

**REGALO**  
BLOCK DE NOTAS FIAT

# EXTRA

## Motor 16

GRUPO

27 de enero de 1990

Núm. 327 • 300 ptas.

# TODO EL DAKAR 90



**1**  
RALLYE MONTE-CARLO

# SAINZ

A LA CONQUISTA  
DEL PRINCIPADO

NUEVO NISSAN  
SUNNY



LAMBORGHINI



# EL DIABLO A 325 KM/H





PAG.43: AL VOLANTE: NUEVO ALFA 33

# Código a la vista

**U**TILIZACION obligatoria del cinturón de seguridad en ciudad para los automovilistas y del casco para los motociclistas, obviando las actuales excepciones, son algunos de los aspectos positivos que ofrecerá el futuro Código de la Circulación.

El anteproyecto de la Ley sobre Tráfico y Seguridad Vial, que acaba de elaborar el Ministerio del Interior, viene a definir una serie de aspectos o normativas que se manifestarán en el próximo Código. La oportunidad de esta Ley es indiscutible en puntos como los citados o en el relativo a la conducción bajo los efectos de alguna droga, si bien las sanciones por conducir en estado de embriaguez no sufrirán alteración, ni tampoco los índices de alcohol en la sangre que determinan la gravedad de la falta cometida. En este sentido, la Ley debería ser más rigurosa y no está de más recordar que en Madrid, en el mes de diciembre, el 22 por ciento de los conductores implicados en accidentes graves dieron positivo en los controles de alcoholemia efectuados por la Policía Municipal.

Con el alcohol no hay problemas de apreciación. Los alcoholímetros expresan unos valores objetivos. Por muchas eses que vaya haciendo una per-

sona, se sabe si el alcohol es la causa. Y esto viene a cuento de que la gravedad de las sanciones, cuya cuantía se incrementa, está determinada por el agente que la impone. Los errores de apreciación que se dan en infinidad de circunstancias, pueden repercutir en lo justificado o no de la sanción. Las 50.000 pesetas de una falta grave o las 100.000 de una muy grave, dependerán del agente sancionador. Las 250.000 pesetas se reservan para casos concretos como el llevar un coche sin permiso de conducir.



Entramos también con el futuro Código en las limitaciones de velocidad que regirán en las carreteras españolas, un particular sobre el que el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo se ha pronunciado en el sentido de adoptar una normativa homologable a las de otros países europeos, lo que de paso nos hace rozar por enésima vez el que la competencia del tráfico en nuestro país dependa del Ministerio del Interior y no del de Obras Públicas, Transportes o el supuesto de Infraestructura. Pues bien, en velocidad, las máximas que se permitirán en España serían de 120 kilómetros por hora en autovía y 130 en autopista. La suerte está ya echada.

Alberto Mallo



## Lanzamos el Corrado G60.

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

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

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

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

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

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

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

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



PRECIO PARA CAMARINAS, CENITA Y MIELLA: 800 Ptas., sin IVA. Gastos de transporte incluidos. Precio extranjero: Luxemburgo, 118 Francos lux.; Portugal, 440 escudus; Uruguay, 2.800 pesos.

### SUMARIO

4	PUNTO DE MIRA
8	FUERA DE SERIE Lamborghini Diablo
14	ACTUALIDAD Nueva Ley de Tráfico
17	MERCADO Estadística
18	PRECIO COCHES NUEVOS
29	A FONDO Range Rover Vogue SE
36	AL VOLANTE Land Rover Discovery
41	A FONDO Fiat Siseley
46	LO ULTIMO Nissan Sunny



47	LO ULTIMO	Salón de Bruselas
51	DEPORTE	Especial Dakar-Montecarlo
74		Lancia en Montecarlo
79	ENTREVISTA	Carlos Saiz
85	DEPORTE	Rallye Montecarlo
103	MOTOS	BMW K-1
108	DEPORTE	F-1: Entrevista con Scalabroni
112		A todo gas
114	JUAN BALLESTA Y CATALUÑA EXPRESS	

### Motor 16

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

Editor ejecutivo: Félix Lázaro. Director: Alberto Mallo.

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

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

Director Comercial: Julio José Benito.

**Redacción, Administración, Servicios comerciales y publicitarios:** Calle Hermanos García Noblejas, 41. Madrid 28037. Teléfonos: 407.27.00-407.41.00. Télex: 43974 NYRE. Telefax: 407.24.22. **Suscripciones:** Pepa Urizarra Valle. Teléfono: 288.04.02-03. **Fotocomposición:** Galería S.A. Alfonso Gómez, 42. Madrid 28037. **Fotomecánica:** Promograf, S.A. San Romualdo, 26. Madrid 28037. **Impresión:** COBRIL CRTA. Ajalvir a Torrejón, Km. 3,372. Polígono Industrial Comar. **Dirección Técnica:** José María Herranz. **Dirección de Producción:** Roberto Parras. **Distribuye:** INDISA. San Romualdo, 26. Madrid 28037. Teléfono: 327.13.38/327.15.67/327.14.53/327.15.25.

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



## En voz baja



● El boicot de TVE a la información sobre el París-Dakar ha dejado sin emitir un reportaje filmado en Agadez en el pasado diciembre cuyo coste superaba los cuatro millones de pesetas. Hasta la ciudad nigeriana se había desplazado un equipo de TVE para entrevistar, entre otros, a Manou Dayak, el tuareg que se encarga de recoger todas los restos mecánicos abandonados en el desierto.

● Una versión invernal del Ibiza se prepara para los próximos días. Se trata del Ibiza «Slalom», decorado en blanco y con neumáticos de contacto. Mecánicamente equipa el motor inyección del SXi y utiliza la carrocería de tres puertas ya conocida, con todos sus elementos aerodinámicos.

● La red comercial de Fiat-Lancia en España está favorablemente sorprendida por la acogida al nuevo Lancia Dedra. En

sólo un mes de ventas y con muy poco lanzamiento publicitario, se ha conseguido una cartera de pedidos de más de tres meses. Los responsables comerciales de Fiat Auto intentan conseguir de Italia más unidades para reducir esta demora.

● Después del verano se iniciará la comercialización del nuevo Metro, que abandona, entre otras cosas, la denominación Austin para pasar a Rover. El veterán motor del Mini al fin es sustituido por la nueva generación de motores K de árbol de levas en cabeza, utilizada en las nuevas series 200 y 400. Las cilindradas serán de 1,1 y 1,4 litros, con potencias entre los 60 y 75 caballos. Para antes de final de año se habla de una culata de 16 válvulas, que alcanzará los 115 caballos, en un escalón intermedio al futuro turbo de 135 caballos. Los Metro serán, casi con seguridad, uno de los últimos modelos auténticamente británicos.



SEAT

### EL INI VENDE TODO A VW

EL Instituto Nacional de Industria va a vender a finales de este año su participación del 24,6 por ciento del capital en Seat a la multinacional germana Volkswagen. De esta forma, VW, que tendrá que desembolsar unos 20.000 millones de pesetas, se quedará con el 99,99 por ciento de Seat. El resto estará en manos de accionistas no localizados, según ha manifestado el presidente de la compañía, Juan Antonio Díaz Álvarez. Por otra parte, la facturación total del grupo Seat durante el pasado año ascendió a 490.000 millones de pesetas, lo que representa un aumento del 20 por ciento

unidades, la mejor marca jamás lograda por un concesionario nipón en la capital española. La ascensión nipona es un hecho imparable, con un futuro halagüeño.

NISSAN

### CEREBRO NIPON

JUAN Echevarría, presidente de Nissan Motor Ibérica, acaba de hacer público el nombramiento de Kiyoshi Sekiguchi como gerente industrial de la compañía. La trayectoria profesional del nuevo elemento de la firma española se ha consolidado en Nissan Japón y en Nissan Méjico antes de llegar a Europa como gerente de operaciones de ventas y producción. Dentro del capítulo de noticias Nissan hay que resaltar la marcha imparable de



VIVA EL CASCO

### COMO LOS CAMPEONES

ACABA de presentarse en Barcelona la campaña de incentivación del uso del casco entre los motociclistas, una campaña promovida por la Generalitat de Cataluña. Todos los pilotos de alto nivel han querido contribuir con su presencia. Sito Pons, Juan Garriga y Alex Crivillé se encargarán al final del esfuerzo publicitario reflejado en anuncios televisivos, cuñas radiofónicas, folletos y la participación espectacular de 120 voluntarios que circularán durante todo el día con unos cascos enormes sobre sus cabezas. El número de accidentes saldados con traumatismo craneal está alcanzando cotas verdaderamente preocupantes entre los jóvenes.



uno de los concesionarios madrileños de la marca, Otayssa, que en el último mes ha conseguido la venta de 360



309 LOOK

### ALGO ESPECIAL

LAS series especiales siguen apareciendo por aquí y por allá y el nuevo 309 Look se inscribe en esa línea. Su precio final, 1.470.000 pesetas parece bastante sugestivo para un modelo basado en el 309 GL Profil, un coche que se diferencia por: sus tonos exclusivos de carrocería, blanco meije, gris plata y gris magnum; por su retrovisor en el lado derecho; por sus embellecedores de rueda,

idénticos a los embellecedores montados en el 205 GT; por su limpiaparabrisas posterior y por sus faros delanteros antiniebla. El último coche de Peugeot monta el motor de cuatro cilindros en línea con casi 1,3 litros de cubaje y 65 caballos de potencia. El 309 Look lleva escrito dicho distintivo en el portón, así como unos filetes laterales de colores naranja, gris y azul. En el interior llama la atención el volante de cuatro radios y la tapicería, de color antracita, con contornos de tono naranja. Todos estos detalles han dado un estilo diferente.

MOTO HAYASHI

### POR 20 MILLONES

LA moto más cara del mundo, una moto que vale veinte millones de pesetas, ya es una realidad, ha salido de los talleres del técnico italiano Roberto Gallina, patrón del equipo de competición que dio su primera oportunidad a Sito Pons en quinientos centímetros cúbicos, y se llama Hayashi 750 by Gallina, ya que éste es el nombre, Yoshiyuki Hayashi, del enigmático industrial japonés responsable del encargo. El primer prototipo de una serie de diez unidades está terminado, lleva un motor de cuatro cilindros en línea con 750 centímetros cúbicos refrigerado por aire y aceite, el chasis es tubular, el amortiguador posterior va dispuesto en horizontal justo bajo la mecánica y el depósito tiene treinta litros de capacidad.



respecto al ejercicio precedente. La marca no hará públicos sus resultados hasta la primavera.

propio edificio están reguladas por soluciones informáticas de última hora.

ALFA 75 TROFEO

### CIEN MIL PESETAS MENOS

EL último Alfa disponible en el mercado español, el 75 Trofeo, llega con una cre-

dencial de gran interés, vale 1.760.000 pesetas, casi ciento veinte mil pesetas menos que el Alfa 75 1.6 ya conocido, con motor de doble árbol de levas en cabeza y 110 diez caballos de potencia. El equipo del 75 Trofeo incluye todos los elementos habituales en el modelo de serie: elevelunas eléctricas, cierre centralizado de puertas, volante regulable en altura y panel de control,

complementados ahora por: un espejo exterior en el lado derecho, alerón posterior, faros antiniebla delanteros, bajos de carrocería aerodinámicos y aletines en los pasos de rueda. Los paragolpes y la parrilla delantera, la calandra, del Alfa 75 más joven van tintados en el mismo tono de la carrocería.

BALANCE BMW

### CRECIMIENTO MODERADO

BMW Ibérica acaba de hacer público su balance comercial del año 89. El fabricante germano afincado en nuestro país ha comercializado durante el ejercicio pasado un total de 11.012 automóviles, cifra que supone un aumento del 20 por ciento. Por su parte el sector de las motocicletas ha experimentado un crecimiento del 25 por ciento ya que se han matriculado un total de 2.690 unidades. Para 1990 las previsiones de BMW se centran en una cifra de matriculaciones superior a las 12.000 unidades.



MENDINABI

### LA CASA DEL RODAMIENTO

LA nueva sede del Grupo Medinabí, radicada en la madrileña calle de Méndez Alvaro, puede enorgullecerse de un título especial, es el mejor almacén de Europa en su especialidad. Medinabí e Ital Recambios cuenta con veinte mil referencias de rodamientos, con elementos que van desde un milímetro de diámetro hasta un metro de diámetro, y con cuatro mil quinientas referencias de piezas de automoción para todo tipo de automóviles. Las nuevas instalaciones de la empresa animada por Ignacio Medina son vanguardistas en todos sus aspectos y tanto los almacenes como las oficinas o el

## Verde y Rojo



● LOS policías municipales de Moaña, en la provincia de Pontevedra, no pueden prácticamente actuar por no tener el Ayuntamiento presupuesto para combustible y por no disponer de talonarios de denuncias por no pagar a la imprenta. Pues sí que estamos bien.

● AUNQUE no todos lograron su objetivo, lo cierto es que todos los pilotos españoles que han participado en el Dakar merecen nuestra felicitación porque, durante casi tres semanas, han hecho vibrar a muchos ciudadanos españoles. Ahora sólo falta que la emoción se prolongue en el Rallye de Montecarlo.

● NOS enteramos por la prensa que en los locales del Parque Móvil de los Ministerios Civiles han desaparecido centenares de miles de litros de combustible. Los más optimistas dicen que 20 mil, mientras que hay quien afirma que la estafa alcanza los 150 mil litros. Que entre los burócratas haya incompetentes no nos extraña, pero que haya chorizos es algo que exige investigación a fondo.

● El grupo PSA ha hecho público un interesante trabajo sobre la estrategia para mejorar el medio ambiente. Es consolador pensar que la industria del automóvil está tan concienciada en este problema.



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

## **BMW SERIE 7**

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

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

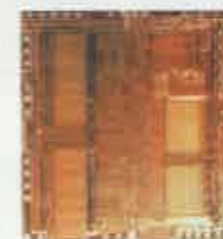
civilizadamente. La Electrónica Digital del Motor es la diferencia. Sin pausa, analiza la mezcla, la posición del acelerador y el momento de encendido, optimizando la potencia y el consumo en cada situación.

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

tencia es casi infinita y su control absoluto.

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

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



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

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

Finalmente, la electrónica hace posible una climatización independiente para

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



## NUEVO LAMBORGHINI

## EL DIABLO DE LA VELOCIDAD

Por sólo 1,2 kilómetros por hora, el nuevo Lamborghini Diablo viene a desposeer al Ferrari F40 del título de coche más veloz del mundo. Es una diferencia simbólica, pero suficiente para convertir al Diablo en el número uno, en el nuevo rey de la velocidad.

Alberto Mallo

especial

**A** la espera de que el Cizeta Moroder entre en producción y de que el futuro Bugatti 035 sea una realidad, hoy por hoy el único rival del Ferrari es este Lamborghini. Se reaviva así una feroz competencia que se inició hace más de veinte años, cuando Lamborghini decidió enfrentarse al cons-

tructor más prestigioso del planeta. Desde entonces la marca de Sant'Agata Bolognese, Italia, ha pasado por situaciones diversas, pero ahora, bajo el mandato de Chrysler, su actual propietario desde 1987, tiene un modelo capaz de enfrentarse a la nueva generación de supercoches representada por el Porsche 959 y el Ferrari F40.

Junto con estas máquinas excepcionales, el Diablo podrá verse pronto por las ca-

rrteras españolas. Antes de que finalice este año, la firma importadora Lamborghini Ibérica espera exponerlo en sus concesionarios de Madrid, Barcelona, Valencia y Marbella. Su precio estimado estará en torno a los 31 millones de pesetas.

El Lamborghini Diablo es un deportivo de excepción. La carrocería diseñada por Marcello Gandini, el hombre que trazó para Bertone las líneas del Miura, no tiene

ninguna función estructural. Sus objetivos son de índole estética y aerodinámica. Está realizada en materiales compuestos, elaborados en autoclave y solamente el techo es de chapa estampada. En la parte posterior, un enorme motor de doce cilindros en V y casi seis litros de capacidad, desarrolla 492 caballos de potencia. Es un motor derivado del que utiliza el Countach, pero profundamente modificado y con mayor cilindrada. Lo que no varía es el esquema mecánico con la caja de cambios por delante del motor. Está situada entre los asientos de los ocupantes y va unida al diferencial por un árbol de transmisión, que atraviesa el cárter del motor. Desde ahí, el movimiento se transmite a las ruedas posteriores.

