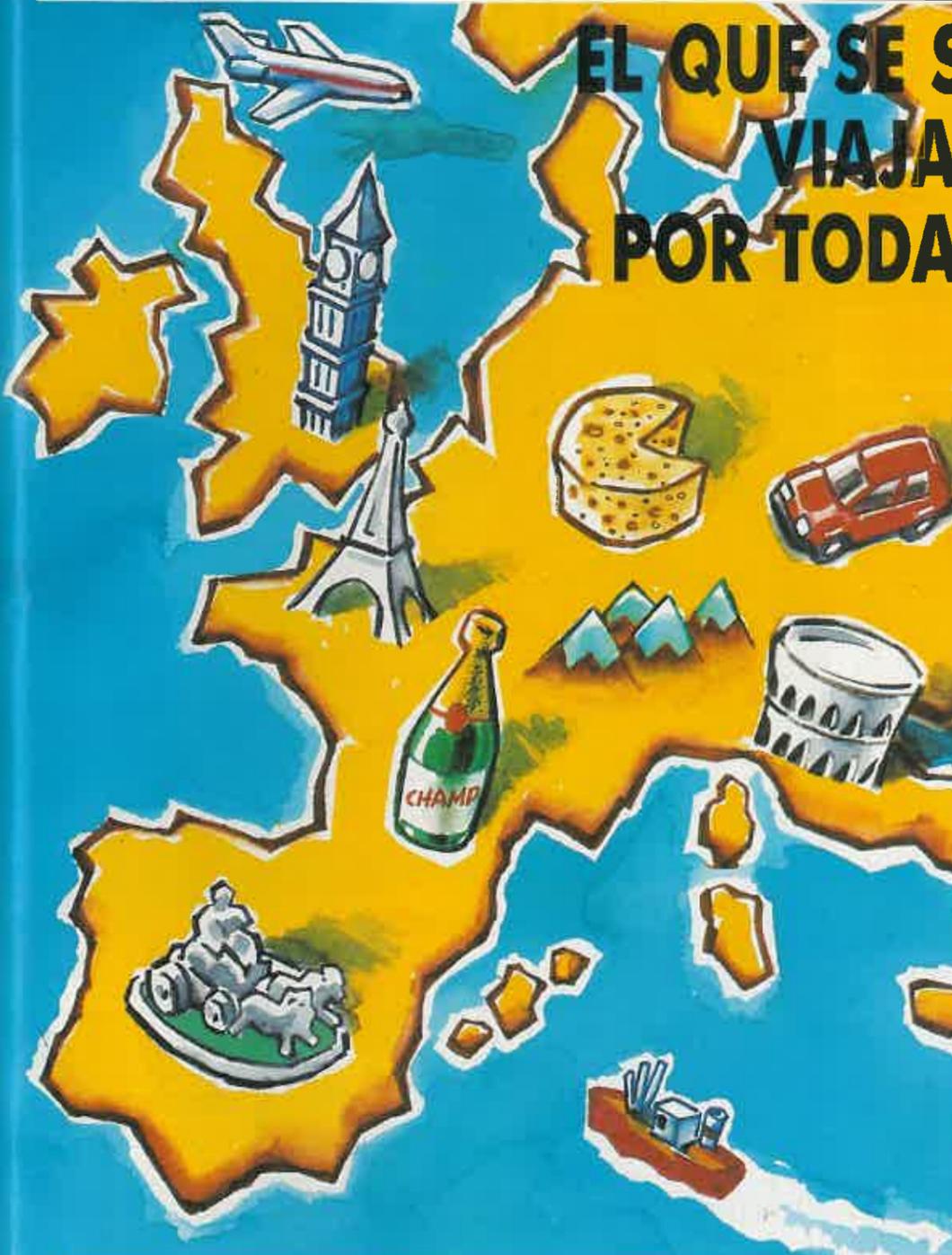
Douglas Blackman
Fotos: (Photo 4)

CLASIFICACIONES

- 1º Winter-Jelinski-Pescarolo-Wollek (Porsche 962) 719 vueltas en 24 h.00'15"399. Velocidad media 171,894 Km/h.
- 2º Brabham-Robinson-Daley (Nissan R900) a 18 vueltas.
- 3º Halchiks-Adams-Cord (Porsche 962) a 24 vueltas.
- 4º Gordon-Martin-Dallembach-Schroeder (Ford Mustang) a 47 vueltas.
- 5º M. Andretti-Mi. Andretti-Jeff Andretti-J. Dauer (Porsche 962 C) a 56 vueltas.
- 6º Schroeder-Jones-Fergus-Allison (Ford Mustang) a 61 vueltas.
- 7º Johnstone-Peterson-Cameron-Lesnett (Spice Akura) a 65 vueltas.
- 8º Jellinek-Grooms-Greenfield M.-Greenfield P. (Kudzu Mazda) a 87 vueltas.
- 9º Dow-Hepworth-Ten Cate-Davis (Spice Buick) a 99 vueltas.
- 10º Stevens-Jaeger-Bennett-Grunah (Ford Mustang a 100 vueltas).
- 11º Donner-Kline-Copa-Sharp (Chevrolet Spice) a 108 vueltas.
- 12º Lagasse-Smith-Morrison-Bundy. (Chevrolet Corvette) a 110 vueltas.
- 13º Greer-Bacon-Uria-Mees (Mazda RX7) a 110 vueltas.

