

ASI SON LOS IBIZA CINCO PUERTAS

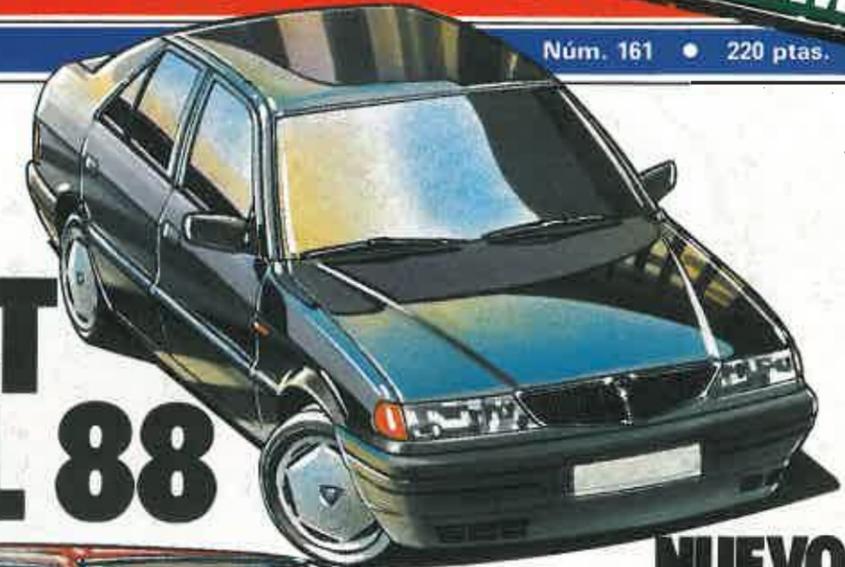
DOSSIER
EL
PRECIO
DEL KM

SEMANAL
Motor 16
GRUPO

24 de noviembre 1986

Núm. 161 • 220 ptas.

3
EXCLUSIVAS



RENAULT
PARA EL 88

NUEVO
LANCIA
BETA



IBIZA
AL AIRE
LIBRE



RALLYES
i VALE, SAINZ!



Ahora, las potentes baterías CAT también para su coche.

La fuerza que permite el arranque instantáneo de este camión CAT ahora también puede arrancar su coche. Estas nuevas baterías MEGA-START de CATERPILLAR incorporan la más avanzada tecnología en baterías para coche.

Las baterías MEGA-START han sido diseñadas y construidas para proporcionarle un arranque instantáneo, en cualquier tipo de clima... una y otra vez.

Si su batería no le responde



MEGA-START. Como su nombre indica.



CATERPILLAR, CAT y son marcas de Caterpillar Inc.

adecuadamente busque una MEGA-START y consiga potencia CAT para arranque inmediato. Arranque tras arranque, tras arranque. Tal y como su nombre indica.

Distribuidor en España **FINANZAUTO**

Central: Arturo Soria, 125 - tel. 413 00 13-28043 Madrid

Arganda: (91) 8712612	Las Palmas: (928) 692850
Barcelona: (93) 5600090	Zaragoza: (976) 295320
Valencia: (96) 2520275	Malaga: (952) 330450
Sevilla: (954) 721350	La Coruña: (981) 780126
Bilbao: (94) 6730500	
Oviedo: (985) 262008	Y más de 300 Puntos de
Tenerife: (922) 613100	Venta en toda España

Motor 16

INFORMACIÓN Y REVISTAS, S. A.

Presidente: Juan Tomás de Salas.
Vicepresidente: César Pontvianne.
Editor: Romualdo de Toledo.
Director general: Alfonso de Salas.
Director de publicaciones: Pedro J. Ramírez.

Director: Félix Lázaro.
Subdirector: Alberto Mallo.
Redactor Jefe: Sergio Piccione.
Jefes de Sección: Francisco del Brio (Información); José María Cerna (Mercado); Alfonso J. Nieto (Fotografía); Olegario Torralba (Diseño); Redacción: María Jesús Benoit, Angel Marco, Juan Diego Martínez Alcaraz, Angel Robledo, Raúl Rodríguez.

Corresponsales en España: Cataluña: José Luis Aznar.
Corresponsales en el extranjero: Julio Algañaraz y Luciano Tanto (Roma); Carlos Berbel (Gran Bretaña); Francisco Ibáñez (Suiza); Lía Levit (Argentina); Michel Meillieray (París); Daniel Monteverde (Tokio); Giancarlo Perini (Turín); Charles G. Proche (Long Beach, California); Hans Jürgen Tucherer (Alemania).

Diseño: Juan G. Aso. Fotografía: Alex Puyol, Ramón Rodríguez. Documentación: María Isabel Valcárcel. Secretaria de Dirección: Nieves de Vicente. Secretaria de Redacción: Lourdes Bravo. Colaboradores: Juana Ballesta (Humor); Enrique Blanco (Pruebas); Gigi Corbetta (Motos); Xavier Domingo (Gastronomía); Jaime Hernández (Pruebas); José Luis Leirado (Ilustraciones); Enrique Llorca (Ilustraciones); Andrés Mas (Pruebas); Enrique Ortega (Ilustraciones); Víctor Piccione (Pruebas); Francisco Podadera (Diseño); José Robledo (Pruebas); Carmen Rico-Godoy; José Luis de la Viña (Náutica).

Director de Publicación: Julio José Benito. Subdirectora de Publicación: María del Carmen Nieto. Secretaria de Publicación: María Jesús Sánchez. Delegado Zona Norte: Alejandro Vicente. Avda. del Ejército, 11.

Departamento 54-B. Bilbao-48014. Tel.: (94) 435 77 86. Delegado Zona Cataluña: Pere Calsina Rué. Plaza Gala Placidia, 1 y 3. Barcelona-08006. Tel.: (93) 237 70 00. Delegado Zona Andalucía: Rafael Marín Montilla. Pol. Calonge. Calle B. Parcela 24. Sevilla-41007. Tel.: (954) 43 22 11.

Delegado Zona Levante: José Ignacio Millá López. Peris y Valero, 51-3.ª, puerta 11. 46006. Valencia. Tel.: (96) 374 59 57.

Sección Comprar y Vender: Fernando García. Directora Administrativa: María José Romero. Subdirector Administrativo: José Manuel Oter.

Director gerente: José Luis Virumbrales.

Redacción, Administración, Servicios comerciales y publicitarios: Calle Hermanos García Noblejas, 41. Madrid-28037. Teléfonos: 407 27 00 - 407 41 00. Télex 43974 nrye e. Suscripciones: Concha R. Alvarez-Monteserín. Teléfono: 268 04 02-03.

Fotomecánica: Promograf, S. A. San Romualdo, 26. Madrid-28037. Imprime: Lerner Printing Internacional, S. A. Francisco Gervás, 8. Alcobendas (Madrid). Distribuye: SGEL Polígono Industrial. Avda. Valdeparra, s/n. 28000 ALCOBENDAS (Madrid).

Es una publicación del GRUPO 16.

Director de Publicación: Balbino Fraga. MOTOR 16 es miembro de la Asociación de Revistas de Información y asociada a la FIPP. COPYRIGHT 1986. Depósito Legal: M. 30.247. 1983. Difusión controlada por OJD.



SUMARIO

4 PUNTO DE MIRA	
6 LO ULTIMO	Renault Espace
8	Seat Ibiza Cabrio
10	Nuevos Renault 11
14	Lancia Tipo 3
16	Fiat Ritmo 87
19 ECONOMIA	Sube el obligatorio
28 MERCADO	Precios coches nuevos
32	Precios coches usados
34	Precios de motos
36 A FONDO	Lancia Prisma TD



44	Gama Seat Ibiza 87
52 COMPRAR Y VENDER	
57 CUENTENOS SU CASO	
60 MOTOS	Honda CB 450 S
64 OCIO	Madrid-Nouakchott
70 FUERA DE SERIE	El señor de las dunas
74 DEPORTE	A todo gas



76	Rallye Valeo
81	Lola quiere a Campos
82 JUAN BALLESTA Y JOSE M.º CASANOVAS	

El milagro

Es una maravilla repasar detenidamente los datos que publicamos en este mismo número sobre la venta de coches en octubre del 86. El incremento del 23 por ciento sobre el mismo periodo del año anterior reconfirma las previsiones que, mes a mes, se han ido haciendo sobre el tema. Así, a primera vista, da la impresión de que los conductores españoles empezamos a abandonar el prolongado letargo que significaba no renunciar al viejo cascarón con ruedas. Las cosas, por fortuna, han cambiado y, de seguir así, pronto podremos decir que nos aproximamos a la mayoría de edad automovilística, con respecto a nuestros amigos europeos.

Pero, ¿qué ha pasado aquí para que el cotarro se haya animado de esta forma? No han sido precisamente las actitudes generosas de la Administración las que han servido de correa de transmisión para que esta especie de milagro pudiera ser tangible. Ni mucho menos. El mérito, exclusivamente, le corresponde a los fabricantes y a los consumidores. Los primeros, porque han sabido esforzarse, hasta límites insospechados, para ofrecernos unos productos de calidad y con atractivos suficientemente apetitosos. Los segundos, porque poco a poco se van acercando a esa madurez a la que hacíamos referencia y se han dado cuenta de las enormes ventajas, especialmente en materia de seguridad, que supone dar de lado a los viejos cacharros. Es referencia obligada, en esta ocasión, la cifra de incremento en ventas que protagonizó Alfa Romeo y que supera el 700 por ciento. A estas alturas ha vendido ya más de diez mil coches, frente a los mil doscientos del año anterior. Otro tanto de lo mismo hay que decir de Fiat-Lancia, que de casi cuatro mil coches pasó a los catorce mil, o de Austin Rover que ahora supera las siete mil unidades de venta, frente a las tres mil del pasado año. Son, indudablemente, como tres milagros automovilísticos que nosotros celebramos con alegría.

N. del D. De alguna forma se nos ha ido un poco del mundo automovilístico un buen amigo, José Luis Martín Palacín. El ya ex director general de Tráfico ha cambiado de despacho y ocupa ahora responsabilidades mayores en el Ministerio del Interior. Desde su nuevo puesto, la Subsecretaría del Departamento, estoy seguro que seguirá soñando con el día en el que la «operación achatarramiento» sea toda una realidad. Nosotros también compartimos esa esperanza. Y, mientras tanto, le deseamos toda la suerte del mundo y buen pulso para llevar adelante la nave que ahora pilota.



Félix Lázaro



En voz baja

● Lotus sigue preparando el superdeportivo Etna de más de 400 caballos. Estará equipado con un motor V8 turbo de origen Chevrolet, que utilizará este motor, en versión atmosférica, para su Corvette de 1989.

● David Lowsley, que fue hasta hace meses Director Comercial de Ford España, ha sido fichado por el tándem Iaccoca-Lutz para Chrysler Corporation. Es el tercer alto ejecutivo de Ford que ficha por esta compañía.

● Y hablando de Chrysler, la firma americana quiere regresar a Europa, donde ya no tienen absolutamente nada. Estudian sus responsables un «desembarco» en el Viejo continente, con tres países en su punto de mira: Irlanda, Austria y España, aunque los acuerdos entre Fiat y Alfa han cambiado el planteamiento inicial de la marca americana y ahora Italia y el macrogrupo de los Agnelli podría ser el eslabón perdido de Iaccoca.

● En el Salón de Birmingham del 88 se presentará el nuevo Aston Martin V8 para el que cinco diseñadores británicos han presentado bocetos. El cuaderno de cargas sólo contempla tres aspectos: un coupé de 2+2 plazas con motor v8 y el precio inferior a 55.000 libras (11 millones de pesetas).

MERCEDES BENZ

PERDIDAS EN FURGONETAS

MERCEDES Benz perderá unos diez mil millones de pesetas al cierre del actual ejercicio de su fábrica de furgonetas ligeras en Vitoria. A pesar del esfuerzo que la empresa está realizando, se estima que la producción de estos vehículos no será rentable mientras el mercado interior de vehículos industriales ligeros. Estas pérdidas no van a poder ser compensadas con el brillante ejercicio importador de los turismos que pueden alcanzar al final del año las cinco mil unidades.



SEAT

MARBELLA INGLÉS

ANTES incluso de ser presentado en España, el futuro Seat Marbella rueda ya en configuración inglesa. Volante a la derecha y una serie de especificacio-

nes delatan al prototipo cazado en Barcelona. Con este coche, que será presentado a la prensa en los primeros días de diciembre en la isla de Tenerife, Seat pretende incrementar su presencia en el Reino Unido, así como en el resto de los países europeos, a los que incluso podría llegar antes que al español.

NUEVOS SERIE 7



YA ESTAN AQUI

YA es inmediato el lanzamiento en España de los nuevos BMW Serie 7. BMW Ibérica comercializará en un principio el 735 i, a un precio final de 7.810.000 pesetas. En enero-febrero llegará el 730 i, para el que ya se ha fijado un precio de 6.010.000 pesetas. A mediados de año vendrá el 735 i largo y ya en 1988, el 750 de motor doce cilindros. El otro lanzamiento de BMW, el superdeportivo M3, tendrá lugar el próximo mes de enero.



PUBLICIDAD

MUJER EN BLANCO

LORD Lichfield, miembro de la familia real británica y fotógrafo de gran prestigio, ha realizado para White Horse un atractivo reportaje gráfico sobre temas náuticos, concretamente la America's Cup. Utilizando llamativas modelos y jugando con el cielo y el mar ha logrado bonitas instantáneas como la que reproducimos.

TIEMPO LIBRE

FERNANDO MARTIN EN «BRONCO»

DE todos es conocida la afición de Fernando Martín por los coches y la velocidad, afición que el baloncestista sigue manteniendo en Estados Unidos. Merced al contrato que Ford mantiene con el equipo de Portland los Trail Blazers, por el cual el fabricante de



automóviles entrega a los jugadores el coche que ellos prefieren de toda la gama, Fernando dispone ya de un Bronco II 4x4, junto al que se le ve en la foto de F. Luria, un coche ideal para el tiempo libre, sobre todo en un estado tan montañoso como es el de Oregón.

VOLKSWAGEN

PEORES RESULTADOS

A pesar del fuerte aumento en la venta de sus coches, el grupo alemán Volkswagen ha sufrido retrocesos en sus cifras de negocios y en los resultados consolidados durante los nueve primeros meses de este último año. El grupo achaca este descenso al bajo valor del dólar. VW ha vendido en el periodo citado 1,9 millones de vehículos, que supone un 6,7 por ciento



más que en el mismo periodo del pasado año. Sin embargo, la facturación consolidada ha disminuido un 3,2 por ciento.

LUXEMBURGO

MULTA A BRITISH LEYLAND

BRITISH Leyland tendrá que pagar a la Comunidad Europea, una multa de



TODO TERRENO

LOS JABATOS DE PEUGEOT

ES inminente la comercialización por la propia red de concesionarios de Peugeot-Talbot de los todo terreno fabricados en Portugal, que allí se conocen con el nombre de UMM y aquí se llamarán Jabato. Utilizan el motor diesel de 2.500 cc.

del 505 y la misma caja de cambio. Este proyecto lleva mucho tiempo en el aire porque la marca no se decidía a importar directamente los vehículos. Ahora, tras varias reuniones con representantes lusitanos para exigir un alto nivel de calidad, acorde con las exigencias de un mercado cada vez más competitivo, y después de estudiar las posibilidades de ventas con un precio razonablemente bajo, se han decidido a culminar la operación.

47 millones de pesetas, según decisión de la Corte de Luxemburgo. La marca británica había elevado un recurso contra una decisión de

la Comisión Europea por la que se imponía tal sanción por haber puesto obstáculos a la reincorporación en el Reino Unido de sus propios vehículos Metro con el volante a la derecha. Estos coches, vendidos más baratos en Bélgica que en el Reino Unido, eran adquiridos por los británicos que preferían comprar su coche en el continente y reimportarlo. Sin embargo, BL pedía unas 20.000 pesetas a cambio de entregar el certificado de conformidad.



Verde y Rojo

● Dos revistas compañeras en temas automovilísticos, Auto Hebdo y Auto Uno, celebran en estas semanas sus aniversarios. La primera de ellas, su número 100 y la segunda, más joven en edad, su primer cumpleaños.

● La pasada semana hubo en el INTA quien se molestó por nuestro semáforo rojo. Para poner las cosas en su sitio, esta semana insistimos (y no será la última) y volvemos a tirar de las orejas a quien corresponda, por haber sacado una biela por un costado.

● El Club de Ejecutivos del Seguro, ha dado sus galardones anuales a gentes para nosotros entrañables, como Luis Pérez Sala, Angel Nieto y Luis Díaz Gras, a los que felicitamos con toda seguridad.

● La concesionaria de la reforma de la carretera Madrid-Valladolid, N-403, tiene a su favor el que hasta trabajan de noche, pero la señalización es lamentable, con una linterna casi sin pilas para anunciar la presencia de una apisonadora en medio de la calzada.

RENAULT ESPACE VAMOS DE EXCURSION

AL fin, y tras dos años de espera (se presentó en el verano del 84), llega a nuestro país uno de los vehículos más atractivos y exitosos de los últimos años: el Renault Espace, fabricado en Francia por la firma Matra e importado en nuestro país como cupo de arancel reducido (17,40 por ciento).

Este polifacético coche, híbrido entre turismo y furgoneta, pero con un equipamiento y una motorización de alto de gama, se está vendiendo cinco veces más de lo previsto: 300 unidades al mes en Italia y casi 800 en Francia, por lo que la producción está absolutamente ajustada. Por esta razón, el mercado español sólo va a recibir 90 unidades en una primera fase, que sin duda se agotarán.

Ya que sólo va a importarse un número reducido de Espace y, con toda seguridad, van a venderse con facilidad, FASA Renault se ha permitido el lujo de ponerlas a un precio muy alto, si bien es verdad que en todos los mercados europeos ocurre lo mismo. Concretamente para España, la versión de gasolina, con aire acondicionado, va a costar 3,4 millones de pesetas, y la turbodiesel 3,9 millones. Son precios muy altos, pero que no admiten comparación con ningún rival, ya que lo único que podría aproximarse a este concepto es el Nissan Vanette, pero con un aire más industrial y con unas prestaciones totalmente diferentes. Debemos tener presente que este interesante Renault supera los 170 km/h.

Mecánicamente el Espace (probado en MOTOR 16 en su número 36, de junio de 1984) está derivado del Renault 18, del que hereda sus



No menos de ocho diferentes posiciones pueden adoptar las butacas, de las cuales ofrecemos algunas, en las que se aprecia la versatilidad del Renault Espace.

dimensiones exteriores (aunque no lo parezca) y parte de la plataforma, distancias entre ejes y algunos órganos mecánicos. El tren delantero es de origen Renault, mientras que el trasero, un eje torsional semirrígido, ha sido elaborado y estudiado por Matra, al igual que todo el diseño de carrocería e interiores.

Gracias a una plataforma de carga muy elevada y plana, el interior del Espace permite adoptar un máximo de siete asientos individualizados (no hay banquetas corridas), que combinados en sus anclajes móviles (además, los delanteros pueden girarse y colocarse en sentido contrario al de la marcha), permiten gran cantidad de soluciones y ambientes. Es una lástima que, ya puestos, no se hayan decidido a montar los monorraíl, que hubiesen dado mucho juego en este Espace.

Dos motores se ofrecen en nuestro mercado: el dos litros de gasolina de 110 caballos (el mismo motor del R-21 TXE, con una potencia reducida) y carburador en vez de inyección; y el turbo diesel de 85 caballos también heredado del R-21/R-25; pero que en el Espace gana un par de caballos, situándose su potencia en 88 CV.

En ambos casos, montan caja de cambios de cinco velocidades, algo más larga en el diesel (40,3 km/h. en 5.^a) que en el gasolina (36,7 km/h. en 5.^a), lo que les permite circular a velocidades muy notables: 175 km/h. el gasolina y 160 km/h. el diesel, con un comportamiento acorde con estas prestaciones. Como es habitual en los tracción delantera, el coche tiende a irse ligeramente de morro, sensación que se ve aumentada debido a la alta posición del conductor, que se balancea más de lo habitual en un turismo; frena impecablemente, gracias a los generosos discos ventilados delanteros (casi obligatorios para las prestaciones y los 1.250 kg. de peso en vacío), mientras que los consumos homologados son muy razonables: 6,5/8,8/10,8 para el gasolina y 5,1/7,2/8,0 para el diesel en los habituales ciclos de 90, 120 y urbano.

SEAT IBIZA CABRIOLET PERFIL GRIEGO

UN diseñador griego, Elias Bacoulas, ha ganado la carrera a todo el departamento de diseño Seat. Bacoulas y su compañía, la Proto Desing, han puesto a punto el primer Ibiza Cabriolet, un modelo que se comercializará a partir de primeros de año.

El Ibiza Cabriolet nacido en Grecia tiene todos los requisitos exigibles a un coche de estas características. Los

diez meses de trabajo empleados por los técnicos de Proto Desing han servido para dar rigidez al chasis, para diseñar la capota y para moldear el capó posterior que da acceso al maletero.

El Ibiza Cabriolet mantiene la misma rigidez del modelo inicial con carrocería cerrada: para lograr esa resistencia a las torsiones se han añadido varios refuerzos en distintos puntos. Los

traseros, mientras que el pilar central de puerta se ha transformado ahora en un verdadero arco de seguridad.

La capota es uno de los elementos clave en un coche de este tipo; en el Ibiza Cabriolet se ha recurrido a una capota de tres capas que se acciona con toda facilidad. La capa central actúa como aislante acústico y detiene tanto el frío como el calor.



El nuevo modelo no ha perdido ninguna de sus características mecánicas y su rigidez es la misma del modelo base. La capota tiene tres capas; la del centro actúa como aislante. Esta capota se pliega con toda facilidad.



El primer Ibiza Cabriolet ha nacido en un país mediterráneo, en Grecia, y es obra del diseñador, Elias Bacoulas.

marcos de las ventanas llevan un alma que da más solidez, hay una barra rigidificadora debajo del asiento posterior, otra que va situada entre los pasos de rueda

El capó trasero del prototipo griego se ha hecho en un material plástico, el GRP, que se moldea con facilidad y permite conseguir un acabado perfecto. Los diseñadores

han soldado una chapa metálica entre el respaldo del asiento trasero y la línea de apertura del capó que sirve de base a la hora de replegar la capota.

El Seat Ibiza Cabriolet se venderá en el mercado griego a primeros del próximo año y por el momento se ha previsto un ritmo de producción de una unidad al

mes en la factoría de Atenas. El Ibiza Cabriolet griego se adelanta casi en un año al propio proyecto de Seat que debería estar en el mercado a primeros de 1988.

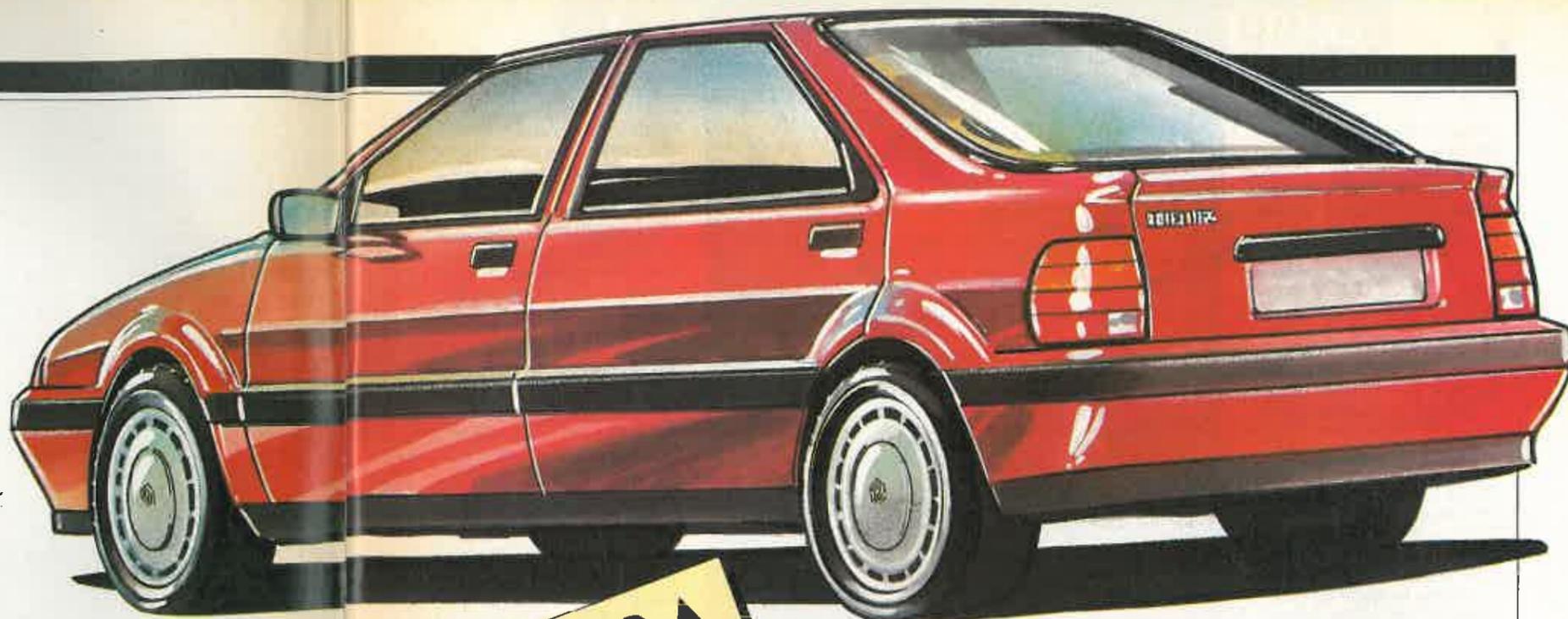
EL NUEVO RENAULT 11 PUESTO AL DIA

NO es Renault la marca con más decisión para cambiar sus modelos de éxito; pero esta inercia de alargar la vida de sus coches le ha proporcionado más de un disgusto. Por esta razón, los técnicos de la Regie se aprestan a lanzar al mercado el modelo sustituto del R-11/R-9, cuyos primeros prototipos ruedan ya, dispuestos a salir al mercado a finales del 88. Aunque en España el R-11 es sólido líder de ventas, con el 44 por ciento del total del Renault (que llega hasta el 55 por ciento si su-

mamos el R-11 y el R-9), en Francia, el mediano de los Renault atraviesa ya un periodo de baja, superado por el R-5 y R-21 entre los de su marca, y por el Peugeot 205 y Citroën BX entre todos los modelos. Los hombres del Directorio de Dedeurwaerder, el nuevo hombre fuerte de la Regie, no han dudado un instante en renovar su coche de tipo medio, tras un *restyling* que no parece que vaya a animar las ventas en

Siempre con la cautela propia del caso y de la marca, las líneas maestras del nuevo R-11 apenas se conocen. Sin embargo, se han

puesto de manifiesto no pocos detalles que permiten recomponer el boceto del nuevo coche. Exteriormente, mantienen prácticamente la misma longitud, aunque gana cinco centímetros de ancho y por tanto en habitabilidad. Siguiendo la tónica actual, se ha preferido sacrificar ligeramente el maletero para ganar en espacio para los pasajeros traseros, que gozan además de asientos algo más inclinados, con lo que se gana en confort. Y ya que hablamos de asientos, no es difícil deducir que el nuevo coche que utilizará, al me-

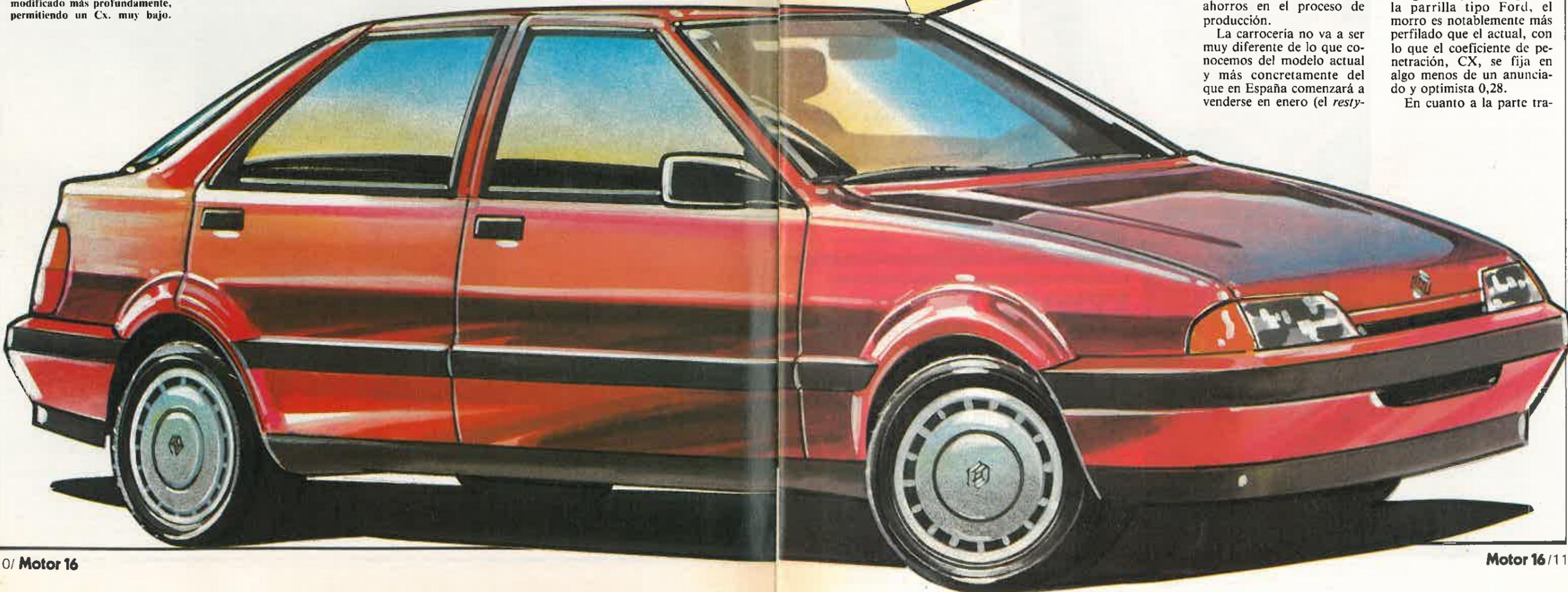


**PARA
1988**

nos en sus versiones altas, una evolución de los espectaculares y ergonómicos asientos tipo Ergos, de múltiples reglajes y que presentan importantes ventajas y ahorros en el proceso de producción. La carrocería no va a ser muy diferente de lo que conocemos del modelo actual y más concretamente del que en España comenzará a venderse en enero (el *resty-*

ling que ya existe en Francia y que en nuestro país ha querido retrasarse y coincidir con la campaña de lanzamiento de su gran rival el Peugeot 309). Al margen de la parrilla tipo Ford, el morro es notablemente más perfilado que el actual, con lo que el coeficiente de penetración, CX, se fija en algo menos de un anunciado y optimista 0,28. En cuanto a la parte tra-

Es la parte delantera la que se ha modificado más profundamente, permitiendo un Cx. muy bajo.



