

TESTAROSSA DE



45 CENTIMETROS

# Motor 16

GRUPO

10 de febrero de 1990

Núm. 329 • 300 ptas.

## BMW NUEVO SERIE 3

TODOS LOS MODELOS  
BERLINA • COUPE • CABRIO  
TOURING • M3



COMPARATIVA

TRES DIESEL DE 180 KM/H.  
Y 2,5 MILLONES

LANCIA DEDRA • RENAULT 21 • PEUGEOT 405



EL FIESTA  
A LOS  
15.000  
KMS.



PRUEBA  
DEL  
DAIHATSU  
FEROZA



**AUTOVIAS A TRANCAS Y BARRANCAS**



8 413042 641506



**Si no ves, no conduzcas.**

**Si conduces, hazlo con seguridad.**

## Faros antiniebla y largo alcance Hella

Niebla cerrada, lluvias torrenciales, nieve, curva a la derecha y la carretera no aparece. En estas situaciones, si no ves, no conduzcas. Por eso para verlo claro, por tu propia seguridad, instala faros antiniebla o de largo alcance Hella.

Diseñados para integrarse en la carrocería de su coche, realizando su estética. También con rejillas y spoilers creados para cada modelo.



Precio para Canarias, Ceuta y Melilla: 300 ptas., sin IVA. Gastos de transporte incluidos. Precios extranjero: Luxemburgo, 118 francos lux.; Uruguay, 2.500 pesos.

- 10 ACTUALIDAD**  
Autovías: a trancas y barrancas
- 14 ACTUALIDAD**  
Nueva pista de ensayos en Madrid
- 16 LO ULTIMO**  
Nueva serie 3 de BMW
- 19 LO ULTIMO**  
Nuevos Ford Sierra
- 34 FRENTE A FRENTE**  
Lancia Dedra, Peugeot 405 y R-21
- 44 BAJO LA LUPA**  
Ford Fiesta 15.000 kilómetros



**56 A FONDO**  
Daihatsu Feroza EL 16V

**73 FUERA DE SERIE**  
Maqueta del Ferrari Testarossa

**78 DEPORTE**  
Motos: entrenamientos en Jerez



**82 DEPORTE**  
24 Horas de Chamonix

**85 DEPORTE**  
F-1: Polémica entre Balestre y Senna

**88 DEPORTE**  
A todo gas

## DE CHATARRAS Y CLASICOS

**H**ace unas semanas, se suscitaba en estas mismas páginas la peligrosidad de los coches que circulan por nuestras vías públicas sin las debidas condiciones de seguridad. Era una denuncia de esas chatarras rodantes que todos hemos podido ver en alguna ocasión, de esos vehículos que al frenar se desvían a un lado u otro; que van contaminando el ambiente porque casi queman más aceite que gasolina; que ni ven ni se ven, porque las parábolas de sus faros, oxidadas por el tiempo, no son capaces de reflejar la luz de sus amarillentas bombillas; que casi ni responden a la dirección, porque rótulas, silent-blocks o amortiguadores olvidaron su cometido hace años y nadie se preocupó de sustituirlos.

Estos coches son un peligro para la circulación rodada e intervienen en el 10 por ciento de los accidentes que se registran en nuestras carreteras. Recordamos este dato, porque ese comentario ha levantado una controversia entre nuestros lectores y queremos aclarar que somos amantes de los coches antiguos, ya sean clásicos o veteranos; que nos apasiona conservar en orden de marcha cualquier máquina antigua por modesta que sea. Pero es precisamente esa afición la que impide hacer uso de un vehículo si no responde a las normas de seguridad básicas.

Los lectores que se han quejado de esa crítica a los coches «viejos», aseguran que son los primeros en procurar que sus vehículos estén en condiciones de circular. Lo celebramos. Estamos de acuerdo en la utilización que debe hacerse de esos automóviles y también lo estamos en la falta de conciencia de los conductores que con cualquier vehículo, ya sea turismo o camión, privado o público, antiguo o moderno, ponen en peligro la seguridad de los demás usuarios. Pero se trata de problemas distintos y no se deben mezclar. Por eso hay que pedir mayor rigidez, porque tan peligrosos son esos conductores, como los que no mantienen sus coches en buenas condiciones.

Alberto Mallo

**Motor 16**



INFORMACION Y REVISTAS S.A. Presidente: Juan Tomás de Salas. Director General: José Luis Samaranch.

Editor ejecutivo: Félix Lázaro. Director: Alberto Mallo.

Redactor jefe: José María Cerrada. Redactor jefe gráfico: Gigi Corbetta. Director de arte: Olegario Torralba. Jefes de sección: María Jesús Beneit (Edición), Angel Marco (Magazine), Alfonso J. Nieto (Fotografía), Víctor Piccione (Producto), Raúl Rodríguez (Economía). Redacción: Lourdes Bravo, Simonetta Gurli, Manuel Madrid, Andrés Mas, Angel Robledo, Gonzalo Serrano y Juan Luis Soto. Corresponsal en Cataluña: José Luis Aznar. Corresponsales en el extranjero: Michel Meillerey (París), Daniel Monteverde (Tokio), Giancarlo Ferini (Turín), Hans Jürgen Tscherser (Alemania). Fotografías: José Antonio Díaz, José Robledo, Ramón Rodríguez. Diseño: Juan González Aso, Carmen Rodríguez, Eusebio de Salas. Documentación: Mary Mas. Secretaría de Dirección: Nieves de Vicente. Secretaría de redacción: Ana María Pardo. Colaboradores: Juan Ballesta (Humor); Enrique Blanco (Pruebas); José María Casanovas (Cataluña Express); Esteban Delgado (Deporte); Jesús Espinosa (Ilustraciones); Víctor Fernández (Producto); Rudesindo de la Fuente (Ilustraciones); José Luis Leirado (Ilustraciones); Enrique Llorca (Ilustraciones); Enrique Ortega (Ilustraciones); Juan Carlos Payo (Cierre); Francisco Podadera (Diseño); Javier Solano (Cierre); Miguel Angel Turci (Catálogos) y José Luis de la Viña (Náutica).

Director de Publicidad: Juan Antonio Suanzes. Subdirectora de Publicidad: Elvira Aricha. Publicidad Madrid: María Jesús Sánchez y Pablo Filgueira. Coordinadora de Publicidad: Mercedes Nogueira. Delegado Zona Norte: Gerardo Manrique. Avda. del Ejército, 11. Departamento 54-B. Bilbao-48014. Tel: (94) 435.77.86. Delegado Zona Cataluña: Pere Calsina Rué y María Arnau. Pso. de San Gervasio, 8. 08022 Barcelona. Tel: (93) 418.47.79. Delegado Zona Andalucía: Rafael Marín Montilla. Pol. Calonge. Calle B. Parcela 24. Sevilla 41007. Tel: (954) 43.22.11. Delegado Zona Levante: Manuel Huerta. Barón de Carcer, 48-9º. 46001 Valencia. Tel: (96) 352.26.18. Sección Comprar y Vender: María Jesús Sánchez (Madrid), Lotes Peyra (Barcelona). Director Administrativo Financiero en funciones: José Manuel Oter. Gerente en Cataluña: Carmen Domenech.

Director Comercial: Julio José Benito.

Redacción, Administración, Servicios comerciales y publicitarios: Calle Hermanos García Noblejas, 41. Madrid 28037. Teléfonos: 407.27.00-407.41.00. Télex: 43974 NYRE. Telefax: 407.24.22. Suscripciones: Pepa Urizarna Valle. Teléfono: 268.04.02-03. Fotocomposición: Galería S.A. Alfonso Gómez, 42. Madrid 28037. Fotomecánica: Promograf, S.A. San Romualdo, 26. Madrid 28037. Imprime: COBRHI Crt. Ajalvir a Torrejón, Km. 3,972. Polígono Industrial Conmar. Dirección de Producción: Roberto Parras. Distribuye: INDISA. San Romualdo, 26. Madrid 28037. Teléfono: 327.13.38/327.15.87/327.14.53/327.15.25.

Es una publicación del GRUPO 16. MOTOR 16 es miembro de la Asociación de Revistas de Información y asociada a la FIPP. COPYRIGHT 1989. Depósito Legal: M.50.247. 1988. Difusión controlada por OJD.







**A 300.000 Km/segundo  
EL CONTROL ES ABSOLUTO.**

## **BMW SERIE 7**

Puede que usted no entienda de electrónica, pero a bordo de un Serie 7 será un incondicional de sus aplicaciones. A la velocidad de la luz.

Por ejemplo, los 300 CV del 750i pueden ser un exceso o algo de lo que disfrutar

civilizadamente. La Electrónica Digital del Motor es la diferencia. Sin pausa, analiza la mezcla, la posición del acelerador y el momento de encendido, optimizando la potencia y el consumo en cada situación.

Dentro, a través de su acelerador electrónico sin cable, usted siente que esa po-

tencia es casi infinita y su control absoluto.

### **Seguridad a 300.000 Km/segundo.**

ABS, ASC, EDC, Check-Control son los reflejos electrónicos de su Serie 7. Y logran lo que no logran los reflejos humanos: impedir el bloqueo al frenar (ABS) que



las ruedas pierdan adherencia al acelerar (ASC). O en el caso del EDC elegir, también electrónicamente, entre suspensión confortable o deportiva.

El sistema Servotronic suaviza o endurece la dirección en función de la velocidad, y el cambio automático ofrece la posibilidad de seleccionar entre tres programas diferentes: sport, económico y manual.

Finalmente, la electrónica hace posible una climatización independiente para

usted y su acompañante. Así, confort, seguridad y prestaciones llegan a la velocidad de la luz. Para que, a bordo de cualquiera de los modelos de la Serie 7 de BMW, usted descubra el placer de conducir con calma absoluta.





## EN VOZ BAJA



● Pese a que cada día surgen más competidores, Ferrari conoce un período de esplendor. Un ejemplo: el importador francés ha dejado de admitir pedidos porque tiene todo vendido hasta 1992. Con un poco de suerte, en julio volverá a aceptarlos.

● Al fin parecen solucionados los problemas de estanqueidad de la caja de transferencia que han afectado a los Opel Vectra 4x4 y que han obligado a parar la producción. Parece ser que ésta se reanudará a mediados de este mes de febrero. El defecto se había

detectado ya en fase de comercialización y se debía a un error de concepción de la firma suministradora austriaca Steyr-Puch.

● Por vez primera en la historia del automovilismo USA, el coche más vendido ha sido japonés. Se trata del Honda Accord, con el 3,6 por ciento del mercado total. Tras el Honda, se han vendido los Ford Taurus y Escort y los Chevrolet Corsica, Beretta y Cavalier.

Los analistas han quedado perplejos por el hecho de que los fabricantes nipones en Norteamérica han logrado colocar más de 1 millón de coches en el mercado.



puertas. El primero de la lista será el Vitará, que estará disponible en el mercado USA antes del verano, mientras que el Discovery hará su aparición en el Salón del automóvil británico, a finales del mes de octubre próximo.

### VOLKSWAGEN CORRADO G-60 CASI POR CUATRO MILLONES

El Corrado G-60, el modelo más representativo de los coupés comercializados por Volkswagen, acaba de llegar al mercado español con un precio de choque, próximo a los 4.100.000 pesetas. El Corrado G-60 es un deportivo contundente con 160 caballos de potencia bajo su capó delantero, un coche capaz de alcanzar los 225 por hora de velocidad punta o de pasar de cero a cien en poco más de ocho segundos. Un motor de 1,8 litros, idéntico al motor montado por los Golf GTI, sobrealimentado por un compresor G-60, es la clave de un automóvil ágil y efectivo.



### CARLOS SAINZ BOTON DE ANCLA

Con un nuevo corte de pelo, obligado por las ordenanzas militares, Carlos Sainz lucía en la manga los colores de su nuevo sponsor: la Armada Española. Bien pensado, Carlos debería hacer la mili en caballería o en el parque de automovilismo, pero es lo mismo, porque, en todo caso, se ha ganado de sobra los galones o las cocas de almirante.

### CAMPSA

#### SE ESTUDIA LA SEGREGACION

El Ministerio de Industria, Repsol y las compañías petroleras privadas tienen en sus manos la decisión para desmantelar el monopolio comercial de Campsa. La idea ha surgido por el deseo expresado por algunas de esas empresas de crear y desarrollar sus propias redes de distribución de gasolina y el mandato de la Comunidad Europea de que no existan empresas que aglutinen actividades comerciales y de distribución, factores que podrían adelantar la segregación de Campsa.

### SUZUKI Y ROVER

#### PRONTO CON CUATRO PUERTAS

Tras el lanzamiento de una nueva generación de vehículos todo terreno, de modelos como el Suzuki Vitará, que entrará en el mercado español a mediados de la primavera próxima, y del Land Rover Discovery, que ya está disponible desde el pasado día uno de febrero, llega la fiebre de las versiones con cuatro



### AUVERLAND A3 NUEVO EN LA PLAZA

En el plazo de unos días comenzará en España la comercialización del Auerland A3, un nuevo todo terreno de origen francés impulsado por un motor diesel Peugeot de 1,9 litros con 65 caballos de potencia. Se trata de un vehículo robusto ideado para aguantar las condiciones más duras campo a través. La firma importadora será Oasis Ibérica.

### SAAB 9000i TURBO S

#### VESTIDO PARA CORRER

Un equipo aerodinámico completísimo y afinado al máximo dentro del túnel de viento, unas llantas de aleación muy espectaculares, con tres radios, y una suspensión energética con algunos milímetros menos de recorrido, forman parte del «traje» deportivo creado para el Saab 9000 i Turbo S, un familiar de altos vuelos animado por un motor de cuatro cilindros con 185 caballos de potencia. El último «capricho» sueco acaba de entrar en el mercado español con un precio final próximo a los 6.050.000 pesetas.

Esta versión especial in-

cluye sistema antibloqueo de frenos, climatizador automático, ordenador de viaje, asientos con calefacción, tapicería de cuero y ante, así como volante y pomo acabados en piel.

El organigrama de la nueva sociedad Saab Automobile AB, la empresa constituida por General Motors y Saab Scania va a estar presidida por David J. Hermann, 44 años, proveniente de la empresa americana, mientras que el puesto de vicepresidente será para Jan-Erik Larson, 53 años, responsable hasta el momento de la división automovilística de Saab.



## VERDE Y ROJO



● El Real Automóvil Club de Catalunya está poniendo toda la carne en el asador para que su rallye logre la mejor valoración y pueda optar (como parece) al Campeonato del Mundo desde el año próximo. Una de las iniciativas ha sido la de crear un simpático personaje, bautizado «Sr. Dalmáu», que da consejos sobre aspectos de la siempre polémica seguridad en los rallyes. A eso se llama tener seny.

● El accidente reciente de Candasnos pone otra vez de manifiesto la inadecuación de nuestro ordenamiento jurídico en materia de Tráfico. No se puede esperar más. ¿Cuántos muertos más tiene que haber para que se regule el transporte de mercancías peligrosas?

● Por una vez, la Administración ha sido capaz de coordinar a tres organismos y culminar un ambicioso y útil proyecto. Para la construcción de la pista de homologaciones, única en su género en Europa, se han puesto de acuerdo la Dirección General de Tráfico, el Ministerio de Industria y el Instituto de Técnica Aeroespacial. Que dure el acuerdo.

● Hace exactamente un año que se concedieron los premios de periodismo automovilístico «Lois» y la firma pantalonera no ha sido aún capaz de otorgarlos ni de dar la menor explicación. Hay quien piensa que se trataba única y exclusivamente de un montaje publicitario, de la marca que apoyó a Luis Pérez Sala en la Fórmula 1

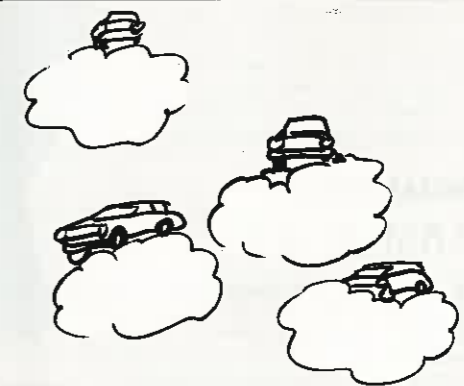


### SUAREZ EN ALFA HACIA ITALIA 90

El seleccionador nacional de fútbol, Luis Suárez, ha comenzado su andadura hacia el Campeonato Mundial Italia 90 al volante de un coche de raza, de un Alfa 164 3.0 V-6, un familiar con corazón deportivo que alcanza los 230 por hora en un suspiro. Luis Suárez, buen amante de las mecánicas refinadas, recogió su coche de manos de Paolo Amagliani, director general de Alfa Romeo en nuestro país. Esta marca es, casualmente, patrocinadora del Mundial de Fútbol.

### FORD CON CURRO Y POR SEVILLANAS

La Exposición Universal Sevilla 92, la EXPO 92, ha elegido ya sus coches oficiales: serán modelos de la gama Ford. Este es el resultado del concierto suscrito entre la Expo y Ford España por parte de Jacinto Pellón y Heinz Soiron, responsables de ambas entidades. El acuerdo no sólo contempla el aprovisionamiento de la flota de vehículos necesaria para el transporte, sino también la sustitución, renovación y mantenimiento de la flota.



SE ESTÁN PONIENDO POR LAS NUBES



Man. Ballesta



BALLESTA



## LA GRUA DE PAPEL

Leemos en los periódicos que un ciudadano indonesio, cuyo nombre ha sido celosamente guardado, ha sido condenado a reparar 2 kilómetros de carretera por ser sorprendido en flagrante adulterio. Y a uno se le ocurren algunas reflexiones sobre esta sentencia.

En primer lugar, nada se menciona de la pena a la que ha sido castigada la mujer. Por lo menos, que pinte la raya y si quiere clemencia, que la pinte intermitente, que siempre le será menos fatigoso y más barato.

Demos gracias al Cielo porque la sentencia indonesia no siente jurisprudencia en nuestro país, porque habría casos de cierto escándalo. Sin ir más lejos, Marta Chávarri y Alberto Cortina iban a arruinar a Construc-

ciones y Contratas porque la mitad de las carreteras de este país las iban a patear y gratis, con lo cual, Cosculluela se iba a ahorrar unas pesetas. Lo que no sabemos es si el RACE iba a alegrarse por esta mejora vial. En fin, no son más que imaginaciones nuestras.

Como casi siempre, se suscitan con la sentencia, cuestiones de otras índoles. Por ejemplo, teológicas. Porque del castigo bíblico, la salvajada del apedreamiento, al acarreamiento de piedras para mejorar el firme, hay sólo un paso. E incluso laborales, porque si el adúltero es un peón caminero, la sentencia favorecería la economía sumergida e incluso el esquiroalismo. En todo caso, una sugerencia: que al menos, los corbudos, no paguen peaje.

### MULTAS EN MADRID

#### COMIENZAN LOS EMBARGOS

El Ayuntamiento de Madrid ha comenzado ya a embargar cuentas corrientes a los infractores que no pagan las multas de tráfico. Desde finales del pasado mes, la Empresa Municipal de Recaudación Ejecutiva ha tramitado trece diligencias contra personas que han acumulado multas por importes que oscilan entre las 30.000 y las 396.000 pesetas. El Comisariado Europeo del Automóvil recurrirá ante el Defensor del Pueblo por creer que el Ayuntamiento no tiene capacidad legal suficiente para proceder a esos embargos.

### NISSAN 300 ZX

#### A PUNTO DE SALIR

El coupé más espectacular del constructor japonés Nissan, el último 300 ZX, está a punto de entrar en el mercado español. El próximo mes de marzo será testigo del pistoletazo de salida para una máquina excepcional con un precio próximo a los

8.300.000 millones de pesetas, capaz de rodar casi a doscientos cincuenta por hora. El motor del nuevo 300 ZX será un seis cilindros en V de tres litros de cubaje con doble árbol de levas en cabeza, culatas de cuatro válvulas por cilindro, dos turbos y trescientos caballos de potencia. Nissan-Motor Ibérica acaba de extender la garantía de todos sus turismos hasta los tres años o los cien mil kilómetros; esta garantía, la mejor del mercado, es efectiva desde primero de enero aunque el departamento de prensa correspondiente ha preferido mantenerla bajo «secreto de sumario.»



### ASTON MARTIN

#### VETERANO SEDUCTOR

La última subasta del especialista británico Brooks ha contado con un invitado de excepción, el Aston Martin Zagato DB 4GT de 1961. El modelo de la subasta lleva la matrícula 1 VEV y se conoce por el nombre «Ivy». El DB 4GT estuvo en manos de pilotos de la talla de Jim Clark, Roy Salvadori o Innes Ireland, un atractivo suplementario que llevará su precio hasta las cercanías de los trescientos millones de pesetas.

### LANCIA THEMA

#### MAS EQUIPO SIN SOBREPREGIO

La reducción de aranceles está teniendo efectos muy beneficiosos en los precios de todos los vehículos importados; el mejor ejemplo acaba de llegar de la mano de la gama Lancia Thema, que incorpora ya el climatizador automático como equipo de serie (sin costo adicional). Los usuarios reacios a este dispositivo podrán disponer de una versión del Thema 2.0 i sin climatizador con un precio de 3.100.000 pesetas.



Tira todo por la borda.  
Enrólate con Cutty Sark.



CUTTY SARK  
SCOTS WHISKY





Ni corto ni perezoso, el ministro de Obras Públicas se dedicaba la pasada semana a cortar cintas inauguradoras en obras muy puntuales y de calibre, pero que no vienen a resolver el problema actual del Plan General de Carreteras: su retraso cada vez más evidente y el aplazamiento de las últimas contrataciones por dificultades presupuestarias.

## LAS INAUGURACIONES DE COSCULLUELA NO CUNDEN AUTOVIAS A TRANCAS Y BARRANCAS

**J**AVIER Sáenz de Cosculluela, un político que «no suena» para seguir en el puesto en la anunciada remodelación del Gabinete González prevista para antes del verano, desatapaba la caja inauguradora la pasada semana en una serie de obras públicas hace mucho tiempo esperadas: las variantes de Alicante y Talavera de la Reina, amén de dos actuaciones más pequeñas como son las circunvalaciones de Granada (en uno de sus tramos) y de la malagueña población del Rincón de la Victoria.

La culminación de la obra de más calado ha sido sin duda la variante de Alicante dentro del eje del Mediterráneo, ya que la autopista de peaje A-7 se prolonga mediante autovía a lo largo de toda la N-340. La variante, de 20 kilómetros de longitud, ha costado más de 10.000 millones de pesetas y permite rodear la ciudad en diez minutos, aliviando el flujo de tráfico que transcurre por ella, cifrado en unos 80.000 vehículos diarios. Además cuenta con seis enlaces que, por la premura de tiempo, no han entrado en funcionamiento en su totalidad.

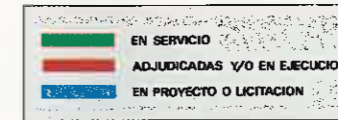
La otra inauguración de calibre fué la de la variante de Talavera de la Reina, en la autovía de Extremadura, con la que se elimina uno de los puntos más negros del tráfico hispano. Su longitud es de 22,480 kilómetros y comienza a la altura del desvío de Cazalegas, terminando en el cruce con la carretera de Arenas de San Pedro. La intención de los responsables de Obras Públicas es que de Talavera a Madrid se circule por autovía en 1991.

Las otras dos obras son menores, aunque su importancia local es relevante. La variante de La Cala del Moral y Rincón de la Victoria, en la N-340, tiene diez kilómetros de longitud y ha supuesto una inversión de 2.300 millones de pesetas, doscientos millones más de lo previsto inicialmente. Su «bondad» es relativa ya que no descongestionará la entrada a la capital malacitana hasta que no estén finalizadas las obras de la autovía de la

**E**l aplazamiento de licitaciones por recortes presupuestarios ha afectado a obras valoradas en trescientos mil millones de pesetas.







Ronda Este, trabajos que no han comenzado aún ya que están previstos para 1992. Finalmente, en las mismas fechas se abrían los tres primeros kilómetros de la circunvalación de Granada, realizados dentro del programa de Actuaciones en Medio Urbano con un presupuesto de 1.100 millones de pesetas. El tramo ahora abierto tiene dos carriles en cada sentido y cinco estructuras. La ronda de circunvalación de Granada se realizará en tres fases, la última de las cuales debe estar concluida no antes del verano de 1991. El tramo más polémico, de seis kilómetros, que atraviesa la Huerta de San Vicente, ligada a la figura de Federico García Lorca, debe concluirse no antes del 31 de diciembre de este año.

Esta fiebre por abrir nuevos tramos incluidos en el famoso por polémico Plan General de Carreteras del MOPU 1984-1991 coincide con un evidente retraso en la marcha del Plan, sobre todo desde el punto de vista financiero. En las últimas semanas del año reciente 1989, el Ministerio decidía aplazar las últimas contrataciones del Plan hasta bien entrado el ejercicio actual debido a dificultades presupuestarias. Estas adjudicaciones, que afectan a más de 1.200 kilómetros de autovía, deberían haber sido aprobadas por el Consejo de Ministros en el transcurso del pasado diciembre, pero los recortes presupuestarios de abril y julio del pasado año incidieron fuertemente en las inversiones previstas para carreteras. Ese aplazamiento ha supuesto dejar pendientes licitaciones por valor de 300.000 millones de pesetas.

Según fuentes autorizadas del Gobierno, el retraso en la licitación ha venido de la mano de la última convocatoria electo-

ral, que siempre frena la actividad administrativa, y, posteriormente, de la interinidad del actual Gabinete, que en tal situación no era partidario de aprobar grandes partidas de gastos. Sin embargo, también ha influido la citada escasez presupuestaria ya que -se afirma- el Gobierno suele aprobar casi mecánicamente partidas por valor de 15.000 ó 20.000 millones con solo la recomendación del ministro de turno y su interinidad no es excusa para frenar un plan que lleva ya más de seis años en vigor. Los mismos medios apuntan que aunque ese retraso no irá más allá de febrero de 1990, en lugar de terminar algunas obras a finales de 1991 o principios de 1992 se hará a mediados de ese último año, como mucho, y siempre dentro de los plazos que recoge el Plan General de Carreteras.

El caso es que del Programa de Autovías del PGC solo la Santander-Torrelavega y la Madrid-Toledo están contratadas en su totalidad. Esto quiere decir que con tan solo 684 kilómetros en servicio, el cumplimiento en este aspecto de del 22 por ciento del total del citado Programa.

Aquí entra en juego la eterna dicotomía sobre realizaciones que contemplan, desde perspectivas distintas, responsables de la Administración y usuarios. Así, en el último balance de situación oficial remitido por el MOPU se señala que a 1 de diciembre de 1989 «el Plan General de Carreteras arroja un satisfactorio grado de cumplimiento, elevado en cualquiera de los cuatro grandes programas que lo com-

**L**a inversión global en el PGC, que supera con creces el billón de pesetas, no satisface hasta el momento a casi nadie.

ponen».

De acuerdo con el mismo comunicado, de los 3.250 kilómetros de carreteras comprometidos en el Programa de Autovías, se encuentran en servicio, ejecución o contratación un total de 3.063,2 kilómetros, lo que significa un grado de cumplimiento del 94 por ciento con respecto al total. Las actuaciones correspondientes al mismo, unidas a las inversiones en expropiaciones, representan una cifra de 735.714 millones de pesetas. En este capítulo la situación es de 684 kilómetros de autovía en servicio, 1.272 kilómetros en ejecución, 1.106 kilómetros en contratación y 63,1 kilómetros en fase de expropiación.

En cuanto al Programa de Acondicionamientos, que contempla actuaciones en 6.635 kilómetros de la Red de Interés General del Estado, presenta un grado de cumplimiento, según el MOPU, del 74 por ciento, que se traduce en que 4.924 kilómetros de carreteras se encuentran en servicio, ejecución o contratación. El volumen total de inversión del programa asciende a 217.654 millones de pesetas.

Las actuaciones previstas en el Programa de Mejoras de Plataforma y Pavimento abarcan un total de 8.320 kilómetros, de los que en 6.236 kilómetros se han comprometido realizaciones, ya sea en servicio, ejecución o contratación. Con una inversión global de 107.585 millones, su grado de cumplimiento oficial sería del 75 por ciento. Por último, en el Programa de Actuaciones en Medio Urbano, cuyos objetivos son la continuidad de los

itinerarios hasta las poblaciones, así como el acceso a grandes puertos y aeropuertos, presenta para el MOPU un grado de realización del 80 por ciento con unas inversiones efectuadas de 180.492 millones de pesetas, de las cuales aproximadamente dos tercios corresponden a actuaciones en servicio.