SEMANAL
Motor 16
GRUPO

EL QUE SE SUSCRIBA VIAJA SEGURO POR TODA EUROPA



Ahora, si te suscribes a la revista "MOTOR 16" te obsequiamos con el seguro más amplio y más completo, para tu automóvil por todo un año. Podrás viajar con la tranquilidad de estar atendido las 24 horas del día, los 365 días del año, ya que siempre nos tendrás a tu entera disposición.

Te proporcionaremos la grúa, las piezas de recambio, alquiler de un vehículo, gastos de hotel, envío de chófer, etc.



- Por el precio de 16,900 ptas. deseo suscribirme a Motor 16 por un año y con ella me beneficio del seguro de asistencia anual de mi automóvil.
- La forma de pago que elijo es la siguiente:**
- Talón adjunto a nombre de CAMBIO Y RUSCONI, S.A.
- Giro Postal N.º _____ a nombre de CAMBIO Y RUSCONI, S.A. Hermanas García Noblejas, 39. 28037 Madrid.

D. _____ Dirección _____
Localidad _____ C.P. _____ Provincia _____ Tfno. _____

OFERTA VALIDA SOLO PARA EL TERRITORIO NACIONAL.

La magia del Montecarlo... Hay quienes no creen en ella, otros desearían que les envolviese y algunos nunca olvidarán la frustración sentida cuando creían estar a punto de ser alcanzados por ella. De todas esas sensaciones podría hablar con pleno conocimiento de causa el español Carlos Sainz.

Enviado Especial

Esteban Delgado

QUIENES han podido ver episodios anteriores de Carlos Sainz habrán apreciado que la alegría y el entusiasmo expresados por Carlos Sainz y Luis Moya no eran los mismos que en otras ocasiones. «Estoy cansado, pero también soy un hombre serio», afirmaba Carlos Sainz en el parque de llegada a Mónaco. Una vez más Carlos y Luis tuvieron que subir a su Toyota ante los ruegos de los fotógrafos para captar nuevas instantáneas de ese dichoso momento, la primera victoria de una marca japonesa en el rallye de Montecarlo, como si fuesen reticentes a vivirlo intensamente.

La verdad es que Carlos Sainz quizá no merecía haber ganado el rallye de Montecarlo de esa manera, a raíz del problema mecánico que afectó a François Delecour en el último tramo, el Col de Turini, cuando era líder con 41 segundos de ventaja sobre el campeón del mundo de rallyes. Al piloto madrileño le hubiera gustado ganárselo a pulso, con todo el reconocimiento de saberse el más rápido, el más fuerte, el más completo. Como en 1990, cuando Carlos Sainz cumplía esas anteriores premisas en su duelo con Didier Auriol y la magia (¿negra?) hizo que fuese el francés quien saboreara las mieles del triunfo. Y nadie mejor para entender al piloto de Ford que el propio Sainz quien conoce como nadie que es ser líder a poco del final y ver como una avería torna en lágrimas y desconsuelo la cercana dicha de la victoria, como a él mismo le ocurrió en el RAC Rally de Inglaterra de 1989 a tres tramos del final al romper la transmisión cuando era líder con 25 segundos de ventaja sobre el Mitsubishi de Pentti Aikkala.

Pero volvamos a coger el hilo de los acontecimientos cuando dejamos a Carlos Sainz en la llegada a Digne, a las puertas

RALLYE DE MONTECARLO

«PRINCIPE» CARLOS



NO SOLO CON FORTUNA SE GANA EN MONTECARLO
No es verdad que Sainz haya ganado su primer Montecarlo sólo gracias a la suerte. Su pelea por la victoria fue intensísima en los cuatro días de la prueba.

del Principado, con 39 segundos de ventaja sobre su más inmediato rival (ver MOTOR 16 nº 380). El piloto de Toyota aumentaba su casillero hasta 56 segundos a pesar de cometer un trompo sobre una placa de hielo en Trigançe-Chateauviex... y lograr el mejor tiempo; mientras tanto Delecour comenzaba a sentir la responsabilidad que caía sobre sus espaldas y no deseaba arriesgar en absoluto su segunda plaza. Sin embargo, en Les 4 Chemins, el tramo favorito de Didier Auriol, Carlos Sainz hacía un trompo en cuarta sobre otra placa de hielo con los neumáticos todavía fríos, mientras que su Toyota comenzaba a experimentar de nuevo problemas de frenos. Resultado: 36 segundos más lento que el piloto de Lille a los que se sumaban otros once en Loda-Luceram ante los que Sainz no daba ninguna razón, que dejaban la diferencia entre ambos hombres en tan sólo nueve segundos y toda una noche del Turini por delante.

Después de un merecido descanso, durante la comida en el hotel Beach Plaza, tanto Sainz, que había ido a entrenar los tramos antes de irse a la cama, como Delecour que prefirió caer en los brazos de Morfeo, aseguraban estar dispuestos a amarrar la segunda posición y no mezclarse en un enfrentamiento arriesgado para sus marcas. Sin embargo, el piloto de Ford alcanzaba por primera vez el liderato tras la primera de las tres pasadas por el Turini donde arrancaba once segundos al español, quien volvía a quejarse de sus frenos. Sin embargo, Carlos Sainz le devolvía la pelota en los tres siguientes tramos para llegar de nuevo al mítico Col con dos segundos sobre Delecour.