Lo ULTIMO

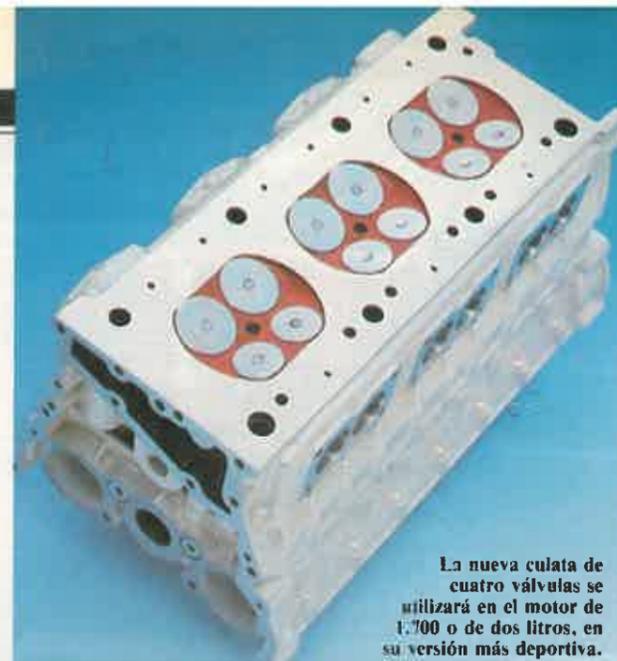
sera, no hay grandes diferencias, con los grupos ópticos formando un bloque casi cuadrangular y envolvente, justo en los límites del portón, que desciende, muy ancho, hasta el plano de carga. Una generosa *burbuja*, muy en el estilo marcado por el Fuego, se encarga de mantener la rigidez del conjunto de la carrocería, con todos los cristales enrasados.

Es en los aspectos mecánicos en los que el R-11/R-9 sufrirá los mayores cambios y es en lo que actualmente se está trabajando, en lo que se conoce como proyecto X-53, y es lo que en la actualidad plantea las mayores dificultades de decisión.

Cuenta la Regie en la actualidad con varias generaciones de motores: el tipo Sierra (el veterano motor de balancinos de los R-5, con cilindradas 1.300 y 1.400 c.c.); el motor 1.700 de la serie F2N; y los motores de dos litros tipo J7R de la fábrica «Francesa de Mecánica». Queda por último el motor de seis cilindros en V utilizado conjuntamente con Peugeot y Volvo, que no se va a utilizar en el R-9/R-11.

En principio, las versiones básicas del nuevo Renault, utilizarán el motor Sierra transformado, cuyo estreno se producirá precisamente en este coche y que básicamente consiste en la utilización de una nueva culata con el árbol de levas en cabeza y reglaje de válvulas hidráulico.

Para las motorizaciones



La nueva culata de cuatro válvulas se utilizará en el motor de 1.700 o de dos litros, en su versión más deportiva.



Una versión derivada de los Ergos se utilizará en el nuevo R-11. Son de múltiples reglajes y más baratos que los convencionales.

medias, se recurrirá al motor 1.700, con una versión deportiva con la nueva culata de cuatro válvulas, utilizada ya en el R-5 Copa de 130 caballos. No se descarta la posibilidad de soplar con un turbo este motor de 16 válvulas, con lo que la potencia subiría hasta casi los 90 caballos por litro.

Hace un mes, la versión americana del R-11 (bautizada Alliance), presentó la versión GTA, equipada con un motor dos litros de par y potencias bajas, muy al gusto americano. Pues bien, esta evolución del motor F es precisamente la que equipará a los futuros coches medios de la Regie. Por vez primera, un dos litros transversal se montó en la marca, porque hasta la fecha, el motor dos litros, tanto en el R-21 como en el R-25, se montaban longitudinalmente.

Esta generación de motores que, recordémoslo, nació como diesel 1.600, es la que se ubicará en los nuevos R-11/R-9, que utilizará en las versiones siguientes: 1.700/2 válvulas y carburadores; 2.000/2 válvulas y carburadores; 2.000/2 válvulas inyección y 2.000/4 válvulas inyección. Por último, dos motores turbo, 1.600 atmosférico y 1.900 turbo deberán equipar a los R-11.

Queda por último el tema del nombre. Durante las últimas semanas, se ha especulado con el de R-13, pero parece descabellado que esta denominación se utilizase en países en los que el 13 tienen connotaciones negativas.

LA FORMULA DELTA HF TURBO.

**TURBO * INYECCIÓN =
140 cv. y 203 Km/h.**

Lancia ha creado la fórmula para conseguir altas prestaciones con el más alto estilo. La fórmula consiste en multiplicar una inyección por un turbo. El resultado son 140 CV. de potencia y 203 Km/h., en un motor de 1.600 c.c. Las cifras andan por sí solas.



*Y todo, con la cl
y distinción que Lancia
imprime a todos sus
vehículos.
Si su estilo es ir deprisa,
su coche es el
Delta HF Turbo.
Es la fórmula
más segura
para correr
con estilo.*



LANCIA DELTA HF TURBO.
la fórmula

la diferencia de viajar en LANCIA.

Mas de 130 puntos de venta y asistencia en España.

CONCESIONARIOS EN MADRID:

COMERCIAL AUTOHISPANIA, S. A. Ctra. Barcelona, Km. 11,300.
VAGMA, S. A. Gta. López de Hoyos, 5.

CONCESIONARIOS EN BARCELONA:

AUTOITALIA, S. A. Balmes, 212. Escuelas Pías, 7. • DIFISA, Ronda de Poniente, 73 (Sabadell)
THEMAUTO, Provenza, 260. Autovía de Castelldefels, Km. 5 (Prat de Llobregat).

FERVE GALARDONADA EN NUEVA YORK

En un brillante acto celebrado en el Hotel WALDORF ASTORIA de NUEVA YORK, la empresa de accesorios del automóvil FERVE recibió el «Trofeo Internacional América 86».

Don Juan Ferret Carbonell, Director Gerente de FERVE, recibió dicho trofeo de manos del Director del Departamento de Comercio Internacional de Nueva York, Mr. EDWARD FARRELLY. En dicho acto recibieron también el «Trofeo Internacional América 86» varias empresas de diferentes países.





LANCIA TIPO 3

EL ENCANTO DE LO CLASICO

LANCIA está preparando a marchas forzadas un nuevo modelo, el Tipo 3, un coche que se situará a medio camino entre los actuales Prisma y los ya desaparecidos Beta Trevi. El futuro

Lancia será un familiar de tipo medio con carrocería de 4,4 metros de longitud y aspecto exterior de tipo clásico. El próximo modelo Lancia rueda ya por los alrededores de Turín y los prototipos más o menos camufla-

dos, con colores muy claros o muy oscuros, se mueven por las autopistas de la zona a velocidades superiores a los ciento noventa por hora.

El Lancia «tipo 3» va a ser una especie de Thema en pequeño, un coche avanza-

do en el aspecto aerodinámico pero con un estilo clásico alejado de las exageraciones a las que están llegando algunos modelos alemanes. El futuro Lancia tendrá un cierto parecido con el Mercedes 190, el verdadero rival del futuro modelo, un cóctel de Trevi y Prisma que verá la luz a finales del próximo año o primeros de 1988.

Los próximos Lancia Tipo 3 serán coches muy avanzados en el capítulo técnico: además de su eficacia

El futuro Lancia Tipo 3 tendrá una imagen clásica, similar a la mostrada por los Mercedes 190. El nuevo modelo italiano saldrá al mercado a finales del próximo año o a primeros de 1988.



cientos centímetros cúbicos, evolución del actual 1,3 litros: su potencia rondará los ochenta y cinco caballos.

El escalón intermedio estará cubierto con dos motores, de 1,6 y de dos litros de cubicaje, con potencias comprendidas entre los cien y los ciento veinticinco caballos. Ambos modelos utilizarán un sistema de inyección y encendido electrónico de la última generación, un sistema Marelli Digiplex que se ha puesto a punto en los Ferrari de Fórmula 1.

El punto fuerte de la gama, el modelo más elegante y, al mismo tiempo, el más deportivo de todos los «tipo 3» llevará un motor nuevo por completo; un cuatro cilindros de 1,8 litros

de cubicaje con culata de dieciséis válvulas que rondará los ciento cuarenta caballos de potencia.

En cuanto se refiere a mecánicas Diesel, habrá que contar con una versión especial del conocido cuatro cilindros de 1,9 litros sobrealimentado por turbo. Los noventa caballos de potencia bastarán para superar los ciento ochenta por hora.

La futura gama Lancia «tipo 3» contará también con una versión dotada de tracción integral.

El lanzamiento del «tipo 3», del «mini-Thema», dará un toque más de juventud a la gama Lancia que en el momento actual es una de las más modernas de Europa.

El Lancia tipo 3 ha sido cronometrado en las autopistas italianas a más de 190 kilómetros por hora.

aerodinámica, conseguida tras enrasar los cristales con las partes metálicas, conformar un frontal muy redondeado y bastante bajo, y dar vida a una parte posterior bastante alta, el «mini-Thema» se distinguirá por sus soluciones mecánicas.

La gama Lancia Tipo 3 llevará motores de cuatro cilindros situados en posición transversal, serán coches de tracción delantera y las suspensiones del tipo independiente a las cuatro ruedas.

Los futuros Lancia estrenarán una nueva gama de motores de gasolina. El más pequeño será un mil cuatro-



FIAT RITMO '87

A LA CAZA DEL GOLF

F IAT ya tiene a punto su nuevo modelo Ritmo: el coche actual va a recibir una jubilación merecida tras ocho años de existencia y la nueva versión, también dibujada por los lápices de Giugiaro, estará en el mercado a primeros del próximo año.

El aspecto exterior del Ritmo *Due*, o tipo 2, será muy similar al mostrado por los Volkswagen Golf más recientes: el parecido entre uno y otro coche se capta sin problemas al observar cualquier fotografía de este reportaje, exclusivo para nuestro país.

El futuro Ritmo se va a mantener fiel a la filosofía del *container*, a la idea de lograr el máximo volumen habitable dentro de una carrocería de dimensiones exteriores bastante recortadas.

Esta filosofía que ya se explotó al máximo en los Panda, primero, y en los Uno, después, también se ha extendido al Ritmo *Due*,

que será más alto que los modelos del mismo segmento y disfrutará de una capacidad interior superior a la media habitual en coches con carrocería de cuatro metros de longitud.

La mecánica de los nuevos Fiat no tendrá demasiadas diferencias con respecto a los modelos actuales; los motores son bastante modernos y han recibido muchos retoques en los últimos

tiempos. Los cuatro cilindros de gasolina tendrán cuatro cubicajes diferentes

precursores en la vía de la dieselización de los motores de gasolina, y dos mecánicas



El nuevo Ritmo tiene un frontal muy similar al de los actuales Uno. Las líneas de la familia son claras en este coche que no lleva cañandra.



La parte posterior del Fiat Ritmo «Due» muestra muchos puntos en común con el Volkswagen Golf.

desde mil cien hasta mil seiscientos centímetros cúbicos; mientras que habrá de tres tipos de motores de gasóleo, el mil setecientos centímetros cúbicos, que fue de los

de mil novecientos centímetros cúbicos, una atmosférica y otra soplada por turbocompresor, con una potencia cercana a los noventa caballos.

Esta es la silueta definitiva del ya próximo Fiat Ritmo «Due». La nueva generación de los familiares italianos de tipo medio.



No tiene caballos. Tiene bestias.

NISSAN



LARGO TECHO ALTO 6+9 plazas
Motores Diesel 4 y 6 cilindros



CORTO TECHO ALTO 5 plazas
Motor Diesel 4 cilindros



WAGON 7 plazas
Motores Diesel y gasolina 6 cilindros



CORTO TECHO BAJO 5 plazas
Motor Gasolina 6 cilindros



CORTO TECHO BAJO 5 plazas
Motor Diesel 6 cilindros



CORTO TECHO BAJO 5 plazas
Motor Diesel 4 cilindros

Todos los vehículos tienen sus caballos. Los Patrol, no. Los Patrol son ejemplares únicos que llevan dentro la rabia y la potencia de auténticas bestias.

En carrera.— No hay quien les dé alcance. Con sus fieros motores Nissan de gasolina o diesel, se lanzan hasta 150 Kms/h. y tienen el nervio para trepar por pendientes de 52 grados y vadear corrientes de agua de 600 m/m. Unas bestias en fuerza y velocidad.

En reposo.— Sigilo y elegancia. Una pureza de líneas muy serena. Bajo su hermosa piel, todo el confort y la agradable seguridad de tener el control absoluto de todos los movimientos. Un bello animal.

Venga a conocerlos a su Concesionario Nissan más cercano. Allí le están esperando.

Patrol:
el Bello
y la Bestia



Los Japoneses.

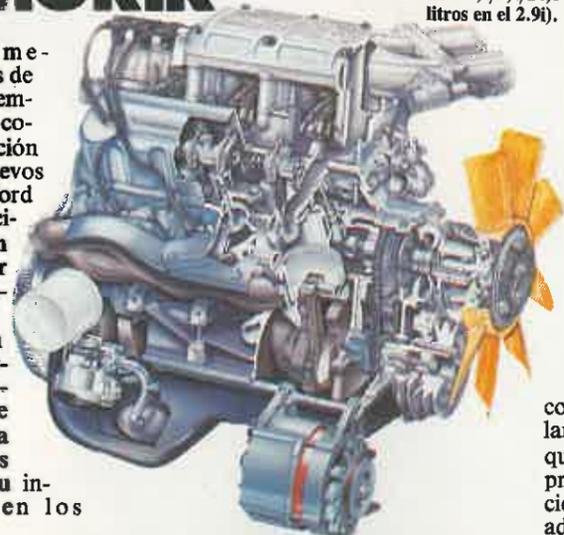
Lo ULTIMO

FORD SCORPIO RENOVARSE O MORIR

Con los nuevos motores V6, los Ford Scorpio no ganarán en velocidad máxima, pero tendrán unas aceleraciones y unos consumos sensiblemente mejores (7,1/8,9/14,2 litros frente a 7,4/9,4/14,6 litros en el 2.9i).



PARA mediados de diciembre empezará la comercialización de dos nuevos motores Ford con seis cilindros en V, que por el momento sólo equiparán a los Scorpio, aunque no se descarta para más adelante su inclusión en los Sierra.



Sus cilindradas son de 2.4 y 2.9 litros y vienen a sustituir a los veteranos 2.300 y 2.800, respectivamente, que

utilizaron los Granada en sus tiempos y que todavía siguen vigentes en varios modelos de la gama. Se trata de

una evolución del viejo motor V6 a 60 grados y conserva de éste el árbol de levas central, las válvulas en línea, así como los empujadores y balancines. La culata y el bloque son de fundición y su principal novedad en relación a los anteriores es que admiten la gasolina sin plomo, para lo cual se ha disminuido el avance y se han modificado el sistema de inyección y el encendido.

El motor pequeño desarrolla una potencia de 130 CV a 5.800 rpm. y tiene un par máximo, de 19,7 mkg a 3.000 revoluciones. En el grande la potencia se mantiene en los 150 CV y el par máximo hasta 23,8 mkg. al mismo régimen de giro que el anterior. De este último existe una versión con catalizador con la que aumenta sensiblemente el consumo y disminuye la capacidad de recuperación del motor a bajas vueltas.



El seguro obligatorio del automóvil va a sufrir a primeros del próximo año un incremento en torno al 20 por ciento, o lo que es lo mismo, una subida de unas dos mil pesetas. Es un paso más para acercar esta modalidad aseguradora al acervo comunitario.

DOS MIL PESETAS MAS EN EL 87 SUBE EL OBLIGATORIO

Las primas del seguro obligatorio del automóvil van a sufrir un incremento en breve plazo como consecuencia de la obligación de adaptar nuestras indemnizaciones a las que rigen en la Comunidad Económica Europea. Aunque no hay una decisión sobre el tema, las compañías de seguros han calculado que un alza de un 20 por ciento a partir de enero próximo sería el punto de partida idóneo para la adecuación.

Ahora mismo, el seguro obligatorio español prevé una indemnización de un millón de pesetas para casos de muerte y, según el calendario pactado con la CEE (ver MOTOR 16 núm. 156), esa indemnización debe ir incrementándose de forma paulatina hasta situarse en 45 millones de pesetas por víctima u 80 millones para todo el siniestro, inclu-

yendo víctimas y daños materiales, antes del 31 de diciembre de 1995.

La actitud tanto de las aseguradoras como de la Administración es de prudencia a la hora de abordar el ritmo de crecimiento de las primas. De momento, la subida de las compañías, cuyas tarifas se encuentran liberalizadas pero que deben ser comunicadas a la Administración, ya ha sido aprobada, aunque se retrasará hasta primeros de año para no introducir nuevos elementos distorsionadores en el descontrolado movimiento que el índice de precios registra habitualmente en éstos meses.

Por otra parte, el Ministerio de Economía está concluyendo éstos días el análisis del reglamento sobre adaptación del seguro obligatorio del automóvil que, una vez tenga el visto bueno del Consejo de Estado, estará aproba-

do dentro de un mes. En ese estudio también se trata con prudencia el tema, tanto en la elevación de las coberturas como de las primas. Y ya que a 31 de diciembre de 1988 se deberá contar con un 16 por ciento de la cobertura final del proceso, es decir, unos siete millones y medio de pesetas para daños corporales y unos dos millones y medio para los materiales, se establecerán dos fechas precedentes de adaptación progresiva, que son en concreto las de los primeros de enero de 1987 y 1988. Por ello, de aquí a dos meses las indemnizaciones actuales por muerte, de un millón de pesetas, o de millón y medio por gran invalidez, pasarán a ser de dos millones y medio, al año siguiente de cinco millones, y en 1989 la citada cifra de siete millones y medio de pesetas.

Con un ritmo similar comenzará el

TELEFONO PARA COCHE



LLAME SOBRE LA MARCHA

Para no frenar su ritmo de trabajo. Para seguir el movimiento de su empresa. Para eso, no pare para llamar. Con un teléfono instalado en su coche en sólo cuatro horas podrá efectuar llamadas nacionales e internacionales sin parar*. Sobre la marcha. Para no quedarse aislado del mundo con el que necesita seguir en contacto.

Para eso está el teléfono para coche. Algo muy útil, pensado para usted.

Si quiere saber hasta qué punto le puede ser útil en el coche un Teléfono Ericsson, fijo o portátil, comercializado por Cosea, no dude en llamarnos. (91) 455 88 00, exts.: 110 y 130.

TELEFONO PARA COCHE. Es útil. Es para usted.

cosea intelsa
LICENCIAS ERICSSON

* Actualmente desde Madrid, Barcelona, Sevilla, Cádiz, Málaga, Gerona, Segovia y Toledo.



FORD: INVERSION ELECTRONICA.—La multinacional Ford proyecta una inversión de ochenta millones de dólares (unos once mil millones de pesetas) en Madrid o Barcelona para fabricar componentes electrónicos destinados al automóvil. La decisión definitiva se tomará en diciembre. Técnicos de la división de electrónica de la compañía han visitado

estos días el Ministerio de Industria, interesándose por las ayudas oficiales que facilita el Gobierno español para este tipo de proyectos, y han contactado con las comunidades autónomas de Madrid y Cataluña, ya que Ford está interesada en ubicar su inversión en el polígono de Tres Cantos o en el nuevo parque tecnológico del Vallés. La planta, que ocuparía una extensión de veinte hectáreas, debería ser operativa en 1988 dando trabajo a 1.200 personas y se destinaría a fabricar una amplia gama de componentes electrónicos y subconjuntos del automóvil para control de sistemas de inyección de combustible, expulsión de gases, transmisión, suspensión y tracción, así como tarjetas para equipos

de ayuda al conductor e instrumentos de a bordo, sistema de alarmas y computadoras de viaje.

PORSCHE ESPAÑA CRECE.—La firma germana Porsche va a invertir en nuestro país unos seiscientos millones de pesetas durante 1987, que se destinarán a la compra de un edificio que albergará la nueva sede de la entidad en Madrid, así como a la creación de un taller que dará trabajo a veinticinco nuevos operarios. El futuro comercial de la marca, que se está replanteando tras el ingreso de España en las Comunidades Europeas, pasa por situar el capítulo de ventas en unas tres mil unidades al año, lo que supondría una cuota de mercado del 1 por ciento.

seguro obligatorio a cubrir la responsabilidad por daños materiales, siendo la cobertura desde primeros de año de unas ochocientas mil pesetas; el doble en el ejercicio siguiente, y de dos millones y medio a último día del año 1988.

En fuentes de Unespa, la patronal del seguro, se señala que la elevación de las primas no va a ser tan traumática para el bolsillo de los automovilistas españoles, toda vez que un 90 por ciento de los asegurados tienen suscrita una garantía complementaria, y de ésta cifra, casi un 80 por ciento la tiene ilimitada, afectando la subida solamente al resto. El alza de primeros de año, hablando en pesetas contantes y sonantes, puede suponer un desembolso adicional de unas dos mil pesetas, teniendo en cuenta que el seguro obligatorio se sitúa en torno a las diez mil pesetas.

Aunque esta subida debe afectar solamente a las pólizas del seguro obligatorio, en el sector se especula que lo que sí afectará a todas las pólizas, sean del tipo que sean, es la reasignación de costes y coberturas al distribuirlos entre la nueva póliza obligatoria y las complementarias, lo que se deberá reflejar en los recibos correspondientes. Sin embargo, los aseguradores afirman que esta repercusión no será significativa.

Raúl R. Sáez

ESTA SEMANA

LOS USADOS PIDEN PASO

Algunos países de la Comunidad Económica Europea sigue sin gustarles la reglamentación restrictiva que España está aplicando a la importación de vehículos usados procedentes del área comunitaria. De ahí que dos de estos países, Bélgica y los Países Bajos, hayan iniciado acciones ante la Comisión Europea contra esas normas.

Como ya es sabido, la importación de automóviles de segunda mano se encuentra liberalizada, pero las cargas arancelarias e impositivas y los gastos que sufre la operación encarecen su precio es casi un 80 por ciento, además de bastantes horas de papeleo. Una vez autorizada la importación, la matriculación exige pasar la inspección técnica en la ITV de Santander exclusivamente —proceso muy lento—, exigiéndose además las homologaciones de origen y las parciales.

Desde Bélgica y Países Bajos la reclamación se centra en que estas limitaciones son contrarias al espíritu del Tratado de Roma, y se han agudiza-

do después de que funcionarios de esos países y del Ministerio español de Industria no hayan llegado a un acuerdo sobre el tema.

Pese al origen centroeuropeo del conflicto, la «liebre» ha sido levantada por varios importadores españoles que, según han comentado a MOTOR 16 fuentes de la Administración, «son nuevos en el sector, que han visto un negocio rápido y lucrativo y que, después de aportar un capital, se encuentran con los coches bloqueados». El hecho de que Bélgica y Países Bajos estén detrás del tema se basa especialmente en que no son productores, su negocio es el comercio puro y simple, y la negociación bilateral con ellos es complicada. Según las mismas fuentes, el acuerdo entre países productores es más fácil, y ahí está el ejemplo de los buenos precios de los Fiat Uno en nuestro país mientras Italia acepta sin dificultades los Seat Ibiza.

La Administración española, que aún no se ha pronunciado sobre el conflicto, va a jugar a dilatar al máximo cualquier repuesta que le pidan los funcionarios a Bruselas.

R.R.

ESTADISTICA

TODOS SUBEN

CON un incremento del 23 por ciento sobre el mes de octubre del 85, conocemos las primeras aproximaciones a las ventas en el pasado octubre, en el que se ha acentuado la tendencia al alza.

Se han vendido cerca de veinte mil vehículos más que en septiembre, con lo que la cifra del periodo enero-octubre se sitúa ya en el 16,6 por ciento,

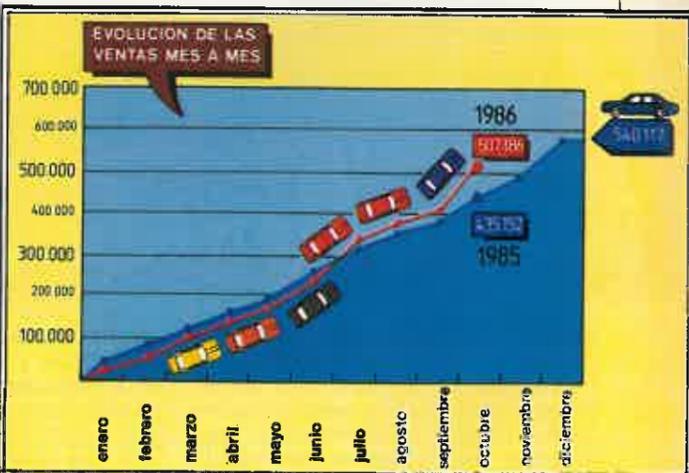
como se refleja en el cuadro y gráfico adjuntos.

Con un escaso incremento sobre las ventas del año pasado, sigue Renault figurando en cabeza, con el 27 por ciento de las ventas (frente al 31,21 por ciento del año anterior), por delante de Ford y Opel. Por cierto que Ford ha recuperado la segunda posición mensual, que había perdido en septiembre en be-

neficio de GM. Precisamente estas dos marcas germano-americanas son las nacionales que experimentan un mayor incremento en sus ventas, con el 73 y el 65 por ciento respectivamente. Claro que estos incrementos son poca cosa comparados con los de Alfa (764 por ciento), Fiat (396 por ciento) y en general todos los importadores. Con cifras negativas figuran Seat, Talbot y Lada en los valores mensuales, y las dos nacionales y Nissan en los acumulados.

