

SEMANAL Motor 16 GRUPO

15 de diciembre 1990

Núm. 373 • 300 ptas.

BMW SERIE 3

**EL PRIMERO
DEL 91**



CITROËN ACTIVA



**PROBAR EL
FUTURO**

- PRUEBA DEL VOLVO 960 24 VALVULAS
- NUEVOS LANCIA DEDRA 4x4 Y TURBO



00373

LANCIA DELTA. PROVOCACION INTEGRALE

“Sólo se sienten provocados por el poder aquellos que desean alcanzarlo”



DELTA HF integrale

- TURBOINYECCION
- OVERBOOST • 16 VALVULAS
- TRACCION INTEGRAL • 200 CV.
- DE 0 A 100 Km/h EN 5,7 segundos.

DELTA INTEGRALE
LA DIFERENCIA DE VIAJAR EN LANCIA



OLIMPIADAS DEL MOTOR

LA Carrera de Campeones celebrada en Barcelona el pasado fin de semana, nos ha traído a la memoria esa vieja idea de Juan Antonio Samaranch de elevar el deporte del motor al rango de deporte olímpico. La Ciudad Condal vive de cara al 92. El Anillo Olímpico, Barcelona entera, se prepara; y se pone guapa como reza el slogan. Todo por el deporte, por ese acontecimiento que convertirá a España en el objetivo de la opinión pública mundial. Ha sido en ese marco precisamente donde los Campeones del Mundo de Rallyes han dado un espectáculo que la afición española ha aplaudido más que nunca, un espectáculo que ha acercado aún más el deporte del motor y el gran público entre sí.

Hoy, los deportes mecánicos como el ciclismo o el bobsleigh forman parte de las Olimpiadas. El espectáculo de la Carrera de Campeones en el centro de la ciudad, hace pensar en cuál sería el éxito de unas Olimpiadas de la Fórmula 1, de los Rallyes o del Motociclismo. No es fácil llevarlo a la práctica. Pero en un futuro próximo es casi seguro que algunas de las barreras hoy insalvables habrán desaparecido y lo mismo que se aceptan determinados patrocinadores para ciertos deportes olímpicos, se acepten los que entonces apoyen a los equipos mundialistas de las diversas especialidades.

El circuito del Sot del Migdia (Vaguada del Mediodía), donde se enfrentaron los Campeones del Mundo de Rallyes y quienes aspiran a serlo, fue una prueba más de la creciente aceptación de los deportes del motor en España. Seguro que habrá sido también un motivo más para que el Presidente del COI, Juan Antonio Samaranch, piense en esas Olimpiadas del Motor, que cada día que pasa podrían estar más cerca de la realidad.

Alberto Mallo



- 12 AL VOLANTE
Citroën Activa
- 18 LO ÚLTIMO
BMW Serie 3
- 38 ACTUALIDAD
Los accesos a Madrid y la M-40



- 42 A L VOLANTE
Lancia Dedra Integrale y 2000 Turbo

- 48 A FONDO
Gama Tempra

- 58 A FONDO
Volvo 960

- 66 FUERA DE SERIE
Mercedes Delta

- 70 OCIO
Salón Náutico de Barcelona

- 72 DEPORTE
Así es la moto de Alberto Puig

- 88 DEPORTE
Alfa 75 3.0 6V



- 94 DEPORTE
Entrega premios FISA

- 96 DEPORTE
Carrera de Campeones

Motor 16



CAMBIO Y 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) y Andrés Mas (Producto) y Alfonso J. Nieto (Fotografía). Redacción: Lourdes Bravo, Simonetta Garhi, Mannel Madrid, Ángel Robledo, Gonzalo Serrano y Juan Luis Soto. Fotografía: José Antonio Díaz, José Robledo, Ramón Rodríguez. Autoedición: Yolanda Corrochano y José M. Gómez-Morán (jefe). Corresponsal en Cataluña: José Luis Aznar. Corresponsales en el extranjero: Michel Meillerey (Francia); Daniel Monteverde (Japón); Giancarlo Perini (Italia); Hans Jürgen Tucherer (Alemania). Diseño: Carmen Rodríguez, Ernesto de Salas. Documentación: Mary Mas. Secretaría de Dirección: Nieves de Vicuña. Secretaría de Redacción: Ana María Fardo. Colaboradores: Juan Ballesta (Humor); Alejandro Blanco (Fotografía); Enrique Blanco (Pruebas); Fernando Cañizal (Producto); José María Casanovas (Cataluña Express); Esteban Delgado (Deporte); Jesús Espinosa (Ilustraciones); Víctor Fernández (Producto); Rutando de la Fuente (Ilustraciones); José Luis Leirado (Ilustraciones); Antonio Montañés (Pruebas); Enrique Ortega (Ilustraciones); Juan Carlos Payo (Cierre); Francisco Podadera (Diseño); Javier Solano (Cierre); Miguel Ángel Turci (Catálogos) y José Luis de la Viña (Náutica).

Director Comercial: Concha Durá. Director de Publicidad: Juan Antonio Suanes. Jefe de Publicidad: Elvira Aricha. Automercado: M.ª Jesús Sánchez. Coordinadora de Publicidad: Mercedes Noguera. Publicidad Zona Cataluña: Pere Calsina Rus. Automercado: Loles Peyra. Publicidad Zona Norte: Rosana López. Publicidad Zona Andaluza: Rafael Marín Montilla. Publicidad Zona Levante: Ramón Medina. Director de publicidad Internacional: M. Angel Durá. Directora de Planificación y Control: Pilar Pérez Menéndez. Director Administrativo Financiero: Fernando Fernández. Director de Producción: Antonio Turibio. Directora de Marketing: María Lizarraga.

Redacción, Administración, Servicios Comerciales y Publicitarios: MADRID: Hermanos García Noblejas, 41. 28037 Madrid. Teléfonos: 407.27.00 y (FAX) 407.24.22. Suscripciones: 407 85 70. Promoción: 407 66 00. Telefax: (91) 408 49 44. Télex: 43974 NYRÉ E. BARCELONA: P.º de San Gervasio, 8. 08022 Barcelona. Teléfono: (93) 418 47 79. Telefax: 418 42 51. BILBAO: Berastegui, 1. 5.º Dcha. 48002 Bilbao. Teléfono: (94) 423 91 88. Fax: 424 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: Promograf, S.A., San Romualdo, 26. 28037 Madrid. Imprime: INTERPRINT, Chorrillo 8. Alcalá de Henares, Madrid. Distribuye: INDISA, San Romualdo, 26. 28037 Madrid. Teléfonos: 327 13 98, 327 15 67, 327 14 53 y 327 15 25.

Es una publicación del GREPO 16. MOTOR 16 es miembro de la Asociación de Revistas de Información y asociada a la FIPP. COPYRIGHT 1988. Depósito Legal: M.30.247. 1988. 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 Tecnología líder Peugeot ha logrado dar un nuevo impulso al mundo del Diesel. Incorporando en sus motores turboalimentados toda una revolución tecnológica: la tercera válvula por cilindro. Dos válvulas de admisión y una tercera de escape que, unidas al Turbocompresor con intercambiador aire-aire, optimizan al máximo la admisión, elevando el rendimiento a niveles no superados: 110 caballos de potencia a 4.300 r.p.m. Lo que da como resultado unas prestaciones hasta ahora desconocidas en el mundo del Diesel: 192 Km/h., de 0 a 100 Km/h. en 11,6 segundos, un kilómetro a salida parada en 33,4 segundos.

Si a todo esto le añadimos una suspensión motor especialmente concebida para el Peugeot 605 Turbo-diesel a base de apoyos hidroelásticos, todo este alarde de potencia y prestaciones se armoniza con la suavidad y el silencio de marcha. Suavidad y silencio que se viven en un espacio interior donde el confort alcanza niveles de excelencia con detalles como el avanzado sistema de aire acondicionado "climate control", asientos multi-regulables y calefactados, volante con regulación en profundidad y altura, elevación eléctrica con mando secuencial y todos los detalles de equipamiento exigibles a un automóvil del más alto nivel.

Un vehículo así demuestra todas sus grandes cualidades en ruta. No en vano, su confort, consumo y suavidad de marcha, hacen del Peugeot 605 Turbo-diesel el vehículo ideal para largos viajes. Donde vivir a plena satisfacción el placer de conducir.

Aquí es donde la fluidez de su línea, unida a la dirección de asistencia variable según la velocidad, la firme suavidad de su suspensión y la seguridad de un avanzado sistema de frenado con servo-asistencia y ABR opcional, hacen del Peugeot 605 Turbo-diesel 12 válvulas, el vehículo ideal para viajar a lo grande.

	Cilindrada	Nº válvulas	Potencia	Par máximo	Aceleración	Velocidad máxima	Consumo
SRDT SVDT	2088 cc.	12 (tres por cilindro)	110 CV/ DIN o 4.300 r.p.m.	25,3 mkg. o 2.000 r.p.m.	(0-100 Km/h.) 11,6 segundos	192 Km/h.	4,9 l. (a 90 Km/h.) 6,5 l. (a 120 Km/h.) 8,5 l. (ciclo urbano)



PEUGEOT 605 LA GRAN CREACION



NUEVO PEUGEOT 605 TURBO DIESEL 12 VALVULAS

TECNOLOGICAMENTE GRANDE.

DESDE TURIN

GIAN CARLO PERINI

● DOS diseñadores italianos presentarán novedades en Detroit: Pininfarina y Bertone, que revelarán por fin la configuración de sus últimos diseños, calificados hasta el momento como «top secret». Pininfarina presentará un prototipo basado en el Lotus Omega, será un coupé de sólo dos plazas.

● FIAT acaba de rescindir su contrato de colaboración con la firma británica IAD. La firma italiana encargó la remodelación de los Fiat Tipo y los Lancia Dedra, trabajo a realizar en seiscientos mil horas de trabajo extendidas a lo largo de 24 meses. El precio inicial establecido por los especialistas de IAD subió de la noche a la mañana y Fiat se ha negado a pagar.

● DUNLOP acaba de lanzar sus neumáticos de altas prestaciones para el poderosísimo Ferrari F-40. Los nuevos neumáticos se llaman Eagle GSA tienen una banda de rodadura asimétrica y soportan potencias del orden de los quinientos caballos. Lamborghini y Jaguar prueban estas cubiertas.

● EL mercado de los superdeportivos se animará un poco más con la llegada, en la segunda mitad del año 91, de un biplaza preparado para alcanzar los trescientos cincuenta kilómetros por hora de velocidad punta. Su motor, con doce cilindros en V, culatas de cinco válvulas, 3,5 litros de cubicaje y dos turbos, dará 570 caballos. Es obra de Motori Moderni.



LA TRIBUNA



Umberto Agnelli
Vicepresidente de Fiat

«España puede contribuir de manera importante en la estrategia para el fortalecimiento de la industria europea del automóvil, esforzándose en el desarrollo de su industria de componentes. La consolidación y el crecimiento de este sector para que tome una relevancia europea puede constituir un fuerte elemento de atracción para los fabricantes europeos.»

«Los años noventa se caracterizarán por el gran esfuerzo industrial europeo para conseguir así el complicado proceso de unión a nivel continental, proceso necesario para alcanzar los niveles adecuados de competitividad global.»

GUERRA A LAS DROGAS SE RETIRARÁ EL CARNE

EL Gobierno va a dar marcha atrás a la reforma que hizo en su día el entonces ministro de Justicia, Fernando Ledesma, que despenalizó el consumo de drogas. Aunque aún no se conocen las sanciones que se impondrán por el consumo de estupefacientes en público, se sabe ya que a los conductores les será retirado el carné de conducir por un determinado periodo de tiempo.

«El decenio próximo no será fácil para la industria europea del automóvil, que tendrá alternativas de optimismo y dificultades. Estas últimas son parte integrante de un mercado que parece entrar en una fase de estancamiento con identidad y duración imprevisibles.»

«Hay, en estos momentos, una incertidumbre importante sobre el espacio físico reservado para los automóviles, espacio destinado a comprimirse ante la ausencia de políticas infraestructurales adecuadas.»

«La cuota del producto nacional bruto destinada a inversiones para modernización de infraestructuras del transporte y del tráfico está disminuyendo en vez de aumentar, mientras los automovilistas se ven gravados con nuevos impuestos cada día.»

«Los europeos tendrán la posibilidad de enfrentarse a las dificultades de los próximos años si resisten la presión competitiva externa. Sólo será posible si se define un aterrizaje suave de los coches japoneses en la CE.»

COCHE SOLAR CON MATRICULA

SE llama Rara II, es una creación de Toyota y estará disponible en el mercado a finales de 1991. El Rara II será el primer vehículo solar preparado para rodar libremente por las calles, con todas las bendiciones legales y con sus placas de matrícula correspondientes. El último producto de Toyota es capaz de alcanzar los 44 kilómetros por hora y su peso ronda los doscientos diez kilos. El coche solar más próximo a la serie tiene 4,8 metros de longitud y 1,99 metros de anchura, sólo puede transportar a una persona y sus células solares son de silicón policristalina.



VENTAS DEL 91 CIFRAS OPTIMISTAS

LAS previsiones de venta para el mercado español comienzan a desprenderse de los malos humores del 90. Los especialistas de Fiat y los especialistas de Citroën han coincidido en sus augurios, en ambos casos hablan de 990.000 unidades para el año que está a punto de finalizar y sus datos para el 91 se sitúan en torno a las 970.000 unidades, una cifra de primera línea tras los cataclismos económicos de los últimos tiempos. Los técnicos de mercado de Fiat han desvelado también sus previsiones de penetración en cada segmento. El Uno, con 24.730 unidades conseguirá el 6,5 por ciento de la categoría B. El Tipo, con 19.247 unidades conseguirá el 7,5 por ciento de la clase C. El Tempra, con 10.530 unidades, conseguirá el 4 por ciento del segmento D. El Panda, con 2.368 unidades, conseguirá el 11,1 por ciento del segmento A. El Croma, con 1.331 unidades, conseguirá el 3 por ciento del segmento E.

VERDE Y ROJO



● La empresa concesionaria de la autopista Bilbao-Zaragoza, ha tenido la feliz iniciativa de invitar a un café a todos los usuarios que se detengan en las áreas de servicio, como medida para recalcar la importancia de viajar relajadamente. Tenemos las autopistas más caras de Europa, pero al menos son las más cordiales.

● Aunque queremos entrañablemente a nuestro compañero Tomás Díaz Valdés, del diario AS, no le perdonamos el que no haya sido capaz de cumplir una promesa: en enero, Sainz le dijo que iba a ganar el Mundial, a lo que Tomás le respondió que si así fuera se cortaba el bigote. Aunque el periodista fue quien más se alegró del triunfo del piloto, un generoso bigote sigue poblando su labio... Tomás, Tomás...

● La firma Continental ha recibido un nuevo galardón: el Premio Quality Service Price, que General Motors otorga a sus proveedores más cualificados. Este premio remarca tanto la calidad del producto suministrado, como la fiabilidad en las entregas y el precio de venta.

● El Ayuntamiento de Madrid acaba de anunciar que su acción represiva va a centrarse intensivamente en zonas concretas de la capital, sin aviso previo. No cabe duda de que están en su derecho, pero se vuelve a poner de manifiesto lo dicho cuando entró en vigor la Zona RED y tantas y tantas iniciativas que nunca han servido para nada. Como tampoco servirá esta medida. Los responsables de tráfico siguen demostrando su completa incapacidad.

DESDE PARIS

EDOUARD SEIDLER

● CUANDO estaba a punto de cerrarse el acuerdo entre Skoda y Volkswagen, el presidente de Renault, Raymond Levy se desplazó hasta Praga acompañado por el ministro de Industria Roger Fauroux, para reunirse con los representantes sindicales de Skoda, el primer ministro y otros tres miembros del gobierno checoslovaco.

● MICHELIN ha decidido limitar su calendario laboral del mes de diciembre para reducir su producción, que descenderá alrededor de un 50 por ciento en las tres primeras semanas y de un 85 a un 90 por ciento en la última.

● CITROEN está preparando los nuevos XM. La versión ranchera aparecerá en septiembre del 91, durante el salón de Francfort, mientras que el XM con motor V8 se reserva para la primavera de 1993. El modelo con maletero independiente llegará en la primavera del 94.

● CHAUSSON, conocido como el tercer fabricante francés durante muchos años, está a punto de cerrar. Su plantilla de 17.000 personas hace menos de diez años, se ha recortado a menos de 5.000. En el momento actual sólo ensamblan los Peugeot J9 y los Citroën C-35.

● EL mantenimiento de un coche se «come» una quinta parte del presupuesto de los usuarios en Gran Bretaña, una sexta parte en Alemania y una cuarta parte en Francia, por culpa de unos impuestos más elevados.

EN MALAGA

SE PRECINTARAN COCHES

EL Ayuntamiento de Málaga ha amenazado con precintar quince mil vehículos en el plazo de un mes si sus propietarios no satisfacen el pago de las multas que, por infracciones a las normas de circulación, se han impuesto en el último año. El valor de estas multas asciende a unos 70 millones de pesetas, una cifra alejada de los casi 1.800 millones de pesetas que se han dejado de recaudar desde marzo de 1987.

HAMANN 850 I

PLACER FUGAZ

SU velocidad punta, 282,35 kilómetros descubre el carácter exclusivo del BMW 850 i preparado por Hamann, un deportivo de pura cepa con 325 caballos mecánicos bajo su capó delantero, capaz de pasar de cero a cien en 6,8 segundos, un segundo menos del tiempo empleado por el 850 i normal. El modelo puesto a punto por Hamann recibe modificaciones en: el motor, centradas en el capítulo electrónico; las llantas, de 17 pulgadas de diámetro; las suspensiones, rebajadas en tres centímetros, o los neumáticos, de 245 milímetros de anchura. Su costo: 600.000 pesetas.

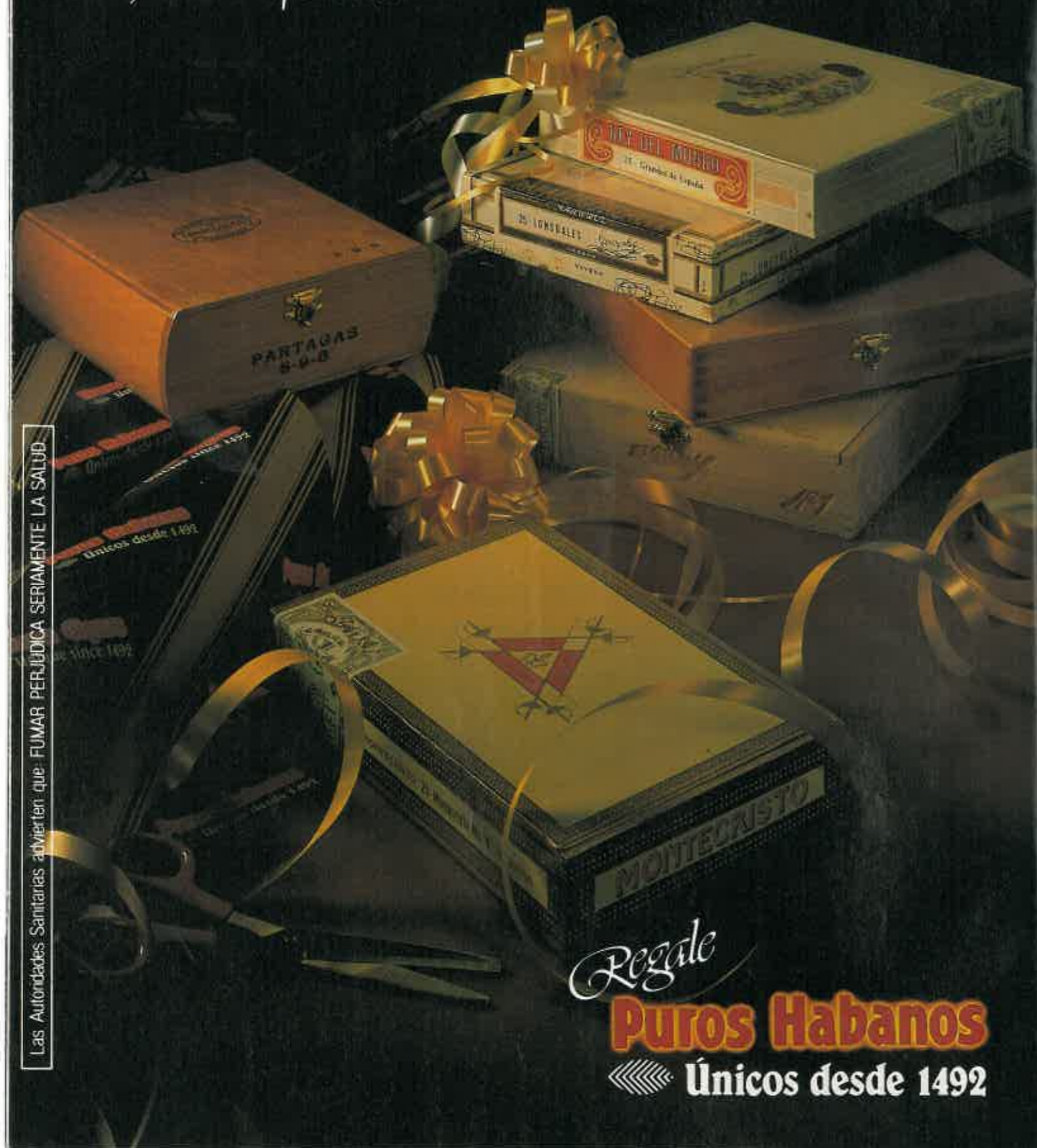
GALICIA

LAS DOS AUTOVIAS, ADELANTE

EL presidente de la Xunta de Galicia, Manuel Fraga, y el ministro de Obras Públicas, Javier Sáenz de Cosculluela, han firmado ya el acuerdo que compromete a la Administración Central a construir dos nuevas autovías de acceso a Galicia antes de 1996. Como ya es sabido, una de las autovías llegará desde la meseta a La Coruña a través de Lugo, y la otra atravesará la provincia de Orense para terminar en Vigo.



Los placeres más intensos
son tan fugaces como el humo...
Pero dejan en el recuerdo
una huella imperecedera.

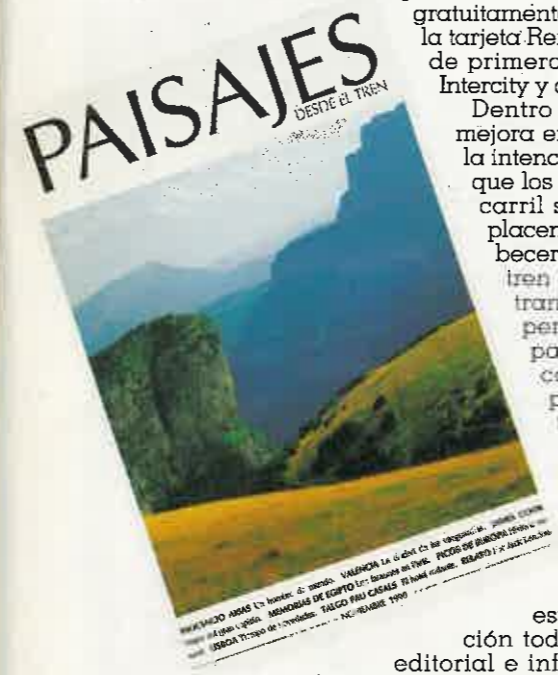


Regale
Puros Habanos
Únicos desde 1492

Las Autoridades Sanitarias advierten que: FUMAR PERJUDICA SERIAMENTE LA SALUD

**PAISAJES DESDE EL TREN
EL GRUPO 16 CON RENFE**

EDITADA por Renfe, y realizada por Cambio y Rusconi, sociedad del Grupo 16, acaba de nacer la revista «PAISAJES desde el tren», que tendrá periodicidad mensual y llegará gratuitamente a los titulares de la tarjeta Renfe y a los viajeros de primera clase del Talgo, Intercity y coches-cama.



Dentro de la política de mejora en el servicio y con la intención de contribuir a que los trayectos en ferrocarril sean un ejercicio placentero, bajo una cabecera que refrenda al tren como el medio de transporte que mejor permite disfrutar del paisaje, esta publicación ofrece reportajes sobre destinos, viajeros, naturaleza, ciencia e historia, relatos, biografías de grandes viajeros...

El Grupo 16 ha aportado a esta nueva publicación toda su experiencia editorial e infraestructura que garantizan una revista de calidad.

EN VOZ BAJA



El anuncio de la puesta en marcha del sistema europeo de telefonía móvil, ha frenado los crecimientos espectaculares de las ventas de radiotelefonos en Europa. De crecimientos anuales superiores al 50 por ciento, se ha pasado a un «simple» 25 por ciento. Este sistema, que compatibilizará las redes de todos los países occidentales, estará en funcionamiento a finales del 92.

La OPA de Citroën Hispania sobre los pequeños accionistas de la compañía no está teniendo los resultados apetecidos. Estos accionistas, poseedores del 17,92 por ciento del capital, encuentran el precio de compra (6.500 Ptas) demasiado bajo, sobre todo teniendo en cuenta los beneficios de Citroën en el último ejercicio. Aunque el valor oficial es de 4.750 Ptas por acción, el valor de mercado se sitúa en torno a las 12.200 Ptas.

**VOLVO EN ESPAÑA
AHORA CUATRO EMPRESAS**

La empresa Volvo España ha cambiado su estructura en nuestro país después de que el pasado año la casa matriz sueca comprara las acciones de Volvo Concesionarios. Se escinde en cuatro sociedades que se denominarán Volvo Vehículos Industriales, Volvo Turismos, Camiones Barcelona y Volvo Penta España.



BALLESTA



Juan Ballesta

DESDE TOKIO

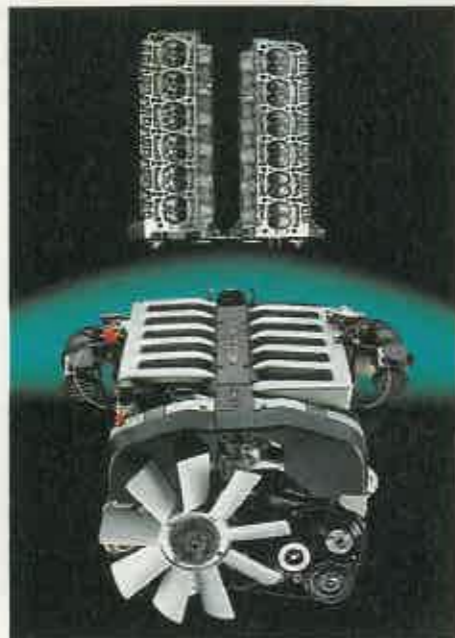
DANIEL MONTEVERDE

● EN el mes de octubre la producción de vehículos japoneses aumentó en un 12,4 por ciento, consiguiendo una cifra de 1.263.321 unidades, gracias a un incremento del 11 por ciento en las exportaciones y de un 4,5 por ciento en las ventas nacionales.

● GRACIAS a la Fórmula 1 y al superdeportivo NSX, Honda ha conseguido elevar su fama como constructor de motores. Pero el gigante japonés no se detiene aquí y ahora trabaja a fondo en las mejoras de la seguridad. Honda piensa equipar a todos sus modelos con bolsas inflables, airbag, antes de 1994.

● EL buxi, término que nace de la mezcla de autobús y taxi se está convirtiendo en el vehículo de moda en las noches japonesas. Los buxi tienen capacidad para nueve pasajeros y el servicio está compuesto por vehículos que transitan cada quince minutos y que inician su actividad a las 10 de la mañana para terminarla a las 2 de la madrugada.

● LA compañía TEPCO ha comenzado a construir un prototipo de coche eléctrico que intentará conseguir el récord del mundo de la especialidad. El vehículo está previsto que se termine en noviembre de 1991, podrá alcanzar una velocidad máxima de 180 kilómetros por hora, y su autonomía será de 500 kilómetros.



DOCE CILINDROS MERCEDES MECANICA EXQUISTA

EL último motor de Mercedes, el doce cilindros en V de seis litros de cubitaje que animará a los modelos 600 SEL, ya es una realidad. Su potencia rondará los 408 caballos, las culatas, de cuatro válvulas por cilindro son un ejercicio técnico de primera clase. Las experiencias recogidas en la competición se han volcado en la mecánica emblemática de la producción Mercedes. El 600 SEL verá la luz en el próximo Salón de Francfort.

TOYOTA EN USA DOBLA SU CAPACIDAD

EL grupo japonés Toyota va a invertir unos setenta y cinco mil millones de pesetas en la construcción de una nueva factoría en Estados Unidos, concretamente en el Estado de Kentucky. Esta inversión, que le permitirá duplicar su producción en las plantas norteamericanas, se produce en un momento en que los constructores indígenas reducen su actividad a marchas forzadas, con el cierre anunciado de catorce plantas entre General Motors, Ford y Chrysler. Toyota vende actualmente en ese mercado cerca de un millón de vehículos al año y pretende llegar al millón y medio de unidades a mediados de la década de los 90.

IVA CON SOBRESALTOS

Las informaciones aparecidas en los últimos días sobre una posible reducción del IVA están transformando el mercado sin razón aparente. Los rumores lanzados sobre una rebaja de cuatro puntos en el impuesto, sobre el paso de un 33 por ciento a un 29 por ciento, son sólo eso, simples rumores y no existe, por el momento, ninguna confirmación oficial del tema.

El grupo parlamentario socialista presente en el Senado ha insinuado la posibilidad de tal reducción a través de su portavoz, pero la propuesta no ha llegado, en ningún momento, a la Asociación Nacional de Fabricantes de Automóviles y Camiones, al ANFAC, entidad que engloba a todas las marcas.

Se puede decir, de forma casi categórica, que tal bajada del IVA es sólo un deseo, pero no una realidad que pueda hacerse efectiva en un plazo de tiempo relativamente breve.

Los rumores aireados durante las últimas fechas ligan esa rebaja del IVA a una política de congelación de precios por parte de los fabricantes, política que no parece lógica por cuanto iría contra el derecho a la libre competencia.

Se puede decir, en resumidas cuentas, que la cacareada reducción del IVA sólo tiene el valor de un globo sonda, un globo sonda lanzado por la Administración para tantear el estado de ánimo de los constructores.

La medida, de llevarse a cabo, no se haría efectiva hasta dentro de unos meses, y el ahorro conseguido se diluirá en medio de unos costos acrecentados, resultado lógico del incremento en los precios de muchas materias primas.

En definitiva, cantos de sirena que pueden hacer mucho daño a un mercado enfermo, muy susceptible a cualquier rumor, más si habla de recorte de precios. Por ahora todo sigue igual.

FIN DE TRAYECTO ADIOS AL Z-1

LOS BMW Z-1 ya tienen escrita su fecha de despedida. Las cadenas de montaje de este roadster excitante se detendrán el verano próximo tras construir la unidad número ocho mil. Los Z-1, animados por el motor de seis cilindros en línea y 2,5 litros de cubitaje del 325i, se ha fabricado durante tres años hasta lograr esa cifra espectacular, ocho mil unidades, muy por encima de las cinco mil previstas en un primer momento. Especuladores y tiburones financieros, a sus marcas.



RECAMBIOS ORIGINALES.



EN MANOS ORIGINALES.

He aquí la fórmula para garantizar al 100% la calidad, tecnología y fiabilidad que le llevaron a elegir su BMW.

La calidad de un BMW es la de cada uno de sus componentes. Algo que se encuentra bajo la denominación "Original BMW Teile", o "Recambios Originales BMW", y que sólo el Servicio Oficial puede garantizarle.

Porque estas piezas de recambio son idénticas a las que su automóvil o motocicleta reci-

ben en el proceso de fabricación. E igualmente fiables. Y porque, además, el Servicio Oficial dispone de la tecnología y el utillaje precisos para instalarlas en su BMW.

Por eso, junto a un precio realmente razonable, cada recambio o accesorio puede ofrecerse con un año de garantía.

En suma, bajo el sello de "Recambios y Accesorios Originales BMW" y en las manos del Servicio Oficial encontrará BMW al 100%.