«En la segunda pasada le sacamos otros dos segundos donde antes nos había cogido once, pero de repente... En el Col de la Couillolè y en el Col de St. Raphael nos sacó una diferencia abismal, donde yo además le había ganado anteriormente. A partir de ahí cuando te funciona todo perfectamente..., vamos que no nos lo creíamos ninguno, ni yo ni mis compañeros de equipo. Delecour es un excelentísimo piloto, pero el coche tiene que correr como el diablo y más».

Su rival había rebajado nada menos que 34 segundos su anterior tiempo en el Col de Saint Raphael pasando a liderar el rallye de Montecarlo por dieciséis segundos. Llegado este momento y a falta de dos tramos, el español Carlos Sainz decidía dejar de atacar y asegurar unos puntos preciosos para la firma Toyota, más cuando su máxima rival, Lancia, estaba a sus espaldas.



BIASION SIGUE SIN CONVENCER
Pese a su segundo puesto, Miki Biasion no ha recuperado la forma de antes de su operación en la espalda. Por el contrario, Armin Schwarz, progresa rallye a rallye. Su Montecarlo fue impecable e implacable.



FORD SUEÑA CON EL MUNDIAL
El excepcional Rallye de Delecour ha puesto de manifiesto la competitividad del Sierra. Sin embargo Fiorio (estudiando notas con Bardolet) no supo o no pudo sacar provecho del potencial del Cosworth.

Turini... «sacré nom!», que dirían los franceses, ¡cuántas emociones y sensaciones su nombre ha suscitado! A tres kilómetros de la salida, François Delecour y Anne Chantal Pauwels empezaron a sentir como si la rueda trasera izquierda flotase sobre el amortiguador. En la primera paela un increíble y hasta entonces desconocido piloto no podía creer lo que le estaba sucediendo y se detenía pensando que se trataba de un pinchazo. Pero la rueda estaba entera, ¿qué estaba pasando? La rótula de un trapecio de la suspensión se había roto. Totalmente desconcentrado, atrapado por el Lancia de Massimo Biasion, el piloto francés se salía contra un muro de nieve pinchando, esta vez sí, la rueda delantera izquierda de su Ford Sierra Cosworth 4x4 llegando a la meta con más de

EN CLAVE DE NEUMÁTICOS

DIFERENCIAS CON MATICES

INCUNSCRITA la lucha por los neumáticos en un rallye como el Montecarlo donde su importancia resulta vital a Michelin y Pirelli, la marca de Bibendum ha continuado ofreciendo sus neumáticos a Lancia, Mitsubishi y Mazda, aunque manteniendo prácticamente estancado el desarrollo de nuevos tipos de goma. Por contra Pirelli, proveedora, de Toyota y Ford (¿Lancia en 1992?) disponía en Montecarlo de un total de 4 500 neumáticos divididos en 6 tipos: Slick o liso (tipos C y D), intermedio, lluvia, Winter 700 (asfalto y nieve), Winter Turini (nieve con algo de asfalto) y Winter Rally (nieve). Entre ellos destacaba el nuevo tipo C que no necesita ser precalentado con cubiertas térmicas, derivado de los neumáticos de calificación de Fórmula 1.

TRAMO	ESTADO	SAINZ	DELECOUR	DIFERENCIA
TC 1	seco, placas, nieve	C6	C6	+ 17s
TC 2	seco, hielo, nieve	D4	D5	+ 16s
TC 3	seco, hielo, nieve	D4	D5	+ 1s
TC 4	seco	D4	D5	+ 7s
TC 5	seco	D4	D5	=
TC 6	seco, nieve	D4	D5	+ 20s
TC 7	seco, hielo, nieve	C6	C6	- 6s
TC 8	hielo	W700	W700	- 2s
TC 9	seco	D4	D5	+ 9s
TC 10	4 km hielo	W700	W700	- 7s
TC 11	seco, nieve	D5	D5	+ 6s
TC 12	6 km hielo mitad	W700	Int.W6	- 22s
TC 13	seco	D4	D5	+ 6s
TC 14	seco, hielo	D4	D5	+ 8s
TC 15	seco, hielo	D4	D5	- 5s
TC 16	seco, humedades	D4	D5	+ 8s
TC 17	seco, hielo	D4	D4	- 36s
TC 18	seco, hielo, nieve	D4	D5	- 11s
TC 19	seco, nieve	D4	D5	- 11s
TC 20	seco, hielo	D4	D5	+ 10s
TC 21	seco, gravilla	D4	D5	- 3s
TC 22	seco, hielo	C6	C6	- 3s
TC 23	seco, nieve	D4	D5	+ 2s
TC 24	seco, hielo	D4	D5	- 6s
TC 25	seco, hielo	D4	D5	- 14s
TC 26	seco, gravilla	C6	C6	- 25s
TC 27	seco, hielo	D4	D5	+ 5m 53s



seis minutos de retraso. En el control stop, Delecour salía de su coche y se ponía a llorar sobre el techo del mismo, mientras que su copiloto y ex-novia ni siquiera era capaz de levantarse de su asiento. «Cuando llegamos al final del tramo nos lo comentaron en el control, pero no hice ni ca-

so, no me lo creía. Me fui y entonces paré en la asistencia de Ford donde me lo confirmaron», declaraba un Carlos Sainz a quien esta vez le tocó el mismo papel que a Airikkala tratando de consolar a quien había tenido la victoria en la palma de su mano.



