

SEMANAL

Motor 16

GRUPO

15 de septiembre 1990

Núm. 360 • 300 ptas.

DEPORTE
G.P. DE ITALIA
DE FORMULA 1
RALLYE PRINCIPE
DE ASTURIAS

ACTIVA 2 EL CITROEN DEL SALON DE PARIS



VOLKSWAGEN
LA
NUEVA
IMAGEN
DEL
POLO



**BMW M3
CABRIO** QUE OFRECE POR DIEZ MILLONES

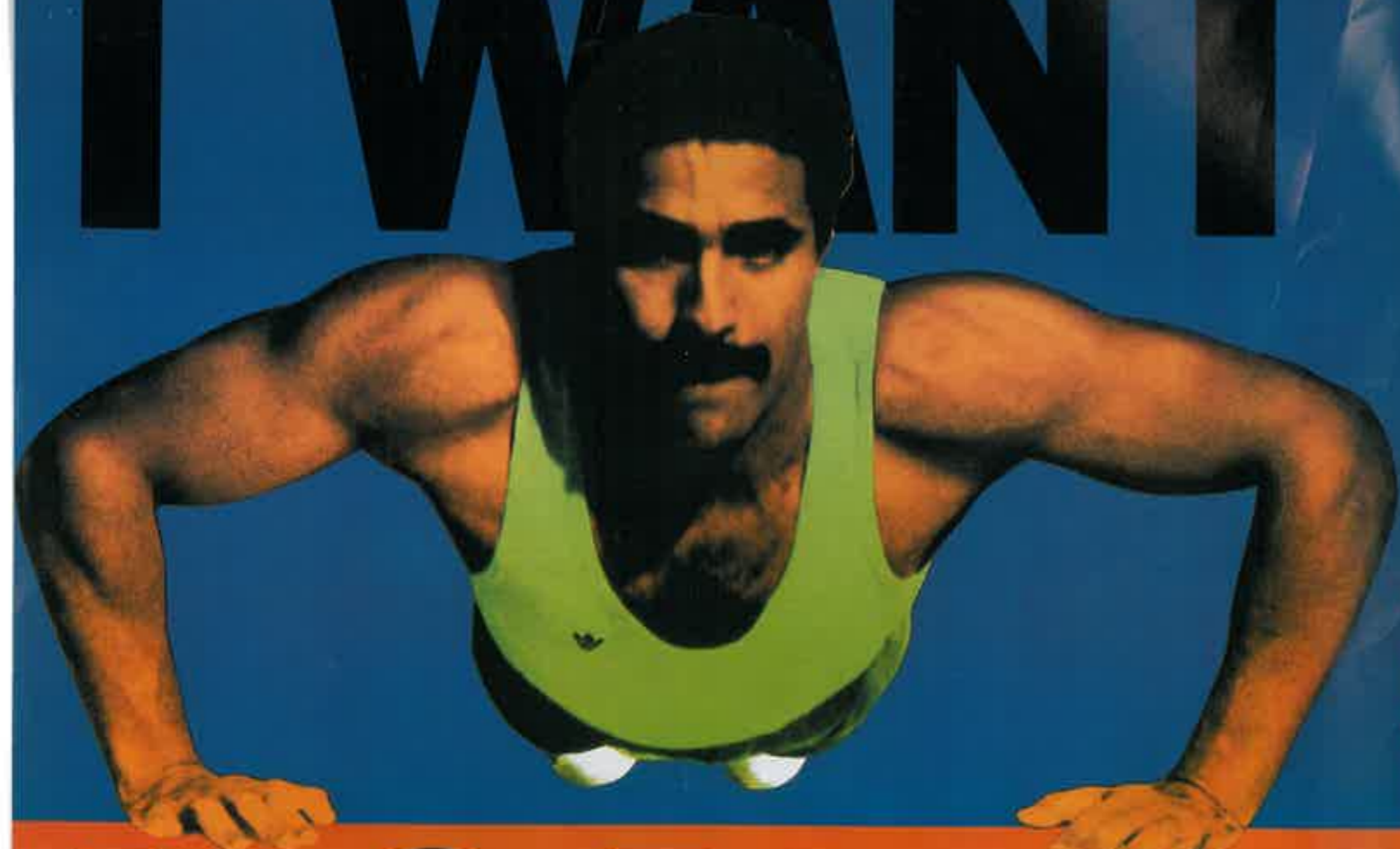


**NEUMATICOS
PRUEBA
DE LOS
SEIS
MAS
VENDIDOS**



8 413042 641506 00360

I WANT



I CAN

adidas
TORSION
CROSS TRAINING

Lo llevas dentro de ti y quieres conseguirlo. Para ti adidas ha creado un concepto revolucionario de calzado deportivo: adidas Torsion. Acude a una tienda especializada e infórmate de lo que es adidas Torsion, la nueva generación de calzado deportivo de adidas. De venta en las mejores tiendas de deporte y grandes almacenes.

Director de Publicidad: Juan Antonio Suanzes. Jefe de Publicidad: Elvira Aricha. Automercado: M^o Jesús Sánchez. Coordinadora de Publicidad: Mercedes Noguera. Publicidad Zona Cataluña: Pere Calsina Rué y María Arnau. Automercado: Loles Peyra. Publicidad Zona Norte: Rosana López. Publicidad Zona Andalucía: Rafael Marín Montilla. Directora de Planificación y Control: Pilar Pérez Menéndez. Director Administrativo Financiero: Fernando Fernández. Director de Producción: Antonio Toribio. Directora de Marketing: María Lizarraga.



Precio para Canarias, Ceuta y Melilla: 325 ptas., sin IVA. Gastos de transporte incluidos. Precios extranjero: Luxemburgo, 118 francos lux.; Uruguay, 2.500 pesos.

ESTA SEMANA

EN MANOS DE FELIPE

HEMOS tenido días durante el mes de agosto en los que no hemos vendido un solo coche. Ningún otro año nos había ocurrido una cosa igual.» Era el comentario de un importante concesionario Seat-Audi-Volkswagen de Madrid, la semana pasada, y el reflejo de una situación que preocupa prioritariamente a toda una industria nacional así como a un colectivo de usuarios, a los que únicamente se les plantean dificultades. Con unos combustibles que suben martes sí, martes no; con una política económica restrictiva, que alienta los altos tipos de interés; con un IVA que tendría que bajar, que en otros países ha iniciado ya su armonización-reducción; con estas coordenadas, en fin, el usuario se retrae y aguarda.

La Guerra del Golfo no ha hecho sino agravar una situación compleja. En Italia, la gasolina súper está a 130 pesetas el litro. Fiat va a rescindir desde el primero de octubre y durante dos meses y medio, treinta y cinco mil puestos de trabajo.



Para España las perspectivas no son halagüeñas. Un alto responsable de la dirección de exportación de una marca francesa nos decía la semana pasada en París, que están pendientes de lo que decida Felipe González, pero que en cualquier caso las matriculaciones de este año difícilmente superarán el millón de unidades. Se teme un nuevo recorte que haga disminuir aún más las ventas y llegue a afectar a los complejos industriales de este país.

La voz de alarma la ha dado FASA Renault. El fabricante ha solicitado un expediente de regulación de producción para treinta y una jornadas en los meses de octubre, noviembre y diciembre. La estabilidad laboral de los fabricantes de automóviles puede verse afectada negativamente. Para ellos, ni siquiera en este momento la exportación es una tabla de salvación, pues salvo Francia y Alemania, también han caído otros mercados como Italia o Gran Bretaña. Es un momento en el que el Ejecutivo socialista debe hacer gala de una especial sensibilidad, sensibilidad que anteriormente, sin embargo, ha brillado por su ausencia.

Alberto Mallo

- 8 LO ÚLTIMO**
Citroën Activa
- 12 LO ÚLTIMO**
Volkswagen Polo
- 14 ACTUALIDAD**
50 años de seguridad Mercedes
- 20 ACTUALIDAD**
Seguros: pólizas libres en 1993
- 36 COMPARATIVA**
Los seis neumáticos más vendidos



- 46 A FONDO**
BMW M-3 Cabrio
- 50 A FONDO**
Nuevos Subaru Legacy 2.2
- 68 FUERA DE SERIE**
Bugatti Royale Esders
- 72 NOTOS**
Derbi GPR 80
- 74 OCIO**
Kenwood Cup
- 76 DEPORTE**
Rallye Príncipe de Asturias
- 82 DEPORTE**
F-1: G.P. de Italia



Motor 16



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

Editor ejecutivo: Félix Lázaro. Director: Alberto Mallo.

Director adjunto: Gigi Corbetta. Subdirector: José María Cernuda. Director de Arte: Olegario Torralba. Redactores jefes: Angel Marco (Información) y Víctor Piccione (Producto). Jefes de área: María Jesús Benet (Edición) y 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. Fotografía: José Antonio Díaz, José Robledo, Ramón Rodríguez. Autoedición: Yolanda Corrochano y José M^o Gómez-Morán (jefe). Corresponsal en Cataluña: José Luis Aznar. Corresponsales en el extranjero: Michel Meilleray (Francia); Daniel Monteverde (Japón); Giancarlo Perini (Italia); Hans Jürgen Tucherer (Alemania). Diseño: Carmen Rodríguez, Ernesto de Salas. Documentación: Mary Mas. Secretaria de Dirección: Nieves de Vicente. Secretaria de Redacción: Ana María Pardo. Colaboradores: Juan Ballota (Humor); Alejandro Blanco (Fotografía); Enrique Blanco (Pruebas); Fernando Cañizal (Producto); José María Casanovas (Cataluña Express); Esteban Delgado (Deporte); Jesús Espinosa (Ilustraciones); Víctor Fernández (Producto); Radesindo de la Fuente (Ilustraciones); José Luis Leirado (Ilustraciones); Antonio Montañés (Pruebas); Enrique Llorea (Ilustraciones); Enrique Ortega (Ilustraciones); Juan Carlos Payo (Cierre); Francisco Podadera (Diseño); Javier Solano (Cierre); Miguel Angel Turci (Catálogos) y José Luis de la Viña (Náutica).

Director Comercial: Concha Durá. Director de Publicidad: Juan Antonio Suanzes. Jefe de Publicidad: Elvira Aricha. Automercado: M^o Jesús Sánchez. Coordinadora de Publicidad: Mercedes Noguera. Publicidad Zona Cataluña: Pere Calsina Rué y María Arnau. Automercado: Loles Peyra. Publicidad Zona Norte: Rosana López. Publicidad Zona Andalucía: Rafael Marín Montilla. Directora de Planificación y Control: Pilar Pérez Menéndez. Director Administrativo Financiero: Fernando Fernández. Director de Producción: Antonio Toribio. Directora de Marketing: María Lizarraga.

Redacción, Administración, Servicios Comerciales y Publicitarios: MADRID: Hermanos García Noblejas, 41. 28037 Madrid. Teléfonos: 407.27.00 y 407.41.00. Suscripciones: 407 85 70. Promoción: 407 46 00. Telefax: (91) 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. P^o Dcha. 48002 Bilbao. Teléfono: (94) 423 91 38. Fax: 324 80 03. VALENCIA: Guillén de Castro, 46, 7^o A. 46001 Valencia. Teléfono: (96) 392 40 05. ANDALUCÍA: Pol. Calonge, Calle B. Parcela 24. 41007 Sevilla. Teléfono: (954) 43 22 11.

Fotomecánica: Pronograf, S.A., San Ramaldo, 26. 28037 Madrid. Imprentas: INTERPRINT, Chorrillo 8. Alcalá de Henares, Madrid. Distribuyes: INDISA, San Ramaldo, 26. 28037 Madrid. Teléfono: 327 13 38, 327 15 67, 327 14 53 y 327 15 25.

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



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

LA TRIBUNA

Xavier Karcher
Vicepresidente de Citroen

«Estamos en un proceso de dinamización total. Citroen es una marca viva y esto es una muestra de la voluntad de PSA de dar a Citroen las bazas necesarias para conquistar posiciones aún mejores en los mercados internacionales.»

«Seguimos preparando el futuro encarnizadamente. Es uno de los papeles del Activa 2, fruto del trabajo del grupo Peugeot-Citroen. Cada una de nuestras direcciones generales, de estudios, producto, etc., cuando trabaja para Peugeot o Citroen, se identifica con la sociedad con la cual y para la cual trabaja en ese proyecto. Es una manera de proceder dentro del grupo.»

«Las futuras gamas tendrán unos plazos de vida más cortos, lo que nos obliga a movilizar todos nuestros recursos de cara a esa renovación. Es la razón por la cual no podemos distraer nuestra atención en producir en serie un prototipo como el Activa 2. Para ello tendríamos que renunciar a una de nuestras gamas. Si un día somos ricos, ya veremos...»

FOTO ESPÍA



BENTLEY COUPE FIRMADO POR COSWORTH

La firma británica Bentley ha decidido rejuvenecer su gama con un nuevo coupé, encuadrado dentro del proyecto Nepal. Por vez primera en la historia de la firma, Cosworth ha trabajado en el motor V-8 adaptando una culata multi-válvula y consiguiendo con ello una cifra cercana a los 400 caballos. La carrocería es totalmente nueva así como la plataforma que utilizará un sofisticado sistema de suspensión inteligente. El nuevo Bentley coupé verá la luz definitivamente en el año 1992.

VERANO MENOS VICTIMAS MORTALES

FORTUNADAMENTE se ha quebrado la tendencia en materia de seguridad vial que se apuntaba a comienzos del verano: los meses de julio y agosto se han cerrado con un saldo de 1.286 muertos por accidentes de tráfico, 133 menos que en el mismo periodo del pasado año. En los ocho primeros meses, el negro balance se ha cobrado 3.837 víctimas mortales, 239 menos que en 1989, tendencia que fuentes de la DGT achacan a la nueva Ley de Tráfico.



ROVER AGRADABLE SORPRESA

La marca inglesa Rover acaba de tomar una sorprendente decisión respecto a los precios de sus modelos más grandes. Toda la serie 827, tanto los Sterling como el Vitesse cuestan ahora bastante menos. Los nuevos precios quedan así: Rover 827 Sterling cuesta ahora 4.986.014 pesetas, en la versión automática 5.251.015 pesetas y el modelo Vitesse vale 4.816.014 pesetas. Como contrapartida la gama baja de la marca, tanto el 214 como el 216, experimenta una ligera subida.

DESDE JAPON POCA SEGURIDAD

Los japoneses se muestran cada día más reacios a utilizar el cinturón de seguridad. La falta de interés se ha agravado durante los últimos tres años. Los informes policiales elaborados tras encuestar a mil ochocientos usuarios de toda la geografía nipona, han puesto sobre el papel un dato preocupante: el 20 por ciento no utiliza el cinturón en ningún desplazamiento.



MERCEDES A CIEN MILLONES

El Mercedes SSK, uno de los mejores deportivos de todos los tiempos, el gran Elefante Blanco creado por Ferdinand Porsche, un roadster victorioso en cientos de carreras pilotado por ases del volante como Ruddy Carracciola, acaba de alcanzar un precio contundente en la subasta Christie's de Pebble Beach. El Mercedes SSK de 1929 ha llegado hasta los cien millones de pesetas.

MATRICULACIONES VEHICULOS SIN CATALIZADOR

El Ministerio de Industria permitirá la matriculación de vehículos de alta cilindrada sin catalizador después del primero de octubre próximo siempre que los fabricantes e importadores envíen a la Administración una lista de los números identificativos de los automóviles, según una Orden de ese Departamento publicada en el BOE el pasado día 5. Esta disposición tiene por objeto que puedan matricularse los vehículos de más de 2.000 centímetros cúbicos antes de que se exigieran los actuales bajos niveles de emisión de gases.

PEAJE OSLO ABRE EL FUEGO

Oslo se ha convertido en la primera ciudad europea con peaje al implantar un control de acceso al centro de la misma. Este sistema ha permitido un descenso del tráfico diario de un 5 por ciento. El abono a pagar dura 24 horas con un precio de 160 pesetas. Su implantación permitirá controlar las infracciones que se cometan ya que se tienen registradas todas las matrículas.

VERDE Y ROJO



- El Gobierno francés va a bajar del 25 al 22 por ciento el tipo de IVA que aplica a los automóviles, una brillante decisión del ejecutivo galo, y no como otros que siguen manteniendo el 33 por ciento contra viento y marea y pese a la tendencia general que se observa en Europa de cara al tan esperado Mercado Unico. Así nos va.
- De muy loable hay que calificar la actitud del sector español de automoción que anticipándose a los acontecimientos que se nos avecinan ya han avisado del grave riesgo que supone adoptar nuevas medidas restrictivas al consumo. Del automóvil y lo que le rodea viven muchos españoles y eso es algo que no hay que olvidar.
- La gasolinera murciana de Las Torres de Cotillas que se incendió la pasada semana no había pasado la última revisión reglamentaria anual que compete a la administración de Industria. La gasolina -eso sí- sube como la espuma pero algunas estaciones, como se ve, siguen siendo un auténtico peligro público.
- La morbosidad de algunos profesionales de TVE no tiene límite. Cuando a la Fórmula Indy, en Vancouver, no se le presta la más mínima atención en sus espacios deportivos, en el Telediarro se muestran imágenes trágicas, con repetición incluida, para el regodeo de unos cuantos. Más seriedad señores.

EMPRESAS NIPONAS NEGOCIANDO EN ESPAÑA



El ministro japonés de Comercio e Industria, Kabun Muto, ha visitado la pasada semana Madrid para tratar con la Administración española un posible incremento de la inversión automovilística nipona en España mediante algún tipo de mecanismo de compensación. En la delegación que presidía el alto miembro del Gobierno japonés figuraban representantes de firmas tan importantes como Toyota, Mazda, Mitsubishi y Nissan.



VOLVO RELEVO EN LA PRESIDENCIA

LENNART Jeansson ha sido nombrado nuevo presidente de Volvo Corporation, en sustitución de Roger Holtback. Jeansson, de 49 años, era ya vicepresidente de Volvo AG, miembro del Comité Ejecutivo y director del grupo de Operaciones Económicas y Financieras.



BALLESTA



NUEVO FIESTA TURBO



LA SUPREMACIA DE LA TURBOINYECCION

133 CV. de 0 a 100 EN 8,2 SEGS.

El nuevo Fiesta Turbo es la culminación de uno de los proyectos más ambiciosos desarrollados por FORD.

Deportivo puro. Sin concesiones. Sus llantas exclusivas, de aleación ligera, calzadas con neumáticos de

185/55 VR 14, sus asientos Recaro, el volante deportivo en piel, e incluso su agresivo perfil, quedan casi eclipsados cuando se pone en marcha su prodigioso motor de 133 CV, con turbo compresor Garrett T2, con intercooler e inyección electrónica multipunto, capaz

de producir un movimiento de translación fulgurante, para alcanzar los 205 Km/h.

Si quiere lograr la supremacía absoluta, póngase a los mandos del Nuevo Fiesta Turbo y... arranque.



FIESTA TODO UN FORD

Es un coche concepto, un vehículo laboratorio para investigar tecnologías y diseños de futuro, en el que es la evolución que los técnicos de Citroën han realizado de la suspensión hidráulica con un resultado de gran valor. Han conseguido eliminar el balanceo, la inclinación del coche en las curvas.

ACTIVA 2

EL CITROËN DEL SALÓN DE PARÍS

Enviado especial

Alberto Mallo

UNA moto, un velero, un ciclista o un esquiador... Cuando toman una curva, todos se inclinan hacia el interior de la misma. Es una tendencia natural. Sobre cuatro ruedas, sin embargo, un coche se inclina en dirección opuesta. La tendencia al balanceo se hace inevitable, representando uno de los mayores problemas de cara al confort de cualquier automóvil.

Existe una solución, las suspensiones controladas electrónicamente, pero lo más seguro es que las primeras suspensiones de gran difusión con este tipo de control antibalanceo serán las electrohidráulicas de Citroën, que se darán a conocer el próximo 4 de octubre en el Salón de París, «Mondial de l'Automobile».

La suspensión hidractiva, que es la denominación dada por la marca francesa a la combinación de la hidráulica y la electrónica, es una realidad en los modelos XM. Ahora, su evolución se manifiesta con este prototipo rodante que es el Activa 2, con unas soluciones más próximas a la gran producción que las ya vistas en el primer Activa, hace dos años.

En el Activa 2 se ha trabajado también en otros aspectos, como son los referentes a estilo y equipamiento interior, pero lo principal es la investigación realizada



LABORATORIO
El Activa 2, un coche laboratorio en el que se experimentan nuevas soluciones como la suspensión electrohidráulica con dispositivo antibalanceo de la carrocería, será la gran atracción de Citroën en el Salón de París.





EN ACCION
El Activa 2 no es una maqueta. Funciona y como se ve en la fotografía, su carrocería no se inclina al tomar las curvas. El confort para los pasajeros está garantizado gracias a la combinación de electrónica e hidráulica.

en lo que respecta a evolución del comportamiento y de la comodidad con los resultados anteriormente expuestos.

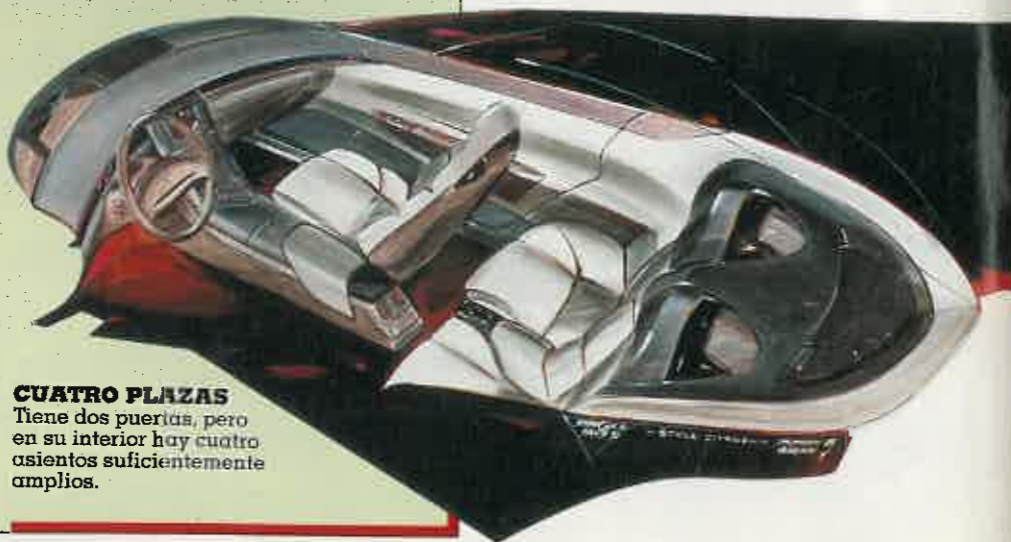
La suspensión hidractiva no ha variado, pero se han incorporado algunos elementos nuevos. Hay una nueva esfera con un regulador hidráulico. A ella van conectados dos cilindros hidráulicos, uno en el tren delantero y otro en el posterior, que son los que actúan sobre las barras estabilizadoras o antibalaceo, aportando a las mismas unos valores de rigidez, que duplican los de una barra convencional. Así, el ordenador central da las órdenes precisas para que la torsión de las citadas barras se adapte anticipadamente a las con-

diciones de la ruta y, teniendo en cuenta el giro del volante y la velocidad instantánea, se elimine el balanceo haciendo que el coche vire «plano», sin inclinaciones más o menos acusadas, como podía ser el caso, en su época, del Dos Caballos. Con este sistema, se puede llegar incluso a la inclinación opuesta, hacia el interior de la curva, como los vehículos de dos ruedas. Esta suspensión, que también corrige la horizontalidad del coche evitando las inclinaciones longitudinales al acelerar o al frenar, sólo absorbe un caballo de la potencia del motor.

Por lo demás, el Activa 2 ha perdido las cuatro ruedas motrices y direccionales de

LAS APORTACIONES DE BERTONE

La paternidad del Activa 2 corresponde íntegramente al Centro de Estilo Citroën (C. S. C.), cuyos estilistas han diseñado tanto el interior como el exterior. Conviene aclararlo, ya que Citroën colabora habitualmente con Bertone, pero en este caso el carrocerero italiano no tiene que ver con el diseño. Lo que ha hecho Bertone es construir el prototipo, tanto la carrocería como los interiores del habitáculo, pero siempre siguiendo las pautas de los integrantes del Centro de Estilo Citroën, quienes han dado un paso adelante con la incorporación de tejidos más alegres tanto en los asientos como en el revestimiento del techo. Asimismo, los asientos llevan los cinturones de seguridad integrados, tipo BMW Serie 8.



CUATRO PLAZAS
Tiene dos puertas, pero en su interior hay cuatro asientos suficientemente amplios.

INFORMACION AL DIA

CON el Activa 2 se ha realizado un intento de ofrecer al conductor una información completa y al día. Además del visualizador del salpicadero, el monitor de la consola central aporta diversos datos. Desde el más convencional sistema de chequeo que avisa de que las puertas están abiertas (veinticuatro funciones de seguridad), hasta las coordenadas del equipo de alta fidelidad (un compact disc va situado bajo el descansabrazos lateral trasero). Sobre la pantalla se pueden apreciar cuatro botones, que controlan diversas funciones adicionales como las referentes a climatización, radioteléfono y navegación. Este último es un sistema autónomo que funciona con un banco de datos, con la información que se ha almacenado (de momento, París y sus alrededores). Señala el camino más cómodo, más corto o más rápido para ir de un punto a otro. Una vez elegido, unas flechas van indicando el camino a seguir en el visualizador del salpicadero para no tener que apartar la vista de la carretera.



NAVEGACION

El prototipo de Citroën podrá utilizar los sistemas de navegación previstos para el futuro, como por ejemplo el Prometheus, que desarrollan en común varias marcas europeas. Entretanto, su pantalla puede representar un recorrido, indicando al conductor el camino a seguir.

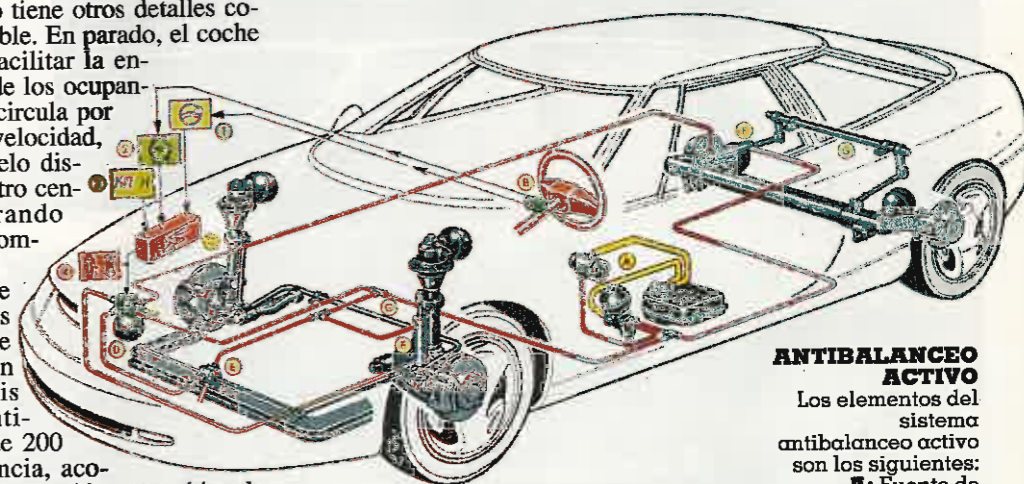
su antecesor, pero tiene otros detalles como la altura variable. En parado, el coche se levanta para facilitar la entrada y la salida de los ocupantes, pero cuando circula por autopista a gran velocidad, la distancia al suelo disminuye hasta cuatro centímetros, mejorando aerodinámica y comportamiento.

En el resto de las características generales hay que citar la adopción del motor de seis cilindros y veinticuatro válvulas de 200 caballos de potencia, acoplado a una caja de cambio automática de cuatro velocidades y de mando eléctrico. Los frenos son de disco a las cuatro ruedas, autoventilados los delanteros, con sistema antibloqueo y la dirección es de asistencia variable según la velocidad. La longitud total es de 4,94 metros y la distancia entre ejes de 2,85 metros.

En su diseño exterior, no hay grandes innovaciones. Hay aspectos típicamente Citroën como la elevación de las aletas posteriores o el frontal y tiene un coeficiente de penetración en el aire (Cx) de 0,25, un valor interesante. Pero visto desde atrás, la solución dada a los montantes del techo recuerda demasiado al Toyota Celica del 89.

En el interior destaca la solución de prolongar las vestiduras de las puertas hacia atrás, dando una sensación de continuidad y de amplitud.

La información que recibe el conductor



ANTIBALANCEO ACTIVO

Los elementos del sistema antibalaceo activo son los siguientes:

- A:** Fuente de presión.
 - B:** Captor de dirección.
 - C:** Calculador electrónico.
 - D:** Conjunto regulador-esfera.
 - E:** Corrector.
 - F:** cilindros antibalaceo activos, delantero y trasero.
 - G:** Barras antibalaceo.
- Las informaciones que recibe el calculador son el ángulo de rotación del volante (1), la velocidad de rotación del mismo (2) y la velocidad del vehículo (3).



VERSATILIDAD
Con esta palabra se define la capacidad del Polo en versión «break». Como en la versión coupé, el maletero del nuevo Polo aumenta en capacidad gracias al nuevo diseño del portón.



MÁS POLO
Exteriormente sólo se ha modificado el frontal y la trasera en la segunda generación de los Polo; sin embargo estos cambios han sido decisivos para que ahora la firma alemana disponga de un coche prácticamente nuevo.

NUEVO VOLKSWAGEN POLO EL QUE FALTABA

SON las primeras fotos oficiales de la segunda generación del Volkswagen Polo, el niño travieso de la firma alemana.

No se puede hablar de un cambio total, de un nuevo coche, ya que se ha mantenido la plataforma y parte de la carrocería. Pero sí podemos referirnos a un Polo más aerodinámico, moderno y potente.

El frontal ha perdido su gracia (esos faros redondos lejos de las tendencias actuales), pero es más aerodinámico y actual. Los faros, así como los pilotos traseros, se han modificado adquiriendo un aire similar al de los más recientes restyling, y sobre todo al de su hermano mayor el nuevo Golf. También se han sustituido los paragolpes, por otros más envolventes.