Fuentes: ANIACAM, ANFAC, ML & Asociados y elaboración propia

VENTAS OCTUBRE 86							
MODELO	OCT. 86	OCT. 85	%	AÑO 86	AÑO 85	%	AÑO 86
1 Renault	14.891	14.571	1,92	1.86.939	133.824	0,82	27,00
2 Ford	11.899	6.711	72,84	75.526	60.022	24,59	14,89
3 Opel	10.540	6.378	65,41	68.296	50.736	35,20	13,33
4 Volkswagen	6.995	4.795	45,88	35.338	33.152	1,10	7,01
5 Peugeot	6.028	5.563	8,36	48.290	39.519	22,19	9,52
6 Citroën	4.139	2.797	47,98	28.351	26.677	-1,22	5,28
7 Seat	3.284	6.976	-54,07	61.417	30.366	23,94	12,11
8 Fiat-Lancia	2.599	505	396,83	14.254	3.989	257,37	2,81
9 Alfa Romeo	1.104	134	764,18	10.035	1.247	704,73	1,98
10 Talbot	711	2.100	-67,08	9.396	18.007	-59,04	1,85
11 Austin Rover	672	501	38,12	7.214	3.101	132,63	1,42
12 BMW	437	271	61,25	3.705	2.826	31,10	8,73
13 Mercedes	416	211	97,16	2.893	1.724	67,81	0,40
14 Volvo	307	311	-86,49	1.538	1.229	57,69	0,38
15 Audi	191	156	22,44	1.491	1.297	22,87	0,31
16 Skoda	150	76	97,37	821	494	65,52	0,16
17 Lada	108	115	-6,09	1.098	465	136,13	0,11
18 Wartburg-Trabant	81	85	47,27	751	278	98,68	0,15
19 Nissan	42	6	600,00	61	283	-83,72	0,01
20 Porsche	34	6	466,67	223	85	162,35	0,04
21 Saab	27	16	68,75	327	154	112,34	0,06
22 Jaguar	19	11	72,73	184	64	187,50	0,01
23 Maserati	1	2	-50,00	21	33	-8,70	0,01
24 Ferrari				15	18	16,67	
Totales	94.144	57.124	23,06	597.186	438.162	16,55	100,00



COSTE POR KILOMETRO

LA reducción de los precios de los combustibles nos obliga a publicar las tablas de costes por kilómetro, en las que se reflejan los valores medios del coste de cada modelo. Aunque semana a semana publicamos el coste del kilómetro de rodaje, en este trabajo se incluyen otros conceptos, tanto financieros (depreciación, intereses...etc.) como de mantenimiento, que hacen que los valores sean incomparablemente mayores. Pese a la reducción, son ya muchos los coches de tipo medio que superan las 30 pesetas por kilómetro, considerando todos los factores. En las páginas que siguen, explicamos a los lectores el proceso de elaboración

de estas tablas, para que cualquier usuario de automóvil pueda determinar:

- a) El precio teórico de cada kilómetro recorrido por su futuro automóvil, con bases comparativas entre cada modelo y, por tanto, como elemento de elección de compra.
- b) El precio a que debe cobrar cada kilómetro recorrido en viajes por cuenta de terceros (empresas o particulares).
- c) La desviación de los costes reales con los teóricos, como base para un cambio de modelo por desfase o gasto excesivo del automóvil actual.



PRECIOS VENTA PUBLICO

En esta primera columna se recoge el verdadero coste del coche, con sus impuestos (IVA, impuesto municipal, gastos de matriculación), gastos adicionales (transporte, placas) y seguro obligatorio. No falta más que el valor del seguro voluntario (daños a terceros, ocupan-

tes, robo...) que quiera contratar el comprador y los gastos de gestión. Separadas por columnas y colores, aparecen las cifras anuales de coste por kilómetros, en función de los años de antigüedad del modelo y del kilometraje recorrido. Pero, ¿cuáles son los conceptos que intervienen en estos precios? Dividimos estos gastos en dos grandes blo-

ques, y cada uno de éstos, a su vez, en otros conceptos, que vamos a ir definiendo: **Gastos de rodaje:** por combustible, por neumáticos y por mantenimiento. **Gastos fijos:** Interés del



capital invertido, depreciación, reparaciones, seguros anuales, impuestos municipales y garaje. Tres diferentes tipos de carburante utilizan los coches que se recogen en estas tablas: gasolina normal de 92 octanos 72 pesetas/litro, gasolina super de 97 octanos 78 pesetas/litro y gasóleo de automoción (58 pesetas/litro).

P.V.P.	MODELO	1 AÑO (kilometraje anual)					2 AÑOS (kilometraje anual)					3 AÑOS (kilometraje anual)					GASTOS SOLO RODAJE (kilómetros anual)				
		10.000	15.000	20.000	30.000	50.000	10.000	15.000	20.000	30.000	50.000	10.000	15.000	20.000	30.000	50.000	10.000	15.000	20.000	30.000	50.000
ALFA ROMEO																					
1.788.626	SAVIO 1.6 D V *	59,44	42,18	33,95	28,11	21,85	56,32	41,56	34,33	28,77	20,70	54,27	39,00	32,87	25,79	18,35	11,35	11,33	11,01	10,89	10,80
1.478.626	Alfa 33 SL	50,18	36,74	30,77	24,29	19,12	48,11	35,41	29,43	23,18	18,17	45,96	33,96	28,24	22,31	17,58	10,88	10,35	10,23	10,11	10,02
1.578.626	Alfa 75 D O *	57,83	43,51	37,14	30,74	24,73	50,62	37,09	30,72	24,06	18,72	48,33	35,54	29,44	23,12	18,06	10,58	10,35	10,23	10,11	10,02
1.698.626	Alfa 75 Q V *	56,70	41,41	34,57	27,18	21,24	54,41	39,88	33,04	25,89	20,15	51,95	38,22	31,67	24,88	19,45	11,36	11,13	11,01	10,89	10,80
2.035.399	Alfa 75 2.0 *	66,62	48,05	39,77	30,82	23,65	63,78	46,21	37,94	29,30	22,36	60,82	44,22	36,30	28,99	21,52	11,73	11,45	11,31	11,17	11,06
2.717.799	Alfa 75 Q V *	86,77	62,00	51,10	39,21	28,59	82,96	59,84	48,65	37,17	27,95	79,02	56,97	46,45	35,55	26,83	13,55	13,27	13,13	12,99	12,88
2.303.626	Alfa 75 TD *	69,54	48,82	39,51	29,83	21,55	66,31	46,74	37,53	27,90	20,17	62,97	44,49	35,87	26,53	19,22	8,88	7,84	7,73	7,61	7,52
2.255.392	GTV 2.0	71,36	50,84	41,71	31,82	23,91	68,21	48,81	39,68	30,13	22,47	64,93	46,60	37,85	28,79	21,84	10,84	10,35	10,22	10,08	9,97
2.857.800	GTV 2.0 V6 *	89,78	67,85	57,12	43,83	34,80	89,78	61,28	49,75	37,69	28,02	81,63	58,48	47,44	35,99	26,84	12,85	12,57	12,43	12,29	12,18
2.861.595	Spider 2.0 GL *	68,38	48,48	39,58	29,52	20,55	64,35	46,91	38,40	30,37	22,72	60,21	42,11	34,67	25,53	11,58	11,30	11,16	11,02	10,90	
2.310.400	Alfa 75 2.0 I S *	74,33	53,32	42,97	33,85	25,40	71,79	51,24	41,89	32,12	24,28	67,74	48,98	40,02	30,75	23,32	12,15	11,87	11,73	11,59	11,48
2.855.400	Alfa 75 2.0 I S *	86,19	62,32	50,84	38,41	28,40	84,15	59,75	48,27	36,26	26,63	80,01	56,96	45,96	34,57	25,45	11,52	11,24	11,10	10,96	10,85
2.604.025	Alfa 75 2.4 TD S	79,84	55,48	43,81	33,68	24,59	75,39	53,14	42,66	31,71	22,92	71,62	50,59	40,56	30,16	21,85	9,86	8,84	8,73	8,61	8,52
AUDI																					
3.808.521	100 CO *	112,22	78,08	63,76	47,78	34,08	107,89	76,55	60,34	44,42	31,55	102,37	71,82	57,26	42,16	30,08	11,34	11,06	10,92	10,78	10,67
4.275.306	100 CO TD	127,27	83,95	66,43	48,48	33,72	118,29	80,10	63,08	45,29	30,99	110,09	75,91	59,83	42,73	29,77	8,07	7,79	7,67	7,55	7,46
6.005.681	200 Turbo *	172,85	119,20	95,39	69,55	48,90	164,44	113,00	89,97	65,05	45,05	155,74	107,91	85,12	61,48	42,57	12,75	12,47	12,32	12,19	12,07
AUSTIN																					
1.010.954	Metra 1.3 LE * JP	35,84	26,38	22,78	17,88	14,23	34,22	25,47	21,35	17,04	12,58	32,76	24,48	20,50	16,44	12,15	8,46	8,26	8,16	8,05	7,99
1.162.954	MG Metra 1.300 *	40,91	30,31	25,59	19,49	15,40	39,29	28,71	24,50	19,52	15,56	37,68	28,13	23,61	18,92	15,10	9,20	9,01	8,91	8,81	8,73
1.531.125	Minster Mayfair 1.5 *	51,02	37,13	30,94	24,25	18,99	48,88	35,73	29,56	23,10	17,91	44,58	34,25	28,33	22,19	17,20	10,03	9,80	9,58	9,37	9,17
2.090.225	MG Montego 2.0 EFI	66,70	47,86	39,49	30,42	23,16	61,77	45,98	37,61	28,85	21,82	60,74	43,53	35,92	27,61	20,06	10,69	10,56	10,54	10,42	10,33
AUTOBIANCHI																					
1.031.879	Y10 Fire *	34,87	25,45	21,76	16,72	13,09	33,42	24,52	20,33	15,55	12,43	31,93	23,51	19,50	15,33	12,01	7,11	6,95	6,86	6,78	6,72
1.483.785	Y10 Turbo *	46,66	33,88	28,20	22,04	17,12	44,69	32,62	26,93	20,99	16,22	42,85	31,24	25,80	20,16	15,64	9,04	8,81	8,69	8,57	8,48
BMW																					
2.189.945	316 *	59,33	49,44	40,36	31,00	23,33	66,27	47,47	36,61	29,30	21,93	63,09	45,32	36,04	28,89	21,92	10,35	10,11	10,00	9,89	9,79
2.349.545	316 4P *	73,56	52,26	42,78	32,51	24,30	70,27	50,14	40,66	30,75	22,80	66,87	47,84	38,76	29,35	21,83	10,35	10,11	10,00	9,88	9,78
2.489.195	318 *	76,80	54,25	44,23	33,37	24,69	73,31	52,01	41,99	31,51	23,09	69,70	49,58	39,88	30,03	22,07	9,88	9,64	9,53	9,41	9,32
2.648.795	318 4P *	81,03	57,07	46,42	34,89	25,66	77,32	54,89	44,04	32,90	23,97	73,48	52,09	41,90	31,33	22,87	9,88	9,64	9,53	9,41	9,32
2.961.390	320 *	91,40	64,84	52,74	39,85	29,55	87,25	61,97	50,07	37,63	27,65	82,96	59,07	47,68	36,87	28,43	11,97	11,69	11,55	11,41	11,29
3.120.990	320 4P *	95,63	67,46	54,93	41,37	30,52	91,26	64,85	52,13	39,03	28,52	86,73	61,59	49,89	37,17	27,23	11,97	11,69	11,55	11,41	11,29
3.516.400	323 *	107,70	75,96	61,84	46,56	34,33	102,77	72,79	58,68	43,92	32,08	97,86	69,35	55,84	41,83	30,63	13,32	13,04	12,90	12,76	12,65
3.691.300	323 4P *	112,33	79,05	64,25	48,22	35,40	107,16	75,72	60,93	45,45	33,04	101,81	72,11	57,94	43,26	31,51	13,32	13,04	12,90	12,76	12,65
3.659.640	325 *	111,18	78,25	63,62	47,76	35,08	106,06	74,96	60,32	45,02	32,74	100,75	71,37	57,36	42,94	31,22	13,24	12,96	12,82	12,68	12,57
2.925.175	324 *	86,50	60,03	48,25	35,50	25,30	82,41	57,39	45,62	33,31	23,43	79,16	54,53	43,26	31,57	22,22	7,79	7,55	7,44	7,32	7,23
3.349.750	325 *	99,53	69,34	55,92	41,38	29,75	94,84	66,32	52,90	38,87	27,61	89,98	63,04	50,19	36,88	26,22	8,80	8,52	8,38	8,24	8,13
3.571.600	325 E *	109,06	76,83	62,50	46,98	34,56	104,06	73,61	59,28	44,30	32,28	96,86	70,11	56,10	42,18	30,60	13,21	12,93	12,79	12,65	12,54
3.873.510	325 J	115,42	80,52	65,01	48,21	34,77	110,00	77,04	61,53	45,30	32,29	104,38	73,24	58,39	43,00	30,83	11,58	11,30	11,16	11,02	10,90
4.372.260	328 *	129,44	90,14	72,68	53,75	38,62	123,32	86,21	68,74	50,47	35,82	116,98	81,92	65,21	47,88	34,01	12,38	12,10	11,96	11,82	11,71
3.749.775	324 TD *	108,64	74,89	59,88	43,83	30,62	103,39	71,51	56,51	40,82	28,23	97,96	67,84	53,48	38,58	26,68	8,08	7,84	7,73	7,61	7,52
CITROËN																					
904.373	Visa	31,50	23,33	19,78	15,76	12,87	30,24	22,32	18,69	15,09	12,04	28,89	21,04	16,75	13,55	11,55	7,40	7,27	7,20	7,13	7,06
1.115.725	Visa 11 Re Stilo *	39,51	29,32	24,78	18,88	15,95	37,95	28,32	23,78	19,04	15,23	36,33	27,22	22,88	18,38	14,77	9,53	9,34	9,24	9,14	9,06
1.209.779	Visa 14 TRS *	38,74	28,72	23,82	18,51	14,76	38,89	27,63	22,73	17,60	13,49	36,30	26,45	21,75	16,88	12,99	7,27	7,07	6,98	6,88	6,80
1.552.618	Visa GTI *	51,27	37,18	30,91	24,12	18,89	49,09	35,78	29,51	22,95	17,70	46,84	34,26	27,76	22,04	17,06	9,71	9,47	9,36	9,24	9,14
1.279.987	Visa 17 RD Stilo *	41,05	29,27	23,95	18,26	13,70	39,25	28,07	22,80	17,30	12,88	37,40	26,52	21,77	16,53	12,35	6,71	6,47	6,36	6,24	6,14
1.345.054	BY	44,79	32,57	27,14	21,25	16,55	42,91	31,36	25,93	20,25	15,69	40,96	30,85	24,84	19,46	15,13	8,73	8,54	8,44	8,34	8,26
1.462.183	BX 14 E	48,28	35,03	29,14	22,78	17,55	46,24	33,72	27,82	21,66	16,72	44,12	32,28	26,84	20,79	16,11	9,12	8,93	8,83	8,73	8,65
1.711.225	BX 16 TRS *	56,01	40,52	33,64	25,19	20,21	53,82	38,98	32,10	24,89	19,11	51,14	37,31	30,71	23,88	18,41	10,25				

tos teóricos que no pueden fijarse más que por la experiencia de quienes elaboran las tablas. En este concepto se recogen los gastos que se originan por la sustitución de elementos de desgaste (bujías, pastillas de freno, amortiguadores) o de conservación (lavado de carrocería, limpiacristales, etcétera). No debe confundirse con los gastos de reparaciones, que se recogen en otro capítulo.

Hemos establecido cuatro categorías de automóviles: gasolina y diesel, nacionales e importados. La diferencia entre gasolina y diesel es porque los primeros tienen un mantenimiento diferente de los segundos: más frecuente y ligeramente más barato. La diferenciación entre nacionales e importados obedece a que en la gran mayoría de los casos las piezas de sustitución son más caras entre los importados.

Para fijar los costes se han tenido en cuenta los siguientes parámetros, a precios de mercado:

- Cambio de aceite cada 7.500 km.
- Puesta a punto completa cada 20.000 km. (no en los diesel).
- Cambio pastillas de freno: 30.000 km.
- Cambio amortiguadores cada 50.000 km.
- Revisión general: una al año.
- Lavado carrocería: seis al año.
- Lavado motor: uno al año.

dentales. Estos gastos que faltan si se encuentran recogidos en la tabla de costes reales.



Hasta ahora hemos visto los costes que intervienen directamente en el empleo del automóvil, costes imprescindibles para mover el coche y lo mínimo que debemos calcular para conocer el gasto de un desplazamiento concreto. A partir de ahora

ofrecemos los más trascendentes. Estos gastos que faltan si se encuentran recogidos en la tabla de costes reales.



La compra del vehículo,

como la de cualquier otro bien, supone un desembolso importante de dinero. Este dinero que hemos invertido en un automóvil podría perfectamente estar rindiendo beneficios en una institución de crédito o en una inversión cualquiera; por tanto, hay una importante pérdida de dinero a la hora de comprar un coche. Este capítulo quiere reflejar esta pérdida.

P.V.P.	MODELO	1 AÑO (kilometraje anual)					2 AÑOS (kilometraje anual)					3 AÑOS (kilometraje anual)					GASTOS SOLO RODAJE (kilómetros anual)				
		70.000	15.000	20.000	30.000	50.000	10.000	15.000	20.000	30.000	50.000	10.000	15.000	20.000	30.000	50.000	10.000	15.000	20.000	30.000	50.000
5.394.370	300 E*	158,27	107,94	86,47	63,25	44,99	148,72	103,08	81,61	59,16	41,14	140,89	97,80	77,25	55,95	38,91	12,12	11,84	11,70	11,56	11,45
4.299.995	250 D*	127,52	83,96	66,86	48,31	33,47	116,50	80,11	62,90	45,09	30,72	110,26	75,98	58,52	42,53	28,94	7,61	7,38	7,26	7,15	7,05
4.731.985	300 D*	134,73	92,30	73,44	53,02	36,67	128,10	88,04	69,19	49,47	33,65	121,24	83,40	65,36	46,66	31,69	8,14	7,90	7,79	7,67	7,57

P.V.P.	MODELO	1 AÑO (kilometraje anual)					2 AÑOS (kilometraje anual)					3 AÑOS (kilometraje anual)					GASTOS SOLO RODAJE (kilómetros anual)				
		10.000	15.000	20.000	30.000	50.000	10.000	15.000	20.000	30.000	50.000	10.000	15.000	20.000	30.000	50.000	10.000	15.000	20.000	30.000	50.000
1.436.660	R11 3.0i*	44,77	31,75	25,95	19,68	14,66	42,78	30,46	24,66	18,60	13,74	40,88	29,85	23,50	17,75	13,18	6,29	6,09	5,99	5,90	5,82
1.667.147	R21 0T5*	52,96	37,89	31,20	23,94	18,14	50,62	36,39	29,70	22,69	17,07	48,20	34,75	28,35	21,70	16,39	8,38	8,17	8,07	7,97	7,89
1.913.783	R21 TXE*	62,82	45,36	37,59	29,18	22,45	60,14	43,64	35,87	27,74	21,23	57,37	41,77	34,32	26,61	20,44	11,18	10,92	10,80	10,68	10,59



Gran Volumen

EL TRABAJO NO LE PESARA.



Furgón

El más moderno en transporte ligero viene fuerte. Con el Ducato 14 (1.400 kilos) y el Ducato Maxi (1.800 kilos) el trabajo no se hace pesado.

MOTORES ROBUSTOS

El Diesel de 2.500 c.c. y 70 CV lanza al Ducato a 125 Km/h.

El motor Turbo Diesel, único en el transporte ligero, con 2.450 c.c. y 90 CV, supera fácilmente los 135 Km/h.

Y algo muy importante: el consumo, 9,4 l. cada 100 Km. para el Maxi, tanto el Diesel como el Turbodiesel, y 8,7 y 8 l. cada 100 Km. para el Ducato 14 Diesel y el Turbodiesel, respectivamente.

LA COMODIDAD COMO PRINCIPIO

La funcionalidad de las puertas, los 9,8 m³ de capacidad totalmente

aprovechables, los sólo 59 cm. de altura del piso de carga, etc., hacen que las maniobras de carga y descarga se hagan con total comodidad. Pero la comodidad también es para el conductor y los pasajeros.

Asientos anatómicos, dirección suave y precisa, potente climatización, gran

visibilidad, gran accesibilidad a los mandos... Así es el Fiat Ducato.

Una idea en la que ya su concepción se hizo pensando en la funcionalidad, la comodidad y la capacidad. Todo para que el trabajo no se le haga pesado o para disfrutar en su tiempo libre.

Pruebe un Fiat Ducato, no le pesará.

FIAT
TECNOLOGIA LIDER



Furgón. Para que el trabajo no se le haga pesado.



Combi. 6 ó 9 plazas, ideal para el transporte mixto de carga y pasajeros.



Panorama. Nueva plazas. Tan cómodo como un turismo de lujo.



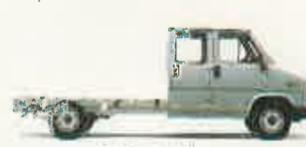
Furgón Techo Elevado. Para cargas de altura.



Furgón Gran volumen. El máximo en capacidad: 9,8 m³.



Cabina con chasis corto o largo.



Cabina doble.



Chasis motor. Para preparaciones especiales.

Ducato... es un FIAT.

Más de 130 puntos de venta y asistencia en España.

CONCESIONARIOS EN MADRID

• AGOSA. Dr. Esquerdo, 178. Tel. 251 14 32 • COMERCIAL AUTOHISPANIA. Ctra. de Barcelona, Km. 11,300. Tel. 747 24 00 • EXIMBO, S. A. Paseo de Castilla, 1 (Alarcón). Tel. 619 10 73 • LORENZO SALCEDO, S. A. Ctra. de Toledo, Km. 14,500 (Getafe). Tel. 681 62 63 • MOTOR ZURBANO, S. A. Zurbano, 68. Tel. 410 52 00 • VAGMA, S. A. López de Hoyos, 62. Tel. 411 67 44. Avda. de los Toreros, 14. Tel. 245 72 02. Gta. Puente de Segovia, 3. Tel. 470 13 50.

CONCESIONARIOS EN BARCELONA

• AUTO ITALIA, S. A. Balmes, 212. Tel. 238 00 21 • AUTO 88, S. A. Gran Vía de les Cortes Catalanes, 760. Tel. 245 28 02 • DIPISA. Ronda de Poniente, 73 (Sabadell). Tel. 715 33 98 • MARESMO MOVIL. Camí Real, 551, esquina Paseo Dr. Fleming, s/n. (Mataró). Tel. 798 32 50 • THEMAUTO. Autovía de Castelldefels, Km. 5 (Prat de Llobregat). Tel. 370 00 61. Gran Vía Carlos III, 55. Tel. 330 81 83.

Aunque las tasas de interés del mercado son más altas que el 8,5 por 100 que hemos fijado, nos hemos decidido por este tipo, teniendo en cuenta la depreciación anual de la moneda e intentando reflejar también otras inversiones menos rentables, pero muy seguras (como la inmobiliaria, por ejemplo), frecuentes también entre los pequeños inversores.



Sin la menor duda, el automóvil sufre una importante depreciación con el paso del tiempo. Hay bastantes formas para conocer la depreciación. La más lógica sería la de descontar del precio de compra el precio residual del mismo coche como usado. Lo que ocurre es que la evolución de los precios y la depreciación de la moneda han sido tan importantes en los últimos cinco años que hoy día es muy frecuente que nos den las mismas pesetas por el coche viejo que lo que nos costó nuevo, con lo que la depreciación sería negativa (apreciación, en vez de depreciación). Sin embargo, la pérdida de valor es incuestionable y la compra de un coche nuevo es cada día más costosa para una economía familiar. Se podría fijar como depreciación la diferencia de

1	Años de antigüedad (%)				
	1	2	3	4	5
10.000	18	33	45	56	64
15.000	18	33	45	56	64
20.000	19	34	46	57	65
30.000	20	35	47	58	66
50.000	22	37	49	60	68

precio entre lo que en su día costó el coche con lo que cuesta hoy uno similar, aplicándole la fluctuación de la moneda. Esta operación resultaría bastante compleja, a la vez que dificultada enormemente por la llegada de los coches de importación, cuyos precios han fluctuado muy diferentemente a lo que sería lógico en una situación de mercado abierto.

Por todo esto, hemos partido de la depreciación que el «BOE» marca para los impuestos de transmisiones (lo que podríamos considerar depreciación «legal»), con un pequeño factor de corrección en función del kilometraje recorrido. Porque, en contra de lo que piensa mucha gente, lo que valora un profesional es la edad de la matrícula y no los kilómetros que haya efectuado el coche que queremos vender. Esta depreciación, reflejada en tanto por ciento de pérdida del valor del precio del coche nuevo, se resume en el cuadro número 1.

Por poner un ejemplo, un coche con tres años de antigüedad, con un recorrido anual de 20.000 kilómetros (es decir, con 60.000 km. en el marcador), tiene una depreciación del 46 por 100, o lo que es lo mismo, vale el 54 por 100 de lo que costó. Como se ve en el cuadro, no hay diferencias entre rodar 10.000 ó 15.000 kilómetros anuales, mientras que las diferencias entre el primer y segundo año son más importantes que entre el cuarto y quinto. En efecto, vender un coche al año de su compra es una forma irracional de perder dinero.

Como es lógico, la antigüedad del coche y los kilómetros recorridos influyen grandemente en la determinación del porcentaje inicial, que se fija en el cuadro número 2. Quizá sorprenda que el primer año no existan gas-

2	Km. a/a	1.º año %	2.º año %	3.º año %	4.º año %	5.º año %
10.000	0,00	1,00	1,50	2,50	4,00	
15.000	0,00	1,50	1,80	3,00	5,00	
20.000	0,00	2,00	2,50	4,00	7,50	
30.000	0,00	2,50	3,00	7,50	9,00	
50.000	0,00	3,00	4,00	9,00	5,00	



Aunque no faltara quien considere a los gastos en reparaciones como un gasto variable, nosotros nos hemos inclinado por considerarlo fijo o, al menos, no directamente producido por cada kilómetro recorrido. En todo caso, considerado en uno u otro bloque, no afecta para nada al resultado final.

Determinar los gastos en reparaciones de cada vehículo es tarea puramente especulativa y compleja. La experiencia de varios años elaborando estos trabajos nos lleva a obtenerla a través del PVP y como porcentaje del mismo. Ahora bien, como no es cierto que un coche de dos millones de precio se averie dos veces más que otro de un millón, cada modelo tiene un factor correctivo en función de su precio y de la calidad que tradicionalmente están obteniendo. Esta calidad es objeto de revisiones periódicas, ya que año tras año hay marcas que mejoran y otras que dan pasos atrás. Nuestras pruebas de 15.000 kilómetros nos sirven de mucha ayuda para establecer estos baremos de calidad.

Como es lógico, la antigüedad del coche y los kilómetros recorridos influyen grandemente en la determinación del porcentaje inicial, que se fija en el cuadro número 2.

Quizá sorprenda que el primer año no existan gas-

tos de reparaciones, pero consideramos que todos los coches en su primer año de funcionamiento están cubiertos por la garantía. En cuanto al abaratamiento del 5.º año, si se recorren 50.000 kilómetros es porque previamente se habrán llevado a cabo importantes reparaciones de motor, que lógicamente tienen un plazo posterior con menos averías.

Los factores correctores van desde 0,5 (la mitad de estos gastos) a 1,25 (una cuarta parte más), en cuatro categorías de calidad: excelente, buena, normal y discreta, y, respectivamente, 0,5, 0,75, 1,00 y 1,25.

Como ejemplo, un coche de buena calidad, cuyo coste sea de 1.200.000, que recorre 15.000 km. al año, en su tercer año de uso pagaría por reparaciones el 1,80 por 100 de su PVP, es decir, 21.600 ptas., pero como su calidad es buena resultarían 16.200 ptas. ese año.

Todo coche en circulación está obligado al pago de impuestos municipales y, co-



mo mínimo, el seguro obligatorio. Para la determinación de la tabla completa se incluyen el impuesto municipal (de Madrid) y el seguro obligatorio. Quien desee, pues, añadir el seguro voluntario (daños a terceros, pasajeros, robo, etcétera), deberá añadirlo al coste por kilómetro, acordándose de la obviedad de dividir su importe entre el número de kilómetros anuales.