Es decir, garantía total en las piezas y en su instalación. Para que disfrute del placer de conducir su BMW con la misma confianza que cuando lo compró.

Recambios y Accesorios Originales





Los creadores del Activa 2, del último prototipo puesto a punto por Citroën, se han anticipado al futuro con soluciones técnicas de vanguardia, soluciones que mejoran, de forma radical, la manejabilidad del coche y el confort de sus ocupantes. Ese concepto de anticipación es el factor clave en el diseño de la suspensión electrónica desvelada por el Activa 2, un coche capaz de pasar por las curvas a todo trapo con una facilidad casi desconcertante, sin que el conductor necesite poner en juego sus dotes de pilotaje, sin que los pasajeros perciban la menor sensación de balanceo.

CITROËN ACTIVA 2

FUTURO PERFECTO

Angel Marco y Ramón Rodríguez
Enviados especiales

BOMBAS hidráulicas, fluidos sometidos a presiones elevadísimas y ordenadores de bolsillo, ordenadores capaces de responder a las exigencias más extremas en mi-

lésimas de segundo, constituyen el «corazón y el cerebro» del verdadero automóvil inteligente, de un coche que podría estar en el mercado antes de 1994.

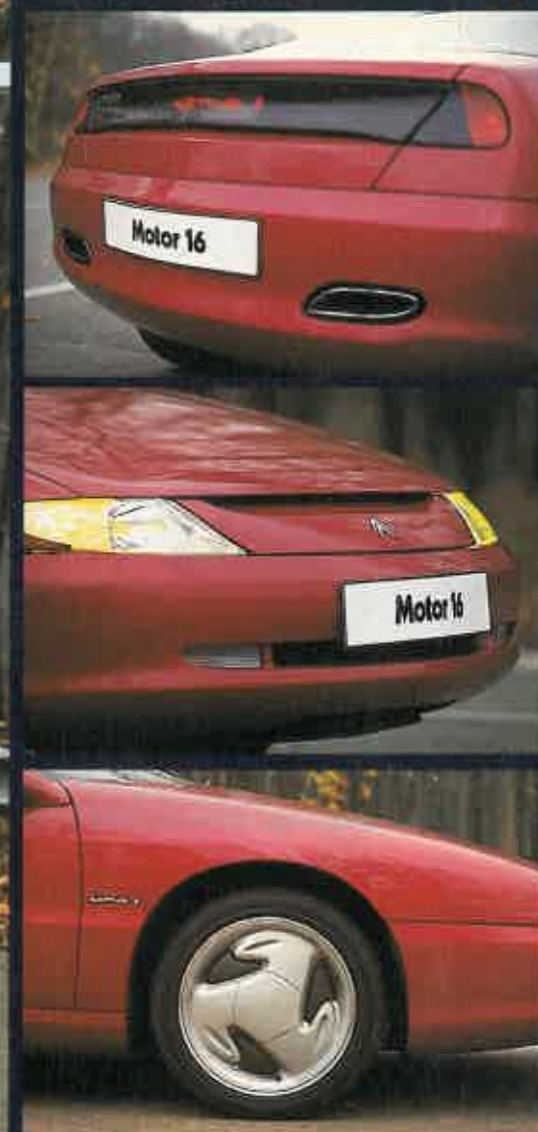
Anticipación es la palabra fundamental, la palabra directriz del proyecto Activa 2, del prototipo creado sobre la base del modelo XM más potente, animado

por el motor de seis cilindros en V con tres litros de cubaje, culata de cuatro válvulas y doscientos caballos de potencia, un motor que despliega toda su fuerza a la menor presión sobre el acelerador, en medio de un sonido ronco y agresivo.

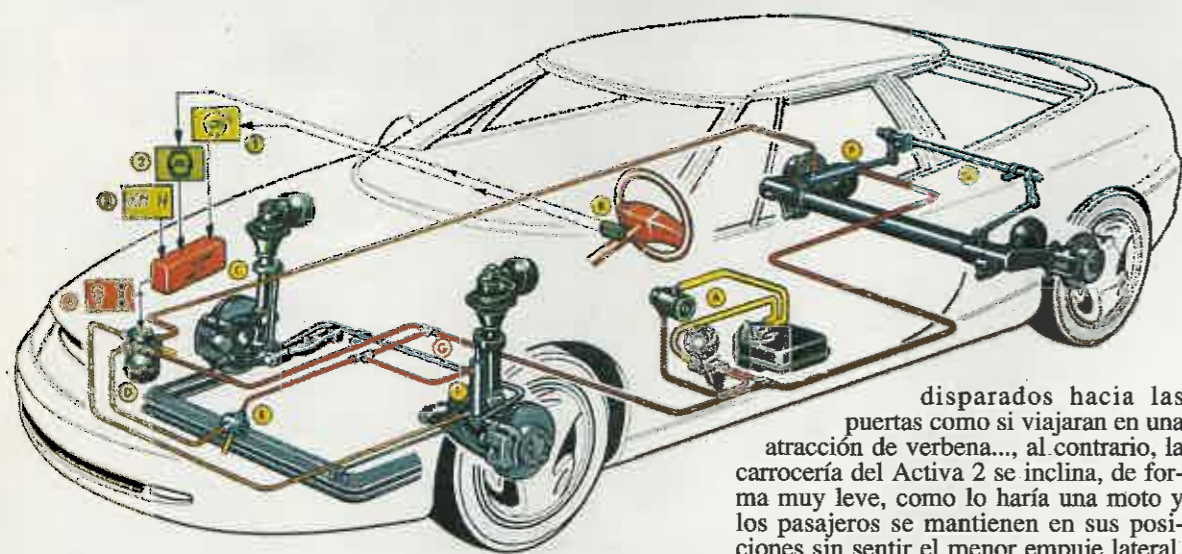
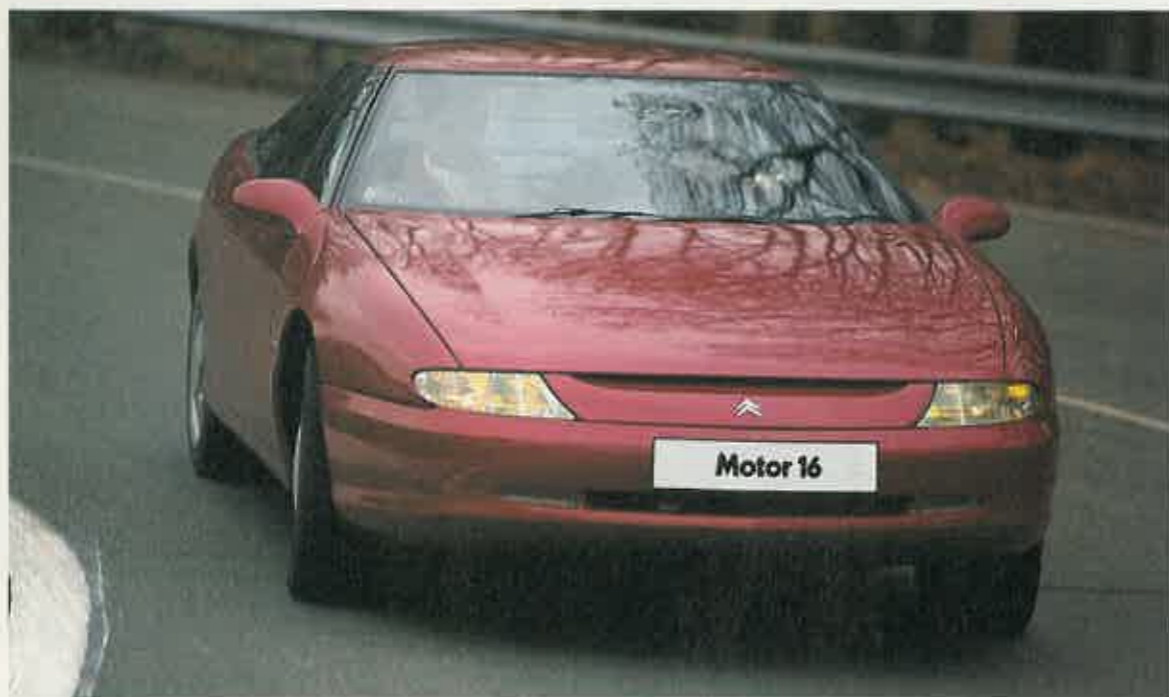
La verdadera personalidad del Activa 2 no reside, sin embargo, ni en el motor, muy brillante, ni en la caja de cambios automática y accionada por medio de cuatro teclas, ni en la carrocería, de tipo coupé, diseñada por los propios estudios de estilo de la marca y conformada por los especialistas de Bertone. No, la personalidad del prototipo francés reside en su sistema de suspensión inteligente, una combinación futurista de hidráulica y electrónica, capaz de anticiparse a los movimientos parásitos del conjunto, impuestos por las leyes físicas.

El último prototipo de Citroën pone en juego el sistema hidractivo característico de los XM, reforzado por un dispositivo que combate: el balanceo en las curvas, el hundimiento del frontal en las frenadas fuertes y la descarga violenta del tren anterior en las aceleraciones más brutales; este dispositivo se encarga también de elevar el conjunto en cuatro centímetros cuando se abre una cualquiera de las dos puertas, para facilitar así la entrada y salida de los pasajeros.

Las suspensiones del Activa 2 se adelantaron a dichos movimientos; esa anticipación se aprecia desde el mismo instante en que se aborda la primera curva al volante del Citroën más futurista; la carrocería no se «vuelca» en el sentido opuesto a la curva, el conductor no tiene que aferrarse al volante y los ocupantes no salen



DETALLES EXQUISITOS.
El último prototipo de Citroën hace gala de unas soluciones aerodinámicas de gran eficacia. El estilo revolucionario de la marca está de nuevo en la calle y se aprecia en cualquier recoveco.



disparados hacia las puertas como si viajaran en una atracción de verbena..., al contrario, la carrocería del Activa 2 se inclina, de forma muy leve, como lo haría una moto y los pasajeros se mantienen en sus posiciones sin sentir el menor empuje lateral. Ese movimiento, casi imperceptible, mejora la manejabilidad hasta límites impresionantes. Los cuatro neumáticos, unos gigantescos Michelin MXX de dimensiones 235/45 ZR 17, se «sueldan» al asfalto y el coche pasa por cualquier curva, a un ritmo muy alegre, sin la menor dificultad. Para dar una idea de esa eficacia basta un ejemplo: el Activa 2, el único prototipo realizado hasta el momento, con un precio que rebasa los veinte millones de pesetas, era capaz de cubrir el tortuoso circuito de prueba, con un desparpajo desconcertante, sin el menor chirrido de neumáticos, sin el menor síntoma de rebeldía, mientras un BX GTI 16V, «piloto» por un conductor experto, se las veía y se las deseaba para seguir su estela, con la consiguiente desesperación del fotógrafo sentado en el lado derecho.

El modelo francés, con un peso superior a los mil setecientos kilos y un sistema hidráulico que admite todavía varias mejoras, «ridiculiza» ya al BX GTI 16V



ENTRAR EN UN MUNDO NUEVO.

El Activa 2 recibe a sus ocupantes con una elevación de su carrocería, para facilitar el acceso.

DISPOSITIVO ANTIBALANCEO

A: generador de presión. **B:** captador de los movimientos del volante. **C:** cerebro electrónico. **D:** conjunto regulador-esfera. **E:** corrector de la rigidez de la barra estabilizadora, es el elemento fundamental del sistema. **F:** amortiguadores antibalanceo, actúan en contraposición con una barra fija, situada en el brazo de suspensión del lado contrario. **G:** barras estabilizadoras clásicas. El cerebro electrónico recibe las informaciones referentes al ángulo de rotación del volante (1), la velocidad de rotación del volante (2) y la velocidad instantánea del coche.



Baterías Bosch. Mayor poder de arranque.

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



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



BOSCH



UN MODELO DE EFICACIA.

El Activa 2 se mueve por las curvas más difíciles como pez en el agua. Es un prodigio de manejabilidad. A su volante no se tiene sensación de velocidad. Las cuatro ruedas van soldadas al asfalto en todo momento.



SOLUCIONES DE PRIMERA.

El prototipo de Citroën hace gala de un espacio interior con estética futurista. El sistema encargado de comunicar velocidad punta, contenido del depósito de carburante y temperatura exterior trabaja como en los Phantom F-1 y es de una valía espectacular. La pantalla del ordenador transmite cientos de datos.



en un circuito, en un trazado con las curvas lentas y enlazadas habituales en carreteras de montaña.

El cerebro electrónico del Activa 2 interpreta los movimientos parásitos del coche en sólo 125 milésimas de segundo; en ese intervalo de tiempo descubre si la carrocería tiene intenciones de inclinarse hacia la derecha o hacia la izquierda, si va a hundirse sobre el frontal o si va a cargarse en exceso sobre el eje posterior, después procesa esos datos en función de la velocidad del coche, de la rapidez de rotación del volante y del ángulo de giro de dicho volante. Las órdenes correctoras son instantáneas: el prototipo mantiene su horizontalidad tanto en plena frenada como en plena aceleración sin que los pasajeros perciban el menor traqueteo aunque se ruéde por una superficie muy bacheada. Si el Activa 2 se encuentra en una curva su carrocería se inclina hacia el interior del trazado, por una elevación, casi milimétrica, de las suspensiones del lateral que en condiciones normales recibe más carga.

Estas reacciones no enturbian la suavidad del conjunto, la flexibilidad característica de los familiares de lujo. Los técnicos de Citroën resumen así su trabajo: «Hemos perfeccionado una suspensión que reúne dos características radicalmente opuestas, la comodidad característica de las berlinas más prestigiosas, aportación que llega de la mano del sistema Hidractivo, y la rigidez habitual en los deportivos tipo GTI más afinados, aportación que llega de la mano del dispositivo anti-inclinaciones característico del Activa 2». Así se escribe el futuro. ○

CON COCA-COLA SE RUEDA... ¡EN PORSCHE!

Ahora, con las latas de Coca-Cola, Coca-Cola light, Coca-Cola sin cafeína, Fanta Naranja y Fanta Limón, ganar es... ¡de película!

¡MOTOR!

Con las lengüetas 'SORTEO COCHES' tienes cinco oportunidades de ganar un Porsche! Envíalas al Apdo. de Correos 38.121 de Madrid o depositalas en los buzones Coca-Cola. Los sorteos con ELOY ARENAS serán los días 25 de Noviembre y 2, 9

16 y 23 de Diciembre a las 22.35 h en **ANTENA 3 TV** ¡SUERTE!

¡CAMARA!

Para ganar una cámara como esta, forma con las lengüetas la palabra "CAMARA". ¡Hay miles! Las puedes canjear en todas las emisoras de Antena 3 ó enviarlas al Apdo. 38.121 de Madrid.



C A M A R A

INFORMATE EN EL TEL. (91) 433 30 17. Esta promoción caduca el 31/1/91. Bases depositadas ante Notario.

¡ACCION!



Por el mismo sistema puedes formar la palabra "RELOJ", juntando las lengüetas con letras. Luego, lo consigues en tu emisora de Antena 3 más cercana o envías las lengüetas al Apdo. 38.121 de Madrid. ¡Es así de fácil!



BMW SERIE 3

LA TÉCNICA QUE VIENE



AMPLITUD INTERIOR

Donde más ha ganado el nuevo BMW es en su interior. Los pasajeros del asiento posterior lo agradecerán.

mer momento los motores de cuatro cilindros de 1,6 y 1,8 litros en su versión de dos válvulas por cilindro, pero con importantes innovaciones en la gestión electrónica del motor.

Para seguir con la técnica aplicada en el nuevo modelo, hay que hacer mención especial a las nuevas suspensiones que, en particular sobre el eje trasero han supuesto un tremendo avance. Esta suspensión, que en términos generales se puede definir como de brazos transversales, tiene un diseño muy avanzado y una geometría muy bien estudiada para conseguir un buen equilibrio entre el confort y el comportamiento. Para rematar todo este trabajo, se han estudiado sistemas autonivelantes que también suponen un fuerte avance.

En el apartado de los frenos, lo más destacable es la última generación de sistema antibloqueo. BMW, que junto con Bosch fue pionera en este campo, abandona a su proveedor para aplicar en su más reciente creación la última generación de ABS de la marca Teves. Este fabricante ha cubierto las exigencias de BMW con un sistema de tres canales con sensores en las cuatro ruedas. Se trata de uno de los sistemas más modernos que existen en el mundo.

La carrocería ha crecido hasta llegar a una distancia entre ejes de 2,7 metros para una longitud total de 4,4 metros. Las últimas tendencias en cuestión de diseño han llevado a aprovechar al máximo el espacio para el habitáculo, sin dejar que

CUATRO GENERACIONES
Con esta nueva serie, el pequeño de los BMW llega a su madurez.

EN la primavera del próximo año 1991 llegarán a nuestro país los nuevos BMW Serie 3. Se trata de la cuarta generación de las berlinas medias de esta prestigiosa casa alemana. Desde su primera versión, allá por el año 1966, el más pequeño de los BMW ha sido el exponente de la técnica más avanzada en las categorías medias. Aunque los serie 3 nunca han sido coches que destacasen por un aspecto agresivo, siempre han tenido el discreto toque deportivo de la marca.

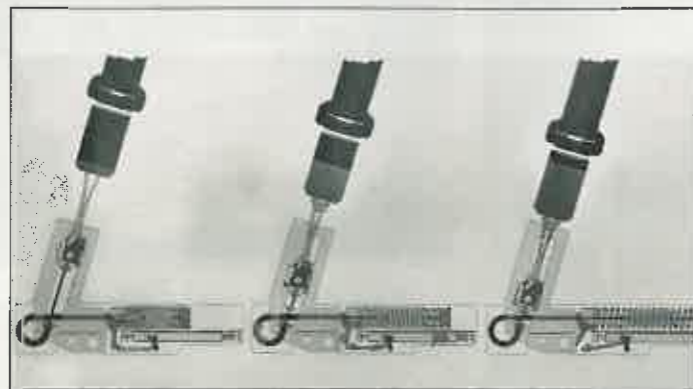
El Serie 3 que ahora llega, tiene un aporte tecnológico todavía más intenso que en las anteriores ediciones.

En los nuevos modelos se incorporan soluciones que hasta la fecha estaban limitadas a los coches más caros. Así pues, en los 320i y 325i aparecen los nuevos motores con culatas de cuatro válvulas por cilindro y potencias de 150 y 192 caballos, potencias que hasta ahora estaban reservadas únicamente a la serie cinco. Junto con todos estos modernos propulsores de seis cilindros, aparecen en un pri-





SEGURIDAD ANTE TODO
Se ha cuidado mucho la seguridad. Además de la incorporación de Airbag entre las opciones, los nuevos BMW disponen de un mecanismo tensor de los cinturones de seguridad.



la obsesión por la aerodinámica penalice el espacio interior. No obstante la línea es bastante afilada y adopta el aire característico de los serie 5 y los serie 7, con formas redondeadas y continuas. El estudio aerodinámico ha llevado hasta unas cifras de Cx de 0,29 para la versión con motor de cuatro cilindros 316i, mientras que para el 318i, el Cx es de 0,30. Los 320 y 325 incrementan esta cifra hasta 0,32, a causa de unos neumáticos más anchos y de las exigencias en cuanto a la refrigeración de sus potentes motores. En cualquier caso, estas cifras están a buen nivel.

En su interior, los nuevos BMW tienen una amplitud muy mejorada respecto a la serie que ahora desaparece. En particular los ocupantes de los asientos posteriores disponen de mucho más espacio para las piernas y una importante mejora en la altura hasta el techo, que era uno de los puntos más criticados anteriormente.

Con este último Serie 3 se escribe un capítulo más de la saga que comenzó en 1966 con los primeros 2002 y sus hermanos de gama. El relevo se produjo en 1976 después de fabricarse 861.940 unidades. De 1977 a 1982 se fabricaron 1.364.034 vehículos de la segunda generación, entre los cuales destacó el 323i que con 143 caballos marcó un hito. La tercera generación, que desaparece parcialmente con la llegada de los nuevos Serie 3, ha visto salir de las cadenas 2.220.225 unidades. En ésta se han visto grandes innovaciones, tales como una versión Touring o familiar, versiones diesel y turbodiesel, así como un atractivo descapotable. Aunque en principio sólo son cuatro las versiones que aparecen, más adelante se incorporarán también otras. ○

FICHA TÉCNICA				
	316i	318i	320i	325i
MOTOR				
Disposición	Del longitudinal	Del longitudinal	Del longitudinal	Del longitudinal
Nº de cilindros	4 en línea	4 en línea	6 en línea	6 en línea
Cilindrada (c.c.)	1.596	1.796	1.991	2.494
Árbol de levas	1 en cabeza	1 en cabeza	2 en cabeza	2 en cabeza
Nº válvulas por cilindro	2	2	4	4
Alimentación	Inyección electrónica	Inyección electrónica	Inyección electrónica	Inyección electrónica
Compresión	9,0 a 1	8,8 a 1	10,5 a 1	10,0 a 1
Potencia máxima / 1 p.m.	100cv(73kw)/5.500	113cv(83kw)/5.500	150cv(110kw)/5.900	192cv(141kw)/5.900
Par máximo / 1 p.m.	14,4mkg(141Nm)/4.250	16,5mkg(162Nm)/4.250	19,3mkg(190Nm)/4.700	25,0mkg(245Nm)/4.700
TRANSMISIÓN				
Tracción	Trasera	Trasera	Trasera	Trasera
Caja de cambios	Manual de 5 marchas.	Manual de 5 marchas	Manual de 5 marchas	Manual de 5 marchas
DIRECCIÓN				
Sistema	De cremallera	De cremallera, asistida	De cremallera, asistida	Cremallera, asistida
Diámetro de guo (m)	10,4	10,4	10,4	10,4
FRENOS				
Sistema(Del/Tras)	Discos vent/Tambor	Discos vent/Tambor	Discos vent/Discos. ABS	Discos vent/Discos. ABS
SUSPENSIONES				
Delantera	Independiente	Independiente	Independiente	Independiente
Trasera	Independiente	Independiente	Independiente	Independiente
PESO Y DIMENSIONES				
En orden de marcha (kg)	1.130	1.145	1.270	1.295
Largo/ancho/alto (mm)	4.433/1.393/1.698	4.433/1.393/1.698	4.433/1.393/1.698	4.433/1.393/1.698
Capacidad del depósito (l)	65	65	65	65
PRESTACIONES Y CONSUMOS				
Aceleración de cero a 100 km/h (s)	12,9	11,3	9,8	7,9
Velocidad Máxima (km/h)	191	198	214	233
Consumo Urbano (l/100 km)	10,1	10,6	12,8	13,2
A 90 km/h (l/100 km)	6,1	6,4	7,1	7,0
A 120 km/h (l/100 km)	7,5	7,8	8,7	8,4



LUBRICANTES

AUTO EFICIENCIA

Potencia. Agresividad. Máximas prestaciones. Tecnología de vanguardia. Mayor eficiencia. Si Vd. le pide todo esto a su motor, dele lo mejor.

Los aceites lubricantes Texaco le garantizan un óptimo rendimiento. Consiguiendo la mayor protección contra el desgaste. En todos los climas. Bajo cualquier conducción.

Aceites lubricantes Texaco. Experiencia internacional para una calidad sin límites.



CONSIGA SU REGALO

Ahora TEXACO por la compra de 1 envase de Havoline XI, Havoline 20W-50 o Dieseltex le hace un práctico regalo. ¡Acérquese a por él!



NUEVO RENAULT 19 CHAMADE 16 VALVULAS 140 C.V.



Nunca 16 válvulas
han hecho tan exclusivo a un coche.

Le invitamos a formar parte de la élite. Suba a un coche exclusivo. Con 16 válvulas, 140 C.V. y un estilo absolutamente personal, se establecen distinciones.

Es el nuevo Renault 19 Chamade 16 válvulas: motor de 1.764 c.c. y 4 válvulas por cilindro. 215 Km/h. de velocidad máxima. Con un consumo de 6 litros a 90 Km/h.

Su línea perfilada seduce con elegancia y dinamismo: alerón trasero, spoilers, alargadores de caja, llantas de aleación ligera, faros halógenos dobles y antiniebla...

En su interior se respira un aire marcadamente deportivo y confortable: asientos y volante sport, ordenador de a bordo con 7 funciones, cinturones de seguridad traseros, elevalunas eléctricos en puertas delanteras, apertura de puertas con mando a distancia.

Y para dotarle de mayor exclusividad, la posibilidad de ABS, techo deslizante eléctrico y asientos de cuero, en opción. Suba y sienta el placer de vivir un coche exclusivo.

Desde
2.365.000 PTS.

Precio Península y Baleares. (IVA y transporte incluidos)



1.950 instalaciones a su servicio. **RENAULT** recomienda lubricantes **elf**
Más información llamando al 900 100 500

RENAULT
El placer de vivirlos.

OFERTAS DE SEGUNDA MANO

MADRID

MOTOR Central, que se encuentra en la calle Guillermo de Osma, número 16, comercializa durante esta semana un BMW 525i automático matriculado en 1989. El BMW es de color negro y a su completo equipamiento de serie une una serie de opciones como son el climatizador interior y el ABS. La garantía cubre durante un año todas las averías que se puedan producir. El 525i únicamente ha recorrido 26.000 kilómetros y su precio de venta al público es de 4.000.000 de pesetas.



La primera oferta de Canalcar, c/ Martín de los Heros nº 63 está compuesta por un Peugeot 309 GTI 16v de color gris que se ha matriculado hace 15 días. El cuentakilómetros indica 100 kilómetros recorridos. Dispone de aire acondicionado y radiocassette y aún le queda una garantía de doce meses. El precio de venta del Peugeot es de 2.150.000 pesetas.

POR último en Canalcar se puede adquirir un Opel Kadett GSi 16v de octubre de este año. El Opel es de color rojo, y tan sólo ha recorrido 3.500 kilómetros, la garantía con que cuenta este modelo es de 10 meses. Los extras que lleva incorporados este modelo son elevallas, cierre centralizado y radiocassette. El precio del Kadett es de 2.070.000 pesetas.

BARCELONA

EN JJ Motos, que está en la calle Córcega, números 4-9 se puede adquirir una Yamaha FJ 1.200 del año 89, que ha recorrido 12.600 kilómetros y que sólo ha tenido un propietario. La garantía es por tres meses y realizan gratis el cambio de nombre de la moto. Puede pagarse en 60 meses y cuesta 1.050.000 pesetas.

CONTINUANDO con JJ, aunque ahora en la tienda de automóviles que está en la calle Gerona 57, esta semana tienen a la venta un Fiat Croma Turbo IE del año 88. El Fiat es de color metalizado, tiene ABS, climatizador automático y teléfono portátil de cobertura nacional. Ha recorrido 45.000 kilómetros, 6 meses de garantía y cuesta 2.850.000 pesetas.

OTRA de las ofertas de JJ Motos es una superdeportiva. Se trata de una Yamaha FZR 1.000 matriculada en 1988. Su marcador indica 12.400 kilómetros y disfruta de una garantía de tres meses. Es bicolor y en la tienda regalan el cambio de nombre y el pago de derechos reales. Cuesta 975.000 ptas y se puede pagar hasta en 60 meses.



AUTOMOVIL

LA CRISIS QUE NO CESA

HACE unos años, el entonces ministro de Economía y Hacienda, Miguel Boyer, calificaba al automóvil como un bien odioso con motivo de la contestación a una interpelación parlamentaria presentada por un senador del Grupo Popular, quien a su vez había afirmado, de forma un tanto contundente, que «el Gobierno socialista se está encargando de machacar literalmente el automóvil en nuestro país».

Sin llegar a analizar tales calificaciones y sin querer culpar al Gobierno de todos los males por los que está atravesando el sector automovilístico, sí es cierto que el automóvil parece más algo odiado que algo odioso, si se tiene en cuenta todo lo que le está cayendo encima, y últimamente más, es como si todo «se le juntasen»: subida de carburantes, de seguros, de intereses (por aquello de las restricciones crediticias), de multas, de impuestos de

VENTAS DEL SEGMENTO "B"

Nº	MARCA-MODELO	1990	1989	%	90/89
1	Ford Fiesta	55.627	50.273	10,6	
2	Seat Ibiza	53.102	57.234	-7,2	
3	Citroën AX	42.840	49.069	-12,7	
4	Opel Corsa	40.370	43.989	-8,2	
5	Peugeot 205	36.820	43.447	-15,3	
6	Renault S-5	34.676	53.934	-35,7	
7	Fiat UNO	20.523	24.177	-15,1	
8	VW Polo	15.413	19.922	-22,6	
9	Renault Clio	7.641	-	-	
10	Lada Samara	3.210	2.728	17,7	

circulación y, al mismo tiempo, sigue soportando una presión fiscal con uno de los IVA más altos de Europa, el 33 por cien, lo que traducido a pesetas quiere decir que por cada coche que tenga un precio de un millón trescientas mil pesetas, Hacienda se lleva en concepto de IVA, 429.000 pesetas y se las lleva al contado, que aquí no valen plazos.

Estas son las causas de la crisis, pero tampoco hay que descargar de culpa a los propios fabricantes que han venido manteniendo una mala política comercial de constantes campañas de descuentos y rebajas para mantener, a ultranza, sus cuotas de penetración, desquiciando ellos mismos el mercado. Lo cierto es que la demanda sigue cayendo, con un descenso

VENTAS DEL SEGMENTO "C"

Nº	MARCA-MODELO	1990	1989	%	90/89
1	Renault 19	61.604	76.957	-19,0	
2	Opel Kadett	54.721	78.436	-22,3	
3	VW Golf	30.792	30.612	0,6	
4	Ford Orion	26.390	34.956	-22,5	
5	Ford Escort	24.499	32.125	-23,7	
6	Peugeot 309	23.523	30.285	-22,3	
7	Seat Málaga	16.007	15.914	0,6	
8	Fiat Tipo	15.746	14.819	6,3	
9	VW Jetta	11.248	7.833	43,6	
10	Alfa Romeo 33	7.248	8.247	-7,1	

VENTAS DEL SEGMENTO "D"

Nº	MARCA-MODELO	1990	1989	%	90/89
1	Renault 21	30.385	31.688	-4,1	
2	Peugeot 405	25.402	26.559	-4,4	
3	Citroën BX	19.562	22.937	-14,7	
4	Opel Vectra	11.661	13.172	-11,5	
5	Ford Sierra	10.212	16.132	-36,7	
6	VW Passat	5.692	10.853	-47,6	
7	Lancia Dedra	5.496	295	-	
8	Nissan Bluebird	3.819	2.184	74,9	
9	Rover Montego	3.051	3.556	-14,2	
10	Alfa Romeo 75	2.826	3.861	-26,8	

acumulado superior al 10 por cien y casi 100.000 coches menos vendidos en lo que va de año.

Si se hace una valoración de esta caída por segmentos, se observa que la caída de la demanda en estos diez primeros meses del año afecta a todos los segmentos, pero más al segmento «C», coches de tipo medio, que sufren una pérdida del 15 por ciento, porque se ha producido un corrimiento de escalas hacia atrás, con lo que los aspirantes a un coche de tipo medio se tienen que conformar con un polivalente, que de este modo mantiene un descenso de «sólo» un 10 por ciento.

Dentro de este segmento «B» (polivalentes) que representa el 38 por ciento de las ventas totales en Península y Baleares, los únicos modelos que aumentan sus ventas son el Ford Fiesta, que sube un 10,6 por ciento y el Lada Samara con un 17,7, todos los demás pierden mercado. Sin considerar el R-5, por razones lógicas, el que más baja es el VW Polo y el que menos el Seat Ibiza.

En el segmento tipo «C», tipo medio, suben el VW Jetta (43 por ciento) y el

Fiat Tipo (6,3), se mantienen el VW Golf y el Seat Málaga y bajan en torno al 22, los Ford Escort y Orion, el Opel Kadett y el Peugeot 309 y algo menos el R-19 (un 19 por ciento).