JAPON AL ACECHO
Aunque Mazda (en la foto, Puras en una asistencia) y Mitsubishi (Salonen sobre estas líneas) no demostraron apenas nada, lo cierto es que las otras marcas japonesas no se duermen. Habrá que esperar la llegada de terrenos más favorables.

Si el Ford Sierra Cosworth de dos ruedas motrices fue el único vehículo en su clase en imponerse a los hasta ahora invencibles Lancia en pruebas de asfalto, como la victoria lograda por Didier Auriol en Córcega en 1988, otro tanto podía esperarse de la versión 4x4 que debutase en Finlandia el año pasado donde ya mostrará su potencial a pesar de los lógicos fallos de juventud. En Sanremo, un mes más tarde, sorprendieron los tiempos de Malcom Wilson y Pentti Airikkala, pero el potencial del motor Cosworth estaba claro. «En las pruebas sinuosas no suelo atacar demasiado», comentaba un François Delecour que todavía no conocía su destino, «no es que el Ford sea reacio a entrar en los virajes, pero la caja de cambios de siete velocidades necesita de más manipulaciones, perdiéndose algunas décimas aquí y allá. Por su eficacia yo prefiero los tramos rápidos». El Ford Sierra Cosworth 4x4 sigue por otro lado siendo demasiado pesado (1.265 kg en el caso de la unidad de Delecour, contra los 1.224 del Toyota de Sainz o los 1.148 del Lan-



LA JOLLY CLUB NO ES LA ESCUDERIA MARTINI, NI MUCHO MENOS. El prematuro abandono de Auriol y los problemas mecánicos de Yves Loubet vuelven a poner de manifiesto que entre la Escudería Martini y la Jolly Club, hay diferencias.

JESUS PURAS EN MOTOR 16

MONTECARLO: MI SUEÑO FAVORITO

PARACE que fue ayer cuando estaba viendo y admirando a los mejores pilotos del Mundial de rallyes, en revistas y en vídeos en mi casa.

Ahora sigo admirando más que nunca, pero un poco más de cerca a los Biasion, Mikkola, Salonen o Kankkunen. He tenido la oportunidad, durante mi primera carrera en el Mundial, de conocer a la mayoría de los pilotos que me ponían la piel de gallina cuando los veía pasar a pie de cuneta y me motivaban para preparar mis participaciones en el Campeonato de España.

Ahora estoy con ellos, comentamos el tipo de neumáticos más adecuados en cada tramo, preguntando tiempos o simplemente charlando en una asistencia o en la cafetería de algún hotel.

Desde los primeros días, la nieve, las placas de hielo y las humedades heladas hacen que la elección de neumáticos sean los puntos más delicados de la carrera. De ello depende que ganes o pierdas un minuto en un tramo.

He trabajado duro en los entrenamientos y en el desarrollo y puesta a punto del coche durante los veinticinco últimos días. Al final, no he podido acabar el Rallye, pero eso es lo de menos. Por supuesto que acabar entre los 10 primeros hubiera sido para mí un triunfo, pero hay que archivar todo lo positivo que para mí y para mi equipo ha tenido esta primera participación.

El nuevo Mazda 323 4x4 es un 1 800 muy manejable y con sus 285 caballos nos permite estar a menos de un segundo por kilómetro de los mejores tiempos. La evolución del co-

che no ha hecho más que empezar. Trabajar y dialogar con el ingeniero Andy Thornburn y mi compañero Hannu Mikkola ha sido enriquecedor. He aprendido la técnica de conducción sobre nieve, elección de neumáticos en los tramos difíciles, entrenar poco e ir deprisa. Y a reglar el coche para un determinado terreno.

Tuve muy pocas oportunidades de conducir el coche de carreras antes de iniciar el Rallye. Apenas una decena de kilómetros en unos test de neumáticos en los días previos. Inmediatamente aprecié que había que modificar los reglajes para dejarlo a mi gusto. Pensaba aprovechar el recorrido de concentración para ir conociendo más las reacciones. Pero no fue posible porque salimos desde Reims con neumáticos de clavos. Tampoco fue posible montar slicks en los kilómetros previos al primer tramo. Así que, hasta que no me dieron la salida del primer tramo, con el casco puesto y con Pepe cantándome las primeras notas, no comencé a descubrir las reacciones del 323. Mi primera sorpresa fue ver que en este primer tramo, más pendiente del coche y su comportamiento que de hacer tiempos, no estaba alejado de Mikkola. Por desgracia, la referencia sobre Hannu no fue ya posible.

Tras su abandono, por un problema eléctrico banal, todo el equipo se volcó conmigo. Era emocionante comprobar cómo los técnicos y los mecánicos me animaban en cada asistencia. Sobre la marcha, cambiamos algunos reglajes hasta dejar el coche bastante bien. Lo cierto es que no se parecía en nada al

coche de Biasion) y su transmisión puede ser todavía desarrollada. Igualmente hay que señalar que como cuando Sainz y Auriol estaban en Ford ha resultado muy distinta la suerte corrida por los vehículos del mismo equipo, pues si Delecour no tenía más problema que la pérdida del parachoques posterior a consecuencia de un toque, Alex Fiorio sufría una auténtica racha de turbos rotos, rompiendo así mismo la transmisión delantera, hecho que alertaba a los hombres de Ford cambiando la misma en el Ford de Delecour. Por contra, en Toyota la mayor estabilidad encontrada sobre el Celica GT-Four ha terminado perjudicando el rendimiento de los frenos en los tramos de una determinada longitud, algo que no fue posible prever en los entrenamientos desarrollados en diciembre en el Ardèche francés en un tramo de

coche de Mikkola, que pude probar y que me pareció exageradamente blando. Pero esto es cuestión de gustos y no voy ahora a enmendar la plana a nadie y menos a un piloto que ha ganado un Campeonato del Mundo.