Hasta el día de hoy, se han construido ocho Lamborghini Diablo (la previsión anual es de quinientos). Entre ellos se cuentan los prototipos, dos de los cuales incorporan un sistema de tracción a las cuatro ruedas, controlado electróni-



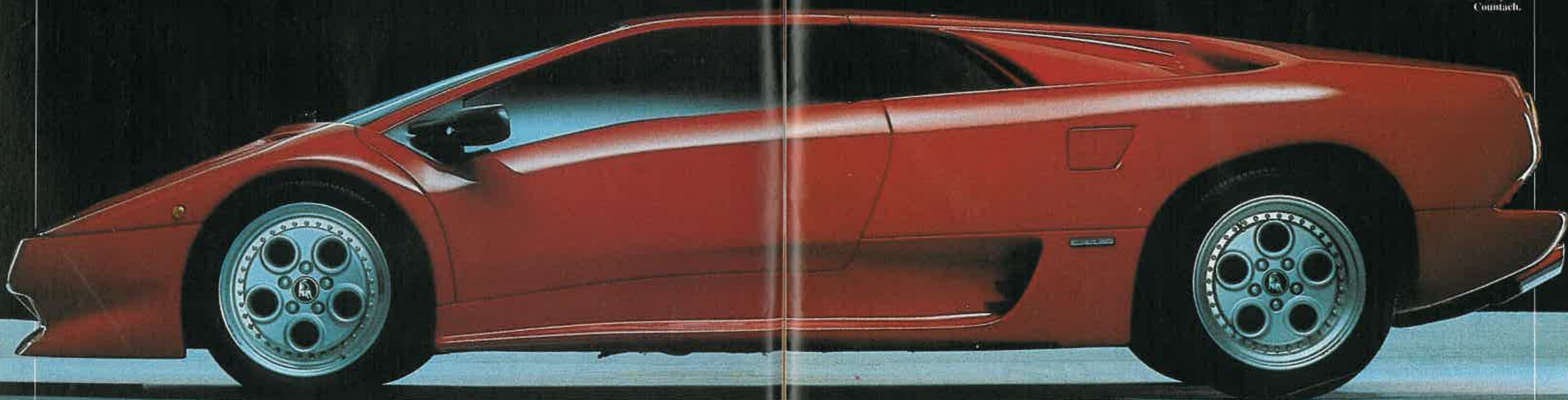
camente. La base de su funcionamiento será pasar a las ruedas delanteras el exceso de potencia que por razones de adherencia, las ruedas tra-

seras no sean capaces de transmitir al suelo. Esta versión se denominará Diablo VT (Visco Traction) y su comercialización empezará en

1991. Los probadores de la marca aseguran que la fase de puesta a punto continúa a buen ritmo.

Un cambio de cinco velo-

Antes de que finalice este año, el Lamborghini Diablo estará disponible en el mercado español a un precio que se estima rondará los 31 millones de pesetas. El club de los supercoches tiene un nuevo socio, que sustituye al Countach.





Una carrocería que pasará a la historia, un motor que supera todas las potencias ofrecidas por cualquier fabricante hasta ahora y un lujoso interior, son algunos de sus rasgos fundamentales. Marcello Gandini diseñó la carrocería y los hombres de Chrysler el salpicadero y el puesto del conductor.

ciudades, unos frenos de discos autoventilados, sin sistema antibloqueo, unas suspensiones independientes, con dos amortiguadores por cada rueda trasera y una dirección de cremallera, sin asistencia, son los restantes elementos que, soportados por una estructura tubular, completan el esquema mecánico de este fuera de serie.

A simple vista se aprecia que los responsables de Lamborghini han creado un coche en la más pura tradición de su marca, tal vez más incluso que el Countach. El Diablo tiene en su conjunto mayor poder de atracción. El magnetismo de su potente mecánica sólo tiene parangón en la belleza de la línea dibujada por Gandini. El perfil en cuña del parabrisas y el frontal, ambos en el mismo plano, le proporcionan la suficiente carga aerodinámica a altas velocidades; y para los amantes de lo exótico, tal vez para

conquistar a esos numerosos irreductibles del Countach, un imponente alerón trasero podrá montarse opcionalmente. Preguntado Marcello Gan-

dini a este respecto, asegura que no es cosa suya. En definitiva, se trata de una concesión al marketing. Ni la estética ni la aerodinámica del

Diablo necesitan elementos postizos. El concepto monovolumen aplicado a los coches de alto rendimiento por el diseñador italiano, puede marcar un nuevo hito en la historia de la carrocería. Hasta ahora este concepto era más propio de ejercicios de estilo o coches de salón.

En el nuevo Lamborghini se alían dos planteamientos, el tecnológico y el artesanal, que vienen a unir la época actual y la del Miura. Los años sesenta se reflejan en la personalidad del Diablo, en su finalidad que es la de las prestaciones a ultranza. Mas para llegar a ello se ha contado con la ayuda de la electrónica, tanto para las diferentes fases del diseño como para las soluciones adoptadas, si bien en este último caso y según palabras del presidente de la marca Emile Novaro, «sólo en los aspectos insustituibles». Tal es el caso del sistema L. I. E. (Lamborghini

En el resto de la saga, los Miura, Espada, Jarama, Islero, Bravo... tienen una clara afinidad con el mundo de la lidia, lo mismo que Diablo.

Diablo fue un ejemplar de la ganadería del Duque de Veragua, toreado por José de Lara «Chicorro» el 11 de julio de 1869 en la Plaza de Toros de Madrid. Al término de la corrida, el público aclamó ardientemente a Diablo por la bravura demostrada y por su fuerza, casi irreductible, que necesitó de dieciséis varas para ser doblegada.

## UN TORO LLAMADO DIABLO

**T**RADICIONALMENTE Lamborghini ha bautizado a sus coches con nombres españoles. No en vano su escudo tiene a un toro como protagonista, un toro que define la casta de unos automóviles sensacionales.

Tan sólo el Countach ha sido infiel a este principio. Countach es una palabra del dialecto piamontés, que significa admiración, estupor.



NO BASTA CON SER EL NUMERO 1,  
HAY QUE DEMOSTRARLO.



1987 Martini-Lancia Campeón del Mundo de Rallies.

1988 Martini-Lancia Campeón del Mundo de Rallies.

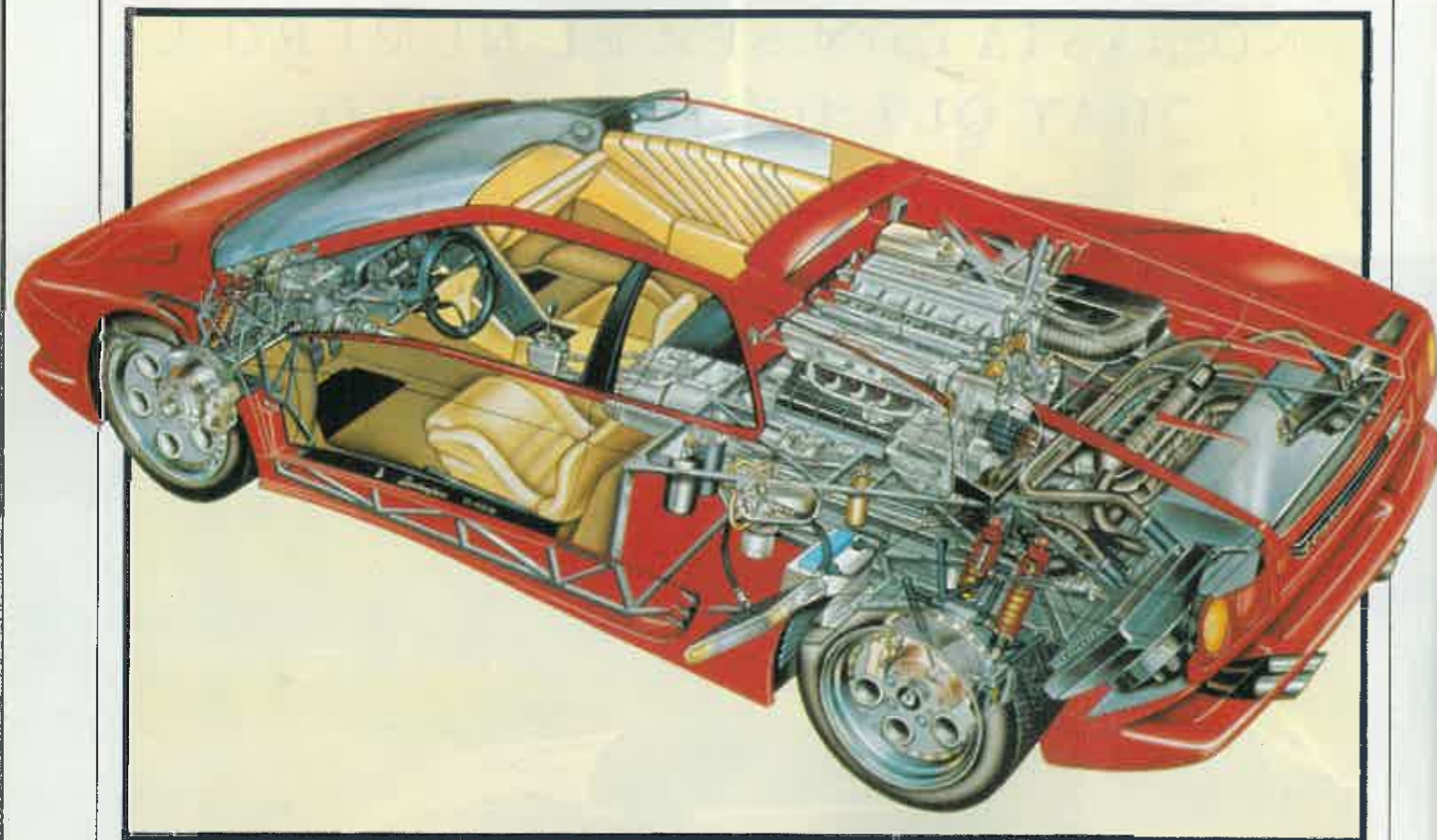
1989 Martini-Lancia Campeón del Mundo de Rallies.

Equipo Martini-Lancia.  
Tri-Campeón del Mundo.



MARTINI

MICHELIN



Inyección Electrónica), que controla y gestiona todos los parámetros referentes a la alimentación y el encendido, pero que incluso está preparada para otras funciones como podrían ser un embrague electrónico o unas suspensiones activas. En la práctica y en lo referente al funcionamiento del motor, este sistema debe proporcionar una óptima utilización a bajo régimen, permitiendo al Diablo circular a marcha lenta, al tiempo que cuando se necesita la máxima potencia, el doce cilindros sea capaz de entregar cada uno de sus 492 caballos de fuerza. Al mismo tiempo, el sistema L. I. E. ha permitido pasar las homologaciones antipolución más exigentes y ya está homologado para los mercados japoneses y estadounidense entre otros.

El Diablo tiene también alguna aportación de Chrysler, como por ejemplo el diseño de los interiores, con un puesto de mando en el que no sólo el volante es regulable en altura y profundidad. También lo es el cuadro de mandos, para que su visión sea óptima incluso para los

conductores que tengan mayor estatura. El asiento sólo es regulable de forma longitudinal y el respaldo es fijo. Los interiores están terminados en piel y entre el equipamiento de serie se cuenta con aire acondicionado y un sistema de sonido que está expresamente desarrollado por Alpine. La instrumentación es convencional y en la consola central destaca un reloj joya de la marca Breguet.

Estos últimos

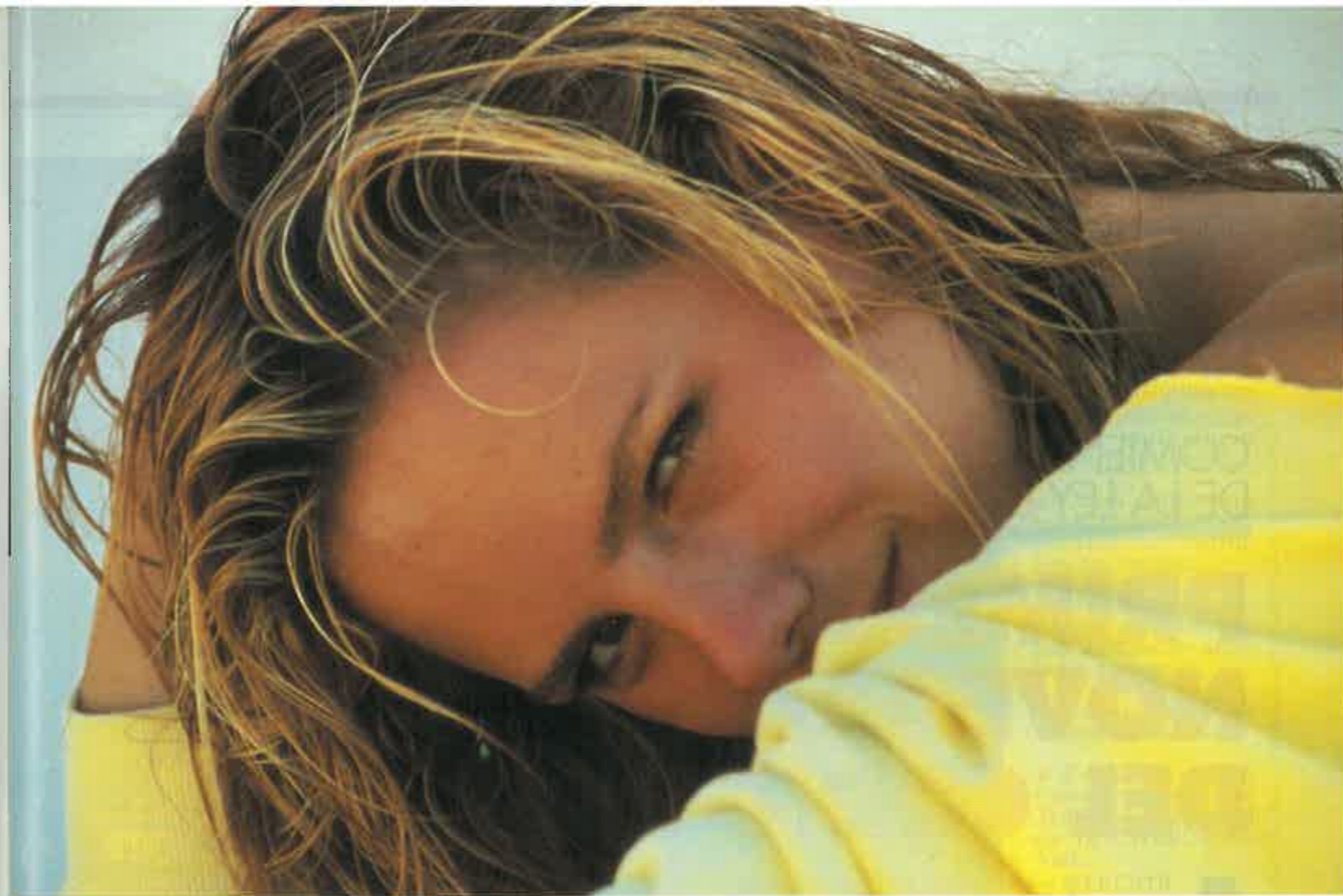
detalles contrastan con la austeridad de ese supuesto rival que es el F40, un coche al que, según las prestaciones

oficiales, el Diablo supera levemente tanto en velocidad como en aceleración (tres décimas de segundo a su favor en el kilómetro con salida parada). Sin duda es una buena tarjeta de visita, pero son datos que deberán sobrepasarse, pues casi a igualdad de

potencia, el Diablo es notablemente más pesado, en concreto 476 kilos de diferencia, lo que hace pensar en un cierto optimismo por parte de Lamborghini.

Pero los hombres de la marca italiana tienen toda la fe en su producto. Su gran patrón, Lee Iacocca, número uno de Chrysler, no es menos optimista y durante los actos de presentación del nuevo modelo la pasada semana, aseguró públicamente que no vendería Lamborghini, declaración de principio muy importante en un momento crucial para la marca del toro, en el que los planes futuros contemplan para dentro de dos años el lanzamiento de un nuevo modelo, un coupé-targa de cuatro litros que será producido al ritmo de 2.000 unidades/año y cuya misión no será otra que la de competir con otro superdeportivo italiano que también se fabrica en las cercanías de Bologna, con el Ferrari 348. Lamborghini tiene ante sí un nuevo futuro, tan apasionante como el que se le abrió al creador de la marca, a Ferruccio Lamborghini allá por 1963. ■

TECNICA	
	DIABLO
<b>MOTOR</b>	
Disposición	Central longitudinal
Nº de cilindros	12, en V
Cilindrada (c.c.)	5.706
Diámetro por carrera (mm.)	87 x 80
Árbol de levas	4, en cabeza
Nº válvulas por cilindro	4
Alimentación	Inyección
Compresión	10,0:1
Potencia máxima (CV/rpm)	492/7.000
Par máximo (mkg/rpm)	59,2/5.200
<b>TRANSMISION</b>	
Tracción	Trasera
Caja de cambios	Manual, 5 vel.
<b>DIRECCION</b>	
Sistema	De cremallera
Diámetro de giro (metros)	11
<b>FRENOS</b>	
Sistema	Discos vent.
<b>SUSPENSIONES</b>	
Sistema	Independientes, de cuadriláteros
<b>RUEDAS</b>	
Neumáticos delanteros	245/40 ZR 17
Neumáticos traseros	335/35 ZR 17
<b>PESO Y DIMENSIONES</b>	
En orden de marcha (Kg)	1.576
<b>PRESTACIONES Y CONSUMOS</b>	
Velocidad máxima (Km/h)	325,2
Aceleración 0-100 km/h (seg)	4,09
Aceleración 0-1.000 m (seg)	20,7
Consumos (l) A 90 km/h	13,3
A 120 km/h	15,2



# Tu mejor ligue

Nunca podrías imaginar como ocurrió.  
Fue por tu simpatía o por tu forma de ser.  
Quizá todo empezó con la Honda NSR 75.