En cuanto al segmento «D», medio alto, todos los modelos pierden mercado, salvo el Nissan Bluebird, siendo muy destacada la caída de los Volkswagen Passat (47,6), de los Sierra (36,7) y los Alfa Romeo (26,8) y los que menos bajan son el Peugeot 405 y el R-21 con algo más del 4 por ciento.

Tal y como está el mercado de desequilibrado es muy difícil hacer predicciones de cómo puede terminar el año. Los concesionarios pensaban que, tras la caída espectacular de septiembre, las ventas se recuperarían en el mes de octubre y ya se sabe lo que pasó, otra caída del 20 por cien. No obstante, es de prever que en estos dos meses se recuperen algo las ventas, de cara a las Navidades y pensando que ya habrá pasado un poco el susto de las subidas constantes de los carburantes, si los golfos del Golfo no hacen más golofadas.

EN POCAS PALABRAS

RECORD CITROEN

Desde 1984 hasta la fecha se han fabricado en la factoría que Citroën tiene en Vigo un total de 500.000 unidades de la popular furgoneta C-15, cifra que sitúa a este vehículo entre los más vendidos en toda Europa. Las principales cualidades que la han hecho acreedora a este éxito son: reducidos gastos de mantenimiento, facilidad de conducción, estilo atractivo y excelente capacidad de carga.



DE NUEVO OPEL

Opel mantiene un mes más la oferta de 100.000 pesetas menos en la compra de cualquiera de las versiones del Kadett. Esta oferta es valedera hasta fin de mes para todos los modelos en stock, comprados y matriculados en este periodo.

SEAT: MAS CELEBRACIONES

Continuando con las celebraciones de los ocho millones de unidades fabricadas por Seat, la marca catalana ofrece durante este mes de diciembre un ahorro de 150.000 pesetas en la compra de cualquiera de las versiones de la furgoneta Seat Terra. Esta oferta de descuento también es valedera durante todo este mes para cualquier versión de la gama Seat Ibiza.

CAMBIOS DE ACEITE EFICACES

La red de servicios de la marca de lubricantes ESSO está llevando a cabo una interesante y completa campaña promocional mediante la cual se cambia el aceite de los vehículos sin necesidad de tener que prescindir del mismo. En este cambio, del que se conoce el precio antes de realizar la operación, puede además comprobarse y reponerse todos los niveles y filtros del vehículo.



EXCLUSIVO FERRARI

SOY un gran admirador de la marca Ferrari y me gustaría que me respondiesen a algunas curiosidades que tengo sobre este fabricante.

En primer lugar me gustaría saber si cuando una persona está interesada en la compra de un modelo de esta marca, ¿se le exige algún requisito al futuro comprador?

En caso del reciente Ferrari 348, ¿la entrega es inmediata? Para finalizar les agradecería que me proporcionasen la dirección de los concesionarios de Ferrari en Madrid y Barcelona así como el número de puntos de venta que tiene esta marca en España.

Fernando Mezcuca
Lérida

R.- Como en toda marca de automóviles exclusivos, la comercialización de los Ferrari reviste ciertas particularidades. Ante una demanda muy superior a la oferta, los concesionarios Ferrari realizan listas de espera para entregar sus modelos. En el caso del modelo 348 TB, este plazo es de dos años, algo más para la versión TS.

Respecto a requisitos previos, en principio el único es el de disponer de una cuenta corriente lo suficientemente saneada como para poder adquirir un Ferrari, además de contar con la paciencia necesaria para esperar a conducirlo. Sólo en ciertas series limitadas, caso del GTO o del F-40 se efectúa un proceso de selección entre los demandantes con el fin de evitar que alguien adquiriera dichos coches con fines especulativos.

La dirección de los concesionarios Ferrari en Madrid y Barcelona es la siguiente: Ferrari Import, calle Francisco Gervás número 11, 28020 Madrid y Serena S.A que se encuentra en la Avenida de la Diagonal 582, 08021 de Barcelona. Además de estos dos concesionarios hay dos más situados en Marbella y Valencia.

PREGUNTAS DEL CONCURSO

LES escribo con respecto al concurso del volante de Alain Prost y para hacerles dos aclaraciones. En la pregunta número 4, la respuesta debería ser que Mario Andretti nació en Montona d'Istra en la provincia de Trieste en el año 1940. Emigró a Estados Unidos en 1955 y se estableció en la ciudad de Nazareth (Pennsylvania). La segunda cuestión afecta a la pregunta número 13, en la que la respuesta debería ser que Ferguson realizó un monoplaza de Fórmula 1 en 1960 y que no entra de hecho en la Fórmula 1 hasta 1966 cuando se traslada a Northampton.

Juan Perera
Barcelona

R.- Con respecto a sus dos cuestiones hemos de hacerle algunas matizaciones. En primer lugar efectivamente Mario Andretti nació en Montona d'Istra, pero todo el problema de esta pregunta se debió a un error en la transcripción de una palabra ya que se confundió «nació» por «creció». Un error que fue subsanado en el siguiente número en que aparecieron las preguntas del concurso. Además, Trieste no es una provincia, sino la capital de la provincia de Istria.

Con respecto a su segunda matización, aquí sí que tenemos que corregirle, ya que la pregunta que aparecía en el concurso decía textualmente: ¿Qué constructor de «motores» de Fórmula 1 realizó un monoplaza con tracción a las cuatro ruedas?, y desgraciadamente Ferguson nunca ha construido un motor ya que es un fabricante especializado en la realización de cambios, transmisiones, diferenciales y autoblocantes.



CORRESPONSAL DE LOS LECTORES

Si desea transmitir alguna queja u observación sobre nuestra revista, podrá realizarla mediante carta a la calle Hermanos García Noblejas, número 41, bajo la atención «Corresponsal de los Lectores» o llamar al teléfono (91) 407 83 95.

OPINIONES

EL motivo de esta carta es en primer lugar felicitar a nuestros campeones Sainz y Moya y en segundo felicitar también a Ayrton Senna por su nuevo título, aunque en este último caso me hago algunas preguntas: ¿Por qué el piloto de McLaren teme tanto que el Profesor se ponga delante, hasta el punto de «producir» el accidente que ocurrió en el circuito japonés? ¿Será que el brasileño «no sabe» correr con el monoplaza de Prost situado delante suyo? La segunda parte de mi carta es de repulsa ante todo el entramado político que dirige el Circuito de Jerez de la Frontera. La cabeza visible de esto es Pedro Pacheco, autor de una frase celebre: «la Justicia es un cachondeo». Pero yo le hago una pregunta a este señor ¿No ha sido también un cachondeo para la afición andaluza, española y mundial, el elevado precio de las entradas del último Gran Premio de Fórmula 1? y realzo esto último porque con la misma majestuosidad con que estos señores intervinieron, lo único que verdaderamente hicieron fue sepultar el futuro de nuestro circuito. Todos sabemos los escasos recursos económicos de la juventud. A estos políticos de poca monta, les digo que es deprimente ver 3.000 espectadores y a otros tanto fuera del recinto a ver si un ángel los mete dentro.

Para terminar me gustaría que algún responsable del montaje de este tinglado me explique el por qué un acontecimiento deportivo de esta magnitud tiene que ser sumamente rentable. ¿No les vale con lo que se embolsan de televisión, publicidad, precios de las entradas o simplemente con la opinión de un aficionado contento con la estancia en el circuito y con haber visto una fabulosa carrera como la de Jerez?

M. R. Benítez
Sevilla

SIN FRONTERAS, SIN LIMITES. R 380



Si usted piensa que ya lo ha visto todo de RENAULT, contemple el R 380.

Una nueva línea, que eleva al máximo nivel la aerodinámica. Frenos de disco de alta seguridad. Tecnología de vanguardia en su motor de 374 CV. Mantenimiento simplificado —cambio de aceite cada 40.000 km.— para aumentar su rentabilidad. En un futuro próximo, la lucha en el mundo del transporte no conocerá fronteras.



Por ello, los transportistas tendrán que superar todos los límites. Comience, desde hoy mismo, con el R 380.

RENAULT CAMIONES. ESTAMOS CONSTRUYENDO NUESTRA LEYENDA.

NUEVAS SEÑALES
La M-40, «conejillo de indias» de una nueva señalización vertical.

en letras blancas sobre fondo azul, y en las restantes carreteras las letras serán negras sobre fondo blanco.

Los nombres de las poblaciones en autopistas y autovías se inscribirán con la inicial en letra mayúscula y el resto de las letras en minúscula. Por el contrario, en las carreteras convencionales los nombres de las poblaciones irán con todas sus letras en mayúscula. Los nombres comunes aparecerán con todas las letras en minúscula, independientemente del tipo de carretera. Para que el guiado de los usuarios a través de la red sea más comprensible, en los carteles informativos sólo figurarán las poblaciones situadas en dicha carretera. Estas poblaciones se dividirán en primarias (importantes nudos de comunicación) y secundarias, y responderán siempre a criterios de claridad.



En la señalización de salidas, intersecciones, curvas y, en general, puntos conflictivos y peligrosos, la nueva normativa introduce bastantes mejoras. Las salidas de autopistas y autovías, como es el caso de la M-40, tendrán grandes preavisos a 1.000 y 500 metros antes de las

mismas y tres paneles posteriores coincidentes con las distancias de 300, 200 y 100 metros, además de un pictograma final con el número de la salida colocado en la nariz de arranque del carril de abandono de la vía principal.

Las salidas e intersecciones de las carreteras convencionales se señalarán con caracteres más gruesos y tipo de letra más perceptible, a la vez que se simplifican los mensajes. Las curvas en este tipo de vías recibirán un tratamiento informativo volcado en mejorar la seguridad. Se colocarán paneles direccionales de distinto grafismo según la intensidad de la curva. Ello se complementará con la instalación de hitos de arista reflectantes o mojones, colocados más o menos juntos en función del radio de la curva. Además, todas las curvas con desniveles peligrosos contarán con barreras de seguridad.

En muchos carteles, además de los números de las carreteras nacionales podrán aparecer números de carreteras en fondo verde y con la letra «E» mayúscula, señal que indica que dicha carretera forma parte de un itinerario europeo, constituido por las carreteras que unen entre sí las principales ciudades de Europa.

Raúl R. Sáez

AUTOVIAS: UN BUEN PUÑADO DE KILOMETROS

los 15.000 millones de pesetas. A grandes rasgos, éstas son las actuaciones:

- **Autovía de Levante:** Se ha puesto en servicio el subtramo Perales de Tajuña-Fuentidueña, del tramo Perales-Tarancón, con 21,6 kilómetros y una inversión global para todo el tramo de 5.820 millones de pesetas.

- **Autovía de Andalucía:** En el sector Bailén-Sevilla se ha abierto los 15 kilómetros del tramo La Carlota-Ecija, vía de gran capacidad en la que se han invertido 1.711 millones de pesetas.

- **Asturias:** Con la apertura al tráfico de la variante de Infiesto se ha suprimido el paso de esta conflictiva travesía, con casi 3 kilómetros de longitud en la que se incluye un túnel artificial de 153 metros y 1.312 millones de pesetas de presupuesto.

- **Murcia:** Se ha puesto en servicio la nueva variante de Alguazas y Las Torres de Cotillas, de casi 5,5 kilómetros de longitud. El presupuesto ha sido de 488 millones de pesetas.

- **Autopista A-9:** Ha entrado en servicio el tramo Santiago Sur-Padrón, de la A-9, entre El Ferrol y Puxeiro. La realización de estas obras, con una inversión de 6.500 millones de pesetas, evita las peligrosas travesías de El Milladoiro, Osebe y Padrón, a la vez que reduce la congestión de la N-550.

Con posterioridad a estas actuaciones, el pasado día 4 de diciembre se han abierto al tráfico 41 nuevos kilómetros de autovía en Aragón, Cataluña y Levante, con un presupuesto global superior a los 14.000 millones de pesetas. Sus características son:

- **Autovía de Aragón:** Han entrado en servicio dos nuevos tramos. El primero, Calatayud-Morata de Jalón, tiene una longitud de 11,3 kilómetros, de los que más de 5 kilómetros han sido duplicación de calzada de la N-II y los restantes de doble calzada en variante de nueva construcción. Las obras incluyen un túnel de 290 metros de longitud en el puerto de Morata. El segundo, la variante de La Almunia de Doña Godina, tiene una longitud de 5,8 kilómetros, en cuyas obras se han invertido 1.068 millones de pesetas. Su puesta en servicio permite enlazar directamente con Zaragoza por vía de gran capacidad.

- **Autovía Igualada-Martorell:** Se han abierto los 20 kilómetros que faltaban para completar la autovía Igualada-Martorell, toda vez que la variante de Esparraguera ya estaba en servicio. El presupuesto total de esta obra es de 8.141 millones de pesetas y dará servicio a un viario con una intensidad media diaria de 35.000 vehículos, de ellos un 30 por ciento pesados, en una zona de alta actividad industrial.

- **Autovía de Levante:** Ha entrado en servicio la primera calzada de la variante de L'Alcudia de Carlet de la Autovía de Levante, de más de 4 kilómetros de longitud y cuya apertura incidirá notablemente en la circulación de la zona, donde se registra una intensidad media diaria de unos 20.000 vehículos, de los que también un 30 por ciento son pesados. El presupuesto total ha sido de 871 millones de pesetas.

El Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo está echando el resto en las últimas semanas de este año en cuanto a la apertura de nuevos tramos de carreteras, especialmente autovías. La intención, según fuentes de ese Departamento, es adelantar cuanto se pueda, antes de entrar en 1991, último año de vigencia del actual Plan General de Carreteras, que arrancó en el ya lejano 1984.

El pasado día 29 de noviembre, y al mismo tiempo que se inauguraba el distribuidor sur de la M-40, se abrían al tráfico otros 50 kilómetros de carreteras, más de la mitad de ellas autovías, con un presupuesto próximo a

CITROËN AX SPORT

Marcha Genial.



Joven, alegre, deportivo. Con un poderoso motor de 1.360 cc que da vida a 85 caballos capaces de acelerar de 0 a 100 Km/h en 9,3 segundos. Y con una imagen tan deportiva por fuera como por dentro. Con todo lo que te gusta de un coche con marcha. Con marcha genial. Y un ahorro de 70.000 hasta 100.000 Pesetas.

Citroën AX Sport ¡Genial!

SERIE ESPECIAL LIMITADA



OTROS MODELOS
ESTE MES EN LOS AX PREMIER
AHORRASE 60.000 PESETAS
INFORMESE DE LA EXCEPCIONAL OFERTA
PARA EL RESTO DE LA GAMA AX
NO OLVIDE LA GAMA AX
OFERTAS PROMOCIONALES



LANCIA DEDRA INTEGRALE Y DEDRA 2000 TURBO

MAQUINAS DE PLACER

En Lancia tienen los ingredientes necesarios para «cocinar» automóviles excitantes, familiares de tono distinguido con la agresividad y la energía de los mejores modelos de competición. El Dedra 2000 Turbo y el Dedra Integrale, dos coches que estarán en el mercado español desde los primeros compases del mes de febrero, con precios comprendidos entre los 3.700.000 y los 4.600.000 pesetas, encarnan el concepto Lancia de prestaciones al servicio del conductor, un concepto repleto de atractivo que descubre su dimensión exacta tras recorrer algunos kilómetros al volante de uno cualquiera de estos dos modelos.

Angel Marco
Enviado especial

El Dedra Integrale impresiona por su eficacia en cualquier tipo de carreteras, por su estabilidad imperturbable, por su aplomo en las condiciones más extremas. Las cuatro ruedas motrices se agarran al piso con una energía excepcional y se puede rodar muy deprisa, con plena seguridad, incluso en las zonas más sinuosas de un puerto de montaña.

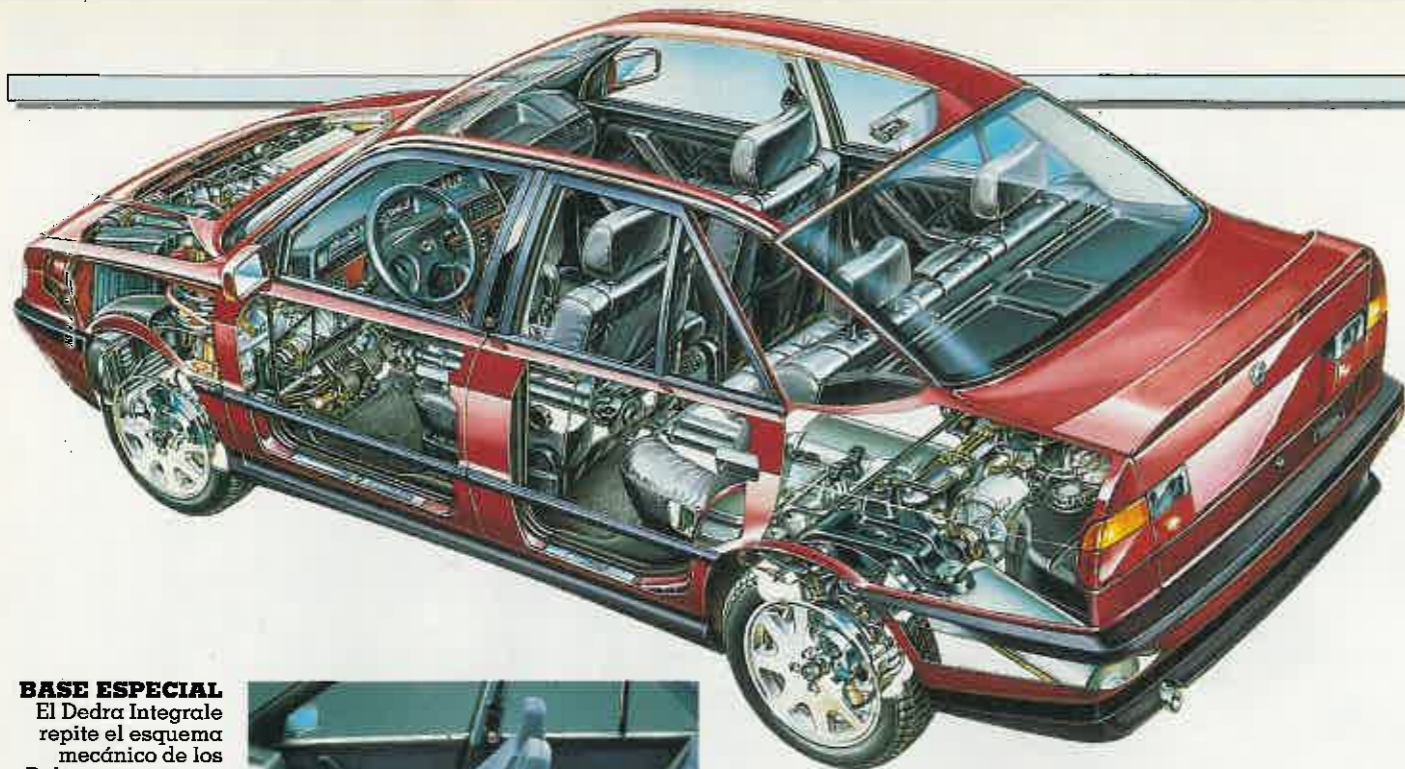
El Dedra es un familiar de lujo, un co-

che de prestigio que hace gala de toda su eficacia mecánica sin sacrificar en ningún momento el confort de sus ocupantes; sólo el sonido del motor, ronco aunque bien difuminado por los elementos aislantes, descubre la faceta oculta de un automóvil que repite los conceptos clave del Delta Integrale campeón del mundo de rallyes.

Los dos Dedra más jóvenes comparten el mismo motor, un cuatro cilindros en línea de dos litros de cubicaje con culata clásica y sobrealimentación por turbo-compresor; un motor muy energético, con 185 caballos de potencia en la versión In-

tegrale y 165 caballos en la versión 2.000 Turbo, que sorprende, en ambos casos, por su docilidad, por su carácter educado. La fuerza no llega nunca de forma incontrolada, no entra en escena con los tirones salvajes que caracterizan a los motores turbo menos desarrollados, todo lo contrario, hace acto de presencia con absoluta corrección. Estos motores muestran todo su poderío desde regímenes de funcionamiento muy bajos, casi desde el momento en que funcionan al ralentí.

Una gestión electrónica de altísimo nivel, heredada de los monoplazas Ferrari,



BASE ESPECIAL

El Dedra Integrale repite el esquema mecánico de los Delta participantes en el mundial de rallyes. Un seguro de eficacia en las condiciones más difíciles y extremas.



DISCRECION

Los últimos componentes de la familia Dedra hacen gala de una discreción muy especial. Son coches distinguidos que reservan sus encantos para conductor y acompañantes.

y un sistema de árboles contrarrotantes, encargados de anular las vibraciones naturales del conjunto, son responsables de un funcionamiento impecable.

El empuje de estos motores, preparados para funcionar con gasolina sin plomo, se manifiesta de forma contundente en el capítulo de prestaciones, una velocidad punta de 215 kilómetros por hora, común a ambos modelos, y unas aceleraciones fulgurantes, que permiten cubrir el kilómetro con salida parada en 28,7 segundos en el caso del Dedra Integrale y de 29 segundos en el caso del 2.000 Turbo, o pasar de cero a cien en 7,8 segundos con el Integrale y en 8,3 segundos con el 2.000 Turbo, demuestran la energía concentrada en unos motores que impusieron su ley en los mundiales de rallyes de los años 88 y 89.

La transmisión del último Lancia recurre a tres diferenciales: uno central con acoplamiento viscoso, tipo Ferguson, un diferencial delantero libre y un diferencial posterior de tipo tradicional que puede bloquearse cuando se rueda a menos de 25 kilómetros por hora. Esta transmi-



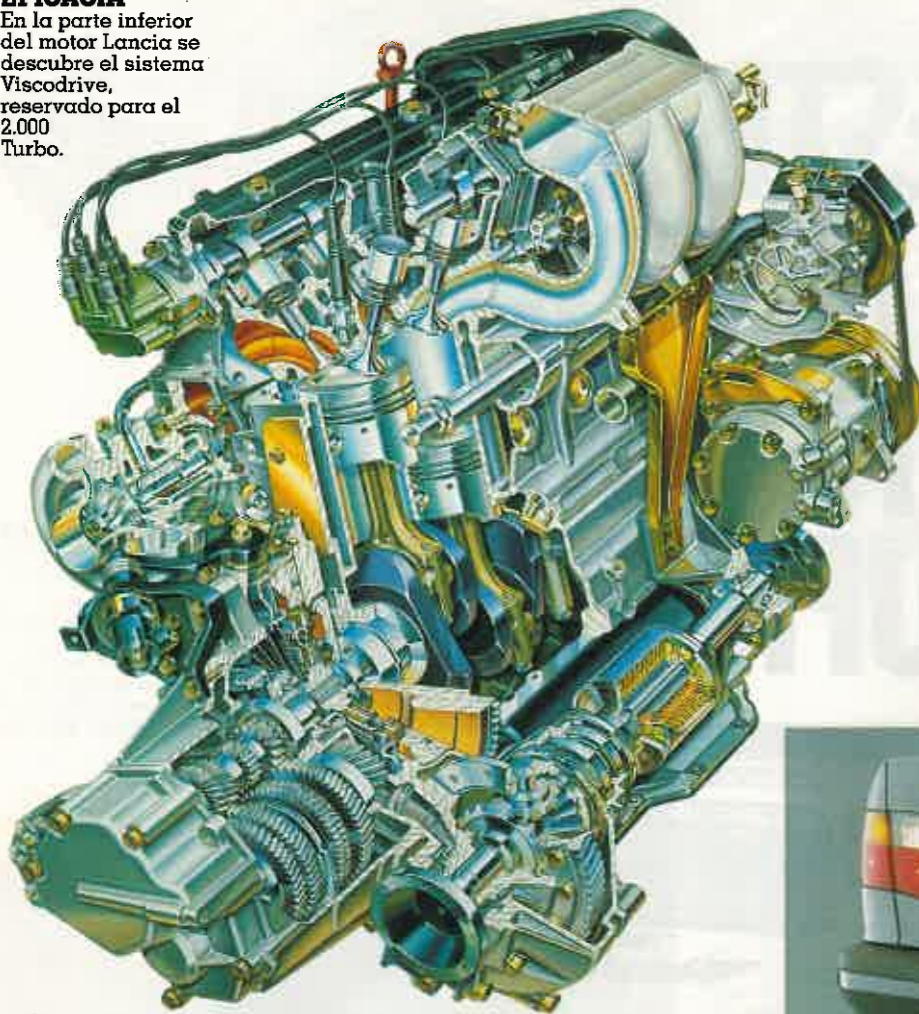
ESTE AÑO, SER EL PRIMERO NO ERA SUFICIENTE...



Xavier Riera, Piloto de HISPANO 20, Campeón de España de Montaña 1990, Grupo A, con BMW M3. Es el tercer año consecutivo que Xavier Riera consigue este título con HISPANO 20.

EFICACIA

En la parte inferior del motor Lancia se descubre el sistema Viscodrive, reservado para el 2.000 Turbo.



sión, inspirada en los Delta Integrale, es responsable del comportamiento neutro, absolutamente seguro del Lancia más desarrollado y, por desgracia, más caro.

El buen reparto de pesos entre ambos ejes y la distribución exacta de la potencia, con el 56 reservado para las ruedas anteriores y el 44 por ciento para las ruedas posteriores, siempre y cuando las condiciones de adherencia sean normales, dan al coche una agilidad casi prodigiosa, patrimonio exclusivo de máquinas de estirpe deportiva.

El 2.000 Turbo no se queda atrás en comportamiento pese a la potencia elevada del motor, a esos 165 caballos encerrados bajo el capó delantero, y a la utilización de sólo dos ruedas motrices. Los técnicos de la marca italiana han puesto a punto un dispositivo casi mágico, el Viscodrive, acoplado al tren delantero, que evita cualquier reacción anómala de ese eje en curvas difíciles o en suelos deslizantes. El Viscodrive consiste en un acoplamiento viscoso Ferguson situado entre el diferencial y uno de los semiejes de transmisión. Este dispositivo impide que la rueda anterior más descargada, esa ruer-



FICHA TECNICA	2.000 TURBO	INTEGRALE
MOTOR		
Disposición	Delantero transversal	Delantero transversal
Nº de cilindros	Cuatro, en línea	Cuatro, en línea
Cilindrada (c.c.)	1 995	1 995
Árbol de levas	Doble, en cabeza	Doble, en cabeza
Nº válvulas por cilindro	2	2
Alimentación	Iny. elec + Turbo + Intercooler	Iny. elec + Turbo + Intercooler
Compresión	7,5 a 1	7,5 a 1
Potencia máxima / r.p.m.	165 CV (119 Kw)/5 500	180 CV (130 Kw)/5 500
Par máximo / r.p.m.	28,5 Mkg (274 Nm)/3 000	29 Mkg (279 Nm)/3 000
TRANSMISION		
Tracción	Delantera	Integral a las cuatro ruedas
Caja de cambios	Manual, de 5 velocidades	Manual, de 5 velocidades
DIRECCION		
Sistema	De cremallera con asistencia	De cremallera con asistencia
Diámetro de guo (m)	10,5	10,5
FRENOS		
Sistema (Del/Tras)	Disco vent./Disco + ABS (op)	Disco vent./Disco + ABS (op)
SUSPENSIONES		
Delantera	Independ. de tipo McPherson	Independ. de tipo McPherson
Traseña	Independ. de brazos tendidos	Independ. de brazos tendidos
PESO Y DIMENSIONES		
En orden de marcha (kg.)	1 230	1 330
Largo/ancho/alto (mm)	4 343/1 700/1 430	4 343/1 700/1 430
Capacidad del depósito (l)	63	60
PRESTACIONES Y CONSUMOS		
Aceleración de cero a 100 km/h (s)	8,3	7,8
Velocidad Máxima (km/h)	215	215
Consumo Urbano (l/100 km)	11,9	13
A 90 km/h (l/100 km)	7,2	7,8
A 120 km/h (l/100 km)	9,2	9,9

da que casi se queda en el aire cuando se toma una curva a todo trapo, no patine sin control con el consiguiente latigazo en el volante y la pérdida de la trayectoria elegida por el conductor.

La eficacia del mecanismo es espectacular; los regueros de agua que esperan agazapados a la salida de las curvas más delicadas, los tramos deslizantes de asfalto que quitan todo el agarre a una rueda directriz, no son obstáculos para el Dedra 2.000 Turbo, capaz de mantener su camino sin el menor sobresalto.

La diferencia creada por el Viscodrive no sólo se valora en tranquilidad, en confianza para el conductor, sino también en segundos. Un recorrido lleno de trampas deslizantes, un tramo digno de un examen de conducción con rectas y curvas... bien enjabonadas, sirvió para evidenciar tal diferencia. Los doscientos cincuenta metros de la prueba, recorridos en veinte segundos por el Dedra 2.000 Turbo, con Viscodrive, exigían más de 23 segundos, con sustos y latigazos incluidos, en unos prototipos especiales de Dedra 2.000 desprovistos de Viscodrive.

La sencillez de manejo de los últimos Dedra es la nota distintiva de unos coches que animan a conducir sin la compañía molesta de vibraciones o de ruidos. ○

...HABIA QUE SERLO DOS VECES.

José Angel Sasiambarrena,
Piloto de HISPANO 20, Campeón de España de Velocidad en Circuito 1990.



Un año triunfal para las actividades deportivas de HISPANO 20.

Dos campeonatos, dos pilotos, dos títulos. El banco de los jóvenes, siempre dispuesto a ser el primero en todos los terrenos.



EL BANCO DE LOS JOVENES

BARCELONA • BILBAO • GRANADA • LAS PALMAS • MADRID • OVIEDO • SALAMANCA
SANTIAGO • SEVILLA • TENERIFE • VALENCIA • VALLADOLID • ZARAGOZA



Con la inminente llegada a España de la versión Station Wagon del Fiat Tempra, queda definitivamente configurada una familia de prácticos turismos medios. La marca italiana, en constante alza, ha propuesto además unos precios muy competitivos.



GAMA FIAT TEMPRA

NECESIDADES DE FAMILIA

HACE una semana ya se adelantaba la llegada a nuestro país de los Fiat Tempra Station Wagon, con la práctica configuración de carrocería «break». Su aparición en el mercado será a principios del año entrante, y quedará así establecida definitivamente

una gama que viene a suplir a los Regata.

Fiat ha confirmado ya las motorizaciones que equiparán los Station Wagon. Estas serán el 1.4, el 1.8 i.e. el 1.9 turbodiesel, ya conocidas en las berlinas comercializadas hasta la fecha, y, como

VIRTUDES

- Precio
- Acabado
- Capacidad

TEMPRA 1.400
PRECIO: 1.692.479 PTAS.

- Dirección lenta y dura
- Recuperaciones
- Prestaciones

DEFECTOS

VIRTUDES

- Comportamiento
- Motor
- Equilibrio general

TEMPRA 1.600
PRECIO: 1.771.848 PTAS.

- Consumos mejorables
- Rueda de emergencia
- Dirección pesada

DEFECTOS

VIRTUDES

- Suavidad de funcionamiento
- Equipo y servodirección
- Consumos

TEMPRA 1.800 i.e. SX
PRECIO: 2.087.206 PTAS.

- Prestaciones cercanas al 1.6
- Quinta muy larga
- Rueda de emergencia

DEFECTOS

VIRTUDES

- Prestaciones
- Consumos
- Comportamiento general

TEMPRA 1.900 TD SX
PRECIO: 2.407.258 PTAS.

- Precio
- Nivel sonoro
- Humo de escape

DEFECTOS

novedad, el motor Diesel 1.9 de 65 caballos de potencia. Queda así descartada la motorización 1.6 de los Station Wagon, que en un principio parecía más lógica para nuestro mercado. El 1.4, destinado principalmente a países con desgravaciones fiscales para estas bajas cilindradas, se queda algo corto de potencia, sobre todo en un coche de caja muy amplia como un Station Wagon y que admite un importante peso de carga.