Aquellas personas que utilicen garajes o que tengan gastos de otra naturaleza (tarjeta de residente, parquímetro, etcétera), deberán añadir a los gastos estos conceptos, si quieren conocer con exactitud el verdadero precio que nos cuesta cada kilómetro.

PRECIOS

Mercado

MOTOS

En estos precios está incluido el IVA, no se incluye seguro de ningún tipo. Puede haber variaciones según el lugar de matriculación o por gastos de transporte.

Modelo	Cilindrada c.c.	Potencia CV	Velocidad km/h	Precio total Plus
--------	-----------------	-------------	----------------	-------------------

BENELLI

250				236.840
654 Sport	600	84	100	526.560
900 SEI	896	80	215	761.620

BIMOTA

S84*	1.074	112	257	2.373.452
S84-S	1.074	112	263	2.393.163
S85-S	1.120	112	263	3.084.544
S85-SP*	1.135	118	265	3.229.650

BMW

R 65	650	60	175	508.694
R 80 GS	707	78	174	948.584
K-75 C	240	25	—	1.143.800
K 100*	907	80	215	1.313.504
K 100 RS*	981	80	220	1.581.738
K 100 RT*	987	80	210	1.613.903

CAGIVA

Batoni 125*	124,6	15	105	438.704
Alle-Yendo 250	242,6	25	—	400.890
Alle-Rossa 350*	343,1	32	—	617.015
Azzurra 650	642	65	—	1.026.040

DERBI

Variant Cal	40,7	—	—	36.370
Variant Gian	49,9	—	—	106.970
DS 10*	49,9	—	—	144.970
Scor 74	74,1	3,5	36	178.970
Scor 74 (en. w.l)*	74,1	3,5	36	189.950
RC-125 Cross	123,5	31	—	332.950
RC-250 Cross	246,1	42	—	359.950

GILERA

50 GR-2	40,8	—	—	133.200
75 GR-1*	74,6	—	39	156.304
RV 200*	183,4	25	137	481.898
RX 200	183,4	24	—	467.858

GUZZI

V-45	643,4	52	—	702.780
V-45 SP	643,4	52	—	741.514
V-45 Custom*	643,4	52	164	789.750
V-45 Lario	643,4	58	—	855.421
V-65 TT	643,4	—	—	857.801

Modelo	Cilindrada c.c.	Potencia CV	Velocidad km/h	Precio total Plus
--------	-----------------	-------------	----------------	-------------------

HONDA

850 T-5*	844	67	188	788.671
850 La Mana II	844	76	—	857.037
1000 SP	948,8	67	—	989.256
1000 California II	948,8	71	—	1.118.283
La Mana 1000*	940	82	225	1.151.140

HUSQVARNA

PNZ 50	49	—	—	102.900
PK 50R (Ac. elec.)	49	—	—	134.900
WMX 75	74,5	52	—	251.000
Scorpio 54-60*	79,6	8	—	219.970
CF-125	124	12	—	228.455
XL 200 R	196	38	—	368.930
XL 300 Prio-D	196	38	—	420.000
VF-1000 R*	998	130	253	1.762.986

JAWA

350	343,5	33	—	220.000
-----	-------	----	---	---------

J J COBAS

TB-2C Retax	250	76	200	2.000.000
JC-2 (mot. KTM)	250	42	205	850.000
JC-3 (mot. KTM)	250	42	205	1.250.000
JV-3 (mot. Yamaha)	350	60	215	1.350.000
TA-2 (mot. HUVCh)	80	28	210	1.750.000
TA-2 (in. Minard)	80	21	180	850.000

KAWASAKI

KZ 550*	553	52	170	649.900
KZ 550 S	553	55	—	733.983
KLR 600 E	594	45	—	683.750
GPZ 400 R	502	37,5	—	809.750
GPZ 300 R	404	17,5	—	749.750

KTM

GS 125 End.	123,6	11,5	—	405.500
-------------	-------	------	---	---------

Modelo	Cilindrada c.c.	Potencia CV	Velocidad km/h	Precio total Plus
--------	-----------------	-------------	----------------	-------------------

LAMBRETTA

125 Elect.	121	8	—	158.909
200 Linea	198	9,7	—	181.853
200 Elect.	198	9,7	—	183.523

LAVERDA

1000 RGS	981	94	—	1.027.000
----------	-----	----	---	-----------

MERLIN

DG 7 125	124,6	—	—	297.200
DG 7 212	212	—	—	299.800
DG 3 R	—	—	—	360.000
CRESTA	346,8	—	—	340.000
DG 11 4 Tiamosa	346,8	—	—	389.000

MZ

ETZ 250*	243	21	100	265.000
----------	-----	----	-----	---------

MONTESA

Cota 242	242	—	—	219.700
Cota 330	327,8	—	—	277.400
Cota 330 Trial	327,8	—	—	289.600
Enduro 80 H7	74,8	—	—	77.175.300
Enduro 250 H7	246,3	—	—	119.245.500
Enduro 360 H7	349,6	—	—	150.387.500
Impala 125	124,8	30	100	228.800
Impala 175	174,7	33	100	271.000

MORINI

125 Mono	123,6	12	—	264.000
250 2 C	249,5	25	138	338.000
350 K 2	344,1	39	140	595.000

MZ

ETZ 250*	243	21	100	260.000
----------	-----	----	-----	---------

Modelo	Cilindrada c.c.	Potencia CV	Velocidad km/h	Precio total Plus
--------	-----------------	-------------	----------------	-------------------

PUCH

X 10	48,5	—	—	79.400
Mini	48,5	—	—	80.400
Mini PA	48,5	—	—	100.900
Mini PA Negro	48,5	—	—	102.400
Mince L	48,5	—	—	130.400
Lido Vario	73	8,5	—	208.000
74 M-82 FD	71,8	8,8	—	228.316

RIEJU

Strada	74	11,5	—	183.000
Marathon NH-80	75	14	—	254.500
Marathon Enduro	80	20	—	357.000
Marathon Cross	80	20	—	357.000

SUZUKI

GSX 400 E	396	—	—	635.000
GSX 500 ES*	543	56	192	895.000
GSX 750 ES*	747	84	210	1.845.000
GSX 750 R*	740	105	230	1.350.000

VESPA

Vale	49,7	—	—	85.120
Vespa	49,7	—	—	99.456
Vespa ALX	49,7	—	—	108.984
PL 75 S Junior*	74,0	6,0	76	153.520
PL 75 S Elect.	74,0	4,4	80	179.780
PL 75 S Elect.	74,0	4,4	90	187.940
125 NC	121,1	6,8	100	158.109
PL 125 S Elect.	121,1	6,8	100	183.792
PL 125 S Elect.	121,1	6,8	100	196.000
150	149,5	8,2	100	218.849
200 DN	197,9	10,9	110	243.390
190 200	197,9	10,2	110	243.390

YAMAHA

DT 80*	72,9	9,7	63	217.550
SR 250*	249	20	117	358.300
SR 250 Special	249	20	115	378.000
RD 350 LC*	347	59	180	598.000
XJ 400	399	45,5	175	586.200
XJ 600*	595	44	165	631.000
XJ 600*	596	72	202	839.000
FZ 750*	749	105	233	1.400.000
XJ 900*	891	97	219	1.188.000
FJ 1.100*	1.097	125	243	1.537.315

NOTICIAS DE EMPRESA

ILUMINACION MAS JUSTA



PHILIPS ha introducido en el mercado español la bombilla incandescente de 75 vatios que con sólo un 25 por ciento más de consumo que la de 60 vatios da un 32 por ciento más de luz. Esta bombilla, que cuenta con una gran aceptación

en Europa, proporciona una posibilidad más de elección ya que muchas veces 60 vatios pueden resultar insuficientes y 100 vatios excesivos.

CALIDAD KATANA

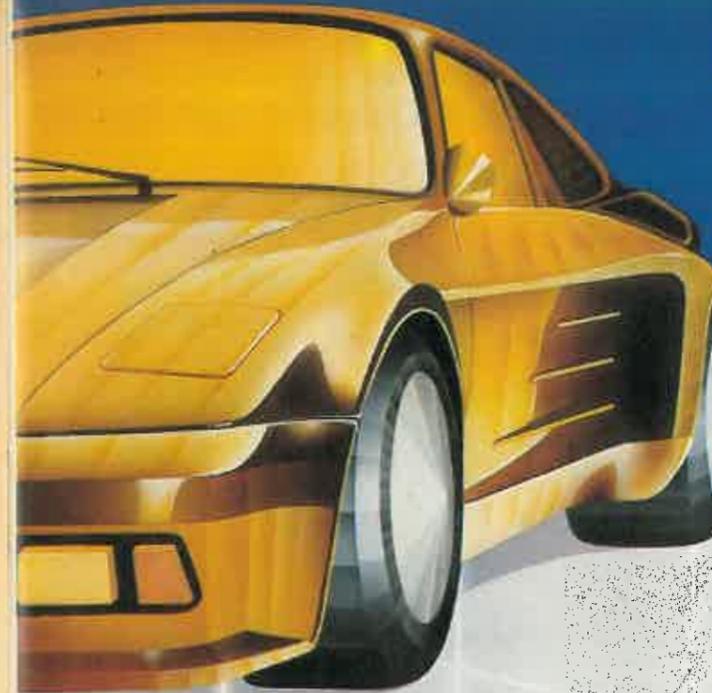
KATANA, que es una firma dedicada a la distribución de prensa, ha sido galardonada con el Trofeo Internacional a la Calidad 1986. Este premio, instituido hace quince años por la revista Mercado Mundial en colaboración con el Leader's Club, se concede a las empresas hispanoamericanas que se han distinguido en su sector por la calidad de sus servicios o productos. Katana, que tiene su sede en Madrid y delegaciones en Barcelona y Castellón, exporta prensa española a casi todos los países del continente americano.

SAAB Y PIRELLI BATEN RECORDS

TRES vehículos Saab 9.000 Turbo, equipados con neumáticos Pirelli P 600 de serie, han cubierto un total de 50.000 millas a una velocidad media de 213,686 kilómetros por hora y rodando ininterrumpidamente las 24 horas del día. Todos estos récords han sido reconocidos y homologados por la FISA y hasta el momento ningún fabricante de vehículos ni de neumáticos había intentado batir este récord, denominado «long run», a una velocidad superior a los 200 kilómetros por hora, 24 horas al día ininterrumpidamente, y con neumáticos y vehículos de serie. Esta prueba se realizó en el circuito Norteamericano de Alabama. En total estos tres vehículos batieron veintidós récords mundiales.



Nuevo Pirelli P600. Tecnología elevada a la potencia máxima.



Pirelli ha creado un nuevo concepto en neumáticos: el P600, un salto tecnológico destinado a los conductores de automóviles de alta potencia. El P600 es un neumático de carácter deportivo que combina a la perfección la seguridad y la eficacia, mejorando las prestaciones de todos los neumáticos de serie ancha existentes en el mercado. El dibujo helicoidal de su banda de rodaje —diseñado por ordenador— crea en el neumático el efecto de turbo-acción, el cual incrementa la adherencia y la maniobrabilidad en todo tipo de condiciones. Con el neumático P600 disfrutará plenamente del placer de conducir, porque sólo yendo por delante en investigación se puede crear un neumático así. Sólo Pirelli.

Pirelli P600



PIRELLI

A FONDO

LANCIA PRISMA TURBODIESEL DIESEL A LA MODA



VIRTUDES DEFECTOS

Comportamiento	Acabado mejorable
Dirección rápida y precisa	Motor ruidoso
Prestaciones brillantes	Tacto del pedal de freno

LANCIA es la marca del grupo Fiat que se preocupa más en el estilo de sus productos. Y el Prisma no es una excepción. Sobre todo destaca por ser un coche con un estilo y una personalidad típicamente italianas. Los detalles de los tapizados de los asientos, la calandra del radiador y otros dan al Prisma un toque distinguido y agradable. En esta versión turbodiesel, se emplea el motor 1.900 centímetros cúbicos sobrealimentado que también utiliza el Fiat Regata. Sin ser un coche de dimensiones excesivamente grandes, por su amplitud y presencia está al nivel de berlinas de mayor tamaño y precio.

Desde que apareció a finales de 1982 el Prisma, la gama se ha ido enriqueciendo con nuevas versiones, que han culminado con la aparición de una versión de cuatro ruedas motrices la primavera pasada. El primer motor diesel montado por Lancia lo fue en el Prisma, en 1984. Un año más tarde se potenció mediante un turbocompresor y un cambiador de calor para darle prestaciones a tono con el prestigio de la marca y competir con los otros turbodiesel de altas prestaciones.

En España su introducción se retrasó algo más esperando el restyling de carrocería que se introdujo esta primavera y sólo se comercializa en nuestro país en la versión sobrealimentada, mientras que la atmosférica no está prevista por el momento.

MECANICA



Lo primero que llama la atención en el Prisma turbodiesel, es el brío de su motor. Aunque en principio ochenta caballos no parecen una cifra extraordinaria, lo cierto es que en la práctica todos y cada uno de los caballos del motor hacen acto de presencia a la más mínima sollicitación del acelerador. Las prestaciones que hemos obtenido están prácticamente al mismo nivel que las que se pueden conseguir con un 1.600 de gasolina, con la ventaja de que este motor resulta más cómodo al tener un amplio margen de utilización. Desde aproximadamente 1.500 revoluciones por minuto se empieza a notar que el motor tira con ganas, pero es a partir de las 2.400 revoluciones cuando se nota el tirón característico de la entrada del turbo a plena carga. Si insistimos con el pie en el acelerador, el motor sigue subiendo de vueltas con alegría hasta superar las 4.200 vueltas de régimen de potencia máxima, hasta las 4.600 en que se corta la inyección. Hay que criticar que el funcionamiento del motor no es todo lo suave que cabe esperar en un coche de esta categoría, y particularmente al ralentí, las vibraciones se dejan notar como si se tratase de un viejo taxi. Una vez en marcha, las vibraciones se anulan, pero entonces aparece el ruido. El problema reside más bien en una insuficiente insonori-





La línea exterior es exactamente la misma que en el resto de la gama. Su aspecto general tiene un estilo típicamente italiano

zación, que no ha sido capaz de aislar completamente la sonoridad del motor.

En las nuevas generaciones de Lancia se ha superado ampliamente el problema de la imprecisión de la palanca de cambios. El cambio es ahora preciso y de movimientos bastante cortos, y tan sólo hay que criticar su dureza, que no permite cambiar todo lo rápido que uno quisiera. Las relaciones de cambio están muy bien adaptadas a las posibilidades del motor. Aunque la quinta, en principio, parece un poco larga, lo cierto es que una vez en carretera se puede utilizar sin problemas, teniendo que recurrir a la cuarta o la tercera tan sólo en adelantamientos un poco apurados.

Otro punto que está muy conseguido es la dirección, en la que se han aunado rapidez y precisión, sin pesadez y con cierto grado de sensibilidad.

El rendimiento del motor es excelente, y las cifras de consumos y prestaciones hablan por sí mismas. Sólo cuando se conduce a tope por zona virada apurando las marchas, el consu-

mo sube un poco. En conducción normal alternando ciudad, carretera y autopista, 7,5 litros a los cien kilómetros son una cifra muy razonable.

COMPORTAMIENTO



El Lancia Prisma es un coche con una estabilidad a toda prueba. Desde

FICHA TÉCNICA



LANCIA PRISMA 1d

MOTOR Disposición: Delantero longitudinal. Número de cilindros: 4, en línea. Cilindrada: 1.929 cc. (82,6 x 90 mm). Cigüeñal: De 5 apoyos. Árbol de levas: En cabeza, accionado por correa dentada. Núm. de válvulas por cilindro: 2. Alimentación: Bomba inyectora y turbo. Compresión: 20 a 1. Tipo de carburante: Gasóleo. Potencia máxima: 80 CV a 4.200 rpm. Par máximo: 17,5 mkg. a 2.400 rpm.

TRANSMISION Tracción: A las ruedas delanteras. Caja de cambios: Manual de 5 marchas. Velocidad a 1.000 rpm. en cada marcha: 1.ª, 9,4 km/h.; 2.ª, 15,2 km/h.; 3.ª, 22,2 km/h.; 4.ª, 29,4 km/h.; 5.ª, 40,5 km/h. Embrague: Mando mecánico.

DIRECCION Tipo: De cremallera asistida. Vueltas de volante entre topes: 3,8. Diámetro de giro: 10,6 metros.

FRENOS Sistema: Disco delante, tambor detrás, con servo.

SUSPENSIONES Delantera: Independiente, tipo McPherson. Trasera: Independiente, tipo McPherson.

RUEDAS Llantas: De aleación, de 55 x 14 pulgadas. Neumáticos: 165/65 SR 14.

PESOS Y CAPACIDADES Peso en orden de marcha: 1.045 kg. Capacidad del depósito de combustible: 45 litros.

que uno se monta y empieza a rodar se nota una sensación de seguridad que invita a ir cada vez un poco más deprisa. A pesar de ser un tracción delantera, el comportamiento es totalmente neutro y tan sólo en curvas largas y rápidas, se nota un suave tirón de la parte trasera, que ayuda a negociar la curva. En carreteras de montaña con muchas curvas la dirección ayuda mucho, puesto que no es necesario hacer ningún esfuerzo y se mueve con mucha rapidez. Tampoco se producen pérdidas de tracción aunque se empleen marchas cortas.

La suspensión del Lancia Prisma tiene un equilibrio casi perfecto entre el confort y la seguridad. Aunque no se trata de ningún deportivo, el trazado de los amortiguadores y muelles permiten realizar una conducción agresiva sin desmerecer lo más mínimo. En este punto tampoco la mecánica diesel es un obstáculo, puesto que la alegría del motor permite ir jugando con el cambio de marchas entre tercera y cuarta permanentemente, utilizando la se-

PRESTACIONES



VELOCIDAD MAXIMA (km/h.) 174,5

ACELERACION (seg.)
400 m. salida parada 19,1
1.000 m. salida parada 34,7
De 0 a 100 km/h. 14,7

RECUPERACION (seg.)
400 m. desde 40 km/h. en 4.ª 19,0
400 m. desde 40 km/h. en 5.ª 22,4
1.000 m. desde 40 km/h. en 4.ª .. 35,0
1.000 m. desde 40 km/h. en 5.ª .. 39,9
De 80 a 120 km/h. en 4.ª 7,6
De 80 a 120 km/h. en 5.ª 12,7



En el interior se han cuidado todos los detalles de forma que el coche tiene un equipamiento superior al de los coches de su precio. En la parte central se encuentra el «check-control» y los mandos de la climatización automática.

gunda tan sólo en curvas muy cerradas.

Los frenos son el punto donde no nos hemos encontrado totalmente a gusto. La efectividad es correcta y las distancias de frenado son aceptables, pero su dosificación es difícil debido al tacto del pedal, que no permite tener una noción exacta del momento en que la rueda va a bloquearse. La resistencia a la fatiga es también aceptable, pero no permite alegrías, puesto que cuando se apura un poco, se

empieza a notar la pérdida de eficacia.

En definitiva, el Prisma es una berlina media que sin ser un deportivo permite ciertas alegrías a los amantes de la conducción deportiva.

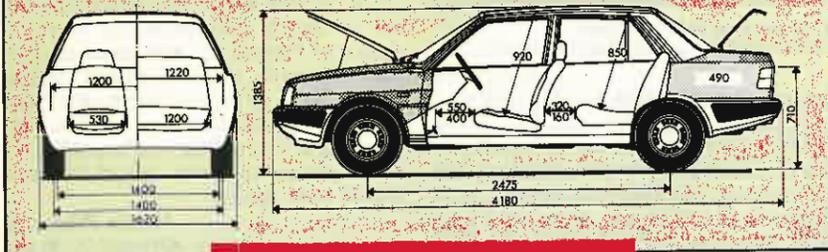
CARROCERIA



En este apartado se nota el esfuerzo de la marca por dar una buena presencia, en la que se han cuidado especial-



LANCIA PRISMA 1d



EQUIPAMIENTO



Cuentarrevoluciones	SI
Cuentakilómetros parcial	SI
Termómetro de agua	SI
Manómetro presión de aceite	SI
Reloj	SI
Ordenador de viaje	NO
Testigo reserva carburante	SI
Testigo desgaste pastillas freno	SI
Parabrisas laminado	SI
Faros antiniebla	NO
Piloto antiniebla trasero	SI
Aire acondicionado	OP.
Volante regulable	SI
Asiento regulable en altura	NO
Retrovisor regulable	SI
Apoyacabezas delanteros	SI
Elevavinas elect. (del/tras)	SI/SI
Cerraduras centralizadas	SI
Luz lectura mapas	SI
Tapón carburante con llave	SI
Llantas aleación	SI
Preequipo de radio	SI
Limpia-lava luneta trasero	—
Asiento posterior divisible	NO

FRENOS



DISTANCIAS DE FRENADO (en metros)

A 60 km/h.	12,6
A 100 km/h.	33,3
A 120 km/h.	50,3

SONORIDAD



Al ralenti	53,4
A 60 km/h.	67,2
A 90 km/h.	71,0
A 120 km/h.	74,2
A 140 km/h.	77,9
A tope	81,9

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

La visibilidad es buena en todas las direcciones tanto de día como de noche y las líneas tan definidas del maletero y el morro facilitan las maniobras de aparcamiento. El maletero es de gran capacidad y sobre todo es muy aprovechable, puesto que tiene unas formas muy regulares. La rueda de repuesto está situada en el fondo del maletero pero por dentro. Esto, que antes se catalogaba como un defecto, ahora es una solución muy recomendable debido a los robos de ruedas de repuesto.

Otro aspecto que es mejorable es la climatización. En la unidad probada se montaba un sistema automático de control de temperatura, que no resulta-



El motor es el del Fiat Regata. Sus 80 caballos son más que suficientes

ba lo suficientemente sensible al cambio de las condiciones externas. Si se desconectaba el sistema automático, era necesario recurrir al ventilador para que entrase una cantidad de aire suficiente en el habitáculo, fuese cual fuese la velocidad del vehículo.

El comportamiento es brillante. Se maneja como un deportivo

mente detalles tales como los tapizados de los paneles o el color de la moqueta. El resultado es buen y en general, tanto interiormente como exteriormente, el coche resulta discreto pero con estilo. Por desgracia este esfuerzo se ve traicionado por un acabado que queda por debajo de lo esperado. Los paneles de las puertas no quedan bien encajados, las luces del interior funcionan o dejan de funcionar aleatoriamente y toda una serie de detallitos que en su mayoría no tienen importancia y se solucionan rápidamente, pero dan una mala imagen de un producto que cuenta con innegables virtudes.

Aunque se trata de un modelo bastante compacto, en el interior resulta amplio y se pueden acomodar cinco adultos sin demasiadas apreturas. Los asientos son muy cómodos, particularmente los delanteros, que sujetan bien y tienen un buen apoyo en los riñones. El asiento trasero, por contra, tiene un respaldo un poco blando, pero también es suficientemente cómodo. La posición al volante es buena y es fácil adoptar la postura idónea, ya que el estudio ergonómico del coche está pensado para latinos con una estatura media semejante a la española. Además el volante es regulable en altura.

El diseño del cuadro de mandos es bastante sobrio. Una serie de esferas redondas contienen toda la instrumentación que resulta bastante completa. Los mandos quedan bien al alcance de la mano y son las clásicas palancas que emplea Fiat habitualmente.

En general, el Prisma es un coche bien resuelto, al que sólo se le pueden criticar unos fallos de acabado que la marca ha sabido subsanar en otros modelos como el Thema, pero que en el Prisma todavía aparecen.

FRENTE A SUS RIVALES

Como rivales directos del Prisma Turbo Diesel, en el mercado español tenemos: el Alfa Romeo 75 Turbo Diesel, el Volkswagen Santana TD y su primo, el Fiat Regata TD. El que más se identifica con el carácter del Prisma, es sin duda el Alfa, puesto que es el único que tiene el equipamiento y la presencia a la altura. No obstante, es algo más caro que el Lancia.

El Fiat es el más barato del grupo pero con una presentación también más pobre. Comparte el mismo motor que el Prisma y por lo tanto se beneficia de sus mismas virtudes. Por último, el Santana queda en desventaja por un precio que no se justifica ni por su mecánica ni por su equipamiento. El motor del Santana es el menos potente de este grupo y, como es clásico en los coches alemanes, el equipamiento de serie se reduce a lo imprescindible.

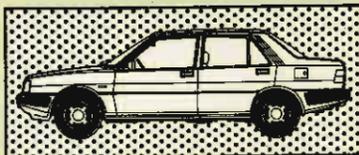
La elección entre estos cuatro modelos se centra principalmente entre el Alfa y el Prisma. El Alfa tiene un aire más deportivo, mientras que el Lancia es algo más serio. Los otros dos quedan por debajo de éstos, aunque hay que contar con el Fiat por lo ventajoso de su precio, mientras que el Santana pierde toda opción.

Victor Piccione

Fotos: Alfonso J. Nieto

LANCIA PRISMA td 1.983.125 ptas.

Motor: Delantero transversal. Tracción: Delantera. Cilindrada: 1.929 c.c. Potencia: 80 CV a 4.200 rpm. Peso: 1.045 kg. Velocidad máxima: 174 km/h. Consumo medio ponderado: 7,5 l/100 km.



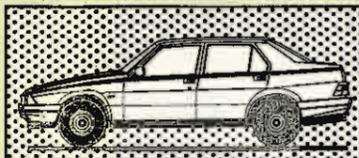
ALFA ROMEO 75 TD 2.286.375 ptas.

Motor: Delantero longitudinal. Tracción: Trasera. Cilindrada: 1.995 c.c. Potencia: 95 CV a 4.300 rpm. Peso: 1.190 kg. Velocidad máxima: 165 km/h. Consumo medio ponderado: 8,5 l/100 km.



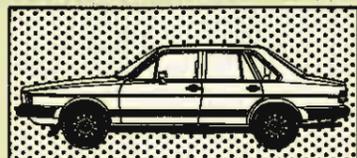
FIAT REGATA TD 1.862.600 ptas.

Motor: Delantero transversal. Tracción: Delantera. Cilindrada: 1.929 c.c. Potencia: 80 CV a 4.200 rpm. Peso: 1.040 kg. Velocidad máxima: 170 km/h. Consumo medio ponderado: 5,7 l/100 km.



VOLKSWAGEN SANTANA TD 2.594.339 ptas.

Motor: Delantero longitudinal. Tracción: Delantera. Cilindrada: 1.588 c.c. Potencia: 70 CV a 4.500 rpm. Peso: 1.055 kg. Velocidad máxima: 154 km/h. Consumo medio ponderado: 7,3 l/100 km.



SUPER SPORT
1.4-75 CV.

El superdeportivo. Sube y siente la fuerza de un motor de 1.4 CVH de 75 caballos y cinco velocidades. Con una velocidad punta de 165 Km/h. Goza de su potencia. En sólo 11,2 segundos pasarás de 0 a 100 Km/h. Diseñado con los mejores detalles de un deportivo. Y con poco consumo, 5,2 l/100 Km. a 90 Km/h., para que llegues más lejos.