En resumen, una inversión global que supera con creces el billón de pesetas (concretamente 1.241.445 millones de pesetas), que hasta el momento actual no ha satisfecho a casi nadie. Las obras y su contratación van muy lentas, y eso cuando aún faltan por definir algunas actuaciones del PGC, a estas alturas de su período de vigencia. El Programa de Autovías, sin duda el más interesante, está ahora mismo así de cara al automovilista (ver mapas adjuntos):

• **Autovía del Norte:** El trazado desdo-

blado de la N-I, que serviría para unir Madrid con la red europea de autopistas, es uno de los más retrasados en cuanto a su ejecución. Solo está en servicio el tramo que une la capital de España con Venturada y se trabaja entre La Cabrera y Buitrago, en las proximidades de Boceguillas y en el tramo Lerma-Burgos.

• **Autovía de Aragón:** Salvo un pequeño tramo sin contratar entre La Almunia de Doña Godina y Calatayud, es una de las autovías donde se trabaja con más ahínco. Las realizaciones tal vez no se noten al pie de carretera porque existen muchos tramos -como los correspondientes a la cuenca del Jalón- que son de nuevo trazado.

• **Autovía de Levante:** El polémico trazado de esta autovía, que seguirá «separando» a Madrid de Valencia (la primera y tercera ciudades de España) sigue en

mantillas. Se ha resuelto el tramo Alicante-Almansa y dos variantes conflictivas (La Roda y Albacete), así como la salida de Madrid. La mayor parte se encuentra en fase de proyecto o licitación.

• **Autovía de Andalucía:** Otra de las más avanzadas ya que, sin duda, antes de 1992 estará concluida. Faltan por concretar tramos muy aislados pero el resto está en plena efervescencia.

• **Autovía de Extremadura:** Salvo la ya comentada variante de Talavera de la Reina, Portugal va a seguir mucho -pero que mucho- tiempo aislado de la red europea de vías rápidas.

• **Autovía del Noroeste:** El MOPU ha apostado fuerte por este viario y la prueba es que desde Adanero está prácticamente en obras hasta Villalpando.

• **Autovía de Castilla:** La tristemente famosa «carretera de la muerte» tiene aún serias dificultades que resolver entre Burgos y Palencia.

• **Autovía del Mediterráneo:** Salvo en los alrededores de Alicante y Murcia, esta autovía está «muy verde». Los conflictos sobre proyectos y expropiaciones se acentúan además en la provincia de Málaga.

En las demás autovías hay también evidentes retrasos. Entre Malgrat y Mataró no hay absolutamente nada hecho; ya se trabaja en la Igualada-Martorell; se está concluyendo el «by pass» de Valencia para que la A-7 la rodee completamente; se están terminando la Sevilla-Huelva y la Madrid-Toledo; se trabaja algo en la del Cantábrico; en la Oviedo-Campomanes se ha adjudicado un tramo entre Oviedo y varios kilómetros antes de Mieres, y entre Vigo y Tuy se trabaja en un 60 por ciento del recorrido.

Raúl R. Sáez.

Motor 16 / 13







ESPAÑA SE ADELANTA A EUROPA

# ENSAYOS A TODA PISTA

España cuenta, desde la pasada semana, con una pista de ensayo de vehículos única en Europa por sus características. Es el resultado, por una vez positivo, de la coordinación de tres organismos diferentes de la Administración y prepara el terreno para la homologación completa de vehículos en 1992.

El pasado viernes 2 de febrero se inauguraba en las proximidades de Madrid una pista de ensayo de vehículos única hasta el momento en Europa. La pista ha nacido del acuerdo de tres instancias, la Dirección General de Tráfico, que ha puesto el dinero -unos 450 millones de pesetas-, del Ministerio de Industria, a través de la Dirección General de Política Tecnológica, que fue el padre de la idea, y el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA), que ha puesto a disposición del proyecto los terrenos necesarios en sus instalaciones de Torrejón. La intención de la Administración con esta nueva obra es la de adaptar los laboratorios españoles al reto europeo de 1992: el Mercado Único y con él la posibilidad de realizar homologaciones completas de vehículos. Con ello se consigue

disponer de los medios necesarios para que el país que realice la correspondiente homologación sea responsable ante los demás y no sean necesarias las prácticas burocráticas nacionales que frenan la comercialización de un nuevo modelo, según se puso de relieve en el acto de presentación por parte de la directora general de Política Tecnológica, Regina Revilla. En el mismo acto, el director general de Tráfico, Miguel María Muñoz, explicó que la nueva pista no se agota en los ensayos de homologación, «ya que sus características técnicas permiten usarla para investigar el comportamiento humano al volante de un vehículo». En efecto, la pista se constituye en sí misma como un laboratorio de ensayos e investigación sobre la actitud del usuario durante la conducción, sometido a cual-

quier condición de circulación, tanto diurna como nocturna, en autopista o carretera convencional, con diversos grados de intensidad de tráfico y ante estados anormales como la fatiga y otros. Estos trabajos tienen como principal misión la disminución de la siniestralidad vial. Asimismo se pueden realizar ensayos según directivas CE, y Reglamentos ECE, nacionales e internacionales, que comprenden desde consumo, velocidad máxima, aceleración y recuperación, ruidos y campos de visión de retrovisores, hasta sistemas antiparasitado, velocímetros, esfuerzo sobre volante, estabilidad en seco y mojado, frenazos, resistencia de componentes mecánicos, avisadores acústicos, esfuerzo de dirección y desarrollo de proyectos de los fabricantes, con lo que se convierte en una herramienta clave para la realización de pruebas sobre la seguridad activa de los vehículos. Asimismo, y como prueba de futuro, la

pista ofrece la posibilidad de realizar ensayos de desarrollo e investigación, para preparar la presentación de propuestas españolas en foros internacionales de nuevas reglamentaciones o modificaciones de las ya existentes, así como ensayos de desarrollo y durabilidad de vehículos y sus componentes para mejorar la calidad de los productos con vistas a la fuerte competitividad que implicará la entrada en vigor del Acta Unica Europea. Las instalaciones del INTA se convierten así en uno de los seis laboratorios europeos más importantes, y de ahí que la pista esté abierta a fabricantes de vehículos, componentes y accesorios, universidades y centros de investigación, e incluso medios de comunicación relacionados con el tema. Como señaló el titular de la DGT, «el nuevo reto es que el sector de automoción español colabore para erradicar la alta siniestralidad vial».

R.R.S.

## FICHA TECNICA

**ANILLO:** Radio: 450 metros. Anchura calzada: 9 metros. Longitud: 2.820 metros. Pendiente máxima: 1 por ciento. Sección transversal: Curva con pendiente de 1,5 por ciento en su punto más bajo y 57,73 (30°) en el más alto.  
**PISTA DE FRENADO:** Longitud: 400 metros. Situación respecto al centro del anillo: 315 metros. Anchura de calzada izquierda: 16,5 metros. Anchura calzada derecha: 7,5 metros.  
**VELOCIDAD:** Máxima sin asir el volante: 180 km/h. Velocidad punta: 225 km/h.

## A-2: EL ASFALTO EN LLAMAS



UN vehículo dedicado al transporte de mercancías peligrosas, al transporte de propano, ha vuelto a sembrar de fuego y muerte el asfalto español. El tramo afectado por este nuevo accidente ha sido el correspondiente al kilómetro 81 de la autopista A-2, justo entre Zaragoza y Huesca, en el término de Candanos. Seis fallecidos y cinco heridos graves han puesto la rúbrica negra en una lista escrita trágicamente con nombres tan escalofriantes como: el camping de Los Alfaques o el hotel de Fraga, accidente registrado hace poco más de un mes.

Los hechos han sido espeluznantes; el camión, un Pegaso matrícula V-5063-CF de la compañía Gas Castellón, conducido por José Antonio Mora fue el causante de un incendio pavoroso al caerse su carga al suelo tras rozar contra un pretil. En ese incendio se vieron involucrados otros dos camiones más, una furgoneta y dos turismos, todos envueltos en una ceremonia de la confusión que no se explica con facilidad, ceremonia que dejó tras de sí un área carbonizada de más de trescientos metros de radio.

### ACCIDENTES DEL TRANSPORTE.

En los siniestros en los que participan mercancías peligrosas, las pruebas suelen desaparecer carbonizadas. Así no es posible despejar la incógnita de su alta incidencia en la siniestralidad vial.

En otras ocasiones se han invocado errores garrafales o situaciones ilegales, se ha invocado la antigüedad de los camiones, la sobrecarga incontrolada, las jornadas interminables de trabajo, la competencia desesperada o la imprudencia casi temeraria de muchos conductores, pero en el caso de la autopista A-2 es difícil recurrir a uno cualquiera de estos argumentos; el Pegaso de la compañía Gas Castellón era un vehículo moderno de 1987 y llevaba una cisterna con el peso correcto.

Todas las hipótesis de trabajo apuntan, sin embargo, a una maniobra incorrecta, una maniobra producida a una hora bastante peligrosa, las 11,25 de la noche, momento en el que muchos conductores bajan un poco su guardia, mientras que otros han caído ya bajo el efecto del alcohol y ruedan sin la menor consideración hacia el resto de los usuarios de las vías públicas.

¿Fue el conductor del camión responsable de esa maniobra? ¿Tuvo que dar un volantazo imprevisto por una «faena» de otro automovilista? ¿Dio ese volantazo por culpa del sueño? ¿El vehículo se desvió de su trayectoria correcta por culpa de una rueda pinchada, de un freno agarrotado o de una dirección rota?

La respuesta desapareció carbonizada y ahora mismo es imposible encontrar el motivo exacto que pudo ocasionar el trágico hecho.

Los vehículos pueden ser jóvenes, pero desconocemos el estado de sus neumáticos, de sus frenos, de sus mecanismos de dirección, envejecidos en miles de viajes. Los conductores pueden ser expertos, pero ignoramos su grado de responsabilidad, su estado físico, su ingestión de alcohol o de comidas copiosas que incitan al sueño. Desconocemos, en definitiva, las horas de trabajo desarrolladas por el conjunto chófer-camión.

Los tacógrafos, vitales para esas comprobaciones, no están siendo examinados por la Guardia Civil de Tráfico con la dureza necesaria, con el rigor exigible en unos conjuntos que llevan la muerte en sus talones. El cuento de nunca acabar.

Angel Marco



**EXCLUSIVA**

LO ULTIMO

LO ULTIMO

## BMW SERIE 3

En la gama media se prepara una bonita batalla comercial entre los principales fabricantes alemanes. BMW se adelanta a sus rivales y prepara su nueva Serie 3 para la primavera del '91. A continuación llegarán los cabrio y coupé. Finalmente habrá un nuevo M3.

# RENOVACION EN MARCHA

**C**UANDO la actual serie 3 de BMW cumple ya siete años, las formas de su sucesor están muy definidas. Tal y como se ve en las últimas fotos en las que se han sorprendido a los prototipos de la marca, la nueva Serie 3 tiene una cierta inspiración en el 850. Los primeros prototipos del proyecto E36, pues así se llaman en clave los nuevos Serie 3, ya ruedan por las carreteras alemanas.

No sólo las líneas están bien definidas, sino que el calendario de aparición también está totalmente fijado. La berlina de cuatro puertas iniciará su andadura comercial en Marzo de 1991 con motivo del Salón de Ginebra. En esta primera fase presentarán cinco versiones de gasolina y una turbo diesel. Los más básicos de la gama serán los 316i y 318i con culatas de dos válvulas por cilindro. Las potencias de estos motores son 100 y 113 caballos respectivamente. El resto de los motores de gasolina dis-

pondrán de culatas de cuatro válvulas por cilindro. El 318iS dispondrá de 136 caballos, el 320iS desarrollará 150 caballos y el tope de la gama será el 325iS con 190 caballos. En lo que se refiere al diesel, habrá una versión del seis cilindros turbo diesel, especialmente desarrollado para reducir drásticamente las emisiones contaminantes.

El siguiente paso en la instauración de la Serie 3 en el mercado se producirá en octubre de 1992, cuando aparezca el atractivo cabrio y el



**SORPRENDIDO.** Los primeros prototipos de los nuevos Serie 3 ya ruedan por las carreteras alemanas. Dentro de un año veremos el resultado final.

**ASI VIENEN LOS SERIE 3**

Marzo '91: Berlina  
Octubre '92: Coupé y Cabrio  
Marzo '93: M3 y Touring





Los nuevos Serie 3 mejoran en aspectos tales como habitabilidad y maletero, para acercarse a los Serie 5.



**TODO DISEÑO.** Tanto el cabrio como el Touring, son muestras de un elaborado diseño. El Touring destaca por una amplia superficie acristalada.



3 se acercan sensiblemente a los Serie 5; mejoran su habitabilidad y aumentan la capacidad del maletero. Los esquemas mecánicos son similares a los actuales, pero con mejoras sustanciales, particularmente en el eje posterior.

También habrán versiones de tracción a las cuatro ruedas, pero no aparecerán en el primer momento, puesto que se está desarrollando un sistema de tracción permanente totalmente nuevo.

BMW se ha marcado como principal objetivo, anticiparse a la aparición del nuevo Mercedes 190, que debutará en 1992.

coupe. Este último, no será realmente un coupe, puesto que en realidad será la versión dos puertas del Serie 3, pero dado que los montantes posteriores están bastante inclinados y el maletero es sensiblemente más corto, se asemeja bastante a lo que se entiende por coupe. El cabrio mantendrá el aspecto del resto de la gama con un atrevido parabrisas muy inclinado sin refuerzo lateral, al estilo del Mercedes SL.

Por último, ya en 1993, llegarán las versiones Touring y M3. Estas dos están en un estado de desarrollo muy primitivo. En lo que se refiere al M3, está previsto que su potencia se acerque a los 250 caballos.

En términos generales, los nuevos Serie

### CUATRO VALVULAS PARA TODOS

Dentro de la gama de motores, salvo los más pequeños y el diesel, todos van a disponer de culatas de cuatro válvulas. Esta tecnología ha sido utilizada durante mucho tiempo por BMW en sus motores más grandes y potentes, pero poco a poco se ha ido generalizando en la totalidad de su gama. En el caso del futuro M3, la potencia podrá llegar a los 250 caballos, mientras que en el benjamín de la familia, el 318iS aumenta su potencia hasta 136 caballos.



El accesorio para el automóvil

**BEVERLY HILL'S**, un nuevo y exclusivo establecimiento abre sus puertas en Barcelona para todos aquellos «enamorado de su automóvil» que desean esa personalización de su vehículo, ese accesorio de alto standing o ese detalle que distinga a su coche.

**BEVERLY HILL'S** es un establecimiento de total y pleno servicio que dispone de taller propio totalmente equipado para las instalaciones, reparación y montaje de cualquier accesorio que desee para su coche.

**BEVERLY HILL'S** ha nacido con una filosofía distinta y exclusiva de servicio y atención al cliente. Es un establecimiento donde el comprador se sentirá cómodo y a gusto mientras elige su accesorio muy exclusivo (en la gama kits de personalización, confort, telecomunica-

ción, sonido, seguridad, etcétera) o se lo están instalando. Así pues, profesionalidad en el servicio y atención exclusiva al cliente son las vías

utilizadas por **BEVERLY HILL'S** para conseguir la mínima pérdida de tiempo de sus clientes y su mayor satisfacción.



**NUEVOS AIRES.** Las diferencias más notables de estos nuevos Sierra residen en unas tomas de aire en el capó y algún retoque en la calandra delantera.



## NUEVOS FORD SIERRA

# EL COSWORTH TOTAL

**D**ESPUÉS de las mejoras introducidas con los nuevos motores de dos litros con doble árbol de levas en cabeza en la gama Sierra, Ford vuelve a la carga con un nuevo paquete de novedades para su berlina media.

Sin duda, lo que más llama la atención a primera vista es el nuevo Ford Sierra Cosworth con tracción a las cuatro ruedas, que recibe una nueva inyección de potencia. Con catalizador, el cuatro cilindros turbo preparado por Cosworth, desarrolla ahora 220 caballos.

Para España hay una versión sin catalizador, que según el fabricante desarrolla la misma potencia.

Las otras novedades destacables son la introducción del motor V6 de 2.9 litros

que se montaba en el Scorpio. Este motor sólo se comercializa con catalizador, por lo que no está previsto que llegue a España.

También habrá una versión de tracción total con el motor dos litros DOHC con inyección.

La gama intermedia se refuerza con un motor dos litros con carburador y el mismo motor con inyección con posibilidad de consumir gasolina sin plomo.

En la gama media también hay una novedad en diesel, el motor 1.8 turbodiesel, que destaca por cumplir ampliamente la normativa anticontaminación US'87. Con sus 75 caballos este turbodiesel es capaz de alcanzar los 157 kilómetros por hora con un consumo que oscila entre los 5 y los 7 litros cada cien kilómetros.

### AUDI 100 TDI: CAMPEON EN ECONOMIA

**L**AS sorpresas de Audi para este movido inicio de año se centran en lo alto de su gama.

Por fin llega la esperada caja de cambios manual para el Audi V8. Gracias a esto, las prestaciones del V8 han mejorado sensiblemente y, por ejemplo, la velocidad máxima, pasa de los 235 declarados en el automático, a 244 en la nueva versión. No obstante donde más se aprecia el cambio manual es en las aceleraciones.

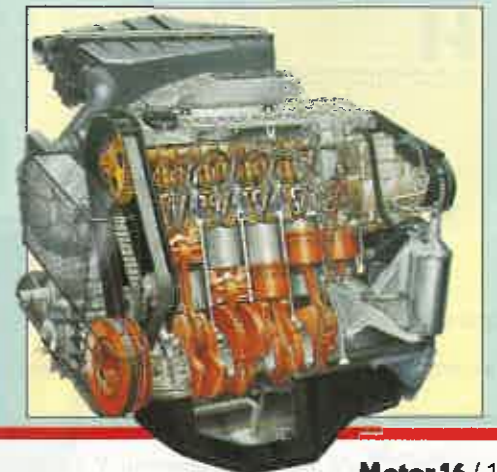
Los cien kilómetros por hora partiendo de cero, se alcanzan en tan sólo 7,6 segundos, frente a los 9,2 de la versión automática.

Por otra parte, los Audi 100 contarán a partir de ahora con un nuevo modelo: el 100 TDI.

La novedad de este modelo reside en la adopción del motor diesel de inyección directa, y 120 caballos con el cual los ingenieros de la marca germana consiguieron recorrer 4.818,4 kilómetros con un solo depósito de combustible a una media de 60,2 kilómetros por hora y con un promedio de consumo de 1,76 litros cada 100 kilómetros.

También destaca por su bajo nivel de emisiones contaminantes.

Se comercializará como berlina y en versión Avant.





# Programa para todos los públicos.



LUNES



MARTES



MIÉRCOLES



JUEVES



SABADO



DOMINGO



DOMINGO



DOMINGO



DOMINGO



Cada semana, Diario 16 le ofrece una programación muy completa. Una programación para todos los públicos. A gusto de todos. Con suplementos sobre toros, deportes, negocios del automóvil, libros, educación... Cada día, un suplemento. Y los domingos, además, le entregamos la revista Gente del Fin de Semana. Si, sobre todo, quiere estar bien informado, durante toda la semana, cuente con el programa más completo. Los suplementos diarios de Diario 16.

**Diario 16**  
Cada día más cerca.

## INDUSTRIALES RENAULT EN GINEBRA

# CAMBIO DE IMAGEN

Los grandes fabricantes de camiones, caso de Renault, afrontan la década de los 90 introduciendo en sus gamas nuevos elementos destinados a aumentar el confort de los conductores. Para Mercedes Benz el 90 no ha podido comenzar mejor, ya que su gama de camiones pesados ha recibido el premio al «Camión del año».

La presencia de Renault Vehículos Industriales en el reciente Salón de Ginebra se ha centrado en la presentación de las nuevas gamas DG y R. La marca del rombo ha estado trabajando a fondo en la remodelación de las carrocerías y de los interiores de ambos modelos.

La gama DG, compuesta por los vehículos destinados a recorridos de media y larga distancia, ha recibido una nueva calandra que ha sido fabricada en material sintético. Esta calandra está formada por tres partes: dos hojas laterales que pivotan para dar acceso a las bombillas de los intermitentes y un panel central abatible que permite acceder a la varilla y al conducto del aceite.

Los grandes rutereros de Renault se encuentran encuadrados en la gama R, en la que las innovaciones también han afectado a la calandra. Una calandra monobloc que también está construida en material sintético, con lo que se asegura una mayor resistencia a las proyecciones de grava. Para facilitar sus movimientos se han montado dos elevadores a gas que una vez accionados dejan al descubierto toda la cara delantera del vehículo. Este sistema cuenta con una posición intermedia que se coloca automáticamente durante el desbloqueo previo al basculamiento de la cabina. Las partes bajas de la cabina también han sufrido modificaciones y se han incorporado unos faros cuadrados de nueva generación. Los nuevos faros han sido fabricados en un material sintético que suprime los riesgos de corrosión y disminuye el peso. También se ha mejorado el acceso a la cabina, para lo que se ha montado un sistema de iluminación en la escalerilla que se acciona en el momento en que se abre la puerta.



**MERCEDES CAMION DEL AÑO**

**CAMION DEL AÑO.**  
La gama pesada de Mercedes (SK) ha obtenido el trofeo al «Camión del año 1990».

En el transcurso del Salón de Ginebra se hizo entrega a Helmut Werner, vicepresidente de Mercedes-Benz AG del trofeo «Camión del año 1990». Un galardón que ha recaído sobre los camiones de la categoría pesada (SK) del fabricante germano. Este premio concedido por un jurado compuesto por periodistas de trece países europeos, destaca el amplio espectro de servicios, los elevados rendimientos de transporte que son posibles con estos camiones, la economía de consumos y la amplia red de servicio postventa con que cuenta Mercedes en toda Europa.

En ambas gamas se ha procedido a un profundo estudio de los flujos de aire laterales guiados (FLAG) y a la prevención del ensuciamiento de cristales. El resultado ha sido la fabricación de unos nuevos deflectores anti-suciedad que encuadran la cabina y los parachoques. Estos deflectores se encargan de rechazar las proyecciones ascendentes que salen de las ruedas hacia la zona trasera de la cabina, protegiendo los cristales laterales de la suciedad. En el interior de ambas gamas se ha procedido al montaje de nuevos respaldos en los asientos. Unos respaldos en los que mediante el diseño de una formas más ergonómicas se ha conseguido un mayor descanso de las zonas lumbares de los conductores.

**Gonzalo Serrano**  
**NUEVOS RENAULT.**  
Los nuevos camiones Renault van a tener un nuevo frontal más aerodinámico.









# CITROËN XM

SEÑOR DE LA CARRETERA.



Tome el mando del Citroën XM. Señor de la tecnología y la belleza. Señor de las prestaciones y la seguridad. Señor de la carretera.

Una clase superior de automóvil, con la magia que imprime el diseño Bertone y con un coeficiente aerodinámico de sólo 0,28, el Citroën XM es señor de la belleza, gracias a una línea elegante, de personalidad magnética y de una belleza extraordinaria.

Señor de la tecnología, señor de las prestaciones, el Citroën XM equipa un brillante motor de 3 litros, seis cilindros inyección, un V6 con 170 CV, capaz de alcanzar 222 Km/h.

Motores dotados de control integral por ordenador electrónico para la inyección y el encendido y que aunan un alto rendimiento, brillantes prestaciones y una elevada eficacia.

Señor del lujo y del confort gracias a un equi-

pamiento de serie en el que no falta ni un detalle: reglaje eléctrico integral de asientos, reglaje del volante en altura e inclinación, cierre centralizado de puertas, elevalunas eléctrico delanteros y traseros, pintura metalizada barnizada, dispositivo de bloqueo codificado del arranque, aire acondicionado integral con regulación automática de temperatura: tres sensores detectan cualquier cambio y lo corrigen de acuerdo a la tem-

peratura seleccionada. Ordenador de control, pantalla de información electrónica que dispone de hasta veinticuatro funciones que facilitan la conducción.

Belleza y tecnología son características presentes en un nuevo concepto del automóvil y un nuevo concepto de seguridad activa al incorporar por primera vez la suspensión hidractiva. Un sistema de cinco sensores analiza la dirección,

frenos, aceleración, velocidad y oscilación de la carrocería. Un ordenador recibe las informaciones de los sensores y adapta instantáneamente el estado de la suspensión. La respuesta electrónica, en sólo 3,5 centésimas de segundo, se adelanta a la inercia del vehículo consiguiendo las más elevadas cotas de confort y seguridad.

Unida a la tracción delantera, al frenado de alta presión con sistema antibloqueo de ruedas

(ABS) y a la dirección hidráulica de asistencia variable en función de la velocidad, esta suspensión define un nuevo concepto de seguridad activa.

Tome el mando de un automóvil que a la belleza de su línea y al lujo de su interior une unas brillantes prestaciones con una seguridad inigualable.

Tome el mando del Citroën XM.



CITROËN XM. SEÑOR DE LA CARRETERA.



Coche del Año 1990 en Europa.

Autopista. Vi Bilägare. AM. Auto Visie. Stern. Sunday Express Magazine. L'Equipe.



LANCIA DEDRA T DS CONTRA PEUGEOT 405 SRD T Y R-2 TDX T

# SOÑAR CON AHORRAR

La versión turbodiesel del Dedra, permite acceder en su clase a un modelo compacto al que no le faltan virtudes. En este caso se las tiene que ver con dos buenos elementos que sin duda le harán difícil el camino de las ventas. En cualquier caso, Lancia está demostrando su buen hacer también en coches del segmento medio alto. Veamos como termina el sueño.

**VIRTUDES**

- Acabado
- Consumo
- Distancias de frenado

**LANCIA DEDRA T DS**  
PRECIO 2.482.879 PTAS.

- Habitabilidad reducida
- Tacto de frenos
- Peso excesivo

**DEFECTOS**

**VIRTUDES**

- Relación prestaciones / consumos
- Comportamiento rutero
- Habitabilidad

**PEUGEOT 405 SRD T**  
PRECIO 2.702.793 PTAS.

- Terminación
- Ausencia de ABS
- Alumbrado mediocre

**DEFECTOS**

**VIRTUDES**

- Precio
- Equipamiento completo
- Confort de marcha

**RENAULT 21 DX T**  
PRECIO 2.441.669 PTAS.

- Asientos blandos
- Balanceos de carrocería
- Vibraciones al ralentí

**DEFECTOS**

**S**i los coches pudiesen soñar, su sueño preferido y sobre todo el de sus conductores hace unos cuantos años, hubiese sido el recorrer kilómetros y kilómetros a buena velocidad, consumiendo una cantidad mínima de combustible. A poder ser, en un vehículo amplio, cómodo y bien equipado y sacando del banco la cantidad más pequeña posible de dinero.

Ya no hace falta soñar para recorrer más de mil kilómetros con un solo depósito de combustible a una buena veloci-



**PRUEBA**

Motor 16

Motor 16

Motor 16





**BLANDITO.**

La suspensión del Dedra turbodiesel está orientada a la comodidad de los pasajeros.

dad media. Tampoco hace falta soñar para que esto suceda al volante de modelos amplios, lujosos y provistos de todas las comodidades imaginables. Sí podríamos todavía pensar en unos precios más recortados, pero los milagros entran en otro contexto.

El Dedra ha llegado al mercado español, y con él su versión turbodiesel. Uno de esos modelos de los que hablamos al principio, en esta ocasión lo comparamos con dos conocidos de todo el mundo, el Peugeot 405 y el Renault 21, los dos en sus respectivas versiones diesel turboalimentadas.

El Dedra Turbodiesel, se aprovecha del motor utilizado por el Tipo pero ligeramente mejorado. En el último Lancia se ha conseguido un menor ruido en caliente y un ralentí también de sonido más ahogado. A pesar de ello, siempre existirá un momento en el que el auténtico sonido a «Taxi» dejará claro el tipo de carburante que utilizamos. Esto se hace extensible a los otros dos modelos, en mayor o menor medida. En el Dedra disponemos de 92 caballos.