La próxima cita será el Rallye de Portugal. En esta carrera descubriré las reacciones del Mazda 323 sobre tierra, aunque con anterioridad realizaré unos test sobre el propio terreno para adaptar el coche a los tramos portugueses. A la vuelta, les contaré más impresiones sobre este prestigioso rallye.

Un abrazo, Jesús Puras



VENCEDOR ENTRE LOS DE SERIE
La victoria en grupo N (coche de estricta serie), correspondió al monegasco Spiliotis, acompañado por su mujer. Tras el triunfo moral de Delecour, el Ford Sierra estuvo a punto de lograr un importante doblete.



poco más de tres kilómetros y que se sumaban a la forma de conducción de Carlos Sainz de frenar lo más tarde posible.

Como contestaba Carlos Sainz en la rueda de prensa final, poniéndose en el papel de Massimo Biasion, a la pregunta de un periodista interesado en la suerte del equipo Lancia: «Los neumáticos estuvieron fantásticos...» La suerte del equipo vencedor en las cuatro últimas ediciones del título de marcas estuvo regida por los problemas de neumáticos. Ante un Massimo Biasion bajo de forma como el año pasado y un Juha Kankkunen no demasiado a gusto sobre el asfalto, Bruno Saby se situaba de nuevo delante de los dobles campeones del mundo, a pesar de no encontrarse físicamente bien. Sin la infraestructura de un equipo oficial y teniendo que adoptar soluciones técnicas de compromiso, el patrón del Grenoble Sport Auto lanzaba graves acusaciones ante la falta de información y ayuda por parte del equipo de Turín, especialmente a nivel de neumáticos. Para acabar de rematar la faena cuando Saby era tercero con casi un minuto de ventaja sobre Biasion, los mecánicos italianos le cambiaban el turbo antes del último tramo de la etapa común que se rompía cediendo el francés más de minuto y medio. Durante la etapa Final, Saby pinchaba un neumático y perdía cinco minutos descendiendo a la sexta plaza por detrás de los hombres del equipo oficial.

Para Jesús Puras la jornada iba a terminar pronto al salirse en el decimoquinto tramo. En una curva estrecha a derechas, difícil de ver, «Chus» tenía marcada en sus notas como referencia para frenar un

poste de teléfono roto, pero éste había sido sustituido días después y cuando el piloto de Mazda quiso darse cuenta, era demasiado tarde ya para cualquier rectificación, saliéndose de la carretera y no pudiendo volver a ella ante la falta de espectadores. Un hecho similar al acontecido a Bruno Saby el año pasado cuando su Lancia prácticamente se tragó un pretil recién puesto. Y es que Jesús Puras no puede entender que el servicio telefónico de Francia funcione como debe ser y reponga los desperfectos a las pocas horas de producirse.

Después de hundirse en la clasificación a consecuencia de un indicador de gasolina defectuoso, Kenneth Eriksson quiso continuar por voluntad propia, no viéndose libre por ello de la mala suerte, pinchando un neumático y teniendo que parar a cambiarlo antes de que su patrón Andrew Cowan le pidiese en Mónaco que desistiese de seguir para no crear problemas de asistencia. De esta forma tan sólo Timo Salonen lograba continuar clasificándose en octava posición después de cometer varios errores de neumáticos, no encontrándose nunca a gusto con las reacciones del Galant.

En el grupo N la victoria final era para el monegasco Christophe Spiliotis con su Ford Sierra Cosworth 4x4, después de sufrir el anterior líder, Jenot, problemas de turbo en su Ford y salirse finalmente de la carretera, abandonando también durante la última noche Bertrand Balas con su Lancia. En este apartado el catalán Jordi Pérez lograba llevar su Lancia Delta Integrale 16V hasta la 38 posición de la clasificación general. ○

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION FINAL

1º. Sainz-Moya (Toyota Celica GT-Four), 6 horas, 57 minutos y 21 segundos; 2º. Biasion-Siviero (Lancia Delta Integrale 16V), a 4m 59s; 3º. Delecour-Pauwels (Ford Sierra Cosworth 4x4), a 5m 12s; 4º. Schwarz-Hertz (Toyota Celica GT-Four), a 6m 31s; 5º. Kankkunen-Piironen (Lancia Delta Integrale 16V), a 7m 46s; 6º. Saby-Grataloup (Lancia Delta Integrale 16V), a 9m 13s; 7º. Wilson-Grist (Ford Sierra Cosworth 4x4), a 11m 15s; 8º. Salonen-Silander (Mitsubishi Galant VR 4), a 11m 22s; 9º. Loubet-Chiaroni (Lancia Delta Integrale 16V), a 12m 39s; 10º. Fiorio-Pirollo (Ford Sierra Cosworth 4x4), a 23m 49s... 12º. Spiliotis-Spiliotis (Ford Sierra Cosworth 4x4, grupo N), a 44m 33s

LIDERES SUCESIVOS

TC 1-18, Sainz; TC 19, Delecour; TC 20-23, Sainz; TC 24-26, Delecour; TC 27, Sainz.