Otra decisión sorprendente por parte de Fiat ha sido excluir al 1.8 i.e. Station Wagon de la posibilidad de montar opcionalmente el sistema autonivelante de suspensión, que mantiene el coche paralelo al suelo independientemente del peso de carga, su reparto, los movimientos de marcha o el efecto de los remolques. Sin

embargo, las versiones 1.6 y turbodiesel sí pueden recibir este interesante dispositivo que aumenta la seguridad del vehículo.

En cuanto a la versión Diesel sin turbo, se trata de un motor descartado inicialmente en las berlinas Tempra comercializadas en España pero que en los Station Wagon pueden tener su lugar en cuanto al concepto de familiar rutero y super económico. Su precio de lanzamiento, estimado en 1.875.300 pesetas con las reservas que el cambio de año implica, hace al Tempra de gasoil muy asequible para economías más modestas, en las que el Turbodiesel, con un precio de 2.453.000 pesetas, queda muy por encima de la barrera de los dos millones. Los Tempra más capaces quedan con dos versiones



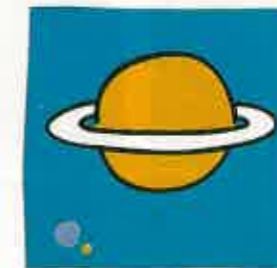
NUEVAS FORMAS

Los Station Wagon disponen de un portón trasero y un nivel de carga abatible realizados en fibras compuestas. Con ello, el ya generoso espacio útil del Tempra berlina ha crecido considerablemente. La aerodinámica de estos familiares es la mejor de su clase y un deflector trasero canaliza el flujo de aire para mantener limpia la luneta trasera.

básicas, la 1.4 y la 1.9 Diesel, y otras dos más lujosas, potentes y equipadas, el 1.8 i.e y el 1.9 Turbodiesel. Por el contrario no llegará a España el Station Wagon equipado de motor 1.6, que en un principio parecía más lógico para este coche, ni la versión con cambio automático. La gama completa se compone ahora de 5 motorizaciones, tres de gasolina y dos de gasoil y, en ella, pueden elegirse potencias que van desde los 65 a los 110 caballos. Las posibles versiones para España son nada menos que once, variando mínima-



FICHA TECNICA				
	TEMPRA 1.4	TEMPRA 1.6	TEMPRA 1.6 i.e.	TEMPRA 1.9 Turbodiesel
MOTOR				
Disposición	delantero transversal 4, en línea	delantero transversal 4, en línea	delantero transversal 4, en línea	delantero transversal 4, en línea
Nº de cilindros	1 372	1 581	1 576	1 929
Cilindrada (c.c.)	uno, en cabeza	uno, en cabeza	dos, en cabeza	uno, en cabeza
Árbol de levas	dos	dos	dos	dos
Nº válvulas por cilindro	carburador doble	carburador doble	inyección electrón	inyección y turbo
Alimentación	9,2 a 1	9,2 a 1	9,5 a 1	19,2 a 1
Compresión	78Cv (56 Kw) / 6 000	86Cv (62Kw) / 5.800	110Cv (80Kw) / 6 000	92Cv (66Kw) / 4 100
Potencia máxima / r.p.m.	11mkg (106 Nm) / 2 900	13,5mkg (130Nm) / 2 500	14,5mkg (140Nm) / 2 500	19,4 mkg / 2 400
Par máximo / r.p.m.	TRANSMISION			
Tracción				
Caja de cambios	delantera manual, 5 velocidades	delantera manual, 5 velocidades	delantera manual, 5 velocidades	delantera manual, 5 velocidades
Velocidad a 1.000 rpm 1ª/2ª/3ª	6,6 / 11,5 / 17,8	7,4 / 12,8 / 18,8	7,8 / 12,1 / 17,9	9,8 / 15,4 / 22,7
Velocidad a 1.000 rpm 4ª/5ª	25,1 / 30,8	25,0 / 29,9	23,9 / 31,5	30,2 / 42,4
Embrague	monodisco en seco	monodisco en seco	monodisco en seco	monodisco en seco
DIRECCIÓN				
Sistema	cremallera	cremallera	cremallera	cremallera
Vueltas de volante	3,25	3,25	3,25	3,25
Diámetro de giro (m)	10,3	10,3	10,3	10,3
FRENOS				
Delante	discos	discos	discos	discos
Detrás	tambores	tambores	tambores	tambores
Antibloqueo	no	opcional	opcional	sí
SUSPENSIONES				
Delantera	Mc Pherson	Mc Pherson	Mc Pherson	Mc Pherson
Trasera	brazo longitudinal	brazo longitudinal	brazo longitudinal	brazo longitudinal
RUEDAS				
Llantas (pulgadas)	5 x 14	5,5 x 14	5,5 x 14	5,5 x 14
Neumáticos	165 / 65 R 14	165 / 65 R 14	175 / 65 R 14	175 / 65 R 14
PESOS Y CAPACIDADES				
En orden de marcha (kg)	1.030	1.035	1.140	1.160
Capacidad del depósito de combus.	65	65	65	65



CREATIVOS

Donde haga falta.

En cualquier lugar y a cualquier hora, Europ Assistance pone a su disposición todos sus medios: la más completa red de asistencia, la más avanzada tecnología y el más alto nivel

profesional. Con toda urgencia. Incluso sin estar abonado. Sólo tiene que llamarnos, de día o de noche. Disfrute de su viaje. Nosotros llegamos donde haga falta.





ALIADO DEL VIENTO

La excelente aerodinámica de los Tempra ayuda a conseguir buenos cruceros y bajos consumos.

mente el aspecto exterior independientemente del nivel de acabado.

Fiat ha apostado fuerte por este coche, una prolongación del Tipo hacia el segmento superior. La situación de la marca en España está en alza, siendo la única que ha seguido registrando unas ventas crecientes tras la última e importante recesión. Su volumen se sitúa en un 17,6 por ciento entre los importados y en un 5,8 por ciento del total de vehículos vendidos en nuestro país. Este estado de cosas ha animado a la marca transalpina a cuidar especialmente el mercado hispano, ofreciendo unos precios muy competitivos, salvo en el caso del Turbodiesel que se convierte en la auténtica estrella de la gama. Los precios adelantados, aunque no definitivos, para los nuevos Station

Wagon quedan por ahora en 1.750.000 pesetas para el 1.4 básico, 2.150.000 pesetas para el 1.8 i.e con nivel de acabado SX, 2.028.000 pesetas para el Diesel 1.9 y 2.453.000 pesetas para el 1.9 turboalimentado y también con nivel de acabado SX. Como se ve, los precios no se incrementan de forma importante respecto a las berlinas de tres volúmenes. Los Station Wagon vienen a sumarse a una creciente oferta de vehículos familiares que registran un gran éxito en otros países europeos pero que en España no han terminado de cuajar.

El comportamiento de los Station Wagon no ha variado sustancialmente respecto a la carrocería tradicional. Un peso contenido, gracias a la adopción de materiales ligeros como la fibra compuesta pa-

BUENA BASE

Al igual que su primo hermano el Tipo, el Tempra posee un comportamiento noble y neutro en curvas.

DISEÑO EFICAZ

El cambio de formas del Tempra no ha influido en su comportamiento. Los SW heredan directamente las cualidades dinámicas



FÁCIL Y SEGURO

Los Tempra resultan muy fáciles de conducir y, a su nobleza general, hay que sumar unos frenos eficaces con sistema antibloqueo opcional.

CONSUMOS				
Datos en l/100 km	1.4	1.6	1.8 i.e.	1.9 td
CIUDAD				
A 26 km/h de promedio	11,8	11,3	9,3	6,3
CARRETERA				
A 90 km/h de cruceo	5,4	5,8	6,4	5,2
En conducción rápida	11,0	9,5	10,5	10,9
AUTOPISTA				
A 120 km/h de cruceo	7,8	7,4	8,7	7,3
A 140 km/h de cruceo	8,0	9,2	9,8	8,6
CONSU. MED. PONDERADO				
Litros/100 km	9,5	9,3	8,4	6,1
AUTONOMIA MEDIA				
Kilómetros recorridos	570	650	725	1020

FRENOS				
	1.4	1.6	1.8 i.e.	1.9 td
DISTANCIAS DE FRENADO				
(En metros)				
A 60 km/h	26,2	18,3	18,0	24,4
A 100 km/h	57,5	53,4	53,1	63,8
A 120 km/h	87,6	84,8	84,4	81,3

SONORIDAD				
	1.4	1.6	1.8 i.e.	1.9 td
Al ralentí	52,6	56,9	55,0	55,7
A 60 km/h	64,6	61,3	61,2	65,2
A 90 km/h	69,9	66,5	67,1	69,4
A 120 km/h	72,1	72,6	72,6	72,8
A 140 km/h	75,2	76,2	76,6	75,2

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

PRESTACIONES				
	1.4	1.6	1.8 i.e.	1.9 td
VELOCIDAD MAXIMA				
Km/h	170,0	174,7	182,4	181,5
ACELERACION				
400 m salida parada (seg)	19,3	18,7	17,1	19,0
1 000 m salida parada (seg)	35,6	34,7	32,3	35,3
0-100 km/h (seg)	14,2	12,7	12,0	13,7
Metros recorridos	245	219	196	239
RECUPERACION				
400 m desde 40 km/h en IV (seg)	20,1	18,3	18,0	20,2
400 m desde 40 km/h en V (seg)	21,9	20,1	20,1	25,1
1 000 m desde 40 km/h en IV (seg)	37,6	34,0	33,6	37,1
1 000 m desde 40 km/h en V (seg)	41,2	37,4	37,2	47,2
De 80 a 120 km/h en IV (seg)	14,7	10,2	10,0	12,3
Metros recorridos	412	287	280	329
De 80 a 120 km/h en V (seg)	19,2	13,6	13,2	19,2
Metros recorridos	537	381	376	492

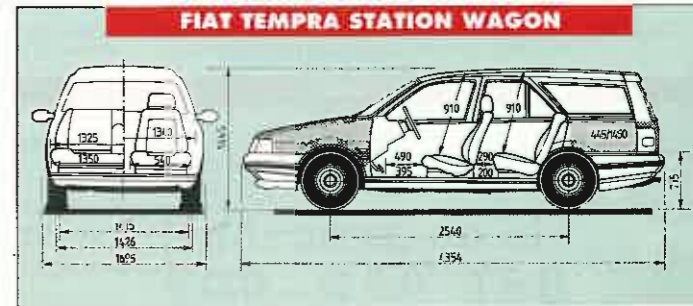
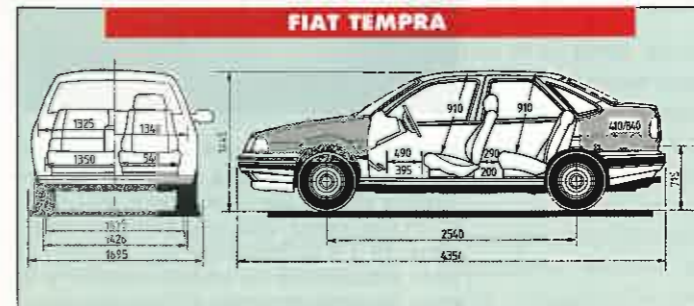
EQUIPAMIENTO				
	1.4	1.6	1.8 i.e.	1.9 td
Cuentarrevoluciones	SI	SI	SI	SI
Manómetro de aceite	NO	NO	NO	NO
Termómetro de agua	SI	SI	SI	SI
Indicador carga de batería	SI	SI	SI	SI
Ordenador de viaje	NO	NO	NO	NO
Volante regulable	SI	SI	SI	SI
Faros antiniebla	OP	OP	SI	OP
Aire acondicionado	NO	OP	SI	OP
Asiento conductor regulable en altura	OP	OP	SI	OP
Asientos regulables electrónicamente	NO	NO	NO	NO
Reversor regulable electr. (nda ficha)	OP	SI	SI	SI
Mando a distancia de apertura de puertas	OP	SI	SI	SI
Elevallas eléctricos (D/T)	OP	SI	SI	SI
Cierre centralizado	OP	SI	SI	SI
Cinturones de seguridad traseros	OP	OP	SI	OP
Asiento postero divisible	OP	OP	SI	OP

ra la fabricación del portón trasero y un buen tarado de suspensiones, solucionan el paso a «break» sin mayores problemas. En vacío puede llegar a notarse algún rebote de los amortiguadores que mejora a partir de cierto peso en la carga. Esta puede introducirse en la espaciosa plataforma trasera con gran facilidad, gracias a un nivel de carga abatible y de gran resistencia (hasta 250 kilos) y que puede usarse para transportar objetos largos. Unos listones ayudan a su deslizamiento y se han previsto anclajes para su sujeción. En el nivel de acabado SX la rueda de emergencia pasa a ocupar un espacio lateral del vano trasero dejando su lugar a un práctico portaobjetos para herramientas, repuestos, ropa, etcétera.

Para finalizar con el apartado de las posibilidades de carga de los nuevos Station Wagon, un portaequipajes integral ofrecido en opción completa las posibilidades de transporte del familiar italiano. Se trata de un robusto sistema aerodinámico compuesto por dos soportes fijos longitu-

dinales con tres travesaños desmontables que pueden sostener sobre el techo del Station Wagon hasta 80 kilos.

Al volante de los Tempra destaca de inmediato un gran facilidad de manejo. Herencia del Fiat Tipo se muestra noble en su comportamiento y neutro en sus reacciones. Los motores responden de una forma muy uniforme, incluso los de carburadores, sin sobresaltos y con un tacto casi «eléctrico». Estas cualidades de rendimiento y estabilidad permiten una conducción muy relajada, potenciada además por una buena posición de conducción que, sin embargo, presenta una banqueta algo alta que disminuye el espacio hasta el techo y perjudica a las estaturas más elevadas. La dirección no se muestra especialmente precisa, sobre todo la servoa-sistida, pero resulta muy agradable para una conducción normal, y es que no hay que olvidar que no podremos encontrar ningún detalle deportivo en unos coches hechos especialmente para facilitar al máximo los desplazamientos en familia. Lo



que sí sería deseable es poder contar de origen con la dirección asistida en las versiones más básicas, pues resulta muy pesada de manejar y cansada en la ciudad.

Las prestaciones y el consumo están en los Tempra muy favorecidos por una excelente aerodinámica que, en el caso de los Station Wagon consigue ser la menor de su clase con un coeficiente de 0,31, tan sólo tres décimas por encima de la berlina Tempra. Los cristales a ras de la carrocería, los parachoques perfectamente integrados y los embellecedores, son algunos de los detalles que lo han hecho posible.

Las motorizaciones más bajas se ven un tanto penalizadas frente a sus hermanos mayores, que consiguen indudablemente unos cruceros mucho más acordes

con carreteras rápidas y viajes largos. Los consumos, por su parte, también son mejores en los Tempra más potentes a causa de su mejor poder de recuperación y al hecho de montar inyecciones electrónicas que optimizan el consumo. En el caso del Turbodiesel, se consiguen unos resultados entre los mejores de la categoría, con unas respuestas sorprendentes para un motor de gasoil y una autonomía inagotable de más de mil kilómetros. En este aspecto, el motor 1.9 Diesel, aún por hacer su aparición en España, reduce aún más el consumo, aunque eso sí, careciendo de un rendimiento tan brillante, y puede ser un auténtico mechero para quien necesite hacer kilometrajes importantes al cabo del año. El 1.8 i.e. resulta brillante, pero se ve un tanto eclipsado por un motor 1.6 con el suficiente carácter como para

MECANICA		
MOTOR	NOTABLE	Los propulsores de gasolina son suaves y progresivos. Excelente el turbodiesel.
CAJA DE CAMBIOS	BUENA	Fácil de accionar, su escalonamiento permite sacar partido de la mecánica.
TRANSMISION	NORMAL	En ocasiones el tren delantero sufre una evidente pérdida de motricidad.

COMPORTAMIENTO		
DIRECCION	NORMAL	Sin ser especialmente precisa, la dirección asistida sería deseable en todos los modelos.
FRENOS	BUENOS	Dados el peso y prestaciones de los Tempra, cumplen correctamente con su cometido.
SUSPENSION	BUENA	Se consigue un buen equilibrio entre confort y eficacia.

CONFORT		
PUESTO DE CONDUCCION	NOTABLE	Espacioso y con gran visibilidad, el volante regulable permite adaptarlo satisfactoriamente.
CLIMATIZACION	BUENA	La buena aireación se completa con un aire acondicionado eficaz de serie en los SX.
SONORIDAD	REGULAR	El habitáculo deja filtrar alguna ruidosidad, más elevada en los diesel.

RENDIMIENTO		
VELOCIDAD MÁXIMA	BUENA	Sobre todo en la versión turbodiesel, una mecánica de resultados sorprendentes.
ACELERACION	NORMAL	Las versiones más potentes consiguen unos buenos valores gracias al eficaz cambio.
RECUPERACION	NORMAL	La versión 1.4 nota su discreta potencia sobre todo con el coche cargado.

CARROCERIA		
HABITABILIDAD	EXCELENTE	El espacio interior está aprovechado al máximo y las plazas son espaciosas.
MALETERO	BUENO	El maletero de las berlinas es amplio y ahora además se dispone de las versiones break.
CALIDAD	NOTABLE	Está muy mejorada respecto a sus primos hermanos, los Fiat Tipo.

ECONOMIA		
CONSUMOS	BUENOS	Destacan los Diesel y el 1.8 de inyección, con unos valores realmente satisfactorios.
EQUIPAMIENTO	BUENO	Las versiones SX vienen muy bien dotadas, mientras que las de baja gama son algo parcas.
PRECIO	EXCELENTE	Los Tempra se sitúan a un nivel muy competitivo en el mercado español.



ALTO NIVEL
El acabado y las calidades de los materiales destacan en la gama Tempra. A ello se suma un diseño acertado y original que incluye un cuadro digital para los instrumentos.



eclipsar en ocasiones a su hermano mayor. Esta puede ser la causa de que los Station Wagon no hayan traído el 1.6 para evitar crear una competencia entre ellos. El 1.8 se beneficia sin embargo de unos neumáticos de mayor sección y de unas suspensiones más firmes que mejo-

AHORA MANTENER UN ALFA 33 NO TE COSTARA NADA.



EN LOS ALFA 33 DOS AÑOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACION GRATIS.

Sólo Alfa Romeo podía hacerlo. Para que disfrutes del placer de conducir por todas las carreteras europeas, sin ningún tipo de preocupación, tu nuevo Alfa 33 está ahora protegido con el exclusivo servicio Escudo Alfa*, ilustrado detalladamente en la libreta de servicio. Durante dos años, además de la garantía contractual, no te costarán nada: los cambios de aceite, los filtros, las bujías, las

pastillas de los frenos, las correas, la batería, etc., así como cualquier pieza del motor y la mano de obra para su reparación. Este nuevo y exclusivo servicio, pensado para que viajes tranquilo por España y por toda Europa se completa con el Alfa Contact, 24 horas de asistencia en carretera, que le ofrece gratuitamente: remolque desde el Km 0, regreso o continuación del viaje, gastos de hotel,

vehículo de sustitución hasta siete días, adelanto de fondos, envío de piezas de recambios, recuperación y repatriación del vehículo desde el extranjero. Ahora, mantener tu Alfa 33 durante dos años no te costará nada.

Infórmese en el:
900 150 150



ALFA: LA PASION DE CONDUCIR.

* Con un límite máximo de 35.000 Kms. Oferta válida desde el 25 de Octubre hasta el 31 de Diciembre. Excepto en el Alfa 33 Veloce.



SIGUIENDO AL EXITO

El buen recuerdo que ha dejado para Fiat el Regata, ha animado a la casa italiana a lanzar su gama Tempra con una completa oferta y unos precios muy competitivos.

Nada menos que once versiones con cinco distintas motorizaciones se incluyen en la importación a España.

ran sensiblemente el comportamiento. El pequeño de la familia, el 1.4, se mantiene en unos valores muy discretos, tendiendo más a una utilización ciudadana, le cuesta afrontar la carretera con respuestas vivas para adelantamientos o recuperaciones en montaña. Una particularidad de los Tempra es que su consumo no oscila significativamente con el nivel de carga, registrándose valores muy similares.

Los acabados de los Tempra sobresalen a simple vista. Las calidades y el diseño son evidentemente superiores a los del Tipo, mucho más sencillos. En las versiones superiores, el salpicadero recibe un cuadro de instrumentos digital, discutible según los gustos de cada uno, pero que está bien resuelto. Con detalles muy cuidados, tapicerías agradables y un espacio bien aprovechado, la atmósfera de los Tempra resulta muy acogedora. Dentro de los automóviles polivalentes, medios y con la suficiente capacidad como para adaptarse a las exigencias de un primer coche familiar, los Tempra ofrecen una interesante opción con una gran variedad de posibilidades. Motorizaciones para todas las necesidades y ahora con dos carrocerías, este Fiat se ajusta muy bien a la competencia gracias a sus atractivos precios y un nivel de equipo muy interesante en el alto de gama. Los Tempra lo tienen todo para proseguir el éxito de su antecesor, el Regata.

Juan Luis Soto
Fotos: Alfonso J. Nieto

DATOS DEL COMPRADOR

Importador: Fiat Auto España S.A. Paseo de la Habana 74 28036 Madrid. Tel. (91) 2598200.
Garantía: Un año sin límite de kilómetros.
Red de postventa: 230 puntos de asistencia en toda la Península e Islas Baleares.

TOMAME.



RIVES GIN

VIRTUDES

- Dirección agradable
- Confort de marcha
- Cambio automático excelente

VOLVO 960 24V
PRECIO: 6.523.307 pts

- Túnel de transmisión abultado
- Consumo elevado
- Habitabilidad posterior

DEFECTOS



VOLVO 960 24V

UN SUECO MUY LATINO

Volvo es una marca que se ha distinguido por la peculiaridad de sus productos, que estaban pensados para mercados muy específicos. Ahora con el 960 se produce un acercamiento importante a los gustos y las formas europeas que es su mercado natural, en el cual se juega su futuro.

CON sólo algunas semanas de retraso respecto a su lanzamiento mundial, ha llegado a España el último Volvo. Se trata de los 900, que vienen a situarse en lo más alto de la gama, relegando a la serie 700 a un segundo plano.

A primera vista se ve que este nuevo modelo es un serie 700 después de sufrir un intensivo lavado de cara que ha afectado tanto a su aspecto como a su mecánica. De los cuatro modelos que componen

la gama, el que hoy llega a nuestras páginas es el de mayor prestigio y el que aporta mayor número de novedades.

Lo primero que se agradece es la nueva línea que afecta, principalmente, a la parte posterior. La sabia rectificación de Volvo ha consistido en cambiar las líneas rectas de los 700 por unas formas más suaves y redondeadas. El resultado ha sido una berlina de corte claramente clásico, con los tres volúmenes perfectamente diferenciados, pero con un aire mucho más actual. El carácter de familia se mantiene perfectamente, puesto que la calandra cromada delantera no deja lugar a error.

En términos generales, el 960 no ha variado casi nada en cuanto a amplitud. Las cotas generales se mantienen y las ventajas de éste sobre su antecesor se centran en una mayor altura del habitáculo en la



FICHA TECNICA

MOTOR: Delantero longitudinal de seis cilindros en línea. Bloque y culata de aluminio. Distribución: Doble árbol de levas en cabeza accionado mediante una correa dentada. Cuatro válvulas por cilindro. Cigüeñal de siete apoyos. Refrigerado por agua. Cilindrada: 2.922 centímetros cúbicos. Diámetro del cilindro: 83 mm. Carrera: 90 mm. Compresión: 10,7 a 1. Potencia máxima: 204 CV(150 Kw) a 6.000 rpm. Par máximo: 27,2 mkg (267 Nm) a 4.300 rpm. Alimentación: Inyección electrónica. Combustible: Gasolina sin plomo de 95 octanos.

TRANSMISION: Tracción a las ruedas traseras con autoblocante. Caja de cambios automática de cuatro velocidades con tres programas de marcha: económica, deportiva y de invierno. Velocidad en 1ª a 1.000 rpm: 11,1 km/h

Velocidad en 2ª a 1.000 rpm: 20,3 km/h. Velocidad en 3ª a 1.000 rpm: 31,1 km/h. Velocidad en 4ª a 1.000 rpm: 41,5 km/h.

DIRECCION: Sistema: De cremallera semiasistida. Vueltas de volante entre topes: 3,5 vueltas. Diámetro de giro: 9,9 metros.

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

SUSPENSION: Delantera: Por columnas McPherson con rótulas inferiores y barra estabilizadora. Trasera: Eje multibrazo con control automático de nivel y barra estabilizadora.

RUEDAS: Neumáticos: 195/65 VR 15. Llantas de aluminio de 6.5 x 15.

PESOS Y CAPACIDADES: Peso en orden de marcha: 1.570 kg. Capacidad del depósito de combustible: 80 litros.

CONSUMOS

(Datos en l/100 Km)

CIUDAD	
A 31,1 km/h de promedio.....	14,3
CARRETERA	
A 90 km/h de cruceo.....	10,5
En conducción rápida.....	14,9
AUTOPISTA	
A 120 km/h de cruceo.....	13,9
A 140 km/h de cruceo.....	15,4
A 180 km/h de cruceo.....	17,0
CONSUMO MEDIO POND.	
Litros 100/km.....	13,1
AUTONOMIA MEDIA	
Kilómetros recorridos.....	560

PRESTACIONES

VELOCIDAD MAXIMA		208,3
Km/h.....		
ACELERACION (seg.)		16,8
400 m salida parada.....		30,5
1 000 m salida parada.....		9,4
De 0 a 100 km/h.....		150
Recorriendo (metros).....		
RECUPERACION		14,3
400 m desde 40 km/h en 4ª.....		--
400 m desde 40 km/h en 5ª.....		27,8
1.000 m desde 40 km/h en 4ª.....		--
1.000 m desde 40 km/h en 5ª.....		5,8
De 80 a 120 km/h en 4ª.....		328
De 80 a 120 km/h en 5ª.....		--
recorriendo (metros).....		--
recorriendo (metros).....		--

EQUIPAMIENTO

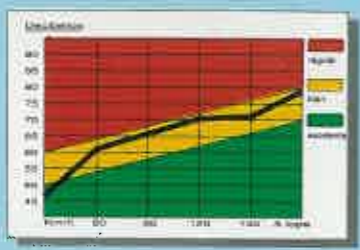
Cuentarrevoluciones.....	SI
Manómetro de aceite.....	SI
Termómetro de agua.....	SI
Indicador carga batería.....	SI
Ordenador de viaje.....	NO
Volante regulable.....	SI
Faros antiniebla.....	SI
Aire acondicionado.....	SI
Asiento regulable en altura.....	SI
Asientos regulables eléctricamente.....	SI
Retrovisores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

FRENOS



A 60 Km/h: 19,2
A 100 Km/h: 49,3
A 120 Km/h: 71,7

SONORIDAD



Al ralentí 47,4
A 60 Km/h 62,7
A 90 Km/h 65,2
A 120 Km/h 70,6
A 140 Km/h 72,3
A Tope 79,4



parte posterior, así como un plano de carga del maletero veinte centímetros más bajo. Este último aspecto se agradece fundamentalmente a la hora de llenar el enorme maletero con bultos pesados.

En el interior no hay grandes cambios y en lo que podría parecer por el tamaño del coche, lo cierto es que las plazas traseras no disponen de demasiado espacio para las piernas. También sorprende el voluminoso abultamiento en el suelo para permitir el paso de la transmisión. De todas formas es un coche suficientemente amplio para cinco ocupantes, aunque la cifra ideal son cuatro. Por último, en lo que a la línea se refiere, estos retoques han supuesto una ligera mejora en la aerodinámica. El Cx del 960 es ahora de 0,36.

En cuanto a la mecánica, lo que más destaca es el nuevo motor de seis cilindros en línea con culata de cuatro válvulas por cilindro totalmente hecho de aluminio. Volvo ha dejado los antiguos motores V6 para pasar a un seis en línea de diseño propio, específicamente pensado desde sus orígenes para este modelo. Los requisitos que se pusieron para el desarrollo de este seis cilindros, fue conseguir un motor ligero, suave y con unas buenas cifras de par. Por esto se optó por la disposición en línea que permite dise-

TRES VOLUMENES
En la línea del 960 no hay duda de que se trata de un tres volúmenes claramente diferenciados.

ñar un motor muy equilibrado y prácticamente libre de todo tipo de vibraciones. Entre los aspectos que más orgullo despierta entre los técnicos, hay que mencionar el peso, de tan sólo 182 kilos, y su corta longitud. La inyección electrónica funciona en perfecta compenetración con el encendido, que dispone de seis bobinas, una en cada bujía, para conseguir un encendido óptimo. El montaje de este motor se realiza sin juntas o, mejor dicho, con juntas líquidas. En general se ha conseguido una fiabilidad mecánica a prueba de bomba. El aceite sólo se cambia cada 15.000 kilómetros, las bujías duran 50.000 y las correas aguantan 80.000 kilómetros sin cambiar.

En Volvo se preocupan mucho por las cuestiones ecológicas, por esto, además del obligado catalizador de tres vías controlado por la sonda Lambda, este Volvo dispone de un detector de emisiones posterior al catalizador que determina el nivel de gases nocivos en el escape. Si por algún mal funcionamiento del motor o el envenenamiento del catalizador se superase el nivel prefijado, se enciende un avisador de mal funcionamiento del sistema. Las aceleraciones y recuperaciones son buenas. La velocidad máxima queda algo por debajo de lo esperado, pero la aerodinámica no da para más. Donde me-

nos brilla es en los consumos, que son ligeramente abultados.

Además del nuevo motor, el 960 estrena una caja de cambios automática de cuatro marchas gestionada electrónicamente que, hoy por hoy, es la única disponible con este motor. Esta caja de cambios es de lo mejorcito que hay en este momento. Dispone de tres programas, los cuales se adaptan perfectamente a tres tipos de conducción diferentes. Por una parte está el programa Económico, en el cual las marchas entran a un régimen más bajo. Además en esta posición se activa un dispositivo que permite reducir una velocidad en las bajadas en las que se levanta el pie. También dispone de bloqueo del convertidor para mejorar el rendimiento. En la posición Sport, se apura más el motor y por lo tanto las respuestas al acelerador son más rápidas. Por último hay una posición Winter, especialmente pensada para conducir sobre superficies heladas o muy deslizantes. En esta posición el cambio pasa a ser casi manual de forma que en posición D el coche arranca en tercera para pasar posteriormente a cuarta.

Este cambio nos ha gustado sobre todo por su suavidad y por su rapidez, de forma que no es necesario recurrir de manera constante al apretón a fondo para con-

FORMAS REDONDAS
Con los cambios estéticos, las líneas han quedado más actualizadas y redondeadas, sin perder el aire de familia.

LA GUINDA

SIN duda lo que le hacía falta a los modelos más altos de gama de Volvo era un motor de este tipo. La elección y el desarrollo de este grupo motor no ha podido ser más acertada y los resultados saltan a la vista. En el desarrollo de este seis cilindros, se ha echado la casa por la ventana. Para su desarrollo se ha utilizado tecnología de vanguardia. Para mejorar la combustión se ha utilizado un complejo sistema de medición basado en el efecto Doppler, que mide la velocidad de los gases una vez dentro de la cámara de combustión. Además de la simulación en el ordenador, las pruebas en carretera han culminado la puesta a punto. Las válvulas están dispuestas con una inclinación de 29 grados y la rapidez de circulación en las cámaras mejora el rendimiento.



La parte positiva, es que Volvo dispone de los cinturones de seguridad posterior con anclaje de tres puntos, lo cual es algo muy poco común, incluso en coches de mucho más precio.

El gran confort general del coche es, sin duda, su principal argumento. En este punto no hay crítica posible. Los asientos son cómodos, las suspensiones suaves, el andar es silencioso y la climatización bien conseguida. ¡Qué más se puede pedir!