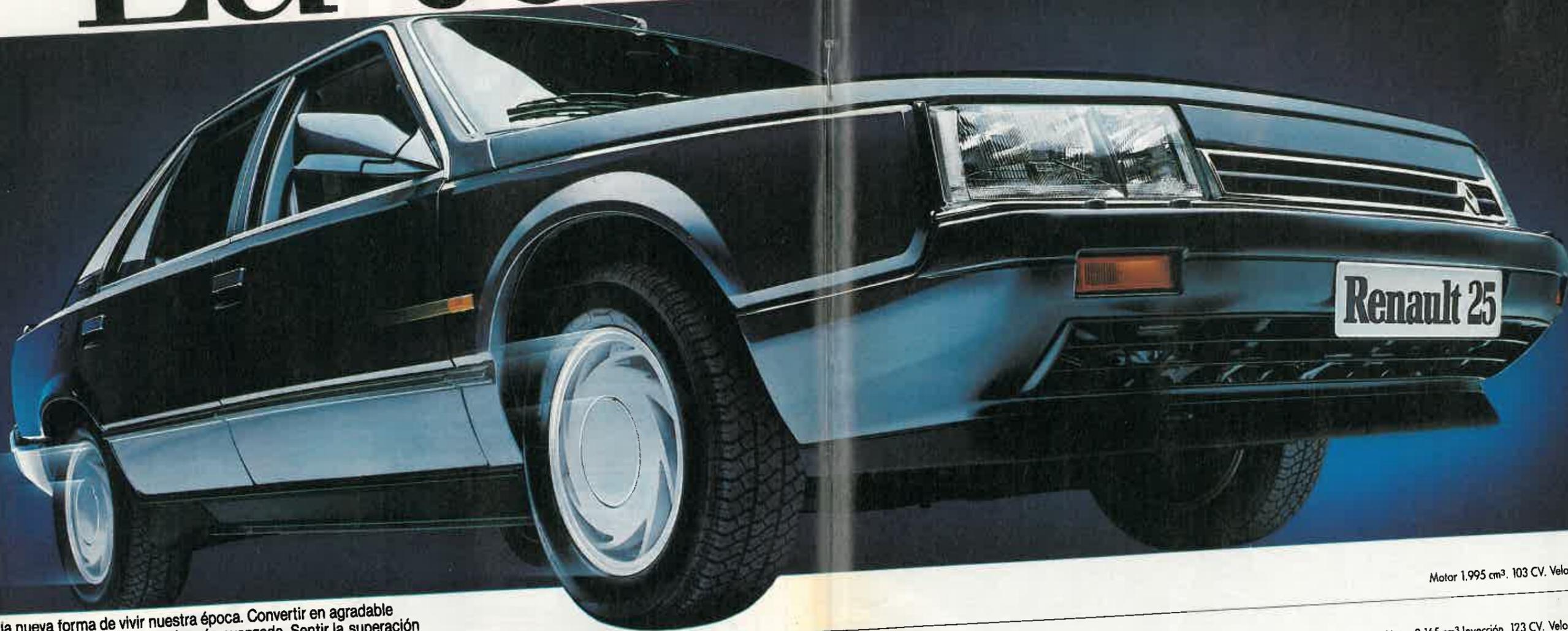
Sube a tu Supersport. A un precio tan joven como tú.

Superequipamiento exclusivo. Tacómetro. Volante deportivo. Nuevas llantas deportivas más anchas 165/65 SR. Faros especiales de largo alcance. Asientos deportivos.

Sólo 1.070.300 ptas. Includo IVA y Transporte.



La tecnocultura.



Es la nueva forma de vivir nuestra época. Convertir en agradable sensación cotidiana la tecnología más avanzada. Sentir la superación de la técnica. La sensación de poder. La seguridad de la microelectrónica.

Así se vive un RENAULT 25, dejándose llevar de la exactitud y la precisión en cada detalle. Para disfrutar la distensión del mando a distancia. Para percibir la armonía de su sistema de inyección electrónico en el

arranque y la marcha. Es convivir su espacio interior, gozando a un tiempo las ventajas del diseño aerodinámico más avanzado.

Vivir a 225 Km/h. la fuerza de un motor de 182 CV, olvidando cualquier preocupación. Es también, acogerse a su sistema de frenos antibloqueo ABS, sin perder la suavidad y la serenidad. Recibir siempre a tiempo la información precisa de su ordenador de a bordo. Escuchar su palabra y consejo en el momento justo.

Vivir un Renault 25, es entender la cultura de hoy: La tecnocultura.

RENAULT 25 GTS.
Motor 1.995 cm³. 103 CV. Velocidad máxima: 182 Km/h.

RENAULT 25 GTX.
Motor 2.165 cm³ Inyección. 123 CV. Velocidad máxima: 195 Km/h.

RENAULT 25 TURBO D.
Motor Diesel 2.068 cm³ Turboalimentado. 85 CV.
Velocidad máxima: 172 Km/h.

RENAULT 25 V6 Inyección.
Motor 6 cilindros en V de 2.664 cm³. 144 CV. Velocidad máxima: 201 Km/h.
Frenos sistema ABS, en las cuatro ruedas.

RENAULT 25 V6 Turbo Inyección.
Motor 6 cilindros en V de 2.458 cm³. 182 CV. Velocidad máxima: superior a 225 Km/h.
Aceleración 0-100 Km/h.: 7,7sg. Frenos sistema ABS, en las cuatro ruedas.

Renault 25

Más de 1.450 puntos de asistencia en todo España. Financiación: Hasta 4 años con Renault Financiación. Leasing: con Renault Leasing.



A FONDO

**PRECIA DO
MOTOR 16**

GAMA SEAT IBIZA 87 CUANDO LLEGA LA MADUREZ

La gama Ibiza 87 trae una buena dosis de novedades: han aparecido las carrocerías de cinco puertas, se han modificado tanto la suspensión delantera como el sistema de frenos, y se ha mejorado la mecánica del modelo Diesel. Para redondear la gama ha entrado en juego la versión Street con un precio bastante recortado, un modelo que se caracteriza por llevar el veterano motor de los 127 y los Fura.

Los Ibiza están mejorando a marchas forzadas; los nuevos modelos son más cómodos porque tienen mejores asientos, la palanca de cambios es más manejable, los pedales están mejor situados y las mecánicas funcionan con más precisión. El comportamiento también es más noble; la dirección sigue siendo tan lenta y tan dura como en las primeras versiones pero las frenadas son mucho más efectivas y el coche perdona más errores.

Los Ibiza ofrecen soluciones tanto para el ama de casa, que sólo quiere un coche sencillo, que sirva al mismo tiempo de guardería y carrito de la compra, como para el usuario con corazón deportivo que quiere un vehículo pequeño y ágil que acelere con fuerza. La gama Ibiza tiene respuestas para esas exigencias.

El modelo Street es un coche urbano, para moverse por ciudad con poco gasto y sin el menor lujo. Es muy sen-

cillo de conducir y gasta poco. Sus prestaciones son bastante pobres.

El Diesel es para los «tritoneros»; para los usuarios que hacen montones de kilómetros al día y quieren un coche pequeño por fuera y amplio por dentro, un vehículo con un motor muy elástico que evita estar jugando con el cambio una y otra vez gracias a su buen empuje a bajo régimen, en contrapartida hay que soportar bastantes ruidos y que las prestaciones sean bajas.

FRENOS



DISTANCIAS DE FRENADO
(en metros)

	1.5	1.2	STREET	DIESEL
A 60 km/h.	14,0	14,8	14,7	12,5
A 100 km/h.	42,7	47,6	47,3	46,9
A 120 km/h.	52,0	51,5	58,5	52,0

PRESTACIONES



VELOCIDAD

	1.5	1.2	STREET	DIESEL
Km/h.	150,5	150,5	130,9	145,8
ACELERACION				
400 m. salida parada	19,3	20,3	21,9	20,8
1.000 m. salida parada	35,2	35,2	41,0	38,6
De 0 a 100 km/h.	13,8	13,8	19,9	16,5
RECUPERACION				
400 m. desde 40 km/h. en 4. ^a	21,2	21,2	22,2	20,3
400 m. desde 40 km/h. en 5. ^a	24,0	24,0	24,5	21,5
1.000 m. desde 40 km/h. en 4. ^a	39,0	39,0	41,6	38,2
1.000 m. desde 40 km/h. en 5. ^a	44,8	46,8	47,7	43,9
De 80 a 120 km/h. en 4. ^a	16,0	16,0	22,5	14,0
De 80 a 120 km/h. en 5. ^a	20,8	20,8	31,8	20,3

FICHA TECNICA



MOTOR

Disposición
N.º de cilindros
Cilindrada (c.c.)
N.º apoyos de cigüeñal
Árbol de levas
N.º de válvulas/cilindro
Alimentación
Compresión
Tipo de carburante
Potencia máxima (cv/rpm)
Par máximo (mkg/rpm)

TRANSMISION

Tracción
Caja de cambios
Vel. a 1.000 rpm 1.ª/2.ª/3.ª (km/h)
Vel. a 1.000 rpm 4.ª/5.ª (km/h)

DIRECCION

Tipo
Vueltas de volante
Diámetro de giro (m.)

FRENOS

Sistema

SUSPENSIONES

Delantera
Trasera

RUEDAS

Llantas (pulgadas)
Neumáticos

PESOS Y CAPACIDADES

Peso en orden de marcha (kg)
Reparto de pesos
Capacidad depósito (l)

	IBIZA 1.5	IBIZA 1.2	IBIZA STREET	IBIZA DIESEL
Disposición	Del. transversal	Del. transversal	Del. transversal	Del. transversal
N.º de cilindros	4, en línea	4, en línea	4, en línea	4, en línea
Cilindrada (c.c.)	1.461	1.193	903	1.714
N.º apoyos de cigüeñal	5	5	3	3
Árbol de levas	En cabeza	En cabeza	Lateral	En cabeza
N.º de válvulas/cilindro	2	2	2	2
Alimentación	Carburador	Carburador	Carburador	Bomba inyectora
Compresión	10,5 a 1	9,5 a 1	9,0 a 1	20,0 a 1
Tipo de carburante	Gasolina de 97 octanos	Gasolina de 92 octanos	Gasolina de 92 octanos	Gasóleo
Potencia máxima (cv/rpm)	85/5.600	63/5.800	44/5.800	55/4.500
Par máximo (mkg/rpm)	12,0/3.500	9,0/3.500	6,8/3.000	10,0/3.000
Tracción	Delantera	Delantera	Delantera	Delantera
Caja de cambios	Manual de 5 marchas			
Vel. a 1.000 rpm 1.ª/2.ª/3.ª (km/h)	8,0/14,5/21,4	7,0/12,6/18,6	6,2/11,1/16,4	7,2/13,0/19,2
Vel. a 1.000 rpm 4.ª/5.ª (km/h)	29,1/36,5	25,3/31,8	22,3/28,5	26,1/33,3
Tipo	De cremallera	De cremallera	De cremallera	De cremallera
Vueltas de volante	4,0	4,0	4,0	4,0
Diámetro de giro (m.)	9,8	9,8	9,8	9,8
Sistema	Discos del. tambores, detrás con servo			
Delantera	Independiente	Independiente	Independiente	Independiente
Trasera	Independiente	Independiente	Independiente	Independiente
Llantas (pulgadas)	Alea. 5,5 x 14	Chapa, 5 x 13	4,5 x 13	5 x 13
Neumáticos	165/65 SR 14	155 SR 13	145 SR 13	155 SR 13
Peso en orden de marcha (kg)	925	890	890	970
Reparto de pesos				
Capacidad depósito (l)	50	50	50	50

SOMORIDAD



	1.5	1.2	STREET	DIESEL
Al ralenti	58,2	52,2	51,0	54,1
A 60 km/h	65,8	65,5	64,4	67,5
A 90 km/h	69,6	70,3	65,1	69,3
A 120 km/h	72,4	75,1	73,9	73,5
A 140 km/h	77,7	80,6	79,7	76,7
A tope	80,7	82,3	82,4	83,3

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

CONSUMO



CIUDAD

	1.5	1.2	STREET	DIESEL
A 27,8 km/h de promedio	10,8	9,8	9,0	8,3
CARRETERA				
A 90 km/h de cruceo	6,6	5,8	6,0	5,5
En conducción rápida	12,4	10,0	9,7	8,4
AUTOPISTA				
A 120 km/h de cruceo	7,8	7,3	7,2	6,7
A 140 km/h de cruceo	9,8	9,6	8,2	9,2
OTROS VALORES				
Cons. med. ponderado (litros)	9,2	8,4	7,9	7,3
Capacidad depósito (l)	50	50	50	50
Autonomía media (km)	490	540	580	680



Seat Ibiza 1.5 GLX
Es el más deportivo y equipado de toda la gama

SEAT IBIZA 1.5
Precio en la calle:
de GL 1.163.100 ptas.
a GLX 5P 1.353.024 ptas.

VIRTUDES

- Habitabilidad
- Prestaciones
- Frenos

DEFECTOS

- Dirección dura en maniobras
- Volante muy horizontal
- Climatización



Los Ibiza 1.2 constituyen el punto medio
El motor Porsche es uno de los mejores argumentos

SEAT IBIZA 1.2
Precio en la calle:
de Junior 978.522 ptas.
a GLX 1.2 5P.
1.242.394 ptas.

VIRTUDES

- Habitabilidad
- Conducción fácil
- Comodidad de marcha

DEFECTOS

- Dirección dura en maniobras
- Volante muy horizontal
- Climatización



El Ibiza Street tiene una vocación urbana
Es el más barato de toda la oferta y se mueve bien en ciudad

IBIZA STREET
Precio en la calle:
862.482 ptas.

VIRTUDES

- Habitabilidad
- Conducción fácil
- Consumo

DEFECTOS

- Volante muy horizontal
- Climatización
- Prestaciones



El Ibiza Diesel tiene un costo de funcionamiento mínimo
Es para los usuarios que hacen montones de kilómetros

SEAT IBIZA DIESEL
Precio en la calle:
de Junior LD 1.152.382 ptas.
a GLD 5P. 1.292.216 ptas.

VIRTUDES

- Habitabilidad
- Frenos
- Mecánica elástica

DEFECTOS

- Dirección dura en maniobras
- Volante muy horizontal
- Climatización

Los modelos Ibiza 1.2 y 1.5 se dirigen a las personas que quieren buen espacio interior, una carrocería firmada por Giugiaro y un motor con el distintivo Porsche. Las mecánicas son modernas, tienen fuerza y las prestaciones son muy dignas, comparables a las mostradas por los mejores coches de la categoría. Son coches que dan la impresión de ser deportivos a la vieja usanza tanto por la dureza de su dirección, como por el bramido de sus motores cuando marchan a todo ritmo, pero las suspensiones y los asientos tienen el toque de comodidad que se pide a un utilitario moderno.

MECANICA



El motor de los Ibiza Street, el pequeño cuatro cilindros de los últimos 127 y los Fura, es la máxima novedad de la gama Ibiza 87. Es un motor que tira con mucho genio cuando funciona a todo ritmo pero es bastante perezoso cuando funciona casi al ralenti, lo que obliga a cambiar de marcha con mucha frecuencia, sobre todo cuando se circula en medio del tráfico urbano. El motor del Ibiza Street llama la atención por su suavidad; es un cuatro cilindros que no transmite vibraciones a la carrocería y que además tiene una marcha muy silenciosa siempre que no se intente conducir en plan deportivo.

Las prestaciones del Street no son nada del otro mundo y en carretera es difícil rodar a más de ciento veinte por hora; el consumo es, sin embargo, bastante recortado no sólo en ciudad, un dato destacable en un modelo que tiene una clara vocación urbana, sino también en terrenos abiertos. El Street utiliza gasolina normal, la «barata», un dato más a su favor, ya que rebaja el costo de utilización.

El motor Diesel de los Ibiza LD y GLD también ha mejorado un poco, ha ganado casi tres caballos de potencia gracias a algunos retoques, pero ese aumento de fuerza no sirve para eliminar el estilo tranquilo, casi de percherón, que caracteriza a esta mecánica. El Diesel de Ibiza necesita más de diez segundos para arrancar cuando el tiempo es frío, ese es el margen necesario para que sus bujías de incandescencia cojan la temperatura idónea, y en los primeros momentos de funcionamiento es un motor bastante ruidoso y tira humo como una chimenea. Entre los aspectos favorables, hay que destacar la buena voluntad para tirar del coche con bastante fuerza cuando funciona a poco régimen, ese empuje permite moverse por ciudad casi sin tocar la palanca de cambio. En carretera cambia el panorama ya que las prestaciones son pobres y las maniobras de adelantamiento se prolongan bastante.

Los dos motores de gasolina desarrollados por Porsche, los que se montan tanto en el Ibiza 1.2 como en el Ibiza 1.5, son ágiles y responden bien a ba-

Disfrútala en libertad.



GIN RIVES

EQUIPAMIENTO

	1.5	1.7	SPORT	DIESEL
Cuentarrevoluciones	SI	SI	NO	NO
Cuentakilómetros parcial	SI	SI	NO	SI
Termómetro de agua	SI	SI	SI	SI
Manómetro presión aceite	NO	NO	NO	NO
Reloj	SI	SI	NO	SI
Ordenador de viaje	NO	NO	NO	NO
Testigo reserva carburante	SI	SI	SI	SI
Testigo freno de mano	SI	SI	SI	SI
Testigo pastillas de freno	SI	SI	SI	SI
Parabrisas laminado	SI	SI	SI	SI
Faros antiniebla	NO	NO	NO	NO
Piloto trasero antiniebla	SI	SI	SI	SI
Aire acondicionado	NO	NO	NO	NO
Volante regulable	NO	NO	NO	NO
Asiento regulable en altura	NO	NO	NO	NO
Retrovisor mando a distancia	SI	NO	NO	NO
Apoyacabezas del./tras.	SI/NO	SI/NO	NO/NO	SI/NO
Elevallas eléc. del./tras.	SI/NO	NO/NO	NO	NO
Cierre centralizado	SI	NO	NO	NO
Luz lectura de mapas	NO	NO	NO	NO
Tapón carburante con cerrad.	SI	SI	SI	SI
Llantas aleación	SI	NO	NO	NO
Pre-equipado de radio	SI	SI	SI	SI
Limpia-lava trasero	SI	SI	NO	SI
Asiento posterior divisible	NO	NO	NO	NO
Cinturones seguridad tras.	NO	NO	NO	NO



El cuadro de mandos es muy claro y se lee bien. El cuadro del Street (arriba) es pobre, el del GLX es muy completo.



Los asientos de la versión 1.5 GLX. Son muy cómodos y recogen el cuerpo con buena voluntad.



Butacas del Ibiza Street. Carecen de reposacabezas.



Butacas de las versiones GL. Tienen buena forma anatómica.



jas vueltas con facilidad, son motores con un cierto aire deportivo que rinden mejor cuando funcionan a todo trapo. Ese estilo de «pura sangre» obliga a recurrir al cambio con bastante frecuencia cuando se circula en ciudad. Los dos motores tienen poca fuerza a bajo régimen. Las mejoras introducidas en los nuevos Seat Ibiza han disminuido las vibraciones de estas dos mecánicas casi al mínimo, pero cuando el electroventilador entra en funcionamiento todavía se siente un retemblo poco agradable.

Las cajas de cambio de los Ibiza se manejan cada vez con más precisión, pero los recorridos entre las diferentes posiciones son bastante largos y al poner la primera se sigue notando cierta rebeldía, una resistencia que exige un buen despliegue de fuerza por parte del conductor. Las transmisiones empleadas en los Ibiza tienen un carácter bastante ahorativo con la única excepción del Ibiza Diesel, en el que se ha busca-

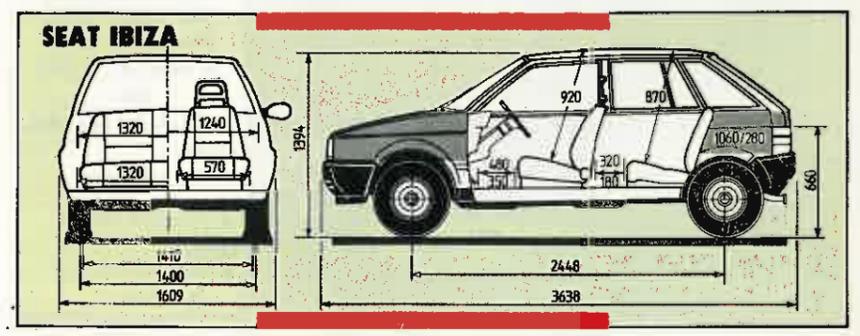
do la vivacidad de respuestas en todas las marchas a costa de una velocidad punta bastante recortada y de unos consumos algo altos.

Los modelos de gasolina tienen una cuarta y una quinta bastante ahorativas que restan alegría a las respuestas al acelerador, no sólo cuando hay que adelantar en carretera, sino también cuando se rueda despacio por ciudades congestionadas.

COMPORTAMIENTO



El nuevo diseño de la suspensión delantera de los Ibiza trae consigo una mejora considerable en el comportamiento, el coche entra en las curvas, con más prontitud y, además, frena mejor en cualquier tipo de situación. Los primeros Ibiza se mostraban bastante perezosos a medida que las cur-





El comportamiento de los Ibiza es muy noble
No dan problemas en ningún tipo de curvas ni de sueños



La versión intermedia
El GL 1.2 es muy homogéneo



El Street es el modelo básico
Su precio es muy interesante



El GLX 1.5 es el más lujoso
También es el más deportivo



El GLD es para hacer kilómetros
Es la opción Diesel que completa la gama

vas eran más cerradas y el coche iba más cargado. El diseño de la suspensión anterior de los Ibiza 87, idéntico al de los Volkswagen Golf, borra ese defecto casi por completo; el conductor del Ibiza sabe que el morro responde de forma instantánea a cualquier movimiento del volante en cualquier tipo de curvas sea cual sea el estado del suelo.

Los nuevos Ibiza son muy nobles y se mueven sin problemas en todas las carreteras; en las curvas más rápidas tomadas a buen ritmo se nota, sin embargo, una especie de culebreo de tren trasero, que muestra intenciones de dar un coletazo pero no llega a ello; para alcanzar esos límites hay que rodar, sin embargo, bastante deprisa, muy por encima de lo que se considera un ritmo de marcha familiar.

El Ibiza tiene una suspensión cómoda para los pasajeros, una suspensión que filtra bien las irregularidades del suelo; la carrocería, por su parte, no toma inclinaciones excesivas ni en las curvas más cerradas, lo que evita esas «agitaciones» que terminan por marear a todos los ocupantes en cuanto se circula por una carretera de montaña.

Los frenos también han mejorado mucho gracias a la nueva distribución de los circuitos y a la nueva suspensión; se pueden hacer las frenadas más violentas sin que el coche se vaya para un

lado o para otro, y también se puede frenar en curva sin que aparezcan reacciones raras; el Ibiza actual perdona mejor los errores del conductor que los modelos más veteranos. Los nuevos Ibiza no plantean problemas al conductor que llega demasiado deprisa a una curva, al usuario que ve de repente que la curva se cierra más de lo esperado, o que tiene agua o hielo escondidos sin ningún aviso previo. Los frenos del Ibiza aguantan bien el trabajo duro y no pierden eficacia ni cuando se baja un puerto con cierta alegría.

La dirección de los Ibiza es uno de los puntos menos favorables del coche; es dura en maniobras a coche parado, sobre todo en el Ibiza 1.5 y en el Ibiza Diesel, ya que se necesitan cuatro vueltas de volante para llevar las ruedas de un extremo a otro. Con el coche en movimiento no hay problemas pero la colocación del volante, demasiado horizontal, no contribuye a facilitar el manejo.

CARROCERÍA



La gran novedad de la gama Ibiza 87 es la carrocería de cinco puertas. Las dos puertas posteriores han mejorado la accesibilidad; los pasajeros de los Ibiza cinco puertas que vayan sentados en las plazas posteriores entrarán y sal-

drán sin problemas ya que el asiento está bien situado y el marco tiene la suficiente amplitud para que todas las personas, incluso las menos ágiles, puedan moverse sin contorsiones extrañas.

Los asientos son cada vez mejores y ya tienen un nivel muy digno. Las butacas de las versiones de gasolina con motores 1.2 y 1.5, así como la versión Diesel, tienen unas butacas delanteras de buena forma anatómica que recogen el cuerpo por los flancos con bastante efectividad: el respaldo de estas butacas tienen un diseño muy agradable, con buen apoyo en la zona lumbar. El asiento trasero de las versiones más equipadas es muy cómodo, el ángulo entre la base y el respaldo no maltrata las espaldas, el mullido es agradable y el tamaño de los elementos es amplio, por lo que tres personas, tanto si son niños como si son adultos, viajan con comodidad. La versión Street no recibe tantas atenciones, el asiento trasero no tiene una forma tan cuidada pero vale para llevar y traer a los niños del colegio.

La postura de conducción del Ibiza no es nada del otro mundo; los pedales y la palanca de cambio están bien colocados pero el volante sigue siendo bastante horizontal, un poco en plan camionero; los diversos pulsadores, situados en satélites a uno y otro lado de la caña de dirección, siguen siendo tan poco prácticos como el primer día de su nacimiento.

Los pedales de acelerador y freno muestran ahora una colocación idónea que permite incluso algunas veleidades deportivas: se puede hacer el mítico «punta-tacón» sin el menor problema, ni para el tobillo ni para el motor.

El cuadro de mandos de las versiones más equipadas es muy completo y se lee de un vistazo. Los cuadros del Ibiza Diesel y el Ibiza Street son mucho más sencillos y sólo cuentan con lo imprescindible.

El modelo más barato, el Street, merece una crítica por no llevar elementos que hoy en día son imprescindibles. No lleva luneta térmica y, lo que es más grave, tampoco lleva apoyacabezas en las butacas delanteras, una ausencia imperdonable en un coche destinada a moverse en ciudades, un tipo de tráfico en el que los choques por alcance son los más habituales, lo que pone en peligro las cervicales de conductor y acompañante incluso en las colisiones más leves.

El crecimiento de la gama Ibiza es tan importante que ahora mismo hay modelos para casi todos los bolsillos ya que las ofertas van desde las ochocientas sesenta mil del modelo básico, hasta poco más del millón trescientas cincuenta mil pesetas. Las versiones Ibiza con cinco puertas luchan ya de igual a igual con los modelos de cuatro metros de longitud, que ahora mismo son los más solicitados del mercado.

Angel Marco

Fotos: Alfonso J. Nieto



Venga a vernos al SIMO'86.
Del 14 al 21 de Noviembre.
Palacio de Cristal. Stand C-65.

Tenemos una estrella más
para su hotel.

Con nuestro programa
para estomatólogos sus pacientes
se quedarán con la boca abierta.

Tenemos el menú perfecto
para restaurantes.

Nuevo programa de administración de
fincas: para que se enteren los vecinos.

Podemos simplificar el trabajo
de los agentes de seguros, seguro.

Lo mejor de nuestros programas
para ejecutivos no se ve en pantalla:
tiempo para realizar nuevos negocios.



STAND 216

NEUMATICOS NACIONALES E IMPORTACION
SUSPENSION - DIRECCION FRENOS BATERIAS
ACCESORIOS - COMPETICION
MONTAJE KITS CARROCERIA



Distribución para España:

FONDMETAL

LA LLANTA DE LA FORMULA-1
CAMPEONA DEL MUNDO CON WILLIAMS

Urgel, 216 - Teléfs. 2301900-2391541
Urgel, 208 - Tel. 3226958
Regás, 16 - Tel. 2186106

BARCELONA

INSTALACION Y DISTRIBUCION de película Solar y de Seguridad para vidrios

Oficina: C/ Aragón, 208-210. Tel. (93) 2240200
2533425
2533381
BARCELONA

SEGURIDAD Y BELLEZA

- ANUNCIO: PROTEC FILM.
- TAMAÑO: DOS MODULOS.
- FECHAS: 22 - 29 de noviembre. 6 - 13 - 20 - 17 de diciembre. 3 de enero y 10 de enero S/C.

Solicitamos distribuidores



MERCEDES BENZ

AUTOMOVILES NUEVOS Y SEMINUEVOS DE OCASION

MAES VALENCIA, S. A.
J. COSTA, 34
Tel. 374 81 11
46006 VALENCIA

EL 205 VESTIDO DE SPORT



P.V.P. sin IVA 99.715 Pts.



Las piezas del equipo están fabricadas en ABS de alta flexibilidad.

- **Composición del Equipo:** Spoiler delantero y trasero, bajos de carrocería y faldón inferior trasero.
- **Características del equipo:** Reduce el CX de penetración en marcha y mejora la adherencia del vehículo. Fácil montaje.