**NSR 75**



**MOTUL con HONDA**

**HONDA**

Sanciones de hasta 250.000 pesetas; obligatoriedad del uso del cinturón también en ciudad y del casco en todos los dos ruedas; duras multas en cuanto haya el más mínimo indicio de drogas u otras sustancias en la sangre de los conductores. Estas son unas muestras del duro contenido del nuevo Código de la Circulación, que está a punto de culminarse, en el que también se incluirá la elevación del límite de velocidad a 130 kilómetros-hora en autopista y 120 en autovía.

## COMIENZA EL DESARROLLO DE LA LEY DE TRAFICO

# PRIMERAS NOVEDADES DEL CODIGO

**A**RTICULOS y tres disposiciones conforman el anteproyecto de texto articulado de la Ley sobre Tráfico, Circulación de vehículos a motor y Seguridad Vial que actualmente está en poder del Consejo

de Estado a la espera del preceptivo dictamen. Este texto viene a desarrollar la Ley de Bases 18/1989, de 25 de julio, aprobada por el Parlamento en el verano pasado y que tal y como adelantó en exclusiva MOTOR 16 en su día (ver núm. 271) abre la puerta al nuevo Código de la Circulación, tanto tiempo esperado.

Ya en la exposición de motivos se señala que «el fenómeno del tráfico se ha

generalizado y extendido de tal manera que puede afirmarse que forma parte de la vida cotidiana y que se ha transformado en una de las expresiones más genuinas del ejercicio de la libertad de circulación. Pero, al efectuarse de forma masiva y simultánea, lleva consigo una serie de problemas que es necesario regular para que aquel ejercicio no lesione intereses individuales o colectivos que deben ser objeto de protección pública».

En este texto articulado se concretan ya bastantes aspectos que afectan al tema de la circulación, aunque muchos de ellos quedan para su posterior reglamentación, en lo que conformará el nuevo Código, normas que irán saliendo una vez que el Consejo de Ministros y el Parlamento den el visto bueno a este texto legal.

El aspecto sin duda más relevante de la nueva normativa legal en materia de tráfico es el que se refiere a las sanciones que, tal y como se dijo en su día, se sitúan en hasta 15.000 pesetas para las infracciones leves; de 15.001 a 50.000 para las graves y de 50.001 hasta 100.000 para las consideradas como muy graves. Además se incluye una sanción de 250.000 pesetas para castigar las infracciones que conllevan una actividad económica por medio, como es conducir sin haber obtenido el correspondiente permiso, no haber pasado la inspección técnica de vehículos o cuando se den irregularidades en los centros de enseñanza o de reconocimiento de conductores.

También se contempla la creación del Consejo Superior de Tráfico y Seguridad de la Circulación Vial, que estará presidido por el ministro del Interior y en el que participan, además de todos los estamentos de la Administración implicados,

solver el aspecto de la inconstitucionalidad actual de dicho texto.

Al entrar en vigor la Constitución de 1978, el Código resultó afectado de lo que se ha dado en llamar inconstitucionalidad sobrevenida, toda vez que la propia Constitución exige que las normas que de alguna manera afectan a derechos individuales debían venir regulados por Ley formal. Ciertamente es que la doctrina del Tribunal Constitucional instauró el principio de que la inconstitucionalidad sobrevenida no afectaba a la plena vigencia de las normas si en el momento en que se dictaron gozaban del rango normativo adecuado, pero no es menos cierto que era una situación irregular y que no debía prolongarse.

En algún momento se ha dicho que la Ley tenía una concepción exclusivamente represiva y que en la represión no está la única clave de la seguridad vial. Creo que merece la pena tratar de aclarar estas dos ideas. En primer lugar es necesario decir que la Ley de Tráfico no es la base ni el núcleo de una política coordinada de seguridad vial. En efecto, se puede conseguir una mejora de la seguridad, aunque ciertamente no sea fácil, sobre la

gencia de disposiciones de diverso rango, sin embargo había hecho que quedara en gran medida inadecuado al versar sobre una realidad tan cambiante como es la circulación. No hay datos muy exactos del número de vehículos que existían en 1934, pero probablemente no rebasarían el millón en toda España, mientras que en estos momentos supera holgadamente los 13 millones y una proporción análoga podría establecerse con relación al número de personas con permiso de conducción.

Es cierto, sin embargo, que el Código de la Circulación ha cumplido su misión, pero básicamente porque ha sufrido una serie de retoques y modificaciones que lo harían difícilmente reconocible para sus primitivos redactores. Sin embargo, esta serie de adaptaciones lo que no han permitido al Código ha sido adquirir una sistemática y una coherencia interna suficientes y, por supuesto, dejaba sin re-



**MIGUEL M. MUÑOZ MEDINA**  
Director General de Tráfico

### SOBRE LA EDUCACION VIAL Y LA DISCIPLINA EN CARRETERA

El pasado 27 de julio, el BOE publicó el texto de la Ley de Bases sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial. Previamente, y tras una tramitación parlamentaria dura y apasionada en ambas Cámaras, el Congreso de los Diputados, en sesión plenaria, lo aprobó por 241 votos a favor, ninguno en contra y 20 abstenciones.

A partir de esta escueta información conviene hacer una serie de reflexiones. La primera de ellas es por qué era necesaria una Ley sobre Seguridad Vial. El actual Código de la Circulación fue aprobado por Decreto de 25 de setiembre de 1934 y si bien 56 años es un plazo que puede considerarse normal en la vi-

## COMIENZAN LOS CAMBIOS

- Velocidad máxima en autopista, 130 kilómetros-hora; en autovía, 120.

- Cinturón de seguridad, obligatorio también en ciudad.

- Casco obligatorio para todos los vehículos de motor con dos ruedas.

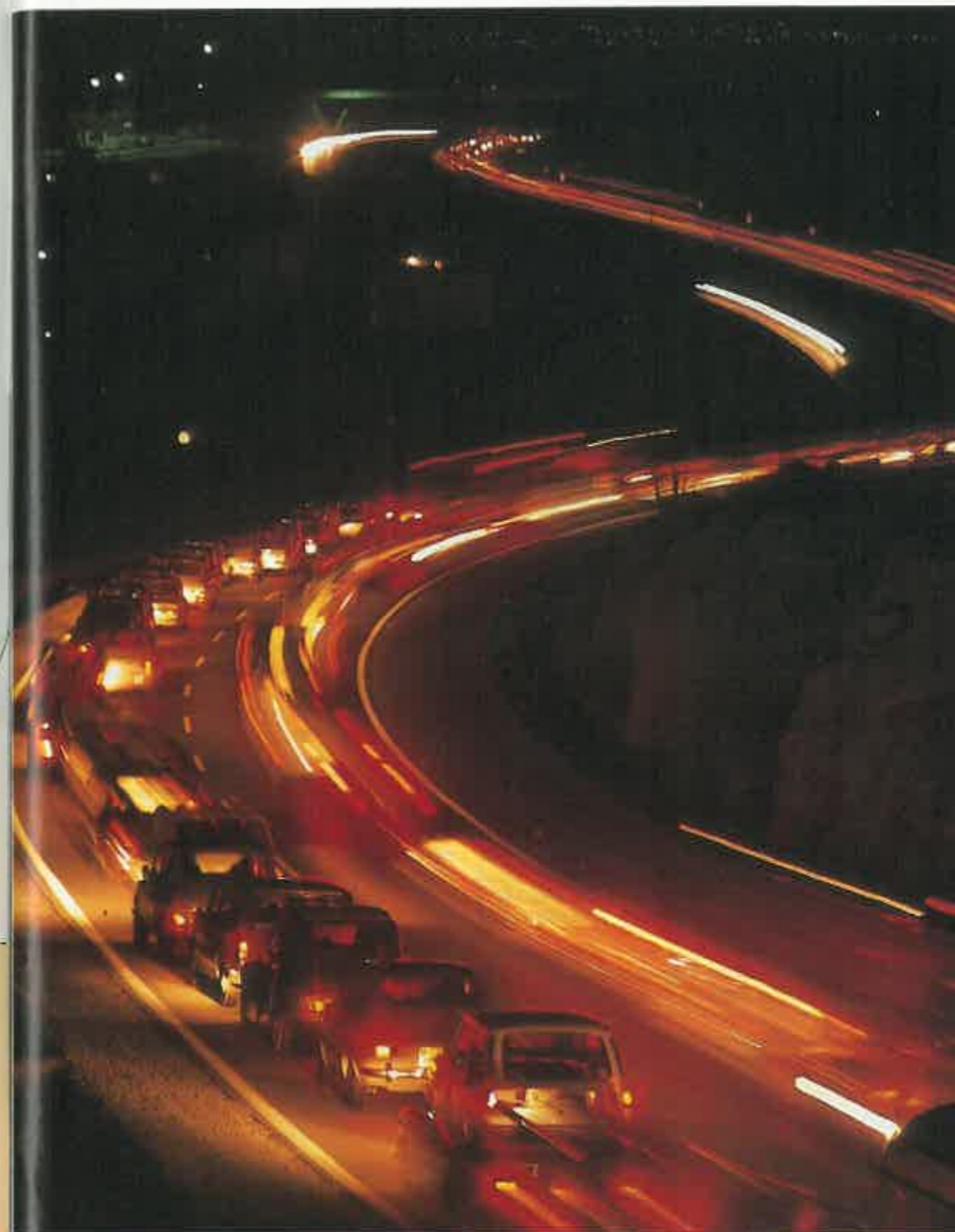
- Mayor dureza hacia los conductores con indicios de alcohol y drogas.

- Nuevo Catálogo Oficial de Señales.

- Creación de un Consejo Superior de Tráfico y Seguridad de la Circulación Vial.

- Actualización anual de las sanciones según el IPC.

- Prohibición de la apología de la velocidad en la publicidad de automóviles.



**U**NA política represora de las conductas ilícitas está condenada al fracaso

base de una acción conjunta y coherente sobre las carreteras, los vehículos y el factor humano y a estos tres elementos intervinientes en el tráfico se refieren los distintos apartados que configuran el Plan Nacional de Seguridad Vial.

Era necesaria una Ley para poder regular, con la minuciosidad que el caso requiere, las normas de circulación (por ejemplo circulación por la derecha y adelantamientos por la izquierda), que en definitiva suponen una limitación al derecho de utilización indiscriminada y arbitraria de las vías públicas. Por la mis-

ma razón que la Ley posibilita el que no toda persona pueda ponerse a los mandos de un automóvil, sino solamente aquella cuyas aptitudes físicas, psicofísicas y técnicas hayan sido constatadas tras superar las correspondientes pruebas. Como corolario de todo ello, es necesario establecer un procedimiento sancionador para los transgresores de estas normas de convivencia que, en definitiva, son la razón última de la regulación de la circulación. Por eso, cuando se atribuye a la Ley de Seguridad Vial un contenido exclusivamente represor, se olvida que encierra una normativa más amplia en cuanto a regulación del tráfico como fenómeno social.

Desde distintas fuentes se ha hecho un especial hincapié en el factor humano como una de las causas que concurren de forma importante en los accidentes, pero esta información no debe entenderse ni en el sentido de que el factor humano es



# Mercado UN AÑO RECORD

SIN duda el año 1989 pasará a la historia automovilística por ser el que marca el récord de ventas, con más de 1.100.000 coches. Una cifra que, según todos los indicios tardará algún tiempo en batirse. Los tres últimos años de la década de los 80 han visto crecer las ventas de automóviles de una manera asombrosa y concretamente en el último, algo más del 7 por ciento.

Digamos que por ahora las cifras son provisionales y las ofrecemos con cierto recelo. Ya hemos mencionado en otras ocasiones que los valores estadísticos del 89 hay que cogerlos con cuidado porque se están llevando a cabo cambios en el sistema de recogida de datos y cada fabricante tiene su propio baremo, por lo que no pueden sumarse directamente. Esperemos que Anfac (Asociación de Fabricantes instalados en España) y Aniacam (Asociación de importadores) se pongan al fin de acuerdo y podamos tener en

nuestro país una estadística que resulte fiable. Analizando el cuadro, sobre el que volveremos en números posteriores, vemos que tres marcas han descendido en sus ventas: Alfa Romeo (un 33 por ciento), Austin Rover (un 9 por ciento) y, sorprendentemente, Renault, en algo menos de un uno por ciento. Pese al lanzamiento del R-19, lo cierto es que la marca del rombo, líder de ventas en Es-

paña, ha vendido en el 89 menos coches que en el 88. Hasta la fecha, Renault iba perdiendo penetración, pero sin ver descender sus ventas, en el 89 conoce un momento de inflexión preocupante. Los crecimientos más espectaculares corresponden a la marca Audi y a Nissan. En ambos casos, estas cifras son poco significativas por el escaso volumen de ventas de estas minoritarias marcas. Llama la atención la caída de ventas de Alfa, tan dramática que hace que todo el grupo italiano Fiat-Lancia-Alfa, conozca un retroceso en sus ventas pese a los importantes crecimientos de Fiat y de Alfa. El holding, tras unos años de brillantez, retrocede en el mercado español.

Para finalizar por esta semana, menciono que en España se han vendido nada menos que 419.000 coches de importación, más de un tercio del total. Una cifra inimaginable a comienzos de esta década.

José María Cernuda



Casi Cien mil R-19 en las carreteras españolas



El Reglamento de Circulación será el primero en aparecer y contendrá las especificaciones más importantes en materia de circulación, con los nuevos límites de velocidad y otros aspectos relativos al apartado de la seguridad vial.



organismos profesionales, económicos y sociales, aún por definir. Este Consejo, que sustituye a la Comisión Nacional de Seguridad Vial, no se sabe todavía si tendrá carácter ejecutivo o meramente consultivo.

Otro aspecto controvertido es la prohibición de la publicidad de automóviles «que incite a la velocidad excesiva», publicidad que se verá sometida a la censura de la autoerización administrativa previa y sancionada de acuerdo con la Ley de Defensa de los Consumidores. Asimismo se prevé que la cuantía de las sanciones a las infracciones de tráfico sean revisadas anualmente mediante un

Real Decreto atendiendo a la variación que experimente el índice de precios al consumo.

Pero sin duda los aspectos más relevantes son los que se refieren al posterior desarrollo reglamentario de esta Ley, cuya primera entrega, el Reglamento de Circulación, está prácticamente ultimado, dejando para más adelante los relativos a otras materias, como la enseñanza. Según ha podido saber MOTOR 16, en el primero de los citados se señala la obligatoriedad del uso del cinturón de seguridad en ciudad; la obligatoriedad del uso del casco en cualquier vehículo a motor de dos ruedas; la prohibición de

que los menores de 12 años ocupen los asientos delanteros, «salvo que utilicen dispositivos homologados al efecto» y el establecimiento de unos niveles muy bajos para castigar a los conductores con indicios de haber tomado sustancias estupefacientes y de otros tipos. Entre los aspectos más «positivos» para la conducción figuran la incorporación a las glorieta de estilo europeo y la elevación de las limitaciones actuales de velocidad, que quedarán en 130 kilómetros por hora en autopista y 120 en autovía. Esto, de momento.

Raúl R. Sáez

culpable de un número determinado de accidentes (para eso están los Tribunales de Justicia que son los que deben pronunciarse) ni mucho menos el atribuir a todos los conductores esta participación en la etiología de los siniestros. La estadística demuestra que cada año sólo es sancionado por infracciones en carretera menos del 15 por ciento de los conductores y que los accidentes los producen un 3 por mil de ellos. Es decir que más del 85 por ciento de los conductores son personas prudentes que no cometen infracciones y el 99,7 por ciento de los conductores llevan su prudencia al extremo de que, aunque alguna vez sean sancionados, no provocan accidentes. Por ello es necesario insistir una vez más en que la Ley de Seguridad Vial se dirige exclusivamente contra una pequeña minoría de conductores y que la única forma en la que afectará a la inmensa mayoría de ellos será en un sentido positivo, es decir, tratando de protegerles de aquellos que con sus imprudencias ponen en peligro la vida de todos.

Otro aspecto importantísimo de la Ley es que su ámbito no se refiere a la carretera sino también a la ciudad. Se constituye por tanto en un instrumento especialmente adecuado para evitar que pueda reinar la indisciplina en nuestras ciudades y no debe haber reticencias ni escrúpulos al aplicar el procedimiento sancionador ya que está concebido de manera que respeta escrupulosamente los derechos del ciudadano.

De todas formas creo que es impres-

**N**UESTRA actuación se dirige contra una minoría de conductores que ponen en peligro la vida de los demás.

cindible poner de relieve que el mayor éxito de todo este nuevo esquema sancionador será justamente el que haya que aplicarlo lo menos posible, es decir, que cumpliera la auténtica finalidad para la que se ha concebido, que no es la de sancionar sino la de prevenir. Una política represora de las conductas ilícitas está inequívocamente condenada al fracaso si no va acompañada de un esfuerzo educativo y divulgativo. Se está haciendo un esfuerzo a favor de la educación vial desde la DGT en todos los ámbitos. Pero también hay que tener presente el valor educador de la propia sanción y, en este último término, la gran meta a alcanzar: el establecer una disciplina en carretera, fundamentalmente a través de esa educación vial, que no es en definitiva sino una parcela concreta de la educación cívica, y con ello contribuir junto con todos los demás ingredientes de la planificación de la seguridad vial a que la convivencia en las carreteras no sea la concreción de uno de los factores de riesgo que más amenazan a las sociedades desarrolladas.