MUNDIAL DE MARCAS

1º. Toyota, 20 puntos; 2º. Martini-Lancia, 17; 3º. Ford, 14; 4º. Mitsubishi, 4

MUNDIAL DE PILOTOS

1º. Carlos Sainz, 20; 2º. Massimo Biasion, 15; 3º. François Delecour, 12; 4º. Armin Schwarz, 10; 5º. Juha Kankkunen, 8; 6º. Bruno Saby, 6; 7º. Malcom Wilson, 4; 8º. Timo Salonen, 3; 9º. Yves Loubet, 2; 10º. Alex Fiorio, 1

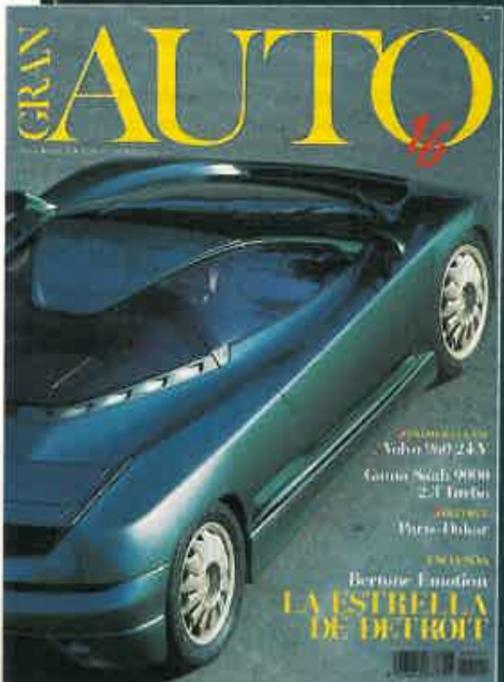
COPA FIA GRUPO N

1º. Christophe Spiliotis, 13; 2º. Eric Mauffrey, 10; 3º. Jacques Tasso, 7

POSICIONES EN LOS TRAMOS

Piloto	1º	2º	3º	4º	5º	6º
DELECOUR	11	5	2	3	3	1
SAINZ	8	10	3	2	1	1
SCHWARZ	5	5	3	4	2	2
AURIOL	2	1	1	1	-	-
SABY	1	2	11	3	4	1
SALONEN	1	1	2	-	2	-
BIASION	-	6	3	4	6	3

AUTO



GRAN

SUBASE EN PRIMERA CLASE

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

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

SUBASE A GRAN AUTO

LA UNION HACE LA FUERZA

HACE dos años las parrillas de los clásicos del Campeonato de España se reducían a una decena escasa de coches. Todo esto cambió la pasada temporada cuando desde la primera carrera se contó con la presencia de Baufor Sport. Este equipo constaba de nada menos que veintisiete automóviles, con lo que la categoría se vio fuertemente realzada.

Debido a la iniciativa de Eugenio Casas, este equipo ofrece a sus integrantes toda la infraestructura necesaria para competir. Así, se movilizaron cuatro trailers en cada carrera, mecánicos para los veintisiete coches, instalaciones donde descansar y comer.

El funcionamiento de la estructura ha sido tan perfecto que el éxito ha desbordado a los responsables. Para la temporada que pronto comenzará serán cincuenta los coches presentes en cada carrera: veintitrés catalanes, once madrileños, siete aragoneses y siete andorranos. Ello obligará a que en muchas ocasiones deban disputarse dos mangas en lugar de una sola, cosa que ya sucediese el pasado año en Alcañiz y que hasta ahora era algo inédito en la categoría.

PRIMERA SELECCION DEL CAMEL TROPHY



EN los alrededores de El Paular, en la sierra madrileña, se ha celebrado la segunda selección de participantes en el Camel Trophy, tras la celebrada en Can Padró. Estas dos sesiones darán el



RAIDS

SUZUKI SIGUE EN LA BRECHA

ANTONIO Zanini sigue apretando la preparación del Suzuki Vitara de Raids, con el que repetirá en la Copa de este año. Con Solé como primer piloto y Selga con el coche de la temporada 90, el nuevo coche utilizará un motor de cilindrada rebajada a 1.162 centímetros cúbicos para así optar a la clasificación de los coches de menos de 2 litros. Con un turbo Garret soplado a 1,2 bares, la potencia es de 200 caballos. El chasis es tubular con una carrocería de kevlar y suspensiones retocadas respecto a la versión del año anterior. Es probable que se participe en alguna prueba del Campeonato de Rallyes secretos sobre tierra, pero se ha descartado la participación en algún raid africano, como el Túnez.

FORMULA 1

NUEVA PUNTUACION

LA comisión de Fórmula 1 de la FISA ha hecho públicos algunos aspectos sobre los reglamentos técnicos y deportivos para la temporada 91. Lo más destacable es que el vencedor de una carrera recibirá 10 puntos en vez de los habituales 9. Puntúan sólo los seis primeros y no se descontarán más que dos resultados de los 16 posibles. Esta medida no debe tener gran trascendencia toda vez que nunca en la historia de la F-1 nadie ha logrado terminar 14 carreras puntuando.

Se prohíbe la utilización del coche de reserva («muleto») cuando se vuelva a dar una nueva salida. Se pretende frenar a los pilotos impetuosos en las salidas.