El Peugeot también recurre a un motor utilizado en otro modelo del grupo PSA, concretamente el Citroën BX. La versión turboalimentada de 1.765 centímetros cúbicos, ofrece unas excelentes prestaciones en relación a sus consumos. Como en el Dedra, se enfrían los gases de escape por medio de un intercooler, por lo que se facilita un mejor rendimiento del motor que rinde 90 caballos.

FICHA TECNICA			
	DEDRA Tds	405 SRD T	R-21 DX T
<b>MOTOR</b>			
Disposición	Delantero-transversal	Delantero-transversal	Delantero-Longitudinal
Nº de cilindros	4, en línea	4, en línea	4, en línea
Cilindrada (c.c.)	1.929	1.769	2.068
Árbol de levas	1 en cabeza	1 en cabeza	1 en cabeza
Nº válvulas por cilindro	2	2	2
Alimentación	Bomba Inyec + turbo	Bomba Inyec + turbo	Bomba inyec+turbo
Compresión	19,2 a 1	22 a 1	21 a 1
Potencia máxima / r.p.m.	92 cv (66 kw) / 4.100	90 cv (66 kw) / 4.300	88 cv (65 Kw) / 4.250
Par máximo / r.p.m.	19,4 mkg(186Nm)/2.400	18,5mkg(180Nm)/2.100	18,5mkg(181Nm)/2.000
<b>TRANSMISION</b>			
Tracción	Delantero	Delantero	Delantero
Caja de cambios	Manual, 5 velocidades	Manual, 5 velocidades	Manual, 5 velocidades
Velocidad a 1.000 rpm 1ª/2ª/3ª	9,7/15,2/23,5	8,2/14,5/23,3	7,7/14,5/22,4
Velocidad a 1.000 rpm 4ª/5ª	33,2/42,0	32,3/40,7	32,5/40,3
Embrague	Monodisco en seco	Monodisco en seco	Monodisco en seco
<b>DIRECCION</b>			
Sistema	Cremallera asistida	Cremallera asistida	Cremallera asistida
Vueltas de volante	3,0	3,2	3,2
Diámetro de giro (m)	10,3	10,5	10,9
<b>FRENOS</b>			
Delante	Discos	Discos	Discos ventilados
Detrás	Discos	Tambores	Tambores
Antibloqueo	Opcional	No	Teves, opcional
<b>SUSPENSIONES</b>			
Delantero	Mc Pherson	Pseudo Mc Pherson	Pseudo Mc Pherson
Trasero	Indep, brazos tirados	Indep, brazos tirados	Indep, brazos tirados
<b>RUEDAS</b>			
Llantas (pulgadas)	5,5 J x 14 H	5,5 J x 14 H	5,5 J x 14 H
Neumáticos	175/65 R14	185/65 R14	185/65 RT14
<b>PESOS Y CAPACIDADES</b>			
En orden de marcha (kg.)	1.200	1.080	1.130

**EN CUALQUIER OCASION.**

El 405 se comportará estupendamente gracias a una suspensión adecuada.

**COMODIDAD.**

También el 21 es blandito de suspensión y tiende a irse de frente en las curvas circulando a un ritmo alto.

Por su parte, la mecánica del Renault 21 DX Turbo, es la más antigua y necesita una cilindrada de casi 2.100 centímetros cúbicos para después proporcionar la menor potencia de los tres, 88 caballos. Esto se refleja en los consumos, con dos litros más en la media ponderada que sus compañeros de fatigas y casi cuatro más en la cifra conseguida en circulación urbana.

En cualquier caso la entrada del turbo se realiza a partir de las 2.500 revoluciones por minuto. Una entrada no demasiado brusca ya que tampoco tenemos demasiados caballos bajo el pie. Hasta esta entrega de potencia, lo cierto es que los tres se mueven con cierta pereza.

El Dedra es el más pequeño pero pesa bastante más. La cifra de consumo podría haber sido pues, más baja aunque la conseguida no es mala.

**GRANDES RUTEROS**

Cuando un coche se construye con la idea de que normalmente va a recorrer más kilómetros que cualquier otra versión, se tienen en cuenta aspectos fundamentales como la comodidad de los pasajeros, la facilidad de conducción o un comportamiento nada problemático.

Los tres cumplen a la perfección con la tarea, una tarea sin duda fácil, dada su condición de berlinas familiares y ruteras de carácter reposado.

El comportamiento en general es noble aunque de alguna manera marcado siem-



PRESTACIONES			
	DEDRA Tds	405 SRD T	R-21 DX T
<b>PRESTACIONES</b>			
<b>VELOCIDAD MAXIMA</b>			
Km/h	181,3	180,2	178,1
<b>ACELERACION</b>			
400 m. salida parada (seg.)	18,7	19,1	18,8
1 000 m. salida parada (seg.)	34,7	35,3	34,8
0-100 km/h (seg.)	13,0	13,5	13,2
Metros recorridos	230	238	233
<b>RECUPERACION</b>			
400 m. desde 40 Km/h en IV (seg.)	21,0	20,0	18,9
400 m. desde 40 Km/h en V (seg.)	24,5	24,0	21,7
1 000 m. desde 40 Km/h en IV (seg.)	37,8	36,3	36,3
1 000 m. desde 40 Km/h en V (seg.)	44,8	43,3	40,2
De 80 a 120 Km/h en IV (seg.)	11,5	11,1	12,0
Metros recorridos	323	313	37
De 80 a 120 Km/h en V (seg.)	14,9	14,5	16,0
Metros recorridos	417	409	451

CONSUMO			
	DEDRA Tds	405 SRD T	R-21 DX T
<b>CONSUMO</b>			
Datos en l/100 km			
<b>CIUDAD</b>			
A 32 km/h de promedio	6,7	6,7	10,3
<b>CARRETERA</b>			
A 90 km/h de cruceo	5,5	4,6	5,6
En conducción rápida	11,5	9,7	9,3
<b>AUTOPISTA</b>			
A 120 km/h de cruceo	7,6	7,7	6,7
A 140 km/h de cruceo	8,4	8,5	8,5
<b>CONSUMO MEDIO POND</b>			
Litros/100 km	6,4	6,2	8,5
<b>AUTONOMIA MEDIA</b>			
kilómetros recorridos	934	1.029	720





**LA MAGIA DEL TURBO.**

La utilización del turbocompresor permite a estos tres motores, rendir como muchos coches de gasolina.

pre por el mayor peso de las mecánicas sobre el eje delantero. Esto se empieza a notar verdaderamente cuando aumentamos el ritmo de marcha y la suspensión, para estos casos más blanda de lo normal, se resiente. Entonces el coche tenderá a irse de morro hacia el exterior de la curva hasta que nuestro pie deje de acelerar.

De tener que elegir, nos quedamos con el comportamiento del 405, en el que la suspensión permite que el coche se agarre como una lapa sin que el pasajero se resienta por ello. Tanto el Renault como el Lancia, son más propensos a balancear y por lo tanto a incomodar más a sus respectivos ocupantes.

Esta versión del Dedra tiene un tacto de frenos bastante raro, un tacto esponjoso que nunca permite conocer el alcance de la frenada. Pisando el pedal a fondo, termina parándose, tanto es así que es el que mejor frena con diferencia pero la sensación no es muy agradable.

El 405 y el 21, frenan en más distancia pero su tacto es bastante más sensible.

Una crítica se la lleva el Peugeot en este apartado por no disponer ni siquiera en opción del antibloqueo de frenos.

El cambio es preciso en este trío de turbodiesel y propicia un buen aprovechamiento de la potencia ya que no se pierde tiempo en engranar las marchas.

La suavidad y eficacia de la dirección asistida, de serie en los tres modelos, colabora a que la conducción sea agradable y nada dificultosa, sobre todo en ciudad donde callejear y aparcar en huecos inverosímiles está a la orden del día.

**PARA TODA LA FAMILIA**

Hablando de espacio, el Dedra es el más corto de los tres aunque no el menor ancho, en este sentido es el 405 el que se lleva la palma. El contar con el menor tamaño beneficia en algunos aspectos como puede ser el de la maniobrabilidad, pero aunque se ha hecho un buen trabajo en el habitáculo, es en este espacio donde el último Lancia sale peor parado.

**INTERCOOLER.**

El motor del 21 es el único que no utiliza este sistema para enfriar el aire de admisión.

SONORIDAD			
	DEDRA Tds	405 SRD T	R-21 DX T
Al ralentí .....	55,0	51,4	56,0
A 60 Km/h .....	63,3	64,4	65,7
A 90 Km/h .....	66,5	67,9	70,9
A 120 Km/h .....	69,6	71,4	72,0
A 140 Km/h .....	74,2	73,9	74,9
A tope .....	78,8	76,6	77,7

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

FRENOS			
	DEDRA Tds	405 SRD T	R-21 DX T
A 60 Km/h .....	19,7	20,8	20,5
A 100 Km/h .....	40,3	53,6	59,9
A 120 Km/h .....	71,2	77,8	78,4

Distancias en metros

**DATOS DE COMPRA**  
 Lancia Dedra 2.0 Tds Importador: Fiat Lancia España Paseo de la Habana 74 28036 Madrid Telf: (91) 259 82 00 Red de postventa: 230 puntos de asistencia en toda España. Garantía: un año sin límite de kilómetros. Peugeot 405 SRD T Importador: Peugeot Talbot España Ctra. de Villaverde, km 7,500, Madrid Telf: (91) 347 20 00 Garantía: un año sin límite de kilómetros. Red de postventa: 445 puntos de asistencia técnica en toda España. Renault 21 DX T. Fabricante: Fasa Renault, Ayda de Burgos 87 28050 Madrid Telf: (91) 766 19 00 Garantía: un año sin límite de kilómetros. Red de postventa: 1 350 puntos de asistencia técnica en toda España.

EQUIPAMIENTO			
	DEDRA Tds	405 SRD T	R-21 DX T
Cuentarrevoluciones .....	SI	SI	SI
Manómetro de aceite .....	SI	NO	NO
Termómetro de agua .....	SI	SI	SI
Indicador carga de batería .....	SI	SI	SI
Ordenador de viaje .....	SI	NO	NO
Volante regulable .....	SI	SI	SI
Faros antiniebla .....	OP	SI	SI
Aire acondicionado .....	OP	SI	SI
Asiento conductor regulable en altura .....	OP	NO	SI
Asientos regulables eléctricamente .....	OP	NO	NO
Retrvisor regulable electr. (incl. ficha) .....	OP	NO/OP	NO/NO
Mando a distancia de apertura de puertas .....	OP	SI	SI
Elevalunas eléctricos (D/T) .....	SI/OP	SI/OP	SI/NO
Cierre centralizado .....	SI	SI	SI
Cinturones de seguridad traseros .....	OP	SI	NO
Asiento posterior divisible .....	OP	NO	SI
Luz interior orientable .....	SI	SI	SI



**GRAN FORMULA DE PROMOCION**

**CALENDARIO**

1 ABRIL	CALAFAT	23 SEPT.	JARAMA
9 SEPT.	ALBACETE	4 NOV.	JEREZ

(Fechas coincidentes con pruebas del CAMPEONATO DE ESPAÑA DE VELOCIDAD)

**PARTICIPANTES**

Pilotos JUNIOR 1º, 2º y 3º año y SENIORS menores de 23 años.

**MOTOCICLETAS**

GILERA 125 c.c. SPO1 - MXR - MX1  
 KK - KZ ENDURANCE - KZ

GRANDES PREMIOS POR CARRERA Y FINALES.  
 Además CHALLENGES PIRELLI Y NZI.

**INSCRIPCION GRATUITA**

SOLICITA el reglamento en los concesionarios oficiales MOTOVESPA,  
 ¡Y LANZATE AL MUNDO DE LA COMPETICION!





Desgraciadamente para el Dedra, en esta comparativa se las tiene que ver con dos de los modelos más espaciosos del segmento por lo que tanto el 21 como el 405 son bastante más capaces que el italiano. Este queda en evidencia sobre todo en la parte trasera, demasiado estrecha. Tres adultos en ese espacio no se acomodo-

elegante que se utiliza con abundancia en el habitáculo. En cambio es en equipamiento donde Renault hace unos meses dejó bien clara su postura. Ofrecer lo más posible. Así incluye aire acondicionado de serie, también asiento posterior divisible y otros detalles que se echan de menos en los otros modelos.



**AGRADABLE.** Así es el habitáculo del Dedra. Madera, buena disposición de los relojes, asientos cómodos.



**TERMINACION.** Le falta al 405, si no fuera por esto, el cuadro sería muy atractivo.



**COMPLETO.** El más equipado es el Renault. Su volante es muy agradable al tacto.

dan excesivamente bien. La parte delantera del habitáculo, sin embargo, está mucho más aprovechada.

El mayor hueco reservado al equipaje sin abatir los asientos, lo ha conseguido el Dedra en el que por lo visto se ha pensado más en las maletas que en los pasajeros del asiento trasero.

La mejor presentación hay que atribuirse a la recién llegado, con un acabado, a la altura de modelos altos de gama. La calidad de los materiales también se ha cuidado al máximo con la aportación de una madera vistosa y elegante que se utiliza

aquí, la más equipada, también dispone de acondicionador de aire, pero en acabado no está a la altura de sus rivales.

La mejor insonorización hay que atribuirse a la Lancia recién llegado. En él se ha realizado un estupendo trabajo utilizando las mismas soluciones que en el Thema. En un vehículo diesel, esto adquiere si cabe más importancia y las diferencias a velocidades medias captadas con el sonómetro han sido contundentes, fuera ya de que unos motores sean más ruidosos que otros.

La mejor postura para conducir se ob-

**ECONOMIA**

DEDRA Tds	1º	Tiene un consumo razonable que hay que resaltar frente a un buen rendimiento del motor. En precio se sitúa en un término medio, eso sí sin aire acondicionado.
405 SRDT	1º	Es el más económico de los tres y también el que más kilómetros puede recorrer con un depósito. Esto se paga con el precio más alto del trío.
21 DX T	1º	Es el más gastón del combustible más barato. En contrapartida, es el más asequible contando con el mejor equipamiento.

**CONFORT**

DEDRA Tds	1º	Cuenta con la mejor insonorización por lo que el confort sale beneficiado de ello. Los asientos son cómodos pero el espacio trasero no es grande.
405 SRDT	1º	En su interior hay espacio suficiente para ir cómodamente sentados. El compromiso de la amortiguación para con los pasajeros es bueno.
21 DX T	1º	En el Renault, el completo equipamiento permite un nivel de confort alto, unido a unos asientos bien resueltos completan un buen apartado.

**CARROCERIA**

DEDRA Tds	2º	La línea del último Lancia es atractiva y compacta pero peca de falta de habitabilidad frente a dos serios rivales en este segmento.
405 SRDT	1º	Es el más amplio y cuenta con una carrocería moderna y aerodinámica que aguantará sin duda muchos años. Sólo le queda mejorar su terminación.
21 DX T	2º	Tras la última puesta al día, vive su segunda juventud una línea atractiva que también cuenta con unos interiores amplios y cómodos.

**COMPORTAMIENTO**

DEDRA Tds	2º	El carácter pacífico de su suspensión no le permiten hacer muchos pinitos en zonas viradas. En cualquier caso no presenta mayores problemas.
405 SRDT	1º	En él se ha apostado por una amortiguación que permite más alegrías con el volante. De todas formas cualquier versión del 405 ha sido siempre estable.
21 DX T	2º	Como el Lancia, no está preparado para una conducción rasing pero su comportamiento es noble y no presenta ningún problema en conducción normal.

**MECANICA**

DEDRA Tds	2º	Se trata de una mecánica moderna que gasta poco y procura un buen rendimiento. A pesar de todo se muestra ciertamente ruidosa en algunos momentos.
405 SRDT	1º	La más brillante de las tres sin ninguna duda. No excesivamente ruidosa, nada tragona y con una elasticidad muy agradable.
21 DX T	3º	Es un propulsor algo antiguo por lo que los valores de consumo se disparan. Sin embargo los desarrollos del cambio salvan las prestaciones.

**RENDIMIENTO**

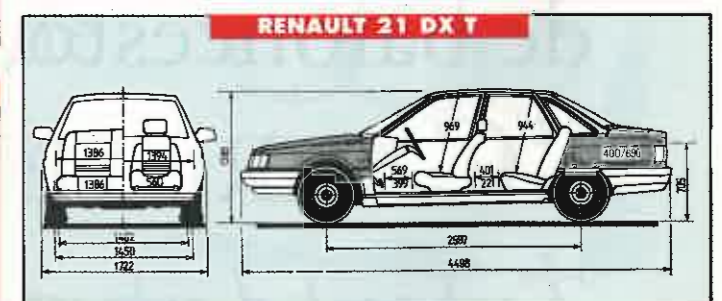
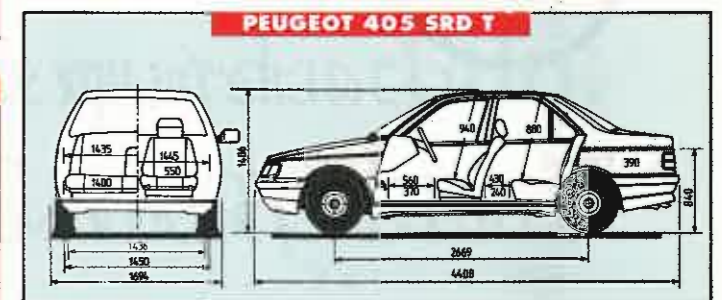
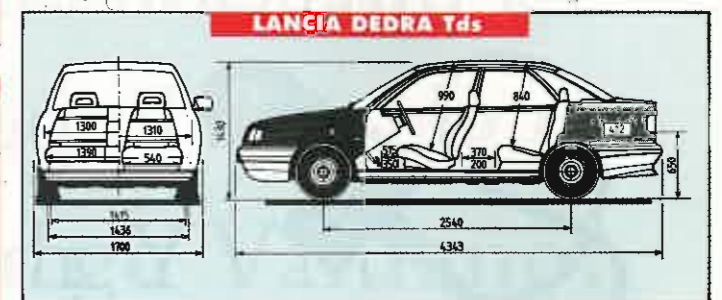
DEDRA Tds	1º	Se ha mirado mucho la economía de consumo, por lo que las recuperaciones son demasiado lentas debido a unos desarrollos muy largos.
405 SRDT	1º	No es el más veloz de los tres, pero sí el más elástico. Es en el que menos se nota la entrada del turbo, ya que en baja se muestra bastante ágil.
21 DX T	1º	Contar con una mecánica antigua no quiere decir que no sea válida a la hora del rendimiento. Junto con unos desarrollos adecuados el resultado es bueno.

tiene en el Dedra con unos asientos de sujeción idónea y un volante agradable en tacto y medida. Por detrás se sitúan Renault y Peugeot con asientos que sujetan menos y volantes algo más grandes.

**CONCLUSION**

A la hora de la verdad, nos encontramos con un Dedra que no inquieta demasiado a modelos afianzados en el segmento como el 405 y el 21.

El Lancia se confirma como un conjunto homogéneo y con clase dentro de un grupo en el que quizá esto último escasee, debido al carácter masivo de las otras marcas. El motor turboalimentado del Tipo no lo deja mal situado ni en consumos ni en prestaciones, pero tanto en habitabilidad como en equipamiento flaquea.



El Peugeot destaca en comportamiento y en habitabilidad además de contar con la mecánica más brillante.


En Renault tienen muy claro que sus coches tienen que despuntar siempre en equipamiento, ya que el público así lo prefiere. Por eso el 21 es el más completo en este aspecto además de que el precio que se pide por el conjunto es el más recordado aún contando de serie con el aire acondicionado.

Andrés Más  
Fotos: J.A. Díaz



**C**uando llega septiembre,  
vuelve a girar el "CARRUSEL".  
*Con todo lo bueno que lleva dentro.*

La dirección de Antonio Martín Valbuena. La animación de

 Pepe Domingo Castaño, *como todos los domingos.*

Y ahora, más. El juicio SOBRE LA MARCHA de Jorge Valdano.

*La retransmisión CASI TOTAL del partido local.* Y ahí no queda todo.

*Todo el fin de semana haciendo deporte.* Desde el "CARRUSEL"

de baloncesto, los sábados por la tarde, al resumen de

"CARRUSEL" y la Cátedra de Valdano, LOS DOMINGOS POR LA NOCHE.

*Todo el deporte de principio a fin,*  todo el fin de semana.

"CARRUSEL DEPORTIVO". *Le damos cien vueltas a todo lo deportivo.*





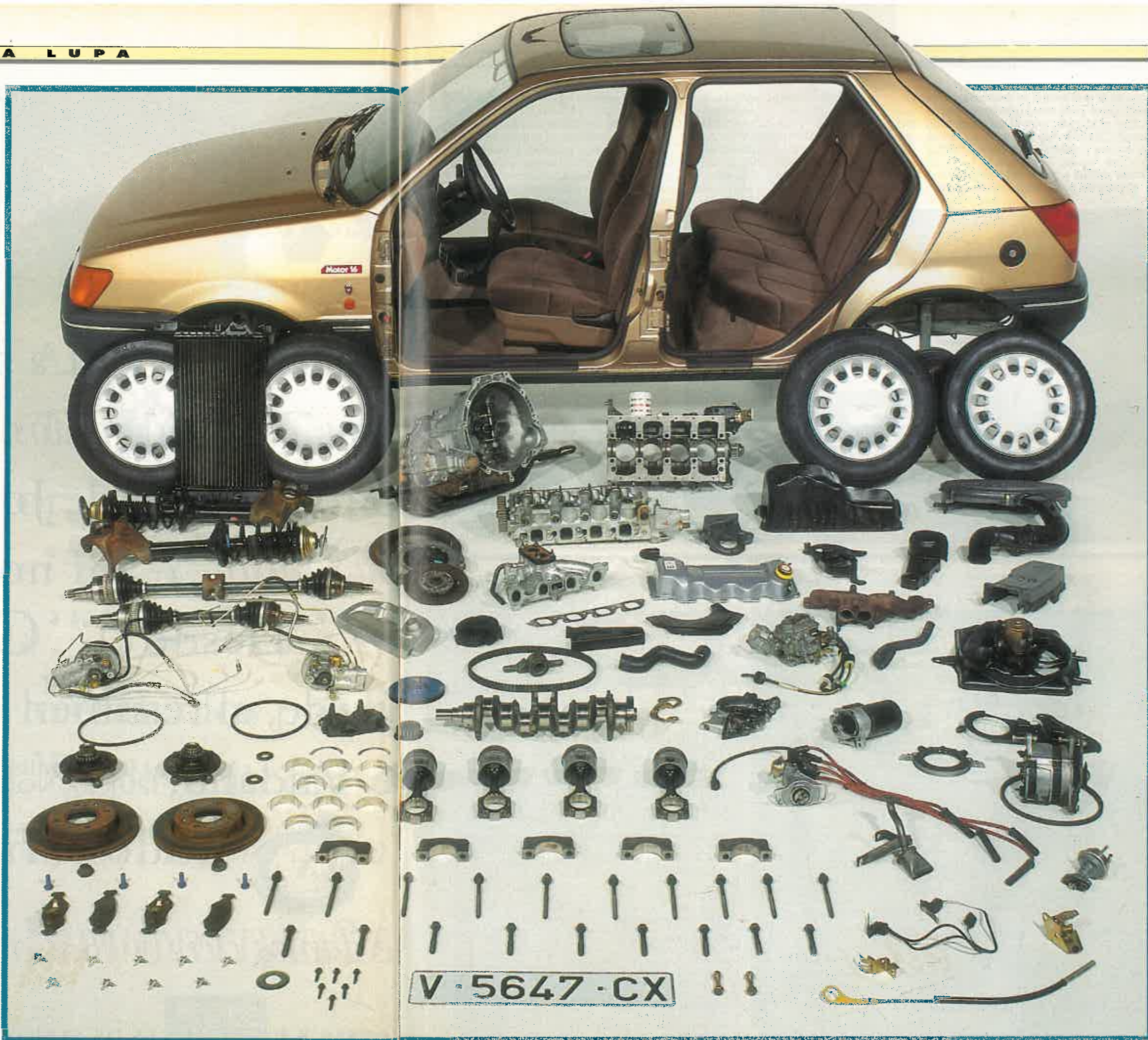
**E**n esta ocasión, el protagonista de nuestra prueba de fiabilidad es el nuevo Ford Fiesta 1.4. Hemos elegido el Fiesta por varias razones, una de ellas es que es un coche tremendamente popular y se trata de un modelo totalmente nuevo, que le ha valido el galardón de Coche del Año en España. A lo largo de la prueba el Fiesta dió un buen resultado, sin que en ningún momento surgiesen problemas de importancia. Finalmente, tras el minucioso examen de nuestros expertos, podemos calificar a este popular coche de Ford como un producto fiable y de calidad. La versión que probamos, era de cuatro puertas, novedad absoluta en la gama Fiesta, y con acabado Ghia, que aporta un equipamiento muy completo.

PRUEBA MARATHON

**FORD  
FIESTA 1.4  
A LOS  
15.000  
KMS.**

Hemos sometido a una prueba de 15.000 kilómetros al nuevo Ford Fiesta 1.4. Después de esta prueba tan severa el pequeño de Ford ha demostrado una excelente fiabilidad.

En el transcurso de la prueba se simuló la utilización normal que un usuario daría a su coche. La mayor parte de los recorridos se realizaron por carretera, en su mayoría en la red principal, también se realizaron casi cinco mil kilómetros en tráfico urbano y sus alrededores, entre atascos y circulación congestionada. Y en menor cuantía también se utilizó en autopistas. La prueba la realizaron varios conductores, coincidiendo todos en que se trata de un coche confortable y ágil, muy fácil de conducir, con un completo equipamiento (se probó la versión Ghia) y un magnífico acabado. Lo que menos gustó fue el comportamiento en carreteras viradas, donde el tren delantero hacía algunos estrafios y daba una sensación de flotabilidad, achacado entre otras cosas a las suspensiones demasiado suaves, a la falta de estabilizadora en el tren delantero y a unos neumáticos algo estrechos para las prestaciones y potencias del modelo. Otra cosa que no gustó fue la disposición de los mandos de los elevalunas eléctricos, que para accionarlos hay que desplazar el cuerpo, y los asientos que tienen la banqueta corta y poca sujeción lateral. Otro de los puntos más criticados ha sido el de los consumos, aquí todos coincidieron al afirmar que el Fiesta 1.4 es un poco glotón. A lo





largo de la prueba dio un consumo medio de 8,2 litros cada cien kilómetros, que no es muy exagerado, pero sí más alto de lo deseado; también hay que tener en cuenta que en una prueba de este tipo se circula algo más rápido de lo que lo haría un usuario normal y por lo tanto en consumo se dispara un poco. Para nuestras proba-

doras, el «Forito» cubría perfectamente sus necesidades diarias. El maletero, sin ser muy grande, les permitía meter toda la compra sin ningún problema y las cuatro puertas las encontraban sensacionales cada vez que llevaban a los niños al colegio y no se tenían que bajar para dejarlos salir. La circulación en ciudad les resultaba

cómoda, gracias a la manejabilidad del coche.

La prueba se realizó sin ningún problema digno de interés. Al principio el motor se mostraba algo perezoso y reacio a subir de vueltas, pero más tarde y a medida que se le realizaban kilómetros esto fue mejorando para finalmente hacer gala de un buen andar. El cambio y embrague respondieron perfectamente, mientras que la dirección se mostró demasiado suave con poco tacto en carreteras de mal estado, por su parte los frenos cumplían su función perfectamente, además nuestro modelo llevaba el sistema antibloqueo mecánico que Ford monta en opción y aunque en suelo seco alarga un poco las frenadas, en condiciones de adherencia precaria se agradece mucho. El comportamiento del coche, teniendo en cuenta sus características y su concepción se puede considerar normal. Lo más significativo en este sentido, son las presiones de los neumáticos, que son muy delicadas y que con unas variaciones mínimas sobre las correctas el comportamiento del vehículo cambiaba radicalmente. Otro pequeño problema, que obligó a llevar el coche a un servicio oficial de la marca fue que el carburador se desajustó con el consiguiente aumento de consumo y aprovechando esta visita al taller se reglaron las luces que estaban un poco altas. Con todo esto y con algo más de 15.000 kilómetros a sus espaldas el Ford Fiesta 1.4 pasó a nuestro taller don-



**SUSPENSION CONFORTABLE.**  
El pequeño Fiesta con un carácter eminentemente urbano tiene unas suspensiones blandas, que ofrecen un buen confort.