Solicite información por escrito



Piezas especiales, cuadros y accesorios para Automóviles deportivos
Polígono Industrial «EL SEGRE» - Tel. (973) 20 15 62 - 20 16 66
Tr. 51-493 IRESA E - 22191 LERIDA (España)

Auto Beltrán

MERCEDES 500 SE 8-16 full equip	MGC 6 cilindros colección	MERCURY COUGAR 8-14
MERCEDES 500 SEL 8-16 full equip	BMW 722 i 8-16 full equip	CADILLAC ELDORADO CONVERTIBLE 8-16
MERCEDES 500 SEC 8-16 full equip	BMW 722 i 8-16 automático	PONTIAC FIREBIRD 400
MERCEDES 280 SE 4-16 aire	BMW 725 i 8-16 aire	MUSTANG DESCAPOTABLE 4-16
MERCEDES 300 D 88cv 8-16 full equip	BMW 633 CSI 8-16 Imposible	ROVER 2600 8-16 aire
MERCEDES 300 D 88cv 8-16, aire	BMW 630 CS 8-16, TRX, BLUSTEN, aire	RENAULT 25 VS TURBO 6-V
MERCEDES 240 D 14-123 14-16V 2.000 km	BMW 3.0 Si 8-16 aire	RENAULT 9 TSE 8-16
MERCEDES 190 E última modificación	BMW 3.0 CS 8-16 full equip	VOLVO 145 COMBI 8-16
MERCEDES 220 A año 51 colección	BMW 2800 8-16	PEL COMMODORE SSE 2-8
MERCEDES 300 SEL 3.5 14-16 colección	FERARRE 308 GTS 4 VALVULE 8-16	
MERCEDES 300 SEL 3.5 14-16 colección	FERARRE 311 SC TARGA 8-16	
JAGUAR MKII 3.8 colección	MERCURY COUGAR 177 8-16	

P. BONANOVA, 13 - Tel. 211 60 00 (entre Mendri y Muntaner)

La primera cadena con clavos

En sólo 30 segundos le soluciona el problema de la nieve y el hielo



1. Quitar el anillo de sujeción.
2. Montar Spikes-Spider
3. Reponer el anillo de sujeción y hacerlo girar.

Podrá rodar hasta 50 km/h aunque no haya nieve o hielo!

SPIKES-SPIDER

MADRID:
MOTORSHOW (91) 457 50 17
A.T. (Accesorios del Automóvil)
(91) 234 07 46

BILBAO:
TORIA AUTOSPORT (94) 444 03 41

PAMPLONA:
HUARTE (948) 25 49 67

GRANOLLERS:
TONICO (93) 870 24 64

IMPORTADOR PARA ESPAÑA



AUTOMOVILES CANALCAR

COMPRAMOS A TODO AQUEL QUE QUIERA VENDER UN AUTOMOVIL QUE ESTE EN MUY BUEN ESTADO OPERACION RAPIDA E INMEDIATO PAGO AL CONTADO DE SU VEHICULO. TASAMOS A DOMICILIO.

Nota: La presentación de este anuncio aumenta el valor de su coche en 3.000 ptas mas

UNA VEZ FIJADO EL PRECIO

EMPRESA RECOMENDADA

Martin de los Heros 63 Tels 248 52 60 248 58 60
MADRID

Ríos Rosas: 56
28003 Madrid

Tels 2344872
2344594

JAGUAR

Daimler

C. DE SALAMANCA, S.A.

SUSCRIBASE A MOTOR 16

Motor 16

Apartado Nº 330 F.D.
MADRID

Para cualquier información complementaria llámenos al teléfono 91-268 04 02-03.

Agenda

Del 18 al 25 de noviembre

AUTOMOVILISMO

• La escudería Córdoba organiza los días 22 y 23 la XI Edición del Rallye de Córdoba que tendrá lugar en esta provincia andaluza.

MOTOCICLISMO

• En Onteniente, y organizado por el Moto Club de esta ciudad valenciana, el día 23 tendrá lugar la última prueba del Campeonato de España de Motocross de este año.

TODO TERRENO

• El fin de semana del 22 y 23 de este mes el Club Solo Auto Aventuras organiza una excursión por la Serranía de Cuenca para vehículos 4x4. El viaje desde Madrid también se hará por pistas y veredas.

FERIAS

• Del 22 al 30 en el Recinto Ferial de Montjuic tendrá lugar Autoretro Barcelona 86. Paralelamente, del 21 al 23 se celebrará el III Rallye Barcelona de Regularidad Clásicos Deportivos.

RENAULT CON CORROSION

EL 7 de agosto adquirí un coche nuevo en el concesionario Germanías de Valencia, un R-9. Al día siguiente aprecí la pintura saltada y la aparición de corrosión en una puerta. El 22 de septiembre me presenté en la Delegación Regional, donde fui recibido por el Sr. Vergel, el cual me dijo que «eso era cuestión del Concesionario», yo insistí en que me parecía una cosa grave, y cuando se procedió a revisar el vehículo aparecieron seis puntos más de corrosión en las zonas de debajo de las molduras de tres puertas, que se repararon entre el 8 y el 10 de septiem-

parchear. Entre el 22 y el 24, se reparó advirtiéndose la aparición de un punto nuevo; total, que el coche lleva ya doce puntos de corrosión que afectan a las cuatro puertas.

Total que he escrito repetidas veces a la central de Renault que únicamente me ha respondido delegando toda la responsabilidad en la delegación regional. Ante todo esto yo tan sólo me formulé una pregunta ¿No le importa nada a Renault su imagen de marca y su prestigio que permite que sus automóviles se pudran?

Francisco Ros Ballester
Valencia

ODISEA SEAT



bre. A los veinte días de realizadas estas reparaciones, volvieron a encontrarse de nuevo 5 puntos de corrosión; ante esto el concesionario llamó al Sr. Vergel, el cual volvió a dar orden de

TENGO un Seat 131 Supermirafiori Diesel 1.800. Estando yo fuera de España, en concreto en Italia, el bloque del motor se rajó inexplicablemente, pues el coche sólo contaba con apenas cuatro años. Fui a un Seat Servicio Oficial en Pisa y allí me diagnosticaron que la junta de culata se había quemado. Como solución provisional echaron unos polvos en el agua de refrigeración y con ello dejó

Cuéntenos su caso

de perder agua, pero me dijeron que en España había que cambiar la junta. Como yo iba a Hungría en un destino de trabajo de ocho meses, no podía volver atrás. En Budapest fui al Servicio Fiat, donde no querían saber nada de reparación. Por medio de mi familia y mi empresa conseguí desde España la junta necesaria, busqué un mecánico particular, y éste me diagnosticó que la junta estaba en perfecto estado: el problema era que el bloque estaba rajado por debajo del inyector. Después de unos intentos fallidos de soldar el bloque, tuve que decidirme por comprar un bloque nuevo o tirar el coche. Aquí empieza mi gran desgracia, que espero resumir lo más brevemente posible.

A través del representante de Seat en Alemania, me comunican por telex que en Martorell sólo tienen el bloque y el resto de las piezas han de ser las antiguas. Me designan un taller Seat Servicio Oficial en Viena, llamado Hillebrand y mandé con grúa el coche allí. Des-

pués de dos meses llegó al fin el bloque a Austria. Me comunican a través de un intérprete que no van a montar el bloque con las piezas antiguas, porque no funcionarían, así que el resto de las piezas las pidieron a España (rodamientos, pistones, bielas, etc). Después de otro largo mes dicen que el coche está reparado, y me presentan una factura de 48.000 shillings (aprox. 480.000 ptas.), diciéndome que no funcionan ni la batería, ni el alternador, y la «bromita» serían otros 10.000 shillings.

Terminados destino de trabajo y dinero tuve que regresar a España con el coche así, con todos los riesgos que suponía. Al llegar reclamé inmediatamente a Seat Central, donde se me dijo que llevara el coche para repararlo. Tras un mes de estancia en los talleres, me comunican que ya está en perfectas condiciones y que el arreglo serían 110.000 ptas. Después de mucho discutir me lo dejan en 35.000 ptas., ya que el resto lo reclamarían de Austria. Este importe se justificó por re-



visión de inyectores, reparación de tubo de escape y alternador, que no estaban incluidos en la reparación de Austria: ¡Qué vamos a hacer! Pagar y suerte, pero precisamente no me tocó el gordo pues al quinto día de sacar el coche, éste se gripó (se rompió el cigüeñal) y tras rescatarme una grúa (que me costó 6.000 pts.), el vehículo y yo regresamos de nuevo a Seat Central. Allí, al cabo de tres semanas me reclaman las 75.000 pts. que no pagué anteriormente, porque según ellos Austria no se responsabiliza de la reparación, ya que la factura estaba sin garantía.

Laszlo Molnar Agoston
Galapagar (Madrid)

CITROËN OLIMPICO

LES escribo para felicitarles por la revista y en especial por el número 158 en el que aparecía el reportaje de «Olimpicos 87». Aunque al leer el citado reportaje se me planteó una duda. ¿Por qué el Citroën AX no salió candidato para el coche del año 87?

Respuesta.—La razón de no haber nominado al Citroën AX como candidato a la elección de coche del año, se debe a que por el momento este modelo únicamente se comercializa en Francia y las normas del galardón exigen que esta comercialización se realice por lo menos en cinco países europeos; este requisito ha dejado fuera de la elección a renombrados modelos japoneses.



CRITICA DE TIENDAS

AUCUSA SOBRIEDAD ALEMANA

AUTOMOVILES Cuzco, S.A. tiene situados sus locales en la calle de Sor Angela de la Cruz Nº 26 de Madrid. Su teléfono es: (91) 279 82 05.

La extensión total del concesionario es de 2.300 metros cuadrados de los cuales 2.100 se encuentran dedicados a la exposición de automóviles nuevos. Esta exposición está decorada de manera agradable y en ella se pueden contemplar a la perfección los cinco automóviles que están expuestos al público.

La planta inferior concesionario está dedicada a los automóviles de segunda mano, los cuales provienen en su mayoría del canje por nuevos; entre estos modelos se pueden encontrar vehículos de nivel medio-alto en precios que pueden hacer intere-

sante su compra. Estos automóviles de ocasión se encuentran perfectamente revisados y su entrega se realiza de manera inmediata. Normalmente los vehículos de segunda mano que no son Mercedes, no se comercializan directamente al público sino que se les da salida mediante los compra-ventas particula-

res. Los vehículos de ocasión que son Mercedes, disfrutan de una garantía verbal que el Sr. Belisario Hernández, director del concesionario, hace respetar hasta sus últimas consecuencias. Disponen de un Stock de usados que alcanza la cifra de 20 unidades.

Los Talleres se encuen-

tran situados en la calle Pradillo, y en ellos se dispone de todos los avances técnicos, capaces de solventar cualquier avería mecánica que se pueda presentar.

Los vehículos nuevos se entregan de manera inmediata, es decir, en un plazo de 48 a 72 horas. Esto se logra gracias al stock de 100 unidades de vehículos nuevos de que dispone Aucusa.

La operación de financiación de cualquiera de los modelos Mercedes que se exponen en Aucusa, puede realizarse a través de Bancos, como el Occidental, el Santander o el Hispano Americano; en el caso de querer realizar esta operación por financiera, se pueden usar los servicios de Barcelonesa.

Puntuaciones:
Exposición: 8; Vendedores: 7,5; Talleres: 8; Stock: 8,5; Financiación: 7.



CUIDAN AUN MAS EL MOTOR DE SU VEHICULO

HONDA CB 450-S
Precio en la calle:
779.000 pías. con IVA

Importador: Montesa Honda, S.A. Avda. Santa Cruz de Calafell, 21-35. Cornellà (Barcelona).
 Fecha de presentación: Salón de París 1985.

Garantía: 1 año.
 Plazo de entrega: Inmediato.
 Número de servicios oficiales: 70 en España.

VIRTUDES

- Manejabilidad y ligereza.
- Cambio silencioso y preciso.
- Línea estética peculiar.
- Buena estabilidad.

DEFECTOS

- Suspensiones anticuadas.
- Freno posterior poco eficaz.
- Precio elevado.



Nuevo motor en que se conservan las tres válvulas por cilindro, dos de admisión y una de escape. La horquilla delantera no consigue mantener la rueda pegada al suelo. Los frenos tampoco son nada del otro mundo. El cuadro tiene el típico estilo Honda.



HONDA CB 450 S

CORRER SIN COMPLEJOS

EN una situación de mercado como la actual, donde la mayoría de los modelos están adornados con adjetivos superlativos que reflejan sus prestaciones casi al borde de la competición, a la Honda CB 450 S se la puede considerar una moto clásica con unos toques de modernismo que le permiten ocupar un lugar digno entre sus rivales.

Se trata de una moto que responde a

los baremos tradicionales, donde las características técnicas son actuales y sus prestaciones están al alcance de cualquier motorista, incluso novato.

MECANICA - COMPORTAMIENTO



Aparentemente la CB 450 S tiene un gran parecido con su antecesora la CB 400 N. Sin embargo, esto es sólo a sim-

ple vista. Tanto es así que el bloque motor ha cambiado completar ente. Se ha conservado la arquitectura de la culata con las tres válvulas por cada cilindro, dos de admisión y una de escape, con la diferencia de que los conductos y la cámara de combustión son de nuevo diseño. También el árbol de levas tiene un nuevo diagrama de distribución que favorece la potencia a bajo régimen sin un sensible aumento de los caballos. Este bicilíndrico, según el fabricante, desarrolla 43,5 caballos de potencia a 9.000 revoluciones por minuto, con un par motor de 3,7 mkg. a 7.000 revoluciones por minuto. Unas prestaciones modestas en proporción a su cilindrada.

Uno de los puntos a destacar en este propulsor es el cambio. Su funcionamiento, además de preciso, es silencioso, y las seis velocidades que lo componen están bien escalonadas con la peculiaridad de tener la primera y la sex-



La moto resulta divertida por la elasticidad del motor. Las suspensiones de la Honda CB 450 S son mejorables.

ta en marcha con un desarrollo más largo.

En motos de esta clase, no es frecuente encontrar un chasis de estructura entreamada (tipo *jaula*). En el caso de la CB 450 S la rigidez que éste ofrece está muy por encima de las prestaciones del motor, y es una lástima que las suspensiones no estén en consonancia.

El equilibrio entre el aspecto deportivo de la CB 450 S y sus modestas prestaciones se manifiestan en la primera toma de contacto. El manillar poco inclinado y con buen diámetro junto al sillín anatómico, permiten al conductor adoptar una postura bastante relajada, aunque las estriberas están algo altas y adelantadas. A pesar de esto, con la CB 450 S se pueden emprender viajes sin temor a terminar anquilosados. Lo mismo ocurre con el pasajero que se encuentra cómodamente sentado, pero también con las piernas demasiado dobladas.

Desde los primeros kilómetros recorridos con la CB 450 S, se aprecian las dotes de manejabilidad y ligereza de esta moto. La dirección es siempre precisa, y si el asfalto no presenta anomalías, su estabilidad es superlativa. Esto empieza a cambiar cuando las suspensiones se someten a terreno bacheado. Tanto la horquilla delantera como los dos amortiguadores traseros están lejos de mantener las ruedas pegadas al suelo. Al margen de esto, con la CB 450 S se puede disfrutar sacándole todo el jugo en las zonas viradas y medio lentas, donde la elasticidad del motor se conjuga con la docilidad de la parte ciclística, permitiendo una conducción briosa y segura. Si tumbar en los virajes cerrados resulta fácil, lo es también en tramos de curvas enlazadas donde algunas son de ángulo variable. En estas circunstancias, el manejo del cambio, embrague y acelerador no resulta fatigoso en absoluto.

El motor tiene un comportamiento bien definido: empieza a desarrollar su potencia a partir de las 6.000 revoluciones por minuto hasta llegar a las 9.000. Si por descuido, o en caso de necesidad, se sobrepasa esta cota, no ocurre nada en absoluto. El margen de seguridad parece estar por encima de las 10.000 revoluciones por minuto.

En las marchas intermedias, el motor responde de forma elástica y con buena progresión; sin embargo, al engranar la sexta velocidad es preciso que se esté rodando muy cerca del régimen máximo. De lo contrario la bajada de potencia es instantánea obligando a pasar a una velocidad más corta.

En autopista se puede rodar a una velocidad constante de ciento cincuenta kilómetros por hora sin problemas de fatiga mecánica, y si es necesario se pueden casi alcanzar los ciento ochenta kilómetros por hora. A estas prestaciones contribuye de forma decisiva el

largo desarrollo de la sexta velocidad.

Junto a las suspensiones, el talón de Aquiles de la CB 450 S son los frenos. El posterior deja bastante que desear por su falta de potencia en condiciones óptimas de funcionamiento; cuando se calienta es totalmente nulo. Por el contrario, los delanteros, al ser de disco con pinzas hidráulicas y flotantes, son progresivos, pero ven mermada su capacidad máxima de frenada por el excesivo hundimiento de la horquilla.

A lo largo de la prueba, el consumo medio de combustible fue de cinco litros y medio por cada cien kilómetros. Un gasto coherente con sus prestaciones y cilindrada. En el tráfico urbano tampoco se llegó a los seis litros por cada cien kilómetros, medida que coin-

FICHA TECNICA



HONDA CB 450 S

MOTOR Dos cilindros en línea frente a la marcha. Refrigeración por aire. Cuatro tiempos. Tres válvulas por cada cilindro. Árbol de levas en cabeza. **Cilindrada total:** 447 c.c. **Diámetro por carrera:** 75 x 50,6 mm. **Relación de compresión:** 9,3:1. **Potencia máxima:** 43,5 CV a 9 000 rpm. **Par máximo:** 3,7 mkg. a 7 000 rpm.

ALIMENTACION Dos carburadores Keihin VE 21 A-B. Encendido transistorizado.

TRANSMISION Primaria por piñones. Secundaria por cadena. Cambio con seis velocidades. Embrague de discos múltiples en baño de aceite.

BASTIDOR Estructura tubular entrearmada. Basculante de sección rectangular con dos amortiguadores. Horquilla delantera telescópica hidráulica. Doble freno de disco delantero con pinzas hidráulicas flotantes. Freno posterior de tambor.

DIMENSIONES Longitud máxima: 2 110 mm. Distancia entre ejes: 1 450 mm. Altura máxima: 1 085 mm. Altura del asiento: 790 mm. Altura mínima desde el suelo: 160 mm. Peso en seco: 169 kg. Capacidades del depósito: 17 litros.

cide con la marcha en carretera a ciento cuarenta kilómetros por hora. La CB 450 S demostró también en la ciudad unas dotes excelentes de manejabilidad.

ACABADO-EQUIPAMIENTO



En la fabricación de la CB 450 S se ha prestado especial interés en abaratar costos. Esto se ve mayormente reflejado en las suspensiones, mientras que en el resto de la moto el criterio semideportivo justifica algunas terminaciones espartanas.

El cuadro de mandos, al estilo *rac-*ing, armoniza con el manillar que está equipado con los habituales mandos

CONSUMO



CIUDAD

En primera, segunda y tercera 5,6

CARRETERA

En conducción tranquila 5,0

AUTOPISTA

A velocidad máxima 5,8



La moto tiene un agradable aire deportivo. Los escapes contribuyen a darle este aspecto

eléctricos Honda, funcionales y de buena calidad. La caja de fusibles se encuentra por comodidad alrededor del contacto general.

El conjunto formado por el depósito del combustible y el chasis, encaja de forma armónica, dejando a la vista la estructura entrearmada que infunde a la moto un especial aire deportivo. Esto se complementa también con los escapes del mismo estilo. La terminación del motor es comparable a la de modelos de mayor categoría y precio. En general, el nivel de acabado y equipamiento responde al carácter semideportivo de la moto. Sin embargo, su peculiar línea estética le infunde una pincelada de personalidad.

VALOR-PRECIO



La Honda CB 450 S, se encuentra en el mercado con dos rivales: la Yamaha XS 400 y la Suzuki GSX 400 ES. En cuanto a prestaciones, la CB 450 S ocupa un lugar medio, demostrando, sin embargo, una clara superioridad en cuanto a la estabilidad. Por el contrario, las 799.000 pesetas que cuesta en España, la sitúa en desventaja respecto a la Suzuki. Está claro que el chasis y el motor justifican sólo en parte el precio tan elevado. En términos generales, la CB 450 S es una moto de múltiples empleos y fácil de conducir.

Gigi Corbetta



PRESTACIONES



VELOCIDAD MAXIMA (km/h.)

Con una persona 177
Con dos personas 155

ACELERACION (seg.)

De 0 a 400 metros 14,5

Total libertad de grabación y absoluta compatibilidad con el sistema VHS.

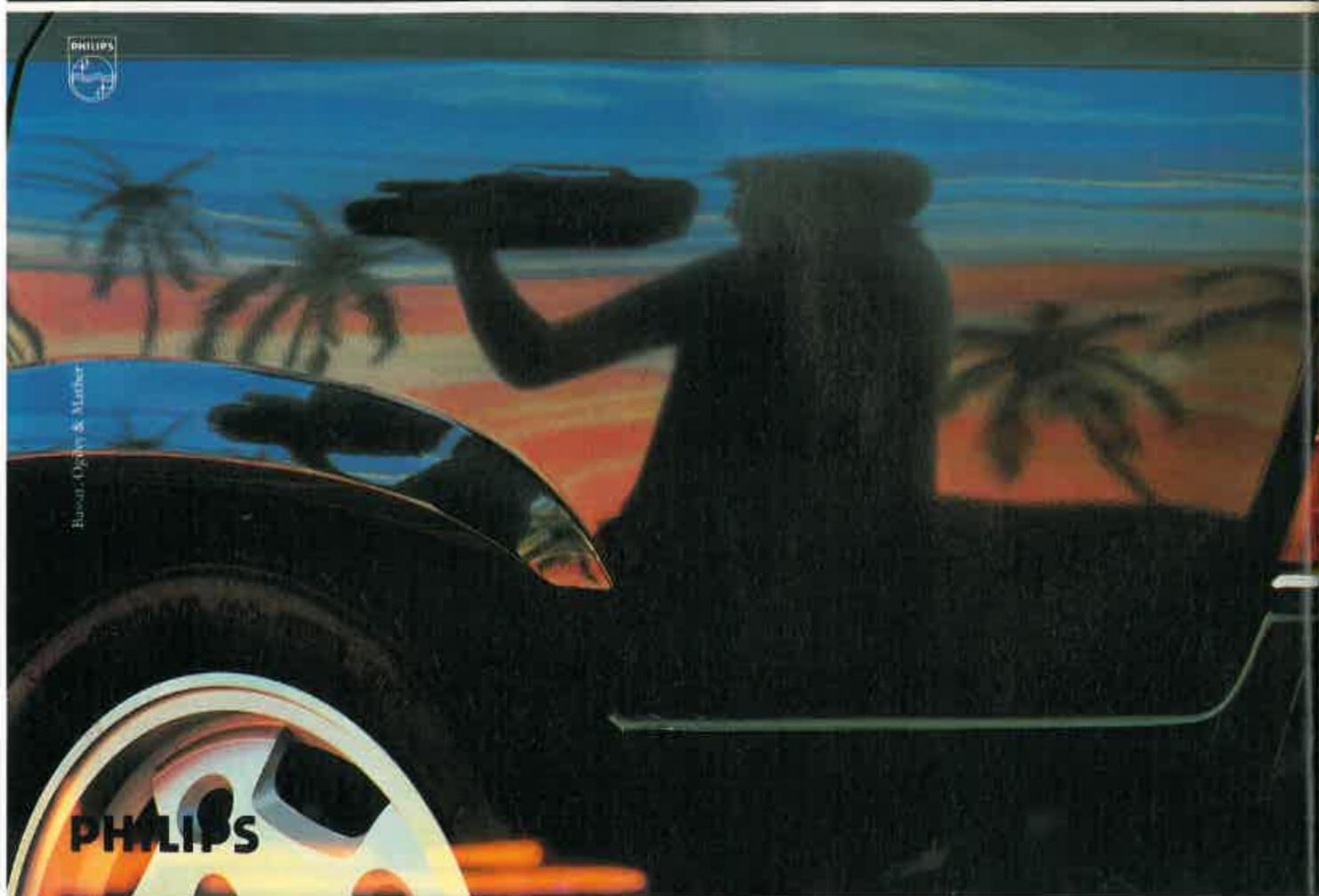
LA CAMARA PHILIPS VHS-C REFLEJA TU ESTILO DE VIDA.

La cámara Philips VHS-C, gracias a su exclusivo sistema ultracompacto, te permite absoluta libertad de filmación, ya que con sólo 1,4 Kg. es la cámara más ligera del mercado.

La VKR 6830 está totalmente automatizada. Sólo tienes que encuadrar y el resultado será perfecto.

Su alta sensibilidad te permite grabar en condiciones de luz escasa sin hacer ningún ajuste previo. El autofocus asegura unas imágenes totalmente nítidas y su potente zoom cubre desde una panorámica a un plano macro. Además, su videocassette ultracompacto es compatible con tu video VHS normal. Sin costos adicionales.

Todo un sistema que refleja tu estilo de vida.



PHILIPS

MADRID NOUAKCHOTT

A GOLPE DE BRUJULA



De las once motos que tomaron la salida, sólo cuatro terminaron la primera etapa.



El Range Rover de MOTOR 16 vadea el río Senegal, al sur de Mauritania.



El Pegaso que acompañaba a la caravana tuvo problemas para remontar una duna de trescientos metros.



El pasado día 3 finalizó en Nouadhibou el Rallye Madrid-Las Palmas-Nouakchott. Se trata de la primera experiencia que una organización española ha desarrollado en el desierto del Sahara. La prueba se desarrolló a lo largo de once días, en los que se recorrieron cerca de tres mil kilómetros de pistas muy duras, en las que fue muy difícil poder pisar los aceleradores a fondo. Las etapas especiales fueron por tanto más técnicas que veloces, teniendo que sortear dunas, vadear ríos y navegar por el desierto a golpe de brújula.

La poca publicidad con que se inició este rallye no impidió que tomaran la salida veinticinco coches y once motos. Pese a tener carácter internacional, sólo un francés, corredor dos veces del Paris-Dakar, y un mauritano, eran los únicos extranjeros.

Así pues, el rallye inició su recorrido

el pasado día 24 en Noundhibou, puerto donde habían llegado los vehículos procedentes de Las Palmas, un día antes. La primera etapa especial se hizo desde los pozos de Bou-Lanoir. Había que recorrer más de 200 kilómetros hacia el este, teniendo como referencia la vía del tren que une aquel punto con Zouerat.

Las dificultades de aquella etapa eran las de rodar junto a la vía del tren, donde las rebabas de la vía provocaban pinchazos constantes. La otra posibilidad era alejarse con el riesgo de perderse y pasar numerosos arenales en un

terreno que no recorren los vehículos. Había una tercera posibilidad no usada por nadie. Una pista discurría por el lado izquierdo de la vía, pero había peligro de pisar alguna de las minas que puso el Frente Polisario durante su guerra con Mauritania.

Pese a la bisoñez de los participantes, el Range Rover patrocinado por Motor 16 llegó antes que la organización al control intermedio y al final de la etapa. Sin embargo este no fue el feliz final de otros: ese mismo día se retiraron de carrera más de quince vehículos que tras comprobar la dureza del



desierto optaron por desertar. Otros, por el contrario, averiaron sus cajas de cambio y debieron regresar al inicio del rallye encima de uno de los vagones del tren. El rallye había penetrado en el corazón del Sáhara. Ahora tomaba rumbo sur, hacia la ciudad de Atar. Ya sólo dieciocho vehículos en carrera, que pugnaban por las primeras plazas. En la etapa de Atar, la clasificación general dejaba entrever quiénes serían los ganadores... si las máquinas resistían. En la clasificación de motos, el vencedor indiscutible sería Philippe Ligué, el francés que a bordo de una KTM demostró ser el mejor. La experiencia de dos París-Dakar se le notaba cuando se subía encima de su máquina. En coches todo terreno, el Range Rover de Motor 16, pilotado por Jorge Juste, Gustavo Catalán y el mecánico José Luque, se despegaba de sus seguidores.

LA CARAVANA DEL DESIERTO

CON ocasión de este I Rallye montado por emprendedores organizadores españoles, hubo muchos e importantes fallos que seguramente en próximas ediciones serán superados.

Dar de comer a setenta personas en medio del desierto, donde ni tan siquiera hay agua para cocinar, es difícil. Rodar por detrás de la caravana con camiones escoba que vayan reparando los vehículos reventados, fue imposible. Tener un quirófano para atender urgencias de accidentes en el desierto, quedó en nada, tras averiar el vehículo que lo llevaba.

Sacar a un accidentado del medio del desierto hubiera llevado



Ya en el inicio de la cuarta etapa, se entró en el tramo más difícil de la prueba. Había que hacer casi 500 kilómetros de desierto, donde nadie, —a excepción de dos o tres convoyes militares—, circula al año. La advertencia fue clara: si el vehículo se rompe, será muy difícil recuperarlo, pasarían semanas y el remolque podría llegar a costar tanto como el coche. Por eso, a la salida de esta etapa sólo quedaron en carrera diez coches y cuatro motos.