En la parte técnica, la modificación en las dimensiones mínimas del habitáculo se aplaza hasta la temporada próxima (como mínimo) y se reduce el índice de octano en la gasolina sin plomo autorizada a utilizar en las carreras, de 102 a 100.

Por último, las escuderías de nueva creación que quieran participar en F-1 deberán depositar una fianza de medio millón de dólares. No están muy claras las razones por las que tienen que depositarla las marcas nuevas y no las veteranas.



CARLOS SAINZ

¿ EL PRIMER MONTECARLOS?

EL Montecarlo 91 pasará a la historia como el «MONTE-CARLOS». Por primera vez un piloto español gana la mítica prueba y también es el primer triunfo de una marca japonesa en el rallye más famoso del mundial.

En la ruleta de Montecarlo salió, en última instancia, el número dos y Carlos Sainz se proclamó vencedor «in extremis» en el tercer paso por el famoso Turini. Esta vez la fortuna le sonrió y no podía estrenar su título mundial de mejor forma. Veinte puntos de entrada y los demás, chupando rueda.

La foto de Sainz y Moya, brazos en alto como si bailaran la sardana y sujetando con la otra mano sendas botellas de champán, ha dado la vuelta al mundo. Para Toyota es el mejor impacto publicitario. Para el automovilismo español es la confirmación de que estamos entre la élite.

Sin embargo, nosotros nos quedamos con otra foto. Un documento gráfico que glosa en una décima de segundo lo que fue el rallye. Es la imagen de la victoria y de la derrota sellada en un apretón de manos que no es más que un deportivo consuelo. La instantánea fue captada recién terminada la prueba. Carlos Sainz, que durante el año 1989 demostró que sabía perder, demuestra ahora que también sabe ganar... lejos del podio.

Se fue nuestro campeón directo hacia François Delecour, le echó una mano por encima del hombro y, con la otra, le dio un fuerte apretón de manos al tiempo que le decía: «Animo, eres un fantástico piloto y ganarás muchas carreras». Gestos así son los que distinguen a los auténticos campeones. Sainz mejor que nadie sabe lo que es perder en los compases finales cuando se acaricia la victoria -recuerden su Rallye del RAC de 1989- y por ello comprendía en aquellos momentos la inmensa decepción de este piloto francés que ha sorprendido a propios y extraños.

Delecour lloró de rabia ante la adversidad. Carlos, más seguro de sí mismo que nunca, se fue de inmediato a abrazar a sus mecánicos y a festejar el gran triunfo con su equipo. Esta foto ya no era noticia.

Con el de Montecarlo son ya cinco los triunfos de Sainz en las pruebas del Mundial sobre un total de veintisiete participaciones. Se mantiene como líder del campeonato desde que ganó el Acropolis, el seis de junio del año pasado. Es decir, ocho meses. Y otro dato ciertamente revelador, ha terminado en el podio en los últimos nueve rallyes que ha disputado.

Después de este deseado y merecido éxito, el palmarés español de todos los tiempos en el Rallye de Montecarlo queda establecido así: 1) Carlos Sainz (1991). 2) Carlos Sainz (1990). 3) Antonio Zannini (1977). 4) Salvador Cañellas (1977) y 7) Salvador Serviá (1977).



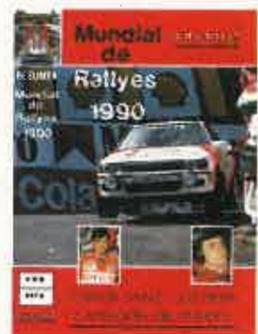
TELEFONOS DE EMERGENCIA

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

IMAGENES DEL MUNDIAL

AUTO Rallye presenta en su primer volumen un resumen del Mundial de Rallyes 1990, que aparece como preámbulo de la colección que editará de cada una de las pruebas de la temporada 1991.

Son sesenta minutos



de la máxima espectacularidad, con imágenes como las que recogen el asombroso vuelco sufrido por Markku Alen en el Rallye RAC de Inglaterra.

Precio: 2.995 pesetas
Pedir a: Auto Rallye,
Tel. (91) 620 05 02

VUELVE TAM-TAM AVENTURAS

EL grupo TAM-TAM ha creado un nuevo departamento con el fin de canalizar todas las actividades de aventuras para los amantes del Todo Terreno, y que se propone potenciar al máximo las posibilidades geográficas de España. Esto es precisamente lo que hará en la excursión abierta a coches 4x4 y motos de campo para descubrir la Comunidad de Madrid, que se llevará a cabo los días 22 y 23 de febrero.

Precio: 8.500 pesetas, 7.500 para socios.
Dirección: C/de las Matas, 37, 28039 Madrid.

24 HORAS DE DAYTONA

DEPORTE Noche de DIVE-1 emitirá en directo la salida de las 24 Horas de Daytona de Motos a las 02:00 del sábado. Domingo Deporte, ofrecerá, en diferido, un resumen del Primer Full Track desde la Plaza de Toros de Barcelona, a las 14:30 aproximadamente.

Precio: 3.700 pesetas
Horario: A partir de las 20:30.



PRIMER FULL TRACK

LA plaza de toros de Barcelona acogerá el próximo día 9 de febrero a personalidades de la talla de Stephan Peterhansel, John Kocinski, Aberto Puig y Alex Crivillé entre muchos otros pilotos, para disputar el primer Full Track que se celebra en España. Se trata de una especialidad motociclista que combina a la perfección las carreras de cross y de circuito, exigiendo a sus participantes un alto nivel de preparación.