## VENTAS POR MODELOS

MODELOS	UNIDADES	SEGMENTO Y POSICION	MODELOS	UNIDADES	SEGMENTO Y POSICION	MODELOS	UNIDADES	SEGMENTO Y POSICION
1° Renault 19	91.028	A	1° Seat Malaga	20.883	C	35° Alfa 75	4.216	D
2° Opel Kadett	34.208	C	2° Opel Omega	4.576	F	36° Lancia Prisma	3.888	D
3° Renault 5	66.878	B	3° Fiat Uno	25.934	B	37° Lancia Delta	3.389	C
4° Ford Fiesta	60.472	B	4° Peugeot 205	40.201	B	38° Lancia Thema	2.731	D
5° Citroen AX	37.194	B	5° Renault 21	39.754	D	39° Nissan Bluebird	2.234	F
6° Opel Corsa	36.443	B	6° Ford Escort	36.836	C	40° Fiat Croma	2.156	E
7° VW Golf	41.487	C	7° Peugeot 309	35.271	C	41° Austin Metro	1.869	B
8° Ford Orion	40.358	C	8° Peugeot 405	30.878	D	42° Ford Scorpio	1.973	F
9° Peugeot 205	40.201	B	9° Fiat Ritmo	25.934	B	43° Nissan Sunny	1.865	B
10° Renault 21	39.754	D	10° Citroen BX	25.848	D	44° Mercedes 230	1.468	F
11° Renault 5	36.836	C	11° Seat Ibiza	20.883	C	45° Suzuki Swift	1.350	B
12° Ford Escort	36.836	C	12° Renault 9	4.833	C			
13° Peugeot 309	35.271	C	13° Opel Astra	4.576	F			
14° Peugeot 405	30.878	D	14° Seat Ibiza	20.883	C			
15° Fiat Uno	25.934	B	15° Renault 19	91.028	A			
16° Citroen BX	25.848	D	16° Opel Kadett	34.208	C			
17° Seat Malaga	20.883	C	17° Renault 5	66.878	B			
			18° Opel Omega	4.576	F			
			19° Fiat Ritmo	25.934	B			
			20° Citroen AX	37.194	B			
			21° Opel Corsa	36.443	B			
			22° VW Golf	41.487	C			
			23° Ford Fiesta	60.472	B			
			24° Ford Orion	40.358	C			
			25° Peugeot 205	40.201	B			
			26° Renault 21	39.754	D			
			27° Renault 5	36.836	C			
			28° Ford Escort	36.836	C			
			29° Peugeot 309	35.271	C			
			30° Peugeot 405	30.878	D			
			31° Fiat Ritmo	25.934	B			
			32° Citroen BX	25.848	D			
			33° Seat Ibiza	20.883	C			
			34° Renault 19	91.028	A			

Segmentos: A Pequeños, de menos de 3,5 metros. B Polivalentes. C Familiares medios. D Berlina familiares. E Berlina de lujo. F Berlina de superlujo. G Deportivos de lujo.

## VENTAS POR MARCAS

MARCAS	Penetración (%)			1988	1989	1990
	NACIONALES	IMPORTADOS	TOTAL			
RENAULT	208.939	7.890	216.829	0,84	19,0	20,5
OPTEL	86.928	71.593	158.521	0,31	14,1	14,7
FORD	127.225	31.768	158.993	10,23	14,0	13,6
PEUGEOT	75.230	42.017	117.247	1,22	10,3	10,9
SEAT	112.989	0	112.989	2,48	9,9	10,4
VOXSWAGEN	24.435	69.233	93.668	19,17	8,2	7,8
CITROEN	83.665	1.512	85.177	4,20	7,4	7,5
FIAT <sup>1</sup>	0	54.396	54.396	12,41	4,8	4,6
MERCEDES	0	23.153	23.153	35,02	2,0	1,6
AUDI	0	21.334	21.334	157,07	2,0	0,7
ALFA ROMEO <sup>1</sup>	0	15.867	15.867	-33,29	1,4	2,2
LANCIA-AUTOBIANCHI <sup>1</sup>	0	12.505	12.505	10,86	1,1	1,1
AUSTIN-ROVER <sup>1 y 2</sup>	0	12.241	12.241	-9,15	1,1	1,3
B M W <sup>1</sup>	0	10.862	10.862	18,19	1,0	0,9
NISSAN	0	5.344	5.344	127,99	0,5	0,2
SUZUKI	0	1.350	1.350	11,75	0,1	0,1
TALBOT	194	85	279	--	--	--
Otras marcas	17	36.271	36.288	32,46	3,2	2,6
Grupos						
SEAT-VW	137.444	90.567	228.011	15,21	20,0	18,6
P S A	158.498	43.614	202.112	2,48	17,8	18,5
FIAT-LANCIA-ALFA	0	82.768	82.768	-0,83	7,4	8,0
TOTALES	718.051	419.438	1.138.489	7,07	100,0	100,0
Penetración	63,15 %	36,84 %	100,0 %			

(1) Datos referidos a Península y Baleares. (2) Incluida placa turística.

# Mercado

MODELO	88	87	86	85	84	83	82	81
Libra del Sol	810	730	670					
Libra Street 6p	890	820	565					
Libra L 1.2 sp.	750	675	620					
Libra GL 1.2 sp.	620	740						
Libra GLX 1.2 sp.	695	805						
Libra GL y Crono 1.5 sp.	640	755	695	625				
Libra GLX 1.5 sp.	805	810	745	675				
Libra GL 1.5 sp.	885	795						
Libra GLX 1.5 sp.	950	855						
Libra L y Junior D 3p.	760	845	585	475				
Libra GLD 3p.	910	885	590	505				
Libra LD 3p.	805	885						
Libra GLD 5p.	845	715						
Libra SX 3p.	955							
Malaga L 1.2	795							
Malaga GL 1.2	835	710						
Malaga GLX 1.2	925	790						
Malaga L 1.5	970	735	640	545				
Malaga GL y Brisa 1.5	905	775	670	595				
Malaga GLX 1.5	985	845	730	625				
Malaga Inyección	960	910						
Malaga Premier	1080							
Malaga LD	850	720	625	535				
Malaga GLD	890	755	655	550				
131 Mirafiori 1430							165	
131 Supermirafiori 1430							205	265
131 Supermirafiori 1600							230	245
131 Supermirafiori 2000							330	235
131 Diplomat							410	340
131 Pan. Superm. 1430								195
131 Pan. Superm. 1600							300	225
131 Diesel 5 v.							180	130
131 Mirafiori 2500 D							245	205
131 Supermirafiori 2500 D							320	250
131 Pan. Superm. 2500 D							320	205
132-2.000								170
132-2.000 Diesel								135

MODELO	88	87	86	85	84	83	82	81
Samba LE				295	230			
Samba LS				340	290	245	215	
Samba GL				370	315	255	230	
Samba S				415	330			
Horizont LS		570	495	440	405	315	260	215
Horizont GL		605	525	475	425	335	280	235
Horizont GLD				490	435	350	315	270
Horizont GT		650	565	510	460			
Horizont LD				440	395	315		
Horizont GLD		615	530	480	425	335	280	
Horizont DTD y GTD Aut.		655	605	535	460	380		
160 LS y GL				285	205	160	130	

Copyright Motor 16. 1989. Prohibida su reproducción

MODELO	88	87	86	85	84	83	82	81
150 GL GT 5v. y GT2					290	225	180	130
150 SX y Aut.						235	205	170
Solera LS					385	330	270	225
Solera GL					395	350	290	245
Solera GLS					410	370	305	260
Solera SX					455	410	375	270
Solera Especial Aut.		620	580	535				
Solera Especial D.		715	680	630				

### VOLVO

MODELO	88	87	86	85	84	83	82	81
244 GL	1800	1550	1340	1200	990	830	680	500
244 GLE					1100	990	810	700
244 GT								580
244 Turbo					1480	1340	1220	
244 GLD	1870	1610	1380	1230	1020	840	680	490
245 GL	1800	1550	1410	1270	1040	880	710	540
245 GL-D8	2330	1760	1510	1350	1110	940	770	570
246 GLE					1220	1070	940	770
265						1150	1000	880
343 DL y GL						750	670	580
343/345 GLS							670	580
340 DI	1230	1090	950	880	750	670	580	490
340 GLE	1320	1170	1030					
360 GLS	1620	1350	1150	1090				
360 GLT	1650	1380	1210	1110	950	850		
360 GLT/5 p.	1620	1430	1250	1160	1000	880		
360 GLE	1870	1490	1300	1200	1020			
480 ES		2210	1920					
740 GL	2120	1880	1600	1520				
740 GLE	2600	2300	2020	1860				
740 Turbo Int.	3120	2780	2430	2240				
740 Turbo Diesel	2910	2570	2280	2090				
740 GLD	2390	2110	1850	1710				
745 Turbo Int.	3390	3000	2630	2430				
760 GLE	4220	3740	3280	3030	2590			
760 GLE Turbo Diesel	4410	3920	3430	3180	2700			
760 Turbo Int.	4620	4140	3590	3310	2820			
780	6980	5820						

### VOLKSWAGEN

MODELO	88	87	86	85	84	83	82	81
Polo Bunny	645	665	535	490				
Polo 40 C				525	445	370		
Polo C Oxford				550	470	385		
Polo 45 C y Fox	695	625	570					
Polo 55 C y Fox	740	670	615	555	500			
Polo Fox Diesel	775							

MODELO	88	87	86	85	84	83	82	81
Polo Classic C	780	685	630	565				
Polo Classic CL	850	755	705	635				
Polo Classic CL D	895	760						
Polo Coupé Fox	695							
Polo Coupé CL	780							
Polo Coupé CL D	890							
Passat 1.8 CL	960	855	800	670	630			
Passat 2.0 GLS	1205	1100						
Passat 1.6 CLD		855	780	680	610			
Passat 1.8 CLD Turbo	1020	930						
Passat Variant 1.6 D					690	650		
Passat Variant 1.6 GLT D					630	770	725	
PassatCL mod. 88	1330							
Passat GL mod. 88	1660							
Passat GL iny. 112 CV	1915							
Santana LX 1.8		975	880	750	705			
Santana GX 5		1300	1200	1705	980			
Santana GTXD		1050	975	630	690			
Golf CL 75 CV 2p.	1300	1210	1120	1040	880	780	650	450
Golf CL 90 CV 2p.	1370							
Golf CL 90 CV 2p.	1460	1360	1260	1170				
Golf GTI 112 CV 2p.	1820	1420	1320	1220	1040	920	790	650
Golf GTI 112 CV 4p.	1800							
Golf GTI 16V 2p.	1720							
Golf GTI 16V 4p.	1920							
Golf GLD 2p.	1360	1270	1180	1090	930	820	710	580
Golf GLD 4p.	1410	1290	1170	1050	870	730	690	430
Golf GTD 2p.	1510	1410	1310	1200	950	800		
Golf GTD 4p.	1590	1480	1370	1260	1000	840		
Golf Cabrio GLI/Quattro	1820	1700	1580	1450	1310	1180	1020	850
Schrocco GT	1570	1300	1210	1120	920	830	680	600
Schrocco GT 16V	1860							
Schrocco GTX	1510	1440	1350	1250	1100	1010	710	640
Jetta GT	1320	1260	1170	1080	900	720		

### OTRAS MARCAS

MODELO	88	87	86	85	84	83	82	81
XJ6 4.2							2000	1800
Sovereign 4.2			2300	3000	2700	2400		
XJ 12	5000	4500	4100	3800	3400	3000	2200	1900
XJ S Coupé V12	5200	4700	4300	4000	3600	3200	2400	2100
XJ S 3.8 Cabriolet	4900	4500						
XJ S V12 Cabriolet	6200	5600	5000					
XJ6 3.6	4700	4400						
3.8 Sovereign Aut.	5100	4900						
Daimler 3.6 Aut.	5800	5400						
900	1815	1840	1430	1205	890	610		
900 Turbo A.P.C.	2480	2230	2010	1765	1225	940		
900 Turbo 18v.	3050	2780	2270	2115				
800 Cabriolet	4310	4080	3710					
8000 1.6V	2830	2655	2270					
8000 1 Turbo 18v	3790	3420	3025					

### CRITICA DE TIENDAS

## TRADECAR OFERTA INTERESANTE

LA buena acogida que están disfrutando los productos de la marca japonesa Mazda, está llevando al fabricante nipón a inaugurar concesionarios con un ritmo cada vez mayor.

El último de los concesionarios en abrir sus puertas en Madrid ha sido Tradecar que se encuentra situado en la calle del Pintor Juan Gris número 3. Este concesionario dispone de una exposición de 200 metros cuadrados en los que de manera cómoda y perfectamente visible se muestran al público un total de seis vehículos.

El equipo de ventas sin ser numeroso, esta formado por tres profesionales, cumple a la perfección con los objetivos fijados por el concesionario y durante el ejercicio pasado comercializaron un total de 90 unidades. Para el año 90 Tradecar tiene fijados unos objetivos de ventas que se cifran en 120 unidades. Los periodos de entrega de este concesionario pueden ser catalogados como normales y en el caso de los 626 está es inmediata. Los 929 se demoran en una semana, al igual que los RX-7 y los 323 4WD. El caso de los 323 GT y F merece capítulo aparte ya que su éxito de ventas ha hecho que se agoten las existencias y hasta el mes de mayo no se podrán entregar las siguientes unidades. Los periodos de entrega están sujetos a la disponibilidad del modelo elegido en el stock del concesionario.

Tradecar no trabaja los automóviles de ocasión, pero se encarga de tramitar la operación de venta del vehículo a aquellos clientes que así lo desean. Este concesionario ofrece a sus clientes la posibilidad de reparar sus vehículos en la central técnica de Mazda que está situada en el Polígono Industrial 2 de San Fernando de Henares. En estas mismas instalaciones se encuentra el almacén de repuestos de la marca nipona y el centro técnico en el que realizan los cursos de reciclaje los jefes de taller de la marca. Para aquellos clientes que tan sólo tienen que pasar las correspondientes revisiones, Tradecar dispone de un servicio rápido en la calle Covadonga número 4, en el que disponen de todo el material y utillaje necesario para solventar este trámite de manera rápida y efectiva. Este servicio tiene una capacidad de trabajo diaria de diez unidades. En materia de seguros Tradecar tramita las operaciones mediante los servicios de la Mutua sevillana de Taxis (Musetax), mientras que a la hora de financiar un automóvil se puede recurrir a las ofertas de compañías como Finamersa o bancos como el de Comercio o el Bankinter. También tramitan operaciones de leasing con la compañía Licolasing y Finamersa. En ambos casos admiten las sugerencias del cliente. El teléfono de Tradecar es el (91) 5970085.