La clasificación general apenas experimentó cambios cuando el rallye venció las dos etapas más difíciles hasta Tidjikja. En la clasificación general se adivinaba el tercer ganador. El único superviviente en la categoría de motos de 250. Tomás López, con su Gilera, sólo debía llegar hasta el final. Lo difícil era que aguantara la reparación con fibra de vidrio que le había hecho al cárter, después de chocar con una gran piedra.

El rallye se acercaba al río Senegal, frontera natural con aquel país. Las lluvias caídas tiempo antes hacían impracticables algunos de los tramos de las especiales, que se hicieron neutralizados. Sin embargo, sí hubo una etapa entre el barro, que fue balizada horas antes con cierta premura. El resultado fue, que sólo el Range Rover de Motor 16, que rodaba en cabeza, finalizó aquel tramo, mientras que todos los demás vehículos llegaron al final de etapa por otra ruta mucho más larga. La

muchas horas, al no poder aterrizar la avioneta con que se contaba en cualquier punto y no haber comunicaciones por radio, al fallar las emisoras desde el primer día.

Por otra parte, la evaluación deportiva de las etapas especiales, fue un tanto arbitraria, llegándose a tomar decisiones distintas en casos similares.

De todo ello sabrán sacar buena nota los organizadores de este Rallye. Thierry Sabine lo supo hacer, tras similares desastres en su primer París-Dakar.



Philippe Ligué, con KTM Consiguió la victoria en la prueba y en motos

organización decidió suspender la etapa sin bonificar al equipo que hizo el recorrido o penalizar a los que la cubrieron por la otra ruta.

Desde el sur de Mauritania, se remontaron 300 kilómetros hacia la capital del país, Nouakchott, por una de las pocas carreteras asfaltadas de Mauritania. El tramo, naturalmente, fue neutralizado. Y llegaron veinticuatro horas de descanso para los deportistas y los vehículos.

Ya sólo quedaban dos etapas. Había que cubrir los 500 kilómetros entre Noaukchott y Nouadhibou en dos etapas. La primera, a lo largo de las playas atlánticas. Sin embargo, un fallo de la organización dio la salida de la especial, cuando la marea estaba alta y hubo que rodar por el interior, donde la mayoría de los vehículos se encontraron con trabas muy importantes no previstas.

Además de las dunas que absorbían la potencia de los motores, había grandes tramos de terreno blando de algas muy difíciles de cubrir. Los vehículos calentaron a tope sus motores a lo largo de ese tramo de más de cien kilómetros solitarios.

El Range Rover de Motor 16, que había permanecido en cabeza a lo largo de casi toda la carrera y que en cierta manera *tiró* del resto de los participantes durante nueve días, sufrió varios calentones que dieron al traste con su bomba de agua. Los últimos cincuenta kilómetros los hizo a paso de tortuga, teniendo que refrigerar su motor cada poco tiempo, arrojando agua del mar directamente sobre el bloque, al haber terminado las reservas de agua dulce.

Pese a haber entrado al final de la etapa en décimo primera posición y ser penalizado en una arbitraria decisión con 55 minutos, quedó en el segundo puesto, tras el Nissan Patrol de los primos Torres.

Ahí acabó la carrera. La siguiente etapa especial prevista no se llegó a realizar. El tramo hasta Nouadhibou se hizo neutralizado y cada cual por su lado, tratando de llegar de nuevo a la «civilización» y no perder el vuelo que los deportistas tenían contratado para horas después.

Por lo tanto, los resultados de este I Rallye Madrid-Las Palmas-Nouakchott fue el siguiente: Primer puesto en la general y ganador de la categoría de motos de más de 500, Philippe Ligué en una motocicleta KTM. Tomás López, con su Gilera, se llevó el primer puesto en su categoría de 250.

En coches, el primer puesto para el Nissan Patrol 6 cilindros de los primos Torres, en segundo puesto el Range Rover de Motor 16, de Juste-Catalán y, en tercer puesto, el Suzuki de los vascos Indo y Aristi.

Texto y Fotos: Gustavo Catalán



EN TECNOLOGIA... LA SEGURIDAD DEL LIDER

EN tecnología... al final de los más sofisticados sistemas, hay un único objetivo: LA SEGURIDAD. La seguridad se consigue con la experiencia y la investigación. Los más importantes centros de experiencias en neumáticos de todo el mundo (EE.UU., Francia y España), los tiene Michelin. Porque es líder en tecnología y el líder siempre hace las cosas mejor. Este inmenso esfuerzo en investigación, le permite a Vd. confiar en Michelin.

MICHELIN
Tecnología comprobada ✓





Pise a fondo. Todo lo que pueda conducir, entre el 87 y el 90, aparca aquí.

Una gran monografía de 164 páginas sobre los coches que vienen ya.
Todas las marcas y modelos de 1987.
Todos los proyectos hasta final de siglo.
El diseño y la técnica de los años 90.
Informe de Jesús Torbado: "Los japoneses del futuro".
Por 500 ptas.

Motor 16
ANDA FUERTE

NISSAN PATROL TURBO DIESEL

EL SEÑOR DE LAS DUNAS

DESDE que los Patrol empezaron a hacer carreras y fueron evolucionando, teníamos un gusanillo que nos corría por dentro deseosos de investigar cómo era posible ir tan deprisa con un aparato tan grande. Por fin, en cuanto los coches volvieron victoriosos del rallye de los Faraones, los responsables del Team Nissan dieron luz verde a nuestra aspiración de subírnos al coche.

Cuando llegamos a la fábrica, nos recibieron con la buena noticia, que la fábrica había decidido ceder los coches a sus dos pilotos —Miguel Prieto y Jorge Babler— para participar en el París-Dakar. Allí estaba Jorge Babler para orientarnos y los ingenieros de fábrica Miguel Bisbe y Jorge Riba. Después de haber seguido al equipo en Túnez y en Egipto, el coche nos resultaba muy familiar aunque sólo desde fuera. No obstante, volvimos a comentar a ambos técnicos algunas de las peculiaridades del coche, así como la localización de los mandos y testigos principales. A falta de desierto, nos dirigimos al delta del Llobregat, en las cercanías del aeropuerto en busca de arena y pistas un poco duras.

El coche que probamos era el número diez que pilotó Jorge Babler en Egipto, en las mismas condiciones como acabó la prueba. Mecánicamente estaba impecable, aunque en el interior el polvo del desierto lo cubría todo. El asiento está graduado a la medida de Jorge, pero nos encajamos aceptablemente. El volante nos quedaba bien situado y la palanca de cambio está en posición óptima. Los pedales están ligeramente desplazados a la izquierda y no es fácil hacer maniobras de puntuación, aunque, como nos comentaba Jorge, cuando vas botando por el de-



Todo en el habitáculo está pensado para la competición. El piloto queda perfectamente sujeto dentro del habitáculo.

El aspecto es impresionante. Por el humo se sabe dónde está el diesel.

sierto es difícil hasta atinar en los pedales. Dentro del más puro estilo de carreras, el cuentavueeltas es el instrumento que predomina en el panel, justo debajo de una gran brújula; luego, al lado, tenemos la temperatura del motor y el alforador de uno de los depósitos. Más apartado tenemos una gran esfera con el manómetro del turbo. Justo delante del asiento del copiloto hay toda una serie de testigos luminosos, así como el «terratrip» que controla el «copli» con un pedal. Un gran testigo rojo indica la caída de la presión de aceite en el motor. A la derecha del baquet hay un repartidor de frenada que el piloto puede manipular desde su posición. Una vez familiarizados con todos los mandos giramos el contacto, y tras unos segundos de precalentamiento, pusimos el motor en marcha y sin dudarlo engranamos la primera velocidad para comenzar un pequeño tanteo. La primera está situada hacia atrás, como es habitual en los cambios deportivos, y el motor pide rápidamente cambiar a una relación más larga. Este sube de vueltas con mucha rapidez y tira con fuerza casi a cualquier régimen. A 2.000 vueltas ya tiene mucha fuerza y sube con alegría hasta aproximadamente 4.500 vueltas. Según nos vamos animando, el Patrol muestra su carácter de vehículo noble a ultranza. En el pequeño slalom que habíamos marcado, notamos que al volante nos molestaba el baquet, que entorpecía el movimiento de los brazos. Para Babler este es uno de los puntos



El desarrollo del motor se ha llevado a cabo en el departamento de ingeniería de Motor Ibérica. Las instalaciones del departamento cuentan con los medios más modernos para el desarrollo de motores.

que tiene que mejorar para el Dakar, puesto que él también se encuentra con este problema. Por lo demás, nos encontramos totalmente a gusto y poco a poco intentamos ir más de prisa. Con la tracción sólo en las ruedas traseras, el Patrol es claramente sobrevirador. Sus reacciones se controlan con toda facilidad y nos permitimos el lujo de marcarnos unos derrapajes de campeonato. Los frenos son superpotentes y hay que hacerse un poco a su tacto para no bloquear las cuatro ruedas. Jorge

Babler lleva el reparto de frenada más cargado detrás, y así lo mantuvimos durante la prueba. De esta forma es posible colocar el coche en las curvas con un toque de freno.

Al engranar la tracción a las cuatro ruedas el comportamiento cambia radicalmente, puesto que entonces se convierte en un coche casi totalmente neutro y tan sólo cuando se negocian curvas muy largas empieza a derrapar de atrás. A pesar de la altura del coche y su peso, desde el principio da una sen-

sación de mucha seguridad y toma las curvas totalmente plano. El trabajo que realiza la suspensión es excelente, puesto que absorbe los baches sin despegarse del suelo, permitiendo mantener el control del coche en los terrenos más ondulados.

TECNICA DE CONDUCCION

Jorge Babler nos explicó un poco la técnica de conducción que requiere este coche: «Siempre que se rueda en zonas rápidas, lo hacemos con la tracción en las ruedas traseras. Con ello se consigue que al reducir el arrastre de la transmisión delantera, en quinta el motor sube a cuatrocientas vueltas más arriba, y en definitiva se consigue algo más de velocidad punta. En cambio, en zonas viradas o difíciles rodamos con la tracción en las cuatro ruedas que es como el coche se muestra más efectivo.» Respecto a la caja de cambios también nos comentó: «El funcionamiento es rápido y bastante preciso. Las reductoras no se usan, salvo que el



El Patrol acelera con una brillantez sorprendente para un todo terreno diesel.



Durante la toma de contacto, el ritmo no fue de carreras, pero casi. De hecho, uno de los neumáticos acusó la dureza de la prueba.

coche se quede atascado en la arena. Normalmente en zonas difíciles se va jugando entre tercera y cuarta.» La dirección es algo más directa que en los Patrol de serie, pero en carrera queda todavía un poco desmultiplicada para rodar rápido. Para Jorge, el gran secreto de estos coches reside en su gran dureza y fiabilidad: «En carrera no podemos ir tan deprisa como los coches de gasolina mucho más potentes, pero en cambio siempre vamos igual de deprisa, sea como sea el terreno, puesto que el coche lo aguanta todo.»

UN DESARROLLO DE TRES AÑOS

Desde su primera participación en la Baja Montes Blancos del año 1983, el Patrol ha ido evolucionando hasta convertirse en una verdadera máquina de carreras. Las modificaciones y preparación del chasis las realizó Ramón Termens en los primeros años, y en la actualidad las sigue haciendo él, pero con la colaboración del departamento



de ingeniería de Nissan. En este aspecto, el coche se encuentra muy elaborado tanto para obtener una resistencia a toda prueba, como para hacerlo competitivo. Las suspensiones tienen unos

anclajes reforzados con ballestas estudiadas para aguantarlo todo. Se emplean dos amortiguadores por rueda y se han adoptado unos tirantes que evitan el desplazamiento del puente. En la carrocería se ha trabajado para aligerar al máximo el peso, a la vez que se han dispuesto todos los elementos necesarios de un coche de carreras. Tanto Ramón Termens como Adrián Pérez de Lara, ya tienen en la cabeza nuevos proyectos para continuar la evolución del coche.

El otro aspecto sobresaliente del Patrol es el motor. Este desarrollo es el fruto del trabajo del departamento de ingeniería de motores de Motor Ibérica en Cuatro Vientos (Madrid). En la primera Baja se participó con los motores MD 27 muy ligeramente tocados para mejorar algo el rendimiento. Poco a poco se fue adaptando el desarrollo del motor A 4.28 tanto en su versión aspirada como sobrealimentada. Las diversas evoluciones han llevado a la versión actual con la que se ha ganado en el Faraones. La potencia del motor es de 144 caballos a 4.000 revoluciones por minuto, mientras que el par máximo es de 33,6 mkg. a 2.500 revoluciones. A pesar de que dentro del departamento de ingeniería no existe ninguna sección de competición, el empuje de ingenieros como Gonzalo Torres, Ramón Narváez, Fernando Traperó, así como todo el equipo de especialistas, ha hecho posible el desarrollo de un motor de carreras al más alto nivel, cuyas experiencias se aplicarán a la producción en breve.

Victor Piccione

Fotos: J.L. Aznar y Alex Puyol

EL DISCRETO ENCANTO DE LOS DIESEL

TENIA mucho interés en subirme al Patrol «de carreras». Por probarlo, evidentemente, pero sobre todo para compararlo. Primero con el Patrol de serie, que para el amante de la conducción deportiva se queda algo corto de potencia. Y segundo para compararlo con otro diesel «de carreras», el BMW Diesel 4 x 4 de Juan Arnella, cuya grata y a la vez desconcertante impresión todavía tengo fresca en mi memoria. Ambos sólo tienen dos puntos en común: el ser diesel turbo y el tener vocaciones similares: las carreras en piso de tierra, aunque, eso sí, con filosofías distintas. Si el Patrol participa en pruebas maratonianas y el BMW en cortos sprints, ambos juegan la misma baza: robustez y fiabilidad a prueba de bomba. Ambos cuentan sus participaciones por victorias en la categoría diesel, por lo que el ganador se ha convertido en algo anodino y

sin importancia. Ahora se les pide clasificaciones «scratch» y sin complejos las están obteniendo: ahí están las victorias africanas del Team Nissan y el, por el momento, Subcampeonato de España, que ostenta Arnella.

Al subirse en el Patrol ya se aprecia la primera diferencia: uno está muy arriba, algo inusual en un vehículo de competición. Sin embargo, una vez en marcha, la situación da un giro de ciento ochenta grados: las suspensiones hacen que tenga un comportamiento muy plano en los virajes y en seguida se le coge confianza. Si el espacio lo autoriza, uno puede permitirse el hacer con él maniobras que por el volumen, la altura y el peso del vehículo pensaría que están fuera de su alcance. Así, si lo ponía en un largo derrapaje controlado por el acelerador y el volante, podía, súbitamente, cambiar la dirección del giro, sin que por ello el cambio de apoyo provocase inclinaciones importantes de la caja.

En cuanto al motor, si se compara con el BMW, se notan los kilos de más y los 25 caballos de menos del

Nissan frente al BMW, pero tienen un comportamiento muy similar: siempre empujan. Jorge Babler me comentaba: «Es como dice Arnella, hay que llevarlo siempre con marchas largas y dejarlo que vaya empujando.» A mí, una vez más, la costumbre de llevar un motor de gasolina me traicionaba y así antes de los virajes reducía más marchas de lo preciso. Le metía segunda, y el motor, casi a tope de vueltas, pronto dejaba de empujar y me obligaba a cambiar. Jorge me dijo: «Pruébalo en tercera, ya verás como es mucho mejor.» Y es cierto, con una marcha más larga, gracias al buen par del motor que lo hace tirar desde las dos mil vueltas hasta pasadas las cuatro mil, el Patrol acelera lo mismo sin el inconveniente de tener que cambiar de segunda a tercera con la pérdida de aceleración que supone el haber tenido que soltar por unos instantes el gas. Definitivo: ya comienzo a sentir el encanto de los diesel «de carreras».

J.L. Aznar

TR2

RALLY SERVICES

DIRECCION TECNICA, RAMON TERMENS

EL ESPECIALISTA 4x4 EN ESPAÑA

PREPARACIONES PARA RAIDS Y PRUEBAS TODO TERRENO

D/ Fogas de Tordera, s/n. - local B
BADALONA - Teléfono (93)3952460



MOTOS

MOVIDA EN EL CUARTO DE LITRO

La noticia de que Angel Nieto va a ser el director de un equipo en el que Carlos Cardús será el primer piloto, ha revolucionado el mundo de las dos ruedas, en especial el del cuarto de litro. Nieto pondrá a disposición del piloto de Tiana una Honda NSR gracias al patrocinio de Ducados y Campsa, y es precisamente Ducados quien tenía que apoyar a Garriga para correr con una Yamaha, por lo que los planes del catalán peligran si Tabacalera no



decide apoyarlo a través de Fortuna. Por su parte, Sito Pons contempla con serenidad la situación ya que tiene a Campsa a su lado y cuenta con la promesa de tener la mejor de las Honda. Mientras, en JJ-Cobas impera el desánimo ya que piensan que con un presupuesto similar al del nuevo equipo podrían hacer motos competitivas y creen que ya lo han demostrado. De momento, si encuentran patrocinador, Daniel Amatriain y tal vez Boronat podrían salir al mundial con las motos catalanas.

JEREZ

EL CIRCUITO EN ACCIONES

El circuito de Jerez vuelve a ser noticia ya que se ha anunciado la próxima emisión pública de acciones de propiedad del circuito, según adelantó Pedro Pacheco a los medios informa-

tivos. Además, el alcalde de Jerez y presidente del consejo de administración de Cijersa, insistió en el trato discriminatorio que Televisión tiene para con el circuito y no quiso entrar en detalles sobre la posible venta de las instalaciones a la sociedad francesa Paul Ricard. En relación a las subvenciones públicas, Pedro Pacheco puntualizó que hasta el momento sólo se han recibido los 150 millones del Consejo Superior de Deportes, quedando pendiente la subvención de la Consejería Andaluza de Fomento y Turismo por un valor de 50 millones de pesetas. **Luis Rebelles.**

FORMULA 1

TYRRELL SIN TURBO

Después del anuncio de la FISA de los cambios que sufrirá la reglamentación de la Fórmula 1, el



equipo Data General-Tyrrell ha decidido correr el próximo año con los motores aspirados de 3,5 litros, concretamente con el Ford Cosworth DFZ, un derivado de los DFV y DFY que ha sido especialmente desarrollado por Cosworth. Con esta decisión el equipo Data Generali Tyrrell será el primero en equipar el DFZ y su objetivo es ganar la Copa Jim Clark para conductores y la Colin Chapman de constructores. El nuevo coche debutará en la primera carrera del Campeonato el próximo 29 de marzo en Brasil y Brian Lesles será el responsable del desarrollo del nuevo vehículo, contando con la especial colaboración de Maurice Philippe que se encargará de supervisar el proyecto.

PARIS-DAKAR

PEUGEOT A LA CARGA

Después de las pruebas que ha llevado a cabo en el desierto con un coche especialmente modificado —3.000 kilómetros recorridos por la zona del Ténéré—, Peugeot ha decidido participar en la prueba con el 205 Turbo 16 que el año que viene no podrá seguir participando en el Campeonato del Mundo.

El coche ha sido convenientemente modificado. Tiene 30 centímetros más de distancia entre ejes, suspensiones tipo Safari, llantas de 15 pulgadas, cambio de seis marchas con relaciones más largas, depósito de 400 li-

delante de los dos pilotos de Peugeot, Kankkunen y Salonen. Alen se salió ligeramente de la carretera y perdió dos segundos. En el tramo siguiente, mientras que Kankkunen marcaba el mejor tiempo y se hacía con el mando de la prueba, Alen se salió de nuevo de la carretera, esta vez dañando fuertemente el coche, que necesitó que se le cambiara la dirección, que se alinearan las suspensiones y se repusiera el capot trasero. Esto le hizo retrasarse al puesto decimotercero, a veinticinco segundos del líder. En los siete tramos restantes, Alen lograría recuperar veintiún segundos a Kankkunen y recuperarse hasta la segunda posición.

En grupo A, Lasse Lampi, con un coupé Audi Quattro, tiene una ventaja de tre-



tros, motor con potencia reducida a 350 caballos y dispositivo para refrigeración de la cabina.

En principio se ha pensado alinear tres coches, uno de los cuales sería conducido por Ari Vatanen. El segundo debería ser encomendado a Shekhar Metha. Y para el tercero se mencionan los nombres de Michele Mouton, que haría del Dakar su última carrera antes de su retirada definitiva, y de Bruno Saby.

ce segundos sobre Ingvar Carlsson y veintinueve sobre Eriksson, que tuvo que cambiar un semieje.

Clasificación: 1.º Kankkunen-Piironen (Peugeot 205 Turbo 16); 2.º Alen-Kiwimaki (Lancia Delta S.4), a 4 sg.; 3.º Pond-Arthur (MG Metro 6R4), a 18 sg.; 4.º Blomqvist-Berglund (Ford RS 200), a 19 sg.; 5.º Salonen-Harjanne (Peugeot 205 Turbo 16), a 21 sg.; 6.º

RALLYE DEL RAC

EL TITULO EN JUEGO

Juha Kankkunen manda el Rallye del RAC al término de la primera etapa entre Bath y Harrogate, que tenía nueve tramos de velocidad. Blomqvist, con el Ford RS 200, fue el más rápido en el primer tramo por



Sundstrom-Silander (Peugeot 205 Turbo 16), a 24 sg.; 7.º Ericsson-Billstam (Lancia Delta S.4), a 32 sg.

Kankkunen y Alen se disputan el título de pilotos, sobre el que pesa la incógnita de la clasificación del Rallye de San Remo, que la autoridad deportiva italiana ha decidido mantener pesca que haya reconocido la legalidad de los Peugeot. El presidente Ballestre ha prometido estudiar el caso en la reunión de la FISA del 15 de diciembre.

Boxes

Ya está en marcha el Rallye de Túnez de 1987 que se celebrará del 17 al 26 de abril. La prueba con un total de 2.500 kilómetros, estará dividida en ocho etapas y los derechos de inscripción son 5.300 francos franceses para las motos y 8.300 para los coches. Para esta edición Paco Crous será el delegado español del rallye.



Andrés Vilarriño ya tiene listo su programa para el año que viene. El piloto vasco repetirá el Campeonato de Europa de Montaña y contará con el patrocinio de Repsol, al que se unirá este año Ducados.

Iñigo Maguregui está pensando la posibilidad de correr el próximo año en la Fórmula Renault Francesa. De no cuajar este proyecto, Maguregui se decidiría por la Fórmula Ford española, que completaría con algunas carreras en Inglaterra.

Berger ya ha probado el Ferrari con el que el próximo año correrá el Campeonato del Mundo de Fórmula 1. Esta toma de contacto se realizó en la pista que la marca italiana tiene en Fiorano, y a pesar de la niebla Berger rodó casi un segundo por debajo de su compañero Alboreto.

Goodyear se retira de la Fórmula 1, pero la firma está dispuesta a dotar de neumáticos a las escuderías hasta que éstas encuentren otro suministrador. Los motivos de su retirada se deben a la reestructuración de la compañía, que exigirá la eliminación de muchos puestos de trabajo.

Ford ha anunciado que abandona el desarrollo del motor V-6 Turbo. Sin embargo, parece dispuesto a cederlo a Benetton, que lo utilizaría en sus coches. La puesta a punto y las revisiones correrían a cargo de Brian Hart.

Ford revisará su viejo motor V-8 Cosworth DFV para subirlo a 3.500 centímetros cúbicos. El motor resultado de la transformación se denominará Cosworth DFZ.

Bernie Ecclestone ha aceptado hacer desaparecer el anagrama FOCA de los Grandes Premios en favor de los de la FIA y FISA. Ecclestone seguirá controlando la Fórmula 1, pero bajo el anagrama de la FIA y la FISA.

VICTORIA Club



Rubio, puro y con filtro. El nuevo placer de Victoria.

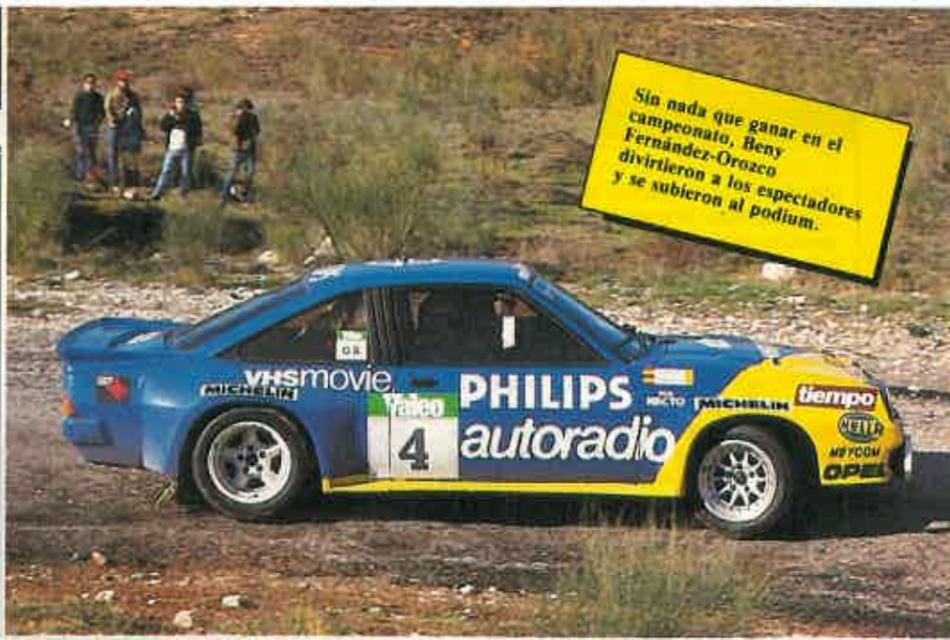
Victoria Club. Un club muy selectivo, con un filtro para dejar pasar sólo lo mejor: el sabor de una excelente liga de tabaco rubio americano, envuelta en una capa de tabaco natural. 20 cigarrillos rubios, con filtro exclusivo. Un nuevo placer. Muy personal.

Sin esforzarse demasiado, Carlos Sainz y Antonio Boto se impusieron en el rallye madrileño con el Renault 5 Maxiturbo.



RALLYE VALEO SAINZ Y BOTO COMO UNA MOTO

ERAN las once menos cuarto de la noche cuando Zanini tomaba la salida del decimosegundo tramo del Rallye Valeo, en la presa del Atazar. Tras 400 metros de curvas rápidas, una horquilla a izquierdas, tras la cual, se inicia una rapidísima bajada hacia el imponente muro de la presa, iluminado por una batería de proyectores; una izquierda media que exige que el Ford frene, pero se descoloca, roza el guarda-rail de la izquierda, rebota hacia la derecha, se engancha en las mallas de protección y, ya sin control, acaba su carrera contra el guarda-rail; por muy poco no cae al impresionante barranco de la derecha. Durante 24 minutos quedó cortada la carrera hasta que el Ford fue retirado.



Sin nada que ganar en el campeonato, Beny Fernández-Orozco divertieron a los espectadores y se subieron al podium.



Salvador Serviá-Jordi Sabater estrenaban coche en el Valeo, pero no pudieron resistir el ritmo de Sainz y Zanini.

No es que el accidente de Zanini fuese lo más importante de este rallye, pero sí el incidente más destacable, al margen de la victoria pronosticada de Sainz. Zanini, en su última participación con el Ford del RACE-Marlboro, se ha quedado con un amargo sabor que no se merece. Hasta entonces, superaba a Serviá en 15 segundos, marcando dos *scratch*. Conoció problemas de alternador que hicieron que sus luces no alumbraran suficiente, al igual que tampoco estaban los frenos del RS en sus mejores momentos. Decíamos que Sainz logró una victoria cantada. Como ha ocurrido prácticamente en todo el campeonato que acaba en el Valeo (o casi), Sainz ha impuesto su conducción mientras el Maxiturbo ha aguantado. En el Valeo, des-



El segundo Manta, conducido por Arqué-Montañola, se limitó a rodar en su posición, marcando algunos tiempos excelentes.

de el primer momento marcó las diferencias, hasta el punto de obtener 45 segundos de ventaja en los seis primeros tramos. En esta ocasión, el Renault no conoció el mínimo problema. Carlos sí cometió un par de errores (dos trompos en las dos últimas pruebas de la primera etapa), pero que no comprometieron su victoria. Al final, la presión del turbo era escandalosamente baja para no comprometer la victoria. El coche utilizado era el nuevo. En el parque de trabajo se cambiaron discos de freno, amortiguadores y se desmontó y verificó la caja de cambios.