Interiormente se ha logrado un aumento considerable de la capacidad del maletero, ahora más profundo gracias al nuevo diseño del portón trasero. Pero el nuevo Polo no es mucho más habitable, por lo menos en cuanto a espacio para ocupantes se refiere. Sí se ha mejorado la calidad de los materiales, ahora más agra-

dables a la vista y al tacto por lo que se ha roto de alguna manera el ambiente frío del modelo actual. El cuadro ha recibido modificaciones tanto en la disposición y diseño de los relojes, como en los mandos de ventilación, ahora redondos. El volante por su parte es ahora más grueso y manejable.

Se podrá elegir entre un abanico de potencias que van desde los 45 hasta los 113 caballos que ofrezca la versión más deportiva, la G40. En diesel se mantendrá un motor de 48 caballos. Por último, la marca alemana continúa sin ofrecer una carrocería de cinco puertas en su Polo, siendo el único de su segmento sin esta variante.

A.Mas



OPEL  SPORT

PISANDO FUERTE.

Por caminos de tierra y en situaciones límite, los Vectra 4 x 4 del equipo Opel compiten

duro. En las más difíciles condiciones de adherencia, la tracción integral permanente, con distribución de fuerza variable entre el eje delantero y el eje trasero, demuestra la eficacia del sistema de acoplamiento viscoso puesto a punto por Opel.

Así ponemos a prueba nuestros coches en este Campeonato de España de Rallyes de Tierra, y en otras competiciones, para que Vd. disponga en su Opel de la tecnología más avanzada y más fiable.

La tecnología de toda una gama de campeones.



Vectra 4 x 4

Patrocinadores oficiales

Concesionarios Oficiales
OPEL 



SEGURIDAD MERCEDES

50 AÑOS DE GOLPES

Medio siglo de pruebas, de experimentos brutales, cincuenta años de accidentes provocados, de choques y vuelcos, para mejorar la protección de conductor y acompañantes, son el orgullo de Mercedes, de la marca que acaba de cumplir sus bodas de oro con la seguridad.



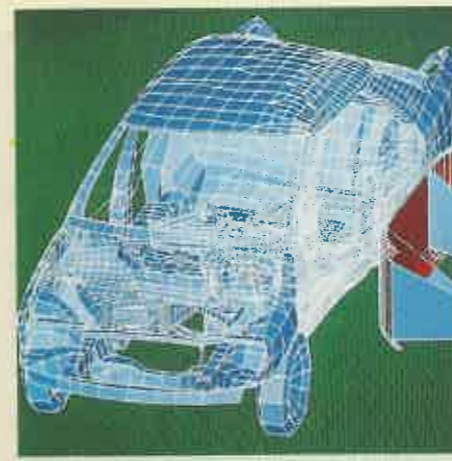
El constructor alemán ha celebrado tal acontecimiento con dos pruebas espeluznantes, con los impactos de dos coupés SL lanzados a cincuenta y cinco kilómetros por hora contra una pared, dos accidentes gravísimos saldados sin el menor rasguño para ninguno de los ocupantes.

intempestiva, cinturones que recogen el cuerpo con toda eficacia y paragolpes que no dañan a los peatones son elementos habituales en cualquier modelo de los noventa, elementos que han exigido millones de horas de ensayos hasta alcanzar su desarrollo actual.

Mercedes ha sido pionera en este campo y sus automóviles son, ahora mismo, el compendio de tales técnicas: la seguridad pasiva de estas máquinas permite afrontar accidentes terroríficos, choques frontales contra un muro o contra otro coche a velocidades altas sin que el espacio habitable sufra la menor deformación, sin que los pasajeros sufran la menor herida.

Cerraduras que no se abren de forma

Ver y ¡oir! el impacto de un coupé SL contra un bloque metálico de mil tonela-

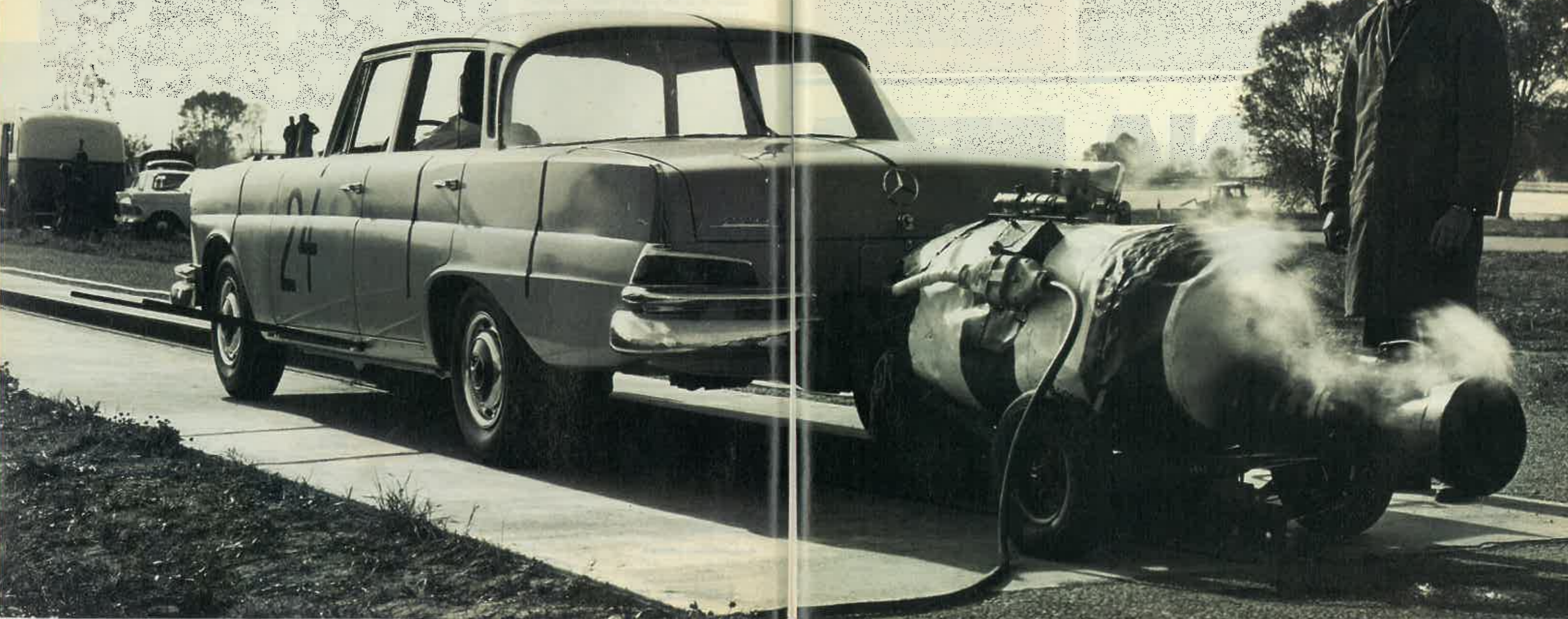


das de peso, de un SL que viaja a cincuenta y cinco kilómetros por hora, es una sensación impresionante, que sólo tiene parangón con la sensación de robustez captada por cualquier observador cuando se contempla el espacio habitable tras el accidente, un interior perfecto, sin destrozos de ningún tipo; que sólo puede compararse con la sensación de confianza

generada por la contemplación de los dos maniqués, sujetos a sus asientos y sin el menor rasguño ni en el cuerpo ni en el rostro.

La seguridad es una palabra clave dentro de la marca alemana, que emplea a veinticinco de sus mejores especialistas en la investigación de accidentes, que destroza, al menos, diez coches de cada

MEDIO SIGLO
Los sistemas de pruebas han cambiado mucho desde los primeros artilugios de empuje hasta hoy en día donde se emplean complicadísimos programas informáticos.



modelo antes de dar la luz verde para su salida al mercado, que experimenta los componentes en pruebas exhaustivas que totalizan ochocientas colisiones al año.

Los avances en todo lo referente a protección de ocupantes y de peatones han sido espectaculares. Las mejoras en la seguridad pasiva han afectado a la estructura del automóvil, a la fijación de los asientos o de la caja de la dirección, para brillar en los detalles: en las cerraduras de puertas, en la forma y confección del volante, en los cinturones de seguridad, así como en el airbag, elemento que está revolucionando todas las teorías con sus resultados espectaculares.

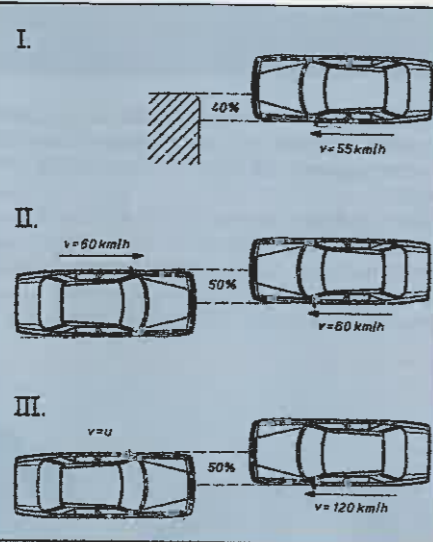
La muestra organizada por Mercedes para celebrar ese cincuentenario ha actualizado cientos de prototipos, de soluciones que ahora son moneda corriente en todos nuestros vehículos. En esa muestra estaba el prototipo diseñado en 1940 «a prueba de accidentes», con un chasis clásico, a base de largueros longitudinales rigidificados con travesaños colapsables; el prototipo Terracruiser, nacido en 1947, con un sistema de dirección especial, ya que llevaba la caja de dirección situada por detrás del motor y un volante con copa deformable en su parte central; o la cerradura de espiga, patentada en 1949, una cerradura ideal para retener la puerta incluso en los vuelcos más violentos.

A partir de ese momento se dan pasos de gigante. La marca alemana propuso, ya



COMPARABLES

Una colisión frontal contra un muro a 55 por hora, equivale a un choque entre dos coches lanzados a 60 por hora.



Al contemplar esta colisión se piensa, de inmediato, en la tragedia. Los destrozos son importantes, los hierros están retorcidos y parece imposible que un ser humano pueda salir con vida de ese amasijo metálico.

Los técnicos de Mercedes han conseguido el milagro. Esa chatarra, resultado de la colisión contra una pared a cincuenta y cinco kilómetros por hora, mantiene a sus ocupantes sin el menor rasguño; los únicos requisitos son: utilizar el cinturón de seguridad y el airbag, elementos incorporados de serie en todos los SL.

De este accidente, provocado ante cientos de focos, cámaras que toman imágenes a un ritmo desenfrenado, se ha obtenido un caudal de información impresionante, que repercute en la mejora de seguridad no sólo de los coupés SL puestos en el mercado hace menos de un año, sino también en los restantes modelos Mercedes, en los componentes de la serie W-140 que verán la luz dentro de unos días y en los futuros 190, que entrarán en escena a finales de 1991.

Los técnicos de la marca alemana han conseguido la fiabilidad absoluta de todos los sistemas de protec-

UN GOLPE DE SUERTE



ción, el airbag se dispara con precisión cuando el impacto es de cierta magnitud, los cinturones se tensan y los asientos soportan la violencia del tirón sin moverse ni un milímetro, frase extensible a los pedales o a la palanca de cambio.

Las puertas del SL de la foto se abren sin esfuerzo y se vuelven a

cerrar con precisión y los cristales permanecen intactos. Los especialistas de Mercedes han llegado más lejos: aseguran que este coche puede repararse con garantía plena.

La seguridad pasiva es todavía una asignatura pendiente para muchos automóviles; en Mercedes sacan nota muy alta.

en 1957, el cinturón de seguridad, un cinturón ventral casi idéntico al empleado en los aviones. En 1959 se iniciaron ya las primeras pruebas de colisión y en 1960 se patentó el volante con placa central acolchada y con copa de amortiguación realizada en material metálico deformable, un volante asociado a la columna de dirección telescópica que absorbe toda la energía en el caso de un golpe, un conjunto idéntico al que se monta ahora hasta en los utilitarios más pequeños.

De aquellos balbuceos iniciales se ha pasado a un verdadero despliegue técnico. La electrónica juega ahora un papel estelar. Los últimos SL llevan un microprocesador que examina cualquier colisión en milésimas de segundos, en veinte o veinticinco milésimas, para dar después las órdenes necesarias al arco de seguridad, que se despliega en un suspiro, a los airbags, dispuestos frente a conductor y acompañante, así como a los tensores de cinturones de seguridad.

En Mercedes están orgullosos de sus logros. Las estadísticas hechas en Alemania han puesto de relieve unos resultados impresionantes: los coches Mercedes implicados en accidentes producen menos de la mitad de daños que sus competidores. La seguridad vuelve al primer plano de la actualidad, es un valor en alza; estamos muy lejos de aquellos modelos con un interior plagado de aristas cortantes. O

Angel Marco

UNA PARA SIETE.

Cada correa Gates reemplaza hasta siete referencias.

Gates, n.º 1 mundial en correas y mangueras, ha solucionado el problema de los repuestos de las correas de ventilador. Menos referencias cubren más aplicaciones. ¿Las ventajas? Un menor inventario, una rápida rotación de los stocks, menos costes y mayor beneficio, y las correas Gates son de la mejor calidad que Ud. puede encontrar. Con Gates, su cliente recibe un servicio de primera clase en todos los sentidos.



Correas y mangueras Gates. La marca de mayor confianza en el mundo.



SCV 780, 790
SC 798, 811
N 753, 771, 777

6212MC

GATES AUTO MASTER

Audi 100 CD: Para los que quieren tenerlo todo.

Hay automóviles que lo tienen todo. Desde el principio. Porque están pensados a lo grande, hasta el más pequeño detalle.

Para ofrecerle de serie un nivel de equipamiento considerado hasta ahora opcional en otros coches: Dirección asistida. Climatizador automático. Auto-Check Control. Asiento del conductor regulable en altura. Tapizado Velours. Asientos anteriores y posteriores con reposacabezas. Volante forrado en cuero. Paneles de madera noble en el cuadro de mandos y puertas. Computadora de a bordo. Preinstalación de radio stereo con 6 altavoces. Cierre centralizado.

Audi 100 CD 138 CV*
Audi 100 CD Automático 138 CV
Audi 100 CD TDI 120 CV
Audi 100 CD Avant 138 CV.

Equipamiento de serie*: Motor de inyección. Sistema de seguridad Procon-ten . A.B.S. Auto-Check Control. Dirección asistida. Climatizador automático. Tapizado Velours. Asiento conductor regulable en altura. Paneles de madera en cuadro de mandos y puertas. Faros antiniebla. Computadora de a bordo e instrumentación adicional. Volante forrado en cuero. Elevalunas eléctrico en las cuatro puertas. Espejos retrovisores térmicos y eléctricos. Pintura metalizada. Cierre centralizado. Llantas de aleación 6 Jx15. Neumáticos 205/60 VR 15. Espejo acompañante con iluminación. Luces interiores con desconexión retardada. Bolsas portaobjetos en los respaldos anteriores. Asientos anteriores y posteriores con reposacabezas. Luces de lectura. Preinstalación de radio stereo con 6 altavoces. Persiana trasera. Bolsa interior portaesquís.

Audi 100 CD desde 3.363.000,- pts
P.V.P. recomendado.
(IVA y transporte incluidos).
En su concesionario
Volkswagen / Audi.



A la vanguardia
de la técnica.

Elevalunas eléctrico en las cuatro puertas. Faros antiniebla. Llantas de aleación ligera. Espejos retrovisores térmicos y eléctricos. Pintura metalizada...

Para ofrecerle de serie una tecnología que hasta ahora siempre se había considerado un lujo: El Sistema Antibloqueo de Frenos (ABS). Que le permite regular electrónicamente la presión de



frenada, independientemente para cada rueda, según las condiciones del firme. Elevando la estabilidad a un arte.

Y unos niveles de seguridad exclusivos: Con el Sistema Procon-ten . Un mecanismo sumamente eficaz que en caso de colisión aleja el volante del conductor y tensa firmemente los cinturones de seguridad delanteros.

Todo impulsado al éxito por el potente carácter de los motores de 5 cilindros a inyección, gasolina o turbo diesel.

Para quienes exigen disfrutar de todo y no privarse de nada, no existe automóvil más completo de serie.



La Comunidad Europea ha dado un gran paso hacia la armonización de la actividad aseguradora en el área de los Doce. A partir de 1993 cualquier ciudadano comunitario podrá contratar el seguro de su automóvil en el país que le plazca. Al usuario español eso le suena a «campanillas».



POLIZAS LIBRES EN 1993
**SEGUROS
POR EUROPA**

DESPUES de varios años de tiras y aflojas, el Consejo de Ministros de Mercado Interior de la Comunidad Europea ha acordado poner en marcha dos directivas que afectan de manera trascendental al sector del seguro, tanto el de vida como el de otros ramos. Concretamente, la norma comunitaria establece la libre prestación de servicios de las aseguradoras comunitarias en otros países miembros a partir de 1992.

Nuestro país, como viene siendo norma en el proceso de adhesión emprendido tras la firma del Tratado en 1986, tiene un periodo transitorio hasta 1996 para los seguros en masa, es decir, aquellos de pequeña entidad que, sin embargo, tienen un elevado número de usuarios. De ahí que las empresas extranjeras sólo podrán contratar en España los seguros de grandes riesgos, excepto aquellas aseguradoras que ya posean oficinas en territorio hispano.

Respecto a la directiva sobre responsabilidad civil del automóvil, aprobada en

primera lectura y a la que sólo le queda el trámite de paso por el Parlamento Europeo, el acuerdo estipula la libre prestación de servicios para el seguro del automóvil dos años después de su aprobación definitiva que, según fuentes de Bruselas, se espera para principios de 1993. Esto quiere decir que a partir de esta fecha el consumidor individual podrá contratar seguros individuales para su vehículo en España o fuera de ella, con compañías comunitarias que no estén instaladas en territorio nacional.

En principio, y como viene ocurriendo con todos los aspectos contemplados en la integración de España en la Comunidad Europea, la adopción de la citada directiva supone una mejora de las condiciones actuales de contratación de seguros para el automovilista hispano. Las primas vigentes en la Europa comunitaria son más altas que las nuestras, pero el nivel y la calidad de servicio de la actividad aseguradora de las compañías foráneas es más elevada. Además, hay que tener en cuenta que para 1995 las pólizas vigentes en

nuestro país habrán alcanzado los niveles de indemnización previstos en el tratado de adhesión, con la consiguiente equiparación de las primas.

La medida puede tener también repercusión entre las empresas del sector, embarcadas en una profunda crisis desde hace varios ejercicios por el alto nivel que están alcanzado las indemnizaciones por siniestros. Esas indemnizaciones por daños corporales fijadas por los Tribunales durante el pasado año representaron para las aseguradoras doscientos cincuenta mil millones de pesetas, mientras que para el presente ejercicio se especula con una cifra próxima a los trescientos mil millones de pesetas.

Esta situación ha llevado a las compañías aseguradoras a solicitar el apoyo de la Administración en el convencimiento de que, de persistir la tendencia, ese puede ser el final para un buen número de las ciento setenta y cinco empresas que operan actualmente en el ramo del automóvil.

Mientras que la Fiscalía General del Estado ha anunciado su intención de me-

diar en el conflicto, originado -en opinión de las aseguradoras- por la actitud de jueces y fiscales, estas compañías han elaborado una serie de alternativas a la crisis. La primera de ellas es la de proponer unos sistemas que hagan posible la homogeneización y objetivación del coste de los siniestros de los que se deriven víctimas mortales o con incapacidades (definitivas o temporales) de tal forma que se evite la actual disparidad de criterios judiciales que se observa en las sentencias que se dictan (ver MOTOR 16 núms. 309



y 331). Se trataría, en definitiva, de contar con unos baremos de indemnización para los diferentes daños físicos y en función de las circunstancias en las que concurra el perjudicado en el accidente como única fórmula de racionalizar el paso por los juzgados de estos incidentes.

Otra de las acciones apuntadas es la de lograr la despenalización de los accidentes de tráfico con el objetivo de evitar la vía de lo penal, el colapso de la administración de justicia y los trámites burocráticos, que incordian a todos los asegurados y suponen un costo añadido a las aseguradoras. Igualmente se ha planteado la conveniencia de acudir a soluciones extrajudiciales, especialmente a la extensión de la ya vigente «Declaración Amistosa de Accidentes», desconocida todavía por el gran público pese a sus bondades innatas.

Por último, se propone desde las aseguradoras la posible implantación de alguna medida preventiva de tipo «castigo económico» al causante de un daño, lo que podría ser un acicate para que los conductores extremaran su atención de cara a evitar los siniestros. Esta propuesta, «a priori» de lo más polémica, es una de las que cuenta con menos posibilidades de salir adelante dada su impopularidad y su posible «ilegalidad». Desde la Administración se recuerda, en este sentido, que ya existe un mecanismo propio dentro de la actividad como es el sistema «bonus-malus», que está demostrando sus venta-



SINIESTRALIDAD VIAL
Las aseguradoras han llegado a plantearse pedir una especie de «castigo económico» para los recalitrantes en materia de siniestros.

Las primas europeas son más altas, pero el servicio y la calidad son muy superiores a los que conocemos.

jas en las compañías donde hasta ahora se ha implantado.

De todas formas, los baremos de las primas del seguro español siguen muy por debajo de los vigentes en la Europa comunitaria y, según un estudio realizado por la firma italiana Assicurazioni Generali, el precio del seguro de responsabilidad civil es un 98 por ciento más barato que en el resto de los principales países de nuestro entorno.

Ese estudio, que diferencia las tasas en función del tamaño del coche aunque no toma en consideración la frecuencia de la siniestralidad ni el importe de las garantías o coberturas, señala además que el precio del citado seguro en un vehículo de pequeña cilindrada es un 67,5 por ciento menor en España. Concretamente, mientras que en España la prima es de unas 30.000 pesetas, la tarifa a pagar en Bélgica sería de 59.488 pesetas, en Ale-

mania Federal de 55.000 y en Italia de 49.800 por citar algunos ejemplos.

En los vehículos medios el porcentaje sería de un 91 por ciento inferior con primas desde las 32.700 pesetas en nuestro país a 55.100 en Alemania Federal, 67.000 del Reino Unido o 56.000 de Italia. En cuanto a los vehículos de gran cilindrada, el porcentaje inferior sería de un 135 por ciento con primas de 40.100 pesetas en nuestro país, mientras que en Alemania se tiene que pagar 95.000; en el Reino Unido 113.000, y en Italia 86.000.



PARTE AMISTOSO
Pese a su bondad, la declaración Amistosa de Accidentes no termina de cuajar en nuestro país. Este sería uno de los sistemas clave para reducir el impacto económico de la actividad aseguradora.

En el mismo estudio se destaca también el hecho de que frente a éstas primas, el límite de garantía, tanto para los daños personales como para los materiales, es de los más bajos de Europa. Como ya es sabido, todo propietario de un vehículo está obligado a suscribir y mantener en vigor una póliza que cubra la responsabilidad civil del conductor del vehículo, de tal forma que el seguro garantice la cobertura de daños corporales, por un importe de hasta ocho millones de pesetas por víctima, así como de dos millones doscientas mil pesetas de daños materiales causados a terceros. Estos límites de garantía del seguro de suscripción obligatoria se encuentran muy por debajo de los vigentes en los Doce.

De hecho la Comunidad Europea ha establecido un calendario de acomodación de España de forma que para antes del 31 de diciembre de 1995 el seguro obligatorio español deberá hacer frente a un importe mínimo garantizado de cincuenta y seis millones de pesetas para daños personales y de catorce millones para los daños materiales.

Raúl R. Sáez

ESTA SEMANA

ENASA: EL CUENTO DE NUNCA ACABAR

LA vuelta a la actividad tras el paréntesis veraniego ha sacado de nuevo a la luz el problema Enasa, que cada día aparece como de más difícil resolución, ya que su actual propietario, el Instituto Nacional de Industria no termina de encontrar una salida aceptable a la venta del fabricante de los Pegaso.

Hasta ahora, la petición efectuada por el INI al Ministerio alemán de Economía para que reconsidere la decisión de la Oficina Antimonopolios de la RFA, que rechazaba la operación de compra de Enasa por parte de MAN y Daimler Benz, tiene pocas posibilidades de ser aceptada. El Instituto no quiere renunciar a la operación de venta inicial, que le permita desprenderse del 80 por ciento del capital de la empresa por 36.000 millones, con la garantía del empleo y la reinversión de las ventajas obtenidas en un grupo industrial europeo. Daimler Benz, por su parte, ha introducido en su nueva oferta una serie de condiciones

entrado en una espiral de pérdidas que ha supuesto, en los seis primeros meses del año, la aparición de los «números rojos» previstos para todo el año 1990, es decir, 6.000 millones de pesetas. Al mismo tiempo se está registrando una fuerte resistencia sindical a los planes de reducción de empleo. Ahora mismo la plantilla se encuentra en un proceso que afecta al 40 por ciento de los trabajadores de Madrid y al 50 por ciento de la plantilla de los centros de Valladolid y Mataró, expediente que supone que durante el actual mes de setiembre la plantilla vallisoletana trabajará sólo diez días.

El INI sigue teniendo además en cartera a otros «novios» para Enasa, después del fiasco alemán. Cuando ya se daba todo prácticamente por perdido, el mismísimo titular de Industria, Claudio Arañzadi, viajaba en absoluto secreto a Turín en el pasado mes de agosto con la intención de sondear a los ejecutivos de la multinacional

FIAT:



que ponen en peligro la plantilla actual (5.500 trabajadores) al tiempo que pretende la renegociación del precio de compra en función de la evolución económica de Enasa.

Esta exigencia no es aceptada por el INI y más cuando la compañía ha

Fiat, como ya es sabido muy interesados por la Empresa Nacional de Autocamiones. Tras entrevistarse con Cesare Romiti, la mano derecha de Agnelli, Industria ha endurecido su postura ante el consorcio germano. La pelota vuelve a estar de nuevo en el tejado.

El cambio Europeo



A partir de ahora, la Calidad Europea en filtros se llama: **MAHLE Filter.**

Europa se une y abre un mercado conjunto en el que sólo tendrán cabida los que sepan adaptarse a los nuevos tiempos que nos llegan: más exigentes, más competitivos. ¡Aceptamos el Reto Europeo!



Abandonamos Purolator, el antiguo nombre americano, y apostamos por la tradición que sirve de base al futuro. Y la tradición sólo tiene un nombre: **MAHLE**





NUEVAS VOLKSWAGEN TRANSPORTER Y CARAVELLE TRANSFORMACION TOTAL

Se puede considerar la crónica de una evolución anunciada. La exitosa y flexible furgoneta de Volkswagen ya había superado el plazo de vida que teóricamente la marca considera rentable, dando de sí mucho más de lo esperado de ella. Además, la proliferación de avanzados vehículos en este segmento ha hecho peligrar su escalada de éxitos, y no se podía esperar más.

Las nuevas Transporter y Caravelle llegarán a nuestro país a finales de noviembre y han cambiado radicalmente. Nueva carrocería, menos personal pero más estilizada, moderna y atractiva, nuevos inte-

riores que nada tienen que envidiar a los utilizados en los turismos de clase alta de la marca, nueva disposición del motor y cambio de tracción de atrás a las ruedas delanteras, y muchos más cambios que convierte a las polivalentes furgonetas alemanas en destacados valores de un segmento que habitualmente han dominado.

En la práctica, las cualidades ruterías han aumentado ya que el «todo delante» marca decisivamente el comportamiento, ahora bastante más neutro y ágil sin esa sensación de flotabilidad que se nota en el tren delantero del modelo actual. Las sus-

pensiones son independientes en las cuatro ruedas.

Las motorizaciones serán cuatro. Dos diesel de 4 y 5 cilindros con 61 y 78 caballos respectivamente y dos de gasolina dotados de catalizador también de 4 y 5 cilindros con 84 y 110 caballos. En ellos se ha preferido apostar por la limpieza de funcionamiento y el bajo consumo, en vez de las prestaciones brillantes. No olvidemos que el medio ambiente es un tema atajado muy directamente por las firmas alemanas.

En cualquier caso se trata de mecánicas con la suficiente fuerza como para trasla-



dar personas o carga aunque en la práctica las versiones diesel muestran sus limitaciones cuando hay que superar alguna pendiente o circulando por autopista.

Ahora mismo los técnicos alemanes desarrollan una mecánica turbodiesel en versión ecológica que aumentará en gran parte este rendimiento. Por el momento todas las cajas de cambio llegarán de serie con 5 velocidades y un manejo preciso y rápido, gracias a su sistema de varillas. En un futuro también se comercializará (al menos en Alemania) y para las versiones más potentes una caja automática de 4 velocidades.

El espacio para carga ha aumentado en

las nuevas furgonetas construidas en Hannover. Un piso totalmente plano junto con unos pasos de rueda bastante discretos propician una anchura de carga ideal.

Las Caravelle por su parte admiten, según el modelo, y la combinación de asientos, hasta 12 ocupantes perfectamente acomodados.

Un nuevo sistema para desmontar los asientos en pocos segundos y sin herramientas facilita que en un momento dado se utilice un espacio de carga adicional muy apreciado.

El nuevo Multivan como vehículo para momentos de ocio y el «California» un vehículo vivienda con techo elevable, han adquirido ahora un atractivo especial. Dejando a un lado los mayores cambios, ahora el primero cuenta con bolsa porta-esquí desplazable mediante rodillos y en el más viajero, en el «California» se han aumentado los elementos y el equipamiento necesario para cubrir las exigencias del usuario.

Por el momento y durante al menos un año, las actuales Volkswagen, compartirán mercado con las recién llegadas. La versión Syncro aguantará hasta un límite de dos años hasta que el sistema aparezca desarrollado en las nuevas Transporter y Caravelle.

A.Mas

EN POCAS PALABRAS

GASOLINA SIN PLOMO PARA LOS ROVER Y LAND ROVER

MODELO	VERSION	BASTIDOR*
METRO	LS 3/5 Puertas	843230
	SURF	843230
	ADVANTAGE	843230
ROVER 216	GTA	Todos
	S	310766
MAESTRO	MG	595500
	1.6 SL	Todos
MONTEGO	GSI	512470
	GTI	512470
ROVER 800	820 Si	Todos
	825 Sterling	Puesta a punto
ROVER 200	827 Sterling	200605
	827 Vitesse	200605
	214 Si	Gama 90
	214 Gsi	Gama 90
RANGE R.	216 Gsi	Gama 90
	3.5 Carbu.	Todos
	3.5 Inyecc.	Puesta a punto
	3.9 Inyecc.	Todos

*Bastidor: a partir del número que figura.