**Gonzalo Serrano**

Puntuaciones: exposición, 8; vendedores, 7,5; taller, 9; entregas, 7,5; financiaciones, 8;

# 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.

### APRILIA

Modelo	Cilindrada c.c.	Precio total Ptas.
AF-1 Replica	124	594.800
Tuareg Wind	124	568.800
Red Racer	124	544.800

### BENELLI

Modelo	Cilindrada c.c.	Precio total Ptas.
125 S/T	124,8	340.110
300 S/T	300	812.200
900 S/T	900	1.804.000

### BETA

Modelo	Cilindrada c.c.	Precio total Ptas.
TR 3 50	49	100.500
TR 34 50	49	276.800
TR 34	280	589.500

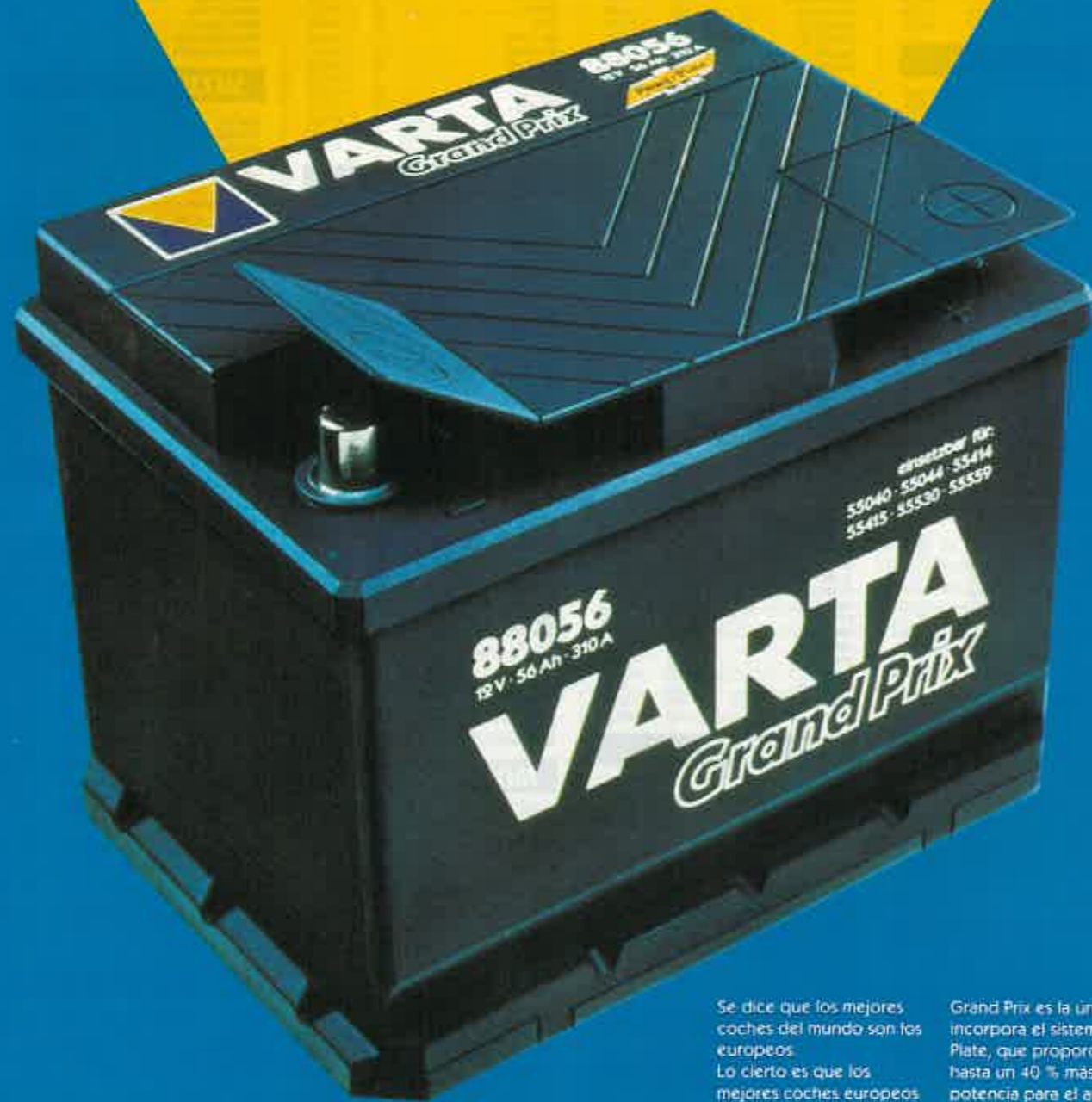
### BIMOTA

Modelo	Cilindrada c.c.	Precio total Ptas.
DN 1 Strada	740	2.390.000
DB 1 S	740	2.284.412
VB S	1.180	2.919.200

### BMW

Modelo	Cilindrada c.c.	Precio total Ptas.
R-80	748	1.095.000
R-100 RS	967	1.555.000

# POR FUERZA



Se dice que los mejores coches del mundo son los europeos. Lo cierto es que los mejores coches europeos van equipados con lo mejor a todos los niveles. Como la batería Varta. Por fuerza, Varta es la batería que se carga en seco, la que ofrece dos años de garantía. Y ahora, Varta

Grand Prix es la única que incorpora el sistema Power Plate, que proporciona hasta un 40% más de potencia para el arranque y para la alimentación de accesorios eléctricos. Razones poderosas que inclinan a quienes saben hacer los mejores coches a elegir Varta. Por fuerza.

**VARTA** La primera potencia de Europa

**VIRTUDES**

- Frenos con ABS.
- Confort de marcha.
- Comportamiento.

**DEFECTOS**

- Consumo elevado.
- Balanceo de la carrocería.
- Dirección sensible.

**PRECIO EN LA CALLE:**  
7.914.202 pts.

A FONDO



RANGE ROVER VOGUE SE

## HACIA ARRIBA

**D**ESDE su aparición, el Range Rover ha sido considerado como el rey de los todo terreno, no obstante, este reinado, que inicialmente era indiscutible, cada día se pone más difícil, puesto que la competencia afila las garras. En Land Rover no se duermen en los laureles y han reac-

cionado para mantener a su producto estrella en un cómodo lugar destacado. Sobre las modificaciones que aparecieron el año pasado en la gama, se han introducido varias mejoras, que han afectado principalmente al motor. El portentoso motor de 8 cilindros en V con culata y bloque de aluminio, ha in-

crementado su cilindrada aumentando el diámetro de los cilindros. Esto se traduce en un aumento de la potencia y del par. Pero sin duda los que más llama la atención de la última generación de Range Rover, es que opcionalmente se puede disponer del tan ansiado y necesi-

DATOS DE COMPRA

Importador: Land Rover, s/ Mar Mediterráneo, s/a, C/ra. Madrid-Barcelona, Km 18,6, 28033 Madrid. Red de postventa: 50 puntos de asistencia en toda España. Garantía: un año sin límite de kilómetros.

FICHA TÉCNICA

**MOTOR.** Disposición: Delantero longitudinal. Nº de cilindros: 8 en V. Cilindrada: 3.947 c.c. Nº apoyos de cigüeñal: 5. Arbol de levas: uno central. Nº de válvulas/cilindro: 2. Alimentación: Inyección electrónica. Compresión: 9,3 a 1. Tipo de carburante: Gasolina 97 octanos. Potencia máxima: 188 CV a 4.750 rpm. Par máximo: 32,5 mkg a 2.600 rpm.

**TRANSMISION.** Tracción: Permanente a las cuatro ruedas. Caja de cambios: Automática, 4 velocidades. Velocidad a 1.000 rpm: 1.ª, 12,6 km/h; 2.ª, 21,9 km/h; 3.ª, 31,3 km/h; 4.ª, 43,1 km/h.

**DIRECCION.** Tipo: Circulación de bolas, asistida. Vueltas de volante: 3,5. Diámetro de giro: 11,2 m.

**FRENOS.** Sistema: Discos vent./discos. Sistema ABS.

**SUSPENSIONES.** Delantera: Eje rígido y muelles. Trasera: Eje rígido y muelles. Autonivelante.

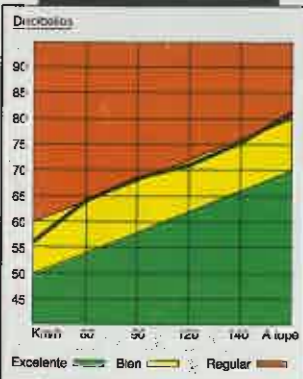
**RUEDAS.** Llantas: Aleación 7 X 16 pulgadas. Neumáticos: 205 R 16 XM+S

**PESOS Y CAPACIDAD.** Peso en orden de marcha: 1.925 kg. Capacidad depósito: 76 l.

PRESTACIONES

<b>VELOCIDAD MAXIMA</b>	
Km/h.....	178,5
<b>ACELERACION (seg.)</b>	
400 m salida parada.....	18,4
1.000 m salida parada.....	33,4
De 0 a 100 km/h.....	12,2
<b>RECUPERACION</b>	
400 m desde 40 km/h en 4ª.....	16,7
1.000 m desde 40 km/h en 4ª.....	35,7
De 80 a 120 km/h en 4ª.....	9,6

SONORIDAD



Al ralentí: 55,2. A 60 km/h: 64,5. A 90 km/h: 66,9. A 120 km/h: 71,3. A 140 km/h: 75,2. A tope: 82,0.



El clásico V8 de origen americano, ha sufrido un importante rejuvenecimiento que eleva su potencia hasta unos envidiables 188 caballos.



El comportamiento del Range es impecable en todos los terrenos, pero no hay que olvidarse que entre nuestras manos llevamos casi dos toneladas.

tado sistema antibloqueo de frenos. Los sistemas ABS son, en la actualidad indispensables en cualquier automóvil de elevadas prestaciones, pero sobre todo en un todo terreno capaz de rodar a 180 por hora con unas ruedas duras y casi dos toneladas de peso, esto es casi vital.

**MECANICA** ★★★★★

En su ya larga historia, el Range Rover ha sufrido una continua evolución hasta llegar a su actual configuración, pero básicamente se han mantenido las líneas marcadas en el proyecto original. Desde un principio, el empuje del Range Rover estaba encargado a un motor V8 que también se empleaba en los modelos más potentes de Rover.

Este motor siempre ha realizado a la perfección la dura misión de mover todos los kilos del Range, pero el precio que había que pagar era un consumo muy elevado. Se desarrollaron varias fórmulas para reducir el consumo, pero no hubo forma, hasta que se recurrió a la inevitable inyección electrónica Lucas. El resultado fue bueno, puesto que la potencia y el par aumentaron sensiblemente, mientras que la avaricia por la gasolina se mantenía en unas cifras algo más razonables. Ahora el motor ha sufrido un incremento de cilindrada que permite situar al Range en un lugar privilegiado frente a la competencia. Las aceleraciones y la velocidad máxima están a la altura de muchas berlinas familiares, lo

que permite viajar y usar el coche a diario, como si de un vehículo convencional se tratase.

Otro de los puntos que ha sufrido una beneficiosa remodelación, ha sido el cambio automático.

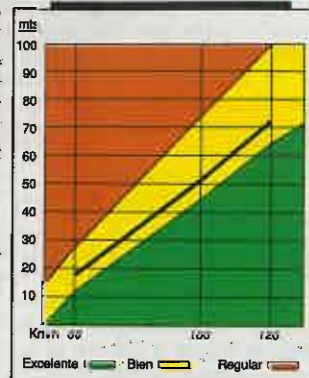
Cuando apareció la versión EFI del Range Rover, se adoptó una nueva caja de cambios automática, con cuatro marchas y bloqueo del convertidor de par en la más alta. Entonces el funcionamiento del cambio estaba pensado para evitar que el consumo se disparase, pero esto hacía que el coche resultase perezoso, y a la larga influía en el consumo.

La ganancia de par que ha supuesto el incremento de cilindrada, mejora el funcionamiento de esta caja, que ha sido reprogramada, para que las marchas no entren demasiado pronto. En aceleración normal, el cambio no sube de marcha mientras el motor no supere las 4.000 revoluciones por minuto. Si aceleramos a fondo, el cambio se produce casi a 5.000 vueltas. En cualquiera de los dos casos, el funcionamiento es suave y silencioso, y el manejo de la palanca no plantea la más mínima pega. Otra de las mejoras, es un mecanismo que no permite que por encima de una cierta velocidad, unos 110 kilómetros por hora, la caja pase de cuarta a tercera al acelerar. Las recuperaciones a esta velocidad son buenas y no es necesario reducir una marcha.

Por último, en lo que a novedades mecánicas se refiere, hay que hablar del ABS que se ofrece como opción en las versiones de gasolina, pero es equipo de serie en el Vogue SE. Este sistema ha sido desarrollado conjuntamente con Wabco, especialista en frenos, y es perfectamente compatible con la tracción permanente a las cuatro ruedas. Aunque actualmente General Motors y algún otro fabricante también han dotado a sus todo terreno de sistemas semejantes, en Land Rover se pueden adjudicar el honor de haber sido los primeros. El sistema permite ajustar la presión indepen-

DOS SOLUCIONES:  
QUEDARSE EN CASA...

FRENOS



DISTANCIAS DE FRENADO (en metros)

A 60 km/h: 17,4. A 100 km/h: 50,7. A 120 km/h: 70,8.

CONSUMO

Categoría	Consumo (km/h)	Valor
CIUDAD	A 30,5 km/h de promedio	19,7
CARRETERA	A 90 km/h de cruceo	11,7
	Conducción rápida	21,4
	Conducción T.T.	24,2
AUTOPISTA	A 120 km/h de cruceo	16,3
	A 140 km/h de cruceo	19,0
OTROS VALORES	Consumo medio ponderado	17,0
	Capacidad depósito combustible	76
	Autonomía media	400

EQUIPAMIENTO

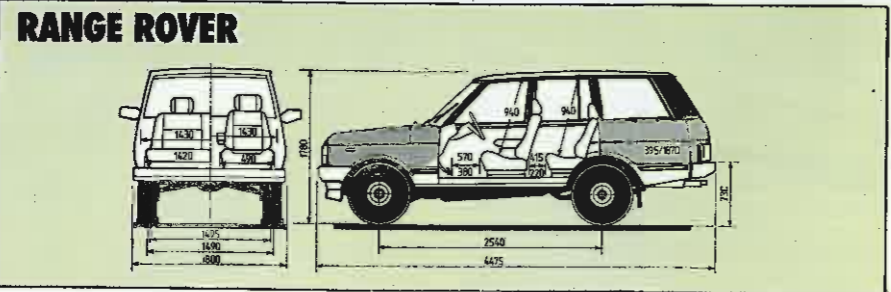
Cuentarrevoluciones	SI
Cuentakilómetros parcial	SI
Termómetro de agua	SI
Manómetro presión aceite	NO
Reloj	SI
Ordenador de viaje	NO
Testigo reserva carburante	SI
Testigo freno de mano	SI
Testigo desgaste past. frenos	SI
Parabrisas laminado	SI
Faros antiniebla	SI
Piloto trasero antiniebla	SI
Aire acondicionado	SI
Volante regulable	NO
Asiento regulable en altura	NO
Retrovisor mando a distancia	SI
Apoya cabezas (del./tras.)	SI/SI
Elevalunas eléctricos (del./tras.)	SI/SI
Cierre centralizado	SI
Luz lectura de mapas	NO
Tapón carburante con cerradura	SI
Llantas de aleación	SI
Preequipo de radio	SI
Limpia-lava trasero	SI
Asiento posterior divisible	NO
Cinturones de seguridad traseros	SI



En el interior de este Range Rover todo recuerda a un gran coche de lujo; madera y cuero crean un ambiente confortable, en un coche que por su suspensión y suavidad de funcionamiento eleva enormemente el listón de este aspecto en los vehículos del tipo todo terreno.

dientemente en el circuito de cada rueda, diez veces por segundo. De esta forma, en cuanto se produce el patinamiento de alguna de las ruedas, la presión hidráulica en dicha rueda disminuye y se evita el patinazo. Además se ha dispuesto de un sistema con un depósito alimentado por una bomba independiente, que casi elimina el desagradable golpeteo del pedal en cuanto entra en funcionamiento.

Por lo demás, las suspensiones siguen siendo de dos ejes rígidos con muelles helicoidales como elemento elástico y el eficaz eje posterior autonivelante que mantiene constante la altura al suelo independientemente de la carga.



COMPORTAMIENTO ★★★

Este siempre ha sido un apartado en el cual el Range Rover ha brillado con luz propia, no obstante, el incremento de prestaciones pone en evidencia algunos aspectos que a menor velocidad no se apreciaban.

En tráfico urbano, el nuevo comportamiento de la caja de cambios, permite realizar una conducción muy relajada. En carretera, a velocidad moderada, tampoco se presenta ningún problema, pero si se apuran las enormes cualidades del motor, entonces la dirección se vuel-

ve demasiado sensible, y cualquier movimiento del volante, por pequeño que sea, se traduce en un balanceo de la carrocería. Posiblemente un sistema de endurecimiento progresivo de la dirección eliminaría este fenómeno que, no obstante, con la práctica se llega a minimizar.

En las carreteras de montaña o secundarias con curvas, el Range muestra una agilidad que resulta sorprendente, y la única pega reside en los balanceos de la carrocería, que sin llegar a suponer ningún riesgo, pueden marear a los ocupantes del vehículo. Este es el precio que hay que pagar por disponer de una suspensión confortable en cualquier tipo de condición. Dada la gran medida de neumático, sería interesante ver la evolución del comportamiento de este coche con unos neumáticos de perfil algo más bajo, para evitar derivas y ganar algo más en precisión.

El ABS redundante en una gran confianza a la hora de frenar, sobre todo sobre terreno deslizante: agua, hielo, etc... En un coche de estas características, al frenar sin ABS, es muy fácil pegar un patinazo, puesto que las gomas son muy duras. Ahora la frenada es tan potente como siempre, pero muchísimo más segura y equilibrada.

En campo, no hay variaciones respecto a las anteriores versiones. Las posibilidades del Range son muy superiores a



Los asientos forrados de cuero resultan muy agradables, e incluso funcionales, puesto que son más fáciles de limpiar que algunos tejidos.

las que cabría esperar de un coche de su tamaño y peso.

CARROCERÍA ★★★

Teníamos una gran curiosidad por comprobar cómo se comportaba el ABS en conducción campestre. Por supuesto que en pistas rápidas es una excelente ayuda, puesto que el coche mantiene la capacidad direccional incluso en las situaciones más apuradas. En cambio, en zonas trialeras abordadas a poca velocidad y sobre terreno suelto, parece que el coche no va a detenerse nunca. Tal vez un botoncito para desconectar el ABS en estas situaciones no estaría de más.

Una de las grandes virtudes del Range Rover, es que su carrocería de líneas diáfanas, con grandes superficies acristaladas, parece no pasar nunca de moda. La versión que hoy probamos, es la que tiene carrocería de cuatro puertas más el portón posterior. Aparentemente no hay novedades respecto a las anteriores versiones, pero lo cierto es que en Land Rover han trabajado para pulir algunos aspectos que resultaban motivo de crítica. En primer lugar, se ha mejorado sen-

# ...O SALIR CON EL NUEVO GOODYEAR GT

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

**A PRECIO NACIONAL**

LIDER MUNDIAL EN TECNOLOGÍA DE NEUMÁTICOS

**GOODYEAR**

TAKE ME HOME



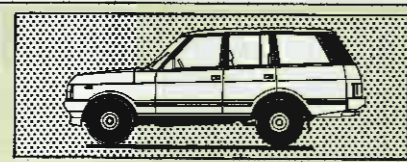
La estética de los nuevos Range Rover no ha cambiado, tan sólo algunos detalles, como la nueva gama de pinturas con un acabado grisáceo los distinguen.