FICHA TECNICA

**MOTOR:** Cuatro cilindros en línea situado delante transversalmente. Bloque de fundición y culata de aleación ligera. Distribución: Un árbol de levas en cabeza. Dos válvulas por cilindro. Cigüeñal de cinco apoyos. Refrigerado por agua. Cilindrada: 1.392 centímetros cúbicos. Diámetro por carrera: 77,2 x 74,3 mm. Compresión: 9,5 a 1. Potencia máxima: 75 CV (55 kw) a 5.600 rpm. Par máximo: 11,1 mkg (109 Nm) a 4.800 rpm. Alimentación: Un carburador de doble cuerpo Weber DFM. Combustible: Gasolina 97 octanos.

**TRANSMISION:** Tracción a las ruedas delanteras. Caja de cambios manual de cinco marchas. Embrague: Monodisco en seco con accionamiento mecánico por cable. Velocidad en 1ª a 1.000 rpm: 8,0 km/h. En 2ª a 1.000 rpm: 13,3 km/h. En 3ª a 1.000 rpm: 19,9 km/h. En 4ª a 1.000 rpm: 26,3 km/h. En 5ª a 1.000 rpm: 33,6 km/h.

**DIRECCION:** Sistema: De cremallera. Numero de vueltas de volante entre topes: 4,2. Diámetro de giro entre paredes: 9,8 metros.

**FRENOS:** Delanteros: Discos macizos. Traseros: Tambores. Sistema antibloqueo: SCS Girling. Opcional.

**SUSPENSION:** Delantera: Independiente con tirantes elásticos, muelles helicoidales con amortiguadores telescópicos. Trasera: Eje torsional con brazos longitudinales oscilantes y barra estabilizadora transversal, resortes helicoidales y amortiguadores.

**RUEDAS:** Neumáticos: 155/70 SR 13. Llantas: De chapa de 5x13.

**PESOS Y CAPACIDADES:** Peso en orden de marcha: 835 kg. Capacidad del depósito de combustible: 42 l.

CONSUMO

Datos en litros/100 km.	5.000 km.	15.000 km.
<b>CIUDAD</b>		
A 29,7 km/h de promedio	10,0	9,5
<b>CARRETERA</b>		
A 90 km/h de cruceo	6,2	6,2
En conducción rápida	12,5	12,1
<b>AUTOPISTA</b>		
A 120 km/h de cruceo	9,7	9,6
A 140 km/h de cruceo	11,5	11,4
<b>CONSUMO MEDIO PONDER.</b>		
Litros/100 km	8,8	8,5
<b>AUTONOMIA MEDIA</b>		
Kilómetros recorridos	377	394

PRESTACIONES

	5.000 km.	15.000 km.
<b>VELOCIDAD MAXIMA</b>		
Km/h	160,0	163,2
<b>ACELERACION</b>		
400 m. salida parada (seg.)	19,5	19,5
1.000 m. salida parada (seg.)	36,4	36,2
0-100 km/h (seg.)	14,8	14,2
Metros recorridos	261	256
<b>RECUPERACION</b>		
400 m. desde 40 km/h en IV (seg.)	20,1	19,8
400 m. desde 40 km/h en V (seg.)	21,8	21,8
1.000 m. desde 40 km/h en IV (seg.)	38,0	37,5
1.000 m. desde 40 km/h en V (seg.)	41,7	41,7
De 80 a 120 km/h en IV (seg.)	15,7	15,2
Metros recorridos	436	429
De 80 a 120 km/h en V (seg.)	22,0	21,5
Metros recorridos	620	612

INFORME DE LUBRICACION



PARA realizar esta prueba de larga duración se utilizó un solo aceite para completar los algo más de quince mil kilómetros. Se trata del Shell Helix 20W/50. Shell España realizó un seguimiento técnico mediante cuatro exhaustivos análisis en los laboratorios centrales de la marca en Francia.

El equipo técnico de Motor 16 remitió las muestras de aceite correspondientes a cada tres mil kilómetros. Se realizaron dos llenados de cárter excluyendo el aceite de rodaje que se cambió a los 2.500 km. Como resultado de los análisis se obtuvieron los siguientes resultados:

- 1) Los contenidos de hierro, cromo, molibdeno y otros metales en suspensión indican un desgaste normal en camisas y segmentos.
- 2) Los desgastes de la parte baja del motor también han resultado normales. Los altos índices de plomo detectados no proceden del desgaste de las piezas sino del antidetonante incluido en la gasolina.
- 3) La combustión ha sido correcta a lo largo de la prueba y no se han detectado cantidades significativas de combustible en el lubricante.

4) Los sistemas de filtración y juntas han actuado correctamente al no haberse encontrado niveles significativos de contaminantes.

5) El lubricante ha mantenido sus propiedades en todo momento de la prueba. Tanto su viscosidad como sus aditivos y su poder detergente conservaron un máximo nivel de eficacia a lo largo de la prueba.

Como conclusión puede afirmarse que, tanto el desgaste mecánico como la lubricación, se mantuvieron en la zona verde del diagnóstico. Este color indica un comportamiento óptimo en estos dos vitales aspectos de funcionamiento. Asimismo, no sólo se han mantenido unas condiciones favorables para la mecánica y el consumo, sino que se han detectado niveles muy bajos de contaminación. Las condiciones de marcha, no siempre favorables al rodarse por ciudad y carretera indistintamente, no han influido en la lubricación y puesta a punto del Ford Fiesta Ghia 1.4.

de se puso en manos de nuestros mecánicos especialistas para ser analizado en profundidad.

ANALISIS

El Ford Fiesta 1.4 Ghia, protagonista de nuestra prueba de 15.000 kilómetros se recogió en el concesionario de Ford, Trema Osnur S.A., lugar al que también acudimos a realizarle las revisiones y reglajes de rigor. El coche lo fue a recoger Ángel Robledo, nuestro mecánico especialista, que se llevó una buena impresión de la presentación del coche a la hora de la entrega. El también fue el encargado de realizarle los primeros 2.500 kilómetros, con el fin de efectuarle un concienzudo rodaje. Una vez concluido este kilometraje el Fiesta 1.4 visitó por primera vez el concesionario de la marca para realizarle la primera revisión, en la que tan sólo hubo que cambiarle filtros, aceite, (se utilizó Shell Helix, recomendado por el fabricante) y bujías. Después de esto al coche se le siguió dando un uso similar al que le daría cualquier usuario y a los 5.000 kilómetros se procedió a medir sus prestaciones y consumos con el infalible Correvit. El aparato nos mostró en cifras el buen andar del Fiesta y también delató un consumo algo elevado que rozaba los diez litros de media. En una nueva revisión, se aprovechó también para reglar el carburador que tenía el ralenti un poco alto y a

DOS SOLUCIONES:  
QUEDARSE EN CASA...





## LA MARCA A EXAMEN

Hace ya algo más de un año que Motor 16 encargó a la firma ECO, una encuesta sobre el Ford Fiesta y el grado de aceptación de este producto por parte de los usuarios. Motor 16 publicó en su número 269 los resultados de esta encuesta que resumimos ahora muy brevemente.

Para entrar de lleno en la valoración de la asistencia posventa, digamos que el 95 por ciento de los compradores consideran que su Fiesta les ha sido entregado en buen estado. La eficacia del servicio posventa, en el periodo de garantía es considerada sencillamente como buena, con bastantes usuarios que la califican como regular (el 18,4 por ciento) e incluso mala (el 12,9 por ciento). Sorprende el hecho de que, ante esta misma pregunta, los usuarios del Ford Escort no son tan críticos con la marca. Se puede deducir que los servicios de asistencia de Ford son más eficaces en los modelos altos de gama y son menos cuidadosas con quienes han comprado un coche que es más modesto.

Lo anteriormente expuesto, referido al periodo de garantía, es igualmente válido para el periodo posterior a la garantía. Agravado si cabe porque los usuarios son más críticos aún, ya que el 40 por ciento considera que la eficacia del servicio es regular o mala; solo el 52 por ciento consideran el servicio bueno y nada más que el 7 por ciento (la cifra más baja que se ha obtenido en una encuesta ECO-Motor 16) valoran este aspecto como «muy bueno».

Vuelve a repetirse esta diferencia entre el Fiesta y el Escort en la opinión de los usuarios sobre el trato recibido en los talleres, aunque en menor proporción: mientras que el 70 por ciento de los propietarios de un Escort consideran como buena o muy buena la calidad de

trato, entre los usuarios del Fiesta son el 68 por ciento y muy pocos, sólo el 4,7 por ciento (frente a casi el 10 por ciento en los Escort), valoran como muy buena la calidad del trabajo en los talleres oficiales.

Al margen de esto, a lo largo de la prueba de los 15.000 kilómetros del Ford Fiesta, Motor 16 tuvo ocasión de ponerse en contacto con diferentes concesionarios de esta firma repartidos por toda la geografía nacional para saber su opinión sobre este modelo y sobre los gustos de los compradores habituales.

En Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla y Bilbao la opinión expuesta por los concesionarios es muy similar. El comprador del Fiesta suele pertenecer al segmento más joven de la población, personas comprendidas entre 20 y 30 años de edad, aunque en ciertas ocasiones pueden ser matrimonios de más edad los que se inclinan por este modelo. Son, en definitiva, personas que desean un coche pequeño y de carácter polivalente. También se deciden por el Fiesta aquellas personas que desean adquirir el segundo automóvil de la casa.

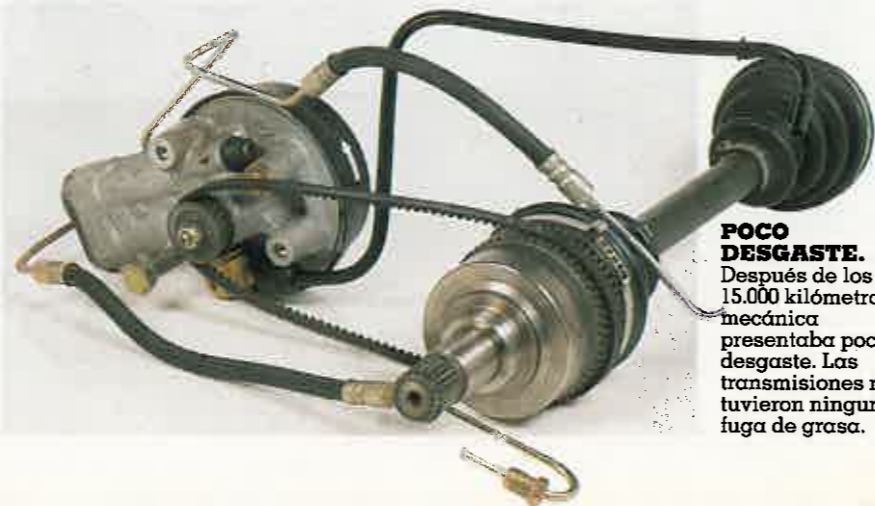
Por modelos, los preferidos por la mayoría de los compradores son el 1.1, 1.4 CL y CLX. Sin embargo, los amantes de la conducción deportiva encaminan sus pasos hacia el XR2. La elección de colores en el caso de los Fiesta no difiere de las tendencias habituales en el mercado nacional: blanco, rojo y tonos metalizados para las versiones normales y negro para el XR2.

Las opciones más demandadas en los Fiesta son el cierre centralizado y los elevalunas eléctricos. En menor medida se solicita la inclusión de elementos como el techo solar y el alerón en los modelos deportivos además del radio-cassette.

los 15.000 kilómetros se le efectuó un segundo control con el Correvit. Se pudo comprobar que los consumos habían descendido ligeramente y las prestaciones y recuperaciones mostraban mejores cifras.

También se revisaron los distintos elementos del coche, y se pudo constatar la buena calidad de acabado de la que presume Ford; salvo dos pequeñas pegs que nos solucionaron rápidamente en un concesionario de la marca en garantía: un mando de la calefacción que tuvo que ser sustituido y el mando del espejo retrovisor izquierdo que se averió, el pequeño Fiesta aguantó a la perfección las exigencias de los distintos probadores. Con todo esto, y con algo más de 15.000 kilómetros

48 / Motor 16



**POCO DESGASTE.** Después de los 15.000 kilómetros la mecánica presentaba poco desgaste. Las transmisiones no tuvieron ninguna fuga de grasa.

**BUEN SERVICIO.** Un buen porcentaje de clientes de Ford estiman que el servicio posventa de la marca es bueno en líneas generales.

## BAJO LA LUPA

nuestros mecánicos procedieron a desmontar cada apartado mecánico para comprobar su estado. Podemos comenzar nuestro análisis por el motor. A simple vista estaba nuevo y no se le detectaba ninguna fuga, una vez desmontado se pudo comprobar que las paredes de los cilindros y demás elementos sometidos a fricción estaban perfectos y que el desgaste había sido mínimo, buena prueba de ello es que el consumo de aceite a lo largo de la prueba fue nulo, y aunque se cambió

respetando las indicaciones del fabricante según los resultados de las pruebas de los expertos de Shell habría aguantado perfectamente más kilómetros. Por otro lado, la compresión era homogénea y se mantuvo a lo largo de la prueba. También los índices de contaminación se habían mantenido prácticamente como al principio, dando unas cifras mínimas.

Todo el sistema de transmisión aguantó a la perfección, sin holguras ni pérdidas de engrase. En las suspensiones, sobre to-



**BUEN RUTERO.** Gracias al motor de 1,4 litros el Ford Fiesta se desenvuelve bien en carretera. Con él se puede ir a cualquier sitio por lejos que esté.

# ...O SALIR CON EL NUEVO GOODYEAR GT

Cuando la lluvia convierte la carretera en una pista de patinaje, el nuevo Goodyear GT está en su elemento. Los surcos hiperbólicos de su banda de rodamiento —diseño exclusivo de Goodyear— expulsan el agua lateralmente y hacia atrás, superando el aquaplaning y evitando el derrapaje. En seco y en mojado, el nuevo Goodyear GT se agarra con fuerza. Gira con total precisión. Frena en menos espacio. Le lleva a casa con toda seguridad.

**A PRECIO NACIONAL**

LIDER MUNDIAL EN TECNOLOGÍA DE NEUMÁTICOS

**GOODYEAR**

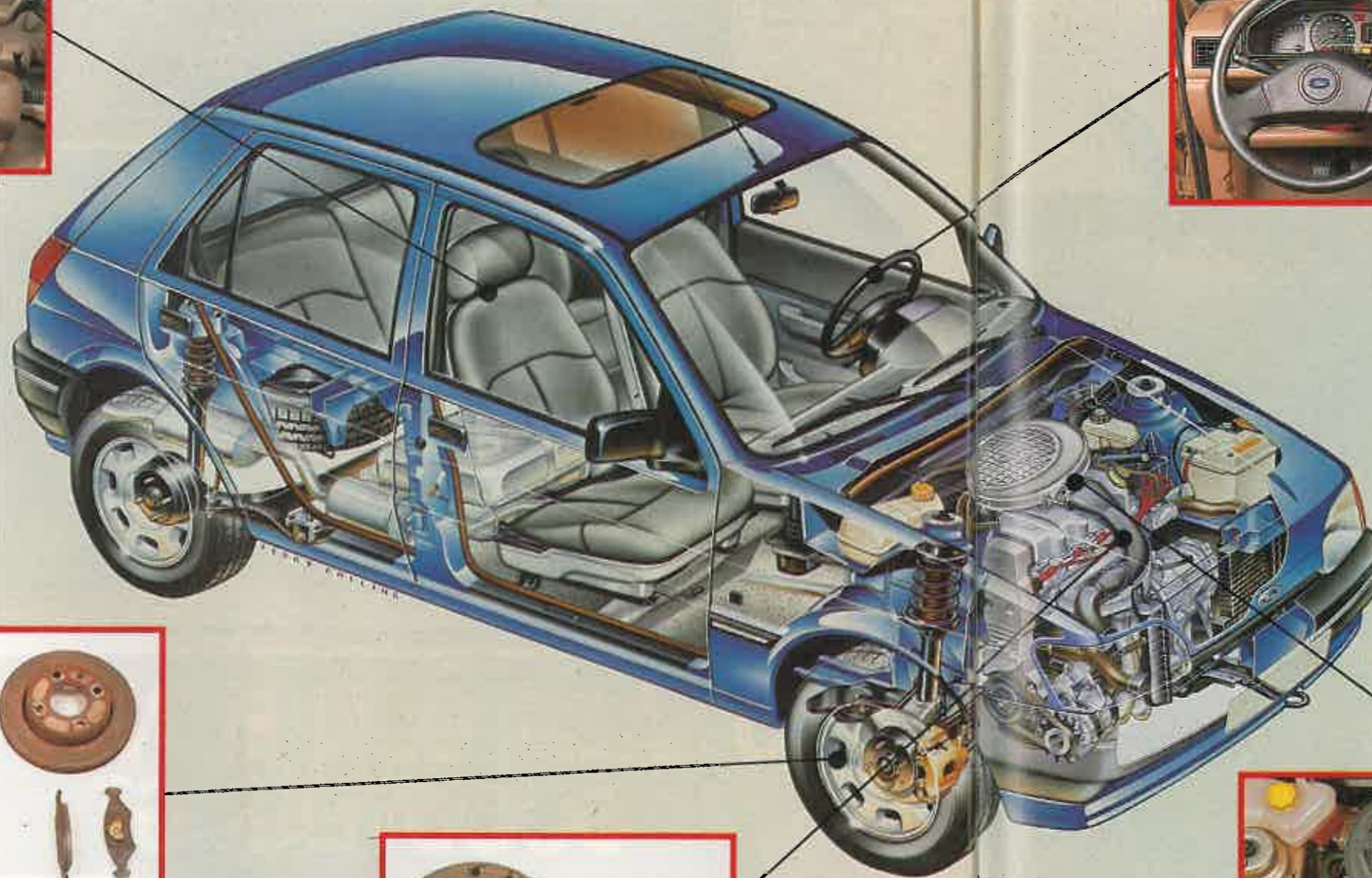
TAKE ME HOME





### LOS ASIENTOS SON POCO ENVOLVENTES.

Este ha sido uno de los puntos que menos ha gustado del coche a lo largo de la prueba.



**ACABADO IMPECABLE.** Uno de los puntos fuertes del Ford Fiesta es su magnífico acabado.



### FRENOS EFICACES.

Los frenos respondieron a la perfección. La unidad de pruebas estaba dotada del sistema antibloqueo disponible opcionalmente.

do las traseras que son novedad en este modelo se revisó con especial interés, lo único reseñable en este sentido, es que los amortiguadores habían cedido un poco descendiendo por lo tanto su rendimiento. El embrague por su parte no acusó la prueba y el desgaste fue mínimo, tan sólo un milímetro. Su espesor nuevo es de 8 milímetros, por lo tanto si a los 15.000 kilómetros tan sólo había perdido uno, por lo que manteniendo unos índices de desgaste similares puede tener una vida de cien mil kilómetros. Los frenos tampoco mostraron mucho desgaste, los discos só-



### EMBRAGUE DURADERO.

Después del análisis al que sometimos a la mecánica, el embrague presentaba poco desgaste, lo que le augura una larga vida.

lo habían perdido unas décimas y las pastillas con respecto a su estado original que tenían un espesor de 17 milímetros había descendido en tres. Los neumáticos por su parte, unos Firestone de medida 155/70 SR 13 de un compuesto un poco duro, se mantuvieron dentro de unos márgenes adecuados, al final de nuestra prueba estudiando el desgaste de los delanteros se les puede pronosticar una duración de algo más de treinta y cinco mil kilómetros. Los traseros prácticamente no experimentaron desgaste.

Una vez efectuada la minuciosa revi-



### MECANICA FIABLE.

El corazón de nuestro protagonista ha mostrado una salud de hierro. Una vez despiezado se pudo comprobar que el desgaste que había sufrido era mínimo.

sión del Ford Fiesta 1.4 se pudo comprobar que todo el conjunto estaba realizado con materiales de primera calidad, gozando después de quince mil kilómetros de una excelente salud.

### CONCLUSION

El Ford Fiesta 1.4 ha salido airoso de nuestras pruebas, la buena calidad de los materiales utilizados por el fabricante han sido la clave del buen resultado, que garantizan una gran fiabilidad de todo su conjunto mecánico. Después de nuestra

concienciosa prueba el Fiesta ha demostrado que con el motor 1.4 permite una perfecta utilización tanto en ciudad como en carretera. Lo más criticable son sus consumos un poco más elevados de lo deseable. Pero por el contrario su buen acabado y equipamiento le sitúan entre los mejores.

En definitiva, poniendo todos los pros y contras en la balanza, el Ford Fiesta 1.4 se ha mostrado muy equilibrado y sin duda satisfará a todos aquellos que necesiten un vehículo de sus características. Por nuestra parte, todos los probadores que

### OPINION DE LOS PROBADORES

COMO es habitual en este tipo de pruebas maratónicas, el coche ha pasado por varias manos. Teniendo oportunidad de conducirlos un número de personas muy diferentes entre sí y con distintos puntos de vista, desde un jubilado, hasta un conductor de veinte años, pasando por una mujer embarazada. Con la opinión de todos ellos se ha realizado este cuadro en el que se da una valoración a los apartados más interesantes del coche.

CONFORT	6,5	La suavidad de suspensión favorece el confort. La postura al volante es correcta aunque algunos mandos están dispuestos caprichosamente.
COMPORTAMIENTO	5,3	El comportamiento es típico de un utilitario con carácter urbano. Las suspensiones son blandas y se agradecería una barra estabilizadora delante.
MECANICA	6,3	La dirección es suave pero imprecisa a alta velocidad. El cambio se acciona con precisión pero la 5ª es muy larga.
INTERIOR	6,9	El equipamiento es completo y el acabado muy bueno. El maletero ha ganado volumen y es notable dentro de su segmento.
CONSUMO	5,4	El consumo es algo elevado y obliga a pasar por la gasolinera más de lo deseado. La autonomía, por lo tanto, es algo limitada.
FUNCIONALIDAD	7,1	La visibilidad hacia el exterior es muy buena y las luces notables. La ventilación es potente y la calefacción actúa con rapidez.

han colaborado en esta prueba, en líneas generales se han mostrado satisfechos por el comportamiento en general del coche, al igual que los analistas de Shell, que según sus datos la mecánica es fiable y duradera. Para terminar falta comentar que los datos de nuestra encuesta sobre el servicio postventa de la marca y sus talleres arrojan un resultado favorable para el pequeño Fiesta.

M. Madrid, V. Fernández, J.M. Cernuda, J.L. Soto, G. Serrano, E. Blanco, J.C. Payo y equipo de fotografía.



# AMA A TU PROJIMO...

**A**males más. Como se merecen. Elige un coche capaz de ofrecerles el espacio que necesitan. Como el **Renault 21 Nevada**. Amplio en espacio interior.

Con capacidad para 5 ó 7 personas, según versiones.\*

El confort y la seguridad están garantizados: Aire acondicionado. Frenos ABS.\* Cierre de puertas centralizado. Y asientos traseros abatibles.

\* Versiones TXE y TURBO DX.



\* Estructura original del coche alterada para ficción fotográfica

## NUEVO RENAULT 21 NEVADA.

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





# ...COMO A TI MISMO.

**P**ara tu propia satisfacción, el nuevo **Renault 21 Nevada** ha renovado su línea, incorporando paragolpes envolventes, llantas de aluminio,\* y una nueva calandra.

En el interior, continúan los detalles: Ordenador de abordaje.\*\* Elevalunas eléctricos delanteros. Dirección asistida. Volante de nuevo diseño y reglaje interior de faros.

El motor, cumplirá tus expectativas: 1.995 c.c. y 120 CV\*\* de potencia que te llevarán muy lejos. Hasta donde tú quieras llevarles.

\* Versiones TXE y TURBO DX.  
\*\* Versión TXE.



## NUEVO RENAULT 21 NEVADA.

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





DAIHATSU FEROZA EL 1.6V

# TODO TERRENO PRESUMIDO



Daihatsu es una marca poco conocida en nuestro país, pero poco a poco se va haciendo con un nombre y un prestigio. El modelo que nos llega esta semana, entra de lleno en la tendencia actual del mercado todo terreno. Es un coche compacto, con una excelente presentación y unas cualidades dinámicas sensacionales.

**E**l Daihatsu Feroza, es el primer exponente de la futura generación de todo terreno que llega a España. La evolución de los gustos y necesidades, ha empujado a los fabricantes a realizar coches cada vez más fáciles de manejar, con mejores condiciones para su uso cotidiano y con una imagen cada día más atractiva. Dentro de este nuevo concepto de todo terreno encaja perfectamente el Feroza, que con su elaborado motor de 1.600 centímetros cúbicos y cuatro válvulas por cilindro tiene un carácter a caballo entre un deportivo semiurbano y un todo terreno funcional.

En sus 3,6 metros, el Feroza aloja a cuatro ocupantes con cierta holgura, pero sin la necesaria de calificarlo como vehículo familiar. Así pues, lo más apropiado es calificar al Feroza como deportivo.

#### VIRTUDES

Equipamiento y acabado  
Comportamiento general  
Dirección suave y precisa

DAIHATSU FEROZA EL  
PRECIO: 2.395.120 pts

Suspensión dura.  
Motor poco elástico.  
Falta reposapié izquierdo.

#### DEFECTOS



La mecánica de este peculiar cochecito es algo que no se ve muy a menudo entre los todo terreno. Tradicionalmente, los 16 válvulas no destacan por tener una buena respuesta a pocas revoluciones y este caso no es una excepción. Este motor, tiene un buen rendimiento a altas revoluciones, pero no consigue recuperarse desde bajos regímenes con la energía necesaria.

Las grandes virtudes de este propulsor hay que buscarlas en la suavidad de funcionamiento y en unos consumos que sin ser maravillosos, se pueden calificar de razonables.

El carácter del motor obliga a utilizar intensivamente el cambio de marchas. Afortunadamente, este mecanismo tiene una buena precisión, que permite un manejo rápido y eficaz.

La estructura global del coche, responde a la clásica combinación de bastidor de largueros sobre el cual se fijan los elementos mecánicos y la carrocería. En el apartado de las suspensiones, la fórmula empleada es de suspensión independiente sobre el eje delantero, con barras de torsión como elemento elástico. Detrás se recurre al superfielable eje rígido con ballestas. En general, la suspensión del Feroza cumple muy bien en cuanto a comportamiento, ya sea en carretera o en campo. En cambio, en lo que se refiere al confort, el sistema es muy mejorable. En carreteras en buen estado, la suspensión



FICHA TECNICA

**MOTOR:** Delantero longitudinal de cuatro cilindros en línea. Bloque y culata de aleación. Distribución: Un árbol de levas en cabeza accionado mediante una correa dentada. Cuatro válvulas por cilindro. Cigüeñal de cinco apoyos. Refrigerado por agua. Cilindrada: 1.598 centímetros cúbicos. Diámetro del cilindro: 76 mm. Carrera: 87,6 mm. Compresión: 9,5 a 1. Potencia máxima: 85 CV (63 Kw) a 6.000 rpm. Par máximo: 12,9 mkg (126 Nm) a 3.500 rpm. Alimentación: Carburador de doble cuerpo. Combustible: Gasolina 97 octanos.

**TRANSMISION:** Tracción a las cuatro ruedas engranable. Caja de cambios manual de cinco marchas. Caja de reductoras con relación de salida 1,754. Embrague: Monodisco en seco con accionamiento mecánico. Velocidad en 1ª a 1.000 rpm: 6,5 km/h. En 2ª a 1.000 rpm: 11,2 km/h. En 3ª a 1.000

rpm: 17,0 km/h. En 4ª a 1.000 rpm: 24,4 km/h. En 5ª a 1.000 rpm: 28,2 km/h.

**DIRECCION:** Sistema: De tornillo, asistida. Vueltas de volante entre topes: 3,2 vueltas. Diámetro de giro: 10,0 metros.

**FRENOS:** Delanteros: Discos. Traseros: Tambor. Antibloqueo de frenos: No.

**SUSPENSION:** Delantera: Independiente con doble triángulo transversal con amortiguador, barra de torsión y barra estabilizadora. Trasera: Eje rígido con ballestas y amortiguador. Amortiguadores de dureza variable con tres posibilidades, controlados desde el puesto de conducción.