● AVISO: ITV Y TRAFICO

La Dirección General de Tráfico, en colaboración con la entidad privada AECA-ITV, ha enviado a cerca de un millón de conductores una circular, avisándoles de la necesidad y obligatoriedad que tienen de pasar su vehículo por la Inspección Técnica de Vehículos. En la carta se avisa además de la posibilidad de ser multado hasta con 250.000 pesetas en el caso de no pasar la ITV y sufrir un accidente. De no darse esta circunstancia la cuantía de la multa sería inferior. El próximo año todos aquellos vehículos que tengan que pasar la revisión recibirán la notificación.

● NUEVO DIRECTOR

Desde primeros de septiembre la planta de Saginaw, empresa del grupo General Motor, situada en la localidad gaditana de Puerto Real, es dirigida por un español. Se trata de Juan Aguilera, ingeniero técnico naval de 39 años. El nuevo director entró en el grupo General Motors en el año 1981 ocupando distintos cargos. En 1989 se traslada a los Estados Unidos, a la central de Saginaw, en Michigan, para hacer un curso de dirección y de esta manera hacerse cargo de la planta española.

● FERROZA EL II: MAS BARATO

En el número 358 de esta revista damos cuenta del último Daihatsu del mercado español, el Ferroza EL II. Por error, se fijó su precio en tres millones y medio de pesetas, cuando realmente su precio final es de 2.438.908 pesetas.



FICHA TECNICA				
	GASOLINA 2.0	GASOLINA 2.5	DIESEL 1.9	DIESEL 2.4
MOTOR				
Disposición	Delantero transversal	Delantero transversal	Delantero transversal	Delantero transversal
Nº de cilindros	4, en línea	5, en línea	4, en línea	5, en línea
Cilindrada (c.c.)	1.968	2.459	1.895	2.370
Alimentación	Inyección electrónica	Inyección electrónica	Bomba de Inyección	Bomba de Inyección
Potencia máxima / r.p.m.	84 CV (62 Kw)/4.300	110 CV (81 Kw)/4.500	61 CV (45 Kw)/3.700	78 CV (57 Kw)/3.700
Par máximo / r.p.m.	16,2 Mkg (159 Nm)/2.200	19,3 Mkg (190 Nm)/2.200	12,9 Mkg (127 Nm)/2.100	16,7 Mkg (164 Nm)/2.000
TRANSMISION				
Tracción	Delantero	Delantero	Delantero	Delantero
Caja de cambios	Manual, de 5 velocidades	Manual, de 5 velocidades	Manual, de 5 velocidades	Manual, de 5 velocidades
DIRECCION				
Sistema	Cremallera	Cremallera, asistida	Cremallera	Cremallera, asistida
Diámetro de giro (m)	11,7	11,7	11,7	11,7
FRENOS				
Sistema(Del/Tras)	Discos/Tambores	Discos/Tambores	Discos/Tambores	Discos/Tambores
SUSPENSIONES				
Delantero	Indep. Doble triángulo	Indep. Doble triángulo	Indep. Doble triángulo	Indep. Doble triángulo
Trasero	Indep. Brazos longitud.	Indep. Brazos longitud.	Indep. Brazos longitud.	Indep. Brazos longitud.
PRESTACIONES Y CONSUMOS				
Acceleración de cero a 80 km/h (s)	12,9	11,3	18,9	14,8
Velocidad Máxima (km/h)	146	161	128	139
Consumo Urbano (l/100 km)	14,6	15,7	8,1	9,3
A 90 km/h (l/100 km)	9,5	9,4	6,5	7,1
A 120 km/h (l/100 km)	13,9	13,4	-	10,8
Capacidad del depósito	80	80	80	80



OFERTAS DE SEGUNDA MANO

MADRID **A**TASA, que se encuentra situado en la Avenida de los Toreros, nº 18 ofrece esta semana un Range Rover Vogue EFI con tan sólo 3.000 kilómetros. El vehículo es de color verde metalizado, y cuenta con cuatro puertas. Se ofrece con dos meses de garantía y su precio es de cinco millones y medio de pesetas.



BARCELONA **E**N Autolica, situado en la calle Lauria 115, se puede adquirir un Volkswagen Golf GTI 16V matriculado en el año 89. Es de color negro y como extras cuenta con llantas de aleación y spoilers BBS. El precio es de 1.750.000 pesetas

OPCIONES: Pintura metalizada: Todos los y Polo Coupé: 23.900 ptas. Polo Classic: 26.200 ptas. Bel Air, Bel Air Plus y Bel Air Plus S: 23.900 ptas. Todos los modelos Jetta y Passat: 42.454 ptas. Corrado 16 V y G-60: 69.757 ptas. **Techo corredizo manual:** Toda la gama Polo, excepto los Bel Air: 52.000 ptas. Toda la gama Golf, excepto el Rallye: 95.239 ptas. **Techo corredizo eléctrico:** Toda la gama Passat: 158.639 ptas. Todos los Corrado: 165.364 ptas. **ABS:** Toda la serie Golf, excepto el Rallye y los cabriolet: 182.261 ptas. Todos los modelos Jetta, excepto el CLD: 182.261 ptas. Todos los Passat y Corrado: 182.261 ptas. **Elevalunas Eléctricas:** 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: 70.284 ptas. Sprinter TD 70 CV y Manhattan 75 y 90 CV: 53.542 ptas. Passat CL 90 CV, Passat CL TD, Variant CL 90 CV y Variant CL 90 TD: 140.082 ptas. **Cierre Centralizado:** Versiones 3 puertas del Golf Sprinter 75 y 90 CV, Sprinter TD 70 CV y Manhattan 75 y 90 CV: 24.185 ptas. Versiones 5 puertas de los mismos modelos: 28.430 ptas. **Dispositivo Remolque:** Golf GTI G-60 y GTD 80 CV, CL Sincro, Sprinter TD 70 CV y las versiones Cabrio: 77.548 ptas. **Dirección Asistida:** Golf GTI y GTI 16 V: 157.310 ptas. CL 90 CV Automático, CL Sincro, 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 GTI-G: 331.000 ptas. Golf CLD: 357.000 ptas. CL Sincro: 341.999 ptas. Sprinter 75 y 90 CV: 375.000 ptas. Sprinter TD-70 CV: 359.998 ptas. Manhattan 75 y 90 CV: 341.999 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:** Todas las versiones del Cabrio: 181.633 ptas. **Faros Antiniebla:** Golf GTD 80 CV, CL 90 CV Automático, CLD, GL Sincro, Sprinter 75 y 90 CV, Sprinter TD 70 CV, Manhattan 75 y 90 CV y Golf Cabrio GL: 48.961 ptas. Cabrio Quartett: 72.179 ptas. **Dispositivo Lavafaros:** Toda la gama Golf, excepto el Rallye y el Cabrio Quartett: 45.171 ptas. **Asiento Posterior Partido:** Toda la gama Golf, excepto el Rallye, GTI G-60, Manhattan 75 y 90 CV y las versiones Cabrio: 67.442 ptas. **Retriversores térmicos y eléctricos:** GTI, GTI 16V, GTI G-60, CLD: 51.015 ptas. GTD, CL Sincro, Sprinter TD 70 CV y Manhattan 75 y 90 CV: 43.952 ptas. **Asiento del conductor regulable en altura:** Golf CL 90 CV Automático, CLD, CL Sincro, Sprinter TD 70 CV y Cabrio GL: 14.373 ptas. **Preinstalación de Radio con 4 altavoces y antena:** Toda la gama Golf, excepto el Rallye, GTI 16V, GTI G-60 y Cabrio Quartett: 51.647 ptas. **Llantas de aleación:** Todos 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.

MODELO	Cilindrada c.c.	Potencia CV	Velocidad km/h	Consumo l/100 km	Costo/km	Precio total
VOLVO						
Volvo Concesionarios, S.A. Tel.: (91) 252 48 20.						
340 GL 4P	1.721	83	161	8,8	13,74	1.899.417
340 GL 5P	1.397	83	155	7,9	12,27	1.607.708
380 GLT 3P*	1.986	119	181	10,5	15,09	2.349.489
380 GLT 4P*	1.986	119	181	10,5	15,09	2.523.719
380 GLT 5P*	1.986	119	181	10,5	15,09	2.442.639
440 GLT	1.721	106	193	9,1	13,06	2.722.289
440 Turbo	1.721	120	193	11,9	15,36	2.841.754
460 1.	1.721	106	180	8,8	12,82	2.902.338
460 Turbo	1.721	122	196	11,0	15,56	3.265.434
480 ES*	1.721	106	186	9,0	13,90	3.381.619
480 ES Turbo	1.721	122	200	9,3	14,22	3.786.384
244 GL	2.316	115	170	10,0	14,69	2.906.759
244 GLT	2.316	133	175	11,7	15,19	3.228.054
244 GL Diesel	2.382	82	160	8,8	10,18	3.098.803
246 GLT	2.316	133	170	10,0	14,69	3.055.719
246 GL Diesel	2.382	82	160	8,8	10,18	3.281.018
740 GL	2.316	117	166	12,8	17,20	3.195.663
740 GLE*	2.316	131	180	13,1	17,22	3.894.714
740 GLE 16V	1.986	121	185	10,5	15,17	3.505.024
740 GL Diesel*	2.382	82	168	11,2	11,58	3.571.769
740 TD Intec*	2.382	109	172	12,5	12,57	4.359.648
740 GLT	1.986	139	191	11,5	15,96	3.986.154
740 Familiar TD*	2.382	109	172	12,5	12,57	4.896.436
740 Familiar Intec*	1.986	160	215	11,6	16,25	5.273.190
740 Turbo 16 v.	1.986	200	185	13,0	18,48	6.068.703
745 GL	2.316	131	180	13,1	17,22	4.188.844
745 TD Intec*	2.382	122	172	12,5	12,57	5.017.888
780 GL Aut.	2.849	170	192	11,3	16,02	6.303.873
780 GLE Turbo D Intec*	2.382	122	172	10,5	11,39	6.584.738
780 T Intec*	2.316	152	205	12,3	16,59	6.881.894
780 Aut.	2.849	170	181	12,2	16,53	8.786.940

OPCIONES: Pintura metalizada: 340, 360: 50.000 ptas. 240, 240 ranchera: 55.000 ptas. 740, 745: 65.000 ptas. 760: 70.000 ptas. **Elevalunas eléctricos delanteros:** 240 y 240 ranchera: 55.000 ptas. 740 y 745 State: 62.000 ptas. **Elevalunas eléctricos delanteros y traseros:** 740, 745 State: 36.000 ptas. **Llan-**

tas de aleación: 740, 745 State, 760: 114.000 ptas. **Especjes re-**
trovisores eléctricos: 740, 745 State, 760: 31.000 ptas. **Tapicería**
cuero: 760: 125.000 ptas. **Electrorregulación del asiento del**
conductor: 760: 100.000 ptas. **Precio con IVA incluido.**

MODELO	Cilindrada c.c.	Potencia CV	Velocidad km/h	Consumo l/100 km	Costo/km	Precio total
WARTBURG-TRABANT						
Wartburg Trabanti Española, S.A. Tel.: (91) 447 29 77.						
Wartburg Basilea*	500	13,2	9,9	12,96	702.748	
Wartburg Familiar*	500	13,0	7,4	11,01	794.589	

OPCIONES: Llantas de aluminio: Toda la gama: 66.000 ptas. **Spoiler delantero:** 55GL: 22.000 ptas. **Spoiler delantero:** 55GL: 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 Eléctricas:** 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.

MODELO	89	88	87	86	85	84	83	82
ALFA ROMEO								
Alfasud	—	—	—	—	—	430	400	360
Alfasud T.I.	—	—	—	—	—	560	490	440
Alfa 33 S.L.	—	—	—	—	—	790	690	610
Alfa 33 C.D.	—	—	—	—	—	820	710	640
Alfa 33 1.3 S	1000	850	770	—	—	—	—	—
Alfa 33 1.5 4v	1200	1000	920	—	—	—	—	—
Alfa 33 1.5 T.I.	1070	900	820	700	—	—	—	—
Alfa 33 1.7 Q.V.	1220	1030	940	—	—	—	—	—
Alfa 33 1.7 I.E.	1190	1000	—	—	—	—	—	—
Alfa 33 1.7 S.W.	1320	1110	—	—	—	—	—	—
Alfa 75 1.6	1200	—	—	—	—	—	—	—
Alfa 75 1.8	1280	1080	—	—	—	—	—	—
Alfa 75 1.8 I.E.	1380	—	—	—	—	—	—	—
Alfa 75 1.8 América	1690	1590	1450	1300	—	—	—	—
Alfa 75 2.0	1940	1840	1700	1530	—	—	—	—
Alfa 75 2.0 T.S.	1670	1410	1280	—	—	—	—	—
Alfa 75 2.0 TD	1440	1220	1100	960	—	—	—	—
Alfa 75 2.4 TD	1690	—	—	—	—	—	—	—
Alfa 75 2.5 CV	1690	1690	1430	1290	—	—	—	—
Alfa 75 3.0 América	2270	1920	1760	—	—	—	—	—
Alfa 90 2.0	1380	1260	1140	960	780	—	—	—
Alfa 90 2.5	1580	1430	1200	970	—	—	—	—
Alfa 90 2.4 TD	1590	1430	1090	870	—	—	—	—
Sprint Veloce	—	—	—	—	—	480	380	—
Sprint 1.5	1100	1030	950	830	700	620	—	—
Sprint 1.7 CV	1230	1100	—	—	—	—	—	—
GTV 2.0	1270	1180	1030	870	770	690	620	—
GTV 2.5	1620	1490	1300	1100	980	840	750	—
Alfetta Q.V.	—	—	—	—	540	450	380	300
Alfetta TD	—	—	—	—	636	550	470	410
Giulietta 1.8	—	—	—	—	470	410	370	—
Giulietta 2.0	—	—	—	—	570	470	420	—
Spider 2.0	—	1690	1520	1290	1060	900	730	660
Spider 2.0 Q.V.	—	1900	1700	1500	—	—	—	—
184 Twin Spark	2300	—	—	—	—	—	—	—
184 3.0 V8	2980	—	—	—	—	—	—	—
184 2.5 TD	2400	—	—	—	—	—	—	—

MODELO	89	88	87	86	85	84	83	82
WARTBURG-TRABANT								
Wartburg Basilea*	500	13,2	9,9	12,96	702.748			
Wartburg Familiar*	500	13,0	7,4	11,01	794.589			

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

COCHES USADOS

(En miles de pesetas)

En esta sección ofrecemos la valoración que de los automóviles de segunda mano establece la Asociación Profesional Ganvam. Se trata de unos precios medios orientativos, a los que hay que restar el 15 por 100 como beneficio del profesional y los gastos para su reparación. Estos descuentos, se entiende, son para fijar los precios de compra de usados.

MODELO	89	88	87	86	85	84	83	82
ALFA ROMEO								
Alfasud	—	—	—	—	—	430	400	360
Alfasud T.I.	—	—	—	—	—	560	490	440
Alfa 33 S.L.	—	—	—	—	—	790	690	610
Alfa 33 C.D.	—	—	—	—	—	820	710	640
Alfa 33 1.3 S	1000	850	770	—	—	—	—	—
Alfa 33 1.5 4v	1200	1000	920	—	—	—	—	—
Alfa 33 1.5 T.I.	1070	900	820	700	—	—	—	—
Alfa 33 1.7 Q.V.	1220	1030	940	—	—	—	—	—
Alfa 33 1.7 I.E.	1190	1000	—	—	—	—	—	—
Alfa 33 1.7 S.W.	1320	1110	—	—	—	—	—	—
Alfa 75 1.6	1200	—	—	—	—	—	—	—
Alfa 75 1.8	1280	1080	—	—	—	—	—	—
Alfa 75 1.8 I.E.	1380	—	—	—	—	—	—	—
Alfa 75 1.8 América	1690	1590	1450	1300	—	—	—	—
Alfa 75 2.0	1940	1840	1700	1530	—	—	—	—
Alfa 75 2.0 T.S.	1670	1410	1280	—	—	—	—	—
Alfa 75 2.0 TD	1440	1220	1100	960	—	—	—	—
Alfa 75 2.4 TD	1690	—	—	—	—	—	—	—
Alfa 75 2.5 CV	1690	1690	1430	1290	—	—	—	—
Alfa 75 3.0 América	2270	1920	1760	—	—	—	—	—
Alfa 90 2.0	1380	1260	1140	960	780	—	—	—
Alfa 90 2.5	1580	1430	1200	970	—	—	—	—
Alfa 90 2.4 TD	1590	1430	1090	870	—	—	—	—
Sprint Veloce	—	—	—	—	—	480	380	—
Sprint 1.5	1100	1030	950	830	700	620	—	—
Sprint 1.7 CV	1230	1100	—	—	—	—	—	—
GTV 2.0	1270	1180	1030	870	770	690	620	—
GTV 2.5	1620	1490	1300	1100	980	840	750	—
Alfetta Q.V.	—	—	—	—	540	450	380	300
Alfetta TD	—	—	—	—	636	550	470	410
Giulietta 1.8	—	—	—	—	470	410	370	—
Giulietta 2.0	—	—	—	—	570	470	420	—
Spider 2.0	—	1690	1520	1290	1060	90		

No son muchas las ocasiones en que los neumáticos son objeto de una prueba comparativa. En nuestro país son todavía menos frecuentes aunque ya Motor 16 llevó a cabo el pasado año un ensayo de las cinco cubiertas de más venta en España. En esta ocasión, ensayamos los seis neumáticos de perfil bajo más populares en nuestro país.

Las pruebas de neumáticos exigen unas instalaciones que sólo los fabricantes pueden construir. Para llevar a cabo ensayos con un mínimo de rigor técnico no queda más remedio que recurrir a estas instalaciones. En nuestras pruebas anteriores fue Pirelli quien nos permitió utilizar su centro de experimentación de Vizzola, en las proximidades de Milán. En esta ocasión, el anfitrión ha sido la firma germana Continental, que gentilmente nos ha facilitado su centro Contidrom, en los alrededores de Hannover. Queremos agradecer muy sinceramente a esta marca y muy especialmente a sus responsables en España, las facilidades que nos han prestado para nuestros ensayos.

El tipo de neumáticos objeto del análisis es el denominado T, homologado para velocidades máximas de 190 km/h. Hace ya un par de años que las viejas nominaciones SR y HR han dado lugar a un nuevo código, de una única letra: R, S, T, H ó V, que determinan las velocidades máximas, desde 170 hasta 240 km/h. La categoría T es la más frecuente entre los neumáticos de uso común o incluso de uso deportivo, porque pese a su homologación, son perfectamente válidos para rodar episódicamente a velocidades superiores.

La dimensión elegida para la prueba ha sido la 175/70-13, una cubierta que utilizan, por citar algunos modelos: Renault 19, Opel Kadett, Fiat Tipo, Volkswagen Golf o Peugeot 309, en sus versiones intermedias. Posiblemente es la cubierta más común de los centenares de tipos y dimensiones que encontramos en cualquier tienda especializada.

Seis marcas diferentes han sido seleccionadas: tres de fabricación nacional: Firestone, Michelin y Pirelli y tres de im-

NEUMATICOS DE PERFIL BAJO

CON LOS PIES EN EL SUELO





LOS PELIGROS DEL ACQUAPLANING

El agua sobre la carretera puede llegar a producir el efecto del aquaplaning, por el que la rueda flota sobre este agua y se pierde por completo el control de la dirección y los frenos. Bajo estas líneas, el Doctor Ulsamer, responsable técnico del Contidrom, nos explica el procedimiento informático empleado en los test, con la presencia de Olga Hernández, responsable de Relaciones Públicas de Continental en España.



Este índice de carga (IC) es una de tantas inscripciones que encontramos en el flanco de un neumático.

La circunferencia de rodadura se ha medido con el neumático en reposo (desmontado), pero a la presión de inflado a que ha sido sometida durante todas las pruebas, que ha sido precisamente la recomendada por el fabricante: 2,0 bares en ambos ejes.

La profundidad del dibujo se ha medido en el centro de la banda de rodadura y en una zona más próxima al borde. Salvo en el caso de la Firestone, en todas las demás, esta huella tenía la misma profundidad. Obviamente, se trata de neumáticos absolutamente nuevos. En estos ensayos del Contidrom se han utilizado 48 cubiertas, dos juegos por cada marca. Un juego para las pruebas subjetivas y otro para los ensayos.

El grado de dureza determina una propiedad del caucho. Hay que tener presente que la dureza se modifica con el paso del tiempo. Por ello, una cubierta envejecida modifica su comportamiento. La cubierta más vieja era la Uniroyal, con siete meses desde su fabricación y la más joven, la Continental, con apenas un mes.

Un neumático radial tiene en su interior, una serie de capas, textiles o metálicas, cruzadas, dispuestas en la banda de rodadura o en los flancos. Estas capas determinan la rigidez y las características del neumático, junto con el compuesto de goma y el dibujo. Los modelos aquí analizados tenían 3 ó 4 capas en la banda y una sola en el flanco. Curiosamente, los seis neumáticos disponen de 2 bandas de acero, combinando el nylon o el poliéster a gusto de sus técnicos. Hay una cierta unanimidad y es un primer detalle de lo que luego va a ser un denominador común: lo pequeñas que suelen ser las diferencias.

portación: Continental, Goodyear y Uniroyal, si bien cada día son menores las diferencias de precio entre nacionales e importadas. De hecho, sin considerar la implantación de la firma en España, encontramos tres cubiertas fabricadas en Alemania, dos en Francia y una en nuestro país, la Pirelli.

En cuanto al modelo, elegimos, dentro de la categoría, el más moderno. En el cuadro de características y dimensiones pueden apreciarse todos los detalles, incluida la fecha exacta en que esas cubiertas concretas salieron de sus factorías respectivas.

En este cuadro encontramos algunos conceptos que exigen una pequeña explicación. Carga máxima indica peso máximo que puede soportar un neumático. Un coche de tipo medio pesa, cargado, alrededor de 1.000 kilos, con algo más de peso descargado hacia el eje delantero. Una rueda delantera soporta pues alrededor de 300 kilos, valor bastante inferior a los 475 kilos que los neumáticos con el número de código «82» pueden soportar.

UN neumático envejecido por el tiempo, modifica su comportamiento, aunque no haya rodado ni un sólo kilómetro

bloques: de una parte, los ensayos puramente subjetivos, en el impresionante anillo parabólico de alta velocidad, y en las pistas especiales para analizar los apoyos, estabilidad y confort. Por otro lado, los ensayos de frenos y resistencia al aquaplaning, con los sofisticados métodos de medición de las instalaciones alemanas.

TEST SUBJETIVO.

En este test, se realizan un mínimo de 14 vueltas al circuito grande (alrededor de 40 kilómetros), que pueden ser más si el probador quiere fijar su atención sobre algún aspecto concreto. Las dos primeras vueltas se llevan a cabo a velocidad moderada (125 km/h máximo) para asentar el neumático en la llanta y estabilizar la temperatura. Luego, en un especie de rito, el probador (en este caso, un profesional de Continental, que lleva seis años efectuando este trabajo) comienza a efectuar una serie de vaivenes, golpes violentos de volante o paso por zonas de pavimento rugoso para conocer las características de las cubiertas. En nuestra prueba, el probador desconocía la marca de neumáticos que en ese momento estaba utilizando, para evitar cualquier juicio previo. Finalizada esta prueba, se rellena un exhaustivo cuestionario con 31 conceptos diferentes, agrupados en tres bloques: confort, precisión de guiado y estabilidad. Según la im-



portancia (para la seguridad) de cada parámetro, se otorgan unos puntos. La prueba de estos seis diferentes neumáticos duró toda una jornada matinal, en la que el probador, Thomas Asche, acompañado por un redactor de Motor 16, completó cerca de 90 vueltas al Contidrom, que suponen 180 pasos por la parabólica. ¡Todo un test contra el mareo!

GIRANDO GIRANDO
Probando los seis neumáticos se completaron 90 vueltas al circuito que Continental posee en las inmediaciones de Hannover.

CONCLUSION.- Esta categoría de neumáticos se queda a un 70 por ciento del máximo que puede alcanzarse en teoría. Según nos confirmaba Asche, la mejor cubierta que ellos han probado

ESSILOR EN EQUIPO CON TYRRELL PARA LA TEMPORADA 1990

¡GRAN PREMIO FORMULA 1!



Líder mundial en Optica, Essilor, participa por primera vez en la gran aventura de la FORMULA 1 con la escudería Tyrrell. Essilor aprovecha esta fantástica oportunidad para recordarle que, eligiendo entre su amplia gama de monturas y lentes, seguro que encontrará solución a su problema de visión. Porque Essilor ofrece moda, calidad y tecnología de vanguardia. Conozca los productos Essilor, ahora es el momento. Consulte a su Optico.



ESSILOR: LA OPTICA CAMPEONA DEL MUNDO

CARACTERÍSTICAS Y DIMENSIONES

Marca	Medida	País de fabricación	Carga máxima (código)	Velocidad máxima (kms/h)	Circunferencia de rodadura (metros)	Profundidad del dibujo (milímetros)	Grado de dureza (Grados shore)	Fecha de fabricación	Estructura interior (pliegues)
CONTINENTAL Contact CT 21	175/70 13	Alemania	82 (475 Kgs)	190	1,83	7,3	61	Junio 90	1 rayón 2 acero 1 nylon 1 rayón (flanco)
FIRESTONE F-560	175/70 13	Francia	82 (475 Kgs)	190	1,82	7,9 a 8,1	60	Febrero 90	1 rayón 2 acero 1 rayón (flanco)
GOODYEAR GT 70	175/70 13	Francia	82 (475 Kgs)	190	1,83	8,5	64	Mayo 90	1 poliéster 2 acero 1 poliéster (fl.)
MICHELIN MXL	175/70 13	Alemania	82 (475 Kgs)	190	1,81	7,5	58	Febrero 90	1 rayón 2 acero 1 rayón (fl.)
PIRELLI P 2000	175/70 13	España	82 (475 Kgs)	190	1,81	7,1	63	Diciem. 89	1 poliéster 2 acero 1 nylon 1 poliéster (fl.)
UNIROYAL Rallye 380/70	175/70 13	Alemania	82 (475 Kgs)	190	1,81	7,6	61	Noviem. 89	1 rayón 2 acero 1 nylon 1 rayo



AL LIMITE
En el caso del neumático Continental, las pruebas pusieron de relieve la precisión en su comportamiento y la estabilidad en curva.

(que no nos quiso desvelar), alcanzó 235 puntos (94 por ciento del total), correspondiendo a un neumático H en medida muy grande en perfil no demasiado bajo: 195/65 R 15. Perfiles más bajos suelen ser menos confortables.

El vencedor absoluto fue el Continental, pero hay que hablar de un primer bloque, con el Conti y el Uniroyal casi emparejados y ya algo distanciados los cuatro restantes, en el orden: Michelin, Pirelli, Firestone y Goodyear.

Lo mejor de cada modelo es: Continental, su precisión en el comporta-

miento al límite y estabilidad en curva. Firestone, el confort de marcha. Goodyear, el bajo nivel de ruido. Michelin y Pirelli, su homogeneidad, ya que no tienen ningún factor infravalorado. Y Uniroyal, su precisión en vaivén.

TEST DE COMPORTAMIENTO.

La siguiente prueba, también subjetiva, ya la efectuó la Redacción de Motor 16. Una pista de 2,2 kilómetros comprende los siguientes elementos: tramo de puerto de montaña, con varias curvas combinadas con diferentes pendientes de subida y

TEST SUBJETIVO

	Conceptos	Puntuación máxima	Contin.	Firest.	Good.	Mich.	Pirel.	Unir.
CONFORT:	amortiguacion	20	12	11,5	11,5	12	11,5	12
	confort de marcha	10	6	6	6	6	6	6
	rumorividad	20	13,5	13,5	14	14	13	14
PRECISION:	vaivén	40	29	28	28	28,5	28	29
	giro	40	27,5	26,5	26,5	26	26,5	27
	comportamiento límite	20	14	13	12,5	13,5	13,5	13,5
	mentenim. trayectoria	10	7,5	6,5	6,5	7	7	7,5
ESTABILIDAD:	en recta	50	36	35	36	36	36	36
	en curva	40	29	27,5	25,5	27	26,5	28,5
SUMA TOTAL		250	174,5	167,5	166,5	170,0	168,0	173,5
Base 100 Orden		100,0	69,8 1º	67,0 5º	66,6 6º	68,0 3º	67,2 4º	69,4 2º



A PRUEBA DE CHARCOS
La superficie del Contidrome se cubrió con una capa de cinco milímetros de agua. Los resultados fueron satisfactorios en los casos de Goodyear, Uniroyal y Continental.

bajada y radios de curva estrechos; una curva con peralte negativo, donde se intensifica el efecto de la fuerza centrífuga; una «curva de perro», que se cierra progresivamente, muy peligrosa porque la velocidad ha de irse reduciendo constantemente; y finalmente, una loma de salto en curva, en la que se produce una pérdida de adherencia brusca y una transferencia de peso de un lado a otro del coche.

Esta pista es absolutamente reveladora de las posibilidades de un neumático. Dispone de 235 aspersores para poder mojarla, pero este ensayo se realizó ex-

clusivamente sobre suelo seco, ya que el resto de las pruebas se efectuaron en mojado. El ancho de la pista es de 6 metros y un generoso arcén de hierba perdona los errores de conducción. Tras seis o siete vueltas al circuito (siempre desconociendo el tipo de cubiertas empleado), se puede emitir un severo y preciso juicio sobre cada tipo de ruedas.

CONCLUSION.- En el cuadro correspondiente se recoge el balance. De nuevo el Conti se alza vencedor, con una ligera diferencia sobre el Uniroyal.

Motor 16 realizó tres diferentes test para sacar conclusiones sobre estos seis neumáticos.