### Motor 16

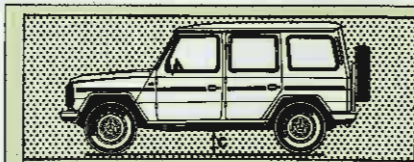
Esta semana llega a nuestras páginas un viejo conocido con nueva sangre. El Range Rover tiene ya una dilatada historia en el mercado del todo terreno, pero en los últimos años, la llegada de la competencia japonesa y norteamericana, ha forzado la incorporación de mejoras, que hoy por hoy siguen marcando la diferencia. El Vogue SE es el mejor todo terreno de lujo que rueda por nuestro país, y la incorporación de un nuevo motor más potente y del sistema de frenos ABS, lo sitúa a un excelente nivel internacional, en el cual ha marcado la pauta durante muchos años.

siblemente la insonorización del vehículo. El ruido interior se había reducido bastante en la última modificación, cuando se sustituyeron los engranajes de la caja de reductoras, por una cadena Morse. El típico silbido de la transmisión desapareció, pero ahora, ya prácticamente no se oye ruido alguno de trans-



**Range Rover SE 7.914.202 pts.**

Motor: Delantero longitudinal. Tracción: total permanente. Cilindrada: 3.947 c.c. Potencia: 188 CV a 4.750 rpm. Peso: 1.925 Kg. Velocidad Máxima: 178 km/h. Consumo medio ponderado: 17,0 l/100km



**Mercedes 280 GE 7.158.453 pts.**

Motor: Delantero Longitudinal. Tracción: Engranable a las cuatro ruedas. Cilindrada: 2.746 c.c. Potencia: 156 CV a 5.250 rpm. Velocidad Máxima: 155 km/h. Peso: 1.895 Kg. Consumo medio: 16,3 l/100km

misión. También el aislamiento térmico ha mejorado y ya no se calienta tanto el espacio entre los dos asientos delanteros. Lo que más se oye es el aire cuando se rueda a buena velocidad.

También se ha mejorado la climatización, que antes resultaba suficientemente potente, pero su distribución es ahora más homogénea, además de disponer de un parabrisas con rejilla térmica, muy útil en las noches de helada.

En el Range Rover Vogue SE, el equipamiento es muy completo, con evaluadas eléctricas, cierre centralizado y asientos delanteros regulables eléctricamente, entre los accesorios más comunes. La calidad de acabado es buena, aunque claro está, al tratarse de un vehículo todo terreno, si se hace uso intensivo del coche en campo es bastante lógico que aparezcan ruiditos. La posición al volante es buena, con dos reposabrazos que invitan a rodar por autopistas con la misma rapidez y el mismo confort que pueda caracterizar a cualquiera de las berlinas de lujo.

### FRENTE A SUS RIVALES

Ultimamente, los rivales del Range Rover aparecen en masa, puesto que los fabricantes son conscientes de que este segmento tiene un buen potencial. Por desgracia en el mercado español, el Range Rover está en solitario y tan sólo puede mostrar su poderío ante su eterno rival, el Mercedes 280GE. Recientemente, han llegado a nuestro país algunas unidades de coches comparables, como es el caso del Toyota Land Cruiser Station Wagon o el Jeep Cherokee, que con la misma discreción que aparecieron, se fueron.

Así pues, el Mercedes tiene que luchar con la rémora que supone un precio exagerado. A la espera de que en el próximo mes de marzo, la casa alemana presente las nuevas versiones del Mercedes G con tracción total permanente, está claro que la batalla se decanta a favor del Range, que tan sólo concede a su rival el honor de ser más ágil en campo, gracias a sus dimensiones más recortadas y a una altura libre al suelo ligeramente superior.

De esta manera, hoy por hoy, a la espera de que los productos japoneses y norteamericanos demuestren todo lo contrario, el Range Rover sigue siendo el rey.

Victor Piccione.  
Fotos: Jose A. Díaz



aprilia

TUAREG

LA GRAN EVASION!



125 c.c. 30 C.V. Vel. 140 km/h.





## LAND ROVER DISCOVERY

# EL GRAN CONQUISTADOR

El próximo día 1 de Febrero se inicia la comercialización en España de los nuevos Land Rover Discovery, que ya tuvimos ocasión de probar en Inglaterra a mediados de Noviembre. Ahora en tierras asturianas hemos podido realizar una pequeña toma de contacto sobre territorio español, con el Discovery.

Lo primero que llama la atención es el precio tan competitivo del modelo, que

lo sitúa por debajo del límite a partir del cual los todo terreno pagan el 33 por ciento de IVA. La versión básica cuesta 3.250.000 pesetas IVA incluido, mientras que la versión de lujo, con ventanillas eléctricas, cierre centralizado y toda una serie de detalles característicos de coches de cierto nivel, cuesta 3.540.000 pesetas, también con el IVA incluido.

Con este precio, entra el Discovery en competencia di-

recta con los todo terreno japoneses que hasta el momento campaban con toda libertad por este segmento del mercado.

Durante esta primera toma de contacto en España, el Discovery, nos ha sorprendido por la homogeneidad de su diseño y la honestidad con la que se comporta en todo tipo de condiciones. Como ya anunciamos en su día, la versión que se comercializará en nuestro país es la que dispone

del nuevo motor turbodiesel de inyección directa. Este motor tiene una excelente capacidad para empujar desde muy pocas revoluciones y se estira bien hasta las cuatro mil vueltas. Los 113 caballos permiten rodar a una velocidad de cruce en torno a los 120 kilómetros por hora sin agobios, aunque si se desea apretar algo más la mecánica, se llega hasta casi 150 kilómetros por hora. El motor no vibra mucho, pero se deja oír.



El Discovery es todo un conquistador, tanto por su agradable aspecto, como por su capacidad para llegar hasta donde muy pocos lo hacen.



En la parte del portaequipajes, se pueden montar, opcionalmente, dos transportines para niños.

El confort general del coche es muy bueno. Los asientos delanteros son cómodos y sujetan bien, mientras que en la parte de atrás hay tres verdaderas plazas, con suficiente espacio para las piernas de un adulto. La carrocería balancea bastante, debido a que las suspensiones son algo blandas para conseguir un buen confort.

En campo, muestra mucha agilidad y capacidad para trepar a pesar de ser un coche que cuenta con unas dimensiones generosas. La tracción es permanente a las cuatro ruedas, con un sistema semejante al que montaban anteriormente los Range Rover. Otro de los aspectos que nos

ha sorprendido gratamente en esta primera toma de contacto, es la buena calidad de acabado de este modelo. A pesar del traqueteo al que sometimos al Discovery en las pistas asturianas, no aparecieron ruidos en el habitáculo.

La posición al volante es buena, aunque echamos en falta un reposapiés a la izquierda, para podernos apoyar bien.

Así pues, el Discovery lo tiene todo para entrar con buen pie en nuestro mercado, que en estos momentos está bajo una auténtica fiebre amarilla.

Victor Piccione

### FICHA TÉCNICA

#### Discovery

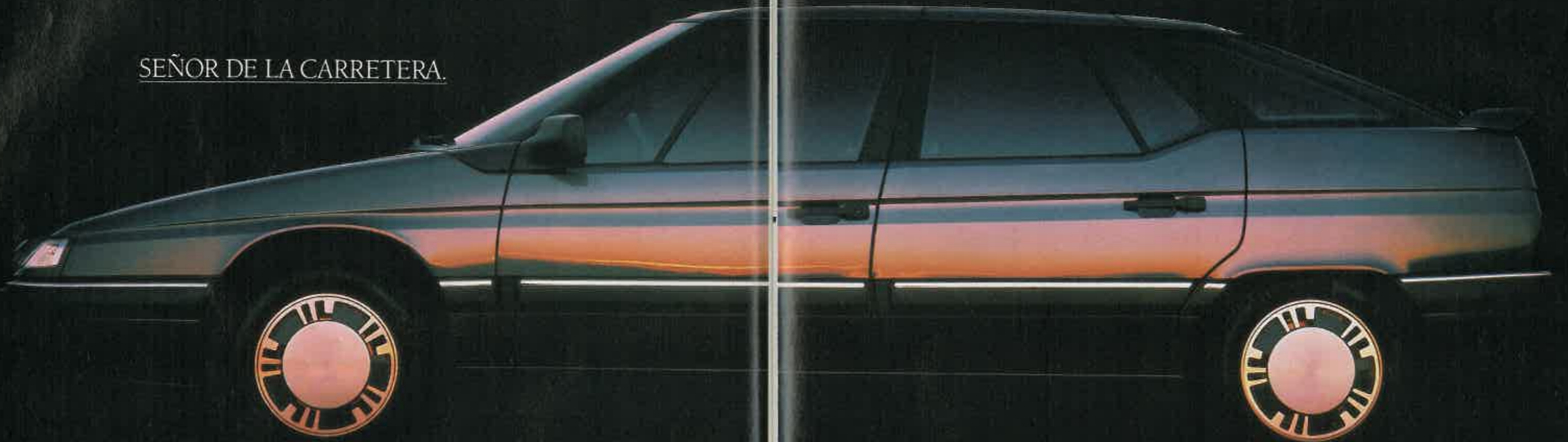
<b>MOTOR</b>	
Disposición	Delant. longitudinal
Nº de cilindros	4, en línea
Cilindrada (c.c.)	2.495
Árbol de levas	Lateral
Nº válvulas por cilindro	2
Alimentación	Inyección y Turbo
Compresión	19,5 a 1
Potencia máxima (CV/rpm)	113/4.000
Par máximo (mkg/rpm)	27/1.800
<b>TRANSMISION</b>	
Tracción	Total permanente
Caja de cambios	Manual, 5 vel.
<b>FRENOS</b>	
Sistema	Discos/Discos
<b>RUEDAS</b>	
Neumáticos	205 R 16
<b>PESO</b>	
En orden de marcha (Kg)	1.720
<b>PRESTACIONES Y CONSUMOS</b>	
Velocidad máxima	147
Aceleración 0-100 km/h (seg.)	16,3
Consumos (l): A 90 km/h	6,7
A 120 km/h	9,8
Ciudad	9,3
<b>PRECIOS</b>	
Base	3.250.000 pts
Lujo	3.540.000 pts



El cuadro del Discovery tiene una cierta semejanza con el que empleaban los Range Rover. En el centro está la palanca de cambios y la que engrana las reductoras.

# CITROËN XM

SEÑOR DE LA CARRETERA.



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

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

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

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

Señor del lujo y del confort gracias a un equi-

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

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

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

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

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

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

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

Tome el mando del Citroën XM.



CITROËN XM. SEÑOR DE LA CARRETERA.



Coche del Año 1990 en Europa.

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



**A FONDO**

**FIAT SISLEY 4x4**

# CON SABOR A CAMPO



Hace ya bastantes años (cinco exactamente) que Fiat lanzaba al mercado un híbrido de pequeño y popular coche versátil, con posibilidades de utilización fuera de la carretera. Era el Panda 4x4 que en España no llegó a venderse pero que en medios rurales italianos ha venido gozando de mucha popularidad.

**A** HORA, con algunos retoques, se ofrece al fin en el mercado español el Fiat Sisley, que no es otra cosa que aquel Panda con tracción a las cuatro ruedas y con el nuevo motor «Fire». Se ha personalizado la decoración, con motivos bastante originales y se ha ganado



Apenas hay diferencias en la instrumentación. Sólo los inclinómetros sobre la consola y el indicador de 4x4 conectado.

en potencia. Por el precio de 1.130.000 pesetas, disponemos de un coche ligero, pero tan versátil como el que más. De todas maneras, conviene aclarar desde el primer momento que el Sisley no es, en absoluto, un todo terreno.

En efecto, para considerarlo como tal, necesitaría una potencia algo superior y sobre todo, una mayor adecuación a salvar obstáculos. El Fiat, con poco recorrido de suspensión y con poco espacio bajo el piso, franquea malamente los obstáculos. Eso sí, su enorme ligereza le permite rodar con mucha facilidad y comodidad por caminos embarrados o nevados, lo que le convierte en un coche muy adecuado para medio rural o simplemente para quienes con frecuencia se desplacen a esquiar, cazar o recorrer caminos de montaña con tranquilidad.

La tracción a las cuatro ruedas es conectable. Ello quiere decir que el Sisley es a todos los efectos, un coche de tracción

**Motor 16**

- VIRTUDES**
- Comportamiento fuera de carretera
  - Consumos ajustados
  - Buena terminación

- DEFECTOS**
- Ruidos excesivos
  - Poco confortable
  - Cambio poco preciso

**PRECIO EN LA CALLE:  
1.198.330 ptas.**

DATOS DE COMPRA

Importador: Fiat Auto España, S.A. Paseo de la Castellana, 74. Madrid. Telf.: (91) 259 82 00. Red de postventa: 230 puntos de asistencia en todo el territorio nacional. Garantía: un año sin límite de kilómetros.

FICHA TÉCNICA

**MOTOR.** Disposición: Delantero transversal. Nº de cilindros: 4 en línea. Cilindrada: 999 c.c. Nº apoyos de cigüeñal: 5. Árbol de levas: 1 en cabeza. Nº de válvulas/cilindro: 2. Alimentación: un carburador monocuerpo. Compresión: 9,8 a 1. Tipo de carburante: Gasolina 97 octanos. Potencia máxima: 50 CV a 5.800 rpm. Par máximo: 8,0 mkg a 3.000 rpm.

**TRANSMISION.** Tracción: Delantero y engranable a las ruedas traseras. Caja de cambios: Manual, 5 velocidades. Velocidad a 1.000 rpm: 1.ª, 4,3 km/h; 2.ª, 9,1 km/h; 3.ª, 14,0 km/h; 4.ª, 19,4 km/h; 5.ª, 24,3 km/h.

**DIRECCION.** Tipo: Cremallera. Vueltas de volante: 3,5. Diámetro de giro: 9,4 m.

**FRENOS.** Sistema: Discos/tambores. **SUSPENSIONES.** Delantero: Independiente tipo Macpherson. Trasero: Eje rígido.

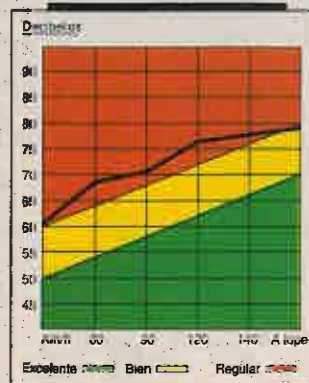
**RUEDAS.** LLantas: 4,5 J X 13 pulgadas. Neumáticos: 145 x 13

**PESOS Y CAPACIDAD.** Peso en orden de marcha: 790 kg. Capacidad depósito: 35 l.

PRESTACIONES

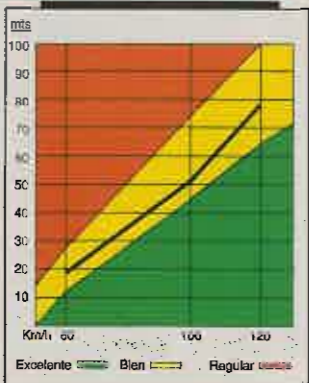
<b>VELOCIDAD MAXIMA</b>	
Km/h.....	134,8
<b>ACELERACION (seg.)</b>	
400 m salida parada.....	21,0
1.000 m salida parada.....	40,1
De 0 a 100 km/h.....	19,9
<b>RECUPERACION</b>	
400 m desde 40 km/h en 4ª.....	19,1
400 m desde 40 km/h en 5ª.....	22,8
1.000 m desde 40 km/h en 4ª.....	37,8
1.000 m desde 40 km/h en 5ª.....	44,1
De 80 a 120 km/h en 4ª.....	21,3
De 80 a 120 km/h en 5ª.....	34,0

SONORIDAD



Al ralentí: 61,0. A 60 km/h: 68,2. A 90 km/h: 71,0. A 120 km/h: 76,4. A tope: 78,6.

FRENOS



DISTANCIAS DE FRENADO (en metros)

A 60 km/h: 17,0. A 100 km/h: 51,4. A 120 km/h: 78,5.

CONSUMO

<b>CIUDAD</b>	
A 29,2 Km/h de promedio.....	8,1
<b>CARRETERA</b>	
A 90 km/h de cruceo.....	6,6
Conducción rápida.....	9,4
<b>AUTOPISTA</b>	
A 120 km/h de cruceo.....	9,9
A 140 km/h de cruceo.....	---
<b>OTROS VALORES</b>	
Consumo medio ponderado.....	7,6
Capacidad depósito combustible.....	35
Autonomía media.....	360

EQUIPAMIENTO

Cuentarrevoluciones.....	NO
Cuentakilómetros parcial.....	NO
Termómetro de agua.....	SI
Manómetro presión aceite.....	NO
Reloj.....	SI
Ordenador de viaje.....	NO
Testigo reserva carburante.....	SI
Testigo freno de mano.....	SI
Testigo desgaste past. frenos.....	SI
Parabrisas laminado.....	SI
Faros antiniebla.....	NO
Piloto trasero antiniebla.....	SI
Aire acondicionado.....	NO
Volante regulable.....	NO
Asiento regulable en altura.....	NO
Retrovisor mando a distancia.....	SI
Apoya cabezas (del./tras.).....	S/N
Elevalunas eléctricos (del./tras.).....	NO
Cierre centralizado.....	NO
Luz lectura de mapas.....	SI
Tapón carburante con cerradura.....	SI
LLantas de aleación.....	NO
Preequipo de radio.....	SI
Limpia-lava trasero.....	SI
Asiento posterior divisible.....	NO
Cinturones de seguridad traseros.....	NO

OPCIONES

Techo practicab le.