**RUEDAS:** Neumáticos: 195 SR 15. Llantas de chapa de 5,5 x 15.

**PESOS Y CAPACIDADES:** Peso en orden de marcha: 1.140 kg. Capacidad del depósito de combustible: 60 l.

CONSUMOS

(Datos en l/100 Km)

**CIUDAD**  
A 29 km/h de promedio..... 12,8  
**CARRETERA**  
A 90 km/h de cruceo..... 8,4  
En conducción rápida..... 13,4  
**AUTOPISTA**  
A 120 km/h de cruceo..... 13,6  
A 140 km/h de cruceo..... 15,2

**CONSUMO MEDIO POND.**  
Litros 100/km..... 11,5  
**AUTONOMIA MEDIA**  
Kilómetros recorridos..... 470

PRESTACIONES

**VELOCIDAD MAXIMA**  
Km/h..... 149,8  
**ACELERACION (seg.)**  
400 m salida parada..... 19,8  
1.000 m salida parada..... 37,3  
De 0 a 100 km/h..... 15,6  
Recorriendo (metros)..... 277  
**RECUPERACION**  
400 m desde 40 km/h en 4ª..... 20,4  
400 m desde 40 km/h en 5ª..... 22,2  
1.000 m desde 40 km/h en 4ª..... 38,7  
1.000 m desde 40 km/h en 5ª..... 42,1  
De 80 a 120 km/h en 4ª..... 17,4  
recorriendo (metros)..... 495  
De 80 a 120 km/h en 5ª..... 22,5  
recorriendo (metros)..... 643

EQUIPAMIENTO

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

OPCIONES:

Radiocassette stereo: 45.000 pts  
Pintura metalizada: 24.640 pts  
Pintura metalizada 2 tonos: 41.070 pts

FRENOS



A 60 Km/h: 19,3. A 100 Km/h: 57,8. A 120 Km/h: 85,1. (Valores en metros).

SONORIDAD



A 1ª: 49,2. A 60 Km/h: 53,1. A 90 Km/h: 65,0. A 120 Km/h: 71,4. A 140 Km/h: 75,7. A Tope: 79,1. (Valores en decibelios).

16 VALVULAS.

El motor del Feroza también incorpora la tecnología de moda: las cuatro válvulas por cilindro. Destaca por la suavidad de funcionamiento.



absorbe bien las posibles irregularidades del asfalto. En cambio en cuanto el piso es irregular o se sale de la carretera, los ocupantes se ven sometidos a un traqueteo continuo, que llega a fatigar. El Feroza monta de serie un sistema de variación de la dureza de los amortiguadores. No obstante, en cualquiera de las tres posiciones, la suspensión resulta excesivamente dura.

La transmisión es de corte clásico, con caja de reductoras y tracción delantera desengranable. Las ruedas delanteras tienen sendas palomillas para engranar las



**E**l Daihatsu

Feroza es el primero de la próxima generación de todo terrenos que llega a nuestro país con todo lo necesario para triunfar

CON ESTILO.

Las líneas maestras del Feroza rebosan estilo y actualidad. Es un coche joven..

transmisiones, tal y como se hace en los todo terreno convencionales.

En carretera, el Feroza se comporta casi como un turismo. Es de carácter nerviosillo, pero permite realizar una conducción alegre. Los frenos son bastante potentes y permiten dosificar bien las frenadas, tan sólo si se someten a un esfuerzo muy prolongado, se nota un pequeño bajón en el rendimiento. En campo las recortadas dimensiones del Feroza se convierten en un fenomenal aliado. Aunque la altura libre sobre el suelo no sea de las más destacables, su corta distancia entre





**COMPLETO Y MODERNO.** La instrumentación de este Daihatsu es muy completa y fácil de leer. Incluye un inclinómetro.

**DAIHATSU FEROZA**



ejes permite olvidar este punto. La suspensión independiente delantera concede al Feroza una precisión de conducción que es difícil de igualar por cualquier otro todo terreno, pero no estaría de más unos recorridos algo más largos. De todas formas, este aspecto sólo sale a relucir cuando se abordan zonas trialeras. El autobloqueante posterior hace que sólo sea necesario engranar la tracción a las cuatro ruedas en zonas realmente deslizantes. Con las cuatro ruedas motrices engranadas, y a pesar de no contar con unos neumáticos demasiado adaptados para el todo terreno puro y duro, el Feroza sube por las paredes. Su pequeño radio de giro le permite una agilidad inigualable.



En lo que se refiere a la carrocería, este modelo, no tiene una gran capacidad, pero lo cierto es que sus reducidas dimensiones resultan bastante aprovechables. Los asientos delanteros son más bien pequeños, pero resultan suficientemente confortables. Por otra parte, en el asiento posterior hay espacio suficiente para dos personas, pero con las piernas un tanto encogidas. El mayor inconveniente reside en la mala accesibilidad a la parte posterior.

El maletero es pequeño pero muy aprovechable, con la posibilidad de abatir el asiento y ganar todo el espacio que queda detrás de los asientos delanteros para llevar paquetes.

La posición al volante es buena, casi igual que en un turismo, pero se echa en falta un reposapié para el conductor.

Como es habitual en los productos nipones, el Feroza hace gala de un acabado excelente y tan sólo cuando se aborda un camino muy accidentado se empiezan a oír ruiditos en el interior. Es una pena que sólo unas decenas de afortunados puedan optar a tan sensacional vehículo.

Víctor Piccione  
Fotos: Alfonso J. Nieto

**DATOS DEL COMPRADOR**

Importador: Daihatsu España S.A. Paseo de la Castellana 240. 28.240 Madrid. Tel: (91) 733 94 94. Red de postventa 15 puntos de asistencia en todo el territorio nacional. Garantía: Un año sin límite de kilometraje.

ANÁLISIS

LA GRAN CLASE MEDIA

El usuario que desea instalar un equipo de audio para su automóvil, o simplemente ha pensado en sustituirlo por uno con mayores prestaciones, lo que busca es un equipo estéreo que incluya radio con frecuencia modulada (FM) y onda media (MW) y que lleve asimismo reproductor de cassette con mecanismo autorreversible para la cinta. De hecho, se busca un aparato con un buen sintonizador y lo que termina inclinando la balanza son las prestaciones adicionales que incorpore, por ejemplo en la sección del cassette etc. En cualquier caso las estadísticas indican que un 70% del tiempo de utilización de un Radiocassette se dedican a la radio.

Los avances tecnológicos permiten nuevas prestaciones en un tamaño cada vez más reducido gracias a la integración a gran escala y por otra parte, y quizás la más importante, a precios que van en descenso, lo que significa que, en la actualidad, por el mismo precio de un Radiocassette de hace un par de años, se tiene uno muchísimo más elaborado con controles electrónicos y gran fiabilidad.

Durante algunas semanas realizaremos un profundo análisis de algunos modelos que existen actualmente en el mercado, cuyo precio oscila entre las cuarenta y cincuenta mil pesetas, a través de una tabla comparativa que comentaremos por partes.



**VARIEDAD.** Seis modelos de la clase media que en ningún caso superan las 50.000 pesetas. Los diseños son generalmente atractivos.



FICHA TECNICA

Marca	ALPINE	BLAUPUNKT	FUJITSU TEN	PHILIPS	PIONEER	ROADSTAR
Modelo	7179 LS	CASABL. SQR 49	D-11-R	DC-668	KEH-5100B	RC-751LB
P.V.P. recom.	44077	47300	49275	40176	48060	43400
SINTONIZADOR Digital	si	si	si	si	si	si
Radio Interc.	si	si	si	si	si	si
Número presin.	30	30	18	10	24	18
Preset Scan	-	si	si	-	si	si
Auto-Store	-	si	si	-	si	si
Presintonías	6FM1+6FM2 6MW+6LW si (U/D)	6FM1+6FM2+6FM3 6MW+LW si (U/D)	6FM1+6FM2+6MW si (U/D)	AST 5FM+5MW	BSM 6FM1+6FM2+6FM3 si (U/D)	CS+LSM si (U/D)
Seek (Búsq. A) Loc S	2	si	2	si	4	si
CASSETTE Mec. Cassette	Auto-Reverse	Auto-Reverse	Auto-Reverse	Auto-reverse	Auto-Reverse	Auto-Stop
Full Lógic	si	si	si	si	si	-
Cabezal	HP	HP	HP	HP	HP (Twin Cut)	-
Music Search	-	-	-	-	si	-
Noise Reduction	-	-	-	-	Dolby-B	-
Key-Off/On	si	si	si	-	si	-
Metal	si	-	si	-	si	-
Llora y Fluct.	090%	-	120%	-	130%	250%
COMPATIBLE CD Preparado CDS	-	-	-	-	-	si
GENERAL Control tono Loudness	SEP(G/A) si	SEP(G/A) Auto si	SEP(G/A) si	-	SEP(G/A) si	si
Fader	si	si	si	-	si	-
Pre-Out	si	si	si	-	si	-
Potencia Máx.	2X6W	2X26W-4X7W	2X15W-4X15W	2X7W	2X25W-4X15W	2X25W
Anti-Robo	Sop.Extr.	CODE+Sop Extr.	Sop.Extr.	Sop.Extr.	Sop.Extr.	Sop.Extr.+SS
Iluminación	VERDE	VERDE	VERDE	AMBAR	NARANJA	AMARILLA
Medidas AnXAlXFon.	178X50X153	179X52X160	178X50X145	180X51X149	180X50X150	180X52X155

**SOLO PARA CUATRO.** El interior del Feroza es suficiente para cuatro personas, pero no permite muchas alegrías.

**MECANICA**

MOTOR	Normal	Responde bien a altas revoluciones, pero le falta potencia a pocas vueltas
CAJA DE CAMBIOS	Buena	Resulta bastante precisa y fácil de manejar. El escalonamiento de las marchas es bueno.
TRANSMISION	Buena	Es de corte clásico, con la tracción delantera engranable, pero es fácil de manejar.

**CONFORT**

PUESTO DE CONDUCCION	Normal	Los asientos son pequeños, pero suficientemente cómodos para el campo.
CLIMATIZACION	Normal	Los mandos son sencillos de manejar y en pocos minutos se consigue bastante aire caliente.
SONORIDAD	Buena	El motor es bastante silencioso. Tan sólo a alta velocidad aumenta la rumorosidad.

**COMPORTAMIENTO**

DIRECCION	Excelente	Es una de las mejores direcciones que se puede encontrar en un todo terreno.
FRENOS	Normal	Las frenadas son algo más largas de lo que cabría esperar dado el poco peso del coche.
SUSPENSION	Regular	En cualquiera de sus tres posiciones resulta demasiado dura.

**CARROCERIA**

HABITABILIDAD	Regular	El Feroza es pequeño, pero cuenta con una buena versatilidad.
MALETERO	Regular	Es el necesario para dos personas, pero escaso si van cuatro ocupantes.
CALIDAD	Excelente	Tanto por los materiales, como por la realización, el Feroza es un producto ejemplar

**RENDIMIENTO**

VELOCIDAD MAXIMA	Buena	Se superan con bastante soltura los 140 kilómetros, pero en cuarta.
ACELERACION	Normal	El tacto del embrague exige un entrenamiento hasta conseguir un buen resultado.
RECUPERACION	Regular	El motor resulta muy remolón a pocas vueltas y esto penaliza las recuperaciones.

**ECONOMIA**

CONSUMO	Buena	El Feroza consume bastante menos de lo que se podría esperar de un coche así.
EQUIPAMIENTO	Bueno	Es suficientemente completo y está bien dispuesto para facilitar su uso.
PRECIO	Regular	Es elevado debido a su procedencia y al escaso número de unidades comercializadas.

REACCIÓN EN CADENA

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

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



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



KX 500 R





**VALEO: NUEVO LANZAMIENTO**

**V**ALEO, empresa dedicada a la fabricación de recambios y equipos para la automoción acaba de lanzar al mercado una nueva línea de productos. La «Commutación». Conmutadores y encendedores incorporan los últimos avances tecnológicos y han sido concebidos para actuar sobre el cuadro de mandos del vehículo con la máxima seguridad y confort de marcha para el piloto del vehículo. Ambas gamas de productos son fabricadas en las factorías de Mazamet y Sainte-Savine en Francia.

**AMBULANCIAS PARA EL FENIX MUTUO**

**L**A mutua de accidentes de trabajo El Fénix Mutuo ha renovado recientemente su flota de ambulancias adquiriendo el último modelo que la firma Peugeot-Talbot ha sacado al mercado. Las ambulancias Peugeot J5, con su moderno diseño

de techo alto y amplio espacio interior, están dotadas con los más avanzados equipos para la asistencia médica de urgencia.

**PRODUCTOS DE DIAGNOSIS MAZDA**

**M**AZDA Motor Corporation ha desarrollado un sistema de diagnosis para equipos electrónicos de automoción DT-S100 que consiste en un computador de 16 bites con pantalla de cristal líquido que detecta cualquier problema del automóvil. Asimismo esta firma ha presentado un simulador de conducción de alta respuesta que analiza los efectos psicológicos que los diferentes compartimentos del automóvil producen sobre la mente del conductor.

**MAS NOVEDADES DE KALENDER VIDEO**

**K**ALENDER Vídeo, S.A. ha sacado a la calle su nuevo catálogo para 1990 en el que se incluyen títulos muy interesantes para los amantes del motor. De las cien ofertas ahora en el mercado, destacan los siguientes títulos: «Diez años del París-Dakar», «Bloopers: Accidentes e incidentes deportivos», «Bigfoot-La batalla de los monstruos mecánicos», «Conducción deportiva de motocicletas», «Motocicletas de leyenda» y «Los coches de la nostalgia».

**NORAUTO EN MADRID**

**N**ORAUTO ha presentado su nueva tienda en Madrid, concretamente en el centro comercial Parquesur de Leganés. Es éste un nuevo servicio para el automovilista que se caracteriza por ser una tienda de todo tipo de

**CHANG FIRMA CON LONGINES**

**E**L vencedor en la última edición del torneo tenístico más importante sobre tierra batida, Roland Garros, el norteamericano Michael Chang ha firmado un contrato con Longines. Primero con Gabriela Sabatini y ahora con Michael Chang, la Compagnie des Montres Longines, de Saint-Imier (Suiza), logra ganarse dos magníficos asociados para difundir su concepto internacional de marketing «Longines time the winner».



accesorios relacionados con el mundo del automóvil y estación de montaje a la vez. El cliente elige el producto y en su estación de montaje se lo instalan con celeridad. En Norauto se pueden encontrar desde las primeras marcas de neumáticos con precios realmente competitivos, hasta un panel-demostración de 60 automóviles en el que el cliente puede combinar los diferentes modelos de auto-radios con las diferentes marcas de altavoces que hay en el mercado.



**EUROP ASSISTANCE Y HONDA**

**E**UROP Assistance firmó recientemente en Barcelona un contrato de colaboración con Honda Automóviles España, S.A. para la asistencia de todos sus vehículos. Por parte de Honda estuvo presente su presidente-consejero delegado, sr. Kanji Miyajima, y por parte de Europ Assistance, su consejero-director general, sr. Angel Cámara



**La Boutique del Automóvil Japonés**

SU VEHICULO JAPONES AL MEJOR PRECIO. NUEVOS A ESTRENAR  
1 AÑO GARANTIA

**¡OFERTA ESPECIAL!**

**TOYOTA LAND CRUISER CORTO LJ-70**

Incluye: Kit de cromados  
Pintura metalizada  
Dirección asistida  
Cierre centralizado  
Elevavinas eléctricos  
Altímetro e inclinómetro  
Conexión del 4x4 eléctrico  
Suspensión por muelles y amortiguadores  
3.100.000 ptas. matriculado



**TOYOTA • MAZDA MITSUBISHI**

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

**BMW 324 Turbo Diesel**, extras, M-GJ, blanco, 2.300.000, y Toyota Land Cruiser LJ 70 Turbo, M-HP, 2.500.000. Telf.: 474 05 00.  
**VENDO Range Rover Vogue 85**, aire acondicionado. 2.950.000. Telf.: 259 00 55.

**VOLVO 760 Turbo** Intercooler, techo, climatizador. 60.000 km. Telf.: 316 76 39.  
**LANCIA Integrale** vendo, Gr. N calle. Telf.: 953/25 24 33.  
**VENDO Kadett GSi 16v**, aire acondicionado. Impecable. Telf.: 953/25 24 33.

**OFERTA ESPECIAL**

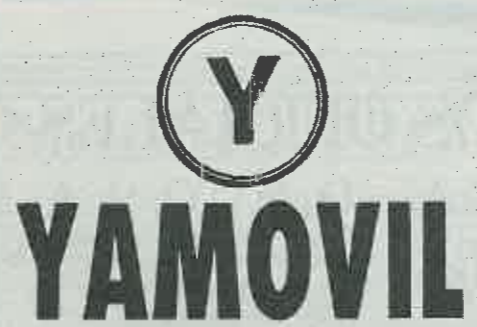


Oferta Autotéléfonos No se dejen vencer por una sola marca. Tenga la oportunidad de elegir entre las mejores.  
• Llave de alarma.  
• Seguro robo «gratuito».  
• Instalación en talleres propios (Talleres espe- cializados en Mercedes, BMW, Audi, VW...)  
• Financiación inmediata.  
ERICKSON-TELE-ALCALDELANCALL-INDELEET C/Alcalde Heredia n.º 66. TEL: 373 84 56-373 82 56

Especial. Aire acondicionado ¡No espere al último momento!! Aproveche de las ventajas de instalar su aire acondicionado (original o 2º equipo) ahora Llámenos  
**INSTAL AUTO**  
Accesorios, autorradio, autorradio, Sinter Venta vehículos importación, nuevos o seminuevos Fax: 373 84 56 Madrid - 28035 - Pelagosa

**DONATO HERGUETA VENDE**  
**RENAULT 11 GRUPO A**  
**RENAULT 5 GT RALLYE**  
**RENAULT 5 GT COPA RENAULT**  
TELEF: 6 91 37 63

**SERMARE**  
TNO. 404 39 05, 326 06 91 Y 404 73 57  
DIRECCION: GERARDO GORDON, N.º 1. 28017 MADRID  
TELEX: 27462 FIVEX-E  
Todo tipo de recambios importación americanos y japoneses Todas las marcas



**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

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

SE VENDE  
**BMW M-5**  
Año 89  
Todos extras  
Tel.: (968) 61 31 58 y 61 56 95. Horas oficina. Antonio.

**Motor Retiro**  
Considérelo una inversión.



• Somos especialistas VW, AUDI  
• Con Volkswagen Credit la financiación y el Leasing más económicos  
EXPOSICION Y VENTA: C/MALDONADO, 50-52. TELF.: 402 89 28/32



# DESCUBRA EL VECTRA



Descubra la atractiva sensación de conducir al ritmo de nuestros días.

**OPEL VECTRA.**

En versiones 4 ó 5 puertas. Con el más bajo coeficiente de penetración de su categoría: tan sólo 0,29.

Con una amplia gama de motorizaciones que le permitirán disfrutar de hasta 150 CV de potencia.

Descubra también el Vectra 2000. Con 16 válvulas, sistema antibloqueo ABS y tracción a las 4 ruedas.

**ENTREGA INMEDIATA**

*Nuevo Vectra  
¡Opel mejor que nunca!*



## EN LOS CONCESIONARIOS OFICIALES OPEL DE MADRID, PROVINCIA Y GUADALAJARA

EN MADRID CAPITAL

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

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

**AUTOTODO, S.L.**

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

**DASAUTO**

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

**MOTORAMA, S.A.**

Avda. Pio XII, 1 (Plaza del Perú)  
Tels. 458 03 54

**MOTOR GAS**

Víctor de la Serna, 12 (Parque de Berlín)  
Tel. 458 65 00  
Concha Espina, 20. Tel. 564 77 77  
(Junto al Santiago Bernabéu)  
Juan Bravo, 70. Tel. 401 66 12  
(Bº Salamanca)  
Arturo Soria, 99. Tel. 416 30 62

**MOTOR  
LEYVA, S.A.**

Antonio de Leyva, 68. Tel. 469 79 13

**MOVILAUTO**

Bravo Murillo, 36, 63. (zona Río 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**

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

**ROAUTO, S. A.**

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

EN ALCALA DE HENARES

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

EN ALCOBENDAS

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

EN ALCORCON

**TALLERES  
PRIZAN, S.A.**  
Ctra. de Extremadura, Km. 13,400  
Tels. 619 04 11 / 612 14 98

EN ARANJUEZ

**CENTRO SUR DE  
AUTOMOVILES, S.A.**  
Ctra. de Andalucía, Km. 44,700  
Tels. 891 25 75 / 892 11 26

EN COLMENAR VIEJO

**GERAR, S.A.**  
Avda. de la Libertad, 64. Tels. 845 12 71 / 845 05 27

EN COSLADA

**SINTA, S.A.**  
Marconi, 10. (Pol. Ind. Coslada-Madrid)  
Tel. 669 00 04

EN LAS ROZAS

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

EN LEGANES

**SELIAUTO, S.A.**  
Ctra. de Plaza Elíptica a Leganés, Km. 3,700  
Tel. 686 18 88

EN MOSTOLES

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

EN TORREJON DE ARDOZ  
**TURISMOTOR, S.A.**

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

EN VILLALBA

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

EN GUADALAJARA

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

Concesionarios Oficiales

**OPEL**   
Mejores por experiencia



**Valderribas Motor S.A.**

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

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

FINANCIACION VW CREDIT AUTOMOVILES DE OCASION REVISADOS Y GARANTIZADOS



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

**¡VISITENOS!**

C/ Infanta María Teresa, 10  
 Tels. 563 27 28/88  
 Entre Pº Habana y Serrano



**Carvan, S.A.**

Servicio Oficial

**2.500.000 ptas. SCORPIO 2.0i GL 88 EQUIPO EXCEPCIONAL (ABS, A/A, ORDENADOR, TECHO SOLAR, ECU-2, ETC.)**



EXP. y VENTA Blasco de Garay, 37-Tel. (91) 244 11 91-28015 Madrid -TALLERES Y RECAMBIOS-

**PEUGEOT 309, 88,** semi-nuevo, blanco, 6 m garantía, 1.000.000 ptas  
**LANCIA Y-10, 88,** seminuevo, rojo, 6 m garantía, 780.000 ptas  
**ROLLS Royce Silver Spur, 84,** bicolor, 6 m garantía

**MERCEDES 300 E, 86,** Full Equipo, 4.500.000. 6 m garantía  
**OPEL Kadett, 87,** rojo, A.A., 6 m garantía, 1.350.000 ptas  
**OPEL Monza, año 83,** full equipo, azul, seminuevo, 6

m garantía 1.000.000 ptas  
**BMW 628 CSI,** rojo, año 83, full equipo, 6 m garantía, 2.500.000 pesetas  
**OPEL Corsa City,** año 88, 6 m garantía, blanco 625.000 ptas  
**PORSCHE 924,** año 79, azul

metalizado, 3 m garantía 1.450.000 pesetas  
**LANCIA Thema, 86,** grafito, full equipo, 6 m garantía, 2.300.000 ptas  
**ALFA 33 QV 1.7, 87,** seminuevo, gris met., 6 m garantía, 1.075.000 ptas

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

**LANCIA Delta 1.600 IE, A.A.,** sin matricular, 2.000.000. Telf.: 308 01 33.

**ALFA GTV 625, M-GH,** 49.000 km, negro metalizado, impecable. Particular. 1.500.000. Telf.: 767 07 31.

**ROVER 825 Sterling,**

mayo-87. Full equipo, 55.000 km, 3.000.000 pesetas. Teléfono: 91/519 27 39.

**VENDO Nissan Patrol 4c.** Techo bajo, corto, radio, M-HB, junio 86, radio, excelente estado. Precio 1.450.000 ptas. Noches, 91/411 33 19.



**FORD SIERRA RS COSWORTH 2.000 T 1987**  
 TEL. 766 18 81 MADRID

**VENDO** despiece Peugeot 205 GTX accidentado con documentación. Interesados llamar al teléfono 958/82 13 21, horas comidas. Preguntar Francisco Javier.

**DAUPHINE Renault,** B-191435. 3 velocidades. 6 voltios. 65.000

km. Mayo 1959. Todo origen. Impecable. 300.000 ptas. Telf.: 93/891 06 10. Pedro. **TRASPASO** taller mecánico-exposición, buena clientela, pie de carretera, mucha circulación. Telf.: 981/66 27 02 y 66 32 03.

**DETECTOR DE RADAR**

BELEURO-Vector 3 85.000 ptas. 12% IVA incluido

• Detecta los radares en un radio de 1 km.  
 • Totalmente indetectable.  
 • Adaptado a las frecuencias españolas y europeas.  
 • Garantía de 1 año.  
 • Instalación inmediata al mechero.  
 • Gastos de envío por correo: 1.000 ptas.  
 • Tamaño: 11,8 x 8,1 x 2,87 cms. (200 grms).  
 • Se aceptan pedidos por teléfono: 91-275 45 47.

Distribuidor Bel-Tronics en España:  
 Paseo de la Castellana, 40.  
 Madrid 28046. Teléfono: 91-275 45 47.  
 Ventas País Vasco: AYALA (943) 27 54 28 - San Sebastián.

**VENDO CITROEN AX-GT (COPA)**

EXCELENTE PREPARACION BUEN ESTADO. 8000 KM. 1 AÑO. LISTO PARA COMPETIR. TELEF.: (91) 5 33 36 19 Preguntar por José María. [a partir 9 noche]

**LANCIA BETA COUPE 2000 AIRE ACONDICIONADO, MAGNIFICO ESTADO, 525.000 PTAS. Mañanas. Carmen. Tfn.: 91/336 14 42.**

**CASTELLANA MOTOR LAS OCASIONES MAS GARANTIZADAS**

Vehículos de ocasión de todas las marcas y modelos

- Revisados
- Con garantía hasta 18 meses
- Financiados hasta 36 meses

Contactos Sres. MORA Echevarría Carpas 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.

**RENAULT TANUESA**

Marca y modelo	Año	km	Precio
Alpine V8 Turbo	9/87	12.000	4.500.000
Mercedes 300 CE	9/87	24.000	5.500.000
Renault 11 Turbo	85	60.000	880.000

**RENAULT OCASION**

Marca y modelo	Año	km	Precio
Mercedes 190 2.3 16V	85	47.000	3.700.000
BMW 524 TD 35 Full Equipo	9/88	10.000	4.900.000
Renault 5 C	88	9.000	850.000

P.º Extremadura, 549 - CUATRO VIENTOS - MADRID (Estación RENFE) FAX: 711 37 30 TALLERES: 711 36 12

**Master Car**

**GARANTIA TOTAL POR ESCRITO EN SERVICIOS OFICIALES HASTA 24 MESES EN PIEZAS Y MANO DE OBRA TODA ESPAÑA**

- PORSCHE 944 TURBO, modelo 88.
- BMW 520i, 86, todas extras, 2.400.000 total.
- MERCEDES 190 DIESEL, modelo 88, 50.000 mes.
- AUDI 200 TURBO, último modelo, 200 cv, aire, ABS, etc., 2.400.000 total.

**SOMOS EXIGENTES PORQUE USTED ES NUESTRA MEJOR PUBLICIDAD**

STOK 130 VEHICULOS 91/563 29 61 91/563 30 21 FAX: 91/259 56 41

**Master Car VENDE MAS**

- Por calidad
- Por seriedad
- Por precio justo
- Por servicio Post-venta

**EXPOSICION Y VENTA CVICTOR DE LA SERNA, 8-10**

**AUTOMOVILES TEO**

**NO COMPRE UN AUTOMOVIL DE IMPORTACION SIN ANTES VISITARNOS**

**200 AUTOMOVILES SEMINUEVOS**

12 MESES DE GARANTIA POR ESCRITO, PIEZAS Y MANO DE OBRA Y SE PUEDE PASAR EN SERVICIOS OFICIALES MATRICULAS BLANCAS DEFINITIVAS

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

**¡ANUNCIENSE HOY!**

Enviar a **Motor 16** ANUNCIOS POR PALABRAS Hermanos García Noblejas, 41 Madrid-28037

ENVIENOS el presenta cupón debidamente cumplimentado. Escribe 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 40 x 40 mm, cuyo importe es de 6.000 pesetas. Si desea anunciarse con módulos de mayor tamaño, hagánselo saber, llamando al teléfono (91) 288 09 69.