TEST DE COMPORTAMIENTO

(En pista de pruebas)



	CONTINENTAL	FIRESTONE	GOODYEAR	MICHELIN	PIRELLI	UNIROYAL
	Sensación de seguridad. Buen agarre. Progresiva. Seca de reacciones	Poco progresiva, pero buen comportamiento. Ruidosa y tacto "blando".	Agarre poco apreciable. Reacciones secas.	Difícil tránsito entre apoyos. Lenta de reacciones pero noble. Muy bien en curva rápida.	Algo lenta de reacciones. Muy buen agarre.	Muy progresiva. Confortable. Responde bien a la dirección.
AGARRE	Bueno	Bueno	Normal	Bueno	Bueno	Excelente
PROGRESIVIDAD	Excelente	Excelente	Buena	Buena	Excelente	Buena
RAPIDEZ DE REACCIONES	Excelente	Normal	Normal	Normal	Normal	Buena



Son dos ruedas de reacciones rápidas. El mejor agarre lo proporciona el Uniroyal, que es el neumático con el que se pasan las curvas a más velocidad, pero el Continental es más progresivo, «avisa» mejor que la adherencia va perdiéndose.

Firestone y Pirelli marchan empatados tras los dos alemanes. El F-560 obtiene en este ensayo su mejor balance gracias sobre todo a su progresividad. Lo cierto es que a nuestro juicio, este factor es de capital importancia para la

seguridad; incluso más importante que el agarre absoluto. En cambio el Firestone es algo perezoso de reacciones, le cuesta obedecer al volante. Del P-2000 puede decirse exactamente lo mismo. El Michelin no alcanza ese nivel porque es un neumático con más inercia. Esto se nota muy claramente en los cambios de apoyo. Al MXL le cuesta pasar con rapidez de una curva a la izquierda a una a la derecha y no es ni tan progresivo como los mejores, ni ofrece un agarre tan bueno como el Uniroyal. Final-

AL MILIMETRO

El control de las temperaturas y los diferentes desgastes se realizan con una minuciosidad de laboratorio. Todas las medidas son introducidas en el ordenador para su posterior estudio.

La duración del neumático suele ir en perjuicio de sus cualidades en carretera. El equilibrio entre desgaste y agarre es difícil de conseguir.

mente, el Goodyear, pese a ser una cubierta rápida de reacciones, es claramente menos adherente que sus rivales. Hay un hecho evidente: es el más duro de los seis y aunque debe durar más kilómetros que los demás, eso se paga en lo que a agarre se refiere.

TEST DE ACQUAPLANING EN RECTA (FRENADA)

Los dos siguientes test se llevaron a cabo en pavimento mojado. Para ser precisos, sobre una capa uniforme de 5 milímetros de agua. Los técnicos de Continental, bajo la dirección del Doctor Ulsamer, han desarrollado un sistema de auto-guiado que permite experimentar sobre frenada y aceleración con mucha mayor precisión. Al efectuarse siempre en un trayecto determinado, se reduce la dispersión de los datos obtenidos hasta límites muy eficientes. En este sentido, la fiabilidad de los test efectuados en el Contidrom es superior a la que pueda obtenerse en otras pistas de pruebas.

Las pruebas de frenada se llevaron a cabo sobre dos tipos de pavimento: asfalto y hormigón, que es el material más frecuente en las autopistas. La prueba consistía en determinar a qué velocidad se llega a bloquear las ruedas y la distancia de frenada. (ver cuadro).

CONCLUSION.- Tres cubiertas obtienen casi los mismos valores: Goodyear, Continental y Uniroyal. Las diferencias son de menos de un 1 por ciento. En un segundo nivel, encontramos la P-2000 de Pirelli y la MXL de Michelin, empatadas, con la francesa li-

nómeno que aparece cuando, por efecto de la velocidad, el neumático no llega a tocar el suelo, sino que «flota» sobre la capa de agua. No aparece de manera súbita, sino que la rueda va perdiendo contacto poco a poco hasta que esta pérdida es total, momento en que el coche queda sin dirección ni frenos.

Tan importante es conocer el instante en que la pérdida es total, como el inicio del aquaplaning, ya que esto nos indicará cual es el neumático menos brusco. A menudo, es preferible una cubierta que advierta pronto de la aparición del aquaplaning que otra que aguante mejor la velocidad pero que instantáneamente entra en aquaplaning.

CONCLUSION.- Dos cubiertas aparecen clasificadas en primera posición: la Uniroyal 380 y la Pirelli P-2000. Ambas tienen un punto crítico muy elevado (por encima de 83 kilómetros por hora) y son razonablemente progresivas. En un segundo plano, encontramos a la Michelin MXL, Goodyear GT70 y Continental CT21, mientras que la Firestone F-560 vuelve a poner de manifiesto que el agua no es su elemento favorito.

TEST DE ACQUAPLANING TRANSVERSAL

Para finalizar con las pruebas en agua, se efectuó, en una pista circular, un test de aquaplaning transversal. Partiendo de una velocidad de 60 kilómetros por hora, se incrementaba esta velocidad de 5 en 5 km/h en cada vuelta al anillo de 200 metros de diámetro (625 metros). Una zona

EL CONEJITO DE INDIAS

Curiosamente ha sido el Volkswagen Golf el modelo elegido como referencia ideal para montar los neumáticos sometidos a prueba. Sin duda su excelente chasis ha contribuido a ello.



geramente superior en asfalto y la italiana en cemento. Finalmente, la Firestone está claramente por debajo de sus rivales.

TEST DE ACQUAPLANING EN RECTA (ACELERACION)

También en la zona de auto-guiado, se llevaron a cabo mediciones sobre el momento de aparición del peligroso aquaplaning. Como muchos de nuestros lectores saben, el aquaplaning es el fe-

de 20 metros estaba inundada con una capa de 5 milímetros de agua. Cuando el coche llegaba a esta zona mojada, se medía, mediante un «Correvit» la aceleración transversal para determinar el instante a partir del cual se perdía el control del coche.

CONCLUSION.- De nuevo el Uniroyal logró el mejor resultado, aceptando una aceleración transversal de 4 m/seg², que equivale a algo más de medio «g». Muy próximo a este resultado el Pirelli

BALANCE FINAL
(Base 100 al mejor resultado)

	TEST SUBJETIVO (0,25)	TEST DE COMFORT (0,50)	FRENOS MOJADO. (0,50)	ACELER. MOJADO (0,25)	CURVA MOJADO (0,25)	TOTAL	BASE 100
CONTINENTAL	100	100	100	86	90	169,0	98,5
FIRESTONE	96	91	88	73	80	151,8	88,5
GOODYEAR	95	82	100	93	95	161,8	94,3
MICHELIN	97	85	96	100	96	163,8	95,5
PIRELLI	96	91	96	100	99	167,3	97,5
UNIROYAL	99	94	100	99	100	171,5	100

Se aplica un coeficiente de 0,50 al valor obtenido en frenada y de 0,25 al resultado en los test de aquaplaning, tanto longitudinal como transversal. Esto nos permite establecer una valoración del comportamiento del neumático sobre suelo mojado.

P-2000 y no demasiado lejos, el Michelin y el Goodyear. El Continental quedó más alejado y el Firestone descolgado.

TEST DE RESISTENCIA

Esta última prueba se llevó a cabo en la fábrica de Hannover, en su Centro de Investigación y Desarrollo, sobre tambot. Se trata con ella de determinar el grado de resistencia y si se cumplen las condiciones de homologación. A 25 grados de temperatura ambiente, se hace girar al neumático sobre un tambor de acero, con una fuerza sobre el tambor de 380 Kgs (el 80 por ciento de su carga máxima), con una presión de inflado de 2,8 bares y con un ángulo de cámara de 2 grados. El test comprende 5 minutos a 160 km/h, 3 mi-

nutos a 130 km/h, 2 minutos a 160 y luego, ciclos de 10 minutos incrementando la velocidad en 10 km/h hasta 200 km/h. En total 90 minutos en estas condiciones.

CONCLUSION.- Los seis neumáticos superaron el test sin daños apreciables, por lo que su homologación con la categoría T es correcta en todos los casos.

BALANCE FINAL

Las pruebas realizadas nos permiten establecer algunas jerarquías de conjunto si bien, en cada caso, hay unas ruedas mejores que otras, siempre teniendo en cuenta lo que mencionamos al inicio: que las diferencias son muy pequeñas, normalmente sólo apreciables con aparatos de medidas ciertamente sofisticados.

Como ya ocurriera en la prueba que Motor 16 realizó hace dos años, la cubierta Uniroyal (en este caso la 380/70) se ha mostrado excelente en mojado y muy buena en seco, por lo que su versatilidad y calidad puede catalogarse como la mejor. A continuación, las cubiertas Continental CT21 y la Pirelli P-2000, con la italiana mejor en mojado y la alemana mejor en seco. En cuarta posición, la popular Michelin MXL, que falla ligeramente en agarre en seco, aunque supera a la Goodyear, que en este aspecto es más floja. Finalmente, la Firestone F-560, que acusa ya el paso del tiempo y que, bajo lluvia, tiene poco que ofrecer.

Jose María Cernuda
Fotos: Ramón Rodríguez



44 / Motor 16

SEAT IBIZA. LIDER EN VENTAS '89
TEMPERAMENTO
SXi

El IBIZA SXi. Un ganador en ventas, que también está preparado para ganar en prestaciones.

Estos son algunos de sus éxitos:

- Motor System Porsche Injection con 100 CV de potencia.
- Sistema de Inyección electrónica L-jetronic.
- Llantas de aleación ligera y neumáticos de perfil bajo.
- Ealdones aerodinámicos y spoiler posterior.
- Marcajes exclusivos, faros anti-niebla, volante deportivo de cuatro radios...

Y muchos detalles más que te harán sentirte orgulloso de ponerte al volante de una máquina con un temperamento así.

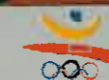
1.614.000 PTAS.

Precio final no incluido por el IVA y transporte incluido

SEAT. MAS POR MENOS.

IBIZA SXi 1000 1600 1700 1800 1900

SEAT
Grupo Volkswagen



SEAT, Patrocinador y Coche Oficial Barcelona '92

FICHA TÉCNICA

MOTOR: Delantero longitudinal de cuatro cilindros en línea. Culata en aleación ligera. Distribución: Doble árbol de levas en cabeza accionado por una cadena. Cuatro válvulas por cilindro. Cigüeñal de cinco apoyos. Refrigerado por agua. Cilindrada: 2.302 centímetros cúbicos. Diámetro del cilindro: 93,4 mm. Carrera: 84,0 mm. Compresión: 10,5 a 1. Potencia máxima: 215 CV (158 Kw) a 6.750 revoluciones por minuto. Par máximo: 23,5 mkg (230 Nm) a 4.600 rpm. Alimentación: Inyección electrónica Bosch Motronic. Combustible: Gasolina de 95 octanos sin plomo.

TRANSMISION: Tracción a las ruedas traseras. Caja de cambios manual de cinco marchas. Velocidad en 1ª a 1.000 rpm: 9,2 km/h. En 2ª a 1.000 rpm: 14,3 km/h. En 3ª a 1.000 rpm: 19,3 km/h. En

4ª a 1.000 rpm: 27,1 km/h. En 5ª a 1.000 rpm: 34,2 km/h.

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

FRENOS: Delanteros: Discos ventilados. Traseros: Discos. Antibloqueo de frenos: Sí.

SUSPENSION: Delantera: Independiente con amortiguadores telescópicos y muelles, compensación de la inclinación al frenar y barra estabilizadora. Trasera: Independiente con amortiguadores telescópicos y muelles, compensación hundimiento de arranque.

RUEDAS: Neumáticos: 205/55 ZR 15. Llantas de aleación 7 J X 15 pulgadas.

PESOS Y CAPACIDADES: Peso en orden de marcha: 1360 kg. Capacidad del depósito de combustible: 55 l.

CONSUMOS

(Datos en l/100 Km)

CIUDAD	
A 29 km/h de promedio	13,9
CARRETERA	
A 90 km/h de cruceo	7,5
En conducción rápida	14,1
AUTOPISTA	
A 120 km/h de cruceo	10,1
A 140 km/h de cruceo	11,9
A 180 km/h de cruceo	14,7
CONSUMO MEDIO POND.	
Litros 100/km	11,6
AUTONOMIA MEDIA	
Kilómetros recorridos	424

PRESTACIONES

VELOCIDAD MAXIMA	
Km/h	235,0
ACELERACION (seg.)	
400 m salida parada	16,0
1.000 m salida parada	28,2
De 0 a 100 km/h	7,8
Recorriendo (metros)	125
RECUPERACION	
400 m desde 40 km/h en 4ª	18,0
400 m desde 40 km/h en 5ª	20,5
1.000 m desde 40 km/h en 4ª	31,7
1.000 m desde 40 km/h en 5ª	36,6
De 80 a 120 km/h en 4ª	8,2
recorriendo (metros)	472
De 80 a 120 km/h en 5ª	11,9
recorriendo (metros)	346

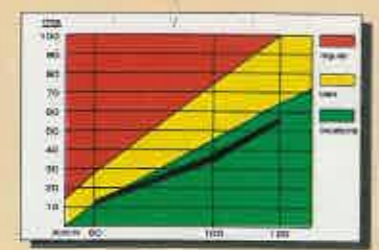
EQUIPAMIENTO

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

OPCIONES

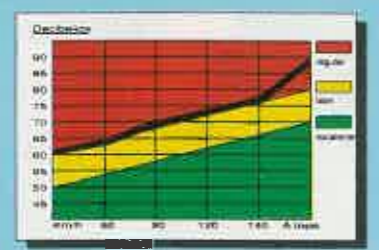
BMW M-3 Cabrio: Antirrobo con alarma: 85.147 ptas. Alfombras de velour (del/tras): 19.141 ptas. Triángulo señalizador y equipo de primeros auxilios: 8.545 ptas. Tapicería de cuero completo: 693.713 ptas. Limpia y lavafaros: 79.984 ptas. Aire acondicionado: 175.000 ptas. Control electrónico de temperatura: 37.791 ptas. Control de velocidad automático: 77.421 ptas. Computadora de a bordo: 67.678 ptas. Altavoces Sound System: 55.373 ptas. Porta-cassettes, 6.153 ptas. Pintura metalizada: 70.755 ptas. Techo duro: 708.768 ptas. Calefacción para asientos delanteros: 60.842 ptas. Regulación luz de cruce desde el interior: 11.963 ptas.

FRENOS



A 60 Km/h: 13,6
A 100 Km/h: 35,8
A 120 Km/h: 55,3

SONORIDAD



Al ralentí: 60,5
A 60 Km/h: 64,3
A 90 Km/h: 69,7
A 120 Km/h: 73,1
A 140 Km/h: 76,5
A Tope: 87,8

que aporta un equipamiento muy escaso teniendo en cuenta el precio del coche. Otro defecto bastante incómodo son las vibraciones de la luneta trasera cuando se va deprisa y los frecuentes ruidos y crujidos al pasar por zonas de baches. También hay que mencionar que debido a los refuerzos del chasis, apenas hay sitio para meter la mano y accionar los reglajes de los asientos delanteros, a los que por cierto les falta apoyo lumbar, mientras que los traseros, sólo para dos personas, son bastante estrechos.

Otro detalle a tener en cuenta, es que cuando enrollamos los cinturones de seguridad, lo hagamos con suma delicadeza para que no se doblen (cosa que ocurre fácilmente por la posición de su anclaje), porque si no los inutilizaremos. La capacidad del maletero también se ha reducido bastante respecto al M-3 normal, para dejar sitio a la capota y al mecanismo que la acciona.

En definitiva el M-3 Cabrio es un descapotable con prestaciones de deportivo, con una carrocería bastante rígida gracias a los refuerzos a los que se ha sometido el chasis, con un mecanismo de apertura de capota eficaz y práctico, pero a un precio también a la altura de las circunstancias. ○

Simonetta Garib
Fotos: José A. Díaz



FRENTE A SUS RIVALES

Descapotables rivales del M-3 por afinidad de precio y potencia, podemos considerar al Maserati Spider E (250 caballos y 8.556.488 pesetas) que tiene un mejor equipamiento con el encanto de los constructores artesanales, pero también con las típicas pegadas de acabado, al Mazda RX-7 Cabrio (200 caballos y 7.008.773 pesetas) es el representante de la tecnología japonesa, cuya peculiaridad es su motor rotativo, el Mercedes 300 SL 24V (231 caballos y 10.540.854 pesetas) con un excelente nivel de acabado es el descapotable de moda y uno de los coches más codiciados del momento. Por último hablaremos del Porsche 944 S2 Cabriolet (211 caballos y 9.439.214 pesetas) que tiene un excelente acabado y una línea excepcional, pero sus diferencias respecto a la versión con techo son excesivas. De todos estos, el BMW es, sin duda, el más deportivo y el que mejor permite dar gusto al acelerador.

DATOS DEL COMPRADOR

Importador: BMW Ibérica, S.A. Paseo de la Castellana, 149. 28046 Madrid. Teléfono: (91) 572 02 00. Garantía: un año sin límite de kilómetros. Red de postventa: 85 puntos de asistencia técnica en toda España.

Imagen Genial.



Citroën AX Image 3 y 5 puertas.

SERIE LIMITADA



Aquí tienes el nuevo Citroën AX Image. Una serie muy especial de AX que cuida su imagen hasta en los más mínimos detalles. Un coche excepcional con un brioso motor de 1.360 cc que desarrolla 70 caballos de potencia. Su imagen de-

portiva se confirma cuando pisas el acelerador y aceleras de 0 a 100 Kilómetros/hora en 10,7 segundos.

Mira su equipamiento, todo lo que te puedas imaginar, todo lo necesario. Compruébalo punto por punto:

- ◆ Parachoques en color negro
- ◆ Ventanas traseras pivotantes
- ◆ Decoración personalizada en colores gris y rojo
- ◆ Tapón con llave y del color de la carrocería en el depósito de combustible
- ◆ Tapicería en terciopelo Halley
- ◆ Pre-equipado de radio
- ◆ Apoyacabezas delanteros
- ◆ Asientos delanteros con memoria
- ◆ Lunas tintadas
- ◆ Desempañador de cristales laterales
- ◆ Limpialuneta trasera
- ◆ Luneta térmica trasera
- ◆ Retrovisores exteriores regulables desde el interior
- ◆ Volante deportivo
- ◆ Caja de cambios de 5 velocidades
- ◆ Reloj analógico
- ◆ Pack opcional.



Citroën AX Image. Serie limitada.

1.091.810 PTAS. (3 PUERTAS) 1.155.087 PTAS. (5 PUERTAS). FF. + IVA.
PRECIO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE. (INCLUYE AHORRO PROMOCIONAL OFERTADO SIN TRANSPORTE).

OTROS MODELOS
ESTE MES EN LOS AX HAY UN AHORRO DE 150.000 PTAS. PARA EL RESTO DE LA GAMA AX.

150.000 Ptas. de ahorro

SUBARU LEGACY 2.2 SEDAN 4WD Y 2.2 SUPER-STATION 4WD

EFICACIA CAMUFLADA

La marca Subaru todavía hace levantar las cejas interrogativamente por la calle. El modelo Legacy importado a España en dos versiones con tracción total pasa silenciosa y discretamente entre el tráfico. Pero tras esta humilde actitud oriental se esconde un coche muy original y sorprendente.



DOS VERSIONES

El Legacy es ofrecido en España en sus dos versiones: sedán y familiar. Tan sólo este último va equipado con la caja de reductoras en el cambio.

VIRTUDES

- Precio.
- Presentación y acabado.
- Mecánica brillante.

LEGACY 2.2 SEDAN 4WD
2.838.859 ptas.
LEGACY 2.2 STATION-WAGON 4WD
2.943.031 ptas.

- Dirección imprecisa.
- Suspensión blanda.
- Marca poco conocida.

DEFECTOS

ENTRE la nutrida representación de Subaru importada por Nipmotor en España, destaca con luz propia el Legacy 2.2 con el sorprendente motor de cuatro cilindros opuestos, tanto en su versión sedán de tres volúmenes como en la de familiar de dos. En ambos casos, el Legacy dispone de una sofisticada tracción a las cuatro

ruedas que toma especial relevancia a la hora de probar este coche.

La discreción externa del Legacy no deja adivinar sus excelencias mecánicas, que permanecen secretas bajo el capó hasta el momento de entrar en acción. El motor de disposición boxer adopta la técnica de cuatro válvulas por cilindro y, como aval a su excelente rendimiento, bas-

ten el récord que posee en velocidad mantenida durante cien mil kilómetros a 223 kilómetros por hora y un prometedor debut en el Campeonato Mundial de Rallyes. Evidentemente, el motor de los Legacy de calle no están ni mucho menos tan apretados y su potencia se conforma con unos buenos 136 caballos que consiguen conferir al Subaru una muy acepta-

ble agilidad pese a su ya importante peso. Buenas medias y unas recuperaciones muy honestas son el resultado de este equilibrio mecánico. No obstante, el motor exige cierta alegría de vueltas para dar todo lo que lleva dentro y se mueve más cómodamente a altos regímenes.

El otro punto de atención dentro del apartado mecánico está centrado en la

transmisión total a las cuatro ruedas, permanente y, en el caso de la versión familiar, con un sistema de reductora «Dual-Range». A través de un repartidor de potencia de funcionamiento viscoso, la transmisión se realiza mediante una caja de cambios de cinco velocidades y, en el modelo Super-Station, mediante un sencillo y práctico mando de reductoras, se

PRUEBA

Motor 16

convierten en diez ampliando notablemente las prestaciones generales del vehículo, sobre todo compensando la falta de elasticidad ya comentada a bajos regímenes. Para engranarlas basta con actuar sobre el mando situado entre la palanca de cambios y el freno de mano, sin necesidad de pisar el embrague ni detener el coche, y se reducen automáticamente los desarrollos de cada una de las cinco marchas.

No se trata de la tradicional serie de marchas super-cortas de los todo-terreno, el desarrollo es más generoso (acorta los desarrollos en un 16,4 por ciento) y puede circularse en reductora con mucha más soltura y velocidad que en un modelo campero. Esta posibilidad es por ejemplo aprovechable en pisos muy deslizantes o

FICHA TECNICA

MOTOR: Delantero longitudinal de cuatro cilindros en disposición boxer. Bloque y culata de aleación. Distribución: Un árbol de levas en cabeza accionado mediante una correa dentada. Cuatro válvulas por cilindro. Cigüeñal de tres apoyos. Cilindrada: 2.221 centímetros cúbicos. Diámetro del cilindro: 96,9 mm. Carrera: 75 mm. Compresión: 9,5 a 1. Potencia máxima: 136 CV(100 Kw) a 6.000 rpm. Par máximo: 19,3 mkg (189 Nm) a 4.800 rpm. Alimentación: Inyección electrónica. Combustible: Gasolina 97 octanos.

TRANSMISION: Tracción permanente a las cuatro ruedas. Caja de cambios manual de cinco marchas. Diferencial central con autoblocante. Embrague: Multidisco con accionamiento hidráulico. Velocidad en 1ª a 1.000 rpm: 8,2 Km/h. Velocidad en 2ª a

1.000 rpm: 13,8 Km/h. Velocidad en 3ª a 1.000 rpm: 20,2 Km/h. Velocidad en 4ª a 1.000 rpm: 26,8 Km/h. Velocidad en 5ª a 1.000 rpm: 33,6 Km/h.

DIRECCION: Sistema: De cremallera, asistida. Diámetro de giro: 10,3 metros.

FRENOS: Delanteros: Discos ventilados. Traseros: Discos. Antibloqueo de frenos: Bosch. (Opcional)

SUSPENSION: Delantero: Tipo McPherson con barra estabilizadora. Trasero: Independiente, con brazos longitudinales y barra estabilizadora.

RUEDAS: Neumáticos: 185/70R14. Llantas de acero de 5,5 x 14 pulgadas.

PESOS Y CAPACIDADES: Peso en orden de marcha: 1.400 kg (1.420 kg el Station Wagon). Capacidad del depósito de combustible: 60 litros.

CONSUMOS

(Datos en l/100 Km)

CIUDAD	
A 32,7 km/h de promedio.....	11,1
CARRETERA	
A 90 km/h de cruceo.....	8,1
En conducción rápida.....	14,1
AUTOPISTA	
A 120 km/h de cruceo.....	10,3
A 140 km/h de cruceo.....	11,9
CONSUMO MEDIO POND.	
Litros 100/km.....	10,1
AUTONOMIA MEDIA	
Kilómetros recorridos.....	543

PRESTACIONES

VELOCIDAD MAXIMA	
Km/h.....	193,3
ACELERACION (seg.)	
400 m salida parada.....	17,5
1.000 m salida parada.....	32,1
De 0 a 100 km/h.....	11,0
Recorriendo (metros).....	192,3
RECUPERACION	
400 m desde 40 km/h en 4ª.....	18,4
400 m desde 40 km/h en 5ª.....	20,3
1.000 m desde 40 km/h en 4ª.....	33,8
1.000 m desde 40 km/h en 5ª.....	37,8
De 80 a 120 km/h en 4ª.....	10,3
recorriendo (metros).....	287,9
De 80 a 120 km/h en 5ª.....	14,2
recorriendo (metros).....	399,6

EQUIPAMIENTO

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

OPCIONES

ABS: 140.000 ptas.

FRENOS



A 60 Km/h: 16,6.
A 100 Km/h: 48,4.
A 120 Km/h: 77,1.

SONORIDAD



Al ralentí 49,2. A 120 Km/h 71,4.
A 60 Km/h 53,1. A 140Km/h 75,7.
A 90 Km/h 65,0. A Tope: 79,1.

irregulares o, sencillamente, cuando ocasionalmente se circule por pistas de tierra. En esos trances, el comportamiento del coche y su notable motricidad en todo momento incita a una conducción deportiva y muy divertida, en contra del planteamiento general del coche, eminentemente práctico y familiar. La berlina de tres cuerpos importada a España carece de este sistema en su caja de cambios pero, pese a ello, su comportamiento en casos extremos resulta satisfactorio para un tracción total. Lo que desentona un poco con esta cara «revoltosa» del Legacy es una dirección demasiado asistida que, en conducción rápida, se muestra imprecisa sobre todo en las correcciones y contravolantes obligados sobre la arena o firmes muy deslizantes.



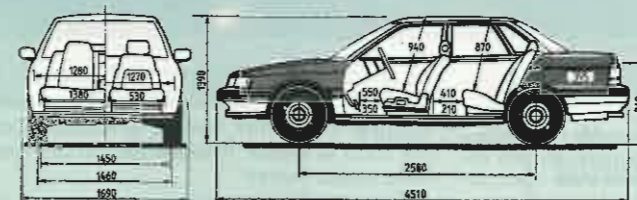
ESMERO ORIENTAL
El diseño interior del Legacy presenta un cuidado y atractivo aspecto. El salpicadero integra relojes y consola central.



Otra particularidad que dice mucho de la larga tradición de Subaru en el diseño de transmisiones (fue pionera en la tracción total adaptada a la serie) consiste en el sistema llamado «hill-holder». Este dispositivo actúa sobre la primera velocidad evitando que al soltar el embrague el coche deslice hacia atrás cuando se arranca en una pendiente. Ni qué decir tiene lo útil que puede ser esta particularidad cuando se circule por carreteras de montaña nevadas o heladas.

La vertiente deportiva del Legacy es perfectamente compatible con un uso cotidiano y racional, pero cuando llega el mal tiempo o los desplazamientos por montaña, se agradecen estas innatas cualidades heredadas de las experiencias en competición de la marca de las estrellas. Lástima que la amortiguación haya optado por una personalidad volcada marcadamente hacia el confort de marcha, intachable por cierto, y ello repercute en un balanceo excesivo cuando se atacan de firme las curvas cerradas, mermando un

SUBARU LEGACY 2.2 SEDAN 4WD



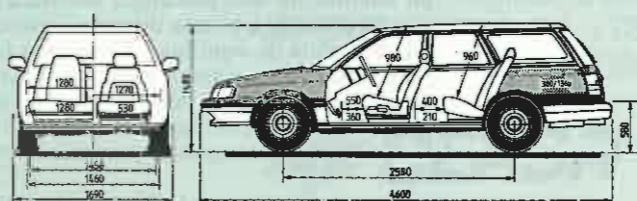
PRACTICA BERLINA
Unas buenas cuatro plazas y una completa versatilidad hacen de los Legacy unas berlinas muy prácticas. El motor de cuatro cilindros opuestos, 16 válvulas e inyección electrónica posee un rendimiento notable.

tanto la buena estabilidad de la caja. La respuesta del motor y la sofisticada transmisión hacen del Legacy algo más que una berlina convencional.

A la hora de apurar la frenada, el japonés revela otra sorpresa oculta en sus interioridades. El doble circuito y los cuatro discos tienen un comportamiento realmente notable, máxime teniendo en cuenta el peso del Legacy, algo elevado en relación con un dos ruedas motrices. Pero además, dispone de un sistema antibloqueo ABS en opción que aumenta en gran medida la seguridad. Este sistema hubiese completado las cualidades del coche en condiciones difíciles de conducción, algo para lo que el Legacy parece extraordinariamente preparado.

Al volante del Legacy notamos la misma sensación de equilibrada discreción que al contemplar las sobrias líneas de su carrocería. El salpicadero y cuadro de mandos presenta una atractiva disposición, integrando los instrumentos y la consola central bajo un mismo arco. La

2.2 SUPER STATION 4WD



MECANICA

MOTOR	Excelente	El cuatro cilindros enfrentados con 16 válvulas posee un rendimiento elevado y agradable.
CAJA DE CAMBIOS	Excelente	Sobre todo en el Station-Wagon gracias a su caja de reductoras.
TRANSMISION	Excelente	El diferencial viscoso reparte la potencia de forma eficaz entre los dos ejes.

CONFORT

PUESTO DE CONDUCCION	Bueno	El tapizado es agradable y el salpicadero permite una buena visión de los instrumentos.
CLIMATIZACION	Buena	El Legacy dispone de ventilación en las plazas traseras y aire acondicionado de serie.
SONORIDAD	Excelente	El cantarín motor boxer no se deja oír en lo más mínimo dentro del habitáculo.

COMPORTAMIENTO

DIRECCION	Regular	Se muestra lenta e imprecisa sobre todo cuando se saca partido de la tracción total.
FRENOS	Buenos	Potentes y de buen tacto, pero sería deseable un ABS de serie pues se ofrece opcional.
SUSPENSION	Regular	Resulta blanda y balancea en exceso para un coche que tiene vocación montañera.