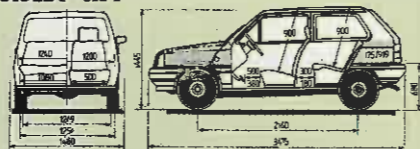
Motor 16

El Fiat Sisley es un coche muy interesante, sin duda el más barato 4x4 del mercado, ideal para médicos rurales o como segundo coche de aficionados a las excursiones. En todo caso, más razonable que la mayoría de los usuarios permanentemente urbanos de Suzuki, con un precio muy similar. Entre sus virtudes, una excelente terminación.

ción delantera que, episódicamente, puede conectar la tracción a las ruedas posteriores por medio de una palanca situada en el piso. Esta palanca puede accionarse en marcha, aunque resulta notablemente dura, sobre todo si el coche no tiene las ruedas derechas. Como 4x4 no es recomendable circular a más de 60 kilómetros por hora.

Con el motor «Fire», el más moderno del grupo Fiat en pequeñas cilindradas, se han ganado algunos caballos respecto al primitivo 4x4 y lo que es más impor-

FIAT SISLEY 4x4



tante, se ha ganado en elasticidad del motor gracias a unos valores de par más elevados. Esto, combinado con una caja de cambios de desarrollos más cortos, le confieren una notable capacidad de aceleración, aunque siempre en los términos de modestia de un coche de 50 caballos. Así, su velocidad máxima no llega a los 135 kilómetros por hora y eso a base de pisar fuerte sobre el acelerador y de no asustarse con el ruido, porque el motor parece a punto de estallar. Es una simple impresión porque una de las virtudes del nuevo motor es su robustez.

La unidad de pruebas nos ha sorprendido por su excelente nivel de terminación, aunque llama la atención el criterio para elegir el equipamiento. Así, aparecen los lavafaros eléctricos, pero no tiene un cuentakilómetros parcial y sobre el cuadro de instrumentos, equipa un inclinómetro, objeto curioso pero bastante inútil.

J.M.C.

Fotos: José Robledo

FRENTE A SUS RIVALES

No hay mucho donde elegir. Sobre todo si tenemos en cuenta el precio del Fiat, apenas algo más de 1.100.000 pesetas. Sólo las versiones baratas del Suzuki SJ en techo duro pueden equiparse, pero el hispano-japonés siempre será un todo terreno, con lo que esto significa de incomodidad. El Fiat es, además, más ágil en carretera, que es para lo que se creó.



GAMA ALFA 33

SAVIA NUEVA

Enviado especial  
Manuel Madrid

El modelo pequeño de la marca dejaba ya sentir sobre sus espaldas el paso del tiempo y comenzaba a quedarse ya un tanto anticuado, y si se seguía manteniendo en una buena posición era debido principalmente a su línea muy personal, que a diferencia de otros modelos con un diseño más común ha podido aguantar mucho más las embestidas de las nuevas modas. Precisamente con el ánimo de renovarlo, el constructor italiano le ha realizado unas mejoras importantes, que no sólo afectan a cuestiones de diseño; también coincidiendo con esto, ha presentado una gama más amplia de motores.

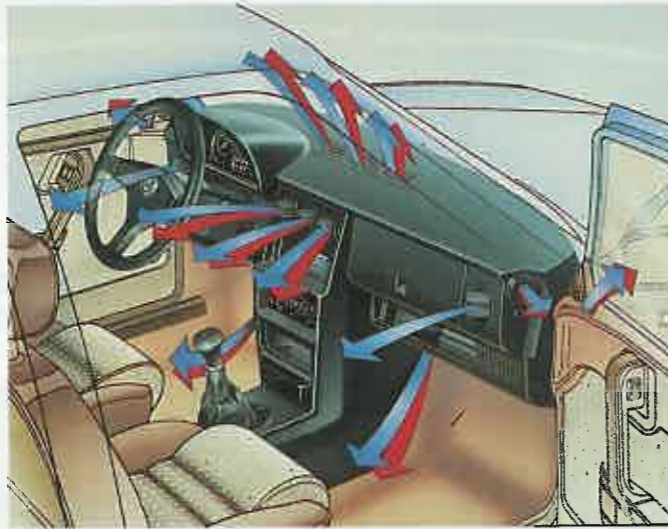
Los retoques estéticos de la nueva serie 33 son cuantiosos y aunque conserva sus rasgos principales tenemos la sensación de estar ante un vehículo totalmente nuevo. El frontal es mucho más afilado, con

unos grupos ópticos de nuevo diseño, guardando una gran similitud con la espectacular zaga del Alfa 164. En definitiva, los retoques exteriores, además de renovar la línea ya veterana del Alfa 33, han servido para darle un aspecto similar al de los otros modelos que componen la gama de la marca italiana. Los interiores también han



experimentado cambios aunque en menor profusión que el exterior, las novedades más importantes en este sentido son la renovación del salpicadero, el cuadro de instrumentos con indicadores de nueva factura, los asientos con una mejor sujeción lateral y nueva tapicería, los cinturones de seguridad son ahora regulables en altura, han rediseñado el sistema de aireación y calefacción, que antes era uno de los puntos débiles y han insonorizado mucho mejor el habitáculo. Los nuevos Alfa Romeo 33 estarán disponibles con tres niveles de equipamiento: funcional, para las versiones 1.3 y 1.5; elegante para la 1.7 y deportiva para la 1.7 16V.

Por lo que respecta a los distintos apartados mecánicos también hay interesantes novedades. La marca sigue utilizando los motores boxer que siempre han distinguido a este modelo y en este sentido lo más importante es la aparición del motor 1.7 con culatas de cuatro válvulas por cilindro y una potencia de 137 caballos. Este motor junto a los otros tres que componen la gama que estará disponible en España, el 1.3 y el 1.5, alimentados por medio de dos carburadores dobles y el 1.7 con un sistema de inyección electrónica, disponen de empujadores hidráulicos, lo que significa un menor mantenimiento y un funcionamiento mucho más eficaz; además, equipan unas bujías especia-



Los interiores están renovados. El sistema de aireación que era uno de los puntos débiles del coche lo han rediseñado.



El frontal es ahora más afilado, nos recuerda mucho a los de los Alfa 75. Hay que destacar los faros que son más estrechos. También la calandra tiene un diseño más agresivo.

les que tienen una duración de 40.000 kilómetros. Por lo que respecta a otros apartados mecánicos, ahora los 1.7 disponen de dirección asistida de serie, mientras que en los 1.3 y 1.5 es opcional. Los frenos siguen manteniendo sus esquemas habituales de discos en las ruedas delanteras y tambores en las traseras, siendo los discos del 16V de tipo autoventilados. La gran novedad en este sentido es que para las motorizaciones 1.7 el fabricante ha previsto un sistema ABS que lo ofrece como opción. Las suspensiones por su parte han experimentado algunas mejoras, las delanteras siguen manteniendo la misma estructura, han remodelado los soportes de los triángulos y han trabajado en los tarados de los muelles y los amortiguadores, con ello han conseguido una mejor direccionalidad del coche. En las traseras, que siguen manteniendo el tradicional eje rígido han variado las sujeciones de los tirantes situándolos en zonas más rígidas, con lo que han disminuido los esfuerzos longitudinales ocasionados por las irregularidades del terreno, el resultado de esto es que ahora ofrece un mayor confort y estabilidad. Al margen de esto, la marca italiana ha perfeccionado su sistema de tracción integral, recurriendo a un nuevo mando electromagnético de mayor rapidez y suavidad de funcionamiento, que se activa por medio de un mando situa-

La parte trasera modificada presenta mucha similitud con la del 164



Las suspensiones han experimentado algunas mejoras. El nuevo Alfa 33 tiene un comportamiento muy noble y neutro.

do en el salpicadero. Este nuevo sistema permite incluso activarlo circulando a gran velocidad y sobre la marcha. Es compatible con el sistema ABS, si lo equipa el vehículo, pero en caso de un frenazo brusco automáticamente se desactiva para permitir un buen aprovechamiento de los frenos. El sistema de tracción total solamente se puede

montar en las motorizaciones 1.7.

En la toma de contacto tuvimos ocasión de conducir la versión 1.7 de 16V y al final la impresión que nos causó fue muy favorable. El motor tiene un rendimiento magnífico siendo perfectamente aprovechable a partir de 2.000 revoluciones. Por otro lado en carreteras viradas en

apoyos largos el coche se muestra muy neutro y sólo en curvas muy cerradas abordadas con decisión aparece el comportamiento típico de los coches con tracción delantera y el morro tiende a seguir recto, aunque en los kilómetros que tuvimos ocasión de realizar con él para llegar a este punto hay que rodar muy cerca del límite. Por otra par-

te el coche nos pareció muy manejable, se agradece la dirección asistida, que tiene un buen tacto y precisión. Sin duda un gran acierto por parte de la marca italiana. Nuestras primeras críticas hay que dirigir las a los frenos, con unas distancias muy largas de frenado, ocasionadas seguramente por el material de fricción de tipo ecológico y al selector del cambio, apartado que Alfa debe abordar más a fondo, ya que sigue pecando de los mismos defectos de siempre, un tacto duro y aspero, con poca precisión a la hora de insertar la segunda y la quinta velocidad.

La nueva gama Alfa Romeo 33 llegará a nuestro país a finales del mes de marzo, los precios finales aún no los tienen totalmente decididos, de igual forma sucede con el equipamiento, apartado que están estudiando para conseguir que el coche sea lo más competitivo posible. Apuntaron que el precio final estará en torno a un seis por ciento más. En un principio nos llegarán sólo las versiones 1.3, 1.5, 1.7 i.e. y 1.7 16V. Algo más adelante también estarán disponibles las variantes con carrocería Sport Wagon y posiblemente el modelo con motor 1.8 TD intercooler.

FICHA TÉCNICA

	1.3	1.5	1.7 i.e.	1.7 16v
<b>MOTOR</b>				
Disposición	Delantero-long	Delantero-long	Delantero-long	Delantero-long
Nº de cilindros	4 boxer	4 boxer	4 boxer	4 boxer
Cilindrada (c.c.)	1.351	1.490	1.712	1.712
Diámetro por carrera (mm)	80 x 67,2	84 x 67,2	87 x 72	87 x 72
Árbol de levas	Uno en cabeza	Uno en cabeza	Uno en cabeza	Doble en cabeza
Nº válvulas por cilindro	2	2	2	4
Alimentación	2 carburador d.	2 carburador d.	Inyec electron	Inyec electron
Compresión	9,5	9,5	9,5	10
Potencia máxima (CV/hp)	88/6.000	105/6.000	110/5.800	137/6.500
Par máximo (mkg/rpm)	12,4/4.000	13,9/4.500	15,5/4.500	16,4/4.600
<b>TRANSMISION</b>				
Tracción	Delantera	Delantera	Delantera	Delantera
Caja de cambios	Manual, 5 vel	Manual, 5 vel	Manual, 5 vel	Manual, 5 vel
<b>FRENOS</b>				
Sistema	Disco/tambor	Disco/tambor	Disco/tambor	Disco ven./tambor
<b>RUEDAS</b>				
Neumáticos	165/70 SR 13"	175/70 TR 13	185/60 HR 14	185/60 HR 14
<b>PESO</b>				
En orden de marcha (Kg)	940	940	970	1.000
<b>PRESTACIONES Y CONSUMOS</b>				
Velocidad máxima	176	188	190	205
Acceleración 0-100 km/h (seg)	10,3	9,8	9,4	8,2
Consumos (l) A 90 km/h	5,7	6	5,7	5,9
A 120 km/h	7,9	8	7,6	7,9

El Coupé NX será una realidad en Europa a principios de 1991.



NUEVO NISSAN SUNNY

OBJETIVO EUROPA

**N**ISSAN amplía su gama Sunny con nuevos modelos, entre los que hay que destacar la versión de tres volúmenes y cuatro puertas que mantienen un cierto parecido con el actual Sunny en su parte anterior. Además, Nissan tiene preparada una versión que resultará interesante sobre todo a los americanos y europeos, el Coupé NX. Este Coupé de tamaño medio se importará a nuestro continente a principios de 1991 y pasará a completar la gama actual.

Una de las curiosidades de este atractivo Coupé es que ha sido totalmente diseñado

en el Centro Internacional de Diseño, que tiene Nissan en San Diego, California. El diseño, tanto interior como exterior, tiene un aire moderno, en el cual la amplitud y el confort han primado.

Las mecánicas de gasolina disponibles para estos modelos, son todas de cuatro válvulas por cilindro y abarcan desde los 79 caballos del motor 1.300, hasta los 140 del 1.800. También hay una versión con motor de gasoil, que desarrolla 55 caballos, pero



El cuadro del Coupé NX ha sido también diseñado en el Centro de Diseño de Nissan en California.

que sólo está prevista para el mercado local.

La estructura general de los nuevos Sunny, tanto el tres volúmenes, como el Coupé NX, es semejante a la de los actuales Sunny, aunque opcionalmente se puede dispo-

ner de un sistema de regulación electrónica de la dureza de la amortiguación.

Aunque para los mercados local y norteamericano, los Sunny dispondrán de una nueva y muy compacta caja de cambios automática de cuatro relaciones; en Europa, la mayoría de las unidades disponibles montarán una caja de cambios manual de cinco velocidades.



Lada cada vez afina más, como demuestra este Samara descapotable.

**E**L Salón del Automóvil de Bruselas es uno de los escasos en los que las ventas siguen siendo la principal razón de ser. En un espacio de 100.000 metros cuadrados, cerca de un millón de visitantes descubren las novedades y hacen sus pedidos, hasta el punto de que en el Salón, la mayoría de los importadores locales realizan en 10 días el equivalente a un mes completo de ventas. Por esta causa, las grandes novedades no suelen abundar, ya que los fabricantes las reservan para los grandes salones de Ginebra, Francfort, París o Barcelona.

A la espera de las novedades de Ginebra, en Bruselas se mostraba por vez primera al público europeo el nuevo Toyota Starlet, la nueva generación de los Alfa 33 (sobre lo que se escribe también en MOTOR 16 en otras páginas) y las modificaciones que ha introducido en el Lada Samara el importador belga en colaboración con la oficina de diseño rusa, ubicada en Bélgica.

El nuevo Toyota es la segunda versión con este nombre y tracción delantera. Con la adopción de líneas más redondeadas, el Starlet se pone al día. De dimensiones pequeñas, se ofrece con carrocería de 3 y 5 puertas, con motorizaciones de 1.000 y 1.300 centímetros cúbicos, así como un diesel 1.500.

SALON DE BRUSELAS

MERCADO COMUN

Con un equipamiento excelente (como es tradicional en los modelos japoneses), destaca la posibilidad de equipar un sistema de antibloqueo de frenos, ABS, que hasta la fecha, o bien se reservaba a coches de más alto nivel o no se trataba de auténticos ABS fabricados por la firma Bosch. Mencionar también la disponibilidad de una transmisión automática, hecho

igualmente poco frecuente en este sector.

En cuanto al Lada, los trabajos se han centrado en el Samara, lanzándose tres versiones muy diferentes: un descapotable, que por ahora y en tanto no se lleven a cabo los «crash-test» (pruebas de seguridad en caso de choque), no podrá ser comercializado. Se prevé que en el verano próximo podrían estar



El nuevo Toyota Starlet entra a competir en el segmento medio.

las primeras unidades en el mercado. Otra versión, bautizada Carlota, recibe una serie de añadidos en plástico, que poco menos que desvirtúan el primitivo diseño original, pero que aportan una estética muy atractiva. Finalmente, el Lada entra de lleno en la competición, con una versión bautizada RSI, con motor de 16 válvulas y una potencia de 110 y 130 caballos (para el motor 1,5 y el 1,6 litros), que aún no ha podido ser homologada en grupo N, pero que puede llegar a ser un excelente automóvil de base para iniciarse en el deporte.

Como si los países del Este estuviesen de moda, en Bruselas se mostraba también un Tatra, ya que la intención de las autoridades checas es llegar a exportar estos coches. Equipado con un motor de 6 cilindros en línea y refrigerado por aire, el Tatra es uno de los pocos representantes de los «todo atrás». El importador belga de los Skoda quiere ser pionero en la venta de los Tatra en Europa Occidental, operación que habrá que seguir de cerca.

Aparte de esto, mencionar al menos la presencia de los modelos de inminente comercialización, como los Ford Scorpio de tres volúmenes, el Honda Concert y una nueva versión del coche coreano Hyundai Pony, con carrocería de 5 puertas.

Michel Meilleray

# VECTRA



Usted descubre realidades donde los demás sólo encuentran deseos.

Porque hay veces que el soñar no basta. La clave del Vectra es la diferencia. No decir nunca demasiado y descubrir que no es otro coche más. Tan sólo conocerlo.