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

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

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

Nombre y apellidos .....  
 Domicilio .....  
 Teléfono .....  
 Firma: .....



## GARAJE TOZA

### VEHICULOS IMPORTACION

- Mercedes 300 CE, semiestreno.
- Mercedes 260 E, Full Equipe.
- Mercedes 230 E, seminuevo.
- Mercedes 190 E 2.6, modelo 89.
- Mercedes 190 2.3, año 89.
- Mercedes 190 E, varios.
- BMW M-3, año 89.
- BMW 524 TD, año 89.
- BMW 731 i, semiestreno, Full Equipe.
- Audi 204, año 89.
- Audi 200 automático.
- Audi 100 avant.

C/ Ponzano, 25. Telf.: 441 11 92 - 441 11 72. Madrid.

## PERSONALIZAMOS SU COCHE

INSTALAMOS RADIO-CASSETTES, FAROS AUXILIARES, KITS AERODINAMICOS, TECHOS, PARRILLAS.

- Volantes y llantas MOMO (Distribuidores)
- Techos solares
- Kits de transformación
- Alarones
- Rejillas
- Faros auxiliares
- Interiores de madera
- Tapizados en piel
- Venta e instalación de teléfonos para coche.
- Distribuidor de ALKATEL y AMPER

Distribuidores exclusivos para Madrid de estrellas ocultas para automóviles Mercedes.

GARANTIZAMOS NUESTROS TRABAJOS

**RAYS, S.A.**

C/ Elvira, 8. Tel.: 409 69 04. 28028 MADRID  
FAX: 409 73 53

**Hella SPORT**

# AUTOMOVILES CANALCAR

EL ESPECIALISTA EN AUTOMOVILES CON POCOS KILOMETROS

**VENTAS** 250 vehículos con la mejor garantía del mercado. El mayor y el mejor surtido de coches en Madrid.

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

Si lo va usted a cambiar por uno nuevo 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
Volkswagen Polo 1.0 GL	86	49.000	446.000	Volkswagen Passat 1.8 CL	85	38.000	880.000
Opel Corsa 1.2 S	83	63.000	576.000	Renault Supercinco GTS A.A. Sp.	87	26.000	895.000
Mini Moke	88	7.000	670.000	Seat Ibiza 1.5 GL Sp.	87	18.000	920.000
Opel Corsa 1.0 City	89	11.000	680.000	Citroën AX GT	88	24.000	945.000
Renault Supercinco TL Sp.	86	35.000	680.000	Renault 11 Turbo	87	10.000	960.000
Citroën AX 11 RE	88	14.000	685.000	Peugeot 205 SRD	86	40.000	960.000
Seat Ibiza Street	88	21.000	725.000	Peugeot 309 SR	87	32.000	975.000
Opel Corsa 1.2 S TR 4p.	87	34.000	745.000	Renault Supercinco GT Turbo	87	37.000	980.000
Volkswagen Polo Classic 1.3	88	18.000	745.000	Peugeot 205 GT	87	17.000	980.000
Seat Ibiza 1.5 GL	86	40.000	760.000	Rover 216 SE	86	36.000	990.000
Citroën AX 14 T2S	87	24.000	760.000	Citroën BX 19 GT Direc. asistida	85	38.000	1.025.000
Ford Fiesta 1.1 Trip	89	13.000	780.000	Seat Málaga 1.5 SXI	88	14.000	1.050.000
Seat Ibiza del Sol	88	18.000	785.000	Ford Escort 1.6 Ghia	87	21.000	1.070.000
Seat Málaga 1.5 GLX	86	20.000	825.000	Renault 11 TSE	88	23.000	1.075.000
Renault Express Diesel	87	34.000	825.000	Renault 11 GTD	88	21.000	1.100.000
Renault Supercinco GTS	87	28.000	845.000	Opel Corsa 1.5 Turbo Diesel	89	15.000	1.100.000
Citroën AX 11 TRE Sp.	89	10.000	845.000	Opel Kadett 1.3 Sp.	88	19.000	1.100.000
Alfa Romeo GTV 2.0 A.A.	82	53.000	850.000	Ford Orion 1.6 Ghia A.A.	86	36.000	1.100.000
Seat Ibiza 1.5 GL A.A.	87	23.000	870.000	Seat Ibiza SXI	88	15.000	1.150.000
Fiat Uno 70 SL Sp.	87	30.000	875.000	Peugeot 205 XRD	89	11.000	1.150.000
Suzuki Santana SJ 410 t. d. des.	87	15.000	875.000	Opel Kadett 1.6 GLS	87	21.000	1.175.000
Ford Fiesta 1.6 Diesel Trip	88	16.000	880.000	BMW 323i Full Equip	82	68.000	1.175.000
Ford Escort 1.4 XTRA	87	33.000	880.000	Renault 21 GTD	87	40.000	1.225.000

# DITECNICA IMPORTADORES

## JEEP CHEROKEE



**GARANTIA SERVICIO POSTVENTA**

## ESPECIALISTAS EN TODO TERRENO

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

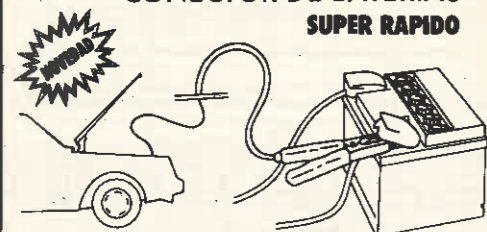
- 1 TALLERES ESPECIALIZADOS. REPARACION Y MONTAJE DE ACCESORIOS
- 2 PREPARADORES DE VEHICULOS TODO TERRENO
- 3 EQUIPOS DE TURBOCOMPRESION
- 4 DISTRIBUIDOR OFICIAL KAWASAKI (JET-SKI)

**DITECNICA**

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

**LAHORE**

CONECTOR DE BATERIAS SUPER RAPIDO



APLICACIONES DEL PRODUCTO COCHES, EMBARCACIONES, CARAVANAS, AUTO-CASAS, VEHICULOS DE RECREO, ETC.

Virgen de la Peña, 9 - 28027 MADRID  
teléf.: (91) 403 41 08 - Télex: 42408  
FAX: (91) 404 74 91

**ANUNCIESE EN MOTOR 16 NORTE**  
Teléfono (94) 435 77 86

**USA motors** Recambios de Vehículos Americanos  
TALLERES PROPIOS  
Paseo de Los Dolores, s/n  
Tel.: 413 85 01 MADRID  
Especialistas en servicio y reparación de cambios automáticos

SE VENDE SIERRA RS COSWORTH 25.000 KM. IMPECABLE. TODOS LOS EXTRAS, PARTICULAR. TOTAL GARANTIA  
NISSAN PATROL T ALTO 75.000 KM. TOTAL GARANTIA  
TELEFONO: (986) 569321

**IMPORTADORES GARANTIA TOTAL EN SERVICIOS OFICIALES BMW**  
MERCEDES  
MERCEDES 560 SEL. FULL EQUIPE 7.300.000  
Meléndez Valdés, 18 - Telfs.: 446 73 10-446 74 88 - 28015 Madrid.



**RECARO RALLYE MANZANARES**  
Antonio López, 117 - 28028 Madrid - Tel.: 475 47 93 - FAX 476 90 77  
ACCESORIOS PARA AUTOMOVILES  
SU ASIENTO HECHO A MEDIDA RECARO  
Respaldo regulable y abatible a mano y eléctrico.

GENENER Courty 60.558  
GENENER Sport 55.776  
RECARO Competicion S 86.878

RECARO Competicion SR 77.560  
RECARO L 86.296  
RECARO LS 124.886

RECARO M. D. S. 172.407  
RECARO C. Classic 249.777

Con la garantía de la distribución de HELLA, S.A.

RECARO Competicion S 86.878

precios incluido IVA y cabezal  
¡Y TAMBIEN PARA COMPETICION! Tecnología a la vanguardia del automóvil



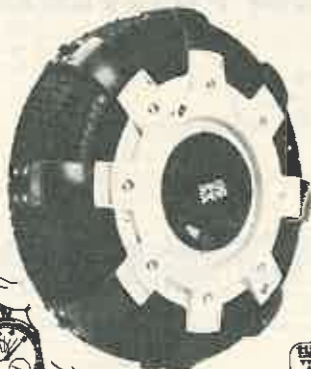
**delta  
mics**

**OFERTA ESPECIAL**  
Por cada juego de llantas de aluminio le regalamos una llanta con ultracollado.  
**OFERTA VALIDA HASTA EL 30 de noviembre**



DELTA MICS SPAIN  
C/ Montaner, 83 A  
08011 BARCELONA  
Tel.: 93 253 25 53  
Fax: 93 253 58 12

**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**

¡¡¡BENEFICIESE de la bajada de aranceles!!! Información completa sobre toda clase de vehículos nuevos y usados procedentes de cualquier parte de la CEE. Adjuntamos precios actualizados, ejemplos y aclaramos cualquier duda posterior. Conozcalos por sólo 2.500 ptas. Import-Automoción, apartado 375, Molina de Segura, 30500 Murcia. Telf.: 968/61 21 26, oficina. Somos importadores. Seriedad absoluta.



**CARLES MARTI «VENDE SU COCHE»**  
**1.500.000 ptas.**  
**Telf.: 872 60 11 (Carles)**

**RENAULT Fuego MGS.** Dirección asistida, aire acondicionado, siempre en garaje. 53.000 km. Perfecto de todo. 957.000 ptas. Telf.: 630 14 90.

**LANCIA Delta Integrale.** M-JZ. Aire, techo, 15.000 km. 2.800.000. Urge. Telf.: 91/739 23 67.

**FORD Orion 1.4 CL,** 20 meses, con radio-cassette. 790.000 ptas. Teléfono: 952/46 15 06.

¡¡**ATENCIÓN!!** Si Vd. compró un coche nuevo y no quiere seguir pagando la mensualidad, «se lo compramos» y nos hacemos cargo de seguir pagando la deuda por Vd. Compramos el vehículo en cualquier punto de España, «máximas valoraciones». Mitre Automóviles, Ronda General Mitre, 184-186, Barcelona. Teléfono: 93/418 40 29 ó 418 48 84 (máxima reserva).

**MASTER CAR.** Vehículos de importación.

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

- Ferrari Testarossa, nuevo.
- 2x Ferrari 328 GTSi, nuevo.
- Ferrari 288 GTO, seminuevo.
- Mercedes 500 SL (año 90), nuevo.
- Porsche 959 «Race», nuevo.
- Porsche Carrera 4, nuevo.
- Porsche 959 «Confort», nuevo.
- Porsche 911 Targa, nuevo.
- Mercedes 190 E 2.3 16v., seminuevo.
- Lamborghini Countach 25.º Anni.

Telf.: (9738) 28 4 59 FAX: (9738) 61 9 14 (ANDORRA)



**RECAMBIOS ORIGINALES IMPORTACION VEHICULOS**

**OPEL REKORD 2.3** diesel, matrícula SE-X. Verde claro met. Motor nuevo. Muy cuidado. Dirección asistida, cerradura centralizada, espejos laterales eléctricos, llantas superanchas. REGALO radiocassette YAMAHA, 4 altavoces PIONEER, ecualizador y amplificador. 850.000 ptas. 911/39 90 39. Juan Carlos.

Exclusivamente procedentes servicios oficiales de la marca. 563 30 21.

**MASTER CAR.** ¡¡Vende más!! Porque ofrecemos calidad. Más seriedad. Por precio justo y mejor servicio postventa. 564 29 61.

**CITROËN AX 14 TZX** NEGRO, 38.000 KM, M-IP SEMINUEVO LLANTAS ALEACION, ELEVALUNAS ELECTRICAS, CIERRE CENTRALIZADO, RADIOCASSETTE. TELE.: 754 40 66, EXT. 288. MIGUEL ANGEL.

**CLASS SPORT AUTO**

Muntaner, 83 A  
Telf.: 93/253 25 53, Fax: 93/253 58 12. 08011 Barcelona.

- ACC. COMPETICION
- AERODINAMICA
- COMPLEMENTOS



- NEUMATICOS
- EQUILIBRADO, etc.
- MONTAJE ACCESORIOS

**CLASS 2** Valencia, 169  
Telf.: 93/451 38 07. 08011 Barcelona.

# La tira de comics



Este domingo, va a saber lo que es bueno, con Gente del fin de Semana de Diario 16. El coleccionable «Gente de Comic», le va a divertir un horror. Un coleccionable con todo lo que hay que saber sobre el arte del comic. Los géneros, los autores,

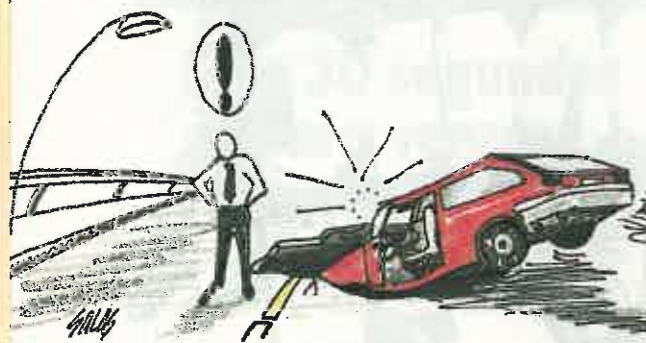
los personajes más conocidos. Y además, en cada número, una historieta completa. Cada domingo tiene una cita.

Con «Gente de Comic», en Diario 16. **Diario 16** Cada día más cerca.



ACERTAR CON LAS OBRAS

El Ayuntamiento de Madrid ha emprendido una campaña de obras con la intención de solventar el problema del tráfico. A mí personalmente me parece bien todo este tipo de iniciativas, ya que beneficiarán a todos los conductores. Pero si se ponen a hacer túneles en la Plaza de Cristo Rey, yo me pregunto por qué antes de montar este tipo de numeritos que congestionan las salidas de Madrid no dan un repaso a las principales vías de comunicación, cuyos pavimentos son para echarse a llorar. Un caso bien conocido por los conductores madrileños, es el del puente de Vallecas en dirección Norte. Los tres carriles presentan unos desperfectos que van camino de convertirse en auténticos socavo-



nes, y no es una situación que se haya producido en dos días. Pues bien, nadie se ha tomado el más mínimo interés por solucionar este tema y los agujeros continúan creciendo. A lo mejor es que esperan a que se haga uno bien grande y luego lo aprovechan para hacer un túnel.

Javier Pérez  
Madrid



TIPOS DE DISTRIBUCION

Me gustaría que me explicasen el funcionamiento de la distribución desmodrómica y la que se realiza por doble biela.

Juan Carlos López  
Madrid

R.- La distribución desmodrómica tiene un funcionamiento en el que el movimiento de apertura y cierre de las válvulas está encomendado en todo momento a las levas, sin que se produzca la intervención del muelle de retorno, hecho que permite girar a los motores equipados con este sistema de distribución a un régimen de vueltas superior al de los motores que emplean distribuciones convencionales. Con este sistema, que ya fue empleado por el ingeniero Tagliani en el año 56 en las Ducati monocilíndricas, y que se mantiene en las Ducati Paso actuales, se consigue un mejor rendimiento del motor al poder abrir y cerrar las válvulas en un mayor espacio de tiempo. Las levas que emplea la distribución desmodrómica son especiales.

En el tipo de distribución por doble biela el accionamiento entre el cigüeñal y el árbol de levas se realiza por un eje rey en cuyos

extremos se encuentran colocados dos piñones, uno que se encarga de engranar con el cigüeñal y el otro con el árbol de levas.

IBIZA CON DEFECTOS

El año pasado compre un Seat Ibiza 1.5 GLX, y desde entonces no me ha dado más que problemas. El primero fue un poro en el bloque motor con la consiguiente pérdida de aceite. Luego se rompió el difusor de aire interior, se soltaron las gomas de las puertas, entraba agua por las ventanillas, los limpiaparabrisas no funcionaban bien y tres interruptores del cuadro tampoco. También hubo que cambiar una pieza del eje interior del volante.

A los cuatro meses el coche



acusaba una fuerte tendencia a irse a la izquierda. Luego se incrementó la pérdida de aceite y aparecieron picaduras de óxido en el marco interior de la puerta derecha.

Cuando el coche todavía no ha cumplido un año las averías comienzan a afectar a los testigos y a los mandos interiores del automóvil. Dejan de funcionar los testigos del aceite y de la gasolina y el mando de la calefacción se agarrota.

Manuel Iglesias  
Madrid

FERRARI TESTAROSSA DE MANUEL OLIVE

PEQUEÑA GRAN MARAVILLA

Muchas horas, ingenio y paciencia han hecho falta para que este Ferrari Testarossa, una auténtica obra de arte, vea la luz. El perfeccionismo de su creador y las soluciones adoptadas hacen que esta maqueta de 45 cm. sea una maravilla.

Y es que este Testarossa tiene por ejemplo el mismo sistema de apertura de puertas que el de verdad, con el mismo tipo de cierre. Tanto el capó delantero como el trasero se abren desde el habitáculo como en el original, los faros son retráctiles y se accionan desde el salpicadero: «Esto me ha obligado a construir un sistema para sincronizarlos que funciona como un eje, engranajes y palancas con cremallera», detalla con orgullo el Sr. Olivé.

Es el último Ferrari salido de las prodigiosas manos del maquetista más perfeccionista del mundo: el barcelonés Manuel Olivé. Es un Testarossa que roza lo imposible y cuyos acabados inverosímiles lo convierten en una obra de arte y técnica.

Realizado a la escala de 1/10 este coche, con un peso algo superior a los siete kilos, consta de un número de piezas comprendido entre las siete y las ocho mil: «No las he contado», dice con una sonrisa el orfebre, y matiza: «A primera vista parece que la carrocería se componga sólo del cuerpo, las puertas, capó y maletero, pero sólo pintadas de rojo hay un montón más: los faros, las rejillas, los retrovisores, los aletines y faldones, y muchas más que se componen además de

Otras piezas móviles son los pedales de freno y embrague, el volante que acciona naturalmente la dirección, las suspensiones, el cambio, el tapón de la gasolina, los respaldos de los asientos, las pantallas parasol y los amortiguadores del capó trasero que, «tienen un diámetro de dos milímetros y en su interior he temido que hacer el mecanismo para que al abrir el capó se sostenga abierto», sigue explicando Manuel Olivé quien también añade que es de los cierres del capó trasero de lo está más orgulloso pues es la primera vez que hace que el mecanismo funcione desde el asiento.

PERFECTO. Cuidada hasta los más mínimos detalles, la obra de Olivé hace gala de un perfecto acabado pese a que en su realización se han utilizado casi ocho mil piezas.

Este Testarossa tiene el mismo sistema de apertura de puertas y el mismo tipo de cierre que los de verdad.



Manos Unidas  
CAMPANA CONTRA EL HAMBRE

Infórmate de la situación actual del Tercer Mundo  
Ház que se conozcan las causas de esta realidad  
Coopera con tu trabajo, tu tiempo, tu dinero...

COMPARTIR  
ES HACER JUSTICIA



Donativos:  
Banco Bilbao Vizcaya, Central,  
Español de Crédito, Hispano Americano,  
Popular Español, Santander,  
Cajas de Ahorros Confederadas,  
en todas sus Sucursales  
y en las 71 Delegaciones  
de MANOS UNIDAS  
Comité Ejecutivo:  
Barquillo, 38 - 2.º, 28004 MADRID  
Tfno. (91) 410 75 00

Manos Unidas  
CAMPANA CONTRA EL HAMBRE  
Barquillo, 38 - 2.º, 28004 MADRID. Tfno. (91) 410 75 00  
Nombre \_\_\_\_\_  
Dirección \_\_\_\_\_  
C.P. \_\_\_\_\_ Provincia \_\_\_\_\_  
Deseo recibir:  Información de MANOS UNIDAS  
 Ingreso de socio colaborador





**ANTES Y DESPUÉS.**

La suspensión trasera también hecha a conciencia. Muchas horas de trabajo median entre las dos fotografías.

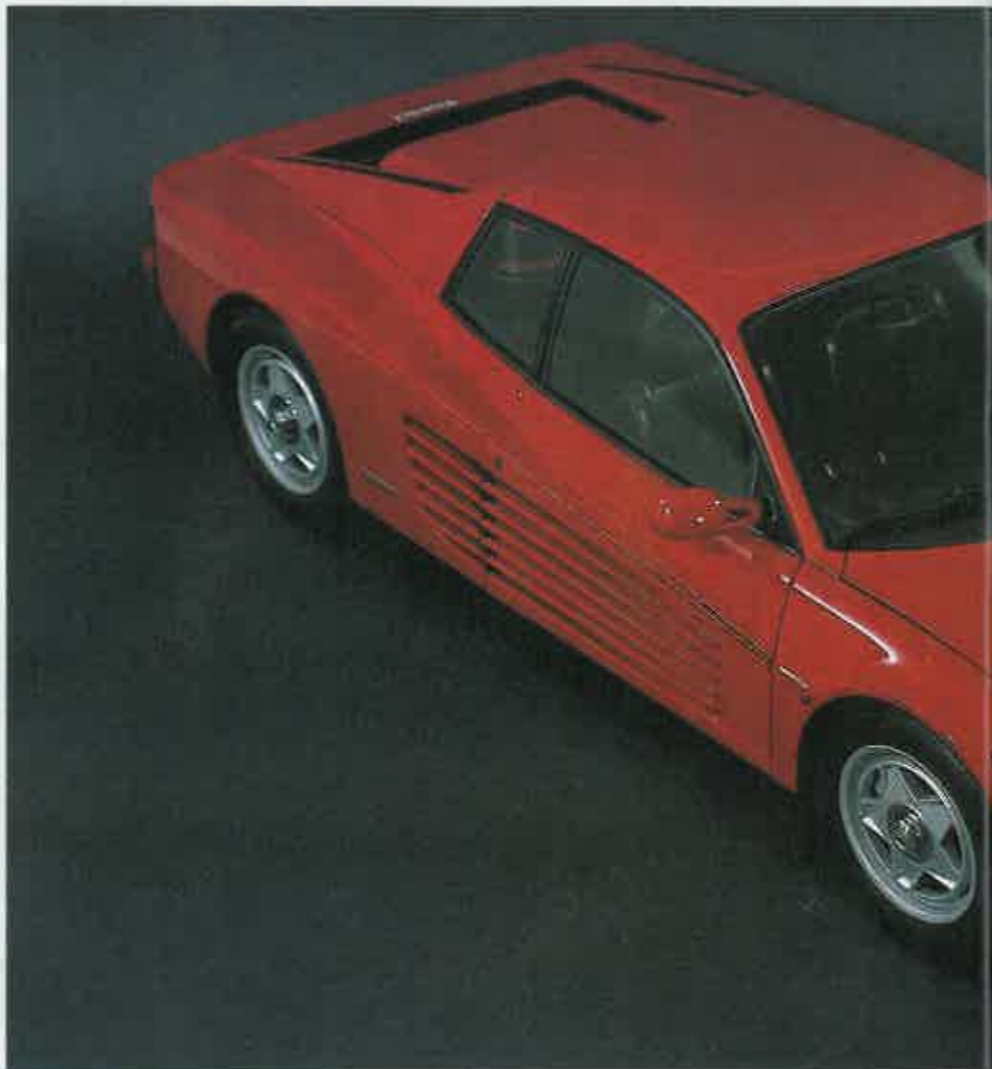


**EL ALMA.**

Un doce cilindros de Ferrari también a escala. Los amortiguadores del capó tienen en su interior un sistema de bloqueo.



En cuanto al trabajo de chapista nos relata que ha sido difícil porque hay muchas curvas muy sutiles; por ejemplo, las puertas parecen planas pero no lo son. Tienen cuatro curvaturas distintas y hay que compaginarlas todas. En el interior otra maravilla son los relojes, la tapicería



**ORGULLO.**

El sistema de apertura del capó trasero que se acciona desde el asiento es, el logro del que el maestro se siente mas orgulloso.



o incluso los detalles del motor, en el que para realizar muchos de los anagramas ha recurrido al fotograbado y a la microfotografía: «Para ello cuento con la ayuda de Miquel Pelegrí, el mejor grabador del mundo». Al ver que dudamos insiste: «Ponlo, ponlo, es el mejor que hay en el



El meticuloso Manuel Olivé superó con imaginación y tesón los problemas que le fueron apareciendo para terminar su obra.



mundo».

Los materiales empleados son principalmente el latón para todo lo que es carrocería y la mayor parte de piezas, le siguen las varillas de acero o hierro calibradas, el cuero, el policarbonato, la ebonita, los tubos de goma aislante y fi-

**H**a sido necesario recurrir a las técnicas más avanzadas para reproducir con fidelidad los anagramas originales.

nalmente la pintura. «La pintura ha sido uno de los mayores escollos pues yo hasta ahora trabajaba con nitrocelulosa pero esta vez para conseguir el color he empleado pintura original Ferrari, la que usan en los de verdad. Esta pintura es acrílica y me ha dado muchos problemas de secado y de espesores, tanto es así que luego había dificultades para ajustar el cierre de las puertas o el asentamiento de los capós», cuenta Manuel Olivé, quién ha tardado más de un año en realizar el coche, «Normalmente voy haciendo dos coches a la vez porque si no los problemas se convierten en obsesivos y es necesario desintoxicarme. Es por eso que cuando estoy con un problema que me cuesta resolver prefiero dejarlo y hacer otra cosa, aunque también sea difícil. Luego lo veo todo más claro».

Tal es la perfección de este modelo a escala que al contemplar las fotografías en muchos casos parece imposible que se



**LISTO PARA PINTAR.**

La maqueta en latón es un prelude de la pulcritud de la obra ya acabada cuyo mejor ángulo es el tres cuartos trasero.



trate de una «reproducción» en miniatura. Los que hemos tenido la suerte de admirarlo al natural hemos gozado del privilegio de contemplar una maravilla, una pequeña gran maravilla.

José Luis Aznar

Motor 16 / 75



## REGATA VUELTA AL MUNDO

# CAMINO DEL INFIERNO



THIERRY RANNOU

*Thierry Rannou, periodista francés de 31 años, ha hecho realidad su pasión: vivir la aventura para hacérsela vivir a sus lectores. Recién llegado del Rallye París-Dakar, se embarcará en el velero soviético Fazisi para participar en la Vuelta al Mundo que doblará el mítico cabo de Hornos. Motor 16 recibirá sus crónicas durante la travesía. Estas son las primeras impresiones antes de embarcar.*

**D**E camino hacia Auckland, al otro lado del planeta y tan lejos de la vieja Europa, sentía que me iba acercando al corazón de la actualidad mundial. La paradoja es que estaré un mes en un velero de 25 metros con otras quince personas, de las cuales 12 serán soviéticos, rumbo a Uruguay por el terrible Cabo de Hornos. A bordo del Fazisi ha estallado la revolución. Enardecidos por los prometedores resultados obtenidos, aunque todavía no se ha podido conseguir una plaza destacada dentro de la flota, el skipper americano Skip Novak y los líderes de la tripulación soviética han decidido reforzar su equipo. La selección como se conoce a bordo de los barcos occidentales ha alcanzado también al único velero soviético inscrito en la regata alrededor del mundo. Tres muchachos han vuelto a sus casas para ser reemplazados por otros tantos campeones de la vela. A mitad de carrera, justo antes de enfrentarse al Cabo de Hornos, el gobierno soviético se ha interesado por fin en este proyecto privado.

Ya desde mi primera cena en su compañía he descubierto a la vez los contrastes de nacionalidad y la increíble sed de libertad que caracteriza a esta tripulación, foco de atención para todos los participantes llegados a Nueva Zelanda. Por otra parte, toda la población de Auckland participó de una u otra manera en la campaña de financiación.

La última idea fue organizar una cena informal al precio de 100 dólares el cubierto y con desfile de modas incluido, un pretexto para atraer al mayor número de



curiosos. Mis futuros compañeros se mezclaron de forma muy natural y con los ojos muy abiertos al grupo de guapas modelos. Fueron muy aplaudidos y a punto estuvieron de un ataque cardíaco cuando llegó el turno de presentar la última moda de lencería femenina y trajes de baño para esta temporada. De forma muy ingenua y emocionada descubrieron encantados las facetas más ocultas de nuestra vida occidental.