CARROCERIA

HABITABILIDAD	Normal	Las cuatro plazas son suficientemente amplias y cómodas para viajes.
MALETERO	Normal	Acorde con las dimensiones del coche, el Station-Wagon ofrece un buen volumen de carga.
CALIDAD	Excelente	Siguiendo la minuciosidad oriental, los acabados y calidades son de un alto nivel.

RENDIMIENTO

VELOCIDAD MAXIMA	Buena	Permite buenos cruceros y se consigue con alegría gracias al nervio del motor Subaru.
ACELERACION	Buena	Los desarrollos del cambio permiten acelerar de forma uniforme y eficaz.
RECUPERACION	Normal	Está penalizada por un peso importante y por cierta falta de bajos.

ECONOMIA

CONSUMO	Regular	El peso y la tracción a las cuatro ruedas exigen un consumo algo elevado para una berlina.
EQUIPAMIENTO	Bueno	Este aspecto ha sido también especialmente cuidado en el Legacy.
PRECIO	Bueno	No resulta elevado si se tiene en cuenta la calidad y mecánica ofrecida en el Legacy.

FRENTE A SUS RIVALES

Poca es la oferta de berlinas ineditas dotadas de transmisión total, en ella se engloban los Audi 90 2.2 Quattro (4.105.114 ptas.), Ford Sierra XR 2.0i 4x4 (3.024.302 ptas.), Opel Vectra GL 4x4 (2.825.919 ptas.), Peugeot 405 GR 4x4 (2.712.093 ptas.) y Volkswagen Passat GT Syncro G-60 (3.915.236 ptas.) Evidentemente hay sustanciales diferencias de precio y potencias entre estos coches y las distintas marcas traían de forma particular sus versiones de tracción a las cuatro ruedas. Frente a sus rivales, el Legacy presenta una versatilidad más cercana al coche familiar que al deportivo y ofrece un excelente equipo por un precio sorpresa. El Station-Wagon destaca entre todos por su práctica reductora.

DATOS DEL COMPRADOR

Importador: Nipmotor, S.A. Paseo de la Castellana 242. **Teléfono:** (91) 733 94 94 Madrid. **Garantía:** Un año ó 20.000 kilómetros. **Red de postventa:** 30 puntos de asistencia técnica en España.

TRACCION TOTAL

La tracción a las cuatro ruedas confieren seguridad en todo tipo de terrenos.

calidad de los materiales y el nivel de equipamiento ponen enseguida de manifiesto que se trata de una berlina media/alta sin renunciar a los lujos habituales en los productos nipones. Si se aprecian de cerca los tapizados y los acabados en general, se constata un esmero que no desentona con las excelencias técnicas del Legacy. Los mandos, incluyendo el de la reductora del Station-Wagon, son precisos y suaves en su accionamiento.



PARA TODO TIEMPO

La tracción total y la reductora convierten al Station-Wagon en un vehículo apto para cualquier clima.

to, no planteando ningún problema en su utilización. El confort de marcha puede calificarse de muy bueno, destacando sobre todo la eficaz insonorización del cantarín motor boxer.

Se trata de dos coches originales y especiales, de precio más que atractivo para los modelos del 91 (más de medio millón por debajo del modelo 90) dado su nivel de calidad y completo equipo, disponiendo además de una mecánica sofisticada que se esconde tras una discreta carrocería de berlina de semi-lujo. La versión familiar cuenta a su favor con una mayor capacidad de carga y del exclusivo sistema de reductoras, sin que la diferencia de precio sea nada exagerada para tales ventajas.

A. Mas y J.L. Soto
Fotos: A.J. Nieto

EL SUZUKI VITARA-RETTO

VENCEDOR

DEL RAID MAS LARGO DE LA COPA DE ESPAÑA: 2.000 KILOMETROS

TRANSPAÑA '90



Primer Clasificado Absoluto: Josep M. Solé - Josep Calm
SUZUKI VITARA-RETTO

El TEAM SUZUKI-CEPSA ha sido el vencedor absoluto de la prueba más larga de la COPA DE ESPAÑA DE RAIDS, TRANSPAÑA '90, "2.000 Km. de Aventura".

El comportamiento de la mecánica ha sido excelente —¡con sólo 154 CV!— y, magnífica, la ejecución del equipo Solé-Calm.
LAND ROVER SANTANA, S. A. y CEPSA felicitan a los vencedores por este nuevo triunfo del TEAM SUZUKI-CEPSA RETTO.



Nuevas tardes:

Me llamo *Julio César Iglesias*
buena nueva.



y todas las tardes *les traigo la*
Una radio probada y comprobada

entre el público. Con su **“PLAZA PUBLICA”**,
que *cada día* trata, con la participación de todos,
un tema de nues **tros días.** ^Y **los** **miércoles, más: más de 42**

personajes imitados a dos voces, ^{LAS} **DE** Luis Figuerola-Ferretti

y Javier Capitán, en **“LA VERBENA DE LA MONCLOA”**

Les espero, junto a Ely del Valle, en un programa de los

que se hacen de tarde en tarde; o sea, *todas las tardes.* **De 5 a 7, en la SER.**



“SESION DE TARDE” Lo dicho: ^{TENER LA} **espero** ^{DICHA DE} contar con su **escucha.**

SER

LA RADIO. PORQUE ESCUCHAR ES DE SABIOS.

MUCHA MAS ATENCION

El sr. Esteban González, de Madrid, nos hace llegar la carta que remitió a General Motors España en la que expone los problemas que ha tenido con su Opel Ascona.

Por motivos profesionales me trasladé a Palma de Mallorca hace año y medio y ante la necesidad de instalar el aire acondicionado en mi actual Ascona me dirigí al concesionario Serviauto para que realizasen la instalación. En este concesionario una vez que montaron el aparato, nunca me proporcionaron la correspondiente factura, que yo esperaba para ponerme en contacto con General Motors. Por supuesto yo nunca firmé ningún recibo ni ninguna factura. Además en el montaje de este elemento el concesionario tardó la escalofriante cifra de dieciséis días. Pero no sólo fueron los días que estuve sin coche y en los que tuve que alquilar uno la causa de mis problemas, ya que el coche quedó en un estado bastante lamentable. Ante esta situación no he tenido otra salida que presentar la correspondiente demanda judi-



cial para tratar de solventar este tema.

Por ello remito también esta carta a General Motors confiando en que atienda mi reclamación como cliente de la marca.

E. González Morón
Palma de Mallorca

GASOLINERAS AUTOMATICAS

Por motivos laborales suelo viajar con asiduidad desde Madrid a la costa, a la ciu-

dad de Alicante. El pasado domingo, día 19 de agosto, cuando venía hacia Madrid, tuve necesidad de poner gasolina en mi coche y con esta idea me encaminé hacia la gasolinera más próxima que se encuentra situada en el pueblo de Villarobledo (provincia de Cuenca).

Una vez que me encontré situado en la correspondiente cola, ya que esta gasolinera es la única que hay en toda esta zona y son muchos los coches que se detienen en ella, y cuando estaba a punto de tocarme el turno, se fue la luz y la estación quedo completamente inutilizada. Por supuesto el escándalo que se formó a continuación fue importante ya que los operarios que estaban trabajando en esos momentos no pudieron seguir realizando su labor y todos los usuarios se quedaron compuestos y sin gasolina, y todo porque en esta estación no contaban con un grupo electrógeno auxiliar y tampoco con el sistema de bombeo manual, aunque si contaban con este último sistema desde luego no lo emplearon en ningún momento.

Javier López
Madrid

SI QUIERE SEGURIDAD A LA HORA DE COMPRAR O VENDER UN VEHICULO SEMINUEVO O NUEVO
A. ARGÜELLES
SELECCIONADOS Y REVISADOS EN NUESTROS TALLERES. ABRIMOS SABADOS TARDE

- Alfa GTV 2.0. Año 82.
- Alfa 33 1.5 T.I. Año 86.
- Audi 200 Quattro. 52.000 km.
- AX 14 T2S. Año 88.
- BMW 2.1. 3 meses uso.
- BMW 535i. todos extras. Año 89.
- BMW M5. Año 90.
- BMW 730i. Año 87.
- BX 19 TRD. Aire acondicionado.
- Fiat Uno Sting. 21.000 km.
- Ibiza 1.5 GLX. 63.000 km.
- Jaguar XJ-6 4.2. año 82.
- Lancia Delta 1.6. 32.000 km.
- Mercedes 300 E. año 86. Full.
- Mercedes 190 E. 58.000 km.
- Mercedes 300 E. 24v. año 90.
- Peugeot 505 GTD Turbo. año 84.
- Peugeot 309. aire acondicionado.
- Polo Classic. año 86.
- Porsche 944 Turbo. 38.000 km.
- Porsche 924. año 82.
- Renault 25 V6 Turbo. 32.500 km.
- Renault 11 Turbo. 58.000 km.
- Volvo 264 GLE. Full Equip.
- Volkswagen Passat 1.8. 48.000 km.
- Volkswagen Golf GTI. 69.000 km.

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

Alfa Romeo
AUTO PEREZ del SUR
Concesionario Oficial Alfa Romeo
Guinda de la semana
ALFA ROMEO 164 V6, M-KY
A. CLIMATIZADO, ABS Y
TODOS EXTRAS
MES ABRIL '90, COLOR PLATA
3.700.000 ptas.
Tels.: 690 40 89-690 60 21

CENTRO MEDICO **RIOS ROSAS**
Certificados Médicos Psicotécnicos
• CONDUCTORES • CAZADORES
• ARMAS • ESCOLARES
Horarios de mañana y tarde. Abrimos sábados.
Ríos Rosas, 44, 1.º D - Telf. 253 90 73 - 28003 MADRID
(junto a Nuevos Ministerios)

Turbomovil
emilio de villota
PORSCHE Y SAAB CONCESIONARIO OFICIAL

- Saab 9.000i, 16v, 2.312.000 km.
- Saab 9.000 Turbo, Air Flow18.000 km.
- Saab 900 Turbo CD Top Line12.000 km.
- Porsche 944, 82, Blanco.
- Porsche 944, 84, Rojo.
- Porsche 911, 87, Carrera, Cabrio, Blanco.
- Porsche 930 Turbo, Negro.
- Porsche 928 S4, 87, Gris Antracita.

Castellana, 240 y Fdez. de los Ríos, 79
Tf: 733 73 97/75 98 y 544 75 54

Transforma en cabriolet tu

- Speedster 1 kit 230.000 Ptas. Accesorios «ESCARABAJO»
- Speedster 2 kit 190.000 Ptas.

CLASSIC
AND SPORTSCAR

SOLICITA
250 Ptas.
CATALOGO COMPLETO

Carr. Valencia, km. 96,400 - Tls. 96-5638110-5630310
CAMPELLO (Alicante) - España



homologados

Motor 16
Suscríbese a Motor 16

Motor 16 sienta a sus lectores al volante de todos los modelos. Desde los fuera de serie hasta los utilitarios. Conozca el mundo del motor cilindro a cilindro.

Viva a fondo su propio coche, los Grandes Premios, el deporte, los consejos técnicos. Conozca todos los precios de coches nuevos y usados. Todo esto escrito por los mejores especialistas del motor.



Su suscripción a Motor 16 le garantiza no perderse un solo número, recibir semanalmente la mejor información del automóvil, con rigor y amenidad.

Aprovéchese de nuestra fabulosa oferta a Motor 16 con un 20% de descuento.

MOTOR 16: SU OTRA VELOCIDAD

Por el precio de 12.480 ptas. deseo suscribirme a Motor 16 por un año y con ello me beneficio del 20% de descuento.

La forma de pago que elijo es la siguiente:

- Talón adjunto a nombre de CAMBIO Y RUSCONI, S.A
- Giro Postal N° _____ a nombre de CAMBIO Y RUSCONI, S.A., Hermanos García Noblejas, 39, 28037 Madrid

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

Precio suscripción Motor 16

España	12 480 ptas	Portugal	13 338 ptas	América	20 176 ptas
		Europa	15 808 ptas	Resto del mundo	23 816 ptas

Motor 16

OPEL CORSA

CORSA GAMA '90

ES TU HORA

- Compra tu Corsa Gama '90 y te descontamos ciento sesenta mil pesetas*.
- Con excelentes condiciones de financiación.
- Y además, si tienes un coche usado, te lo tasamos muy bien.
- Además, en los Concesionarios Oficiales Opel de Madrid, provincia y Guadalajara cuentas con la mejor financiación.

*Válido para todos los turismos Corsa en stock, comprados y matriculados durante este mes (Excepto el nuevo Corsa JACA). Ventas a flotas, consulte a su Concesionario Oficial Opel.

160.000

ptas. menos

AHORA!



EN LOS CONCESIONARIOS OFICIALES OPEL DE MADRID, PROVINCIA Y GUADALAJARA

EN MADRID CAPITAL

**AUTOMOVILES
HISPANO
ALEMAN, S. A.**

Pº de la Castellana, 244
(zona Plaza de Castilla)
Tels. 733 94 45 / 62

AUTOTODO, S. L.

Narváez, 80-82-84.
(Zona Retiro / Bº Salamanca)
Tels. 574 78 04 / 573 48 49

DASAUTO

Avda. Ciudad de Barcelona, 208
Tel. 552 53 00
Camino de los Vinateros, 2. Tel. 439 31 91
(zona Moratalaz)
Ctra. de Villaverde a Vallecas, 307
Tel. 777 50 00

MOTORAMA, S. A.

Avda. Pto XII, 1 (Plaza del Perú)
Tel. 458 03 54

MOTOR GAS

Víctor de la Serna, 12 (Parque de Berlín)
Tel. 519 76 11
Concha Espina, 20. Tel. 564 77 77
(Junto al Santiago Bernabéu)
Juan Bravo, 70. Tel. 401 66 12
(Bº de Salamanca)
Arturo Soria, 99. Tel. 416 30 62

**MOTOR
LEYVA, S. A.**

Antonio de Leyva, 68. (Zona Carabanchel)
Tel. 469 79 13
Gral. Ricardos, 150. Tel. 472 71 12

MOVILAUTO

Bravo Murillo, 36-63 (zona Ríos Rosas)
Tel. 446 62 50
Bretón de los Herreros, 44. Tel. 442 66 78

Q-AUTO, S. A.

Ctra. de Andalucía, Km. 6,000
(junto al 1º de Octubre). Tel. 217 04 45
Antonio López, 149
(junto Plaza Legazpi)
Ferrocarril, 22 (zona Embajadores)
Tel. 239 07 16

REVERSA

Avda. de Valladolid, 45. Tel. 248 08 00.
Alberto Aguilera, 30 (zona Princesa)
Tel. 447 53 43

ROAUTO, S. A.

Fernández Caro, 9
(zona Arturo Soria, 65)
Alcalá, 232. Tels. 407 04 13 / 245 97 80
Hnos García Noblejas, 128
(zona Cruz de los Caídos)

EN ALCALA DE HENARES

AGROGIL, S. A.

Ctra. Madrid-Barcelona, Km. 32,500
Tels. 889 45 12 / 48
Madre de Dios, 4. Tel. 880 09 93
(enfrente del Parque Municipal)

EN ALCOBENDAS

**GERAR
MOTOR, S. A.**

Pintor Velázquez, 3
(paralela al Pº de La Chopera)
Tels. 653 36 55 / 653 34 43

EN ALCORCON

**TALLERES
PRIZAN, S. A.**

Ctra. de Extremadura, Km. 13,400
Tels. 619 04 11 / 612 14 98

EN ARANJUEZ

**CENTRO SUR DE
AUTOMOVILES, S. A.**

Ctra. de Andalucía, Km. 44,700
Tels. 891 25 75 / 892 11 26

EN COLMENAR VIEJO

GERAR, S. A.

Avda. de la Libertad, 68. Tels. 845 05 27

EN COSLADA

SINTA, S. A.

Marconi, 10 (Pol. Ind. Coslada-Madrid)
Tels. 669 00 04 - 22 - 76

EN LAS ROZAS

ARAGUAS, S. L.

Ctra. Las Rozas-El Escorial, Km. 0,100. Tel. 639 27 99
Cirilo Palomo, 16. Tel. 352 31 52. POZUELO DE ALARCON

EN LEGANES

SELIAUTO, S. A.

Ctra. de Plaza Elíptica a Leganés, Km. 3,700
Tel. 686 18 88

EN MOSTOLES

**AUTOMERCADO
MOSTOLES, S. A.**

Avda. del Dos de Mayo, 62, bis
Tels. 617 04 11 / 617 03 61
EXPOSICION: Simón Hernández, 55
(Junto gasolinera). Tel. 646 68 90

EN TORREJON DE ARDOZ

TURISMOTOR, S. A.

Avda. Constitución, 136. Tel. 656 47 13
Ronda de Poniente, 4. Tel. 656 54 04

EN VILLALBA

VILLALAUTO

Ctra. de La Coruña, Km. 41,100
Tels. 850 90 13 - 63 - 94

EN GUADALAJARA

ALTUSA

Pol. Ind. EL BALCONCILLO
Parcela 52. Tel. 22 81 00
Exposición: Ramón y Cajal, 20. Tel. 22 65 95

Concesionarios Oficiales

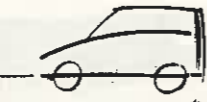
OPEL 
Mejores por experiencia

¡Qué idea!



LANCIA Y-10

Vagma, s. a.



Desde 1.035.650 pts.

VERSION	POTENCIA	CONSUMO*	VELOCIDAD
PIRE	46 CV	4,2 l/100 Km.	145 Km/h.
PIRE LXI.e.	57 CV	5,7 l/100 Km.	156 Km/h.
GTI.e.	78 CV	6,7 l/100 Km.	175 Km/h.

Lancia-Concesionario

Talleres y Recambios:
Javier Ferraro, 3, 5 y 7
Teléfono: 413 70 13
28002 Madrid

Exposición y Ventas:
López de Hoyos, 62
Teléfonos: 411 67 44-411 68 44

Avda. de los Toreros, 14
Teléfono: 245 72 02
28028 Madrid

Gusta a la Gente que Gusta

KARTS infantiles y de competición. Tel.: (93) 692 18 24.

BMW M-635 CSI 286 CU, impecable, Full equipo, negro ceniza. Admito coche inferior. 4.700.000 ptas. Tel.: (911) 22 11 11, horas de oficina.

PARTICULAR vendo Mercedes 190 2.3, Full equipo. Tres años, 80.000 km. Tel.: 415 80 49.

¡BENEFICIESE! Información completa para importar toda clase de vehículos, adjuntamos precios de todos los turismos y motocicletas. Conózcala por sólo 2.500 ptas. Impor-Automoción, apartado 375, Molina de Segura. 30500 Murcia. Tel.: (968) 61 21 26 oficina, 64 11 78 fax, 64 11 59 particular. Seriedad absoluta.

PEUGEOT 505 GTI, aire acondicionado, elevalunas, M-HK, blanco. 1.200.000 ptas. Tel.: (91) 715 56 48.

MERCEDES 250 cou-

pe, cuero, muy cuidado. 1.250.000. Tel.: (91) 270 15 15.

AUDI Coupe G.T., Full equipo. Siempre garaje. Tel.: (91) 331 48 48.

MERCEDES 300 Diesel, 88 cv. B-JP, automático, techo. Precio: 1.200.000. Tel.: (91) 270 11 18.

AUDI 100 CD, nacional, Full equipo. Ocasión, 850.000 ptas. Tel.: (91) 270 83 82.

OCASION Lada Samara 3 puertas, 10.000 km, 1 año, matrícula M-KG. Tel. contacto: 888 47 53. Tardes 8 a 10.

PORSCHE 944, año 82, blanco, 6 meses. 2.500.000 ptas. Turbomóvil/Emilio de Villota. Tel.: 733 73 97.

PORSCHE 944, año 84, rojo, 12 meses. 2.200.000 ptas. Turbomóvil/Emilio de Villota. Tel.: 733 73 97.

PORSCHE 911 Carrera, cabrio, año 87, blanco, 12 meses. 6.200.000 ptas. Turbo-

móvil/Emilio de Villota. Tel.: 733 73 97.

PORSCHE 928 S4, año 87, gris, 12 meses. 8.000.000 ptas. Turbomóvil/Emilio de Villota. Tel.: 733 73 97.

SAAB 9000 Turbo 16V, año 88, gris, 12 meses. 3.500.000 ptas. Turbomóvil/Emilio de

PEUGEOT 505 GTD turbo, V-BH, aire acondicionado, servo dirección. 850.000 ptas. Teléfono: (96) 287 40 19, horas de oficina.

PARTICULAR vendo Chevrolet Camaro, rojo, noviembre 1988, full equipo. 3.990.000

F. Tomé
Concesionario



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

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

Villota. Tel.: 733 73 97.

BMW 528i, perfecto estado, ABS y otros extras. 1.700.000 ptas. Tel.: 630 07 61.

MATRICULA turística española Saab 9000 turbo, equipadísimo, junio 90, 3.000 km. 3.600.000 ptas. Tel.: (918) 28 16 12.

ptas. Sr. Soria. Tel.: 253 19 66. Noches.

YAMAHA XJ600, cinco años, pintada verde, carenado total, sin golpes, un año sin usar. 400.000 ptas., discutibles. Teléfono: 571 51 96. Llamar noches.

PORSCHE 911 SC,

AUDI QUATTRO BLANCO
con todos los extras
Tel.: (94) 444 53 98
Contactar
Srta. Marta

80.000 km, 1978, Mokka impecable, garantizado. Tel.: 255 86 21.

MERCEDES 230 TE Ranchera, último modelo, carrocería anterior W123, impecable, extras. Tel.: 256 17 17, Azcona 62.

BMW 320i, verde metalizado, techo corredizo eléctrico, llantas originales, buen estado. 1.500.000 ptas. Admitimos cambio. Azcona 62. Tel.: 255 86 21.

FIAT Uno 70 SL, rojo, 5 puertas, impecable. Azcona 62. Tel.: 255 86 21.

COLECCION Volkswagen Escarabajo, también descapotables. Azcona 62. Tel.: 255 86 21.

LANCIA Thema Turbo inyección, gris cuarzo, climatizado, perfecto estado general. 1.900.000 ptas. Garantía 12 meses. Azcona 62. Tel.: 255 86 21.

OPEL Kadett SR, Opel Ascona 1.8 inyección, bien cuidados, revisados. Buen precio. Azcona 62. Tel.: 255 86 21.

LIQUIDACION Audi 80, aire acondicionado, blanco, nuevo, sin matricular. 2.780.000 ptas. Azcona 62. Tel.: 255 86 21.

AMERICANOS, nuevos o usados, todas marcas, coches, motos, vans, precios netos USA más gastos y 12% comisión. Garantía hasta 6 años. Servicio. Piezas en 24 horas. Tel.: (91) 245 66 60. Empresa: J & R.

ESCARABAJO Cabrio, buen estado. 1.700.000 ptas. Admito cambio Suzuki más efectivo. Tel.: (947) 20 90 97.

CAR - SHOPPING S.L.

AUTOMOVILES DE IMPORTACION

EMPRESA RECOMENDADA

- GARANTIA AL CONTADO HASTA 2 AÑOS PARA TODO EL VEHICULO
- PRECIOS ESPECIALES PARA FLOTAS DE EMPRESAS
- CALIDAD, SERIEDAD, PROFESIONALIDAD
- FINANCIACIÓN INMEDIATA, HASTA 5 AÑOS, INTERES MINIMO
- VENGA Y COMPRUEBELO USTED MISMO

MERCEDES: 190 E, 88, 2.700.000. 260 E, 88, 3.600.000. 300 E, 3.700.000. 300 SE, 88, 4.700.000.

AUDI: 200 TURBO QUATTRO, 86, 2.950.000.

BMW: 325i, 87, 2.700.000. 525i, 89, 4.000.000. 735i, 88, 4.700.000.

PORSCHE: 944 TURBO, 88, 4.800.000.

AVDA. DE LOS PIRRALOS, N.º 3
DOS HERMANAS (SEVILLA)
TEL.: (95) 472 05 51/10
FAX: (95) 566 32 48



AUDI 100 CD, nacional, full equipo. Ocasión 850.000 ptas. Tel.: (91) 270 83 82.

OCASION Lada Sahara, 3 puertas, 10.000 km. 1 año. Matrícula M-KG. Tel. contacto: 888 47 53. Tardes 8 a 10.

BMW 323i, moderno,

impecable, muchos extras. 1.280.000 ptas. Tel.: (942) 21 40 84.

JEEP Comando HD, azul metalizado, techo de lona negro, llantas amazonas y neumáticos anchos. Motor O.K., otros extras. B-DU. Tel.: (93) 790 49 18.

Antes de poner en su coche
ALZACRISTALES ELECTRICOS

CONSULTENOS

«SPAL» — Para todo tipo de vehículo.

DESCUENTO ESPECIAL, para:
Talleres y Profesionales.

TAMBIEN EN: Alarmas antirrobo, ultrasonidos, sirenas, alarones, etc.

Teléfono: (91) — 541.96.24
Fax: (91) — 541.35.13



Motor 16

ANUNCIOS POR PALABRAS
Hermanos García Noblejas, 41
Madrid-28037

ENVIENOS el presente cupón debidamente cumplimentado. Escriba el texto a máquina o en letras mayúsculas. Cada palabra en una de las casillas reservadas al efecto. Calcule el precio de su inserción a razón de 50 pesetas por palabra. También puede anunciarse en los módulos especiales de 40x40 mm, cuyo importe es de 6.000 pesetas. Si desea anunciarse con módulos de mayor tamaño, háganoslo saber, llamando al teléfono (91) 268 00 89.

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

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

Ruego inserten mi anuncio por palabras en el próximo número de

Motor 16

Nombre y apellidos
Domicilio
Teléfono

Firma:



RENAULT
19



**DISTRIBUIDOR
EXCLUSIVO
PARA ESPAÑA**

AERODINAMICA **VESTATEC**

VOLANTES **victor** LLANTAS **MIM**

PLAZA DE CANOVAS, 5 - 46005 VALENCIA (ESPAÑA)
TEL.: (96) 373 90 00 - TELEFAX: (96) 374 13 02

Valderribas Motor S A

C. Valderribas, 75 Dr. Esquerdo, 108 - Tel: 561 48 00 - Fax: 561 48 06 28007 Madrid

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

FINANCIACION
VW CREDIT

AUTOMOVILES DE OCASION
REVISADOS Y GARANTIZADOS

AUTO-MASER

Alfa Romeo 1.7 I 16V, año 90 1.800.000 ptas.
R. Fuego, A.A, año 83 825.000 ptas.
Corsa 1.3, año 87 650.000 ptas.
R-11 GTX, A.A., año 86 775.000 ptas.
R-21 TXE, A.A, año 88 1.250.000 ptas.
Ford Capri 2.0, año 82 450.000 ptas.
Peugeot 405 MI16v, año 88 2.175.000 ptas.
Cardenal Sihceo, 35 - 28002 MADRID - Tel.: 519 35 77

SEAT Lezauto

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

TAMBIEN ABIERTOS
SABADOS MANANA

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

Julian Camarillo, 7
28037 Madrid

Teléfono: 327 03 56
Srta. Virginia.

- VW JETTA CL
 - SEAT IBIZA 5 P.
 - SEAT IBIZA 3 P.
 - VW POLO COUPE
- Sr Lozano.
Teléfono: 327 03 56

DITECNICA
IMPORTADORES

JEEP CHEROKEE



**GARANTIA
SERVICIO POSTVENTA**

ESPECIALISTAS EN TODO TERRENO

DITECNICA cuenta con una larga experiencia en preparaciones de vehículos 4x4, instalaciones de turbocompresores y reparaciones mecánicas a todos los niveles.

DITECNICA

C/ Huertas de Abajo, s/n. Paracuellos del Jarama. 28860 MADRID. Tel. 6581 197. Fax 65813 60

ACERTAR SE LLAMA YUGO CARS

**LO MISMO POR
MUCHISIMO MENOS**



YUGO FLORIDA 1.4 (1.372 c.c. 70 CV) **1.170.000**

MECANICA
LICENCIA
FIAT

YUGO 45	(903 c.c. 45 CV)	739.400
YUGO 55	(1.116 c.c. 55 CV)	776.000
YUGO 65	(1.299 c.c. 65 CV)	927.400

(Precio oferta con IVA y descuento incluidos)

ALABA: C/ REYES CATOLICOS, 30. VITORIA • ALBACETE: CTRA. DE MADRID, 14-16 • ALICANTE: CTRA. DE LOS DOLORES, KM. 1. ELICHE. AVDA. CONDE SOTO AMENO, 14. ALICANTE • ALMERIA: CTRA. FARO SABINAL, 8. ROQUETAS DE MAR. CTRA. GRANADA, 27. TRAMONCA, 42. ALMERIA • ASTURIAS: C/ ALONSO DE OJEDA, 9. GIJÓN. C/ CANGA DE ARGILES, 22-24. GIJÓN • AVILA: AVDA. 18 DE JULIO, 30 • BADAJOZ: C/ FERNAN CORTES, 195. VILLANUEVA DE LA SERENA • BALEARES: C/ GREGIO TINTOREROS, 36. POL. SON CASTELLO. PALMA DE MALLORCA • BARCELONA: C/ MARINA, 287 (BAJO). CTRA. DE VICH, 146. MANRESA. AVDA. PUIG Y CADAFALC, 294-295. MARTOREL. C/ MANUEL DE FALLA, 1, 3 Y 5. VILADECALES. PIZARRO, 38. SABADELL. P. DE COLON, 38. GRANOLLERS. AVDA. CUBELLAS, 40. VILANOVA. LA GELTRU. AVDA. MIRAFLORES, 82-84. HOSPITALET DEL LLOBREGAT. C/ RAMON LLULL, 11. VICH • CADIZ: AVDA. SAN JUAN BOSCO, 1. JEREZ DE LA FRONTERA. C/ JUAN RAMON JIMENEZ, 1. ISQ. AVDA. ANDALUCIA. CADIZ • CASTELLON: C/ SAN ROQUE, 163 • CORDOBA: AVDA. MEDINA AZAHARA, 49 • BERONA: P. DE OLOT, 89 • LA CORUÑA: C/ CURIE, S/N. P. I. GREL. A. BENS • LAS PALMAS: C/ P. D. XI, 84. LAS PALMAS DE GRAN CANARIA. C/ CUBA, 1. ARRIBES DE LANZAROTE. LANZAROTE. C/ 23 DE MAYO, 26. PUERTO DEL ROSARIO. FUERTEVENTURA • LA RIOJA: C/ P. D. XII, 18. ESEO. AVDA. COLON. LOGROÑO • LEON: C/ PARRICO PABLO DIEZ, 102. AVDA. DEL CASTILLO, 164. PONFERRADA • LERIDA: C/ PRINCIPE DE VIANA, 32 • MADRID: C/ DR. ESQUERDO, 118. MONTE POTRERO, 15. ESTRELLA DE ORIENTE • LA POVEDA • ARGANDA DEL REY. MARTINEZ DE LA RIVA, 76. VALLECAS. SAN JULIAN, 3. ALCALDE HENARES • MALAGA: CTRA. DE CADIZ, 73 • MENORCA: C/ POIMA. CALLE G. S. D. MAJON • MURCIA: CTRA. GRANADA, 340. PUERTO DE LUMBRENAS. COLONIA SAN ESTEBAN, BLOQUE 6. BAJO A. MURCIA • VALENCIA: C/ LEVANTE, 31 • PONTEVEDRA: AVDA. DE LUGO, 105 • SALAMANCA: C/ JUAN PICOIRRELL, 29 • SANTANDER: C/ LA GERRADA, 6. AVDA. PARAYAS MALLANO • SEVILLA: AVDA. DE ANDALUCIA, 14 • TARRAGONA: AVDA. PASSEOS CATALANS, 71-73. REUS. PLAZA BERENGUER, 4. AMPOSTA. C/ SAN MIGUEL, 37. TARRAGONA • TENERIFE: C/ SAN CLEMENTE, 37-39. SANTA CRUZ DE TENERIFE. C/ VIZCONDE DEL BUEN PASO. LOS LLANOS DE ARIDANE. LA PALMA. VALVERDE DEL HIERRO. EL HIERRO. C/ RUIZ DE PADRON, 21. SAN SEBASTIAN DE LA GOMERA • TOLEDO: AVDA. DE MADRID, 25 • VALENCIA: C/ CECILIA ASSUT, 4. GANDIA. C/ VALENCIA, 89 Y 71. SAGUNTO • VALLADOLID: AVDA. SANTANDER, 3 • VIZCAYA: C/ SARRIKOBASO, 13. ALGORTIA (BILBAO) • ZAMORA: AVDA. RONDE DE LA FERIA, 7 • ZARAGOZA: FRANCO Y LOPEZ, 34-38.