Aunque el 960 es un coche ágil, no se puede calificar como brillante, pero lo cierto es que los kilómetros caen a un ritmo endiablado y, lo que es más importante, sin la más mínima fatiga. Los viajes largos se abordan con toda tranquilidad, y aunque su terreno natural son las carreteras de primer orden y las autopistas, lo cierto es que el comportamiento en cualquier terreno es sensacional.

Las suspensiones están claramente pensadas para resultar cómodas, por lo cual, los balanceos de la carrocería se acusan, pero lo cierto es que se pueden abordar carreteras de montaña con una seguridad y agilidad insospechadas. En este aspecto el eje posterior multibrazo, semejante al ya visto en algunos serie 700, tiene mu-

seguir que el cambio reduzca una relación.

En el primer contacto con el 960, todo parece muy común con lo ya conocido. Ciertamente, la decoración interior ha cambiado bastante poco. El diseño interior se puede calificar de simple, pero lo cierto es que está muy racionalmente dispuesto y resulta muy equilibrado. No falta ni sobra nada. El volante es el típico de Volvo con sus cuatro radios. Todos los mandos quedan bien al alcance de la mano y lo cierto es que la posición al volante no admite ninguna crítica. La visibilidad es perfecta en cualquier sentido.

Detrás lo ideal es limitarse a dos ocupantes, puesto que un tercero se ve un poco forzado por el túnel de la transmisión.

CARGA FACIL

Con el plano de carga más bajo, es más sencillo llenar el maletero.



Para disfrutar la mar, de la mar...



FOUR WINNS®

La fórmula magistral para disfrutar de la mar. Un barco dinámico, ágil, seguro y fiable, con carácter, y con una amplia gama donde sin duda encontrará el modelo que Vd. desea.

Un barco creado y desarrollado en EE.UU. para disfrutar la mar, con esloras desde 4,65 hasta 12 m, con unos acabados de excepcional calidad y belleza, propulsados por potentes fuerabordas EVINRUDE o dentro fuerabordas O.M.C. COBRA con lo que Vd. disfrutará de su navegación.

Con la garantía y experiencia de MOTORMASO.

Definitivamente, para disfrutar, ponga un FOUR WINNS en la mar.

Sube este catálogo gratuito y listado de agentes a MOTORMASO, distribuidor exclusivo para España.

MOTORMASO S.A.
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

EVINRUDE
FUERA BORDAS

FOUR WINNS
EMBARCACIONES

Cobra
DENTRO FUERABORDAS

BARA CRAFT
BOTES DE ALUMINIO

EVINRUDE y O.M.C. COBRA son los motores oficiales de los Juegos Olímpicos de Barcelona'92 y sponsors de los equipos olímpicos de las Federaciones Española y Catalana de Vela.



MECANICA		
MOTOR	Bueno	Ha supuesto un avance definitivo para el Volvo. Es elástico y suave de funcionamiento.
CAJA DE CAMBIOS	Excelente	Es una de las mejores cajas automáticas que hay en este momento.
TRANSMISION	Excelente	Está muy bien ajustada a las características del motor y el coche. No hay pega posible.

COMPORTAMIENTO		
DIRECCION	Excelente	Es muy agradable y destaca por el pequeño radio de giro que confiere al coche.
FRENOS	Bueno	Los frenos, con el correspondiente ABS, cumplen a la perfección a pesar de los kilos.
SUSPENSION	Normal	Es cómoda y permite rodar rápido con toda seguridad. Las carretetas malas no son problema.

CONFORT		
PUESTO DE CONDUCCION	Bueno	No hay pega para encontrar la postura adecuada a cada conductor.
CLIMATIZACION	Excelente	El climatizador automático funciona a las mil maravillas. La distribución es buena.
SONORIDAD	Excelente	No hay ruidos ni del motor ni de rodadura. Es un coche muy silencioso.

RENDIMIENTO		
VELOCIDAD MAXIMA	Normal	No es ninguna maravilla, pero es suficiente para las características de nuestras carreteras.
ACELERACION	Buena	Sin ser de las mejores, permite rodar con agilidad en cualquier circunstancia.
RECUPERACION	Buena	Además del buen hacer del motor, la caja de cambios tiene mucho que decir en esto.

CARROCERIA		
HABITABILIDAD	Normal	Para el tamaño del coche no hay un espacio excesivamente amplio en el asiento trasero.
MALETERO	Bueno	El maletero es grande y la regularidad de sus formas permite aprovecharlo mucho.
CALIDAD	Buena	Este es uno de los puntos fuertes del Volvo. Sin lujos en equipamiento, pero bien hecho.

ECONOMIA		
CONSUMO	Regular	No es su punto fuerte. Sin ser excesivo, las cifras no son brillantes.
EQUIPAMIENTO	Bueno	El equipo de serie es completo y equilibrado, aunque sin excesos.
PRECIO	Normal	El Volvo no es barato, pero teniendo en cuenta la buena calidad, se puede calificar de razonable.



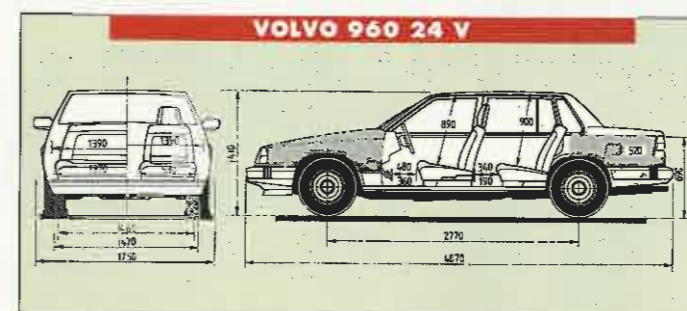
TRES PUNTOS
El interés de Volvo por la seguridad se aprecia en detalles tales como el cinturón de seguridad central de tres puntos en el asiento posterior.

cho que decir. Los apoyos son francos, sin ningún tipo de inseguridad. El diferencial autoblocante culmina la buena labor. De esta forma obtenemos un coche de reacciones muy neutras, que sólo pierde la compostura cuando se rueda por encima de sus pretensiones.

En ciudad, las enormes dimensiones del Volvo 960 no son ningún inconveniente. La dirección se mueve con toda naturalidad y el increíble giro de las ruedas delanteras, permite que aparcar estos 4,8 metros de acero sueco, se convierta en un juego de niños.

El cambio automático es una faceta más que permite disfrutar a fondo de la conducción. En su posición E el funcionamiento resulta muy suave, aunque obliga a pisar más a fondo cuando queremos una reacción rápida.

En la posición S, las reacciones son tan vivas que pueden llegar a sorprendernos en algún momento, puesto que no hay que apretar mucho el acelerador para que



el mecanismo pase a una relación inferior.

El precio que hay que pagar por esta joya sueca es algo elevado, teniendo en cuenta que es un diseño con algunos años encima, pero a cambio obtenemos la certeza de tener entre nuestras manos un



producto de calidad probada, con un equipamiento completo, al que se le han incorporado las más recientes soluciones técnicas. Su discreto encanto de coche exclusivo ayudará a los más indecisos.

Victor Piccione
Fotos: Ramón Rodríguez

EQUILIBRIO COMPLETO
El equipamiento es muy razonable, pero sin alardes.

FRENTE A SUS RIVALES

Entre los rivales del Volvo hay que enumerar toda la nueva ola de modelos con motor de tres litros y unos 200 caballos, pero los que más se acercan son el BMW 535i (6.156.413 pts), el Mercedes 300 E (5.786.104 pts), Opel Senator 3.0 (5.801.202 pts), el Jaguar XJ6 3.2 (6.505.329 pts) y el Saab 9000 2.3 Turbo (5.090.123 pts). De todos estos, el Volvo es el que claramente tiene un carácter más clásico. Unos ofrecen más prestaciones, otros más equipamiento, pero ninguno de estos ofrece un confort y un equilibrio como el del coche sueco. También cuentan los recién llegados Peugeot 605, Citroën XM y compañía, que tienen unos precios sin competencia. No hay que olvidar que el comprador está pagando por un coche fabricado fuera de la CEE, por lo que el precio final está penalizado.

DATOS DEL COMPRADOR

Importador: Volvo España, S.A. Paseo de la Castellana 130. 28046 Madrid. Teléfono (91) 262 22 07. **Garantía:** Un año sin límite de kilómetros. **Red de postventa:** 70 puntos de asistencia.

Europarts
ACCESORIO
AUTOMOVIL

KITS DE PERSONALIZACION

Sencillamente diferente



Desing by ITALY

DISTRIBUYEN:

DITECSA	Alicante	Tel. 96-544 36 11	KINU	Vitoria	Tel. 94-070 01 59
LAMINAUTO SPORT	Madrid-Sur	Tel. 91-842 16 30	SERVAUTO, S. A.	Vizcaya	Tel. 945-13 12 41
TECSE	Guipúzcoa	Tel. 943 26 10 11	AUTOSCRATCH	Baleares	Tel. 071-46 30 00
DUOS AUTOMOVIL	Barcelona	Tel. 93-424 24 11	SPORT AUTO BURGOS	Burgos	Tel. 947 21 40 13
RAISA ACCES. VILLALBA	Madrid-Norte	Tel. 91-655 77 82	HUBEN DISTRIBUCIONES	Zaragoza	Tel. 978-22 52 54
GRAELX	Dist. Andalucía	Tel. 959 22 00 06	REPUESTOS GUALSAN	Oviedo	Tel. 985-28 38 00
ESCARTI, S. A.	Valencia	Tel. 96-374 64 41	ADAICO	Návara	Tel. 948-23 38 00
SEMAUTO, S. A.	Galicia-León	Tel. 987 41 05 35	AUTO-RECAMBIO FM	Valladolid	Tel. 933-26 26 34
			SPORT-AUTO	Santander	Tel. 942-27 27 51



MERCEDES DELTA

EL COUPE CON CUATRO PLAZAS

Sin duda, el Mercedes SL es el coupé convertible más envidiado del momento, pero con un poco de imaginación y unos retoques en un Mercedes 300 CE de la serie W124, conseguimos una línea muy parecida a la del SL. El milagro lo ha realizado un especialista en modificaciones de la carrocería llamado Delta Motor Sport.



TECNICA MERCEDES
Los elementos de esta modificación son originales Mercedes, con la correspondiente adaptación.



LA firma andorrana Delta Motor Sport acaba de presentar una excepcional novedad. Se trata de una excelente y cuidadísima adaptación del Mercedes 300 CE con el morro del Coupé 500 SL. Este trabajo, que ya ha recibido el visto bueno de los técnicos de Stuttgart, es un trabajo realizado por especialistas altamente cualificados, que deben modificar los anclajes y la curvatura de la parte superior del morro del 500 para que se adapte perfectamente a la carrocería del 300.

Dado que éste es el tipo de carrocería código W-124, este trabajo puede efectuarse sin ningún problema en cualquier

Mercedes que lleve este tipo de carrocería, como pueden ser los Mercedes 200, 240, 260 y 300.

Todos los materiales empleados son originales de la casa germana y comprenden no solamente el capó sino también las aletas y el morro con los faros incorporados. El resultado a la vista está. Ambos conjuntos armonizan perfectamente y la estética de líneas es la de un Mercedes.

No estamos frente a los habituales añadidos, con mayor o menor gracia, sino que se trata de una nueva carrocería que todos aquellos que la han visto han creído que se trataba de un trabajo de la propia fábrica.



COMO EL HERMANO MAYOR
El resultado es sorprendente. La estética está muy conseguida y tiene el aire inequívoco del SL.



La gran ventaja no es sólo estética sino que convierte en cuatro plazas el Coupé: había muchos clientes de Mercedes que querían el Coupé pero debían renunciar a él debido a que era sólo de dos plazas. Para ellos la firma Delta Motor ha hecho el milagro.

No sólo se ha realizado un trabajo estético sino que también se ha trabajado en el motor hasta obtener 250 caballos, destacando unos nuevos y espectaculares colectores de escape; la suspensión con muelles más duros y nuevos amortiguadores Bilstein; llantas Delta con neumáticos Bridgestone; y por fin, se han incluido asientos Recaro.

En marcha todo esto se nota y mucho, muy especialmente el nuevo tarado de suspensiones que hacen que el coche se sujete como una lapa, manteniendo una manejabilidad y una agilidad asombrosas en rutas sinuosas y difíciles, a pesar de los anchísimos neumáticos que utiliza es-

ta adaptación de los Mercedes 300 y 500 Coupé.

El motor, dotado de 250 caballos, empuja con brío, pero la potencia es siempre dosificable dado que se mantiene un valor de par equivalente al que tiene de serie. No estamos frente a una bestia indomable. El coche es una fiera para manos expertas, pero una fiera obediente.

Por el momento esta transformación de altísimo nivel sólo es posible realizarla previa cita en las instalaciones de Delta en Andorra: Avda de Enclar s/n, Santa Coloma, en la cual invertirán una semana de tiempo al cabo de la cual usted saldrá con un exclusivo coche: un coupé 500 de cuatro plazas.

Texto y fotos: José Luis Aznar

PRECIOS ESTRELLA

CARROCERIA Morro con faros, parachoques delantero y trasero, aletas, capot y pintura	800.000 ptas.
LLANTAS Y NEUMATICOS 225/50x16 y 245/45x16	310.000 ptas.
SUSPENSION Muelles y amortiguadores	120.000 ptas.
MOTOR Tres litros 24 válvulas a 250 caballos	510.000 ptas.
ASIENTOS RECARO IDEAL C Piel Mercedes	500.000 ptas.



Detrás de Este Turismo Está Mercedes-Benz. Aproveche la Ocasión.

A la hora de comprar un Turismo de Ocasión conviene saber quién lo respalda. Sólo así se evitará sorpresas de última hora. Mercedes-Benz presenta la **OCASION ESTRELLA-Garantía Mercedes** para Turismos de Ocasión. La nueva garantía que le asegura la revisión integral del turismo, el mejor servicio post-venta y un seguimiento pormenorizado de su vehículo. Aproveche la ocasión. Mercedes-Benz está detrás.

GARANTIA MERCEDES PARA TURISMOS MERCEDES

- Válida durante 1 año para todos los Vehículos de Ocasión Mercedes con un máximo de 7 años de antigüedad
- Sin límite de Km. durante el periodo de la garantía.
- Asistencia completa, auxilio y remolque en carretera sin coste adicional.
- Reparación en cualquier Punto de la Red Oficial Mercedes-Benz.
- Mercedes-Benz le ofrece el **Carnet de Garantía** con todos los puntos de cobertura y asistencia por escrito.

GARANTIA MERCEDES PARA TURISMOS DE OTRAS MARCAS

- Válida durante 1 año ó 6 meses para Turismos de Ocasión de todas las marcas con un máximo de 7 años de antigüedad.
- Sin límite de Km. durante el periodo de la garantía.
- Asistencia completa, auxilio y remolque en carretera sin coste adicional.
- Reparación en cualquier punto de la Red Oficial Mercedes-Benz.



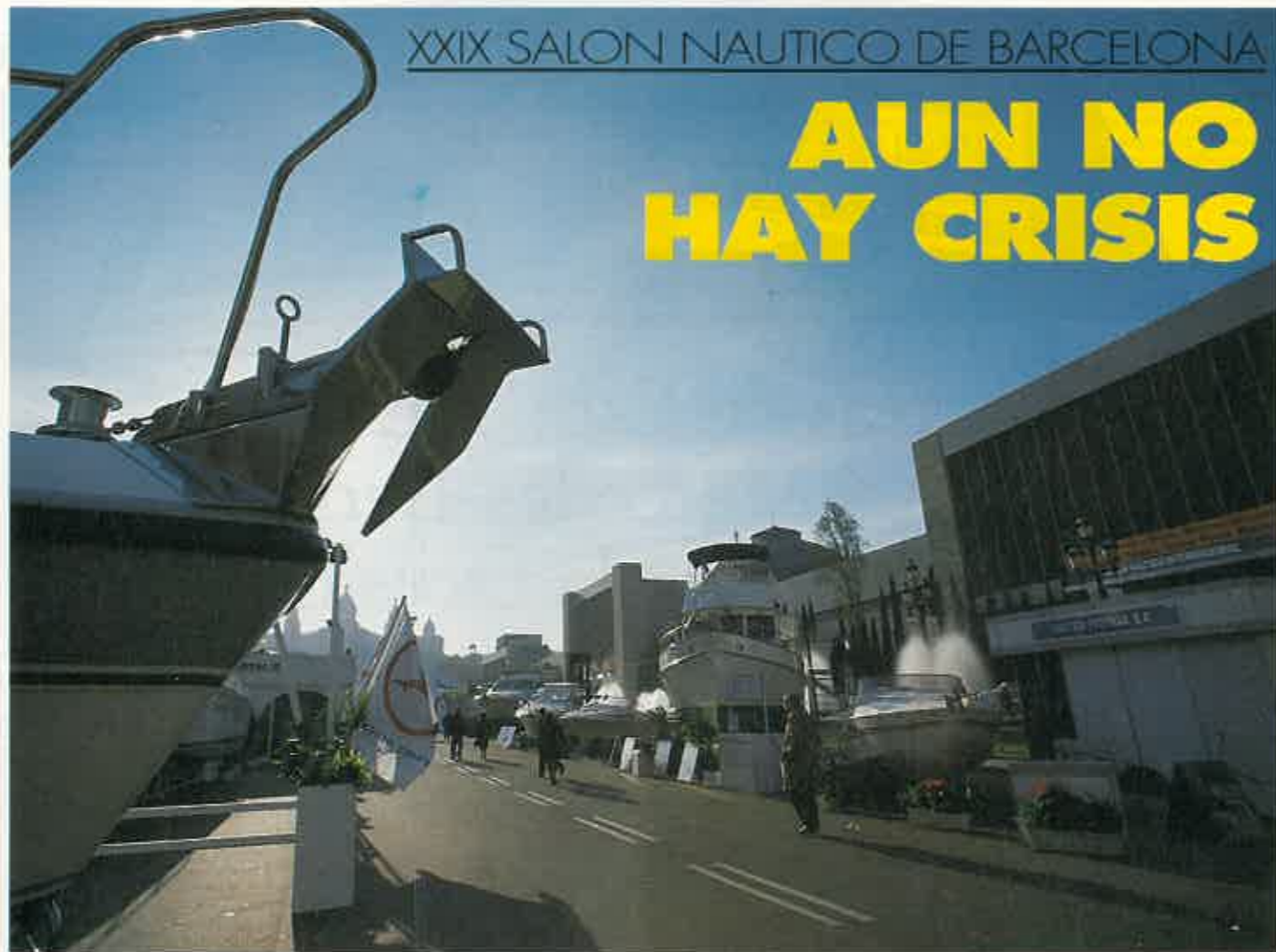
Mercedes-Benz

OCASION ESTRELLA

Vehículos de Ocasión
garantizados por Mercedes-Benz

XXIX SALON NAUTICO DE BARCELONA

AUN NO HAY CRISIS



Si dentro del mundo de las cuatro ruedas estamos hablando constantemente de crisis, ésta todavía no ha incidido con fuerza en el mundo de la náutica.

TODOS temen que dejen de soplar los aires de euforia que en los últimos años han hecho ir viento en popa a este sector que tiene un gran componente lúdico y de ocio. Fabricantes e importadores son conscientes de que en esta situación hay que lanzarse con fuerza y así lo han hecho. El visitante del 29 Salón Náutico Internacional de Barcelona, el tercero del ranking europeo, ha encontrado una oferta amplia y atractiva. Los primeros datos son rotundos con respecto al pasado: mayor número de expositores, 500 en esta ocasión, que ocupan 50.000 metros cuadrados netos y representan a 25 países.



TAMAÑO Y LUJO

EL mayor barco nacional del certamen era el Astondoa 55 GLX. Dieciocho metros de eslora, cinco de manga, veinticuatro toneladas de peso, dos motores MAN de 680 caballos, una autonomía de 450 millas, una velocidad máxima de 32 nudos, cuatro camarotes dobles, otro también doble para la marinería y unos interiores dignos de la mejor de las residencias -toda la obra en madera de raíz de chopo- convierten a este barco fabricado en Santa Pola en una auténtico palacio flotante.



DIVERTIRSE EN PAREJA

Si el Jet-ski ya es un fenómeno imparable en nuestras costas, ahora las parejas de enamorados pueden gozar de las olas uno al lado del otro y ya no montando como si de una moto se tratase. Kawasaki se lo ha hecho posible con su nuevo modelo SC. Un motor de 635 centímetros cúbicos, marcha atrás, sesenta kilómetros por hora y la posibilidad de arrastrar un esquiador son algunas de las características más importantes de este divertido ingenio marino.

EL PRIMERO DE UNA ESTIRPE

JAMAS en su historia, Evinrude había fabricado un motor marino Diesel. Ello es cosa hecha a través de OMC Cobra, su marca filial, que acaba de lanzar al mercado un potente seis cilindros en línea con un cubicaje de 3.200 centímetros cúbicos, turbo, intercooler, capaz de una potencia de 205 caballos a 4.300 revoluciones y que cuenta además con todos los avances tecnológicos existentes.

Por su parte Evinrude ha puesto a la venta unos atractivos motores «jet» fuera borda y ha remodelado gran parte de su gama.



Con ello el visitante podía encontrar de todo aunque la oferta más amplia es la de las motoras y veleros de todo tipo, tamaño y precio. A su lado mil ingenios para navegar, desde los que se mueven a fuerza de brazo, con la impulsión del viento o gracias a motores de infinitos tamaños y potencias. La diversión sobre -y bajo el agua- no conoce límites, los fabricantes no ponen cortapisa alguna a la imaginación.

Si de todos es conocida la tradición marinera de países como Francia, Inglaterra o Italia, y ello sólo por citar a tres de los más próximos cuyos productos han sido siempre líderes en el mercado, ni tampoco podemos desdeñar a los fabricantes españoles cuya producción es perfectamente homologable y en algunos casos superior a la de los países líderes, este año la noticia ha venido del Este. Y es que en el mundo de la náutica también han afectado los cambios políticos allí habidos y así una de las noticias ha sido la presencia de los productos procedentes de los legendarios astilleros polacos de Gdansk. Sus barcos son más espartanos, más rudimentarios, pero sobre todo más baratos: un cuarenta por ciento nada menos.



LA YAMAHA ES UNA GRAN MOTO

Las conclusiones que he sacado de la Yamaha YZR 250 a lo largo de la temporada son las siguientes. En materia de frenos, el hecho de que yo sea uno de los pilotos que frenan más tarde me hace preocuparme mucho de este apartado. Este año he cambiado el freno delantero, utilizando pinzas Brembo en algunos grandes premios y AP Lockheed en otros. Las bombas siempre han sido AP, ya que me gusta el tacto duro que dan. Con respecto al chasis tengo que manifestar que pese a que Yamaha mejoró este apartado, personalmente me hubiese gustado que fuera más rígido. La sensación es que la moto no pisa bien de delante, como si le faltara peso. La ligereza de la suspensión delantera intentamos contrarrestarla con el montaje de una nue-



YAMAHA YZR 250 G.P.

ESTIRPE CAMPEONA

Las primeras palabras que escuché cuando paramos en los boxes del circuito del Jarama fueron: «¿Te ha gustado?». El autor de la frase no era otro que Alberto Puig, piloto oficial de Yamaha y dueño, al menos por una temporada de la YZR 250 '90 que acabábamos de probar. La respuesta a una pregunta tan directa no puede ser menos directa. ¡Cómo no me va a gustar! Y es que todos los días no se tiene la oportunidad de probar una máquina que viene precedida de la aureola de ser Campeona del Mundo de la categoría del cuarto de litro con el norteamericano John Kocinski.

El resultado es contundente, la YZR 250 sorprende por su fiereza, estabilidad y sobre todo por la sensación de seguridad que crea en su piloto.

Antes de iniciar la prueba estuvimos dialogando con Alberto Puig que nos fue indicando las características más destacables de la YZR. Puig hizo especial hincapié en la sensibilidad y contundencia de los frenos así como en la «patada» del motor. Una vez terminada la clase teórica, nos dispusimos a comprobar en directo las prestaciones de la moto. La primera sensación que causa la YZR, una vez que nos encontramos sentados en su esparta-

no sillón es la de ligereza, ya que con el depósito lleno supera ligeramente los 100 kilogramos de peso. Una vez que engranamos la primera velocidad y recibimos el correspondiente empujón para arrancar, iniciamos el recorrido, no sin antes comprobar que por debajo de las 4.000 revoluciones el motor protesta y da síntomas de ir a calarse; rápidamente abrimos el gas para situar la aguja en las 6.000, zona en la que el motor comienza a sentirse a gusto y ponemos segunda, tercera y cuarta para volver a reducir al llegar a la curva del final de recta del circuito del Jarama. En este momento tocamos ligera-



UNA CLASE UNICA

Los consejos del piloto son imprescindibles

mente el freno delantero y la fuerte reacción nos da el primer susto, ya que a punto estamos de dar con nuestros huesos en tierra.

La presencia de Alberto Puig que rueda por delante nos sirve de referencia para seguir sus trazadas e ir observando las reacciones de la moto. La postura de conducción de la YZR responde perfectamente a los deseos de su piloto, el asiento va ligeramente retrasado, los manillares poco inclinados, casi horizontales a 18 grados, ya que Puig se inició en el trial y todavía acusa esta experiencia, y las estriberas un poco adelantadas.

Pero el verdadero potencial de esta moto se descubre tanto a la entrada como a la salida de las curvas; el secreto no es otro que el de frenar lo más tarde posible y abrir el «gas» con decisión para salir lo más rápido que sea posible de la curva. El chasis, tipo Deltabox, tiene la suficiente rigidez para aguantar las torsiones más «salvajes» aunque Puig se queja de que produce la sensación de que la moto no pisa bien de delante.

Después de rodar un par de vueltas a un ritmo suave, vamos cogiendo el aire a la YZR, una moto que nos sorprendió por las facilidades que otorga al piloto para enseñarle con rapidez sus secretos. En el

tercer giro al Jarama, los temores del principio han dejado paso a una sensación de seguridad difícil de conseguir con otra moto. En estos momentos la entrada en la recta se nos antoja vertiginosa, engranamos las velocidades con rapidez, procurando que la aguja no baje de las 11.500 revoluciones, sintiendo como nuestra cabeza quiere desprenderse del resto del cuerpo y como el cuerpo de forma instintiva se adhiere a la moto como una lapa, todo para evitar salir despedido hacia atrás. El empuje del motor de dos tiempos y dos cilindros refrigerado por agua con un solo cigüeñal es impresionante, las aceleraciones son brutales y resulta difícil mantener la cabeza en una posición que permita ver el trazado de la pista. Las conclusiones son claras, pocas veces se tiene la oportunidad de probar una moto de gran premio y menos aún son las ocasiones en las que el propio piloto rueda contigo enseñándote los pequeños secretos que los hacen diferentes al resto de los simples mortales. Y es que para llevar una moto del estilo de la Yamaha, al ritmo que la conducen los pilotos del Mundial, hay que estar tocado por los dioses.

Gonzalo Serrano
Fotos: Alfonso J. Nieto

va horquilla «Up Side Down» que compensaba la ligereza antes citada. En la suspensión trasera mis pruebas se encaminaron hacia las bieletas que han sido diferentes a las empleadas por otras YZR en el Campeonato. La estabilidad de la moto es buena, aunque la ligereza de la parte delantera te da una sensación de falta de «grip» algo desagradable.

La mejor virtud del motor a lo largo de la temporada ha sido su fiabilidad, lo que ha permitido a mi ingeniero Bartol trabajar sin preocupaciones habiendo conseguido un motor con bajos, buena aceleración y una velocidad punta similar a la de las Honda. En definitiva la YZR 250 '90 es una gran moto, aunque espero que la versión del 91 sea mejor.

Alberto Puig

FICHA TECNICA

Motor: 2 tiempos, refrigerado por agua (YPVS). Un sólo cigüeñal. **Disposición de los cilindros:** 2 en V. **Cilindrada:** 249 centímetros cúbicos. **Diámetro x Carrera:** 56 x 50,4 mm. **Potencia Máxima:** Más de 80 caballos. **Velocidad Máxima:** Más de 248 km/h. **Encendido:** CDI. **Embrague:** Multidisco en seco. **Cambio:** 6 velocidades. **Neumáticos:** Delantero: Michelin 16"/17" Trasero: Michelin 17". **Suspensión:** Delantero: Horquilla Telescópica Ohlins. Trasero: Monocross. **Frenos:** Delantero: Doble disco. Trasero: Monodisco. **Peso en vacío:** Menos de 95 kg. **Precio:** Más de 50 millones de pesetas.



DEPARTAMENTO PARA FLOTISTAS

VOLVO España, S.A., ha anunciado la creación de un departamento específico para clientes flotistas.

Este departamento, formado por Enrique Vidal Voces y Manuel Caro Durán, tiene como objetivo hacer que la firma Volvo esté presente en todas las operaciones de las grandes empresas de transporte.

EMPRESAS CONSULTORAS

ICSA Ingenieros Consultores, S.A., es el miembro español de la red más importante de empresas consultoras europeas The European Independents.

Esta asociación de ocho empresas reúne a 1.500 consultores y facturó el pasado año 20.000 millones de pesetas.

El objetivo de este grupo es constituir una red de envergadura de empresas consultoras capaces de responder rápida y eficazmente a las nuevas exigencias del mercado europeo que son cada vez mayores.

NUEVAS INSTALACIONES DELAUTO

DELAUTO es un nuevo establecimiento donde se puede adquirir todo tipo de accesorios y repuestos que en el acto son instalados por especialistas. Así, se puede cambiar el aceite, el tubo de escape, las pastillas de freno, reponer neumáticos, instalar un autorradio...

Este servicio se encuentra en el centro comercial Pryca, en la localidad barcelonesa del Prat de Llobregat.

PUBLICIDAD MAZDA

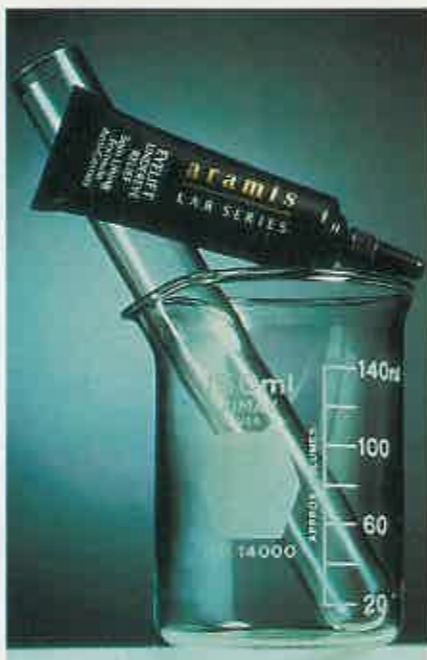
TECNITRADE RV, S.A., importador oficial y distribuidor general en España de Mazda, ha adjudicado su publicidad a la agencia Tiempo/BBDO tanto para el desarrollo de campañas de producto como para trabajar en temas institucionales y de concesionarios.

Además, Tiempo/BBDO llevará la publicidad de otras actividades del Grupo Tecnitrade como la instalación de sistemas de seguridad y transformaciones de automóviles de serie.



BARCELONA: LIBERTAD COMERCIAL

LA Fundación Libertad celebró en Barcelona una mesa redonda en la que actuó como moderador Luis del Olmo y en la que participaron los periodistas José Oneto, José María García, Horacio Saez y Antonio Rúa, junto al publicista Joaquín Lorente. El tema fundamental de la charla-coloquio fue el de la libre expresión comercial y todos los presentes hicieron un llamamiento para evitar las trabas, censuras... con que la Administración pretende coartar la libertad comercial.



LINEA DE BELLEZA ARAMIS

ARAMIS ha presentado recientemente su nuevo producto Eyelift Undereye Relief. Este producto es una fórmula reparadora contra bolsas y ojeras. Usando como base extractos naturales y a la vez calmantes, este suero terapéutico calma y relaja el contorno de los ojos manteniendo la hidratación natural de la piel, mejora la elasticidad y firmeza consiguiendo una imagen más joven y proporciona una imagen relajada y sin arrugas después de varias semanas de uso continuo.