Un poco de relajación y ensueño no hace daño a tres días de la salida. Se sabe que allá por debajo de los cuarenta grados de latitud, el agua está embravecida, helada, y a partir de los cincuenta grados sur los icebergs acechan peligrosamente. El interior del Fazisi no excede el metro y medio de altura, la comida es sobria y las olas barren el puente de forma constante.

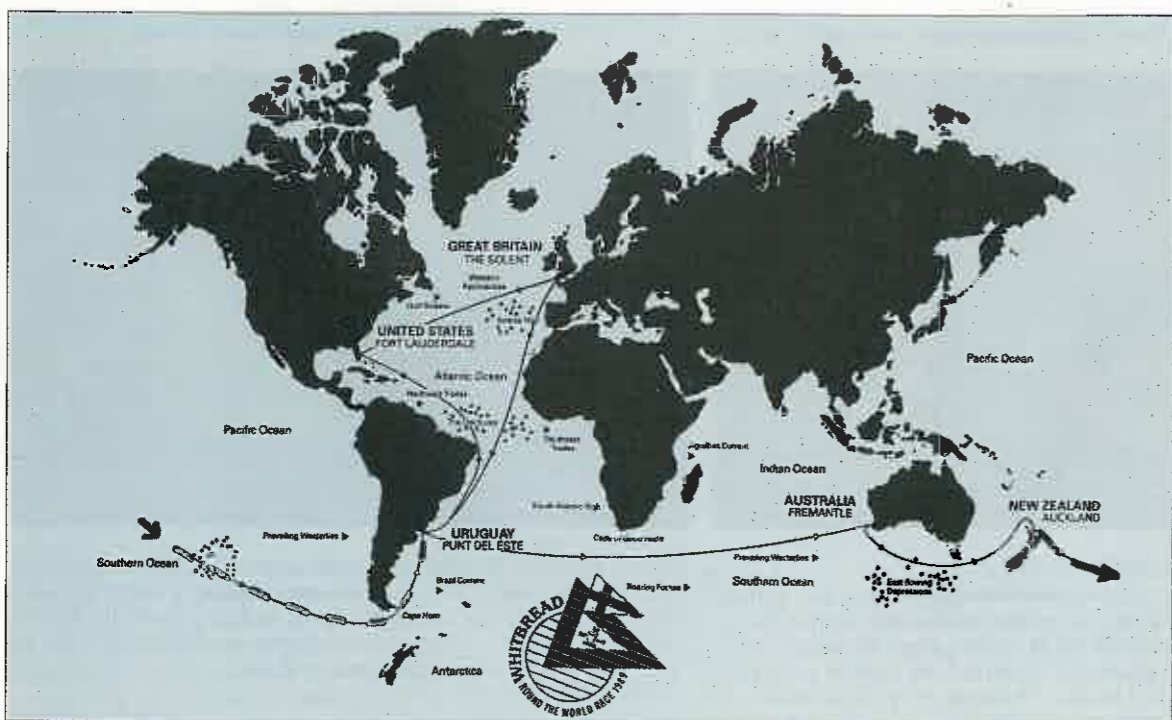
Estoy seguro. Aquí, como en el París-Dakar, va a ser todo cuestión de cabeza. La fortaleza mental y la voluntad del grupo para vencer van a tenérselas que ver con un océano que sólo tiene de pacífico el nombre.

### LA AVENTURA MAS LARGA.

Los peligros que acechan a los veleros participantes son tan temibles como variados. Icebergs, tormentas, furiosos oleajes o simplemente el cansancio y el frío, pueden acabar con una tripulación entera.

### LUGARES Y FECHAS

**1ª Etapa.** Salida de Solent el 2 de septiembre '89. Llegada a Punta del Este del 9 al 18 de octubre. 6.281 millas. **2ª Etapa.** Salida de Punta del Este el 28 de octubre. Llegada a Fremantle del 29 de noviembre al 10 de diciembre. 7.650 millas. **3ª Etapa.** Salida de Fremantle el 23 de diciembre. Llegada a Auckland del 12 al 16 de enero '90. 3.434 millas. **4ª Etapa.** Salida de Auckland el 4 de febrero. Llegada a Punta del Este del 28 de febrero al 8 de marzo. 6.255 millas. **5ª Etapa.** Salida de Punta del Este el 17 de marzo. Llegada a Fort Lauderdale del 13 al 21 de abril. 5.475 millas. **6ª Etapa.** Salida de Fort Lauderdale el 5 de mayo. Llegada a Solent del 21 al 29 de mayo. 3.837 millas.



# LOS DOS SUZUKI-SANTANA VENCIERON AL DAKAR



Dos SUZUKI-SANTANA en DAKAR.

Los dos SUZUKI-SANTANA que salieron de PARIS. ¡El equipo completo al 100%!

Dos SUZUKI SAMURAI LONG BODY, patrocinados por la CAIXA DE MANRESA, preparados por el Concesionario de la marca y pilotados por los recientes Campeones de la COPA SUZUKI-SANTANA

1989, Francesc SELGA y Jordi TORRA.

Pilotos no profesionales que han sido la revelación del París-Dakar. La victoria corresponde a todos los usuarios, actuales y futuros, de SUZUKI-SANTANA.

"Su" increíble SUZUKI "de todos los días" ¡ha vencido al DAKAR!

Ante el hecho en sí, sobra todo comentario.

## UNA PAGINA INEDITA EN LA HISTORIA DEL DAKAR



LOS PILOTOS MAS JOVENES Y LOS COCHES MAS PEQUEÑOS QUE HAN LLEGADO A DAKAR  
-¡EL EQUIPO LLEGO COMPLETO AL 100%!-



ENTRENAMIENTOS EN JEREZ

# CASI UN GRAN PREMIO

José Luis Aznar  
Enviado especial

**E**L Circuito de Jerez se convirtió en escenario del preestreno oficial de la temporada que dará comienzo el 25 de marzo en la pista japonesa de Suzuka. En el trazado andaluz se dieron cita todos los equipos que serán protagonistas de la temporada, con las únicas excepciones de los hombres de Rothmans-Honda y Suzuki, mientras que en las categorías de 250 y 125 no faltaba prácticamente nadie.

La excelente iniciativa del IRTA (Asociación Internacional de Escuderías), de acudir en bloque para realizar los ensayos, como viene siendo práctica habitual en la Fórmula 1, era la ocasión para ver en acción a todos los pilotos y así lo comprendían los responsables del circuito, que abrían sus puertas al público por el módico precio de 300 pesetas. Esto hizo que cerca de cinco mil espectadores acudiesen a la cita y que en el fin de semana se respirase el ambiente de un «mini» Gran Premio, cuando en realidad tan sólo se trataba de unos entrenamientos privados.

La categoría del octavo de litro era la más concurrida, con 22 pilotos en pista, aunque no todos estrenaban sus nuevas monturas. Así, tanto la JJ-Cobas de Aspar (preciosa con sus nuevos colores), como las Derbi y Honda no eran sino motos del pasado año, sobre las que se habían injertado más o menos soluciones nuevas. En otros casos, se trataba simplemente de las motos viejas, como la de «Champi», que utilizaba en Jerez la primera JJ-Cobas TB, construida hace tres años. El de Torrente alucinaba con ella: «Si con esta voy así, -decía tras marcar el decimosegundo mejor tiempo-, ¡como iré cuando tenga la nueva!».

Quien también estaba contento pese a llevar una moto antigua y aunque dijese que era todo nuevo, era Luis Miguel Reyes, que podía comprobar que la Garelli va por el buen camino, aunque le quede aún mucho por recorrer.

De todos los pilotos de 125 el más veloz era Hans Spaan, que sólo llevaba nuevo el chasis; el holandés rodó por los sue-

los el sábado y ya no pudo seguir entrenando. Tras él, a ocho décimas, encontramos a «Aspar», quien también se mostraba muy contento con su JJ-Cobas. Una caída, en 250, con los neumáticos fríos, le impedía volver a rodar el domingo: «Me he caído como un tonto y esto es lo que peor me sabe. Es la primera vez que me caigo con una JJ Cobas», decía compungido. Sin embargo cuando habla de la moto sus ojos brillan de otro modo: «Estoy muy contento, hemos bajado los tiempos aunque ése no era el objetivo principal. Hemos venido a trabajar y a ponerlas a punto y me encuentro muy a gusto con ellas aunque todavía hay muchas cosas que hacer». Tercer registro para otra JJ-Cobas, la de Stadler, que provocaba las iras de los hombres de la marca española porque el motor tenía unas innovaciones que los técnicos barceloneses habían pedido a fábrica y los austriacos habían cedido antes a su compatriota. Y es que en todas partes cuecen habas.

**E**l circuito de Jerez se convirtió este fin de semana en el escenario ideal para el ensayo general del próximo Gran Premio.

Quien también recogía los frutos del trabajo invernal era Miralles, cuarto con una vieja JJ-Cobas del equipo Coronas. Por el contrario, para Derbi todo eran problemas en estas primeras jornadas de ensayos. Tras probar una nueva horquilla monobrazo, volverían a la convencional, aunque también sin resultados satisfactorios. Gianola opina que la moto tiene «algo», pero «no sé qué es». Hizo el decimoprimer tiempo, mientras que «Pitufo» Álvaro sólo era decimooctavo y además besaba el asfalto jerezano. Muy buen papel el de José Voltá, séptimo con una vieja JJ-Cobas, quien junto a Debon, participará en el Campeonato de Europa.

Otro hombre feliz era Manuel Hernández, octavo con su Honda standart del equipo italiano Servisco, mientras que Fausto Gresini, con la Honda que debería pilotar Gianola, no era más que decimocuarto.

Si en la categoría inferior había pocas motos nuevas, en 250 ocurría todo lo contrario. En Jerez se presentaban las nuevas Yamaha, Honda y Aprilia y al final, serían estas últimas las más veloces gracias a Martin Wimmer, muy aplicado en los entrenamientos. Carlos Lavado, tercero, confirmaba el buen andar de esta

**LOS ESPAÑOLES.**

Juan Garriga y Sito Pons eran el polo de atracción de los espectadores que esperan con impaciencia su duelo. Como el que protagonizaron hace dos años en 250.

**AMERICANOS.**

Eddie Lawson y Wayne Rainey demostraron en la pista jerezana que son los reyes del 500...con permiso de Kevin Schwantz que estaba entrenando en Malasia a solas.





moto en la que prácticamente todo es nuevo: chasis, motor...etc. Las Aprilia estarán en manos de tres equipos, con apoyo directo de la fábrica, al tiempo que se han vendido 34 réplicas.

Por parte de Yamaha, Kocinsky y Cadalora llevaban los nuevos modelos, mientras que los otros dos pilotos oficiales de la marca, los españoles Puig y Crivillé se tenían que conformar con motos viejas: la de Garriga para el primero y la de Cardelús para el segundo. Ambos, casi sin recambios, no podían hacer mejor que undécimo y decimoquinto. Entre las Honda, Cardús, Cornu, Roth, Bradl y Zeelenberg disponían de máquinas oficiales. El más rápido era Carlos Cardús, muy seguro de sí mismo y de su moto. Tanto es así que lograba el segundo mejor tiempo. Durante el invierno ha potenciado su equipo y ahora tiene consigo al ex-hombre de confianza de Freddie Spencer y Randy Mamola: George Vukmanovich. «Todo ha ido muy bien, llevaba dos meses y medio sin subirme en una moto de Gran Premio y hemos trabajado mucho, hemos probado neumáticos y comenzado la puesta a punto», explica Cardús al tiempo que sobre la nueva moto comenta: «Por fuera no ha cambiado mucho, sólo la decoración, pero por dentro todo es distinto, ahora entra mejor en las curvas y el motor es mucho más potente y elástico». Ahora el de Tiana respira confianza por todos sus poros. Citemos finalmente que la JJ-Cobas de 250 centímetros cúbicos acababa incendiada tras la caída de Aspar, después de haber marcado el decimosegundo tiempo.

En 500 hubo dos polos de atracción indiscutible: por un lado los americanos del equipo de Kenny Roberts, Eddie Lawson y Wayne Rainey y por otro, los dos españoles, Sito Pons y Juan Garriga. Todos ellos, junto con los miembros del equipo

**DUELO A PARES.**

En 125 tanto «Aspar» como Gianola han cambiado de moto. El de Alcira está encantado con su nueva montura aunque una caída lo dejó algo magullado. Para el italiano hay problemas de puesta a punto. En 250 Kocinsky es el «coco», pero Cardús está plétórico de facultades y fue el mejor piloto de Honda.



**VETERANOS EN FORMA.**

Con la nueva Aprilia el germano Martin Wimmer demostró que sigue siendo un excelente piloto. Tanto él como Lavado tienen fundadas esperanzas este año. Giacomo Agostini andaba hecho un padrazo, pero no con Crivillé ni con Cadalora, sino con su hijita Vittoria que no tenía muchas ganas de posar.



Gauloises, Sarron y Ruggia, estrenaban por fin las que serán sus monturas definitivas. Lógicamente los dos yanquis fueron superiores al resto, aunque nuestros dos representantes demostraron su buen hacer con unas monturas a las que todavía no han terminado de acoplarse. Rainey fue el mejor, batiendo en más de un segundo el récord del circuito y eso que montaba neumáticos de serie, algo que puede darnos idea de los progresos que han experimentado estas motos en el transcurso del invierno.

Lawson, por su parte, había realizado tiempos muy similares, pero finalmente se quedaba a casi un segundo del tiempo de Rainey y sufría una caída en los últimos momentos.

Poco antes de Navidades, Garriga recibía una mala noticia: Repsol le negaba los 100 millones que le habían prometido. Ahora su moto luce el número 11 que es el que le llevó a luchar por el subcampeonato y con ella se ha encontrado a gusto desde el primer momento. Juan ya pasó por esta misma situación hace dos años y todos recordamos lo bien que le fue. «Tengo una excelente impresión de la nueva moto, aunque todavía me faltan muchos kilómetros. Ahora ya le voy tomando confianza, aunque no voy suelto del todo y me falta algún tiempo hasta que le pueda sacar el cien por cien a la moto.» Los tiempos de Juan están a dos segundos de los «americanos». «Es nor-

mal, éste es un circuito muy sinuoso y ellos tienen mucha más soltura, pero ya le cogemos el hilo...» dice convencido. En Jerez probaron muchas cosas; entre otras, frenos de carbono y unas pastillas revolucionarias. En su equipo, además de dos nuevos mecánicos, hay ahora dos personalidades: Harald Bartol, que desarrollará los motores y Lars Osth que se ocupará de los chasis.

No estaban seguros en el equipo Campsa de poder disponer de la nueva moto, pero un «tour de force» de Santi Mulero en Jerez probaron muchas cosas; entre otras, frenos de carbono y unas pastillas revolucionarias. En su equipo, además de dos nuevos mecánicos, hay ahora dos personalidades: Harald Bartol, que desarrollará los motores y Lars Osth que se ocupará de los chasis. No estaban seguros en el equipo Campsa de poder disponer de la nueva moto, pero un «tour de force» de Santi Mulero en Jerez probaron muchas cosas; entre otras, frenos de carbono y unas pastillas revolucionarias. En su equipo, además de dos nuevos mecánicos, hay ahora dos personalidades: Harald Bartol, que desarrollará los motores y Lars Osth que se ocupará de los chasis. No estaban seguros en el equipo Campsa de poder disponer de la nueva moto, pero un «tour de force» de Santi Mulero en Jerez probaron muchas cosas; entre otras, frenos de carbono y unas pastillas revolucionarias. En su equipo, además de dos nuevos mecánicos, hay ahora dos personalidades: Harald Bartol, que desarrollará los motores y Lars Osth que se ocupará de los chasis.

**JEREZ DESDE EL BOX**

**EN ESTOS ENTRENAMIENTOS** se estrenaba un cronometraje similar al de la fórmula 1 y que se usará durante toda la temporada. Puesto a punto por Longines y Olivetti, consiste en un emisor de 250 gramos que se coloca en el colín de la moto y activa una célula fotoeléctrica cada vez que pasa por línea de meta.

**HERRI TORRONTGUEI** participará en algunas pruebas de 250 con las Honda que ha desprecia-do Crivillé. En Jerez corrió con su vieja 125, ya que no había tenido tiempo de traer la nueva moto, recién llegada a Barcelona.

**EN DERBI** estrenaban un nuevo director de equipo, el madrileño José Luis Mamolar, ingeniero que trabajaba en CASA. Por otro la-

do, han fichado a Ricardo Jové, tercero en el Campeonato de España de 125, como piloto probador.

**TAMBIEN** acudió el Presidente de la FIM (Federación Internacional Motociclista), el holandés Jo Zeegwaard, que inspeccionó el circuito con vistas al Gran Premio y comprobó si se habían hecho las reformas solicitadas por la federación. El lunes siguiente visitó el Jarama, saliendo a continuación hacia Cataluña para inspeccionar las obras del futuro circuito.

**MICHELIN** tendrá tres pilotos prioritarios en 500: Lawson, Gardner y Schwantz. Dispondrán del mejor material, al igual que los dos siguientes mejores tiempos en los entrenamientos. En

250 habrá 5 pilotos oficiales: Kocinsky, Cadalora, Roth, Shimizu y Sarron, con un piloto más clasificado. En cuanto a 125, todos los pilotos dispondrán de idéntico material.

**TRAS UNA REUNION**, los pilotos, por boca de su representante, el español Sito Pons, reclamaron el aumento de sueldo. La FIM les había ofrecido un incremento del 7 por ciento y que si querían más, lo negociaran con los organizadores. Estos les han ofrecido llegar hasta el 20 por ciento, pero los pilotos quieren un aumento del 25. Como medidas de presión proponen no acudir al podium y mostrarse superrestrictos con las normas de seguridad, sobre las que actualmente hacen mucho la vista gorda.







**TRIPLE VENCEDOR.** François Chauche y Jean Pierre Malcher se adjudicaron con el BMW 325iX cuatro de las seis mangas de las 24 Horas de Chamonix.

24 HORAS DE CHAMONIX

**HIELO O AGUA, QUE MAS DA**



**FORMULA 1 SOBRE HIELO.** Jean Alesi demostró ser un maestro sobre el hielo al volante del Peugeot 205 Turbo 16.

**Esteban Delgado**  
Enviado especial

**N**ADIE recuerda en las diez ediciones anteriores de las 24 Horas de Chamonix, ninguna ocasión en la que la nieve brillase tanto por su ausencia. Pero si tenemos en cuenta que este mismo fin de semana se ha debido anular el rallye de Suecia ante la falta de nieve y el permiso subsiguiente para utilizar las carreteras de nieve en los alrededores de Karlstad, hay que darse por satisfecho con la poca nieve, o mejor dicho, «sopa» existente sobre el circuito de la ciudad alpina francesa.

Cita clásica en el calendario, la receta de las 24 Horas de Chamonix es simple. Se trata de participar en seis mangas de cuarenta minutos de duración sobre un circuito, generalmente helado, de kilómetro y medio de longitud, dos de las cuales tienen carácter nocturno y sobre vehículos sin definición ni restricción técnica alguna, donde sólo un determinado tipo impuesto de neumático pone límite a la transmisión de la potencia al deslizante suelo.

Si este año se barajó la posibilidad, remota o nula, de que participase el campeón del mundo de Fórmula 1, el francés Alain Prost sobre un Lancia Delta Integrale, la verdad es que casi no hacía falta su presencia dada la calidad de los inscritos. Grandes vencedores en las últimas ediciones, los BMW 325iX del importador francés contaban este año con el finlandés Ari Vatanen entre sus filas, además de los habituales Jean Pierre Malcher, François Chatriot y François Chauche. Frente a ellos la concurrencia más destacada, al menos por su calidad de pilotaje, la ponían los pilotos de Fórmula 1, Jean Alesi y Yannick Dalmas. Hubert Auriol «El Africano» o el campeón del mundo de Sport Prototipos en 1989, Jean-Louis Schlesser. Además, el desafío había sido recogido en esta ocasión por una serie de pilotos nórdicos de rallycross, como el noruego Terje Schie, quinto clasificado en el campeonato de Europa o el sueco Thor Holm, al que acompañaba el campeón del mundo de rallyes de 1983, Stig Blomqvist.

Sin embargo, la primera de las mangas del sábado era para el Peugeot 205 Turbo 16 de la pareja Bernard Darniche/ Danny Snobeck, este último responsable de la preparación, especialmente adaptada al tipo de piso, con una potencia no superior a los 320 caballos y un reglaje de la sobrealimentación destinado a preservar la potencia y el par a bajo régimen. Una primera posición que el tres veces vencedor de Chamonix no lograba repetir, pero cuyo tercer puesto en la manga final le valdría la misma clasificación en la final.

En esa primera manga, la pareja Chauche/Malcher logró la segunda posición, mientras que sus compañeros de equipo Vatanen/Chatriot tan sólo eran sextos al

**DE LA ARENA A LA NIEVE.**

El dúo Vatanen/Chatriot no pudo completar el éxito de la marca bávara al quedarse sin visibilidad en la última manga.

**VETERANO AL PIE DEL CANON.**

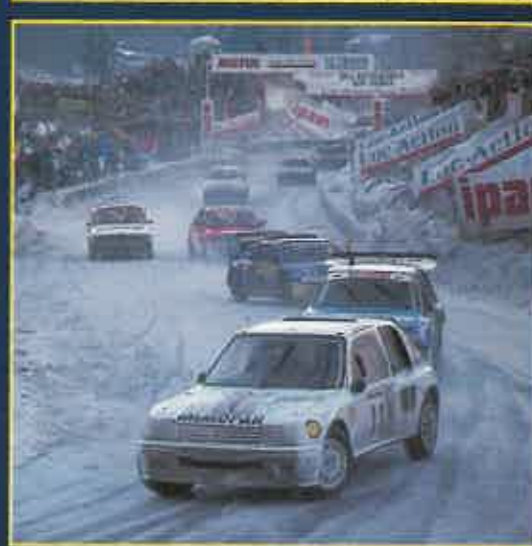
Bernard Darniche y Danny Snobeck lograron el triunfo en la primera manga de la carrera francesa.

**EL COCHE MAS POTENTE.**

Terje Schie no pudo emplear con efectividad los 600 caballos de su Peugeot. Alesi, arriba, dejó por una vez en casa el casco integrale.

**BARRIENDO LA PISTA.**

El veterano Stig Blomqvist trazó como con un compás las curvas del circuito con el Ford RS 200.







**HERENCIA  
REMONDO**  
RIOJA



**BODEGAS PALACIOS REMONDO**

TELÉF.: 9 41 23 71 77 · TÉLEX: 37003 BJJPRE-E · FAX: 9 41 18 36 22 · APTIDU: 1152  
26080 LOGROÑO · ESPAÑA

**PISTA Y  
DESIERTO.**  
Yannick Dalmás  
atiende las  
explicaciones de  
Hubert Auriol  
«El Africano»



**CARAS  
CONOCIDAS.**  
Los Campeones  
del Mundo de  
rallyes, Blomqvist y  
Vatanen, de amena  
charla.

equivocarse en la elección de los neumáticos, montando el tipo A de Michelin, de nieve demasiado anchos, obligando posteriormente a la organización a montar el tipo C elegido por Chauche para intentar preservar las condiciones de la pista. El vencedor de las dos últimas ediciones de la carrera francesa no tuvo realmente muchos problemas para hacerse con un nuevo triunfo. En la segunda manga, el piloto de BMW lograba la victoria en la última vuelta tras superar a los Peugeot de Darniche y Alesi, para únicamente «pinchar» en la tercera sesión al sufrir un problema con la palanca del cambio bloqueada en la segunda velocidad. El domingo nada se interpuso entre Chauche y una nueva victoria logrando hacerse con las tres mangas que restaban.

El éxito de BMW no se completaba ya que Vatanen después de situarse, sin saberlo, en primera posición en la tercera manga, continuaba atacando y acababa saliéndose para evitar el BMW M3 4x4 de Bertrand Balas, destrozando un semieje, el trapezio y el neumático aunque acabó en sexta posición. Además, en la última manga le hubiese bastado la segunda plaza para lograr su propósito, pero un problema con la bomba de agua del lim-

piaparabrisas le dejaba sin visibilidad, accionando sin querer la correspondiente a la bomba de inyección de gasolina perdiendo un tiempo precioso.

La tercera posición era para Jean Alesi, en otros tiempos profesor de la escuela de conducción de Chamonix, que demostraba que no existen para él muchas diferencias entre el Peugeot 205 Turbo 16 y su Tyrrell de F-1, siendo su mejor clasificación la segunda en la última manga, que estuvo encabezando desde la sexta vuelta a la vigésimo octava antes de verse superado por el BMW de Chauche.

La segunda manga, que se escapaba al triunfador final era para el noruego Terje Schie al volante del Peugeot 205 Turbo 16 que fue del campeón europeo de rallycross de 1987, Seppo Niittimäky, dotado ya de la inyección tipo «Pikes Peak», de la que sólo disponía hasta ahora el actual campeón, Matti Alamaki. Una conducción superespectacular la mostrada por el orondo noruego, al igual que la de los suecos Blomqvist y Holm con el Ford RS 200 E2, propiedad de este último, de los que se esperaba algo más, ya que el hoy piloto de Nissan estuvo inscrito oficialmente por Ford en las dos pruebas nórdicas del campeonato. ○

**CLASIFICACION**

	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	6.º
1. Chauche-Maleber (BMW 325iX)	20	30	--	30	30	30
2. Alesi-Arpin (Peugeot 205 T16)	15	25	--	15	12	25
3. Sooback-Darniche (Peugeot 205 T16)	30	15	--	12	9	20
4. Vatanen-Chauffon (BMW 325iX)	--	20	10	20	25	12
5. Schie-Gärbe (Peugeot 205 T16 E2)	7	12	30	10	20	--
6. Turrer-Balas (BMW M3 4x4)	--	10	15	25	15	8
7. Blomqvist-Holm (Ford RS 200)	25	7	--	8	7	15
8. Chouat-Wambert (Citroen Proto)	12	9	9	9	--	7
9. Järner-Pailler (Citroen AX 4x4)	--	8	20	6	8	10
10. Bellone-Monvel (Citroen AX 4x4)	--	4	25	5	10	5

**PROBLEMAS  
BUROCRATICOS EN LA F-1  
UNA HISTORIA  
INTERMINABLE**

La polémica entre Ayrton Senna, McLaren y la FISA ha pasado por varias etapas, todas ellas bajo el signo del despotismo, que el presidente Jean Marie Balestre ha disfrazado con la etiqueta de «autoridad». En resumidas cuentas, los hechos se han desarrollado de forma trágica, para terminar como una fotonovela en la que ganan los buenos aunque sean menos poderosos que los malos. A continuación, Motor 16 ha enumerado las distintas etapas por la que ha pasado esta «guerra de los botones».

En el fondo, ésta ha sido una lucha para intentar demostrar que cada uno de los protagonistas de la contienda era más poderoso que su adversario. Senna no dio el brazo a torcer en cuanto a reconocer su culpabilidad en la maniobra hecha en la chicane de Suzuka, y por otra parte, Ron Dennis puso todo de su parte para prestigiar a Balestre. Nadie se creía que la McLaren pudiese quedar fuera del Campeonato del Mundo por una rivalidad surgida entre el Presidente de la FISA y Dennis. Sin embargo, todo se llevó al límite por una simple cuestión de orgullo. Incluso se recurrió a toda clase de astucias para hacerse con la razón. El secretario general de la FISA, Yvon Leon, dirigió a McLaren una carta con fecha veintinueve de enero, en la que invitaba a la escudería a inscribirse en el Campeonato y a la vez le recordaba que era preciso pagar la multa de Senna. La fecha de dicha carta demuestra la intención maquiavélica de la misma.

Ahora, todo forma parte del pasado, o de la anécdota, y Senna volverá a ser el espantapájaros de sus rivales a la vez que Balestre recordará incansablemente que él es el único «Président planétaire», por encima del bien y del mal.

Gigi Corbetta

**EL  
MAXIMO  
PODER.**  
Representan el poder de la FISA. No parecen ser descendientes.



**A LA  
ESPERA.**  
Ayrton Senna está esperando paciente-mente que Balestre se calme.

**LA DISCORDIA PASO A PASO**

**EL DELITO.** A raíz del accidente entre Senna y Prost en la chicane del circuito de Suzuka, Senna regresó a la pista cortando el trazado treinta y ocho metros. A consecuencia de lo ocurrido, la FISA penalizó al piloto brasileño con una multa de cien mil dólares.