LA PASION POR LOS TELEDIRIGIDOS

CADA día se ven más. Son pequeños vehículos a escala desde 1:20 hasta 1:8 que reproducen, rozando casi la perfección, modelos de Sport Prototipos, Fórmula 1, «Big Foot», motos, aviones, barcos, etc. La marca japonesa Kyosho, cuenta con un extenso catálogo en el que se puede encontrar de todo, con precios que oscilan desde las 40.000 pesetas de un equipo completo para una moto con emisora, cargador y batería, hasta las 63.000 pesetas de un Peugeot 405 de gasolina, con motor de explosión de dos tiempos. Además, existe la posibilidad de perfeccionar cualquier vehículo con toda una gama de complementos y accesorios, para participar en las competiciones de esta especialidad, incluso a nivel mundial.

De venta en: tiendas especializadas



Motor 16



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

Editor ejecutivo:
Félix Lázaro.
Director:
Alberto Mallo.

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

Director Comercial: Concha Durá.
Director de Publicidad: Juan Antonio Suanzes.
Jefe de Publicidad: Elvira Aricha.
Antomercado: M^o Jesús Sánchez.
Coordinadora de Publicidad: Mercedes Noguero.
Publicidad Zona Cataluña: Pere Calceira Rué.
Antomercado: Lolos Peyra.
Publicidad Norte: Rosana López.
Publicidad Andalucía: Rafael Marín Montilla.
Publicidad Levante: Ramón Medina.
Director de publicidad internacional: M. Angel Durá.
Directora de Planificación y Control: Pilar Pérez Menéndez.
Director Administrativo Financiero: Fernando Fernández.
Director de Producción: Antonio Toribio.
Autoedición: Yolanda Corrochano y José M^o Gómez-Morán (jefe).
Directora de Marketing: María Lizarraga.

Redacción, Administración, Servicios Comerciales y Publicitarios:
MADRID: Hermanos García Noblejas, 41. 28037 Madrid. Tel: 407 27 00 y 407 41 00. Fax: 407 24 22. Suscripciones: 407 85 70. Promoción: 407 66 00. Telefax: 408 49 44. Télex: 43974 NYRE E.
BARCELONA: P^o de San Gervasio, 8. 08022 Barcelona. Teléfono: (93) 418 47 79. Telefax: 418 42 51.
BILBAO: Berastegui, 1. 5^o Dcha. 48002 Bilbao. Teléfono: (94) 423 91 58. Fax: 324 80 03.
VALENCIA: Guillén de Castro, 46. 7^o A. 46001 Valencia. Teléfono: (96) 392 40 06.
ANDALUCIA: Pol. Calonge. Calle B. Parcela 24. 41007 Sevilla. Teléfono: (964) 43 22 11.

Fotomecánica: Promograf, S.A. San Romualdo, 28. 28037 Madrid. Impresor: INTERPRINT, Chorrillo 8. Alcañal de Henares, Madrid. Distribuidor: N. D. S.A. San Romualdo, 28. 28037 Madrid. Teléfono: 327 13 38, 327 15 67, 327 14 68 y 327 15 25.

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

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

S E A T I B I Z A

SOMOS

UN MILLON



CELEBRALO con 150.000 PTAS. DE AHORRO

Un millón de SEAT IBIZA fabricados. Un nuevo éxito. Ahora, tú también puedes celebrarlo siendo uno de los primeros propietarios del segundo millón de IBIZAS.

- Por confort:** El coche más amplio de su categoría.
- Por prestaciones:** Hasta 100 CV de inyección.
- Por tecnología:** Motores System

Porsche, que admiten gasolina sin plomo.

Por servicio: 6 años anticorrosión, asistencia en carretera, hilo rojo 24 horas, guardia en festivos y, si lo quieres, una SUPERGARANTIA: 5 años sin límite de kilómetros.

DESDE 1.016.000 PTAS.

(Precio final recomendado por el fabricante, IVA y transporte incluidos.)

Celebralo este mes, comprándote un IBIZA en las mejores condiciones: **150.000 ptas. más por tu coche usado.**

Oferta válida para vehículos en stock hasta 28-2-91.

Además, FISEAT tiene para ti unas condiciones especiales de financiación.



SEAT, Patrocinador y Coche Oficial Barcelona '92

CITROËN ZX CAMPEON DEL PARIS-DAKAR



Citroën ha sometido al nuevo ZX a la prueba más dura del mundo.

Y en la arena del desierto, en las condiciones más extremas, en el banco de pruebas más duro que existe, el Citroën ZX Rallye Raid, pilotado por



Ari Vatanen se ha proclamado Campeón. Un coche especialmente fuerte, robusto y extraordinariamente potente.

Todo un Campeón de probada fiabilidad que ha sabido inscribir su nombre entre los legendarios Campeones del Rallye París / Dakar.

CITROËN ZX • LANZADO HACIA EL EXITO

MONTECARLO: EL TRIUNFO DE SAINZ, EN DIRECTO



Novísimo

- BMW M12
- ALFA ROMEO SZ II
- FIAT/PEUGEOT VAN
- FORD/VOLKSWAGEN VAN
- HONDA PRELUDE
- MERCEDES W 124 VAN



- NISSAN 300 ZR
- OPEL CORSA
- PEUGEOT 105
- PEUGEOT 306
- RENAULT MIGNON

PRUEBA



BMW 325 i