BEL-RAY SE VA AL DAKAR

EL equipo Suzuki Off Road ha llegado a un acuerdo de colaboración con Bel-Ray, empresa especializada en lubricantes, para acudir juntos a la 13 edición del París-Dakar.

En motos los representantes de este equipo serán Agustín Fernández, Agustín Val y el francés Gilles Francru; Carlos Hernández será el piloto del camión de carreras y Juan Hernández estará en el coche de prensa.

Gracias a la colaboración de Bel-Ray, además de otros sponsors técnicos, el equipo Suzuki Off Road acude este año a esta cita africana con una de las más fuertes infraestructuras de los equipos españoles.

A. ARGÜELLES
SELECCIONADOS Y REVISADOS EN NUESTROS TALLERES. ABRIMOS SABADOS TARDE

- Alfa 33 1.5 T.L., año 88.
- Alfa 75 1.8, A.A., 28.000 km.
- Audi 90 Quattro, A.A., 22.000 km.
- Audi 200 Quattro, 52.000 km.
- BMW Z-1, tres meses uso.
- BMW 325i, 46.000 km.
- BMW 735i, full, 23.000 km.
- BMW 535i, full, año 88.
- BMW 730i, año 87.
- BMW M-3, 42.000 km.
- Ford Sierra Cosworth, 13.000 km.
- Ford Sierra 2.0 I.S., 43.000 km.
- Ford Scorpio 2.8 I 4x4, 50.000 km.
- Fiat Uno 45, 18 meses uso.
- Jaguar XJ-6 4.2, año 82.
- Lancia Thema I.E., año 82.
- Lancia Delta 1.6 I, 40.000 km.
- Málaga inyección, cinco meses uso.
- Mercedes 300 E, año 88, full.
- Mercedes 190 E, 58.000 km.
- Opel Corsa 1.3 GL, 22.000 km.
- Peugeot 405 SRI, año 88.
- Peugeot 505 familiar, nueve plazas.
- Porsche 944, 43.000 km.
- Porsche 924 S, 79.000 km.
- Renault 21 TXE, A.A., 46.000 km.
- Renault 11 Turbo, 58.000 km.
- Renault 11 TXE, A.A., año 86.
- Renault 18 diesel familiar, año 84.
- Renault 5 Oasis, 6.000 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

PARTICULAR vende Renault 19 TXI, aire acondicionado, dirección asistida, ordenador a bordo, sin estrenar, matriculado el 16-11-90. Contado 1.800.000 ptas. Llamar al teléfono: 785 50 87. Cierre electromagnético.

Embajada vende 3 vehículos siempre con chofer y muy poco uso, en estado inmejorable. Todos saldrán con última matrícula actual.
• Mercedes 300 E, full equip, 3.500.000 ptas. matriculado.
• Mercedes 230 E, full equip, 2.950.000 ptas. matriculado.
• BMW 520i, full equip, 1.600.000 ptas. matriculado.
Abstenerse compra-venta. Solamente particular a particular.
Sr. Villar. Teléfono: (91) 407 24 39. Fax: 377 21 79.

AUTOMOVILES CHICA
ESPECIALISTAS EN AUTOMOVILES CLASICOS



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

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

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

- CADILLAC** Fleetwood FWD, año 86, azul, full equip, 3 meses. 2.300.000 ptas. J&R. Teléfono: 355 66 60.
- CADILLAC** El Dorado, año 76, marrón, full equip, 3 meses. 1.500.000 ptas. J&R. Teléfono: 355 66 60.
- CADILLAC** Limousine, año 83, negra, full equip, 3 meses. 1.500.000 ptas. J&R. Teléfono: 355 66 60.
- CORVETTE** Coupe, manual, año 84, oro, full equip, 3 meses. 3.300.000 ptas. J&R. Teléfono: 355 66 60.
- CX** GTI, año 84, 62.000 km. Teléfono: 549 57 88



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

¡AL CONTADO Y AL INSTANTE!
Tels.: 269 72 74 - 269 70 15 - 269 71 01
YAMOVIL:
CAMINO VIEJO DE LEGANES, 68
METRO OPORTO - MADRID 28019

¡¡ NUEVO TELEFONO !! ERICSSON POCKET

SERIE 900 DIGITAL
EN EL COCHE, EN LA CALLE, EN CASA, EN CUALQUIER LUGAR, VD. SOLO NECESITA ESTE PEQUEÑO TELEFONO PARA HABLAR CON TODO EL MUNDO

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



INSTAL AUTO
MIGUEL ARACIL, 66 (PENYA GRANDE)
Tels. 3 73 82 56 - 3 73 84 56
FAX: 3 73 84 56 - 28035 MADRID

Los Nuevos Kadett vienen dando.



4 versiones para una seducción deportiva:

- 3 ó 4 puertas.
- Motor 1.8i con 112 CV. (También disponible en 1.6).
- Spoilers delantero y trasero.
- Elevalunas delanteros eléctricos.
- Equipo musical Hi-Fi.
- Cierre centralizado.
- Retrovisores electrotérmicos.
- Asientos delanteros deportivos.
- Tubo de escape deportivo.

KADETT FRISCO 1.6 3 p.
P.V.P. 1.836.000 Ptas.*

* Precio recomendado por el fabricante (Península y Baleares). Transporte y gastos de pre-entrega incluidos. No incluido descuento. Promoción válida para todos los turismos Kadett en stock comprados y matriculados durante este mes. Ventas a flotas, consulte a su Concesionario Oficial Opel.

Y ADEMÁS
PARA TODOS LOS TURISMOS
K A D E T T
100.000 PTAS.*
MENOS
SIN CONDICIONES



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.

Narváz, 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 Valdecasas, 307
 Tel. 777 50 00

MOTORAMA, S. A.

Avda. Pío 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

REVESA

Alberto Aguilera, 30. (zona Princesa)
 Tel. 447 53 43
 Avda. de Valladolid, 45.
 Tels. 541 74 44 / 541 78 03.

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 P. de La Chopera)
 Tels. 653 36 55 / 653 34 43
 Exposición: Avda. de la Sierra, 27
 SAN SEBASTIAN DE LOS REYES

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. 945 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
 Exposición: PARQUESUR. Tel. 680 11 93

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

Valderribas Motor S.A.

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

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

FINANCIACION VW CREDIT AUTOMOVILES DE OCASION REVISADOS Y GARANTIZADOS

CORVETTE Coupe, automático, año 84, negro, full equip, 3 meses. 3.300.000 ptas. J&R. Teléfono: 355 66 60.

CORVETTE ZR-1, manual, año 90, rojo, full equip, 3 meses. 13.300.000 ptas. J&R. Teléfono: 355 66 60.

PONTIAC Trans-Am, año 88, plata, full equip, 3 meses. 2.300.000 ptas. J&R. Teléfono: 355 66 60.

DODGE Custom-Van, año 90, azul, full equip, 3 meses. 4.100.000 ptas. J&R. Teléfono: 355 66 60.

MERCEDES 190 E, año 87, azul, techo, 3 meses. 2.200.000 ptas. J&R. Teléfono: 355 66 60.

ALFA 75 6 v, año 86, 70.000 km, muy cuidado. 1.200.000 ptas. Teléfono: (916) 51 84 41.

VENDO Land Cruiser «L. J. 70 Turbo», A.A., full equip, está como nuevo. Teléfonos: (96) 535 63 98 y (96) 535 67 50 oficina. Paco hijo.

VENDO Formula Fiat Uno, perfecto. Teléfono: (93) 692 18 24.

LANCIA Delta HF4 WD Turbo, impecable, particular, M-HV, blanco, aire, techo, llantas, alarma, radio cassette Pioneer, 29.000 km. 2.000.000 ptas. Teléfono:

no: 429 55 00. Mañan.

PEUGEOT 505 GTD Turbo, V-BH, aire acondicionado, servodirección. 850.000 ptas. Teléfono: (96) 287 40 19. Horas de oficina.

VENDO BMW 535i, modelo 1987, cptdo, extras, precio a convenir. Teléfono: 369 32 77/24 67.

KARTS competición e infantiles, recambios y accesorios. Teléfono y fax: (07) 3140/59119.

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

FORD Probe GT Turbo (año 90), Ford Mustang GT 5.0 (año 90). Martí. Teléfono: (971) 72 36 31/60 24 12.

MERCEDES 2.3 16 v. 3.900.000 ptas. Impecable, full equip, 53.000 km reales. A matricular. Teléfono: (968) 55 02 72. Cartagena.

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

PIEZAS seminuevas para Porsche. Chapa mecan., portón, kits para transformación. Teléfono: (93) 664 15 92/665 67 34.

MB 190 E 16 v Sec, full equip, B-LM. Precio: 3.575.000 ptas. Porsche 944 Turbo, cuero, full equip, PM-AT. 4.400.000 ptas. MB 190 E, aire, kit BBS, B-JM. 1.875.000 ptas. **TALLER** chapa pintura 500 metros. Nuevos Ministerios. Teléfonos: 544 67 43 y 243 32 77.

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

BENEFICIESE! Nueva bajada de aranceles. Conozca los trámites para importar toda clase de vehículos y mo-

AUTO-MASER
Citroën BX GTI, A.A., D.A., etc., 90 1.175.000 ptas.
Fiat Uno SX, 87 775.000 ptas.
Opel Corsa GT, 89 950.000 ptas.
MG Maestro, 2.0 EFI, A.A., techo, 87 . 950.000 ptas.
Alfa Romeo 33 1.7 QV, 87 925.000 ptas.
BMW 316, A.A., equipo HI-FI, 86 .. 1.250.000 ptas.
Range Rover, 82 1.150.000 ptas.
Cardenal Siliceo, 35 - 28002 MADRID - Tel.: 519 35 77

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

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

KIT amortiguadores y ptas. total. Teléfono: 255 86 22. Azcona, 62.

PORSCHE 911 SC, 204 cv, impecable estado, radiocassette, llantas Fuchs magnesio, lavafaros, alarma, merece la pena verlo. Azcona, 62. Teléfono: 255 86 22.

VW Golf GTI 16 v, extras, rojo. 1.350.000 ptas. Azcona, 62.

PORSCHE 924 Targa, techo desmontable, único, tapicería especial. Perfecto estado. 1.300.000 ptas. Azcona, 62.

BX GTI, aire, todos extras. Perfecto estado. Garantía. 48.000 km, plata. 1.350.000 ptas. Azcona, 62. Teléfono: 255 86 22.

VOLKSWAGEN Golf GTI, nuevos, liquidación excedentes flota. Azcona, 62. Precios especiales.

LANCIA Delta Integrale, rojo, 30.000 km, 1988. Azcona, 62. Teléfono: 255 86 22.

SCORPIO nuevo a estrenar, sólo matriculado, 2.9i Ghia. Preparado gasolina sin plomo. Todos extras. Precio: 3.900.000 ptas. Azcona, 62.

BMW 528i, aire, techo, llantas, calefacción estacionaria, etc..., 1985, precio interesante. Azcona, 62. Teléfono: 255 86 22.

F. Tomé
Concesionario



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

SEAT IBIZA
- 5 PUERTAS
- AÑO 1990
- M-KV

POR SOLO: 795.000 PTAS.

• GARANTIA SEAT DE COCHE NUEVO
• FINANCIACION IDENTICA A COCHE NUEVO
• «UNIDADES LIMITADAS»

ABRIMOS: SABADOS TODO EL DIA, DOMINGOS Y FESTIVOS MAÑANA SR. MORENO Y SR. SAN ANTONIO

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

tocicletas. Incluimos precios, consejos, direcciones, etc., por sólo 2.800 ptas. Import-Automoción. Apartado 375, 30500 Molina de Segura (Murcia). Teléfono: (968) 61 21 26 oficina, (968) 64 11 78 fax. Seriedad absoluta.

muelles Golf 16 v. También GTI más duros y bajos. 65.000 ptas. Teléfono: (93) 674 77 48. José.

FORD Sierra 2.0i coupé, aire, servodirección, techo, elevalunas eléctricos, cierre centralizado, super cuidado. Rojo. 1.300.000

RALLYE MANZANARES

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

«ACCESORIOS PARA EL AUTOMOVIL»

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

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

Enviamos a provincias



CAR - SHOPPING S.L.

AUTOMOVILES DE IMPORTACION

EMPRESA RECOMENDADA

- GARANTIA EN SERVICIO OFICIAL HASTA 2 AÑOS PARA TODO EL VEHICULO
- PRECIOS ESPECIALES PARA FLOTAS DE EMPRESAS
- CALIDAD, SERIEDAD, PROFESIONALIDAD
- FINANCIACION INMEDIATA, HASTA 5 AÑOS, INTERES MINIMO

MERCEDES: 190, 190 E (2.3, 2.6, 2.3 16v, 2.5 16v), 190 D (2.5, 2.5 turbo), 200, 230 E, 260 E, 300 E, 300 E 24v, 300 D, 250 D 4-MATIC, 300 SE, 420 SE, 500 SEL, 560 SEL, 230 CE y 300 CE, 500 SL, 300 SL 24v (GAMA 129).

AUDI: 100, 200 turbo QUATTRO.

BMW: 316i, 318i, 320i, 325, M-3 (Cabrios), 520i, 525i, 535i, M-5, 524 TD, 730i, 735i, 750i, 850.

PORSCHE: 944 S, S2, turbo, 911 cabrio, carrera, 2.4, turbo look, speedster, 928 S, S4.

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

¡OFERTA!
300 cc
TORO TESSHO
A.A. AUTOMATICO
87. 3.500.000

Luminauto Sport

LUNAS DEL AUTOMOVIL
NACIONALES E IMPORTADOS
INSTALACION EN EL ACTO
ABIERTO SABADOS Y FESTIVOS

SAN ANDRES, 21
MAJADAHONDA



¡ANUNCIESE HOY!

Motor 16
ANUNCIOS POR PALABRAS
Hermanos García Nobilijas, 39
Madrid-28037

ENVÍENOS el presente cupón debidamente cumplimentado. Escriba el texto a máquina o en letras mayúsculas. Cada palabra en una de las casillas reservadas al efecto. Calcule el precio de su inserción a razón de 50 pesetas por palabra. También puede anunciarse en los módulos especiales de 40x40 mm, cuyo importe es de 6.500 pesetas. Si desea anunciarse con módulos de mayor tamaño, háganoslo saber, llamando al teléfono (91) 288 00 99.

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

ADA 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 _____

AUTOMOVILES



TEO

- ¡VISITANOS Y TE SORPRENDERÁS!
- TENEMOS TODA LA GAMA DEL 91

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



PORSCHE 944, año 86, cuero, A.A., 58.000 km. Teléfono: 549 64 71.
BMW M-3, año 88, 22.000 km, full. Teléfono: 549 57 88.
AUDI 200 Quattro, 68.000 km, todos extras. Teléfono: 549 64 71.

BMW 633 CSI, año 82, cuero, aire, llantas. Teléfono: 549 57 88.
PORSCHE 924 S, M-KG, 66.000 km, llantas. Teléfono: 549 64 71.
RENAULT 11 Turbo, año 86, muy cuidado. Teléfono: 549 57 88.
MERCEDES 190 D

2.5, extras. Teléfono: 549 64 71.
VOLKSWAGEN Classic, 58.000 km, 590.000 ptas. Teléfono: 549 57 88.
SIERRA Cosworth, 13.000 km. Teléfono: 549 64 71.
PARTICULAR vende Porsche 911 Turbo,

año 82, full equip, perfecto estado. Miguel Angel. Teléfono: (93) 422 43 18. Comidas.
ANTIGUO descapotable Fiat Balilla, sin restaurar, documentación moderna. Precio: 850.000 ptas. Teléfono: (93) 843 91 55.
OPEL Kadett GTE 1.8

IE, año 84, perfecto estado. 650.000 ptas.
DODGE Custom-Van, 90, azul, full equipo, 3 m., 4.100.000 ptas. J&R. Teléfono: 355 66 60.
KARTS competición e infantiles, recambios y accesorios. Teléfono y fax: (07) 3140/59119.

SEAT Lezauto

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

Julian Camarillo. 7
28037 Madrid

Teléfono: 327 03 56
Srta. Virginia.

TAMBIEN ABIERTOS
SABADOS MAÑANA

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

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

Sr. Lozano.
Teléfono: 327 03 56

Compre un Mercedes en Sacai y cuéntelo a todo el Mundo

Cuéntelo desde donde quiera y a quien quiera. Porque SACAI le regala un **TELEFONO MOVIL AUTOMATICO NEC** al comprar cualquier turismo de la *gama Mercedes-Benz. Venga a SACAI y cuéntelo a todo el mundo.

Promoción válida hasta el 31 de diciembre de 1990. *Excepto el modelo 1.8 (Clase 190 E)



Mercedes-Benz



Agencia Oficial Mercedes-Benz
c/ Alcalá, 101 (Esquina Núñez de Balboa). Tel. 435 11 83. MADRID.

JEEP CHEROKEE 4x4

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



IMPORTADORES

DITECNICA

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

GARANTIA SERVICIO POST-VENTA

JEEP WRANGLER 4x4

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



AUTOMOVILES CANALCAR

EL ESPECIALISTA EN AUTOMOVILES
CON POCOS KILOMETROS

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

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

Si lo va usted a cambiar por uno nuevo consúltenos.

CANALCAR: C/ MARTIN DE LOS HEROS, 63

TEL.: 248 62 60, 248 58 60

Y 241 90 31. MADRID

**EMPRESA
RECOMENDADA**

ESTA SEMANA

Marca y modelo	Año	Km	Precio	Marca y modelo	Año	Km	Precio
Seat Marbella	90	12.000	590.000	Peugeot 405 GL	89	18.000	1.390.000
Seat Ibiza 1.2 Junior	87	37.000	575.000	Rover 216 EF A.A.	87	40.000	1.250.000
Seat Ibiza 1.5 SXI	90	15.000	1.245.000	Citroën AX TRD	88	27.000	690.000
Seat Ibiza 1.5 GLX A.A.	90	23.000	975.000	Citroën AX GT	88	22.000	945.000
Fiat Uno 45	88	31.000	870.000	Citroën AX GT	89	10.000	990.000
Lancia Thema T. I.E. F.E. ABS.	87	45.000	1.975.000	Citroën AX Challenger	90	11.000	835.000
Lancia Delta 1.5 I.E. A.A.	89	7.000	1.550.000	Citroën AX 11 TRE	88	18.000	725.000
Renault Supercinco GT Turbo	88	25.000	975.000	Citroën BX Diesel	89	15.000	1.460.000
Renault Supercinco GT Turbo	86	40.000	840.000	Citroën BS 16 TRS Athena A.A.	89	30.000	1.390.000
Renault Supercinco GTL 5 p.	87	32.000	690.000	Ford Fiesta 1.1	89	21.000	690.000
Renault 11 Broadway	88	14.000	690.000	Ford Fiesta 1.4 Ghia 5 puertas	89	10.000	1.050.000
Renault 18 GTS A.A.	86	60.000	690.000	Ford Fiesta XR2	86	40.000	790.000
Renault 19 TXE A.A.	89	21.000	1.475.000	Ford Fiesta 1.1 CLX	90	12.000	890.000
Renault 19 GTS A.A.	7/90	11.000	1.385.000	Ford Escort RS T. ABL Recaro	87	37.000	1.350.000
Renault 21 TXE A.A.	88	35.000	1.550.000	Ford Escort 1.3	90	5.000	965.000
Renault 21 GTS 5 puertas A.A.	90	15.000	1.650.000	Ford Escort 1.8 Ghia RS	88	23.000	1.150.000
Renault 21 GTS Nevada 7 p. A.A.	87	32.000	1.350.000	Ford Escort 1.8 Diesel Van	90	27.000	990.000
Opel Corsa 1.2 TR	87	50.000	590.000	Ford Orion 1.8 Ghia I RS	89	26.000	1.395.000
Opel Corsa 1.3 GT	87	40.000	760.000	Ford Orion 1.8 Ghia	87	38.000	1.100.000
Opel Corsa GSI	90	11.000	1.175.000	Ford Orion 1.8 Diesel Ghia	88	45.000	1.150.000
Opel Kadett 1.3 S	87	32.000	675.000	Ford Sierra 2.0 CL	88	36.000	1.250.000
Opel Kadett Top 1.6 S	88	17.000	1.150.000	Alfa Romeo Sprint 15	85	47.000	890.000
Opel Kadett GSI 16 válvulas	9/90	4.000	2.070.000	Alfa Romeo 33 1.7 Q.V. A.A.	89	20.000	1.345.000

CASTELLANA MOTOR LAS OCASIONES MAS GARANTIZADAS

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



UNA OCASION
DE AMIGO.

Estamos donde siempre.

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

OPEL Kadett GSI, color blanco, regalo radiocassette, año 85. 890.000 ptas. Teléfono: 468 55 80.

OPEL Kadett GLS 1.6, 4 puertas, color burdeos, regalo transferencia y radiocassette, año 86. 850.000 ptas. Teléfono: 468 55 80.

VOLKSWAGEN Polo Classic CI 1.3, color verde petróleo metalizado, año 87, regalo radiocassette. 675.000 ptas. Teléfono: 468 55 80.

RENAULT 11 GTL, 5 puertas, color plata metalizado, regalo radiocassette y transfe-

rencia, año 86. 725.000 ptas. Teléfono: 468 55 80.

RENAULT Supercinco TL, color blanco, regalo radiocassette, año 86. 475.000 ptas. Teléfono: 468 55 80.

SEAT Ibiza Special 1.2, color blanco, regalo radiocassette, año 89. 775.000 ptas. Teléfono: 468 55 80.

PORSCHE 944, año 86, cuero, A.A., 58.000 km. Teléfono: 549 64 71.

CX GTI, año 84, 62.000 km. Teléfono: 549 57 88.

SIERRA Cosworth, 13.000 km. Teléfono: 549 64 71.



ALARMAS PARA AUTOMOVILES

José Noriega, 9. 28017 MADRID Telf: (91) 403 77 92
Corcega 654 08026 BARCELONA Tel: (93) 256 43 90

Homologados por: ALFA ROMEO, AUDI-VOLKSWAGEN, FIAT, FORD, LANCIA, OPEL Y RENAULT.



TREMA OSNUR, S.A.

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

VEHICULOS COMO NUEVOS PROCEDENTES DE CAMBIO

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

¡CONSULTENOS! Y RECIBIRA AMPLIA INFORMACION

CUIDAMOS LOS PRECIOS

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



AMPLIO STOCK

¡GARANTIA SI!

NOVEDAD



GOLF GTI 16V de 150 a 162 CV.
GOLF G-60 de 175 a 200 CV.

KERNEL
TECNICAS
AUXILIARES, S.A.

Importadores en exclusiva

C/ Muntaner, 83, A-08011 BARCELONA - Teléfono: 254 44 04-Fax: 253 58 12

oettinger

Kits motor para
VW GOLF y CORRADO
AUDI y MERCEDES



CORRADO G-60 de 175 a 190 CV.

KARTS INFANTILES Y DE COMPETICION

Motor gasolina 50 c.c.
Embrague automático

MASALLES
C/ INDUSTRIA, 6
Tel.: (93) 692 18 24
08291 Ripolllet

VENDO
ROLLS ROYCE
CORNICHE
(AÑO 87)
Martí

tel.(971) 72 36 31
(971) 60 24 12

VENDO
FERRARI 328
GTB ROJO
(96) 3 60 81 17

Vendo
YAMAHA SR 250

Gris, perfecto estado, regalo casco y pitón. Matricula: M-8805-IY. Precio: 250.000 ptas.

Tel: 461 38 12.
Preguntar por Eduardo.



DELTA MICS SPAIN, S.L.
MONTSERRAT, 178
08201 - SABADELL - SPAIN
TEL. 93 727 50 66 93 727 40 82
93 725 47 02 FAX 93 727 50 00

FORD Probe GT Turbo, año 90. Ford Mustang GT 5.0, año 90. Martí. Teléfono: (971) 72 36 31/60 24 12.

MERCEDES 2.3 16 v. 3.900.000 ptas. Impecable, full equipo, 53.000 km reales, a matricular. Teléfono: (968) 55 02 72. Cartagena.

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

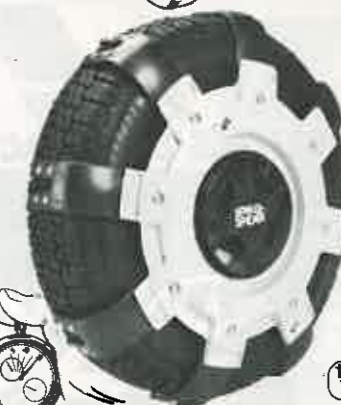
AUDI 200 Quattro, 68.000 km, todos extras. Teléfono: 549 64 71.

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

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

BMW 325i, 2 puertas, full equipo, color antracita metalizado, año 87. 2.800.000 ptas. Telf.: 468 55 80.

Sólo 30 segundos para vencer el invierno con: SPIKES-SPIDER



- El sistema antideslizante más convincente desde que existe el neumático.
- Los SPIKES-SPIDER se montan en 30 segundos.
- Los SPIKES-SPIDER están homologados en todos los países europeos.

IMPORTADOR EXCLUSIVO PARA ESPAÑA
Turisport
Pérez Galdós, 40 08012 Barcelona ☎ (91) 331 93 24

ACCESORIOS Y RECAMBIOS. TODO EN COMPETICION

AUTO VILARDELL

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

CALIDAD Y DISEÑO ALEMAN EN AERODINAMICA VW Golf Z 60



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.

Zender

LLANTAS DE ALEACION



Desde 6x13 a 8x16
Desde 7x15 a 8x16
Desde 7x15 a 10x17

DISTRIBUIDORES ZENDER:

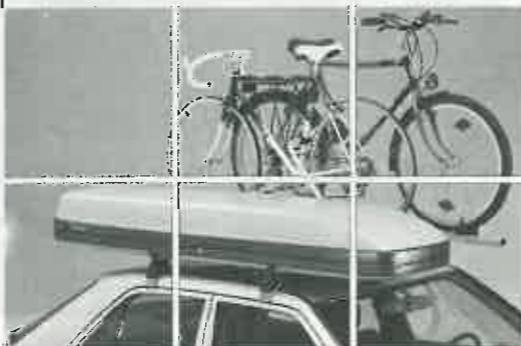
ADARCO, S.L. (348) 24 29 47 PAMPLONA • ARELOSA, S.A. (941) 25 99 83 LOGROÑO • AT ACC DEL AUTOMOVIL (91) 534 09 86 MADRID • AUTO BOUTIQUE (972) 50 96 21 FIGUERAS (GERONA) • AUTO EQUIP (83) 207 35 14 BARCELONA • AUTO KIT S (93) 870 01 73 GRANOLLERS (BARCELONA) • AUTO NOVEDAD (942) 21 53 18 SANTANDER • AUTO SUPER (954) 63 69 43 SEVILLA • BOPAR RACING (93) 311 65 76 BARCELONA • CASA ARMANGUE (93) 218 53 78 BARCELONA • COMERCIAL RIZZO (93) 727 13 14 SABADEL (BARCELONA) • COMERCIAUTO (976) 56 03 58 ZARAGOZA • COSTA ACC (93) 873 92 91 MANRESA (BARCELONA) • DISEÑO SPORT (965) 39 71 01 GIRON • GRUPO CIDAR (971) 46 88 20 PALMA DE MALLORCA • KIT SETZE (93) 757 39 18 MATARO (BARCELONA) • MOTOR STYLE (971) 36 99 95 MAHON (ME NORCA) • RALLYE MANZANARES (91) 451 47 93 MADRID • SEMAUTO (967) 41 05 95 PONFERRADA (LEON) • SORESA (375) 22 70 77 SORIA • STAND-216 (93) 851 14 58 MANLEU (BARCELONA) • STYLAUTO (26) 366 09 21 VALENCIA • STYLEFLY (91) 678 14 74 MADRID • SEMAUTO (945) 28 39 36 VITORIA • TALLERES BORREGO (952) 31 66 01 MALAGA • TALLERES HURTADO (958) 29 50 08 GRANADA • TALLERES LUIS GALLIZO (918) 66 21 61 EJEA (ZARAGOZA) • TOT AUTO (379) 31 28 37 TARRAGA (LERIDA) • TRAVEL (974) 60 14 04 TERUEL • VADISA (943) 21 56 44 SAN SEBASTIAN

Importador para España

jacsol Vallespir, 189-191 - Tel. (93) 490 19 26 Télex 54318-JSAU-E
Fax (93) 491 02 01 - 08014 BARCELONA

ORIS

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



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

Fabricado en Alemania bajo la garantía de

IMPORTADOR:

Turisport

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

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

- Ferrari 328 GTSI-Nuevo
- Ferrari 348 TB/TS-Nuevos
- Ferrari Testarossa-Nuevo
- Ferrari F40-Nuevo
- Honda NSX-Nuevo
- Mercedes 500 SL-Nuevo
- Mercedes 300 CE 24V-Nuevo
- Morgan Plus 4-Nuevo
- Porsche 930 Turbo, Cabrio-Nuevo
- BMW 850i (6 velocidades)

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

RENAULT 11, semi-nuevo, impecable, cuidadísimo, llantas Braid, amortiguadores Selex, todo blanco, ensanchado, si te gustan los turbos éste te convendrá.

VENDO Alfa Romeo GTV 2.500 con aire acondicionado, ventanillas eléctricas, 1 año de seguro. 975.000 ptas. Teléfono contacto: 457 86 52/658 28 63.

FORD Probe GT Turbo, año 90. Ford Mustang GT 5.0 (año 90). Marti. Telf.: (971) 72 36 31/60 24 12.

SEVILLE, 1985, negro. 2.500.000 ptas. J&R. Telf.: 355 66 60.

Neumáticos y accesorios para el automóvil

Turini

C/ Calvet 73-75 Tel. 209 67 33
08021 Barcelona

C/ Santa Maria, 5 y 7
Tel. 19721 22 25 50 Girona



AVIC PIONEER

VIAJAR POR SATELITE

Los nuevos sistemas de navegación electrónica para el automóvil, desarrollados recientemente ya están prestando sus servicios en los países más avanzados tecnológicamente. El sistema presentado por Pioneer es uno de los más sofisticados dentro de este campo. El Avic-1, basado en el GPS (Sistema de Posicionamiento Global, desarrollado por el Pentágono) está compuesto de antena, receptor de GPS, display procesador, display LC de color y panel procesador.

La información se recibirá desde 24 satélites que se situarán en 6 órbitas diferentes y cubrirán toda la orografía terrestre, enviando continuamente ondas de radio. En la actualidad hay 12 satélites y el sistema funciona durante 14 horas al día. El resto de los satélites serán puestos en sus órbitas respectivas en el transcurso de 1991 y darán cobertura durante las 24 horas. El funcionamiento del sistema Avic se reparte de la siguiente forma en los cuatro elementos que lo componen: la

antena recibe las señales de los satélites GPS, en caso de recibir las ondas de tres satélites se puede conocer la posición en dos dimensiones (latitud y longitud), si son cuatro las ondas recibidas podremos fijar longitud, latitud y altitud. El receptor GPS decodifica los datos de la señal recibida y el procesador del display genera los mapas gráficos que se visualizan en una pantalla de cristal líquido con un panel de control para su manejo.

Además de las funciones de navegación, el Avic también permite el almacenamiento en CD-ROM de datos de utilidad para el viajero, aproximadamente se pueden almacenar 10.000 datos en 4 CD.

Ya está en funcionamiento un mapa con todas las áreas del Japón con información de los cruces e intercambios de carreteras, hoteles, restaurantes, lugares de recreos y mapas de calles y monumentos. El Avic-1 tiene también una función de agenda, para guardar la información que se necesita tener a mano, como los números de teléfono o direcciones.

EQUIPO DEL FUTURO

El sistema de navegación por satélite Avic, está integrado por la antena, el receptor GPS decodifica los datos que analiza el procesador y que se visualizan en la pantalla LC.