Importador oficial: CARSLAVIA, S. A. C/ Carbón, 21. Polig. Industrial San José de Valderas. ALCORCON (Madrid). Tel. (91) 611 55 13.

Motor Retiro

Nuevo
Golf GTI G60:
Lo último en GTI.



SABADOS
MANANA

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

EXPOSICIONES. C/ Maldonado, 50-52. Tel. 402 89 28/32
C/ Alcalá, 73. Tel.: 431 49 49/431 07 20.
TALLERES. C/P. Vergara, 24. Tel.: 276 19 37.

PARTICULAR: Alfa-sud cinco puertas, rojo, mayo 83, siempre en garaje. 500.000 ptas. Teléfono: (93) 210 70 31 (noches).
PARTICULAR vendo BMW 320 i, 4 puertas, año 89, a matricular, 2.500.000 ptas. Tel.: 352 24 44, Fernando.
VOLKSWAGEN escarabajo, descapotable, último modelo, perfecto. Tel.: 255 86 21/22.
OPEL Ascona 1.800 4 puertas, único propietario, 12 meses, garantía. Tel.: 255 86 21/22.
OPEL Kadett 1.600 SR negro, recién revisado, buen precio. Tel.: 255 86 21/22.

**¡¡ 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

- SIN INSTALACION -
- SIN INTERFERENCIAS -
- LINEA INMEDIATA -



MIGUEL ARACIL, 66
(PENIA GRANDE)
Tels. 3 73 82 56 - 3 73 84 56
Fax: 3 73 84 56 - 28035 MADRID

Hot line
ERICSSON



delta mics
Llantas y accesorios

DELTALINE

REPS-AERODINAMICO • EXCLUSIVO PARA:
ALFA ROMEO • AUDI • BMW • CITROEN
FIAT • HONDA • MERCEDES • OPEL • SEAT
PEUGEOT • RENAULT • VOLKSWAGEN

LLANTAS DE ALEACION
disponibles en 13, 14 y 15 pulgadas

DELTA MICS SPAIN, S.L. MONTSERRAT 170 08201 SABADELL-SPAIN
TEL. 93 727 50 66 93 727 40 82 93 725 47 02 FAX 93 727 50 00

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 consúltenos.

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 Panda 40	84	15.000	425.000	Peugeot 205 XL	88	12.000	790.000
Seat Ibiza 1.2 Junior	87	27.000	675.000	Peugeot 205 XR	86	47.000	690.000
Seat Ibiza 1.5 GLX	87	33.000	725.000	Peugeot 205 SRD A.A. Dir. Asistida	90	11.000	1.390.000
Fiat Tipo 1.6 DGT	86	29.000	1.290.000	Peugeot 309 SR	89	7.000	1.150.000
Fiat Uno 70 SL	87	36.000	725.000	Peugeot 309 SR	87	41.000	890.000
Fiat Uno Turbo IE Antiskid	89	20.000	1.325.000	Peugeot 405 GL	89	20.000	1.475.000
Lancia Y-10 Fire	89	27.000	695.000	Peugeot 405 MI 18v. F.E.	88	25.000	2.350.000
Lancia Thema Turbo IE Full E.	87	45.000	1.950.000	Citroen AX 14 TZS	87	31.000	725.000
Renault Supercinco GT Turbo 120 CV	86	17.000	1.150.000	Citroen AX GT	88	27.000	975.000
Renault Supercinco GTL 5 p.	89	10.000	675.000	Citroen AX Stilo	89	15.000	725.000
Renault Supercinco Baccara. A.A.	86	30.000	1.100.000	Citroen BX 16 TRS Athena A.A.	89	17.000	1.390.000
Renault 9 Broadway	88	21.000	750.000	Citroen BX 19 GT D.A.	85	35.000	795.000
Renault Express Diesel	89	37.000	870.000	Citroen BX 19 TRD Turbo ABS	89	21.000	2.100.000
Renault 11 GTX	88	35.000	825.000	Citroen C-15 Club RE	89	10.000	920.000
Renault 11 TXE	88	27.000	975.000	Ford Fiesta	87	30.000	595.000
Renault 19 TSE	89	15.000	1.285.000	Ford Fiesta 1.1	88	15.000	695.000
Renault 21 GTS Nevada A.A. 7 p.	87	32.000	1.425.000	Ford Fiesta 1.4 S	88	27.000	795.000
Opel Corsa 1.2 TR	87	33.000	675.000	Ford Fiesta 1.6 Diesel	88	30.000	725.000
Opel Corsa GT Llantas aleación	89	30.000	875.000	Ford Escort 1.4	87	41.000	925.000
Opel Kadett 1.6 GLS	87	31.000	1.050.000	Ford Escort 1.6 Ghia	86	45.000	875.000
Opel Kadett GSi	86	45.000	1.170.000	Ford Escort 1.6 Ghia Inyección	88	19.000	1.250.000
Opel Kadett 1.7 Van Diesel	90	1.000	1.070.000	Ford Escort 1.8 Diesel Van	89	10.000	990.000
Peugeot 205 GTX	88	19.000	930.000	Ford Escort 1.6 Diesel Ghia	88	20.000	1.150.000
Peugeot 205 SRD	86	47.000	790.000	Ford Escort 1.6 Ghia Cabriolet I.	89	17.000	1.925.000
Peugeot 205 Open Desd 5 p. A.A.	87	39.000	1.100.000	Ford Orion 1.8 Diesel	89	12.000	1.275.000
Peugeot 205 Lacoste A.A.	87	31.000	1.050.000	Ford Orion 1.6 Ghia	88	29.000	1.100.000

BMW 318i, 4 puertas, modelo 1989, matriculado, A-BU, techo, faros antiniebla, llantas anchas, muy pocos kilómetros. Spoilers delantero y trasero, lineal, estado realmente flamante. Verlo y negociar. Tel.: (96) 512 55 49.

KARTS infantiles y de competición. Tel.: (93) 692 18 24.

BMW M635 CSI, 286 cv, impecable, full equip. Negro ceniza. Admito coche inferior. 4.700.000 ptas. Tel.: (91) 22 11 11. Horas de oficina.

BENEFICIESE! Información completa para importar toda clase de vehículos. Adjuntamos precios de todos los turismos y motocicletas. Conózcala por sólo 2.500 ptas. Importación automática, apartado 375, Molina de Segura. 30500 Murcia. Tel.: (968) 61 21 26 Oficina, 64 11 78 Fax, 64 11 59 Particular. Seriedad absoluta.

AUDI turbo A.A., ABS, techo azul metalizado. Buen estado. 95.000 km. 1.900.000 ptas. Tel.: (96) 254 05 47.

AUDI Coupe GT. Full equip. Siempre garage. Tel.: (91) 331 48 48.

MERCEDES 300 diesel, 88 cv. B-JP. Auto-

**ANUNCIESE
EN
MOTOR 16
MADRID
Teléfono: (91)
268 00 69**

matico, techo. 1.200.000 ptas. Tel.: (91) 270 11 18.

VENDO Peugeot 505 GTI, A-HK, 52.000 km, impecable. Aire acondicionado, elevallunas. 1.300.000 ptas. Tel.: 715 56 48.

VENDO remolque porta-coche, casi nuevo, ideal competición. Tel.: (93) 790 49 18.

FORD Orion 1.6i GHIA, aire acondicionado. 56.000 km. 1 año garantía. Año 87, gris. 1.200.000 ptas. Tel.: 551 50 62.

BMW 524 turbo diesel, 1985, 6 meses garantía. 1.575.000 ptas. Tel.: (96) 512 55 49.

PORSCHE 944. Año 86. Cuero, A.A. 58.000 km. Tel.: 549 64 71.

BMW 318i, 4 puertas, rojo, 1985, llantas. Estado nuevo. 1.500.000 ptas. Tel.: (96) 512 55 49.

MALAGA 1.5 GLX. Año 85. 550.000 ptas. Facilidades. Tel.: 549 64 71.

CASTELLANA MOTOR LAS OCASIONES MAS GARANTIZADAS

Vehículos de ocasión de todos los precios marcas y modelos

- Revisados
 - Con garantía hasta 18 meses
 - Financiados hasta 36 meses
- Contactos Sres. Mora Echevarría Corpas
Martínez Pericoba



**UNA OCASION
DE AMIGO.**

Estamos dando siempre.

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

Castellana Motor S. A.

BMW 735i, final 1986, negro diamante metalizado, ABS, aire, TRX, techo y elevallunas electricos, etc... 6 meses garantía total. Precio negociable. Tel.: (96) 512 55 49.

VW escarabajo, transformado spbedster, descapotable, 2 plazas Hofman tipo California, personalización exclusiva AB diseño, llantas Hangels, perfil bajo, asientos Rallye Corbeau, rosa perlado metalizado, una joya, A-BU. Tel.: (96) 512 55 49.

BMW M3. Año 88. 22.000 km. Full. Tel.: 549 57 88.

AUTOMATICO Mercedes 300E. Cuero. Aire. Llantas. Tel.: 549 64 71.

IBIZA 1.2. Año 85. 53.000 km. Tel.: 549 57 88.

PORSCHE 924 S. M-KG. 66.000 km. Llantas. Tel.: 549 64 71.

AUDI 200 Quattro. 68.000 km. Todos extras. Tel.: 549 57 88.

ALFA GTV 2.0. Año 82. 79.000 km. Muy cuidado. Tel.: 549 64 71.

FIAT Uno. Buen estado. 400.000 ptas. Tel.: 255 86 21/22.

RENAULT 5 GT Turbo 115 CV 750.000. Tel.: 255 86 21/22.

BMW 633 CSI. Año 82. Cuero. Aire. 1.200.000 ptas. Tel.: 549 57 88.

GOLF GTI, negro, M-HP, año 1987, 59.000 km, aire acondicionado. Particular. 1.400.000 ptas. Tel.: 775 02 94. Horas de comida. Ignacio.

PEUGEOT 505 GTI, aire acondicionado, elevallunas. M-HK, blanco. 1.200.000 ptas. Tel.: 715 56 48.

VENDO Peugeot 505 GTI, M-HK. Impecable, aire acondicionado, elevallunas. 1.300.000 ptas. Tel.: 715 56 48.

JEEP Comando HD, azul metalizado, techo de lona negro, llantas amazonas, neumáticos anchos, motor OK., otros extras. B-DU. Tel.: (93) 790 49 18.

VENDO remolque porta-coche casi nuevo, ideal competición. Tel.: (93) 790 49 18.

B.M.W. 320i, extras. Perfecto. 12 meses garantía. Buen precio. Tel.: 255 86 21/22.

OPEL Corsa 1.200, 5 puertas. Sólo 13.000 km. Totalmente nuevo. Tel.: 255 86 21/22.

OPEL Ascona 1.8 Inyección, cuatro puertas, supercuidado. 850.000 ptas. Garantía doce meses. Azcona, 62. Tel.: 255 86 21.

CALIDAD Y DISEÑO ALEMAN
EN AERODINAMICA

Mercedes W 201



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

Para mayor información disponemos de un CATALOGO completo a todo color con más de 300 páginas, al precio de 1.500 pesetas más franqueo.



LLANTAS DE ALEACION



Desde 6x13 a 6x16
Desde 7x15 a 6x18
Desde 7x15 a 10x17

DISTRIBUIDORES ZENDER:

ADAIKO, S. L. (848) 24 29 47 PAMPLONA - ARELOSA, S.A. (341) 25 96 83 LOGROÑO - AT ACC DEL AUTOMOVIL (91) 234 07 46 MADRID - AUTO BOUTIQUE (072) 50 96 21 FIGUERES (GERONA) - AUTO EQUIP (93) 207 35 14 BARCELONA - AUTO KIT'S (93) 870 01 79 BRANOLLERS (BARCELONA) - AUTO NOVEDAD (942) 21 53 16 SANTANDER - AUTO SUPER (954) 63 69 40 SEVILLA - BOPAR RACING (03) 311 65 70 BARCELONA - CASA ARMANGUE (03) 218 53 78 BARCELONA - COMERCIAL RIZZO (93) 727 13 14 SABADELL (BARCELONA) - DISEÑO SPORT (955) 39 71 01 GIJÓN - ELECTRONICA CIDAR (071) 46 98 20 PALMA DE MALLORCA - KIT-SETZE MATARO (BARCELONA) - MARLO (957) 27 54 93 CORDOBA - RALLYE MANZANARES (91) 475 47 93 MADRID - SEMAUTO (987) 41 05 95 PONTFERRADA (LEON) - SORESA (075) 22 70 77 SORIA - STYL AUTO (96) 398 08 61 VALENCIA - STYL FLY (01) 676 14 74 MADRID - SUMIAUTO (945) 28 38 05 VITORIA - TALLERES BORRERO (952) 31 66 00 MALAGA - TALLERES LUIS GALLIZO (075) 62 21 81 ZARAGOZA - TORIA AUTO SPORT (94) 444 03 41 BILBAO - TOT AUTO (973) 31 23 37 YARREGA (LLEIDA)

Importador para España:



Valladolid, 180-191 - Tel. (91) 490 19 26 Télex: 54318-JSAU E
Fax. (93) 491 02 01 - 08014 BARCELONA



AUTOMOVILES

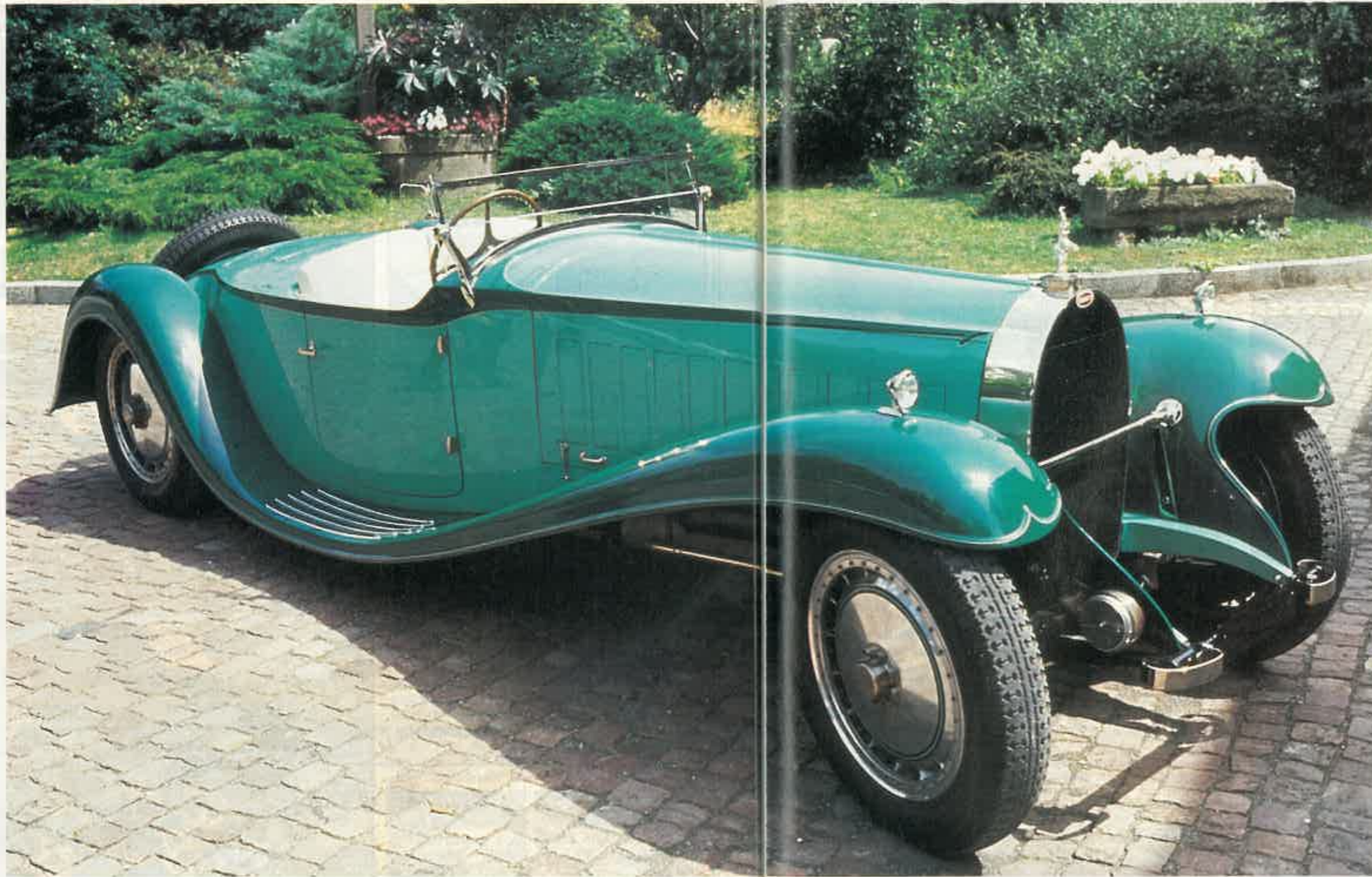
TEO

EL MAYOR Y MAS VARIADO
SURTIDO EN VEHICULOS
DE IMPORTACION



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

Majestuoso, espectacular, con la elegancia innata de las obras maestras, el Bugatti Royale Esders es el último descendiente de una familia gloriosa, la familia de los Royale, compuesta hasta hace poco más de dos meses por seis automóviles de excepción cuyos precios en el mercado superan, sin el menor rubor, la cota de los mil millones de pesetas. El Roadster Esders, nacido en 1932, está de nuevo en el primer plano de la actualidad, una reconstrucción minuciosa, impecable, basada tan sólo en nueve fotos de la época, seis oficiales y tres hechas por aficionados, fotos que sobrevivieron a los avatares del tiempo y de la guerra. Se muestra así toda la grandiosidad de una de las obras maestras del hijo predilecto del Patrón, de Jean Bugatti.



BUGATTI ROYALE ESDERS EL SEPTIMO GRANDE

El séptimo Royale, el gigante extraviado, ya es una realidad tangible; su nacimiento ha exigido dos años de trabajo intenso por parte de los maestros carroceros Paul Bracq y Bernard Brulé, dos enamorados de la

marca Bugatti, que han creado este gigante de acero y aluminio en los talleres de André Lecoq, situados en las afueras de París, para homenajear a un estilista fuera de serie, a Jean Bugatti, trágicamente desaparecido en la cumbre de su arte, tras



crear automóviles de la categoría del roadster Esders o del coupé Napoleón.

La historia de este fascinante roadster es digna de las mejores atenciones. El inicio de toda la historia se remonta a la época dorada del automóvil, al final de los años veinte, cuando Armand Esders, magnate de la confección textil escribe una carta a Ettore Bugatti para encargar un coche muy especial, un Royale de dos plazas con capota escamoteable; Esders describe en esa carta, con toda precisión, el tono de pintura para la carrocería: ese brillante «verde Ocean», habitual en todos los automóviles de su propiedad.

Las factorías Bugatti, que habían iniciado la construcción del primer prototipo Royale en 1926, estaban terminando ya la puesta a punto del chasis y la mecánica del coloso, «una creación transcendental en el mundo del automóvil, nacida de los sueños de grandeza del Patrón, de Ettore Bugatti», según palabras de Rob Roy, uno de los mejores admiradores de la marca.

El Royale, también conocido como Bugatti tipo 41, era un coloso de cuerpo entero, un verdadero paquebote sobre ruedas que hacía gala de una distancia entre ejes de 4,70 metros, de una anchura de vía de 1,60 metros, un gigante del asfalto que superaba con holgura los 2.800 kilos de peso. Su motor, un ocho cilindros en línea con 14.726 centímetros cúbicos, era revolucionario para su época con detalles tan vanguardistas como el árbol de levas situado en cabeza y ¡la culata de tres válvulas por cilindro!, como en los recientes R-21 TXi, este motor daba trescientos caballos de potencia al

SU MAJESTAD
Las palabras no valen nada cuando se contempla la imagen del Bugatti Royale Esders, un gigante de más de 5,5 metros de longitud. El elefante de Rembrand Bugatti simboliza el poderío de este gigante del lujo.





ESQUELETO DE MADERA
Para realizar la osamenta de madera se necesitaron casi dos años de trabajo, dos años de investigación y de pruebas, hasta conseguir las dimensiones exactas.



LA PRIMERA PIEL
Las chapas de acero de doce décimas de espesor encargadas de recubrir el bastidor de madera ocupan sus posiciones. Estas chapas permitieron definir los rasgos idóneos del conjunto.



EL PUNTO FINAL
El trabajo de reconstrucción llega a su punto final. Es el momento de trabajar en los interiores, en el tapizado de las puertas, en la conformación del cuadro de mandos. Paul Bracq, con gafas, contempla su obra.



La tarea ha exigido dos años de trabajo. Bracq y Brulé hicieron cientos de bocetos para conseguir el estilo Bugatti.

tranquilísimo régimen de 1.700 revoluciones por minuto.

Tal mecánica impulsaba al mastodonte más lujoso de la época por encima de los ciento ochenta por hora, una velocidad casi supersónica para aquella época.

El biplaza de Esders, encargado en el invierno de 1929, estuvo a punto en los primeros compases de 1932. El chasis, distinguido con el número 41.111, iba recubierto con un traje prodigioso, nacido de los lápices de Jean Bugatti, el hijo que se mataría años después mientras probaba un nuevo modelo de la marca. Este Bugatti roadster se caracterizaba por la ausencia de faros ya que el señor Esders no rodaba nunca de noche.

El Royale más mimado por su creador cambió de propietario seis años después, en 1938, para pasar a manos de un ministro, Thome-Patenotre, que no dudó en modificar la carrocería. El trabajo, realizado en París por los especialistas de Binder, dio lugar a un coche muy distinto, a un coupé con el puesto del conductor al descubierto, a un coupé de ville.

Aquella carrocería inicial, arrinconada en los talleres del carrocerero parisino, desapareció durante los bombardeos de la Segunda Guerra Mundial, para quedar sólo en la memoria de los mejores aficionados.

Uno de los «bugattistas» más ilustres de todos los tiempos, Fritz Schlumph, el creador de la colección bautizada con su nombre, la colección que ha dado lugar al Museo Nacional del Automóvil de Francia, se lanzó en 1970 a reconstruir el Royale Esders.

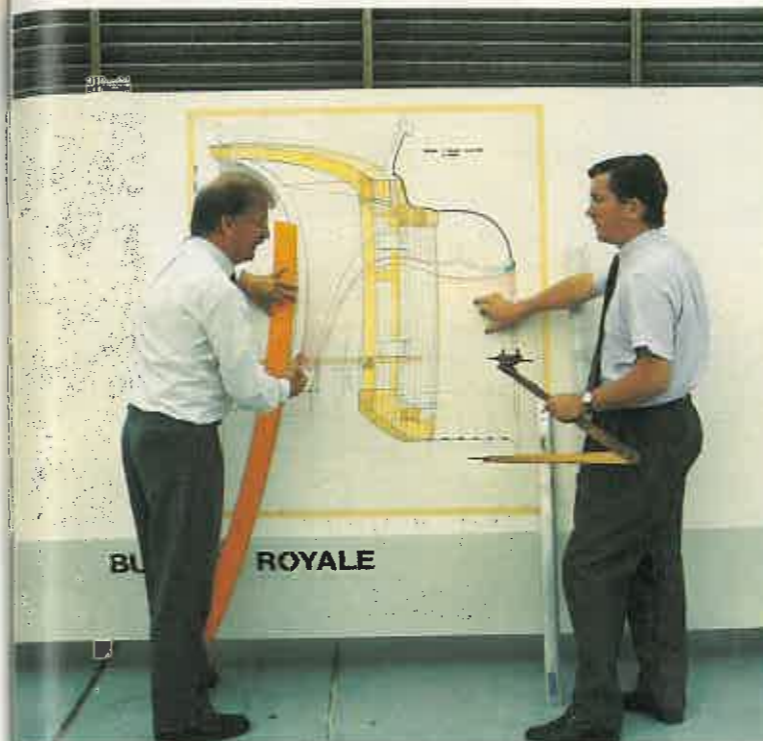
Los avatares de la mejor colección Bugatti, con más de ciento treinta ejemplares de la marca, la quiebra económica de la familia Schlumph y la toma de dirección del museo de Mulhouse por una nueva pareja de aficionados, Delemer y Garnier, paralizaron el proceso durante algún tiempo hasta que, a primeros de 1988, se dio otra vez luz verde al proyecto.

Paul Bracq, un artista excepcional que compagina sus trabajos para Peugeot con sus aficiones a la restauración de obras maestras y a la pintura, se puso manos a a la obra en compañía de Bernard Brulé. Examinaron, una y mil veces, las nueve fotos originales hasta conseguir una primera silueta general; después se lanzaron a la medición exacta del chasis construido en los primeros momentos por encargo de los hermanos Schlumph, un chasis copiado del bastidor visto en el Bugatti Binder.

El trabajo más difícil, el diseño de las curvas voluptuosas de las aletas, fue acometido de forma puramente artesanal. Los dos artistas trazaron cientos y cientos de bocetos de entrenamiento para conseguir así la técnica, la sensibilidad de Jean Bugatti en el momento de crear las formas redondeadas, los volúmenes sensuales del roadster Esders.

Un año más tarde, en enero de 1989, se atrevieron a realizar el primer plano completo, a escala 1/5, con las cuatro vistas del coche.

El reto tomaba día a día dimensiones

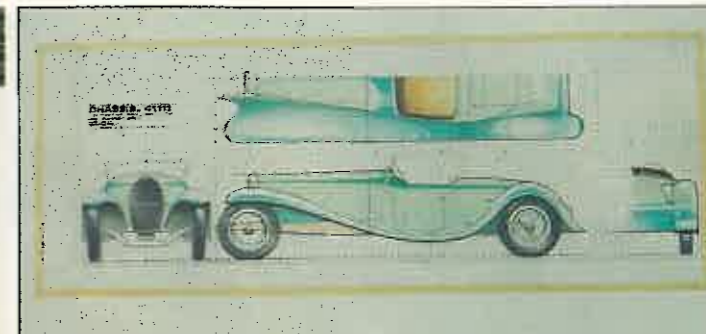


El coche ocupará un lugar de honor en el Museo Nacional del Automóvil francés situado en Mulhouse

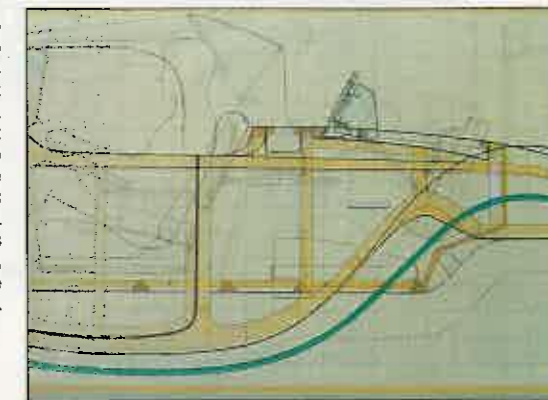
más considerables; los especialistas de carrocerías Lecoq, capitaneados por Bracq y Brulé, tuvieron que pasar a la escala natural y acotar ya todas las piezas con la máxima exactitud. Los especialistas de Claude Chevalier, grandes expertos en reconstrucciones de calidad se pusieron a la tarea en agosto de 1989. Ya con los planos definitivos en sus manos iniciaron la construcción del esqueleto de madera, del esqueleto encargado de sustentar todo el «vestuario» metálico del Bugatti desaparecido.

La osamenta de este «dinosaurio», un rompecabezas de 5,5 metros de longitud, permitió definir los rasgos del Royale Esders, rasgos metálicos conformados a base de chapas de doce décimas de espesor. La depuración de todas las líneas finalizó en marzo de este mismo año 90.

Las aletas, etéreas e inacabables, unidas



COMO EN LOS VIEJOS TIEMPOS
Bracq y Esders finalizan el plano a escala natural del roadster Esders. Una labor titánica si se tiene en cuenta que sus únicas fuentes de información fueron nueve fotos de la época, tomadas hace sesenta años.



a la carrocería por su parte inferior, justo en la confluencia con el chasis, la cubierta de la capota y las formas de las puertas se definieron por completo para enfrentarse ya con el reto final: la creación de toda la carrocería a base de planchas de aluminio, con planchas de veinte décimas de espesor en el capó motor y con quince décimas de espesor en el resto del conjunto.