**EL JUICIO.** Antes de la fecha prevista para el proceso de Senna en el tribunal de la FISA, Ron Dennis amenazó con llevar el caso a la Magistratura Civil francesa. El día veintisiete de octubre, tuvo lugar el juicio y Senna fue condenado, además de la multa, a un periodo de seis meses de descalificación con la condicional.

**RECURSO DE CASACION.** A partir del momento de la sentencia, Senna hizo declaraciones en las que acusaba a Balestre de haber manipulado el Campeonato del Mundo. A pesar de eso, Senna se presentó el día ocho del pasado mes de diciembre delante del Consejo Mundial de la FIA, y después de una larga y misteriosa conversación con Balestre logró que se le redujera la pena a tres meses de descalificación sin variar los cien mil dólares de multa. Después de eso, todo parecía haber terminado.

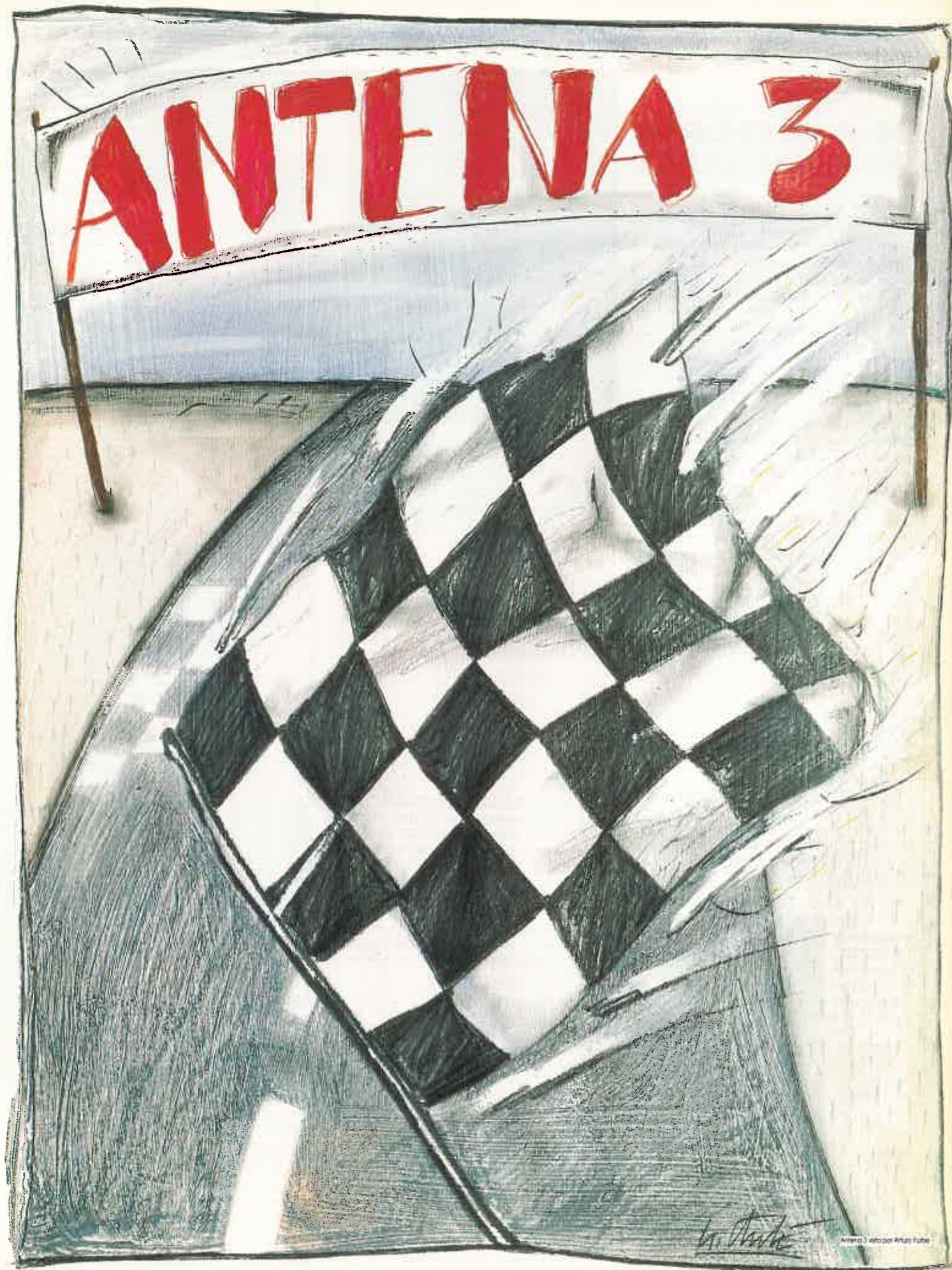
**LA LICENCIA EN PELIGRO.** A lo largo de la última quincena de diciembre, Senna hizo varias declaraciones a la prensa en las que reiteraba la manipulación del Campeonato del Mundo por parte de la FISA. Con fecha diez de enero, Balestre reapareció en escena y amenazó a Senna con no renovar la superlicencia si no desmentía públicamente sus declaraciones.

**LA CONTRADICCION.** El día veinte de enero, Balestre declaró a la televisión francesa que jamás había pensado quitar la superlicencia a Senna, y acusó a los periodistas de tergiversar la realidad. Cuatro días más tarde, con ocasión del Rallye de Montecarlo, Balestre reafirmó que jamás pensó privar a Senna de la superlicencia, y de paso le acusó de no haber pedido todavía la renovación.

**EL ULTIMATUM.** Con fecha treinta y uno de enero, la FISA rechazó la inscripción al Campeonato del Mundo de Fórmula Uno de la escudería McLaren por no haber pagado todavía la multa de cien mil dólares impuesta a Senna. A la vista del silencio por parte de la escudería británica, Balestre hizo una excepción y aplicó una prórroga de dieciocho horas para su inscripción. Al margen de esto, la FISA había ingresado en la cuenta del desafortunado Philippe Streiff el valor correspondiente al cincuenta por ciento de la multa de Senna, unos cincuenta mil dólares, según habían acordado todos los pilotos con la intención de aliviar la situación económica del piloto galó.

**EL FINAL DE LA PANTOMIMA.** Por fin, el pasado día dos de febrero a las catorce horas, McLaren dio la orden de transferencia bancaria en favor de la FISA por la cantidad correspondiente a la multa de Senna, y así todo ha vuelto a la normalidad. El único detalle pendiente consiste en que Senna tendrá que pedir perdón a Balestre antes del día catorce del presente mes, con el único fin de poder renovar su licencia.





Preguntas.  
Información.  
Fórmula 1.  
Situación del  
mercado.  
Desde la  
competición al  
concesionario.  
Domingos a las 9.  
Todo sobre  
el motor.  
En Antena 3.

# MOTOR EN MARCHA



Antonio Herrera



LA RADIO BIEN HECHA



## BOXES

UNA BAJA importante en el Campeonato de España, la de Fernando Capdevila. El canario no dispone de patrocinador para afrontar la temporada. Podría formar un equipo competitivo para hacer la tierra, bien con un Metro, bien con un Peugeot 205 Turbo. Cuando todo parecía decidido, se ha quedado sin el apoyo de Cepsa, que ha pasado a sponsorizar el Lancia oficial que conducirá Jesús Puras.



VICTOR LOPEZ correrá la temporada europea de F. Opel-Lotus con un Reynard preparado por John Village, el mismo que supervisó su participación en la F-Ford británica. General Motors le cede el coche utilizado por Albacete en el 88, puesto a punto con las últimas especificaciones. Víctor López participará en doce pruebas del europeo y tres de los respectivos campeonatos nacionales.

LOLA será la marca que mejor representación va a tener en la Fórmula Indy en Estados Unidos, con nada más y nada menos que treinta chasis. El equipo oficial norteamericano, financiado en parte por Paul Newman y Carl Haas, y que tiene como pilotos a Mario y Michael Andretti ha comprado cinco de la nueva serie T9000.

EN EL RALLYE DE PORTUGAL Lancia Martini va a inscribir tres coches para Biasion, Kankkunen y Auriol. Toyota también alineará tres coches con Sainz,

Ericsson y Schwarz. Mazda contará con Salonen, Mikkola y De Mevius. Lancia Jolly Club sólo inscribirá a Dario Cerrato, mientras que Mitsubishi lo hará con Vatanen y Ericsson.

BRUNDLE ha decidido abandonar Brabham. El motivo de su drástica decisión es que la veterana escudería de Fórmula 1 todavía no le ha pagado el contrato del año pasado. Por esto ha decidido aceptar la oferta de Jaguar y participar en el Mundial de Sport Prototipos.

PORSCHE anunciará el 9 de marzo si sigue con el proyecto del motor de F-1. Su continuidad peligra a consecuencia de las grandes dificultades económicas que tienen. Todo depende de algún patrocinador que quiera invertir en el proyecto 40 millones de dólares.

PEDRO JOSE DIEGO, uno de los animadores del pasado Desafío Peugeot, correrá este año el Campeonato de España con un Sierra grupo N preparado en Bélgica por Ludwig.

KIKO CIMA, el ganador de la Copa Renault, sin abandonar sus aspiraciones a renovar su título, intentará el asalto al Campeonato de España de grupo N con un R-5 GT Turbo muy aligerado.

QUIEN parece que tira la toalla es Mercedes Rueda. Aunque tomará la salida en el Catalunya, no tiene intención de repetir el Campeonato. Si logra presupuesto, hará algunas pruebas del Mundial.

CELE FONCUEVA intenta encontrar apoyos para hacer correr el Ford Sierra que el pasado año utilizó Mía Bardolet. Si no sale, es posible que se decante por el Desafío Peugeot, que aunque reparte menos dinero, ofrece una importante continuidad al vencedor.

RETORNO de otro habitual en el Campeonato de España de Rallyes; Javier Brugue con su fiel Suzuki Swift de grupo A. Su programa comprende 4 rallyes españoles y dos pruebas del Mundial, Mil Lagos y RAC.

FORMULA CLUB va a llevar de nuevo la Fórmula 1 al remozado circuito del Jarama. Será el próximo 4 de marzo, día que organizan unos cursos de pilotaje con tres March Cosworth de la temporada 87. El precio por persona de este interesante curso es de 260.000 pesetas, más el 12 por ciento de IVA, que dan derecho a disfrutar de tres series de cinco vueltas cada una. El precio también incluye las comidas del fin de semana. Todos los interesados pueden contactar con Carmen Paredes en el teléfono; (91) 308 70 88.

MARCO APICELLA comenzará su andadura en Fórmula 1 ejerciendo en el 90 como piloto de pruebas de la escudería Minardi.

CLAUDIO LANGES definitivamente dará el salto a la Fórmula 1. Será el segundo piloto de Eurobrun.

CARLOS SAINZ no irá al Rallye Catalunya. Durante esos días va a estar en Portugal efectuando test con Pirelli porque, tras Montecarlo se van a volcar en un Mundial que puede estar a su alcance. Sin Sainz, el Cataluña será cosa de Lancia, con Loubet, Droogmans y Cerrato, Tabaton y Snijers, como rival de los Lancia, sobre un Toyota oficial. Por parte española Jesús Puras saldrá con un Integrale 16 V grupo N y es posible que Salvador Serviá disponga de un Integrale o el Mitsubishi Galant Gr. A del belga Guy Coulouel.



XAVI RIERA. Vencedor en montaña.

### CHALLENGE BMW SIEMPRE ADELANTE

UNA vez más BMW Ibérica llevó a cabo en Barcelona el reparto de premios de sus Challenges Nacionales Auto y Moto de 1989. En la primera de ellas el vencedor fue Xavi Riera, seguido de Luis Martínez y José María Ponce. Mientras que en la segunda los vencedores fueron Juan Antonio Marcet y Luis Sastre. También se premiaron pilotos de BMW como el Campeón de Europa de Montaña, Andrés Vilariño, los vencedores de sus respectivos certámenes regionales Juan Fernández y Aitor Zabaleta y el campeón de España Junior, Marc Baurier. En el mismo acto se presentaron las challenges 1990 que han recibido mejoras económicas, con nuevas pruebas puntuables en la de motos. También se dieron a conocer los planes deportivos de la marca, encabezados por los rallyes con el ánimo de revalidar su título con Pep Bassas, mientras que seguirán apoyando a Riera, Egozcue, Vilariño, entre los pilotos de automóvil y Marcet y Sastre entre los de motos.



### CAMEL TROPHY YA HAY FINALISTAS

DE los cincuenta españoles que han realizado en Madrid y Barcelona las pruebas de selección del Camel Trophy, diez han sido elegidos para enfrentarse en la final que tendrá lugar en Marruecos a finales de mes. Los que han superado este primer paso son: Alex Baylín, José Acha, Blas Vega, Luis Villalain, Moisés Torraladona, Oscar Matous, Josep Antonio Guiu, José Antonio Benlloch, Alvaro Carreras y Jesús Tello.

### KARTING

#### EL TROFEO PERIODISTAS DEL MOTOR

ORGANIZADO por el equipo de Javier Díaz y con la colaboración del circuito de Los Santos de la Humosa se celebró el I Trofeo de Periodistas del motor, donde a lo largo de una animada y distendida mañana tuvieron ocasión de enfrentarse en unas disputadas mangas los representantes de los medios de información que han cubierto la temporada española de circuitos. El primer vencedor de este original trofeo fue Gonzalo Arche.

En el 90 el joven Javier Díaz pretende realizar el Campeonato de Fórmula Fiat Uno al completo y alguna carrera de Fórmula Ford 1.600. En la Fiat contará con el apoyo de Leva, concesionario oficial de la marca y en la Ford de Macro Auto y Medina. En los dos campeonatos también va a tener apoyo de Iresa.

### FINALISTAS.

Estos son los finalistas del I Trofeo de karts para periodistas del motor



### PLANES DEPORTIVOS PEUGEOT TODO PARA LOS RALLYES

PEUGEOT ha dado a conocer sus planes deportivos de cara a la temporada 90. Su presencia se va a centrar en el Campeonato de España de Rallyes, donde van a participar con un Peugeot 309 GTI de Gr. A, patrocinado por MOTOR 16, que estará pilotado por Javier Azcona, vencedor de la pasada edición del Desafío Peugeot, trofeo que sigue adelante en el 90.

En él tendrán cabida los pilotos con licencia española; los coches admitidos son el 205 y 309 GTI de Gr. N y el 205 Rallye de Gr. N y Gr. A. Para hacerlo más atractivo la marca ha incrementado los premios tanto por carrera como los finales. Todos los interesados pueden dirigirse al Departamento de Competición de Peugeot al teléfono: (91) 347 29 72. Apto. de Correos 140, 28080 Madrid o a los concesionarios oficiales de la marca.

JAVIER AZCONA. Pilotará el Peugeot 309 GTI oficial.



## ¡VUELVEN LAS MOTOS!

SITO Pons se ha quedado sin vacaciones. Todo sea por demostrar cuanto antes que en 500 también puede subir al podium. De momento, lleva más de 3.000 kilómetros sobre su potente Honda y sus progresos son más que evidentes.

Joan Garriga también se lo ha tomado en serio. No quiere ni oír hablar de su pasada temporada y está seguro de que en medio litro recuperará el prestigio perdido.

Aspar ha apostado fuerte por JJ Cobas y se muestra convencido de ganar el desafío. No tiene duda de que en 125 ganará y su reto personal es hacer algo sonado en el cuarto de litro. De momento, en Jerez, trabajó a fondo, con caída incluida.

Carlos Cardús está más tranquilo que nunca. Puede ser su gran año si consigue ser el N° 1 de Honda. Es su gran oportunidad y no está dispuesto a dejarla pasar. Para el 91, también sueña con subir de categoría.

Alex Crivillé ha sido el último en firmar contrato. Su obsesión por tener una máquina oficial le ha llevado a dejar plantados a Honda y echarse en manos de Giacomo Agostini. Por todo ello, de momento tiene que entrenar con motos de prestado.

¡Vuelven las motos! Todas nuestras figuras, nuestros campeones, nuestros ídolos, estuvieron en Jerez comenzando la cuenta atrás de un Mundial que vuelve a arrancar en Japón. Con un sol de primavera, una temperatura de verano y un ambiente de expectación, los pilotos punteros acudieron a la cita del IRFA.

El profesionalismo, en el mundo de las motos, ya es total. Antes, los primeros Grandes Premios eran de tanteo y de rodaje. Ahora, como ya son decisivos, hay que llegar con la moto a punto y en la mejor condición física. De ahí que los que tienen aspiraciones de ganar, se pasen medio invierno de pruebas y test, mas ó menos igual que Prost ó Senna en la Fórmula 1.

La mejor noticia en Jerez fueron los excelentes registros de Sito y Garriga que cada día están más cerca de los mejores. Eddie Lawson, el campeón de la categoría reina -cuatro títulos mundiales en la década de los ochenta- también estuvo en Jerez para probar su nueva Yamaha tras su fugaz paso por Honda. Es amigo de Cardús, respeta mucho a Sito y conoce bien las posibilidades de Garriga. Su opinión, no merece desperdicio:

«La eclosión de los pilotos españoles ha sido fantástica. En las categorías pequeñas son los reyes. Si Honda y Yamaha han confiado dos motos a Sito y Garriga, por algo será. Pero les aconsejo paciencia. El periodo de adaptación a la nueva categoría lleva su tiempo. Les conozco y sé que lucharán a fondo, pero este primer año no estarán en cabeza. 500 no tiene nada que ver con 250».

Vamos a vivir un año, motociclisticamente hablando, apasionante. Y la prueba fehaciente la hemos tenido en Jerez el pasado fin de semana. Los entrenamientos libres ya han sido noticia;

CATALUÑA EXPRESS



**CARRETERAS EN OBRAS**

- RED DE INTERES GENERAL DEL ESTADO
- N-I, Burgos-Lerma.
- N-II, provincia de Guadalajara.
- Igualada-Martorell.
- N-III, Arganda-Tarancón.
- N-IV, Tembleque-Pto. Lápice-Manzanares. Provincia de Jaén. Provincia de Córdoba.
- N-V, Talavera-Navalmoral.
- N-VI, Adanero-Villalpando.
- N-301, Murcia-Cartagena. La Gineta-Albacete.
- N-340, Sagunto-Valencia y Alicante-Torremolinos.
- N-430, Almansa-Alcudia.
- N-620, Burgos-Magaz.
- A-630, Campomanes-Oviedo.
- E-70, Laredo-Castro Urdiales.

Para mayor información llamar a  
Tele-ruta:  
(91) 441 72 22

**LO QUE HAY QUE VER**

**AUTOMOVIL EN ANTENA 3**

Dentro del magazine «Domingo en Rojo», se incluye la serie presentada por Didier Auriol, piloto oficial Lancia y ganador de la última edición del Rallye de Montecarlo. Nada mejor para una sobremesa dominical.

**Domingo 11 de febrero, 17:00**

**MOTOR A FONDO**

José Luis Merlos, director del programa dedicado al motor de la televisión catalana, prepara cada semana un interesante cocktail de noticias. Este miércoles, entrevistará a Kevin Schwantz, piloto de velocidad de 500 c.c.; ofrecerá un resumen de los entrenamientos del Mundial de Motociclismo desde el circuito de Jerez; la prueba de «Supercross» desde Valencia y, por último, hablará de los planes deportivos de Seat y BMW.

**Miércoles 7, TV3, 19:00. Repetición del programa a las 23:30 y sábado 10, 13:30**

**DEPORTE VIA SATELITE**

Para aquellos que disponen de antena parabólica, la programación de **Eurosport** viene cargada de información: El martes 6 a las 19:00 primera parte del Supercross Indoor desde Birmingham (Inglaterra). La segunda parte, se emitirá el miércoles a la misma hora.

Como cada semana, informativos del panorama deportivo internacional, con resúmenes de la temporada pasada.: **Miércoles 7, 12:00; jueves 8, 19:00; sábado 10, 17:00 y lunes 12, 21:00 y martes 13, 14:00**

**DEPORTES**

**EMPIEZA LA TEMPORADA**

El 18 de febrero, se celebrará en Cataluña la primera prueba del Campeonato de España de Enduro.



**CURSOS**

**Camel Motor Club** organiza un curso de orientación sobre el manejo de la brújula, lectura de mapas, etc. Para poner en práctica todo lo aprendido en el curso teórico, el siguiente fin de semana, ofrece la posibilidad de pasar dos días en el Pirineo. El precio incluye estancia en el ho-

tel, comidas además de clases.

**Curso teórico: 6 y 7 de febrero, 3.000 pesetas**

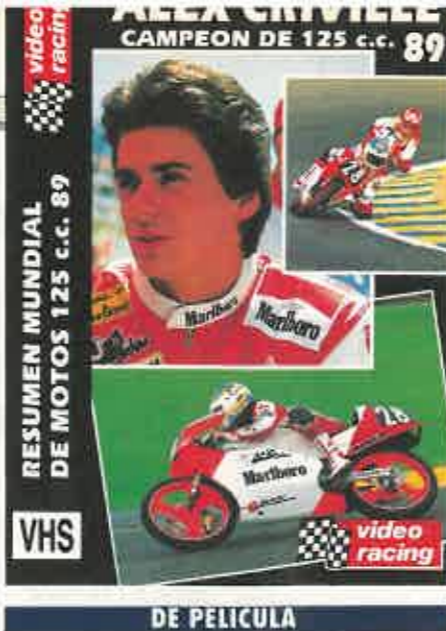
**Curso práctico: 10 y 11 de febrero, 12.500 pesetas.**

Tel. (93) 426 35 70

La escuela Can Padró organiza todos los meses un curso de **perfeccionamiento de conducción**. Sobre un circuito de 2.200 metros, se realizan diversas técnicas de manejo, trazado y control sobre las cuatro ruedas.

Los precios oscilan entre 30.000 pesetas con coche propio, hasta 50.000 pesetas con vehículos de la escuela.

**Fechas: 17 y 18 de febrero**  
Tel. (93) 833 03 11



**LO MEJOR DEL MUNDIAL**

La temporada '89 ha sido redonda para el motociclismo español, por lo que era de esperar la aparición de películas de vídeo capaces de inmortalizar los momentos más espectaculares.

**Resumen Mundial de Motos de 125 c.c.** de Video-racing, es uno de estos casos. Noventa minutos de las mejores imágenes en las que se plantean cada una de las claves del Mundial de esta cilindrada: el bajo rendimiento de la Derbi de Jorge Martínez «Aspar», la trágica caída en Austria que lo apartaba definitivamente del título; el incomprensible riesgo al que se exponía Ezio Gianola en cada carrera y el duelo entre Alex Crivillé y el holandés Spaan, hasta que finalmente, el noble piloto español logró proclamarse campeón.

**Puntos de venta: Hipermercados y grandes almacenes o bien, solicitar a Video-racing, Apdo. de Correos 2119, 28080 Madrid**  
**Precio: 2.995 Pesetas**

**PARA VIAJAR POR ...**

**MARRUECOS PALMO A PALMO**

Michelin ha puesto a la venta nuevamente el mapa de referencia de **Marruecos** que, en una sola hoja, incluye todo el sur hasta la frontera con Mauritania.

Está redactado en cinco idiomas (español, francés, inglés, alemán y árabe) y realizado en varias escalas gráficas según las zonas representadas. También explica, detalladamente, cada una de las regiones climáticas.

Desde que en 1978 los litigios fronterizos con el oeste del Magreb obligó a retirar los mapas del mercado, no se disponía de documentación geográfica debidamente actualizada de este país, incomprensible tratándose de un centro turístico, visitado en cualquier época del año.

**De venta en librerías**  
**Precio: 700 pesetas.**



**TELEFONOS POR SI ACASO**

**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. (91) 450 10 00

**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. (91) 336 91 66

**LANCIA**  
Tel. (91) 450 13 50

**MERCEDES-BENZ**  
Tel. (91) 441 41 77

**OPEL**  
Tel. (91) 556 13 38

**PEUGEOT-TALBOT**  
Tel. (91) 456 39 99

**RENAULT**  
Tel. (91) 456 39 99

**SEAT**  
Tel. (900) 11 22 22

**VOLKSWAGEN**  
Tel. (900) 11 22 22

Coordinadora Lourdes Bravo

LA SUTIL DIFERENCIA  
ENTRE AGRESIVIDAD Y DEPORTIVIDAD:  
MERCEDES SPORTLINE.



Versión Sportline en los modelos de la Clase 190 y la Clase 200/300.

A partir de ahora, Mercedes-Benz añade a sus conocidas características de confort, seguridad y robustez mecánicas presentes en todos sus modelos el estilo Mercedes Sportline.

Una fórmula que permite individualizar su Mercedes a todos aquellos que deseen vivir la deportividad como una elección personal. La versión Sportline ha sido diseñada por Mercedes y para Mercedes.

El carácter Sportline responde al propio carácter de Mercedes-Benz. Calidad y exclusividad en todos sus componentes. Es el estilo deportivo de quien más sabe de deportividad: el Campeón del Mundo Sport Prototipos 1989.

En todos los Concesionarios Oficiales Mercedes-Benz, puede conocer ya las ventajas de un nuevo estilo: Mercedes Sportline.

NADIE MAS CONSTRUYE COCHES ASI.



Mercedes-Benz





## Lanzamos el Corrado G60.

Las antiguas ideas de cómo ha de ser un automóvil deportivo ya se han quedado en la cuneta definitivamente. Con el nuevo motor equipado con G-Lader® (compresor G 60), Volkswagen toma la delantera en sistemas de sobrealimentación. Por fin se ha conseguido un compresor que actúa desde el ralentí. Así se logran rendimientos de hasta 160 CV, con una seguridad y una economía hasta ahora desconocidas.

Innovaciones como la de ser el deportivo que mejores niveles de estabilidad consigue gracias a su tracción delantera y sus cojinetes traseros correctores de vía. Innovaciones como su diseño aerodinámico que culmina en su alerón

posterior que se levanta automáticamente a partir de los 120 km/h.

Innovaciones en el espacio interior hasta conseguir la comodidad de un turismo. Además aire acondicionado de serie.

Ya está en los concesionarios Volkswagen/Audi de España. Suba a bordo. Descubrirá el más alto exponente en conducción deportiva.

Corrado G 60	
Motor	G-Lader® (G 60)
Potencia máxima CV/r.p.m.	160 / 5.600
Par máximo Nm/r.p.m.	225 / 4.000
Aceleración 0-80 Km/h / 0-100 Km/h (s)	5,7 / 8,3
Velocidad máxima (Km/h)	225
Frenos	Servofreno con ABS

**Equipamiento de serie:** Motor con G-Lader®, Llantas de aleación ligera 6 J x 15, con neumáticos 185/55 VR 15. Spoiler posterior de regulación automática (en función de la velocidad) en color del coche. Spoiler anterior negro. Volante deportivo forrado en cuero. Ejevalunas eléctrica. Cierre centralizado. Computadora de a bordo. Aire acondicionado. Faros antiniebla. Sistema ABS. Dirección asistida. Retrovisores exteriores eléctricos/térmicos. Asientos delanteros deportivos (el del conductor regulable en altura). Preinstalación estereo con 4 altavoces.

**Equipamiento opcional:** Sistema antideslizante EDS. Techo corredizo eléctrico. Regulación eléctrica del alcance de los faros. Asientos delanteros calentables. Volante regulable en altura. Tapicería de cuero. Pintura metalizada. Tempomat (sistema regulación de velocidad).



TESTAROSSA DE



45 CENTIMETROS

# Motor 16

GRUPO

10 de febrero de 1990

Núm. 329 • 300 ptas.

# BMW NUEVO SERIE 3

TODOS LOS MODELOS  
BERLINA • COUPE • CABRIO  
TOURING • M3



COMPARATIVA

TRES DIESEL DE 180 KM/H.  
Y 2,5 MILLONES

LANCIA DEDRA • RENAULT 21 • PEUGEOT 405



EL FIESTA  
A LOS  
15.000  
KMS.



PRUEBA  
DEL  
DAIHATSU  
FEROZA



**AUTOVIAS A TRANCAS Y BARRANCAS**