También se puede incorporar a este sistema unidades reproductoras de CD o radiocassette, conectados al Avic por medio de cable de fibra óptica.

Los sistemas de navegación, de los que el Avic es precursor, son el futuro de la electrónica de automoción que hará más fácil y placentero viajar en automóvil. ○

POTENCIA EN ROSA

La línea Pink de Unicars comenzada con la gama de altavoces, se complementa a partir de ahora con una serie de amplificadores, Pink Power, caracterizados por su chocante color rosa. Están dirigidos preferentemente hacia el público joven y ofrecen unas prestaciones de primer orden.



BANDEJAS CON SONIDO INTEGRAL STEREO

Equipo: 2 WOOFER + 2 MID RANGE + 2 TWEETER + 2 SEPARADORES DE FRECUENCIAS.

Potencia: Hasta 250 W (máx.) por canal.

Aspecto igual al original, sustitución rápida y sencilla sin modificación alguna en su automóvil.

Disponible para: VW GOLF, FIAT UNO, PEUGEOT 205, OPEL CORSA, RENAULT SUPER 5, etc.

KindvoX
CAR AUDIO

Made by RADIOVOX
Can Bruixa 30-40 • 08014 BARCELONA (E)
(Continuación Marqués de Sentmenat)
Tels. (93) 490 81 40
Telefax (93) 490 11 16





SELECCION AUTOMOVILES DE OCASION

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

Marca	Modelo	Año	Equipo	Precio	Concesionario
BMW	635 CSi	1983	Full Equip	2.250.000	Autogal
Porsche	944	1985	Placa Turística	1.700.000	Autogal
BMW	316 / 2 p.	1989	Pintura Metalizada	1.800.000	Auto Ampuria
BMW	320i	1990	Air. Aco.	2.350.000	Auto Ampuria
BMW	735i AL	1988	Full Equip	6.500.000	Auto Lago
BMW	730i	1989	Full Equip	3.900.000	Auto Lago
BMW	735i	1987	Llantas / Air. Aco. / Climatizador	4.700.000	Auto París
Maserati	Biturbo SL	1988	Full Equip	4.500.000	Auto París
BMW	524 td	1989	Full Equip	3.800.000	A. S. Busquets
BMW	318i	1986	Pintura Metalizada	1.575.000	A. S. Busquets
BMW	323i	1983	Full Equip	1.600.000	A. Albelda
Austin	Montego MG	1988	De serie	1.250.000	A. Albelda
BMW	325ix / 4 p.	1987	Full Equip	3.100.000	Autosa (Oviedo)
BMW	324 d	1986	Equipo Hi-Fi/Cierre/Elevalunas	1.900.000	Autosa (Oviedo)
Ford	Escorpio	1985	Full Equip	1.400.000	Bertolín
Citroën	BX GTI	1987	Full Equip	1.100.000	Bertolín
BMW	318i	1986	De serie	1.525.000	Carmelo
Alfa Romeo	75 2.0	1986	Llantas	875.000	Carmelo
BMW	320i / 4 p.	1986	Full Equip	2.375.000	Elitemotor
Ford	Escorpio 2.0	1986	Full Equip	1.350.000	Elitemotor
BMW	318i / 2 p.	1985	De serie	1.450.000	G. Guarnieri
Mercedes	190 E A	1990	Air. Aco. / Techo	2.200.000	G. Guarnieri
BMW	M-535i	1987	Full Equip	3.500.000	Hispanóvil
Mercedes	190 2.3 16 V	1987	Full Equip	3.800.000	Hispanóvil
Porsche	944 Turbo S	1988	Full Equip	4.700.000	Keldenich
Jaguar	Sovereign 3.6 A	1987	Full Equip	4.700.000	Keldenich
BMW	320i	1985	De serie	1.500.000	Lugauto
Lancia	Thema TD	1988	Pintura Metalizada	1.800.000	Lugauto

Marca	Modelo	Año	Equipo	Precio	Concesionario
BMW	528i	1985	Full Equip	1.600.000	Martín i Conesa
Ford	Escorpio 2.8 I	1986	Air. Aco.	1.750.000	Martín i Conesa
BMW	635 CSi A	1986	Full Equip	2.500.000	Mengual
Mercedes	300 SEL	1987	Full Equip	4.500.000	Mengual
BMW	735i AL	1989	Full Equip	6.300.000	Motor Central
Volkswagen	Golf GTI	1989	Techo	1.450.000	Motor Central
BMW	316 / 2 p.	1987	De serie	1.400.000	Movilnorte
BMW	525i / 2 p.	1988	Full Equip	3.300.000	Movilnorte
BMW	535i	1989	Climatizador/Comput. de abordó	4.800.000	Muntañá
Mercedes	190 16 V	1988	Cuero	4.700.000	Muntañá
BMW	320i / 4 p.	1986	Full Equip	2.400.000	R. Calatayud
BMW	520i	1988	Full Equip	3.500.000	R. Calatayud
Renault	21 TXE	1987	Air. Aco. / Radio	1.100.000	Rex Motors
Ford	Escort XR3i Cab.	1987	Radio / Cuero	1.500.000	Rex Motors
BMW	635 CSi	1983	Full Equip	2.500.000	Ruera Sport
BMW	528i	1983	Full Equip	2.000.000	Ruera Sport
BMW	318i / 4 p.	1987	Cierre / Faros antiniebla	1.525.000	Sánchez Motor
Ford	Escorpio 2.8 Ghia	1986	Full Equip	1.600.000	Sánchez Motor
BMW	320i / 4 p.	1987	Air. Aco. / Radio / Pint. Metal.	1.850.000	Stinus
Volkswagen	Corrado G 60	1990	Air. Aco.	3.350.000	Stinus
Lancia	Thema TD	1986	Full Equip	1.700.000	T. Cayma
Lancia	Thema i.e. Turbo	1987	Full Equip	1.700.000	T. Cayma
BMW	730i	1987	Llantas / Techo / Air. Aco.	4.200.000	Turalsa
BMW	320i / 4 p.	1987	Air. Aco. / Elevalunas	2.200.000	Turalsa
BMW	530i	1988	Full Equip	4.500.000	Veimsa
BMW	325i	1986	Full Equip	1.850.000	Veimsa
BMW	320i / 2 p.	1987	De serie	1.800.000	Velomóvil
Maserati	Biturbo	1985	Full Equip	2.300.000	Velomóvil

RUIZ NICOLÍ EWDB

AUTOGAL, S. A. Ctra. de Vigo, Km. 542.1. Tel. 21 44 72. **QUINTELA. ORENSE**
AUTO AMPURIA. Ctra. Olot, Km. 24.400. Tel. 50 85 61. **FIGUERAS**
AUTO LAGO. Avda. de Zaragoza, 93. Tel. 24 14 00. **PAMPLONA**
AUTO PARIS, S. A. Rda. General Mitre, 29-35. Tel. 203 83 00. **BARCELONA**
AUTO SPORT BUSQUETS Ramón y Cajal, 24-26. Tel. 23 79 77. **TARRAGONA**
A. ALBELDA, S. A. Avda. de Valencia, 68. Tel. 287 42 50. **GANDIA**
AUTOSA Cerdeño, 31. Tel. 28 49 55. **OVIEDO**

BERTOLIN, S. L. Rafael Cisternas, 2. Tel. 360 32 55. **VALENCIA**
CARMELO, S. A. Cisneros, 89. Tel. 23 46 78. **SANTANDER**
ELITEMOTOR, S. A. Roger de Flor, 69. Tel. 870 33 54. **GRANOLLERS**
G. GUARNIERI. Ctra. de Cádiz, Km. 228.1. Tel. 37 30 68. **MALAGA**
HISPAMOVIL. Ctra. Alicante, esquina c/ Sabadell. Tel. 545 65 06. **ELCHE**
KELDENICH. San Gervasio de Cassolas, 104. Tel. 212 17 66. **BARCELONA**
LUGAUTO, S. A. Ctra. Nueva de Santiago, Km. 2.100. Louzauto, s/n. Tels. 24 40 61. **LUGO**

MARTIN I CONESA. Emilio Grahit, 26. Tel. 20 50 14. **GERONA**
MENGUAL, S. A. Ctra. de Madrid, Km. 382. Tel. 83 15 60. **MURCIA**
MOTOR CENTRAL, S. A. Guillermo de Osmá, 16. Tel. 474 30 66. **MADRID**
MOVILNORTE, S. A. Ctra. El Plancio-Majad., Km. 1.100. Tel. 639 56 61. **MAJADAHONDA**
MUNTAÑA, S. A. Numancia, 22. Tel. 322 91 62. **BARCELONA**
R. CALATAYUD LERMA. Polígono Ind. Los Olivares. Calle Beas de Segura, 9. Tel. 25 53 23. **JAEN**
REX MOTORS, S. A. Gran Vía Asima, 4. P. I. Son Castelló. Tel. 75 88 22. **MALLORCA**

RUERA SPORT, S. A. Ctra. de Logroño, Km. 109. Pol. Villayuda. Tel. 22 42 50. **BURGOS**
SANCHEZ MOTOR. Ctra. Nal II, Madrid-Barna, Km. 32.300. Tel. 882 15 35. **MADRID**
STINUS, S. L. Gloria, 3 y 5. Tel. 29 17 00. **SAN SEBASTIAN**
T. CAYMA, S. A. Ronda Barceló, 72. Tel. 798 28 00. **MATARO**
TURALSA. Avda. Juan Carlos I, s/n. Tel. 53 25 11. **CARTAGENA**
VEIMSA. Avda. de Madrid, 131. Tel. 37 38 88. **VIGO**
VELOMOVIL. Reina Doña Germana, 17. Tel. 374 35 62. **VALENCIA**



Kodak SOBERANO SOBERANO cervezas Cruzcampo cervezas

DEPORTE



ALFA ROMEO 75 3.0 6V

SUAVIDAD O VIOLENCIA

No se presenta todos los días la oportunidad de tomar contacto con uno de los «monstruos» victoriosos del Campeonato de España de velocidad, ni tampoco compararlo con su hermano de calle, posibilidad ésta, que hará descubrir al usuario las diferencias reales entre un vehículo de serie y todo un Campeón de España de Producción.

CORRIO y ganó en el circuito de Jerez el domingo 18, tiene 230 caballos, es un tracción trasera y viste de rojo, hablamos, claro está, del Alfa Romeo 75 de Luis Villamil.

La mañana del lunes 19 se presentó envuelta en una espesa niebla, que según avanzaba el día se levantaba lentamente poniendo al descubierto la verde campiña jerezana. Cerca del mediodía el sol se encargó de disipar las últimas brumas y pudimos empezar a trabajar en un circuito, cuya tranquilidad y soledad no recordaba para nada el gentío y la algarabía de la carrera del día anterior.

Le expliqué a Luis Villamil lo que quería hacer y empezamos a montar el Corrivit, primero en un Alfa 75 3.0 6V normal



NORMAL Y RACING
El cuadro de instrumentación del coche de competición se distingue enseguida por su toque artesanal.

y luego en el mismo vehículo en versión de carreras.

Sometimos los dos coches a cuatro test para ver hasta qué punto influyó la preparación del de competición. Las dos primeras pruebas las realizamos en la recta más larga del circuito, la de salida, y estaban enfocadas a determinar las diferencias de aceleración.

En la primera se trataba de saber el tiempo que se tarda en llegar a los 100 kilómetros por hora, con salida parada y en la segunda calculamos los segundos que tarda el coche en recorrer 400 metros, también con salida parada.

En los dos restantes test medimos la ve-

VESTIDO PARA GANAR

Externamente una altura menor al suelo, las ruedas y la decoración racing diferencian al «monstruo de carreras».



DETALLES RACING

La postura de los pedales permite hacer el «punta-tacón». El depósito de combustible es de goma por normas de seguridad.

ALFA CONTRA ALFA



	Alfa 75 3.0 6V	Alfa 75 Competición
● Aceleración 0-100 Km/h	8,7 seg	6,8 seg
● Aceleración 0-400 Km/h	16,3 seg	14,5 seg
● Paso por curva lenta	64,1 Km/h	71,6 Km/h
● Paso por curva rápida	93,0 Km/h	109,7 Km/h
● Velocidad máxima	21	215
● Vuelta rápida	2,00 min a 121 Km/h	2,20 min a 109 Km/h



VESTIDO Y DESNUDO

El interior del coche de circuitos no deja lugar a dudas, carece de cualquier revestimiento.



MÁS CABALLOS Y MEJOR SUJECIÓN

Los excelentes baquets ayudan a sujetar mejor el cuerpo cuando el motor de 230 caballos del Alfa de carreras se desata.



La medición del paso por curva y tal como había pronosticado Luis, es mucho más significativa en una curva rápida que en una lenta. En la rápida el Alfa preparado llega a aventajar al normal en dieciséis kilómetros por hora, mientras que en una lenta la diferencia es de apenas siete. Esto es debido a los excelentes bajos del coche de competición que empuja con energía desde muy pocas vueltas. Según su piloto no han querido sacar más caballos al coche porque así es más manejable. Con más preparación daría más potencia, pero en alta, con lo que perdería su buena respuesta a bajo régimen. Así, es preferible sacrificar algo de velocidad al inicio de una curva lenta para luego ganar más velocidad a la salida.

De todos modos las diferencias en segundos y de kilómetros por hora que se han sacado en los test realizados, son de lo más favorables al Alfa de competición, puesto que tan sólo son 38 los caballos que le separan del 75 normal. Es a partir de aquí cuando se notan las modificaciones de los otros componentes del auto: autoblocante con más tarado, neumáticos de más sección, estabilizadoras más gruesas, etc.

Pero en lo que realmente existe una diferencia abismal es en la conducción de uno y otro vehículo. El 75 normal es un coche bastante manejable, muy suave de mover por la dirección asistida, pero con una respuesta algo brusca de su parte trasera debido al sistema de suspensión que es muy rígido. Se consigue rodar muy rápido con él y sin ningún problema, siempre y cuando no apoyemos al límite el eje delantero, pues hay que estar muy ducho para conseguir retomar las riendas una vez que se nos escapa de delante. Ahora bien, una vez que hayamos encuadrado el coche e iniciada la trayectoria de la curva, podemos acelerar sin miedo aunque el eje trasero empiece a derrapar, pues bastará con girar ligeramente el volante en dirección contraria a la curva, para que el Alfa, ayudado por el autoblocante, se enderece rápidamente y siga su trayectoria.

Al «monstruo» de competición, sin embargo, se le puede calificar de violento y duro. El primer adjetivo porque sus reacciones son tan bruscas que resultan hasta violentas. Y duro, porque al quitarle la servodirección y calzar unos neumáticos muy anchos, hay que tener casi musculatura de atleta para mover el volante. Esto obliga a colocar el asiento muy cerca del volante, casi en postura de novato, para poder con él. La razón de prescindir de la asistencia en la dirección, no es otra que la de tener más sensibilidad a la hora de notar las ruedas en el volante, lo que es imprescindible para poder corregir el coche cuando se rueda a niveles muy altos.

Otra de las pegas que se nos presenta en el auto de carreras es a la hora de frenar. Tendremos que bombear repetidas veces sobre el pedal del freno para que funcione, puesto que por efecto de las vibraciones a las que está sometido el Alfa, entre otras cosas por llevar una suspensión muy dura, las pastillas se desajustan.

locidad de paso por dos curvas, una lenta y otra rápida, en las que previamente habíamos marcado con unos conos el comienzo y el final. La curva lenta elegida fue la de comienzo de recta, en la que entrábamos en segunda velocidad y para la rápida escogimos la curva anterior a la chicane, por la que se suele pasar con el acelerador pisado a tope en cuarta velocidad, cuando se rueda con la tensión del rival pisándonos los talones, pero que en esta ocasión se tomó en tercera para igualar su recorrido con el Alfa normal.

Los resultados, como se puede apreciar en el recuadro, están a favor del coche preparado. De 0 a 100 el aparato de carreras aceleró en 6,8 segundos, que es casi la aceleración de un potente Porsche y dos segundos menos que el Alfa 75 de calle.



EQUILIBRIO: SECRETO DE LA COMPETITIVIDAD

El Alfa 75 3.0 «América» con el que ha participado los dos últimos años en el Campeonato de España de Velocidad, nació hace tres años en Alfa Corse, y fue conducido inicialmente por Luis Pérez-Sala. En estos años ha ido evolucionando al son de los cambios reglamentarios, pasando por distintas etapas de competitividad. En la actualidad, y unido a la estabilidad reglamentaria, el Alfa 75 ha alcanzado el punto óptimo de madurez.

La carrocería se ha aligerado para rebajar el peso hasta los 1.025 kg, que permite el reglamento, gracias, fundamentalmente al empleo de plástico en cristales (excepto el delantero) y capós, y al vaciado de las puertas. Las barras antivuelco están soldadas a la carrocería, y forman un mixto de chasis tubular-monocasco que refuerza la estructura del chasis.

En el motor, los cambios afectan exclusivamente a la culata. Los árboles de levas son distintos a los de serie, y los conductos de admisión y escape están ligeramente pulidos, la compresión aumentada, todo ello gestionado por una electrónica en la que se han revisado todos los parámetros para sacar el máximo partido a las modificaciones autorizadas. En el cambio, se conserva las relaciones de origen, se ha montado un grupo más corto procedente del Alfa 75 (1.6 (9/4)) con el que se alcanza una velocidad punta de 210 km/h a 7.000 r.p.m.

En las suspensiones habría que diferenciar claramente entre delanteras y traseras. Las primeras apenas sufren variación, barras de torsión más duras y amortiguadores más enérgicos, unido a nuevos reglajes de cotas que el tren delantero ya permite de serie, hacen el resto. Los traseros, sin embargo, tienen una reforma sustancial. El puente trasero de Dion ha sido sustituido por otro del mismo sistema, y con los mismos anclajes, sea al chasis que al puente, pero que permite regular los ángulos de las ruedas, de modo que los neumáticos de competición encuentren un acomodo más adecuado.

Esta reforma no tiene incidencia sobre el crónometro, pero sí permite un manejo más «asequible» y «tranquilizador» del vehículo con una menor brusquedad de reacciones y una mejor utilización de los neumáticos específicos de competición. Barras estabilizadoras regulables, y una menor distancia del vehículo al suelo, cierran este capítulo.

Por último, los frenos. Si en otros apartados las modificaciones son mínimas, aquí son prácticamente inexistentes. El reglamento permite cambiar las pinzas delanteras (conservando los discos de origen) por otras de 4 bombines. Sin embargo, tras numerosas pruebas con otras pinzas, hemos retornado a las pinzas de serie (con las pastillas de freno de serie! Curiosamente y por muy insólito que parezca, las pastillas de fábrica son las que mejor resultado nos han dado, ofreciendo a cambio de un desgaste superior un comportamiento más homogéneo. El único «pero» es que con estas pinzas hay que bombear con el pie izquierdo con mucha frecuencia, ya que se descargan de líquido al vibrar sobre los arcenes.

El líquido de frenos sí se ha sustituido por otro con punto de ebullición más alto y se han puesto tomas de aire para refrigerar los discos. La sustitución de la bomba de freno de serie por dos independientes, no se traduce en el caso del 75 en una mejor frenada, pero al menos, permite regular a voluntad la potencia de frenada entre los dos ejes.

Con todo este trabajo, el Alfa 3.0 «América», se convierte posiblemente en el coche más homogéneo de los que actualmente disputan el Campeonato de España. Los hay más potentes, más estables, que frenan más, pero en la suma de factores la competitividad se iguala, como el certamen del año que finaliza, ha terminado por demostrar.



Luis Villamil

y terminan cogiendo holgura. Por supuesto también se ha eliminado el servofreno para dosificar mejor, lo que obliga a pisar el pedal bien fuerte para frenar.

PILOTO POR UN DIA

El Alfa de calle resulta manejable y suave de conducir. El de carreras es más complicado por las reacciones bruscas de la suspensión y la dureza de la dirección.

Externamente la decoración «racing», las ruedas y una menor altura al suelo del de carreras, marca la diferencia principal entre los dos Alfa. En su interior la eficaz jaula de protección, la ausencia de cualquier revestimiento, los baquets de competición y el artesanal cuadro de instrumentación no dejan lugar a dudas.

En resumen, la conducción del Alfa de carreras resulta algo difícil y complicada para alguien que no esté acostumbrado. Por un lado las reacciones bruscas de la suspensión trasera obligan a una respuesta casi inmediata del volante, lo que supone un esfuerzo considerable de brazos por la dureza de éste. Y por otra parte, cada vez que queramos frenar, no podemos olvidar el juego de pie que nos vemos obligados a hacer para parar. ¡Demasiadas cosas para un sólo día!

Simonetta Garih
Fotos: José A. Díaz

FICHA TECNICA		
	ALFA 75 3.0 6V	ALFA 75 COMP.
MOTOR		
Disposición	Delantero longitudinal	Delantero longitudinal
Nº de cilindros	6, en V	6, en V
Cilindrada (c.c.)	2.959	2.959
Árbol de levas	2, en cabeza	2, en cabeza
Nº válvulas por cilindro	2	2
Alimentación	Inyección electrónica	Inyección electrónica
Compresión	9,5 a 1	10,3 a 1
Potencia máxima / r.p.m.	192 CV (141 Kw) / 6.000	230 CV (169 Kw) / 6.700
Par máximo / r.p.m.	25,5 mkg (250 Nm) / 4.500	No comunicado
TRANSMISION		
Tracción	A las ruedas traseras	A las ruedas traseras
Caja de cambios	Manual de cinco vel.	Manual de cinco vel.
Velocidad a 1.000 rpm 1ª/2ª/3ª	10,7/17,8/25,0	Según circuito
Velocidad a 1.000 rpm 4ª/5ª	32,5/39,4	Según circuito
Embrague	Mando hidráulico	Mando hidráulico
DIRECCION		
Sistema	Cremallera asistida	Cremallera
Vueltas de volante	3,5	3,5
Diámetro de giro (m)	10,1	10,1
FRENOS		
Delante	Discos ventilados	Discos ventilados
Detrás	Discos	Discos
Antibloqueo	Opcional	No
SUSPENSIONES		
Delantera	Independiente	Independiente
Trasera	Rígida, puente de Dion	Rígida, puente de Dion
RUEDAS		
Llantas (pulgadas)	Aleación 6,5 X 14	Aleación 6,5/7 X 15
Neumáticos	195/60 VR 14	210/580X15
PESOS Y CAPACIDADES		
En orden de marcha (kg.)	1.300	1025
Capacidad del depósito de combus.	68	60

CREO QUE LA DROGA

NO TE AYUDA A VIVIR:

SOLO TE ENGAÑA

M. H. CHAMP.

CREO QUE LA DROGA NO TE AYUDA A VIVIR: SOLO TE ENGAÑA.

MANUEL (CHAMP) HERREROS.

Y TÚ ¿QUÉ OPINAS?



CARLOS TRIUNFO EN PARIS
 Todos los galardonados por la FISA posan en la foto histórica del 90. A la derecha, Sainz y Senna, las dos estrellas indiscutibles del acto parisino.



UN TITULO BIEN VALE PARIS

No hay rey sin corona y Carlos Sainz y Luis Moya estuvieron en París para recoger de manos de Jean-Marie Balestre, presidente de la FISA, su título de Campeones del mundo de Rallyes 1990.

Esteban Delgado
 Enviado especial

EN un fin de año cargado de recepciones y premios de toda clase y orden, dentro y fuera de nuestras fronteras, Carlos Sainz y Luis Moya acudieron al número 6 de la Place de la Concorde a la habitual ceremonia que cada año reúne a final de temporada a los diversos campeones del mundo del deporte del automóvil. Acompañado de su familia y amigos más íntimos, el piloto español fue recibido en la embajada de España por su titular, D. Juan Durán-Leiga en una recepción sen-

cilla y calurosa a la que acudieron todos los corresponsales de la capital francesa. Por la noche, en un acto regido por el smoking y la tradición y que tuvo una vez más como protagonista a Monsieur Balestre, se entregaron los respectivos trofeos en el apartado de rallyes a nuestros pilotos, Sainz y Moya, a Claudio Lombardi como director deportivo de Lancia, a Louise Aitken y Christina Torner como vencedoras de la primera Copa de Damas y a Alain Oreille, ganador de la Copa FIA de grupo N.

En Fórmula 1, Ayrton Senna recogió su segundo título mundial, mientras que Ron Dennis hacía lo propio con el de Constructores. En la categoría de Sport-Prototipos, Mercedes representada por Jochen Neerpasch y Peter Sauber y sus pilotos, Jean-Louis Schlesser y Mauro Baldi acaparaban todos los trofeos; finalizando los mismos con Erik Comas como ganador de la F3000 y Michael Schumacher como vencedor de la Copa del Mundo de F3 celebrada recientemente en Macao. ○



TOSHIO FUKUI
 TOYOTA MOTORSPORT

«De hecho no esperábamos tan maravilloso resultado de Carlos a principios de año. Pero empezamos a estar seguros a partir del rallye Acrópolis donde estuvo realmente agresivo, ésa ha sido la historia de este año y estoy muy contento. Al principio empezó yendo como un demonio, muy fuerte, pero luego cambió su estilo especialmente este año. Su conducción ha sido muy inteligente, llena de sentido, cuando era necesario ir fuerte lo hacía».



ANTONIO SAINZ
 PADRE DEL CAMPEON

«Pienso que es una vivencia que por la calidad y categoría es muy impactante, sobre todo cuando está acompañado del cariño que como habéis visto siempre le acompaña en todos los sitios. Eso para unos padres es muy gratificante sobre todo cuando nos acordamos de los malos ratos que se pasan. Esperemos que todo continúe con la misma felicidad que hoy disfrutamos».



JUANJO LACALLE
 MANAGER

«El título ha sido importantísimo, ha llegado antes de lo que pensábamos todos, pero hay una cosa muy importante: Carlos ha sido Campeón del Mundo de Rallyes y lo ha conseguido siendo el piloto más querido. Que sus enemigos, deportivamente hablando, le aplaudan es insólito y humanamente hablando mucho más importante. Creo que es mucho más difícil conseguir eso que el título con todo lo que esto último supone».



REYES VAZQUEZ DE CASTRO
 NOVIA DE CARLOS SAINZ

«El título de Carlos ha sido para mí una alegría tremenda, como te puedes imaginar. Después de estar nueve años con él, estar siempre a su lado, ayudándole y apoyándole, estoy encantada de la vida. Ha sido lo que él se merece. A pesar de eso me parece que volveré a tenerlo poco en Madrid porque tiene tantos compromisos el pobre que no tiene tiempo de nada, pero es lo que pasa siempre después de estas cosas».



RAFAEL CORTES ELVIRA
 DIRECTOR GENERAL DE DEPORTES

«Este título significa esencialmente abrir un camino, significa el triunfo en un deporte donde no estamos habituados a los éxitos. Creo que esto abre posibilidades a otros pilotos de entrar en la misma rueda y demostrar su valía porque al final un deporte funciona, no porque él se merece un gran campeón, que lo tiene, sino por tener una base detrás. El triunfo de Carlos significa abrir ese camino. Eso es lo más importante».



CLAUDIO LOMBARDI
 DIRECTOR DEPORTIVO DE LANCIA

«¿Qué es Carlos?, ¡Campeón del Mundo! No puede existir mejor opinión, ha ganado el campeonato merecidamente sobre todo con las victorias en los rallyes del 1000 Lagos y el RAC de Inglaterra, demostrando seguramente ser el piloto más completo de todo el mundial. Le felicito».



Esteban Delgado

Enviado especial

Hijo de un profesor de autoescuela, especialista sobre la nieve y el hielo, vencedor en incontables ocasiones del Rallye de Suecia incluso con vehículos menos potentes, el sueco Stig Blomqvist, el ídolo de infancia de Carlos Sainz, volvió a repetir el triunfo conseguido en la Carrera de Campeones en Nurburgring el año pasado.

CORRIENDO por el gusto de hacerlo, disfrutando de la vida, haciendo todo aquello que le gusta, el piloto sueco Stig Blomqvist levantó de sus asientos a los diez mil espectadores que acudieron al Sot del Migdia para contemplar sobre el trazado las evoluciones de los Campeones del Mundo de Rallyes.

Allí estuvieron los suecos Bjorn Waldegaard y Stig Blomqvist, los finlandeses Timo Salonen, Hannu Mikkola y Ari Vatanen y el español Carlos Sainz, a los que se sumó por derecho propio el Campeón de la Copa FIA de 1978, el finlandés Markku Alen junto a cuatro pilotos más surgidos de una nueva competición llamada Rallye Masters, que finalmente se-

CARRERA DE CAMPEONES

BLOMQVIST EL VIEJO OSO

rían cinco al no poder acudir en el último momento el Campeón del Mundo de los años 1980 y 1982, el alemán Walter Rohrl.

Bajo la montaña de Montjuich y a un paso del nuevo Estadio Olímpico y del Palacio de Sant Jordi, se situaba el circuito de un kilómetro y medio, trazado bajo la supervisión de la subcampeona del

mundo 1982, la francesa Michele Mouton. El circuito resultó un tanto estrecho y lento si se compara con el ancho y excesivamente rápido visto en la edición anterior en la localidad alemana de Nurburgring, en especial para el espectacular Audi Sport Quattro S1.

Quienes tuvieron el primer contacto con la pista fueron los participantes en el



BARCELONA, CAPITAL DEL AUTOMOVILISMO Campeones del Mundo y de Europa se dieron cita en Barcelona para la tercera edición del Rallye Masters. El sueco Stig Blomqvist fue el vencedor. Un veterano que se resiste a ser dominado por la nueva generación. La espectacularidad de los Toyota Celica GT Four y de los Audi Quattro S-1 queda patente en estas fotos de Eriksson y Cerrato.

ya mencionado Rallye Masters: concretamente se trataba del inglés David Llewellin, el belga Marc Duez, el japonés Kenjiro Shinozuka, el finlandés Tommy Makinen, el italiano Dario Cerrato, el francés François Chatriot, el alemán Armin Schwarz, el sueco Kenneth Eriksson y el campeón español de rallyes sobre asfalto Jesús Puras, en una elección de periodistas especializados y a los que por distintas ausencias se sumaban también el francés Alain Oreille y los también españoles Josep Bassas y José María Bardolat.

En un sistema de competición basado en el «todos contra todos», al volante de los Peugeot 309 GTI 16V, el piloto de Mitsubishi, Kenneth Eriksson lograba imponerse en la segunda y tercera manga, por solamente 14 centésimas, al otro fina-

TRAMO A TRAMO



sueco de rallycross Ulf Larsson trajo a Barcelona nada menos que tres unidades del cotizado Audi Sport Quattro S1, pertenecientes a él mismo, a su cuñado Anders Carlsson y al ex campeón de Europa de Rallycross, Olle Arnesson, con potencias citadas en los 600 CV. La cuarta unidad pertenecía al también nórdico Bert Brodin. Finalmente Toyota envió cuatro Celicas GT-Four que quedaron reducidos a tres después del fuerte accidente de Dario Cerrato en las pruebas del sábado.

Tras no pocas visicitudes, finalmente Marlboro patrocinará al equipo Toyota en la temporada próxima.

En la pista barcelonesa se pudo admirar en manos de Ari Vatanen el conocido Peugeot 405 Turbo 16 «Pikes Peak», de cuatro ruedas directrices, un grupo B llevado al máximo de sus posibilidades que deleitó a los espectadores barceloneses.



Al igual que en los rallyes del campeonato del mundo, en el campo de El Prat se celebró un torneo de golf organizado por Piero Sodano en el que resultó vencedor Dario Cerrato, seguido de Timo Makinen y François Chatriot.

Peugeot aportó seis unidades del nuevo Peugeot 309 GTI 16V, básicamente grupos N con suspensión de tierra y un nuevo escape. El piloto



LAGRIMAS DE EMOCION

Michele Mouton no pudo reprimir la emoción al saludar al hermano del desaparecido Herry Toivonen

pero a mí me ha gustado, tiene un gran potencial y en un trazado rápido tiene que ser muy divertido. Hay que trincar embrague para meter las velocidades, yo estoy acostumbrado a hacerlo sin embrague y me cuesta un poco; en cuanto al Toyota... pues el de siempre».