El resultado de ese inmenso esfuerzo de reconstrucción, prolongado durante dos años, salta a la vista; el Royale Esders es tan majestuoso, tan señorial, como el modelo original.

Los artesanos de talleres Lecoq, inspirados con los mismos argumentos de hace sesenta años, han conseguido una obra grandiosa, han conseguido un automóvil irrepetible.

Angel Marco

CON OJO DE PINTOR



ASI ha visto Paul Bracq el trabajo de reconstrucción del Bugatti Royale Esders. Su genialidad como pintor, reflejada en cientos de obras bellísimas que ennoblecen el mundo del automóvil, salta de nuevo a primer plano en este cuadro que describe el trabajo artesanal necesario para crear una máquina de tanta categoría, una de las grandes maravillas de la mecánica.

El valor de la artesanía, un valor que desaparece de un mundo dominado por los robots más fríos, salta de nuevo a un primer plano cuando se trata de recrear una obra de arte. Los chapistas, hombres que acarician el metal, son los grandes artífices del roadster Esders. Su martilleo energético y, a la vez, cariñoso, ha dado vida a las curvas interminables, curvas características de uno de los coches más bellos de la historia.

Es el trabajo magistral de todo un genio, de Jean Bugatti, el hijo predilecto del gran Patrón.

PRUEBA

Motor 16



No es que 80 centímetros cúbicos sean muchos, pero motos de esta cilindrada es lo mínimo que se le puede pedir a Derbi. Es lo menos que los jóvenes esperan de una marca que ha basado siempre su fama en los éxitos cosechados en las pistas. Tras mucho esperar, la moto ha visto la luz este año, justo a tiempo para saludar el título mundial de «Champi» Herreros.

DERBI GPR 80

LA PRIMERA NOVIA

PARA llevar adelante su proyecto, la marca española ha aprovechado el hecho de ser el importador de Aprilia para nuestro país con lo que los italianos les han solucionado parte del trabajo, y no el menos, ya que de esta procedencia son la carrocería y parte del chasis. El motor, es decir el alma de la moto, ese sí, ese es genuinamente el corazón de una «Bala Roja».

MECANICA COMPORTAMIENTO ★★★

La premisa que la dirección de Derbi impuso a sus ingenieros a la hora de diseñar el motor de esta moto era sólo una: que fuese el más rápido de la categoría. Para conseguirlo han empleado todos los adelantos y técnicas procedentes de la competición. Así pues este monocilíndrico dos tiempos está alimentado por un carburador Dell'Orto de 20 milímetros de difusor y láminas, está refrigerado por agua, tiene un árbol de contrapesos para evitar vibraciones, arranque eléctrico, engrase separado, cambio de seis velocida-

des y, por fin, la potencia es de 12,7 caballos a 9.000 revoluciones, aunque el régimen máximo es de 10.500 vueltas.

El chasis es de tubo rectangular en forma de «U» y es también de factura propia así como parte de las suspensiones menos el basculante trasero monobrazo Aprilia.

La posición de conducción es relativamente «normal», es decir que todavía se podría ir más estirado, pero es un buen compromiso entre deporte y uso diario, que realmente es la vocación de la GPR.

El motor, ése sí, ése suena y se comporta como si fuese de carreras. Este motor no tiene demasiados bajos, pero ni falta que hacen, y así el aprendiz a «quemado» debe arrancar haciendo patinar el embrague, con la aguja del cuentavueltas por el ocho mil, y estando preparado a ir engranando sin pausa una tras otra las seis velocidades. La zona roja comienza en las 10.000 revoluciones, pero

VIRTUDES

- Motor muy potente
- Estabilidad
- Cambio bien escalonado

DERBI GPR 80
PRECIO: 352.000 ptas.

- Suspensiones poco regulables
- Acabado mejorable
- Precio

DEFECTOS



ESTAMPA DE PURA SANGRE

La herencia que recibe la GPR de la competición es innegable. La propia técnica de Derbi y de Aprilia han conseguido este sueño al alcance de los dieciseisañeros.



LA OPINION DE RICARDO JOVE



Ricardo Jové es el probador de Derbi. Pese a su relación con la firma de Mollet, la opinión de un piloto profesional es interesante. Por eso se la pedimos. «Para mí es la moto ideal para los jóvenes que tienen ganas de ir rápido. Estas motos pequeñas son puntagudas de motor, pero el chasis tiene tacto de «moto» y es muy noble. Puedes colgarte, hacer conducción deportiva, incluso jugar, y con la Derbi más que con las otras, ya que da la sensación de que llevas más «moto». El cambio es cerrado, no hay caída de vueltas, y el desarrollo final no se queda corto. Para mi gusto el tarado de suspensiones es un poco blando para ir rápido y el freno delantero me pareció algo cansado. No es una moto para ir dos, ¡...pero para ellas ya están los ciclomotores y los scooters...!»

se puede llegar hasta las 11.000 sin peligro, y es en ese margen de las ocho a las once dónde el motorcito da el «do de pecho». Rápido, el cambio, contribuye a aprovechar bien la potencia disponible, mientras que el chasis no da síntomas de flexiones extrañas, al menos con los neumáticos de serie y en utilización de carretera.

Tampoco se encuentran en defecto los frenos mientras que en el caso de las suspensiones sería deseable alguna posibilidad de reglaje más de las que se ofrecen, para poder adaptar así la moto a distintos pesos y estilos de conducción.

ACABADO EQUIPAMIENTO ★★★

El aspecto de la moto es inequívocamente Derbi ya que pintada de un rojo sangre sólo unas bandas blancas y el logotipo de la marca figuran como decoración. Tal vez es muy clásica con respecto a lo que hoy en día nos ofrecen japoneses o italianos, pero la casa de Mollet no quiere vender «diseño» sino prestaciones y en eso la GPR está al máximo nivel de la categoría. La carrocería, atractiva y bien resuelta, de perfecto acabado y eficaz aerodinámica y protección, es Aprilia y no se le puede reprochar nada, tan sólo la falta de originalidad, ya que es un diseño que los italianos han amortizado plenamente. El cuadro de instrumentos es completo con cuentavueltas, velocímetro y termómetro de temperatura de agua, más testigos luminosos, y los conmutadores y mandos están a la altura de las circunstancias. Menos atractivas son las soldaduras del chasis que se ven precisamente en el espacio que queda entre el depósito y el manillar: los acabados españoles no son los mismos que los italianos...

VALOR PRECIO ★★★

Como en las pistas, la competencia de esta moto es japonesa, y muy especialmente Honda y Yamaha, con sus respectivas NSR y TZR. Contra gustos no hay nada escrito, pero tal vez la Honda sea la más cuidada de acabados mientras que en la Yamaha se echa de menos un carenado. En cuanto a prestaciones están todas muy a la par y las diferencias son inapreciables en la conducción callejera. Saldrá primero en el semáforo el más habil con el acelerador y el embrague y no será por tener la moto más potente. En cuanto a precios, la GPR es la más cara de las tres por un margen de veinticinco mil pesetas con respecto a la Yamaha y de treinta mil con respecto a la Honda.

Texto y fotos: J.L.Aznar

FICHA TECNICA

MOTOR: Monocilíndrico. Dos tiempos. Refrigeración líquida. Admisión por láminas. Eje antivibratorio. Diámetro por carrera: 47 x 43 mm. Cilindrada: 74,5 centímetros cúbicos. Relación de compresión: 12,5:1. Potencia máxima 12,7 CV a 9.000 rpm. Par máximo: 1 mkg a 8.500 rpm.

ALIMENTACION: Carburador Dell'Orto PHBG de 20 mm de difusor. Mezcla automática. Encendido electrónico. batería de 12 v., 5 Ah. Alternador.

TRANSMISION: primaria por engranajes de dientes rectos. Secundaria por cadena. Cambio de seis velocidades. Embrague multidisco en aceite. Puesta en marcha eléctrica y por palanca.

BASTIDOR Chasis doble cuna cerrada

con estructura en «U» en tubo de acero rectangular. Basculante monobrazo de tubo de acero. Suspensión delantera: horquilla telescópica Ideal con barras de 30 mm y recorrido de 110 mm. Suspensión trasera monomortiguador Ideal de progresividad variable y 120 mm de recorrido. Freno delantero: disco de 220 mm de diámetro con pinza Grimeca. Freno trasero: disco de 220 mm de diámetro con pinza Brembo. Llantas de aleación. Neumáticos Michelin M-38; delantero: 2,75 x 16", trasero: 3,00 x 17"

DIMENSIONES: longitud máxima: 1.915 mm. Anchura máxima: 670 mm. Altura máxima 1.100 mm. Altura del sillín: 810 mm. Altura mínima al suelo: 120 mm. Distancia entre ejes: 1.315 mm. capacidad del depósito: 18 litros. Peso en seco: 98 Kg.

CONSUMOS

CARRETERA	
Conducción deportiva	4,8
Conducción turística	4,0
Conducción en ciudad	4,7

PRESTACIONES

VELOCIDAD	
Velocidad máxima	112
Máxima con dos personas	93
Aceleración de 0 a 400 m (seg)	19,7

DATOS DE COMPRA

FABRICANTE: Derbi Nacional Motor, S.A.
Polígono Industrial Martorelles 08100 Martorelles (Barcelona)
Tel: 93-593 09 00



CONDICIONES DIFÍCILES
Los violentos vientos tropicales obligan a esforzarse a las tripulaciones en medio de bordadas impresionantes.



AMBIENTE MARINERO
En las cubiertas de los mejores barcos del Pacífico se respira la tensión de las regatas y nadie queda ocioso durante la travesía.

KENWOOD CUP,
LA REGATA HAWAIANA

DESAFIO SOBRE LAS OLAS

HAWAI, el paradisíaco archipiélago estadounidense del Pacífico es famoso por las grandes olas que el océano deposita en sus playas y por los surferos que se lanzan en vertiginosas planeadas sobre ellas, o los windsurfers que brincan sobre ellas propulsados por los generosos vientos de la región.

Pero en Hawái también se disputa uno de los más importantes trofeos de la temporada internacional de cruceros, la Kenwood Cup. Esta regata consta de varias pruebas, con una de altura, que consiste

en rodear la isla de Kaula, más de 200 millas a través del océano, casi siempre movido.

En la edición de este año se han reunido los mejores barcos del Pacífico; norteamericanos, australianos, neozelandeses, con representación de las flotas japonesas.

La regata de Kaula ha puesto a prueba a máquinas y tripulaciones, merced al fuerte viento de 30 nudos, (55 kilómetros/hora), que levantó olas considerables.

En el primer tramo del recorrido los grandes maxis y el resto de los participan-



PLANEANDO SOBRE EL AGUA
Viento en popa, los veleros parecen volar sobre las olas. La fuerte marejada vapulea a los maxis hasta que sus tripulaciones quedan exhaustas de rolar durante horas.

tes se lanzaban a favor de viento y mar, manejando los 25 metros de eslora y los casi 1.000 metros cuadrados de vela, como si fueran tablas de surf, con champas o planeadas de hasta 20 nudos en cada ola buena. Esto, durante 8 horas fue un duro trabajo para los tripulantes, que se tenían que turnar incesantemente para servir los winches y ajustar las velas a cada planeada.

Pero el regreso fue peor; veintitantas horas ciñendo contra el fuerte oleaje y el viento cada vez más violento. Los barcos crujen en cada golpe de mar, el material se rompe por todas partes, y los tripulantes, exhaustos, se hacían a barlovento de los barcos, para tratar de mantenerlos lo más derechos posibles. Cada ola que choca contra los veleros supone un brinco descomunal y el subsiguiente pantocazo, cuando las 35 toneladas caen sobre el agua, a casi 20 kilómetros/hora, en medios de una tremenda nube de espuma. Después de casi 40 horas de regata, los maxis presentes Dumbeat y Sorcier se impusieron en tiempo real, pero no pudieron sacar el rating al Dos Toneladas neozelandés Starling Express, que ganó esta dura prueba. ○

José Luis de la Viña



RALLYE PRINCIPE DE ASTURIAS

PURAS REY

José María Cernuda y Ramón Rodríguez
Enviados especiales

Por tierras asturianas, se ha celebrado la octava manga del Campeonato de España. Nueva victoria de Jesús Puras que ha puesto de manifiesto que es el rey indiscutible de las carreteras del norte, tras sus victorias en Santander, Llanes y ahora Oviedo.

AFALTA de tres pruebas para finalizar el Campeonato de España de Rallyes, la victoria del cántabro Jesús Puras en tierras asturianas acerca al piloto de Lancia a un título que nadie más que él merece este año: cinco victorias en seis participaciones, frente a dos victorias de Bassas; una de ellas por incomparecencia de Puras y la segunda, con mucho mérito, pero por problemas mecánicos de su rival. Aunque matemáticamente el Campeonato no está adjudicado, Bassas tendría que ganar el Rallye Islas Canarias (al que no acudirá Puras), el Corte Inglés (donde tendría que producirse un abandono del hombre del Lancia) y el Valeo (con Puras clasificado por detrás del pilo-

to del BMW). Un cúmulo de circunstancias poco probables, sobre todo si tenemos en cuenta que el Rallye Valeo tiene toda una etapa de tierra, donde el Lancia de cuatro ruedas motrices es notablemente superior al BMW M-3 de tracción trasera de Bassas.

El Rallye Príncipe de Asturias, puntuable para el Campeonato de Europa (pese a lo cual no tenía ningún participante extranjero de interés), se disputó a lo largo de tres jornadas. Una primera, corta, (cuatro tramos, de los cuales uno era de exhibición en Gijón); una segunda, media (doce tramos) y la tercera, la más complicada, con diez tramos, muy largos y selectivos, los más tradicionales de las pruebas asturianas, como Moandi, Carmen Torre o el largo Libardón, de casi 23 kilómetros.

En la primera jornada, sobre suelo seco, Puras (Lancia), Bardolet (Ford) y Bassas (BMW) apenas estaban distanciados en un puñado de segundos y Bardolet podría ser primero si un error en la elección de neumáticos no le hubiese hecho perder

once segundos en el último tramo de la jornada.

En la segunda aparición del Sierra 4x4 se han apreciado algunos cambios favorables. El reparto de potencia es ahora, con un nuevo diferencial central, del 50/50 lo que hace que el coche tenga tendencia a tirar de morro y dificultades para inscribirse en las curvas lentas. Durante varios tramos, Bardolet intentó corregir este error, pero su tarea fue dificultosa. Primero porque el Ford de tracción total obliga a utilizar neumáticos más blandos, ya que no calienta tanto las gomas. Cuando parecía que el tema de los neumáticos estaba más o menos claro, en la segunda etapa, se puso a llover, con lo que hubo que comenzar a trabajar con unos reglajes diferentes. Al fin, cuando parecía que los hombres de Taylor, dirigidos por las indicaciones de Bardolet, pusieron al coche a punto, comenzó a secarse el suelo y hubo que volver a insistir en los reglajes del tren delantero. En definitiva, Mía Bardolet no llegó a encontrarse nunca a gusto en el Sierra hasta la tercera jornada. Por

ello, sus tiempos tienen bastante mérito y la diferencia que le iba sacando Puras, nunca demasiado importante, pero casi siempre a su favor, deben explicarse con estas matizaciones. Al acabar la primera minijornada, era de 11 segundos y al acabar la segunda, de 49.

En cuanto a Bassas, mientras el suelo estuvo seco, peleó como en sus mejores días. Por ser más justo, peleó como en «todos» sus días; porque lo cierto es que el catalán demuestra rallye a rallye su espíritu coriáceo. Nunca ha arrojado la toalla desde sus legendarios duelos con Carlos Sainz hace ya un par de años. En seco Pep es uno de los pilotos más rápidos que hoy corren por las carreteras europeas. Baste decir que en la primera jornada, con sus 290 caballos sólo concedió un segundo a Bardolet, con un coche de tracción integral, que en las resbaladizas carreteras asturianas puede exprimir sus cerca de 325 caballos.

Tras los primeros, en la primera jornada iban a producirse algunos acontecimientos de importancia para el posterior



A BUEN ARBOL SE ARRIMA...
Cele Foncueva ha vuelto a ser el vencedor de grupo N y de esa oficiosa Copa Cosworth. Favorecido por los problemas de sus rivales, Cele está cerca del título de campeón de España para coches de serie.



OTAMENDI NO TUVO SUERTE
El también asturiano Carlos Otamendi perdió más de dos minutos en el primer tramo a causa de un pinchazo. Luego, su remontada fue magnífica, pero no pudo alcanzar a su gran rival y paisano.



LO QUE SUFRE MORATAL
En cuanto caen tres gotas de agua, Borja Moratal tiene que pelearse con un coche inadaptado. Sobre suelo seco volvió a demostrar su valía, siendo recompensado con un puesto en el podium.



ARQUE BUSCA UN VOLANTE
Por encima de todo, Josep Arqué lo que quiere es un volante semiformal para el año que viene. En Asturias, venciendo en su clase, dio un paso más en este sentido.



desarrollo del rallye. Borja Moratal, sobre seco, no tenía demasiados problemas para obtener la cuarta plaza a la que está, a comienzo de todo rallye, abonado. Tras él, los tres habituales Ford Sierra Cosworth (Foncueva, Otamendi y Diego) no llegaron a protagonizar ninguna lucha porque en el primer tramo serio, Otamendi y Diego pincharon el mismo neumático en la misma curva. Se llegó a especular mucho sobre este incidente, pero más por mala fe que porque exista el menor indicio de que pueda haber sido intencionado. Lo cierto es que la pelea por el grupo N quedó inmediatamente sentenciada a favor de Foncueva al que se le quitaba un enorme peso de encima. Cele tenía la ineludible obligación de terminar la prueba (preferiblemente en cabeza) si quería que su patrocinador, «El Arbol» siguiese apoyándole con la generosidad con que lo ha hecho hasta ahora.

Los dos Opel Corsa no sólo se enzarzaron en una apasionante pelea entre ellos (el madrileño Piñón y el levantino Clement), sino que se permitieron incluso el lujo de mezclarse entre los Sierra. Ambos cometieron bastantes errores de conducción, traducidos en unos cuantos trom-

pos, pero lo cierto es que los pequeños Corsa son ya muy eficaces en seco y bajo la lluvia, más rápidos que el Kadett oficial, del que no se puede sacar mucho partido si el suelo está mojado. En la segunda etapa, era penoso comprobar cómo Borja Moratal, se desesperaba porque era sistemáticamente superado por coches y pilotos a los que en condiciones normales ni siquiera le pide los tiempos.

Retomemos el hilo de los acontecimientos. En la primera etapa, seca, mucha igualdad entre los tres primeros y jerarquía tradicional entre los seguidores. En la segunda jornada, primeros tramos con agua, que hacen que Bassas pierda el contacto con la cabeza y que Moratal sea superado por Foncueva y Piñón, con Clement cerca.

Tercera jornada. Desenlace. Puras, con 49 segundos de renta sobre Bardolet y casi 2 minutos sobre Bassas, no asume ningún riesgo. Es mérito suyo el que, sin rodar al límite, siga realizando cronos excelentes, sin disminuir apreciablemente su diferencia. Esto sólo lo saben hacer los pilotos muy experimentados y de mucha calidad. Bassas, sin nada que perder, también, con el suelo seco, aprieta de lo lin-

do, intentando, si no reducir diferencias, al menos obligar a sus rivales a cometer errores. Y así fue, aunque el perjudicado fue Bardolet, que no es rival en el campeonato. Tras un pequeño toque contra una piedra, el neumático trasero derecho del Sierra fue perdiendo aire despacio y en una curva de fuerte apoyo, deslalló, produciendo una salida de carretera. Con más de 2 minutos de diferencia, Puras redujo ya la presión de soplado del turbo (que nunca estuvo al máximo, ni siquiera en los primeros momentos de la carrera) y se limitó a conservar la mecánica hasta la llegada. Bassas marcó la mayoría de los scratches siguientes, sin transcendencia para el resultado final.

No fue el de Bardolet el único accidente. Piñón, tras una actuación memorable, completa su tercer abandono casi consecutivo (los dos anteriores por avería mecánica en los últimos kilómetros de las pruebas) con una fuerte salida de carretera. Poco antes había conocido problemas con su embrague y un conato de incendio que, por muy poco, no destruye su coche.

Pedro Diego, tras conocer todo un calvario de averías menores, también deja el rallye cuando había ya conseguido re-

PEP NO PUEDE CON LA LLUVIA
Las dos ruedas motrices del BMW son insuficientes para plantar cara a Puras o a Bardolet. Pese a ello, Pep Bassas realizó en el Príncipe un rallye valiente, sin errores, que le llevó a la segunda posición



LA FORTUNA LES DIO LA ESPALDA

José Piñón (en la fotografía superior) realizó una vez más, toda una demostración de pilotaje y de espectacularidad, pero no llegó a la meta por una salida de carretera. Lo mismo le ocurrió a Bardolet, (fotografía inferior) tras haber comandado el rallye en algunas fases.



montar hasta la octava posición. Los peligrosos y abundantes excrementos de las vacas asturianas (el temible «cacaplaning» tan conocido por los habituales) le saca de la carretera en el mismo sitio que Hidalgo, uno de los protagonistas de la Copa Renault.

Borja Moratal no tuvo demasiados problemas para recuperar las plazas perdidas, lo que sumado al abandono de Bardolet, le recompensa con un puesto en el podium tras haber sufrido más de lo que debe. Al final, la transmisión del Kadett, sin autoblocante, le pone en vilo, pero llega a Oviedo sin más contratiempos. Otro

de los que recuperaron tiempo en la tercera jornada fue Carlos Otamendi, sin que Foncueva pusiese ninguna resistencia. Ello no quita mérito a Otamendi, que realizó en su tierra tiempos excelentes.

En cuanto a los trofeos monomarca, nueva victoria de Cima en la Copa Renault. El asturiano va camino de ganar en su categoría todos los rallyes en los que ha participado. Hidalgo y Villarias apenas le inquietaron, pero al menos estuvieron cerca del que ya es, por segundo año consecutivo, vencedor del certamen.

Entre los Peugeot, Sasplugas (1900 grupo N) y Arqué (Rallye grupo A) roda-

TRAMO A TRAMO

Equipo de excepción el formado por el presidente de la Federación, Carlos Gracia y el Delegado de Deportes, Ruiz Elvira, conduciendo el Lancia Integrale «muñeto» de Jesús Puras. El delegado pudo vivir de cerca y desde dentro, lo que un rallye significa, ahora que Carlos Sainz les

ha puesto de moda entre nuestros dirigentes.

Los pilotos buscan ya afanosamente apoyos para el año próximo. El único que tiene las cosas firmadas es Puras. Bardolet quiere acudir el RAC para preparar el año que viene su participación mundialista. En Opel no saben muy bien qué hacer: el Kadett no es competitivo en asfalto y es probable que el Team abandone este campeonato y haga alguna aparición en pruebas del Europeo. Por el contrario, el programa de los Corsa GSi parece que va a mantenerse, ya que sus resultados son de lo más esperanzadores.

Cele Foncueva, con el incondicional apoyo de los supermercados El Arbol quiere también hacer alguna incursión en el Mundial. Montecarlo y Corcega son el objetivo.

CLASIFICACIONES

CLASIFICACION GENERAL

1º Puras-Arrate (Lancia Delta Integrale 16 v), en 3.27.50. 2º Bassas-Rodríguez (BMW M-3), a 1'29". 3º Moratal-Rodríguez (Opel Kadett GSi), a 13'15". 4º Foncueva-Romani (Ford Sierra Cosworth), 1º grupo N, a 14'07". 5º Otamendi-Colado (Ford Sierra Cosworth), 2º grupo N, a 15'13". 6º Climent-Muñoz (Opel Corsa GSi), a 15'32". 7º Arqué-Viñals (Peugeot 205 Rallye), a 24'53". 8º Cima-Eguibar (Renault 5 GT), 3º grupo N, a 25'56". 9º Villarias-Villarias (Renault 5 GT), 4º grupo N, a 30'23". 10º Vallejo-Dorado (Peugeot 205 GTi), 5º grupo N, a 31'28"

PRINCIPALES ABANDONOS

Bardolet (Ford Sierra 4x4), por salida de carretera. Diego (Ford Sierra Gr. N), por salida de carretera. Piñón (Opel Corsa GSi), por salida de carretera. Rial (Citroën AX), por rotura de suspensión. Eric Xargay (Renault 5 gr. A), por rotura del cambio.

POSICIONES EN LOS TRAMOS

Piloto	Tra	1º	2º	3º	4º	5º	6º
PURAS	26	12	14	-	-	-	-
BASSAS	26	9	4	13	-	-	-
OTAMENDI	26	-	-	4	6	6	3
MORATAL	26	-	-	3	7	6	4
FONCUEVA	26	-	-	-	4	5	9
CLIMENT	26	-	-	-	4	2	5
BARDOLET	19	5	8	6	-	-	-
PINON	18	-	-	-	3	4	2
DIEGO	20	-	-	-	2	3	1
SASPLUGAS	17	-	-	-	-	1	-
XARGAY	9	-	-	-	-	-	1

CAMPEONATO DE ESPAÑA:

1º Jesús Puras (Lancia), 1.317 puntos (6 resultados) 2º Josep Bassas (BMW), 1.100 puntos (6). 3º Borja Moratal (Opel), 1.059 puntos (6). 4º Luis Climent (Opel), 874 puntos (7). 5º Mía Bardolet (Ford), 755 (5) puntos. 6º Cele Foncueva (Ford), 608 puntos (4). 7º José A. Sasplugas (Peugeot), 595 puntos (7). 8º Carlos Otamendi (Ford), 572 puntos (5). 9º Francisco Cima (Renault), 561 puntos (6). 10º Donato Hergueta (Opel), 491 puntos (5). 11º José Piñón. 12º Pedro J. Diego...

ron muy próximos. Arqué sólo tenía un objetivo, ganar su clase, donde estaban los Citroën AX de Rial, Holque y Del Aguila. Arqué dio cuenta de ellos, que tuvieron mil problemas y Sasplugas acabó fuera de la carretera, por lo que el veterano piloto catalán (veterano por lo experimentado, no por edad), se acerca cada día más a su objetivo: ganar el Desafío. Por cierto que Peugeot no estaba con su equipo oficial en Oviedo al no tener una bomba de aceite de repuesto. Si es una excusa, es bastante mala y si es verdad, es descorazonador pensar que un departamento de Competición no disponga de un repuesto tan necesario. ○



Aquí está el futuro de la tecnología en FUERABORDAS...

Los motores EVINRUDE rompen con todas las ideas admitidas sobre el diseño de motores FUERABORDAS y fijan las normas únicas.

Para potencia. Para velocidad. Para rendimiento.

La tendencia de última hora, garantiza gran aceleración y velocidad máxima, colocándole así a Ud. y a su EVINRUDE donde deben estar. Por delante de los demás.

Con EVINRUDE dispone de una amplia gama de motores desde 2 a 300 HP.

EVINRUDE

FUERA BORDAS

El rendimiento del futuro, hoy.

MOTORMASO

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO PARA ESPAÑA

Autovía de Castelldefels Km. 9
Cruce Ctra. de Viladecans
Apartado 53
08830 SANT BOI - BARCELONA

Tel. (93) 661 41 00
Fax: (93) 661 30 10
Telex 50.754 JMMV-E



¿AMISTAD O POLITICA?

Después de casi un año de indiferencia mutua, los dos «grandes» de la Fórmula 1 se han estrechado la mano. Por muchas razones, caben dudas de si el gesto fue sincero o circunstancial. Por el momento, Ayrton Senna y Alain Prost son amigos hasta el próximo enfrentamiento.

G.P. DE ITALIA DE F-1

SENNA, ESTRELLA FUGAZ

El mayor deseo de Alain Prost hubiese sido poder ver a Ayrton Senna en sus espejos retrovisores. Sin embargo, ocurrió lo contrario y las posibilidades de aspirar al título de Campeón del Mundo se han alejado demasiado para el profesor. Senna se fue a por la victoria sin contemplaciones, tan rápido e inalcanzable como una estrella fugaz. El duelo entre los titanes ha llegado al epílogo.



Gigi Corbetta

Enviado especial

ESTE Gran Premio de Italia se perfilaba como uno de los más emocionantes e importantes de la presente temporada. Todos esperaban ver un duelo a muerte entre Ayrton Senna y Alain Prost, que recordara el pasado Gran Premio de Japón; sin embargo, se convirtió en un «celebrón» aburrido y sin la más mínima animación. Representaba también la mejor ocasión para Prost de lograr una victoria que le permitiera reducir los puntos de diferencia respecto a Senna. Por el contrario, los ciento cuarenta mil «tifosi» llegados en peregrinación desde todos los lugares de Italia, para adorar a Ferrari, su dios pagano, se tuvieron que resignar paulatinamente a lo largo

de la carrera, que Senna dominó con una total hegemonía. Una vez más, se ha visto que Prost no puede ganar a Senna cuando los monoplaques tienen las mismas prestaciones. Para Ferrari, ganar en Monza tiene un significado especial, hasta tal extremo que el equipo del Cavallino hace un despliegue de medios fuera de lo normal. En esta ocasión, tanto Prost como Nigel Mansell tenían a su disposición dos coches y seis motores 037 para la carrera y las sesiones de clasificación. Por el contrario, en McLaren las cosas se han llevado con total normalidad, hasta el punto que Senna no dispuso del «multiletto» que por turno tocaba a Gerhard Berger. Prost se dedicó a la puesta a punto de su coche con toda la dedicación y la sabi-

duria que le caracteriza. El profesor estaba tan convencido de la competitividad de su Ferrari, que se atrevió a comentar: «Ferrari está muy fuerte en este circuito, y creo que podemos ganar». A su vez, Mansell había expresado públicamente el deseo de despedirse de los «tifosi», regalándoles una victoria en Monza, que ellos consideran el santuario del automovilismo. Sin embargo, las ilusiones ferraristas se fueron desvaneciendo al ver el potencial inalcanzable que representaba el hinomio Senna-McLaren-Honda. La primera ducha fría llegó con la lucha por la pole position. En la última sesión del sábado, Berger logró registrar el tiempo de 1:22.936, que anuló la pole provisional de Senna del día anterior. Poco después, Prost salió a la pista y le arrebató el mejor tiem-

po al rodar en 1.22.935, una sola milésima de segundo separaba a los dos pilotos. Pero lo peor se estaba acercando para Ferrari, que momentáneamente disfrutaba con los «tifosi» unos momentos de júbilo. Cuando faltaban tres minutos para que concluyera la sesión de clasificación, Senna cerró su casco, se puso los guantes y con la parsimonia de los «grandes», salió a la pista amenazador. Nadie, y todavía menos los hombres de Ferrari, suponían que fuera capaz de derrumbar el tiempo del profesor.