Estrenaba coche Serviá en Madrid. La Jolly le ha mandado el 037 que debía estar en la salida del Cataluña; es posiblemente el coche con el que el año que viene dispute el Europeo; un coche totalmente nuevo que padeció problemas de temperatura de motor, sin alcanzar las prestaciones de otros 037 de esta misma temporada. Hubo además que efectuar algunos reglajes de suspensión. En estas condiciones, Salvador no pudo plantarle a Carlos batalla e incluso se vio superado por Zanini, que aprovechaba la tracción total del Ford para imponerse en los tramos en los que abundaba la grava.

Los muchachos de Petisco volvieron a lucirse. Beny, con el hándicap tradicional de este rallye, en el que toma la salida del tramo A con medio minuto de retraso (el Manta pierde sistemáticamente 30 segundos en el Jarama), por lo menos volvió a divertir a los espectadores. Se permitió el lujo de marcar dos *scratch* al término del rallye y pasó algunos apuros al darse un toque en el tramo del Vado; pensó que había roto una llanta y le afectó psicológicamente, por lo que perdió otro medio minuto. Con esta pesada carga siguió aprendiendo, más por no perder concentración (y porque es su estilo) que por in-

tentar mejorar sus posiciones. Tras el gallego, Arqué estuvo tan espectacular como su jefe de fila y marcó algunos tiempos excepcionales con el Manta. Al final, los dos Opel lograban las posiciones lógicas, detrás de los dos grupo B de carreras y delante del resto.

Y fue precisamente en este resto en el que estuvo la emoción. Al margen la

actuación de Hernández Pedroche, con el R-5 Turbo ex Pareja, que tuvo problemas de motor y fue superado por los mejores grupo A; y del sistemático ridículo (y silbidos del público) de León de Cos, los muchos grupo A presentes animaron la reunión.

No fue Ponce (BMW 635 CSI) el más rápido en los primeros compases, sino un sorprendente Moratal (Peugeot 205), que superaba a Bassas (BMW 325i) y a Barreras (R-11 Turbo). Loza (Kadett GSi), Pradera (Peugeot 205) y Frigola (R-11 Turbo) quedaban ligeramente descolgados, mientras que Correcaminos (R-11 Turbo) era superado por los mejores Corsa (Sangrador por delante de Otero).

Pero pronto las cosas comienzan a cambiar. Tras el abandono de Ponce (que no marcha en la Península tan rápido como en Canarias), la lucha se centra entre Moratal y Bassas, con Barreras algo distanciado por no disponer de ruedas y Pradera en el hotel por la correa de distribución rota. Pero conforme pasan los tramos, Bassas impone la caballería del BMW y Moratal sólo espera a La Parrilla y sus 22 kilómetros complicados para intentar atacar. En efecto, ataca, pero Bassas había entrenado este decisivo tramo a conciencia y supera en más de medio minuto al del Peugeot, que arroja la toalla y deja la victoria al hombre del BMW. Se pone así de manifiesto que el 325i es potencialmente un coche válido si está bien desarrollado y bien conducido. Sin duda, Bassas será uno de los hombres a batir el año próximo.

Una vez más Barreras se da un golpe y Frigola no consigue terminar, por lo que la tercera posición la hereda Loza, que llevó un rallye bastante prudente, corriendo al final tras un susto en el tramo de Muriel.

En grupo N (turismos de serie), agradable sorpresa del uruguayo Trelles (Renault 5 GT Turbo). Este hombre llegó a España hace cuatro meses, dis-

DEPRISA, DEPRISA

Al finalizar la prueba, todos los pilotos se quejaban de la excesiva rapidez de los tramos y lo poco acertado del rutómetro (en la segunda etapa sólo siete tramos para nueve horas de rallye). La verdad es que llevan razón: 128 km/h en Morcuera, bastante más rápido que el Jarama, es una barbaridad. El accidente de Zanini pudo haber tenido gravísimas consecuencias que hoy estaríamos lamentando.

Creemos que hay una solución: si existe una comisión de circuitos, que apruebe las medidas de seguridad de éstos, los tramos cronometrados deberían pasar una inspección previa, una homologación, válida para cada grupo, obligatoria para la aprobación de los reglamentos. No creemos que esto suponga un gran esfuerzo para la FEA y debería tomarse esta medida (u otra similar), antes de ser demasiado tarde. En el cuadro adjunto damos las velocidades promedio realizadas en cada tramo por el primer clasificado y por el décimo.

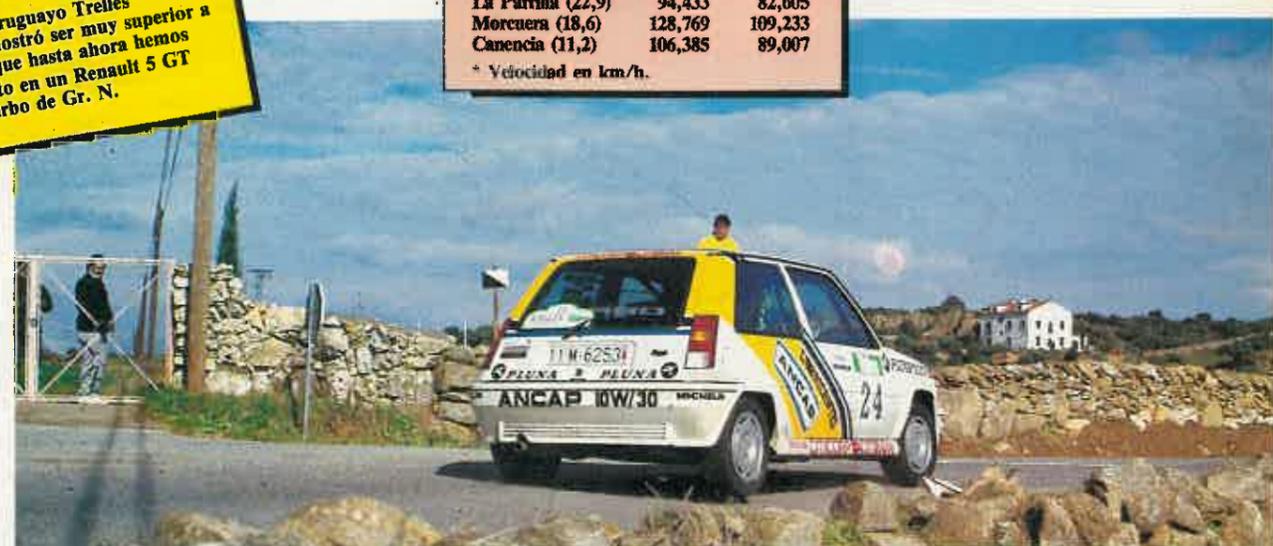
TRAMO	PRIMERO	DÉCIMO
Jarama (12,8 kms)	116,364	99,957
El Vellón (9,05)	107,171	95,824
Torrebleña (7,5)	103,448	92,150
Muriel (11,8)	123,371	105,935
El Vado (17,0)	97,608	86,563
El Atazar (5,5)	90,411	79,200
El Berruoco (8,0)	103,226	91,429
La Parrilla (22,9)	94,433	82,605
Morcuera (18,6)	128,769	109,233
Canencia (11,2)	106,385	89,007

* Velocidad en km/h.

Bassas y Moratal lucharon por la victoria en el Gr. A., siendo la victoria para el catalán. José Luis Gracia se clasificó décimo con el Ibiza.



El uruguayo Trelles demostró ser muy superior a lo que hasta ahora hemos visto en un Renault 5 GT Turbo de Gr. N.



puesto a aprender a rodar en asfalto, tras varios años de experiencia en su país, corriendo sobre tierra. Corrió en cuatro rallyes de la Copa, obteniendo cuatro victorias en grupo N y se presentaba en el Valeo, su primera carrera en una prueba del Campeonato de España. Pues bien, pese a la presencia de todos los *afamados coperos* (Colomer, Mora, Castrillón, Ayuso) y de otros importantes rivales en su grupo, como el canario Capdevila (BMW 325i), el uruguayo sometió a una cura de humildad a lo que sobrevivieron a los abandonos. Piñón y Colomer se jugaban además el Campeonato de España de grupo N; como abandonaron los dos (Piñón con una muñeca rota tras un fuerte golpe), quedaron las cosas igual que estaban, con victoria para el piloto

de los desguaces Teo. Más de uno se alegrará de que Trelles regrese a su país en las próximas semanas y no es de extrañar que su nombre lo veamos pronto en las listas de rallyes del mundial (ese al menos es su objetivo y cuenta con algunos apoyos económicos).

Ambiente tenso entre los Corsa. Tras la reclamación contra los frenos ventilados del coche de Sangrador (frenos que vende General Motors en el kit de preparación) se enrareció el ambiente. El piloto madrileño (gran día para Teo, si no fuera porque el Ford que va a comprar se lo han chafado) se imponía sin discusión a Otero, mientras que Collin no quería arriesgar, buscando los puntos que le permitan cobrar algún dinero por finalizar quinto en el campeonato. Hacia el final, Otero se salió, de-

TRAMO A TRAMO

- Finalizado ya su contrato con Ford, Antonio Zanini ha hablado largo y tendido sobre la temporada que tan amargamente ha finalizado en el Valeo. Entre sus proyectos para el año próximo, el campeonato de tierra.
- Todavía es un rumor, pero Zanini podría ser el piloto oficial de Citroën para este campeonato. Y el coche a utilizar, nada menos que el BX 4x4 grupo B que tan estrepitoso fracaso obtuvo en el mundial.
- Siguen sin desvelarse los planes de las marcas para el 87 y continúan los rumores sobre los pilotos. Pero, o mucho nos equivocamos, o los principales (excepto Zanini) no van a cambiar mucho. Así, lo más difícil va a ser buscar un hombre para el Ford Sierra.
- Puestas así las cosas y salvo que su último accidente haya hecho temblar a Tomás Cavanna, Guillermo Barreras es por ahora el mejor colo-

- cado para subirse al Cosworth... o al XR 4 x 4, que es otra hipótesis que se baraja.
- Nada menos que siete proyectos diferentes ha presentado Petisco a sus jefes, para que se aprueben en las próximas semanas. Arqué y Loza están pendientes de lo que ocurra, pero uno de ellos debería conducir el Kadett GSi en el Campeonato de España. Otro GSi, el ganador del Trofeo Corsa (Sangrador u Otero, según dictaminen los tribunales deportivos) y Beny Fernández, el Manta en el Europeo; las pruebas españolas más: Bulgaria, Hunsrück, Halkidiki y Chipre.
- BMW podría apoyar a Josep Bassas el año próximo, alineando un segundo 325i transformado de circuitos a rallyes. Aún es pronto para saber el nombre de este segundo piloto, pero lo que es seguro es que se ha descartado cualquier participación en circuitos.

RONAL viste y distingue su coche

- De aleación especial
- Con certificado de homologación
- 3 capas de pintura
- Riguroso control de calidad en:
 - rayos X
 - estanqueidad
- Diseños elegantes y actualizados
- Medidas desde 5 x 13 a 9 x 16

LLANTAS DE ALUMINIO

RONAL

PARA MONTAR EN VEHICULOS:

- ALFA ROMEO
- AUDI-VW
- BMW
- CITROEN
- FIAT-LANCIA
- FORD
- MERCEDES
- OPEL
- RENAULT
- TALBOT

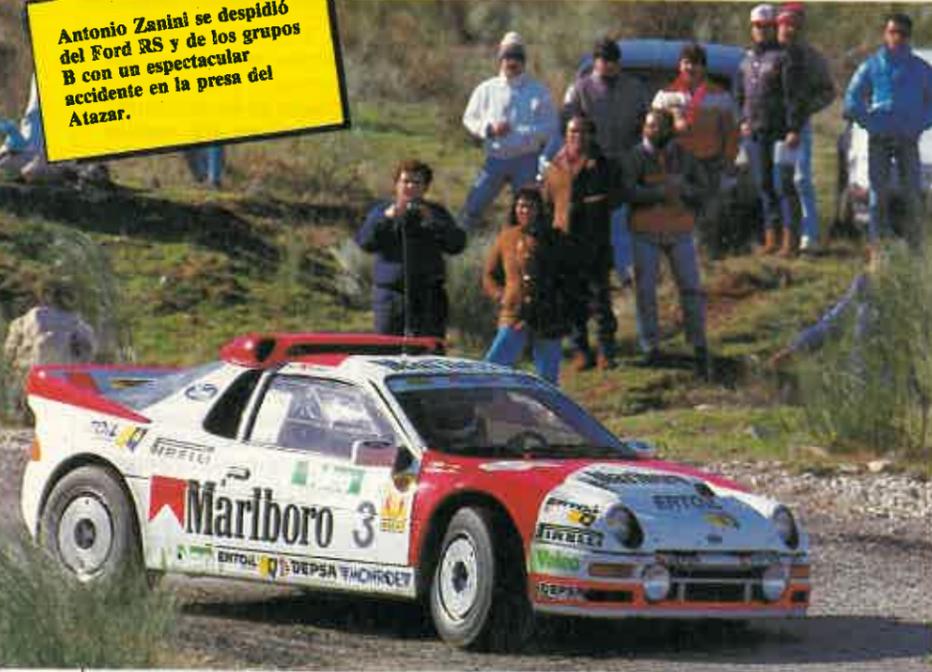
RONAL IBERICA, S. A.

Polígono La Paz, s/n.

TERUEL

(974) 60 21 55

Antonio Zanini se despidió del Ford RS y de los grupos B con un espectacular accidente en la presa del Atazar.



HACER LAS AMERICAS

JORGE Arce, que de esto sabe una barbaridad, descubrió hace unos días que el campeonato de España no se ha acabado, porque la primera semana de diciembre se corre el Olympus Rallye, en los Estados Unidos, puntuable para el mundial y por tanto para el nacional, con coeficiente 8. Pues bien, tras el Valeo, tanto Sainz como Serviá estudian la posibilidad de desplazarse a Estados Unidos para ganar o asegurar el Campeonato.

Sainz podría ir con un R-5 en su versión Tour de Corse y le bastaría quedar octavo y primero de clase para obtener 144 puntos, suficientes para ganar el título, por 4 puntos... si Serviá

no consigue mejorar los 162 puntos de su peor resultado, necesitaría un tercer puesto absoluto para repetir título.

Se especula (nadie suelta prenda y todo son suposiciones), con que Serviá podría tomar parte con el muleto de Alen, operación relativamente fácil, mientras que llevar un Renault hasta EE.UU. con todo el apoyo que esto supone, no es tan fácil como parece y Renault en USA no cuenta con la menor estructura deportiva. Cuando escribimos estas líneas aún nada se ha decidido y apenas quedan horas para el cierre de las inscripciones.

jando las cosas como estaban, con Collin segundo y ya distanciadísimos (a más de 16 minutos), Alonso y el debutante Julio Inglés.

Entre los Peugeot, Teixidor y Domingo lucharon a brazo partido, con Luis Ramos algo descolgado por un preocupante consumo de aceite. Al final, se reclamó el coche de Teixidor, por lo que la clasificación queda pendiente. Fueron precisamente los Peugeot 205 GTi los que menos se rompieron dentro de los distintos Campeonatos de Promoción. Entre los Ibiza, aplastante dominio de Graña, mientras que Holke venció a Aragón; estas tres mismas posiciones son las que obtienen en la final del interesante trofeo. Los Ibiza ya son más rápidos que los Corsa.

José María Cernuda

Fotos: Alfonso J. Nieto y J. Robledo

CLASIFICACIONES

1.º Sainz-Boto (R-5 Maxiturbo), en 2-35-03; 2.º Serviá-Sabater (Lancia 037), a 1'11"; 3.º Beny Fernández-Orozco (Opel Manta 400), a 3'49"; 4.º Arqué-Montañola (Opel Manta 400), a 7'19"; 5.º Bassas-Mas (BMW 325i, 1.º en grupo A), a 15'54"; 6.º Hernández Pedroche-Campo (R-5 Turbo), a 16'42"; 7.º Moratal-Rodríguez (Peugeot 205 GTi grupo A), a 17'18"; 8.º Loza-Larrarte (Opel Kadett GSi grupo A), a 22'51"; 9.º Trelles-Ivetich (R-5 GT turbo, 1.º en grupo N), a 27'04"; 10.º Graña-Morales (Seat Ibiza), a 27'49".

CAMPEONATO DE ESPAÑA

1.º Serviá (1.424 puntos); 2.º Sainz (1.286); 3.º Beny Fernández (1.174); 4.º Zanini (985); 5.º Moratal (925); 6.º Loza ((757); 7.º Pradera (723); 8.º Sangrador (600); 9.º Arqué (596); 10.º Domingo (570).

PRUEBAS F-3000



LOLA QUIERE A ADRIAN

EL piloto valenciano Adrián Campos fue invitado por Jean François Mosnier, patrón del equipo Lola Motor Company Fórmula 3.000, a una toma de contacto con sus coches. Para esta prueba se eligieron el circuito del Jarama y el de Jerez de la Frontera por ser en uno de estos dos trazados donde se disputará la primera carrera de la próxima temporada. Pero en Jerez el mal tiempo y la lluvia impidieron al valenciano subirse al coche.

Adrián Campos ha compartido estos entrenamientos con el piloto francés Olivier Grouillard. Ambos se han intercambiado el monoplaza empleado en la pasada temporada con el nuevo T 87, también diseñado por Ralph Bellamy, que en un tiempo fue colaborador de Colin Chapman. La diferencia sustancial entre los dos coches estriba en las suspensiones, ya que el resto ha quedado prácticamente invariable. Con el nuevo monoplaza se han probado también los motores Cosworth DFV y DFY pues se pretende conseguir un coche competitivo en circuitos lentos, cosa que no fue el antiguo Lola.

Todo el interés del equipo estaba centrado en el desarrollo de las suspensiones y la puesta a punto de los frenos, puntos sobre los cuales el español se mostró superior a su compañero, aunque por problemas de organización Adrián no pudo rodar todo el tiempo que tenía previsto, teniendo que hacerlo a últimas horas de la tarde, con neumáticos degradados y el depósito de combustible lleno.

Referente al nuevo Lola, Campos comentó: «A primera vista parece un coche bien estudiado, pero tiene reaccio-

nes extrañas como por ejemplo en las curvas lentas, donde se precisa entrar con decisión, acelerando más de lo previsto. Sin embargo, cuando te excedes el coche tiene respuestas totalmente imprevisibles. Pienso que todavía queda mucho trabajo por realizar.» Otro inconveniente que no permitió al piloto español emplearse a fondo fue el mal acondicionamiento del asiento y del habitáculo en general. Todo esto, junto al mal estado de los neumáticos montados en su coche, no permitieron al valenciano mejorar el tiempo de Grouillard, que fue de 1.17.5 y lo logró en las últimas vueltas. De todos modos no era esa la finalidad de los entrenamientos.

Sobre Adrián Campos el director técnico del equipo, Ralph Bellamy, confirmó que se trata de un excelente piloto dotado de gran tenacidad. «Situarse entre los diez primeros en Fórmula 3.000 —dijo— tiene más mérito que en Fórmula 1, y las pocas veces que su coche fue competitivo logró los mejores resultados posibles.» Pero entrar a formar parte del equipo Lola es todavía una incógnita para el valenciano; aunque «el hecho de que me hayan llamado para estos entrenamientos, sin ninguna clase de presiones por parte de sponsors —dice Campos— me ayuda a olvidar la mala suerte de la pasada temporada, y sobra decir qué clase de ayuda moral es esta».

Para 1987 Adrián quiere borrar los malos recuerdos para lo que cuenta con el apoyo económico de Marlboro, que todavía no está fijado en qué medida será. Sin lugar a dudas, para un piloto español que aspira a triunfar más allá de nuestras fronteras la ayuda económica es determinante.

Una vez terminada la estancia en Jerez, Campos tiene prevista una reunión con Jean François Mosnier para encontrar la fórmula idónea que le permita entrar a formar parte del equipo. Se sabe que la aportación económica que se precisa es importante, pero en este caso no será el punto decisivo, y por lo que se pudo ver en el circuito las opiniones de Adrián son escuchadas con atención por los técnicos y la buena disposición de Ralph Bellamy hacia el español es evidente.

Textos y fotos: Gigi Corbetta

Adrián sonríe al futuro
El porvenir es esperanzador



Seguridad paso a paso.



Scotchlite. Banda Elástica Reflectante.

Por su seguridad. ¡Hágase ver! Scotchlite le permite, por su superficie retro-reflectante, hacerse ver con la mayor eficacia cuando le proyecten un haz luminoso. Su especial diseño facilita la colocación, gracias a su estructura elástica y al broche adaptable de la cinta. Acompañe sus pasos con la seguridad Scotchlite, el material ligero, flexible y de gran duración. Además, 3M le ofrece productos Reflectantes Scotchlite, para que todas las necesidades de protección y seguridad queden resueltas.

Deseo recibir más amplia información sin ningún compromiso por mi parte, sobre Scotchlite y sus diferentes presentaciones.

Nombre _____
Dirección _____
Población _____ C.P. _____
Provincia _____
Utilizaré Scotchlite para _____
Envíe el cupón a: Dpto. Productos Reflectantes. 3M España, S. A. Apartado 25. 28080 Madrid.



¡REPOKER!

LAS IMAGENES MAS ESPECTACULARES DEL MUNDIAL DE RALLYES 86

Un repóker de cinco videocassettes que constituye el mejor resumen automovilístico del año. Y, además, la cinta más espectacular del mercado. «Qué bofetadas», con los accidentes y golpes más espeluznantes de los últimos años.

APRESURATE Y ENVIANOS EL CUPON «YA». STOCK LIMITADO

- RALLYE SUECIA-PORTUGAL 86
- RALLYE SAFARI-TOUR DE CORSE 86
- RALLYE 1.000 LAGOS-ACROPOLIS 86
- LE MANS 86 (1 HORA)
- QUE BOFETADAS
- PARIS-DAKAR/MONTECARLO 86

Nombre
Dirección
Ciudad D. P.
Sistema: VHS Beta 2.000

PRECIO UNITARIO: 5.950 ptas.

2 RALLYES EN UNA CINTA



ENVIAR A VIDEO RACING



APARTADO CORREOS 10.065. 28080 MADRID



BALLESTA

¿POR QUÉ ME AMAS?

PARECES TONTO



Juan Ballesta

Zanini, otro adiós histórico



J. M. CASANOVAS

DICE el refrán que tras un hombre importante, siempre hay una mujer lista. No es menos cierto que tras un piloto de primera línea existe forzosamente un hombre inteligente. No basta con saber pisar el gas a fondo, no es suficiente con jugarse la vida cada dos por tres, es necesario mucho más para subir al podium automovilístico. Una cosa es ser un piloto veloz y otra poder presumir de un palmarés excepcional. Tomen nota. Diez veces **Campeón de España de Rallyes**, tercero en el Montecarlo 77 a los mandos de un «Seat-taxi» y **Campeón de Europa** en 1980 con un **Porsche** privado. Antonio Zanini se puede retirar tranquilo, por la puerta grande, con la satisfacción de que su palmarés es casi imposible de superar, al igual que sucede con otro ilustre tocayo que también ha decidido colgar el casco esta temporada, **Angel Nieto**.

El **Rallye Valeo** ha sido el punto final de una carrera que comenzó en 1971 a los mandos de un **Simca**. Sus palabras denotan sinceridad y agradecimiento: «Estaría muy contento si no tuviera que correr más en los rallyes de asfalto. Creo que he cubierto una etapa importante en mi vida. Cuando uno lleva tantos años en este mundillo y ha conseguido una credibilidad y títulos, lo que hace falta es saber convertir esto en dinero, transformarlo en papel moneda para asegurar la vida de mi familia. No hay que quemarlo todo, de vez en cuando se deben hacer algunas concesiones.»

Zanini está muy contento de su experiencia con el **RS 200** y tan sólo destaca que «faltó un poco de decisión a la hora de luchar por el título, pero ahora eso no cuenta. He de agre-

decir a **Ford**, su honradez cuando me dijo a mitad de temporada que su política deportiva había dado un giro. Yo trabajaba hasta entonces en la puestas a punto del coche para 1987».

A los 38 años, al igual que su amigo Nieto, sueña con seguir vinculado al motor. Le encantaría continuar de **manager** en Ford asesorando a un joven piloto o contando con un **Carlos Sainz** que para él es el número uno actual. Seguirá como director de la **Escuela del RACE** en el Jarama y matará el gusanillo compitiendo en el Campeonato de Tierra con **Suzuki**. «Como todavía me acuerdo de conducir — comenta con su ironía característica— iré compitiendo porque es algo que me divierte bastante.»

Lo único que irrita a Antonio son las **críticas** que le catalogan como un piloto acabado: «Los que dicen esto, entienden tanto de coches como yo de fútbol que no sé ni cuántos juegan. Yo tengo una categoría que no he perdido. Este año fui contratado por Ford para poner el coche a punto, no para ganar el título.»

Una virtud ha distinguido a Zanini. Ha sabido lo que quería y siempre se ha trazado el camino más corto hasta llegar a dicha meta. Comenzó de **maletilla** y se marcha como un **maestro**. Se apea de un coche de 450 caballos, pero seguirá dando la cara en los polvorientos caminos del nacional de tierra. Porque le gusta y disfruta. Su experiencia no se va a perder. Antonio, junto con Nieto, son valores permanentes. Máxime cuando ambos están viciados por la competición y si les alejan de un box pueden sentirse enfermos. La confirmación de que Zanini es un hombre inteligente es que sabe retirarse cuando se lo dicta el cerebro, no cuando le traicionan los años o los reflejos; esta es su mejor victoria...

DECLARACION DE INDEPENDENCIA

(PRIMERO: Porque la historia del hombre es la historia de su progreso, se reconoce el derecho a alcanzar cotas superiores de calidad de vida. ~ ~ ~ ~ ~

(SEGUNDO: Porque sólo la posibilidad de elección permite el ejercicio del libre albedrío, se proclama y reconoce la libertad de negarse al tópico y a la rutina y elegir aquello que específicamente permite alcanzar la más auténtica satisfacción personal, con independencia de criterio. ~ ~ ~ ~ ~

(TERCERO: Reafirmando la comprensión y solidaridad con todos los pueblos del mundo, esta declaración defiende el principio de la defensa de la cultura y costumbres nacionales,

DONDE SE RECOGEN LOS DERECHOS Y LIBERTADES FUNDAMENTALES DE TODO BEBEDOR DE BRANDY ~ ~



INDEPENDENCIA. NADA MAS GRANDE ~ ~

(SEXTO: Siendo la Independencia un bien precioso, se estima como grandeza de espíritu la capacidad de ofrecerla a todos los que saben apreciarla. ~ ~ ~ ~ ~

como afirmación de independencia. **(CUARTO:** Por respeto a la naturaleza humana y como reconocimiento a todos los que en su puesto se esfuerzan en crear riqueza, se reconoce y proclama el derecho a todo aquello que, sin menoscabo del prójimo, permita la satisfacción personal. **(QUINTO:** Conscientes de que la moderación en el uso del derecho es una virtud, se promueve y recomienda la opción por la calidad, más que por la cantidad. ~ ~ ~ ~ ~

Groenlandia: Un millón de aventuras y una experiencia que no tiene precio.

Son los jóvenes que el pasado año ganaron el concurso radiofónico "Tu aventura vale un millón", patrocinado por Glacé de Nescafé. Su aventura les valió un millón y vivir una experiencia sin precio.

Todos los chicos contaban menos de 21 años y su propio tesón, con la ayuda de Nescafé, les ha permitido hacer realidad su aventura soñada.

Y no era fácil: atravesar Groenlandia de este a oeste, a pie y sin ninguna ayuda exterior ni mecánica.

La nieve, las temperaturas inferiores a 30° bajo cero, los más de 100 Kgs. de peso de los trineos que han arrastrado durante los 1.200 Kms. de travesía, no han sido obstáculo para ellos.

Y su aventura ha sido un éxito.

NESCAFÉ.
¡Bravo, chicos!



ASI SON LOS IBIZA CINCO PUERTAS

SEMANAL
Motor 16
GRUPO

DOSSIER
EL
PRECIO
DEL KM

24 de noviembre 1986

Núm. 161 • 220 ptas.

3
EXCLUSIVAS

RENAULT
PARA EL 88



NUEVO
LANCIA
BETA



IBIZA
AL AIRE
LIBRE



RALLYES
¡VALE, SAINZ!