Con estos tres vehículos iba a dirimirse la carrera, que se presentaba complicada pues las lluvias caídas a lo largo de la noche anterior y que habían dejado la pista algo afectada. Por si fuera poco, el incidente de Dario Cerrato con uno de los Toyota y los problemas de otro de los Audi obligó a los organizadores a realizar ligeras alteraciones.

En una primera fase quedaban eliminados Ari Vatanen y Markku Alen que no lograban ganar ninguna de sus mangas, mientras que Carlos Sainz era repescado

punto de conseguir pasar de los octavos de final.

«El Peugeot es un grupo N y poco hay que decir ya que no tengo idea de cómo conducirlo», comentaba riéndose el actual Campeón del Mundo, el piloto madrileño Carlos Sainz antes de tomar parte en la III edición de la Carrera de Campeones en un vehículo con el que había volcado sin consecuencias el día anterior. «El Audi es un coche difícil de conducir,

lista, el dos veces Campeón del Mundo de grupo N, Alain Oreille, después de haber derrotado en semifinales a Cerrato y Chatriot.

En cuanto a la actuación de los pilotos españoles, Puras no lograba ganar ninguna de sus mangas, Pep Bassas era eliminado por Dario Cerrato y a José María Bardolet se le detenía su vehículo al saltar en el vado de agua, en su duelo particular con Marc Duez, cuando estaba a

COMO LA COPA DE UN PINO

El periodista asturiano José Bernardo Pino hizo honor a su nombre, demostrando que es un campeón como la copa de un pino. El representante del diario La Nueva España, se adjudicó la «Seat Marbella Press Masters», competición reservada a los periodistas del motor y organizada por Seat en el marco de la Carrera de Campeones.

José B. Pino demostró un alto nivel de conducción, imponiéndose no sólo entre los periodistas españoles que participaban, sino también en la prueba internacional que opuso a periodistas de España, Francia, Por-

tugal, Alemania, Gran Bretaña, Italia y Bélgica.

Los Seat Marbella respondieron a las exigencias de los conductores y aguantaron un par de vuelcos. En la final se enfrentaron Pino, de La Nueva España, y Máximo Sant, de Autopista. De entre los 26 periodistas participantes, previamente Pino había eliminado a los representantes de ABC, Automecánica y El Correo Español. Sant eliminó por su parte a los de La Vanguardia. Sólo Auto y Motor 16. La vuelta más rápida de la jornada la dio Pino en un tiempo de 1-43-37. La de Máximo Sant fue de 1-45-33.



STIG BLOMQUIST VISTO POR MICHELE MOUTON

COMPañEROS de equipo en Audi durante las temporadas 1982, 1983 y 1984, el sueco Stig Blomqvist es junto a Hannu Mikkola uno de los pilotos que la organizadora de la Carrera de Campeones, Michele Mouton, conoce. «Partiendo del principio de que los resultados hablan por sí mismos, Stig es avaro en palabras. El sólo se convierte en un charlatán alrededor de las cuatro de la mañana en la discoteca. Hay que decir que su resistencia y facultad de recuperación son sorprendentes. Stig es capaz de acostarse al alba, de entrenar de nueve a siete y mantener este ritmo durante quince días sin acusar el menor signo de fatiga.

Aunque su apariencia es un tanto rústica, es generoso y atento. Dentro del equipo, su discreción y altruismo no son nunca puestos en entredicho. Recuerdo una asistencia en Sanremo del 84 a la que llegamos los tres Audi al mismo tiempo a la asistencia. Stig discretamente se sacrificó y empezó a trabajar él mismo sobre mi vehículo. En carrera es un piloto orgulloso, brillante y determinado. ¿Su característica? Sus ojos azules dejan escapar un fulgor negro cuando se dispone a pasar al ataque. Entonces es inútil dirigirle la palabra.

Stig es un hombre demasiado sencillo en un medio demasiado complejo. Sus tres centros de interés son las carreras, las carreras y las carreras... Para matizar, las carreras, las mujeres, ¡y el gin-tonic!

Al final no conseguí el título en 1982 a causa de la dudosa capacidad de uno o dos mecánicos, pero no estuve lejos de obtenerlo gracias a la devoción de Stig, encargado de un asistencia tan rápida como eficaz».



NO LE GUSTA LA TRACCION

A Carlos Sainz no se le dio nada bien el Peugeot 309 GT de 16 válvulas. Tras un vuelco en los entrenamientos, el tracción delantera nunca fue del gusto del madrileño, que lo encontraba poco potente y difícil de conducir en tierra.

tras derrotar a Alain Oreille y perder con Makinen y Waldegaard. Nuevamente el Campeón del Mundo de Rallyes de 1990 lograba entrar en los octavos de final por los pelos después de haber sido derrotado por Kenneth Eriksson, ambos al volante de los Toyota Celica GT-Four, quedando apeados en esta fase Waldegaard, Mikko-la, Chatriot y Oreille. De esta forma el piloto del RACC debía enfrentarse en la siguiente eliminatoria a uno de los favoritos al triunfo final, el finlandés Timo Salonen, que le había derrotado el día anterior en un emocionantísimo duelo con los Toyota. Pero esta vez, al volante del Peugeot 309, la suerte correspondía al piloto español que pasaba a enfrentarse con su maestro, Stig Blomqvist quien a su vez había derrotado a Kenneth Eriksson.

El duelo al volante de los Audi favorecía inicialmente al veterano sueco quien vencía la primera manga. La salida de la segunda debía repetirse al quedarse atascado el freno en el vehículo de Sainz, aunque esto no sería óbice para la victoria



EL JOVEN Y EL VETERANO Stig Blomqvist y Carlos Sainz protagonizan el más emocionante duelo en semifinales.

NOVEDAD MUNDIAL

La empresa FERVE, S. A., del Vendrell (Tarragona), ha lanzado al mercado un nuevo producto de su gama electrónica. Se trata de un termómetro digital, de precisión y reducido tamaño (45 x 40 x 10 mm.) alimentado por una pila de 1,5 v. con una lectura que va desde los -5 °C hasta los +50 °C y una resolución de décima de grado, apto para las más diversas aplicaciones de medidas de temperatura. Es el instrumento ideal para el hogar, automóvil, oficina y, en general, en cualquier lugar donde sea necesario medir con exactitud la temperatura.



PURAMENTE PERSONAL

EN mayo de 1986, coincidiendo con el perihelio de la órbita elíptica del cometa Halley, el campeonato del mundo de rallyes se vio envuelto en una serie de hechos y sucesos que convulsionaron su popularidad y sus hasta entonces sólidos cimientos, en especial la trágica desaparición de Henri Toivonen y Sergio Cresto y el caso de los grupo B que se sumaron al accidente de Portugal.

Personalmente nunca he sido partidario de los vehículos de grupo A aunque en las dos últimas temporadas reconozco que no he echado en falta la espectacularidad. Pero después de volver a ver en acción a los Audi Quattro Sport S1 en el Sot del Migdia me han vuelto a la mente recuerdos de otra época, una en la que

yo me encontraba sumido en un mar de dudas tratando de encontrar una respuesta válida a tal sucesión de confusión y desconcierto hasta que un colega italiano me dijo la tarde de las verificaciones del rallye Acrópolis de aquel año 1986: «Ricorda questo che io te dico, lo che é successo questo anno solo pu' essere il Halley. Non che altra esplicazione». Y de pronto lo vi todo claro. Razón absurda tal vez pero que contestaba de golpe todas mis preguntas. Y por ello quiero reproducir un artículo publicado entonces en SOLO AUTO que he vuelto a recordar.

ADIOS AL GRUPO B

Tratar de expresar en unas líneas cualquier sensación o emoción resul-

ta extremadamente difícil. Lo propio ocurre al tratar de transmitir esos sentimientos a través de una fotografía. Cada medio posee sus ventajas e inconvenientes.

Una imagen vale más que mil palabras, dicen. ¿Pero cómo sintetizar la sensación de potencia y velocidad desarrollada a su paso por cualquiera de los actuales vehículos de grupo B? ¿cómo tratar de comunicarles lo que se siente viéndolos, incluso a través del visor de la cámara fotográfica? Y lo que es peor, ¿cuál podía ser la imagen capaz de expresar por sí misma todo lo anterior? Para ello he revisado mentalmente decenas de situaciones en los tres últimos años tratando de encontrar una que respondiese a las anteriores preguntas.

Finalmente, quizás por estar más viva en mi recuerdo, he escogido una de Timo Salonen en el último Rallye de los 1000 Lagos que podéis contemplar sobre estas líneas. Una instantánea tomada en el tramo de Ouninpohja, en la famosa curva de Hämeopohja cuyo radio interior es un lago.

Una curva larga, de ochenta metros, tercera fondo-cuarto, tomada calculo yo a 90-100 kilómetros por hora que el campeón del mundo de 1985 abordó cruzando su Peugeot Turbo 16 en todo su recorrido, demostrando un perfecto dominio del volante como buen «Flying Finn». Una trazada perfecta, llena de fuerza y velocidad como sólo un auténtico Grupo B puede tomar. Una visión que ya no volverá a repetirse en 1987, pero que no desaparecerá de mi memoria ni de la de los espectadores allí presentes. Y es que... ¿no es suficiente la expresión de Timo Salonen?»

(Diciembre de 1986)



del español tras sufrir Stig Blomqvist un toque contra un muro de tierra, lo que obligaba a ambos pilotos a efectuar un desempate en el que al final acabaría imponiéndose el Campeón del Mundo de 1984.

«No estoy decepcionado. Todo ha ido bien porque he sido capaz de llegar a semifinales. En este tipo de circuitos dependes un poco de la suerte ya que si te sales de la línea no hay forma de recuperar», comentaba un Carlos Sainz, un poquito enfadado consigo mismo, por no haber podido poner ante una afición incondicional y entusiasmada un broche de oro a su excelente temporada.

En la otra semifinal, el joven Tommy Makinen dejaba fuera a Dario Cerrato en cuyo Audi era posible apreciar las huellas de su «esfuerzo».

La desigualdad en cuanto a palmarés deportivo entre los finalistas era evidente. Por un lado nos encontramos con todo

EL RETORNO DE LOS AUDI
Stig Blomqvist volvió a demostrar la eficacia y espectacularidad de los viejos grupos B, entre los que el potentísimo Audi Sport Quattro fue sin duda uno de los coches más legendarios.



TOYOTA	PEUGEOT	AUDI	TOYOTA
KENNETH ERIKSSON 1:27.52	KENNETH ERIKSSON 1:27.48		
CARLOS SAINZ 1:28.94		STIG BLOMQUIST 1:27.30	1:29.00 1:28.52
BJORN WALDEGAARD 1:28.91	1:28.38		
STIG BLOMQUIST 1:28.04	STIG BLOMQUIST 1:28.04		STIG BLOMQUIST 1:28.40 1:27.78 1:22.28
HANNU MIKKOLA 1:28.01		TIMO SALONEN 1:27.84	1:27.92 1:27.24 1:27.83
TIMO SALONEN 1:28.33	TIMO SALONEN 1:27.50	CARLOS SAINZ 1:28.00	STIG BLOMQUIST
TOMMI MAKINEN 1:28.05	TOMMI MAKINEN 1:27.17		
FRANCOIS CHATRIOT 1:28.88		DARIO CERRATO 1:28.07	1:28.44 1:28.30
DARIO CERRATO 1:28.25	1:28.41		1:28.00 1:28.00 1:27.71
ALAIN OUELLE 1:28.03	DARIO CERRATO 1:28.03		TOMMI MAKINEN

EL DOMINIO DE LOS PILOTOS NORDICOS

Timo Salonen (en la foto sobre el Toyota Celica GT Four) fue uno de los muchos pilotos nórdicos que pusieron de manifiesto su superioridad en estos acontecimientos.



un Campeón del Mundo como Blomqvist y un recién llegado como Tommy Makinen, cuyos logros más sonados en la alta competición se «reducen» a ser vencedor de grupo N en los rallyes de Nueva Zelanda, Finlandia y Australia con su Mitsubishi Galant VR 4 acompañado de Seppo Harjanne, ex-copiloto de Timo Salonen. La finalísima parecía que no iba a tener color.

Pero la realidad fue muy distinta. En la primera manga pagó su nerviosismo al cortar demasiado una curva, saliéndose del trazado. Pero en la segunda manga, el piloto finlandés era capaz de superar a Stig Blomqvist en la última curva sobre asfalto, para fallar un cambio con el Toyota en la definitiva, como queriendo demostrar que la escuela de los «Finlandeses Voladores» no está acabada y que Juha Kankkunen tiene ya un digno y prometedor sucesor.

La posibilidad de que la IV edición de

la Carrera de Campeones-Memorial Henri Toivonen, se repita en Barcelona existe en la actualidad, cambiándose, sin duda el escenario para pasar al circuito de Cataluña donde podría acondicionarse una de sus partes.

Ello posibilitaría que la capacidad de público aumentase con relación al Sot del Migdia hasta veinte mil personas, aunque en esta edición de la carrera de Campeones sólo acudieron la mitad, contra las 53.000 personas que estuvieron presentes en la pasada edición disputada en Alemania.

También se podría reducir drásticamente el precio de las entradas con este aumento de capacidad del trazado, pues en esta ocasión, público, a pesar del puente de cuatro días, lo había, aunque viendo este espectáculo con una organización casi perfecta desde fuera.

Texto y fotos: Esteban Delgado

VISTETE DE CAMPEON DEL MUNDO



Polo Mod. Tallas L XL
 Camiseta Mod. L XL
 Sudadera Gorra Anorak
 Lo recibís contra reembolso al precio de:
 Camiseta, 1.950 Ptas. Polo, 2.950 Ptas.
 Sudadera, 2.500 Ptas. Gorra, 1.250 Ptas. Anorak, 12.850 Ptas.
 Gastos de Envío incluidos.
 Escribe al Apartado de Correos 57.126 - 28080 MADRID
 Nombre:
 Dirección:
 Población: C.P.
 Firma:



sin recortar la parte superior posterior de la carrocería. Los primeros registros efectuados, dejaron ver un potencial sensiblemente superior a lo conseguido con el motor Judd. En esta ocasión, fue Andy Wallace quien estuvo a los mandos del coche. Por el momento, no se puede vaticinar ningún juicio hasta ver el comportamiento con el nuevo Leyton House, totalmente diseñado por Gustav Brunner.

En el caso de Brabham, se vio como Martin Brundle volvía a conducir un Fórmula 1, que en esta ocasión utilizó el nuevo motor Yamaha OX 99 de doce cilindros en V con cinco válvulas por cada cilindro. Apparently no se registraron serios problemas mecánicos, aunque la configuración del viejo monoplaza no permitió comprobar el verdadero potencial del nuevo motor japonés.

También estuvo presente el equipo Jordan con el nuevo monoplaza 911 pilotado por John Watson. Presenta un motor Ford V8 de 3,5 litros de cubitaje y su configuración aerodinámica posterior está inspirada en el Lambo 1.

Fotos: Sutton

ENTRENAMIENTOS DE FORMULA-1

NUNCA PARAN

Si a lo largo de la temporada, el ritmo de trabajo es desenfrenado en cualquier equipo, durante los meses de invierno se acentúa todavía más. La lucha para dar forma a los nuevos monoplazas y encontrar las soluciones técnicas acertadas, obligan a llevar a cabo innumerables sesiones de pruebas. La pasada semana, en el circuito de Silverstone, las escuderías Brabham, Leyton House y Jordan rodaron durante tres días.

Por primera vez, se pudo escuchar el sonido del nuevo propulsor Ilmor de diez cilindros, diseñado por Mario Illien, y destinado a equipar los Leyton House de Mauricio Gugelmin e Ivan Capelli. Al tratarse de un propulsor de dimensiones parecidas al Judd V10, se pudo aprovechar el viejo monoplaza para los ensayos,



SILVERSTONE

En la foto superior vemos el nuevo Jordan en el que destaca el alerón delantero, muy parecido al del Tyrrell 019. Junto a estas líneas, el nuevo Leyton con motor Ilmor V10, probado por Andy Wallace



BRABHAM

Martin Brundle volvió a subirse a un F-1 para tomar contacto con el Brabham equipado con un nuevo motor Yamaha OX 99 de doce cilindros.

EL VOLANTE DE CARLOS SAINZ

YA TIENE DUEÑO

Con la presencia del Notario de Madrid, Juan Carlos Caballería, se ha celebrado el sorteo del volante del Toyota de Carlos Sainz y de otros 10 volantes Momo Prototipo 350, idénticos al que habitualmente el Campeón del Mundo en su coche de carreras.

Otra vez ha sido un asturiano el agraciado con la suerte; el volante se va a la localidad de Intiesto, donde tantas veces han visto a Sainz, corriendo el Llanes o el Príncipe de Asturias. El ganador es el joven de 16 años Ignacio Azcoitia, que tiene ya un objeto de enorme valor para cualquier coleccionista o cualquier aficionado.

La agenda de Sainz es tan apretada que a duras penas encontrará tiempo para en-

tregar personalmente a Ignacio el volante que ha tenido la fortuna de ganar, pero en los próximos días tendrá un hueco dentro de sus vacaciones para entregárselo.

Es necesario recordar a nuestros lectores que este volante sucede al no menos valioso del Ferrari que condujo Alain Prost en su primera victoria con la marca italiana en el Gran Premio de Brasil. Y habrá otros, no lo duden. Estén atentos a nuestra revista.



OTROS GANADORES

La firma Frenoil, importadora exclusiva para España de diversos artículos para automóvil y de los volantes Momo, ha tenido la gentileza de donar 10 volantes idénticos al utilizado por Carlos Sainz a lo largo de la presente temporada. No tienen el valor testimonial de haber sido utilizados por el Campeón del Mundo, pero no dejan de ser un regalo sensacional. Estos son los ganadores:

Eleazar M. Posse Vidal (Santiago de Compostela), Aurelio Rojo Escriche (Valencia), Jose M. Romero Moreno (Mahón), Eduardo Hernández García (Madrid), Mikel Gordo Odériz (Madrid), Javier de Pedro Valverde (Burgo de Osma), Javier Jiménez (Madrid), Gerard Tártalo Montarlit (Alcanas), Ricardo Ramón (Alcobendas), Antonio Mínguez Baeza (Illescas).

PARA LA PEQUEÑA HISTORIA

El volante sorteado fue utilizado por Sainz en Montecarlo, donde quedó segundo. Luego en Córcega, donde volvió a hacer segundo. Finalmente, logró la victoria en Nueva Zelanda; una victoria que le puso en cabeza del Campeonato del Mundo y le permitió abrigar esperanzas.

Durante los test previos al Rallye de Argentina, se utilizó el volante por cuarta vez. Sainz tuvo un accidente y el volante fue sustituido por motivos de seguridad.



Disfruta de la exclusividad **momo**, que equipa a los Ferrari de Fórmula 1.

Molto Personale

Proveedor Oficial

LLANTAS Y VOLANTES **momo**

FRENOIL IMPORTADOR EXCLUSIVO Tel. (93) 772 14 74. Fax. (93) 772 12 02



OTRO ESPAÑOL AL MUNDIAL
JESUS PURAS
PILOTO OFICIAL DE MAZDA

La noticia, la excelente noticia, saltaba el día 3 de diciembre: Jesús Puras había firmado como piloto oficial del equipo Mazda. Como ya adelantó MOTOR 16, el campeón de España era tenido en cuenta por Archim Warmbold para ser el segundo piloto del team belga-japonés, con Hannu Mikkola como primer piloto.

Tras descartarse las opciones de Airikkala y Oreille, Jesús era contactado durante su estancia en el Rallye RAC y muy rápidamente se llegó a un acuerdo. Puras participará en siete pruebas del Mundial, iniciando en Montecarlo y Portugal su andadura en el Mundial.

El importador de Mazda en España, Tecnitrade, ha sido uno de los valedores de Puras e intentará ayudar para que el equipo participe, además de en el Rallye de Cataluña, en el Valeo. Los calendarios del Mundial decidirán.

El puesto dejado libre por Puras en Lancia está siendo objeto de las negociaciones y gestiones más intensas. A menudo incluso con presiones extradeportivas.

La reconstrucción de los hechos de esta negociación es la siguiente:

Cuando Puras comunicó a Fiat y a la Jolly su compromiso con Mazda, inmediatamente Ortiz Tallo (Jolly) se pone a pensar en su sustituto. El nombre que más le gusta es el de Borja Moratal. Se pone en contacto con el madrileño y le comunica su deseo. A Borja le gusta la idea y queda para el miércoles día 5 en el Hotel Miguel Angel, día en que llega a Madrid, Roberto Angiolini, patrón de la Jolly Club.



LOS HEREDEROS
Borja Moratal (izquierda) y Pep Bassas son los dos más firmes candidatos a sustituir a Puras en el equipo Lancia.

EL REGRESO
Volveremos a ver el Audi de José María Servia en los Raids Españoles.

ches, los Seat Marbella han destacado como fiables y eficaces.

Audi Sport, por su parte, repite en la Copa de España de Raids, donde el equipo campeón de 1990, formado por Servia y Oller, intentarán revalidar su título. La evolución del coche va a continuar adquiriendo experiencia en este campo. Aunque Aguilera, Vicepresidente de Seat Sport, declaró que no hay nada en firme sobre el París-Dakar, lo cierto es que todas las soluciones probadas en el Audi se podrían aplicar en un proto con la carrocería del Seat Toledo.

La tercera marca del grupo, Volkswagen, estará presente en la competición en el Campeonato de España de Rallyes de Tierra, con Rius y Casanova a los mandos de un Volkswagen Golf GTI G60 de 290 caballos y tracción a las cuatro ruedas, para luchar por el título. Si los compromisos del coche con VW lo permiten, el equipo podría ampliar su participación. Coincidiendo con el acto se procedió a la entrega de premios de las copas Marbella de 1990. El Campeón de Tierra ha sido Pere Solans, por delante de Magriña y Sierra. En la Copa de Cataluña el ganador fue Daniel Suñer y en la de Asturias, Pedro Manuel García. Las correspondientes a Cantabria, País Vasco y Andalucía están a falta de las últimas pruebas.



PLANES '91
AÑO DE TRANSICION

Como aperitivo para la carrera de Campeones celebrada durante el fin de semana en Barcelona, Seat Sport ha presentado su programa para la próxima temporada, en el cual hay una continuidad sobre las temporadas anteriores.

Entre las novedades más importantes, hay que destacar la inauguración de las nuevas instalaciones de Seat Sport, situadas en un terreno de 6.000 metros cuadrados, con una superficie edificada de 1.500 metros cuadrados, lo que va permitir una mejor distribución del trabajo. Otra de las novedades para la próxima temporada reside en el nuevo logo de Seat Sport, más moderno y con un grafismo que se asemeja a un piloto con el casco puesto. En lo que se refiere a la temporada venidera, Seat Sport va a mantener y potenciar las Copas de Promoción Marbella. La V Copa Seat Marbella se celebrará coincidiendo con el Campeonato de España de Rallyes de Tierra, mientras que en diversas federaciones regionales se celebrarán las Copas Marbella de asfalto. Estos certámenes reúnen las conocidas ventajas de economía y competitividad, mientras que los co-



BUENOS AUGURIOS
Jesús Puras es el segundo español que integra un equipo oficial del mundial. En los rallies del campeonato del Mundo se piensa en España.

zador de la actividad deportiva de cierto nivel: GP de Fórmula 1, Rallye del Mundial y Carlos Sainz como piloto oficial al que se añadiría el concurso del piloto del Lancia.

José María Cernuda

DECISIONES FISA
IMPORTANTES CAMBIOS EN EL 91

En la última reunión de la FISA celebrada el día 6 de diciembre, en París, acordaron una serie de puntos muy importantes que van a regir las distintas competiciones que organiza este organismo internacional. Una de las decisiones importantes es la creación de una comisión dirigida por Balestre, con César Torres y Ecclestone entre sus miembros,

que se van a encargar de estudiar y sancionar las maniobras ilegales para evitar que se produzcan incidentes como los que empañaron los últimos campeonatos del Mundial. Como novedades más importantes en esta especialidad hay que destacar que todos los pilotos que se vean involucrados en accidentes múltiples serán llamados ante la nueva comisión que lo investigará a fondo. Se ha creado un «Pasaporte Deportivo» individual para cada piloto, en el que al final de cada carrera se anotará las incidencias en las que han incurrido. En el 91 servirán en el cómputo de puntos todos los resultados en vez de retener sólo los once mejores. En el caso de que se suspenda una carrera tras las dos primeras vueltas estará prohibido utilizar los coches de reserva, este punto también atañe a la F-3000. También, todo aquel piloto que no acuda a los briefing o los abandone será expulsado de la carrera. Los Fórmula 1 en el 91 sólo podrán utilizar gasolina super con un máximo de 102 octanos, estando prohibido utilizar gasolina similar a la que usan los aviones. También se han revisado todas las sanciones con las que pueden ser castigados los pilotos y en la mayoría de los casos se han endurecido. Por lo que respecta al Mundial de Sport Prototipos se han establecido unas tablas de pesos, que afectan a los coches con motores rotativos que tendrán un peso mínimo de 830 kilos, mientras que los turbo (Porsche) deberán pesar como mínimo 950 kilos. En las 24 Horas de Le Mans tendrán un peso mínimo de 880 kilos los primeros, mientras que en los turbo será de 1.000 kilos.



PURAS DE NUEVO EL MAS RAPIDO
Con el BMW M-3 de Bassas, Puras ganó la Carrera de Campeones de Bilbao. José Gorodo inauguró la II Expomotor Competición.

EXPOMOTOR COMPETICION 90
PURAS PUDO CON TODOS

En la Feria de Muestras de Bilbao, ha tenido lugar, desde el día 5 hasta el 9 de diciembre la segunda edición de la Expomotor Competición. El día 5 se inauguró de forma oficial por el excelentísimo Sr. D. José María Gorodo, Alcalde de Bilbao. El día 6 se celebró la Carrera de Campeones, en la

que un grupo de los pilotos más sobresalientes de distintas disciplinas del automovilismo español se disputaron el triunfo en un circuito de tierra, lento pero muy espectacular, con el cronómetro como juez.

Los inscritos: Jesús Puras, Josep Bassas, José Mº Servia, Antonio Rius, Salvador Cañellas, Cele Foncueva, Fernando Capdevila, Josep Arqué, Xavier Riera y Patxi Arbelaz, se enfrentaron al volante de los BMW 318 IS de estric-

ta serie, para clasificarse para la final que se disputó con el BMW M-3 con el que ha participado en el Campeonato de España de Rallyes. A la final llegaron Puras, Bassas y Servia, que tras unos apasionantes duelos se clasificaron en este orden.

Por lo que respecta a la Expomotor se va consolidando año a año y una vez más ha sido todo un éxito, con una magnífica afluencia de público.

Enrique García



EMULAR A CARLOS SAINZ

DESDE ahora podemos jugar a ser Carlos Sainz delante de nuestro ordenador gracias a la empresa Zigurat Software S.A. Su nuevo videojuego reproduce 42 tramos simulados de las siete pruebas del Mundial de Rallyes. La simulación de los derrapajes, saltos y frenadas bloqueando las ruedas en terrenos como el asfalto seco y mojado, tierra y nieve, y las posibles roturas que se pueden pro-

ducir en un tramo, dan la máxima realismo al juego. Además se puede seleccionar la dureza de las suspensiones y los neumáticos y se pueden reparar entre tramo y tramo las posibles roturas existentes: pinchazos, pérdida de tracción, dirección y frenos.

El propio Carlos Sainz estuvo en la presentación de este videojuego que le pareció casi tan divertido como pilotar el Toyota con el que ha sido Campeón del Mundo.

Precio: Entre 1.295 pesetas y 2.250 pesetas, según el formato.



Pedir en tiendas especializadas y grandes almacenes.

CARRETERAS EN OBRAS

RED NACIONAL:
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.

RED SECUNDARIA:
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

CONCENTRACIONES

MOTOCICLETAS INGLESAS

EL día 16 de diciembre se realizará el I Rallye Invernal Madrid-Chinchón organizado por el Club de Motocicletas Inglesas. Podrán participar todas las motos fabricadas en Inglaterra, independientemente de su marca o fecha de producción y las inscripciones podrán realizarse hasta el día 13.

Más información: (91) 352 59 66
Precio por persona (incluye comida): 3.000 pesetas.

DEPORTE

SPRINT DE LOS CAMPEONES

DURANTE los días 15 y 16 de diciembre se va a celebrar en el circuito del Jarama, por segundo año consecutivo, el Sprint de los Campeones. A esta espectacular prueba, organizada por la Federación Española de Automovilismo, han sido invitados los pilotos que más han destacado en las diferentes modalidades del automovilismo nacional y contará con una prueba mixta de 1950 metros.



Sábado 15: entrenamientos oficiales a partir de las 13.00 h.
Domingo 16: Sprint desde las 11.00 h.
Entrada libre.

AVENTURA

SEGUIR EL PARÍS-DAKAR

TODOS aquellos aventureros que quieran realizar un seguimiento directo del París-Dakar pueden hacerlo con Spain-Africa, la división Tour Operator de Transpaña. Para dicho seguimiento proponen dos posibilidades: una es la de hacer la ruta con un vehículo propio, coche o moto y otra es la de vivir la aventura como pasajero en un coche de la organización.

Precio con vehículo propio:
Coche: 190.000 pesetas.
Moto: 165.000 pesetas.
Precio en coche de la organización: 250.000 pesetas.
Más información: (964) 20 48 11

LO QUE HAY QUE VER

CAMPEONES EN ESTADIO 2

EL lunes 17, el programa Estadio 2 tiene previsto ofrecer un resumen del Sprint de los Campeones que se realizará los días 15 y 16 en el Circuito del Jarama.

El programa Hip, Hip, Hurra de Tele 5 ofrecerá el Supercross de Ginebra y carreras en moto-nieve el domingo 16 y repetirá el programa de la semana anterior el día 15..

TELEFONOS

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

CAMPSA
 Tel. (900) 15 25 35

AYUDA EN CARRETERA
 Tel. (91) 742 12 13

ADA
 Tel. (900) 10 08 99

AHSA
 Tel. (91) 441 71 17

DYA
 Tel. (91) 437 80 00

EUROPE ASSISTANCE
 Tel. (91) 597 21 25

MONDIAL ASSISTANCE
 Tel. (91) 441 33 44

RACE
 Tel. (91) 593 33 33

RACC
 Tel. (93) 209 35 77

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

Coordina Lourdes Bravo

Cuida tu cara...



NIVEA FOR MEN AFTER SHAVE BALSAMO
Refresca y relaja la piel. Sus ingredientes activos cuidan la piel de la irritación y tirantez producidas por el afeitado, dejándola suave y protegida.

NIVEA FOR MEN AFTER SHAVE CREMA
Es el nuevo cuidado especialmente suave para la piel castigada por el afeitado. Tonifica y calma la piel proporcionándole una hidratación duradera.

... CON NIVEA FOR MEN AFTER SHAVE

El amarillo brillará en Dakar.



El más espectacular de todos los raids vuelve a la arena. Allí, un año más, estará el equipo Camel. Día a día, duna tras duna, los pilotos del Camel Team-Vatanen, Waldegaard, Ickx y Ambrosino trazarán la ruta que les lleve a su objetivo: El pódium de Dakar. Ellos pondrán la fuerza. El amarillo brillará en Dakar.

GAMEL
TEAM
PARIS-DAKAR '91

SEMANAL Motor 16 GRUPO

15 de diciembre 1990

Núm.373 • 300 ptas.

BMW SERIE 3

EL PRIMERO DEL 91



CITROËN ACTIVA

PROBAR EL FUTURO

- PRUEBA DEL VOLVO 960 24 VALVULAS
- NUEVOS LANCIA DEDRA 4x4 Y TURBO



8 413042 641506