Por los altavoces se escuchó al locutor que dijo con voz de Viernes Santo: «Senna ha rodado en 1.22.533. Es la pole position definitiva».

Al respecto Senna comentó: «Hace tres años que hago lo mismo. Salgo a la pista en los últimos momentos, para dejar que los de Ferrari disfruten un poco con la pole provisional».

Al margen del sarcasmo de Senna, la carrera se planteó sobre la lucha entre McLaren y Ferrari, ya que Williams no estaba a la altura de las circunstancias, y tanto a Benetton como a Tyrrell les esperaba un papel de segundones por la inferioridad de sus motores.

Ultimamente parece una moda que en cada Gran Premio se tenga que dar más de una salida, y Monza no fue una excepción. En la primera salida, Emanuele Pirro se salió de la pista, dio varios trompos, y al regresar a ella tuvo la suerte de no chocar con nadie. Por el contrario, Derek Warwick perdió el control de su coche al entrar en la curva Parabólica, volcó y fue arrastrando sobre el arco antivuelco bastantes metros. Afortunadamente, todo se resolvió sin problemas, y Warwick regresó a los boxes a por el «muletto».

En la segunda salida, Prost intentó ocupar la primera posición por delante de los McLaren; sin embargo, descubrió que el motor Honda RA 100 E, que equipa los coches de Senna y Berger, aceleraba mucho más que el Ferrari, y le adelantaron.

Inexplicablemente, Berger emprendió una carrera desenfrenada que obligaba a Senna a rodar más rápido de lo previsto. Rápidamente en los dos McLaren aparecieron problemas con los frenos, y los primeros conatos de la degradación de los neumáticos. A pesar de eso, Berger no aminoró debidamente su marcha, y dio pie a Prost para que se aprovechara de los problemas de los frenos para adelantarlo. A partir de ese momento, la carrera se centró en la previsible caza de Prost a Senna, ya que el Ferrari 641/2 parecía reunir todos los requisitos para poder luchar.

Durante las primeras cuatro vueltas, Jean Alesi se había situado en el tercer lugar, a espaldas de los dos McLaren. La falta de experiencia y la excesiva fogosidad del joven Alesi, le hicieron cometer un error de novato al entrar en la primera chicane. Aceleró antes de que el coche estuviese encarado a la siguiente curva, además volvió a cometer el mismo fallo al terminar el trompo, y terminó contra las defensas.

84 / Motor 16



LA ÚNICA EMOCIÓN.

La lucha entre Alain Prost y Gerhard Berger fue el único aliciente de la carrera. El público ferrariata estuvo pendiente solo del profesor.



NO PUDO SER

Nigel Mansell quiso despedirse de los «tifosi» con una victoria. El coche no le ayudó.



TODAVIA EN LA CUERDA FLOJA

Los Williams-Renault no fueron competitivos. Riccardo Patrese intentó salvar la situación.

Al contrario de lo que se suponía, Mansell se iba quedando cada vez más atrás respecto a Berger, y se apreciaba que algo ocurría en su forma de conducir. Al finalizar la carrera, explicó que desde la salida tenía un problema con el acelerador, que se encasquillaba de forma incontrolable.

Como se dijo en un principio, el papel de los Williams-Renault fue simplemente modesto. En la vuelta diecinueve, cuando Thierry Boutsen rodaba en la séptima posición, se subió violentamente en un bordinillo, hasta el extremo que rompió la suspensión trasera. Su compañero Riccardo Patrese, se encontró con un repentino deterioro de los neumáticos acompañado de una pérdida de presión en el pedal del freno. A pesar de todo eso, logró desarrollar una carrera decente y terminó en el quinto lugar.

Al cumplirse la vuelta veintiocho, Prost marcó la vuelta rápida, y su desventaja respecto a Senna se redujo sensiblemente. A partir de ese momento, el profesor fue



ERROR IMPERDONABLE

Jean Alesi se obcecó en una lucha absurda.

acercándose paulatinamente a Senna, que acusaba problemas con los frenos. Sin embargo, volvió a ocurrir algo parecido a lo que pasó en Spa. Prost se encontró con Andrea de Cesaris, rezagado, y para adelantarlo perdió más de tres segundos, otro tanto le ocurrió con Michele Alboreto, y en total perdió unos siete segundos aproximadamente. Aunque el tiempo perdido en los adelantamientos era superior a la diferencia respecto a Senna en el momento de la llegada, Prost dijo: «En esta ocasión, esos segundos perdidos no han sido definitivos para el resultado de la carrera - y añadió- mi coche era perfecto esta mañana, pero esta tarde vibraba por un problema de neumáticos y tenía tendencia a sobrevirar».

En resúmenes cuentas, Senna terminó la carrera con gran maestría, sin perder tiempo en los adelantamientos de los rezagados, y procuró conservar al máximo los neumáticos y los frenos que le quedaban.

Este ha sido el primer Gran Premio de Italia que ha ganado Senna, y cabe decir que lo ha hecho de forma aplastante e indiscutible. Ahora, son dieciséis los puntos que le separan de Prost, y de no ocurrir una catástrofe, el camino de Senna hacia

MONZA EN BREVE

Con vista a los múltiples accidentes que ocurren en las carreras de Fórmula 1, Jean Marie Balestre ha decidido tomar cartas en el asunto para mejorar la seguridad. Por lo tanto, convocó una reunión con Ayrton Senna, Alain Prost, Nigel Mansell, Nelson Piquet y Thierry Boutsen, por considerarlos representantes de todos los pilotos, y les ha propuesto que a partir de la próxima temporada, cada

cutiva, se ha descubierto que unos técnicos de Ferrari, disfrazados de normales ciudadanos, se han adentrado en los boxes de McLaren para curiosear. Al ser descubiertos fueron alejados sin mucha diplomacia por los hombres de Ron Dennis.

En una rueda de prensa expresamente convocada, Frank Williams intentó aclarar la complicada situación que rodea el fichaje de Jean Alesi. Por lo visto, la situación está bloqueada hasta que el piloto galo no tome una decisión. Si se quedara en Tyrrell, Williams le llevará a los tribunales por incumplimiento de contrato; de lo contrario, será Ken Tyrrell quien lo haga.

Una confidencia de lo más secreta, llegada a Motor 16, ha dejado entrever algo sobre la enigmática contratación del segundo piloto de Ferrari. El viernes pasado, todo parecía resolverse en favor de Pierluigi Martini como compañero de Alain Prost; sin embargo, por razones misteriosas, se ha elegido a Alessandro Nannini a pesar de tener una renovación verbal con Benetton para 1991. El «misterio» se esclarecerá con ocasión del Gran Premio de España, momento en el que Ferrari hará público el nombre del nuevo piloto. Respecto a Ivan Capelli, posible candidato al volante de Ferrari, ha sido descartado por Cesare Fiorio por llevar gafas debido a su miopía.

La SAGIS, sociedad que administra la gestión del circuito de Monza, merece un elogio por la excelente calidad de los nuevos boxes. Organización, lujo y funcionalidad, sitúan estas instalaciones en el primer lugar del mundo.

Por segunda vez conse-



piloto tendrá en su poder una cartilla en la que se apuntarán todos los errores cometidos durante los Grandes Premios. A su vez, se formará una comisión que juzgará los hechos, de la cual Jackye Stewart es el primer miembro.

Con una maniobra de lo más astuta, Nigel Mansell ha logrado liberarse de una cláusula que aparecía en su contrato con Ferrari, que le obligaba a retirarse de la Fórmula 1 en el caso de no querer correr para la escudería del Cavallino. Una vez resuelto eso, parece claro que no tiene intención de abandonar los circuitos y se rumorea un posible regreso a Williams, aunque el mismo Frank Williams lo desmienta.



POR UN MILAGRO
En la primera vuelta, Derek Warwick fue protagonista de un espectacular accidente sin consecuencias. Tomó la segunda salida con el «muletto» y por avería del motor no pudo terminar la carrera.

el título de Campeón del Mundo está de lo más despejado. Al respecto, Prost se limitó a comentar: «Dieciséis puntos son muchos, de todas formas pueden ocurrir muchas cosas todavía».

La carrera desarrollada por Piquet y Nannini fue prometedora hasta la vuelta treinta y uno, momento en el que ambos pilotos entraron en boxes. Piquet había pinchado la rueda trasera derecha, operación en la que perdió ochenta segundos, mientras que Nannini además de cambiar los neumáticos, tuvo que revisar el embrague. En vista de lo ocurrido, se tuvieron que conformar con el séptimo y el octavo puesto respectivamente.

En esta ocasión, los motores Judd EV quitaron a Ivan Capelli y a Mauricio Gugelmin la posibilidad de terminar la carrera, debido a su fragilidad. Ambos pilotos abandonaron por avería del motor, cuando ocupaban la sexta y la octava plaza.

A pesar de «jugar» en casa, ninguno de los cuatro coches equipados con motores Lamborghini, terminó la carrera. En el Lotus de Warwick se averió el embrague, y en el de Donnelly se rompió el motor.

Algo parecido pasó en los Larrousse; Suzuki se retiró por un fallo eléctrico y Bernard por problemas en el embrague.

Evidentemente, éste ha sido un Gran Premio «negro» para el profesor, en el que ha visto esfumarse los deseos de victoria frente a los «tifosi», y además reducirse de forma preocupante las posibilidades de alcanzar su cuarto título de Campeón del Mundo. Por el contrario, como por arte de magia, Senna y Prost hicieron las paces y se dieron las manos co-

ESTE FUE EL ERROR
En la fotografía se refleja el momento exacto en que Thierry Boutsen rompió la suspensión al pasar por un bordillo.



mo buenos amigos. Todo empezó por la sugerencia de un periodista durante la rueda de prensa posterior a la carrera. Senna exigió que Prost expresara con sinceridad y públicamente su deseo de reconciliación. El profesor accedió, y los dos se dieron la mano. En realidad, fue por deseo de Prost más que de Senna y

cabe especular que la reconciliación pueda tener como trasfondo ciertos intereses creados. De hecho, se comenta que Senna pasará a Ferrari en 1992, fecha en la cual cabe la posibilidad de que Prost ocupe en el seno del Cavallino el puesto de director deportivo. Como dice el refán, hay que tener amigos hasta en el infierno. ○

PARRILLA DE SALIDA

27. A. Senna (McLaren-Honda) 1:22.533	1. A. Prost (Ferrari) 1:22.935
28. G. Berger (McLaren-Honda) 1:22.838	2. N. Mansell (Ferrari) 1:23.041
4. J. Alesi (Tyrrell-Ford) 1:23.526	5. T. Boutsen (Williams-Renault) 1:23.984
6. R. Patrese (Williams-Renault) 1:24.253	19. A. Nannini (Benetton-Ford) 1:24.583
20. N. Piquet (Benetton-Ford) 1:24.699	15. M. Gugelmin (March-Judd) 1:25.556
12. M. Donnelly (Lotus-Lamborghini) 1:25.629	11. D. Warwick (Lotus-Lamborghini) 1:25.677
29. E. Bernard (Lola-Lamborghini) 1:25.927	3. S. Nakajima (Tyrrell-Ford) 1:26.081
23. P. Martini (Minardi-Ford) 1:26.330	16. I. Capelli (March-Judd) 1:26.712
8. S. Modena (Brabham-Judd) 1:26.950	30. A. Suzuki (Lola-Lamborghini) 1:26.962
21. E. Pirro (Dallara-Ford) 1:26.964	26. P. Alliot (Ligier-Ford) 1:27.043
10. A. Caffi (Arrows-Ford) 1:27.410	9. M. Alboreto (Arrows-Ford) 1:27.448
14. O. Grouillard (Osella-Ford) 1:27.541	18. Y. Dahmas (AGS-Ford) 1:27.673
22. A. de Cesaris (BMS Dallara-Ford) 1:27.749	25. N. Larini (Ligier-Ford) 1:27.937

NO PRECLASIFICADOS
R. Moreno (Eurobrun-Judd) 1:28.703 C. Langes (Eurobrun-Judd) 1:35.061 B. Giacomelli (Life) 1:55.244

NO CLASIFICADOS
G. Tarquini (AGS-Ford) 1:28.107 P. Barilla (Minardi-Ford) 1:28.258 D. Brabham (Brabham-Judd) 1:28.382 B. Gachot (Colani-Ford) 1:28.952

CLASIFICACION FINAL

1º A. Senna (McLaren-Honda) 1:17.57.878. 2º A. Prost (Ferrari) a 06.054. 3º G. Berger (McLaren-Honda) a 07.404. 4º N. Mansell (Ferrari) a 56.216. 5º R. Patrese (Williams-Renault) a 1:25.274. 6º S. Nakajima (Tyrrell-Ford) a 1 vuelta. 7º N. Piquet (Benetton-Ford) a 1 vuelta. 8º A. Nannini (Benetton-Ford) a 1 vuelta. 9º A. Caffi (Arrows-Ford) a 2 vueltas. 10º A. de Cesaris (Dallara-Ford) a 2 vueltas. 11º N. Larini (Ligier-Ford) a 2 vueltas. 12º M. Alboreto (Arrows-Ford) a 3 vueltas. 13º P. Alliot (Ligier-Ford) a 3 vueltas. Vuelta rápida: A. Senna 1:26.254

CAMPEONATO DEL MUNDO DE PILOTOS

1º A. Senna 72 puntos. 2º A. Prost 56. 3º G. Berger 37. 4º T. Boutsen 27. 5º N. Piquet 24. 6º R. Patrese 17. 7º A. Nannini 16. 8º N. Mansell 16. 9º J. Alesi 13. 10º I. Capelli 6. 11º E. Bernard 5. 12º D. Warwick 3. 13º A. Caffi 2. 14º S. Modena 2. 15º S. Nakajima 2. 16º A. Suzuki 1. 17º M. Gugelmin 1

CAMPEONATO DEL MUNDO DE CONSTRUCTORES

1º McLaren-Honda 109 puntos. 2º Ferrari 72. 3º Williams-Renault 44. 4º Benetton-Ford 40. 5º Tyrrell-Ford 15. 6º Leyton-House-Judd 7. 7º Larrousse-Lamborghini 6. 8º Lotus-Lamborghini 3. 9º Arrows-Ford 2. 10º Brabham-Judd 2

elf



el aceite nacido de la competición.

INSPECCION TECNICA DE VEHICULOS



Comunidad de Madrid



Consejería de Economía. Dirección General de Industria Energía y Minas.

¿SU VEHICULO ESTA MATRICULADO ENTRE 1.981 Y 1.983?

¿o es matrícula anterior a M 4802 FS?

Se le recuerda que, de acuerdo al Real Decreto 2344/1985, está obligado a pasar la primera inspección periódica durante el año 1.990.

¿ESTA MATRICULADO ANTERIORMENTE Y AUN NO HA PASADO LA I.T.V.?

Se le recomienda que la pase cuanto antes. Los Centros ITV no le van a sancionar, pero si Vigilancia de Tráfico si no lo hace.

EN LOS 12 CENTROS I.T.V. DE LA COMUNIDAD DE MADRID

	TELEFONO
ITV ARGANDA, Ctra. N-III, Km. 25,2	871 41 14
ITV COSLADA, Ctra. N-II, Km. 15,4	672 80 48
ITV GETAFE, Ctra. N-IV, Km. 15,4	695 86 58
ITV LAS ROZAS, CTRA. N-VI, Km. 20,4	637 71 61
ITV LEGANES, Pol. Ind. San Butarque	688 50 46
ITV LOZOYUELA, Ctra. N-I, Km 66,6	869 42 12
ITV NAVAS DEL REY, Ctra. C-Madrid-Plasencia, Km. 41	865 05 91
ITV PARLA, Ctra. Parla-Pinto, Km. 1	698 26 12
ITV TRES CANTOS, Ctra. C-607, Km. 23	803 11 93
ITV S. SEBASTIAN DE LOS REYES, Ctra. N-I, Km. 23,5	652 71 77
ITV VILLALBA, Ctra. N-VI, Km. 38	851 16 87
ITV VILLAREJO SALVANES, Ctra. N-III, Km. 48,3	874 53 63

SIN AGLOMERACIONES, SIN TIEMPO DE ESPERA, TRANQUILAMENTE

en horas de 8 a 20
ininterrumpidamente
Sábados de 8 a 13



¡Para su seguridad!

A TODO GAS

RUMBO A LA CITA

48 HORAS DE AUTOMOVILES ANTIGUOS

Los participantes españoles en la cuarta edición de este importante certamen de veteranos salieron de Barcelona rumbo a la cita que agrupa a los aficionados más importantes de Europa en la ciudad francesa de Troyes. Conjuntamente a la partida de la caravana hispana, el resto de los participantes salieron de Turín, Chesterfield, Alkmaar, Tournai, Dannstadt y Zurich. El rallye consta de varios tramos de regularidad, concursos de elegancia y restauración, mercado de piezas y vehículos, además de varios recorridos turísticos y gastronómicos. La participación supera los doscientos vehículos, que se encuentran repartidos en diversas categorías desde los ancestros hasta 1965, incluyéndose asimismo vehículos militares, motos y scooters.

SIN COMPLEJOS

Los veteranos participantes no temen cruzarse el viejo continente recordando su época dorada.



ESTRENO EN EL PAUL RICARD

EL PEUGEOT 905 LISTO PARA CANADA

TRAS su presentación en el nuevo circuito de Magny Cours, el Peugeot que tomará parte en las dos últimas pruebas del Campeonato del Mundo de

BOXES

Una de las incógnitas en cuanto a fichajes dentro de los equipos del Mundial de Rallyes se ha desvelado. Alessandro Fiorio ha firmado con Ford un contrato para pilotar uno de los coches oficiales de la marca transatlántica. Como segundo piloto en el equipo del 91 se ha elegido a Malcolm Wilson.

Desmintiendo ciertos rumores que apuntaban a un recorte de presupuesto deportivo, Tabacalera ha hecho público un comunicado en el que ratifica su presencia en el Campeonato del Mundo de Motociclismo

bajo los colores de Ducados. Por lo tanto, los pilotos y escuderías apoyados por la empresa tabaquera podrán seguir beneficiándose de su patrocinio durante la próxima temporada.

Los pilotos de trial finlandeses, italianos y españoles, entre los que se encuentra el Campeón del Mundo Jordi Tarrés, que disputaron la reciente prueba francesa, han acusado abiertamente a la organización de tongo. Los jueces de zona habrían favorecido descaradamente a los participantes galos en perjuicio de los extranjeros.



Sport Prototipos ha sufrido un buen número de jornadas de entrenamientos con el fin de completar su evolución y solventar los problemas de desarrollo con que los hombres de Peugeot-Talbot Sport se han encontrado: peso, motor y cambio. Durante las primeras pruebas en Dijon se rompieron tres motores; más tarde, en Nogaró, Rosberg se quejaba del peso y del cambio a pesar de los buenos registros. Solventado el sobrepeso con un chasis aligerado y un motor más potente, aún queda el cambio como «Talón de Aquiles» del 905. Por lo pronto, Rosberg ya gira un segundo por debajo de Jabouille.

ALABANZAS UNANIMES

SAINZ CONQUISTA A LA PRENSA

Las publicaciones deportivas de todo el mundo no han escatimado palabras halagadoras hacia Carlos Sainz y su compañero Luis Moya. Los redactores especializados han dado rienda suelta a su ingenio. Desde las alusiones a las corridas de toros en las que Sainz sería el primer espada hasta llamarlo nuevo rey de los finlandeses, toda una serie de afirmaciones impresionantes dan fe de la admiración que el piloto está levantando tras sus espectaculares éxitos. Pocas confirmaciones en el Campeonato Mundial de Rallyes han sido tratadas con tan impresionante despliegue gráfico.



TODO A PUNTO PARA ENERO

59 EDICION DEL MONTECARLO

El automóvil Club de Mónaco ya ha editado el pre-reglamento del más clásico de los rallyes que se disputará a principios del 91, del día 26 al 31 de enero en particular. La carrera constará de cuatro etapas. La de clasificación constará de seis tramos: Peira Cava-Col de Turini (6,29 km.), Pont des Miolans-St. Auban (22,97 km.), Chaudon Norante-Ets. Thermal de Digne (19,60 km.), Eygalayes-Ruissas (27,37 km.), La Motte Chalancon-St. Nazaire Le Desert (23,44 km.) y St. Pierreville-Antraigues (35,97 km.). La cita para los participantes será en Aubenais el sábado 26 de enero a partir de las 20 h. Como es habitual, las inscripciones son bastante onerosas, unas seiscientos mil pesetas que se doblan si se prescinde de la publicidad de los organizadores. Esto contrasta con los premios que se sitúan en unas 850.000 pesetas para el vencedor del «scratch» de grupos A y N agrupados.



REPSOL, CAMPEON DE PATROCINADORES

YA es del todo impensable ver un coche de competición con la carrocería limpia y respaldada. La publicidad se ha convertido en una decoración obligada.

Tampoco es posible encontrar un piloto de primera línea con un mono limpio de marcas comerciales. Viven más de lo que cobran de los patrocinadores, que de los premios.

Es tal la importancia que han adquirido los sponsors en el mundo del motor, que se podría hacer un ranking de las firmas que invierten más dinero en las carreras. ¡No piensen ni un segundo! MARLBORO es el líder destacado. Su presupuesto publicitario mundial, dicen que pasa de los 15.000 millones de pesetas anuales. Así se explica que dominen el mundial de F1 y acaben de conquistar el título motociclista de los 500 c.c.

Lo de Marlboro tiene una explicación hasta cierto punto coherente. Anunciar tabaco está prohibido en casi todas las televisiones del mundo, pintando los McLaren y las Yamaha con sus colores hacen imagen de marca y consiguen colarse en su casa... aunque sea a 200 por hora.

En España, esta temporada el título simbólico de campeón de patrocinadores lo va ganar Repsol con diferencia. Si el año pasado fue CAMPSA quien de la mano de Sito se llevó la fama y la imagen, esta vez Carlos Cardús y Carlos Sainz ha dado a Repsol una dimensión publicitaria que justifica de sobras su inversión millonaria.

Para un patrocinador, el motor es siempre una apuesta arriesgada. Existen muchos factores en juego que pueden influir poderosamente en el resultado final. Desde una caída a los problemas mecánicos. Sin ir más lejos, Campsa paga esta temporada la caída de Sito después del «boom» que significó su salto al medio litro. Cepsa sufre en sus carnes la decepcionante temporada de «Aspar» y «Herreros», víctimas del mal resultado de sus motores Rotax. Ducados comienza a saborear ahora los buenos resultados de Joan Garriga después de una racha bastante negra.

El podium esta temporada lo copa Repsol. Vilariño ganó el europeo de montaña, un título de segundo nivel pero suma. Sainz parece imposible que pueda perder el primer mundial de rallyes español. Y Cardús, de momento, tiene el subcampeonato asegurado lo que no es poco en un mal año de nuestros pilotos.

Jorge Segrelles y Pedro Moraleda, directores de Relaciones Externas y Comerciales de Repsol pueden estar satisfechos aunque la crisis del Golfo quizás no les permita estar del todo tranquilos. Acertaron de lleno contratando los pilotos triunfadores. Supieron confiar en Cardús cuando nadie daba un duro por él y han ayudado a Sainz para que fuera el N° 1 de Toyota. El éxito también les pertenece.



CARRETERAS EN OBRAS

RED PRINCIPAL:
N-I, Burgos-Lerma.
N-II, provincia de Guadalajara.
 Igualada-Martorell.
N-III, Arganda-Tarancón.
N-IV, Manzanares-Bailén
 Provincia de Ciudad Real.
N-V, Talavera-Navalmoral.
N-VI, Adanero-Villalpando.
N-330, Jaca-Francia.
N-340, Sagunto-Valencia y Alicante-Elche.
N-430, Osa Montiel-Munera.
N-420, Alcañiz-Taragona.
A-630, Campomanes-Oviedo.
N-552, Ripoll-Puigcerdá.

Teléfono de información de Tele-ruta: (91) 535 22 22

LO QUE HAY QUE VER

EMOCION DE MADRUGADA

TELEVISION Española conectará en la madrugada del domingo con el circuito de Philip Island, ofreciendo a todos los seguidores la oportunidad de presenciar, en vivo, la actuación de los pilotos españoles en la prueba decisiva del Mundial de Motociclismo. Domingo Deporte repetirá la emisión en la mañana siguiente.

TVE-1. Día 16, 125 c.c. a las 04:15; 250 c.c. a las 05:45 y 500 c.c. a las 07:15

CAMPEONATOS NACIONALES

VERANO Deporte ofrece un reportaje del Rallye Príncipe de Asturias y en la tarde del sábado veremos, en diferido, el XXIV Premio Ciudad de Alcañiz, dentro del espacio deportivo Estadio-2.

TVE-2, día 13 a partir de las 19:30 y día 15, a partir de las 16:00

SALONES

SEPTIEMBRE AL COMPLETO

DEL 10 al 16, el recinto ferial de Barcelona, albergará la exposición Sonimag '90; del 19 al 23 tendrá lugar la IFMA -Salón Internacional de la Bicicleta y la Motocicleta- en la ciudad alemana de Colonia, una de las muestras más importantes del sector y, del 22 al 30 de septiembre, la élite del automovilismo mundial se dará cita en el Salón Internacional de Birmingham, Gran Bretaña.



LA ALEGRÍA DE LA F1

La magnífica situación geográfica, unida a las extraordinarias condiciones del trazado del circuito de Jerez, convierten al Gran Premio Tio Pepe de Fórmula 1 en uno de los acontecimientos más esperados del Mundial, que en esta ocasión tiene su cita los días 28, 29 y 30 de septiembre. Precios. Fin de semana, desde 8 000 a 20 000. Domingo desde 6 000 a 16 000. Niños desde 2 500 a 3 000 pesetas.



VETERANOS

AQUELLOS CHALADOS...

DEL 15 al 22 de septiembre, en Mónaco transcurrirá una de las concentraciones mundiales más importantes en torno a los coches antiguos que, en esta edición recobra una especial relevancia al coincidir con el centenario del automóvil Club de Mónaco. En él participarán auténticas joyas automovilísticas fabricadas desde 1919 hasta 1945.

DEPORTE

PREMIO CIUDAD DE ALCAÑIZ

EL domingo 16 se disputará el Premio Ciudad de Alcañiz en el que se correrá el Campeonato de España de Velocidad en Circuito, Citroën AX, Trofeo de España de Vehículos Históricos y manga de vehículos de la Federación Aragonesa. Ese mismo día el rallye Santo Emiliano, del Cto. de España de Montaña, discurrirá por tierras asturianas. El día 15 tendrá lugar en Talavera de la Reina, la prueba puntuable para el Cto. de España de Tierra.

CARDUS SE JUEGA EL TITULO

EL domingo 16, el circuito australiano de Philip Island se convertirá, sin lugar a dudas, en el mayor centro de atención de todo el Mundial, que mantiene la emoción hasta su última convocatoria para decidir los títulos de 250 c.c. y 125 c.c. En el ámbito nacional tendremos la primera prueba del Campeonato de España de Tramos Cronometrados de Enduro, en Reus, Tarragona.

A LEER TOCAN

TODO SOBRE LOS FORD

TUSQUETS Editores acaba de lanzar en España el último volumen de la trilogía de Peter Collier y David Horowitz: Los Kennedy, Los Rockefeller y Los Ford. La obra comienza en 1896, cuando Henry I consiguió poner en marcha su primer coche. Se trata de un documento duro, que recoge cada uno de los pormenores en la historia de esta familia de inmigrantes irlandeses, incluida la versión más cruda jamás oída del enfrentamiento de Henry II con Lee Iacocca.



TELEFONOS DE EMERGENCIA

DIRECCION GENERAL DE TRAFICO
 Tel. (900) 12 35 05

CAMPASA
 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

Coordinadora Lourdes Bravo

I SALON DEL COCHE CLASICO Y DEPORTIVO



- Exposición de coches clásicos, veteranos y deportivos
- Subastas de vehículos
- Accesorios, misceláneos
- Exposición fotográfica de la historia del automóvil
- Ponencias, debates sobre la problemática del sector
- Pruebas deportivas
- I Rallye de Badajoz para clásicos y veteranos
- Exposición paralela vehículos actuales

Badajoz, del 20 al 23 de Septiembre 1990

ORGANIZA



INSTITUCION FERAL DE BADAJOZ

Avda. de Elvas, s/n. - Apdo. 253 - Telf. 21 30 00

COLABORAN



Motor 16

INSCRIPCIONES

Secretaría del Certamen. Telf. 21 30 04

Ven a la cumbre de la aventura.

El Camel Trophy Himalaya '91 se pone en marcha.

Este año el recorrido tiene todo el encanto y la magia de las tierras altas de la India. Jungla inexplorada, templos milenarios y la gran riqueza ensoñadora de la región, son los ingredientes del nuevo reto Himalaya '91.

Un desafío sólo apto para aquellos que quieran compartir ilusión, habilidad, destreza y el gran espíritu de compañerismo que requiere una aventura tan irrepetible.

Ven a la cumbre de esta aventura. Apúntate a Himalaya '91.

Si deseas más información, escribenos a:
CAMEL TROPHY '91
Apartado de Correos 49094 de Madrid.
Antes del 30 de Noviembre.

CAMEL
TROPHY

HIMALAYA '91



DEPORTE
G.P. DE ITALIA
DE FORMULA 1
RALLYE PRINCIPE
DE ASTURIAS

ACTIVA 2
EL CITROEN
DEL SALON
DE PARIS



SEMANAL
Motor 16
GRUPO

15 de septiembre 1990

Núm. 360 • 300 ptas.



VOLKSWAGEN
LA NUEVA
IMAGEN
DEL
POLO

BMW M3
CABRIO QUE OFRECE POR DIEZ MILLONES



NEUMATICOS
PRUEBA
DE LOS
SEIS
MAS
VENDIDOS