Hemos creado una línea que dibuja el futuro. Un diseño que despierta la ambición. El más completo equipamiento y la gama más diversa. En diesel o gasolina, en 4 ó 5 puertas, con versiones GL, deportivos GT, lujosos GLS y CD e insuperable el Vectra 2000 16 V, con sus 150 CV, de potencia.

Cumpla sus deseos.

Porque hay realidades que marcan.  
La diferencia es Vectra.

\* Desde 1.912.000 Ptas.

*¡Opel mejor que nunca!*

\* Transporte, IVA y gastos de preentrega incluidos. Precio recomendado por el fabricante (Península y Baleares).



**OPEL** 

RESPALDADO POR GENERAL MOTORS.



## ASEGURE BIEN SU CASA. ES SU MEJOR INVERSION.

EL PELOTAZO EN EL VENTANAL DEL SALON.  
LA SARTEN QUE PRENDE FUEGO A LA COCINA.  
EL GRIFO MAL CERRADO, LA GOTERA DEL VECINO DE ARRIBA.  
LA GRIETA, EL INCENDIO, EL ESCAPE, EL ROBO...

Ocurren tantos y tantos imprevistos cotidianos, que merece la pena asegurar su inversión más apreciada: su propia casa.

El Seguro Multirriesgo Hogar de Multinacional Aseguradora le garantiza la más amplia cobertura de daños que usted pueda imaginar. Por un precio ridículo, comparado al valor de su casa y de sus cosas, Multinacional Aseguradora le ofrece mucho más que dinero y servicio para afrontar los «gastos extra» de su vivienda: la garantía de más de 40 años de solvencia profesional al frente del Sector del Seguro.

Se trata de su casa. Póngala a buen seguro.

**MULTINACIONAL ASEGURADORA**  
Antes Mutua Nacional del Automóvil.

Sede social: Calle Doctor Ferrán, 3 y 5 - Tel. 204 00 12 - 08034 Barcelona.



MULTINACIONAL ASEGURADORA



## DAKAR MONTECARLO

'90

Con un pie en el desierto y otro en los Alpes el deporte del motor empieza fuerte este año. Si los españoles lo hicieron bien en Africa, ahora le toca el turno a Carlos Sainz.



**JUAN LUIS SOTO**  
**ALFONSO J. NIETO**  
 ENVIADOS ESPECIALES

**E**L sueño que una vez hizo realidad el malogrado Thierry Sabine ha concluido. Por decimosegunda vez los supervivientes del desierto han hollado las playas atlánticas del Senegal, verdadero símbolo del nir-



Dakar recibió con música y baile a los participantes en las playas del Lago Rosa.

vana que supone el hecho de concluir la travesía.

Por el camino han quedado innumerables equipos, asistencias y material. La ilusión de todo un año se ha reservado sólo para un tercio de los inscritos, son los elegidos.

Lo que se ha puesto de manifiesto en esta edición ha sido la vital importancia de los camiones y vehículos de asistencia. Es un mundo aparte, otra carrera en la que pasa de todo y más. Desde un



## XII PARIS-DAKAR

# LA CARRERA NOMADA



Orioli ha contado durante gran parte de la carrera con una holgada ventaja. Al final sólo tuvo que controlar a Carlos Mas, su más directo rival.

Peugeot P4 que es capaz de cambiarle al coche de Wambergue-Da Silva la caja de cambios entera, por la noche y lloviendo, en tan sólo una hora y cincuenta minutos (pesa cien kilos), hasta quedarse tres días inmovilizados hundiéndose en el barro chadiano como le ocurrió a

uno de los camiones Mercedes de la asistencia Nissan Repsol. La polémica no tardó en acompañar a la forma de apoyar a los equipos. Como siempre, Peugeot fue el punto de mira de los más suspicaces. Primero el motivo saltó al ayudar un control de paso a uno de los



Andy Cowan está hecho un chaval a sus 57 años. Con una magistral carrera él y Shinozuka dieron a Mitsubishi el triunfo moral de suceder a los Peugeot.

Peugeot. La respuesta de la organización se hizo inapelable: «si un coche inmovilizado molesta el paso de la carrera, debe ser retirado por todos los medios posibles.»

La segunda denuncia saltó cuando un camión de Camel perteneciente al mis-

mo equipo fue visto por la mañana en Tombouctou antes de llegar los participantes; en el interior se encontraron colchones y ningún recambio. ¿Se aplica bien el reglamento? Para Marc Roïn, jefe de carrera de los coches, la vigilancia se hace a lo largo del recorrido para evi-

lo mismo que los coches. Las trampas han abundado y el reglamento para camiones es muy confuso». Esta no era la única queja del patrón del Team Desso-Nissan: «Cuando Charlotte Verney se perdió, intentó acortar para encontrar la pista, su motor ya hacía un ruido raro y, pese a echarle aceite, terminó por romper. Su baliza no fue oída por nadie, los helicópteros vuelan muy bajo



Vatanen se ha adaptado muy bien a los raids. Es un ciclón a los mandos de su 405 T 16.

para hacerlo y son los únicos en condiciones de captar las señales de emergencia. Al día siguiente, Charlotte Verney y Christian Tornare consiguieron seguir un trecho pero volvieron a quedarse tirados, esta vez de forma definitiva; tampoco su baliza sirvió de nada y eso que la probamos después de rescatarlos y emitía correctamente. Al final fui personalmente a buscarlos en un avión y los encontré por casualidad, menos mal que no se trató de un accidente grave.»



Los nuevos Lada Samara no empezaron bien, pero al final de la carrera dieron un serio aviso sobre su potencial en este tipo de carreras.

tar asistencias piratas y que los vehículos descalificados sigan ayudando.

Para Desso, jefe de filas del equipo Nissan Francia y que no pudo ver ninguno de sus coches llegar a Dakar, la carrera debe modificarse en ese sentido. «Los camiones no pueden ir de carreras

### UN VIKINGO EN EL DESIERTO.

La historia del automovilismo registrará ya para siempre una imagen característica, Ari Vatanen, encima del techo

de su Peugeot, brindando otra victoria con su vaso de leche, costumbre adquirida en una crisis mística después de permanecer en coma y rechazar de plano el alcohol y las drogas. Este nórdico que a punto estuvo de perder la vida en el Rallye de Argentina no duda en expresar sus sentimientos. Al acabar la carrera, durante la conferencia de prensa de su equipo, permaneció largo rato con los ojos cerrados, llorando. El sufrimiento por la pérdida de su amigo personal, el periodista Kaj Salminen, fue mucho mayor que la alegría del triunfo. Mucho más humano de lo que pudiera parecer por su aparente impasibilidad, este hombre hogareño y que siempre atiende a cualquiera que se le acerque, tiene una sensibilidad especial tanto para pilotar a 200 kilómetros por hora improvisando sobre las dunas como para la amistad o la fidelidad. Verdadero «gentelman» del deporte, no tiene reparo en agradecer en público gestos honoríficos de otros participantes hacia su persona. Lo hizo por



Salvador Serviá dio una lección de pundonor cuando otro hubiera arrojado la toalla. El y Jaime Puig superaron todas las dificultades y llegaron a la meta situada en Dakar.

## CONducir EN LA ARENA

# PRIMERA LECCION

**E**N mi deporte, dijo Jackie Stewart hace unos años, los más rápidos aparecen con frecuencia en la lista de muertos. Quizá por esto más valía ser lento que muerto. Mi primera travesía en el Land Cruiser por el norte de África se cumplió hace 25 años. No existía aún el frenesí del Paris-Dakar, esa carrera que para algunos es el capricho de jóvenes ociosos, para otros representa la violación de un paisaje y una humillación de las poblaciones a través de las cuales se circula, para otros es una gesta llena de adjetivos, cruel, inhumana, despiadada y en fin, para otros, la última aventura moderna.

Lo que está más cerca de la verdad es que la prueba de 12.000 kilómetros de desierto ha perdido parte de aquella inocencia salvaje que tenía cuando Thierry Sabine pensó en unir dos continentes con el petardeo de los tubos de escape. Ahora Jean Todt lanza una moneda para decidir quien ganará la prueba, Peugeot copa todos los premios y se montan viajes paralelos de turistas para seguir la prueba. Es el signo de los tiempos. Lo de «La imaginación al poder» se ha cambiado por un prosaico y superficial «La imagen al poder».

Lo más curioso de mi paso

motorizado por el Sahara («el hombre te devora, el desierto no», dice el refrán árabe), es que no sabía aun conducir. El azar y la necesidad hicieron que tomara el volante del Toyota al llegar al desierto de Libia. Nada más alejada de mi figura de esos héroes un poco forzados del los rallyes tranafricanos que sienten una pasión obscena por retratarse tirando de su todo-terreno atascado en el fango. Yo no sabía aún que, según recomendaba Sabine, la mejor solución es dejar a un lado la Michelin, para seguir las pisadas del camello. El Sahara, dice Aldous Huxley hay que tomarlo en dosis razonables, produce euforia como el alcohol. Pero si bebes demasiado del Sahara produce en tí los efectos depresivos de una segunda botella de Borgoña. El pobre, el iluminado Thierry Sabine tomó dosis excesivas de desierto, se emborrachó de Sahara, de una tercera botella de Borgoña.

Corrían aún tiempos en los que el simple paso de un Land Cruiser era un acontecimiento en las rutas que durante siglos utilizaron las caravanas de la sal. Me había enroldado en una expedición norteamericana que daba la vuelta al mundo en coche, por la línea más recta. Se llamaba pomposamente la Trans

World Record Expedition. El desierto, entre el Sirocco y el Simun, fue mi bautismo de fuego automovilístico. Más de un tuareg, hombre azul, viró al amarillo al verme pasar a las riendas del todo-terreno, con andadura zigzagueante. Yo no sabía conducir, pero a mis compañeros de viaje, Steve, el jefe periodista y amigo de Hemingway, el coordinador, Al Podell, el hipocondríaco Mike y el fotógrafo suizo Willy Mettler, que más tarde moriría en el frente de Camboya, tenían también derecho al descanso. O sea, que el desierto de Libia, entre palmeras y frases de Musolini sobre los muros de las alquerías, se convirtió en un rito de iniciación al volante. Una vuelta al mundo en coche incluye trayectos lisos, rectan inacabables, curvas demoníacas o planicies sin tráfico. Mis compañeros, derrotados por el viento cálido que venía del mar, se echaban a dormir. Me dieron, antes, los consejos elementales. Esto es el acelerador, esto el volante, el embrague, en medio está el pedal de freno. Así fue como me convertí en una especie de piloto automático, en el reverso de la moneda de cualquier intrépido piloto de la Paris-Dakar, en un analfabeto de la ruta, en un kamikaze contra dromedarios indefensos.

«No te preocupes, me dijo Al Podell, según el mapa, la primera curva aparece dentro

de 700 kilómetros. Tranquilo Manuel, d'ont worry». Me ponía en la velocidad de cruce y tiraba millas hasta delante. El primer ensayo se produjo, como digo, bajo la tempestad de arena y el temor a los peligrosos rebaños de camellos salvajes. La clave de mi supervivencia y la de mis compañeros era la velocidad lenta, la prudencia extrema. La llegada al puesto fronterizo de Egipto sorprendió a mis compañeros panfilamente dormidos y a mí en un cierto estado de sopor, de modo que me olvidé del freno y en un santiamén me llevé por delante la barrera de Sollum. Aquello en tiempo de Nasser era un «casus belli», una declaración de guerra. De pronto, la aldea se pobló de imprecações, de fusiles en ristre, de órdenes de mando, de voces de aduaneros que creyeron, no sin alguna razón, que el ejército libio del rey Idris, antecesor de Gaddafi, había invadido el país de los faraones. No fue menos mayúsculo el susto de Steve y Al Podell, que saltaron de sus asientos en dirección al freno.

Aquel imperdonable fallo me costó unas semanas de sanción, de privación del placer de conducir. Me quitaron simbólicamente un carnet que no tenía, pero los avatares del viaje, la fatiga, me devolvieron al volante.

«Espero que hayas aprendido la lección, Manu. Animo, la fortuna ayuda a los au-



Porcar y Tourián fueron los mejores españoles. Su gran experiencia y sangre fría les convierte en uno de los mejores equipos de raids africanos.

ejemplo con Ratet, que quedó séptimo con su Toyota por delante de Porcar, y que le ayudó en dos ocasiones, una de ellas en la debacle de Nema donde el finlandés estuvo a punto de perder el rallye.

## HISTORIAS PARA NO DORMIR

Después de la tensión, tras la meta, la alegría cubre con una patina de satisfacción los mil y un sinsabores del camino.

Porcar-Tourián, Prieto-Juncosa, Bábler-Ortiz o Serviá-Puig pueden sentirse más que satisfechos. La carrera que han llevado no ha sido sólo contra sus rivales, han conocido todo tipo de problemas, algunos insuperables.

En el seno del equipo Nissan Repsol no todo han sido alegrías, los momentos de tensión han salpicado estos 25 días de lucha contra reloj. Las repetidas roturas en la suspensión de los nuevos Patrol de gasolina no han sido aceptadas ni por pilotos ni por mecánicos. Un sistema basado en un solo amortiguador se ha mos-

Los mecánicos de Nissan lucharon contra los problemas en las suspensiones y contra la avería del alternador de Prieto.



Manuel Leguineche



HERENCIA  
REMONDO  
RIOJA



BODEGAS PALACIOS REMONDO

TELÉF. 9 41 23 71 77 - TÉLEX: 37003 BJPRE-E - FAX: 9 41 18 36 22 - APTDO.: 1. 26080 LOGROÑO - ESPAÑA





Carlos Mas hizo una carrera antológica. Puede que incluso hubiese ganado si no llega a ser por su lamentable percance acaecido con la gasolina sucia.

trado tan frágil como inadecuado para esta prueba. Los ensayos previos al Dakar tienen que ser exhaustivos si se quiere estar arriba y nada debe dejarse a la improvisación.

Por la noche, el parque de los Nissan españoles se iluminaba indefectiblemente

con los geisers de chispas de la soldadura. Los mecánicos han dormido muy poco y realizaban verdaderas obras de arte con el soplete, pero al día siguiente, la fractura del material ocurría por otro sitio y vuelta a empezar. Además, quedarse sin los dos camiones de asistencia

en los primeros compases de la carrera, dobla el mérito de estos hombres que tuvieron que autocontrolarse al límite para mantener un ritmo idóneo para llegar delante sin romper. Hansi Bábler resumía así la situación en el interior del habitáculo durante las largas etapas: «Yo soy



Patricia Scek demostró que las bellas van rápido. Su padre Herbert debió abandonar.

un piloto de carreras, vengo aquí a correr y a quedar lo mejor posible, el inscribirse en el Dakar para llegar queda para los privados en busca de aventura. El rodar todo el día despacio para no romper me aburre, para eso me hago una excursión particular por donde yo

## LLEGA CITROËN HEREDERO DEL LEON

**D**URANTE cuatro años, el París-Dakar ha estado dominado por Peugeot. Desde su primera participación, la victoria les ha sonreído. Y es más, en estas cuatro participaciones, con 15 coches en carrera, sólo cuenta con una exclusión, cuando a Vatanen, yendo en cabeza, le robaron el coche en Bamako. Cerca de 150.000 kilómetros de carrera sin un abandono es un récord que muy posiblemente nunca sea batido. El artífice de este éxito se llama Jean Todt.

El responsable deportivo de Peugeot ha decidido pasarse a otra disciplina, dejando un material todavía competitivo. Por esta razón, Citroën, integrada en el mismo grupo industrial, ha decidido coger el relevo y suceder a Peugeot en sus participaciones en los

raids. Ante Guy Frequelin (sucesor de Todt) todo un reto: igualar los logros de sus antecesores. Mejorar los resultados es imposible, porque, de amarillo-Camel o de azul-Pioneer, los 205 y 405 han logrado todas las victorias en 14 raids.

El debut de los Citroën se hará en España, en julio, en la Baja Aragón. Por ahora, los coches se cubrirán con una carrocería de XM y de BX, para vestirse con la carrocería del nuevo coche a mediados del año 91. Que la suerte les sonría.



Jean Todt ha sido durante las cuatro últimas ediciones del Dakar, el dominador de todo el entramado estratégico. Ahora se retira dejando el camino libre para que Citroën tome el relevo.



Hablar de camión en esta dura carrera es sinónimo de la firma italiana Perlini.

quiera. Lo que nos ha pasado es bastante frustrante.»

Para Salvador Serviá, a quien vimos abalanzarse en brazos de las senegalesas que bailaban a la llegada y no era para menos, los casi doce mil kilómetros no han sido para menos. La asistencia, tan vital en esta edición, y a cargo de los franceses de Halt'Up no ha sido todo lo buena que requería la ocasión. Problemas de retrasos y la avería de la junta de culata en la etapa de Tombouctou, privaron al Range de afianzar la estela de los Peugeot. No obstante, lo imposible se consiguió y las ganas pudieron con todo; Salvador Serviá y Jaime Puig vivieron la fiesta del Lago Rosa.

Torrens-Muñoz, Selga-Roqueta, To-

NUEVO PEUGEOT 309 LOOK



LOOK  
1.470.000 ptas.  
P.V.P. (IVA y transporte incluidos)

MIRA, ES EL NUEVO PEUGEOT 309 LOOK. FIJATE EN SU LINEA.

ES TU PROPIO LOOK. DISFRUTA SU ESTILO CON TODO DETALLE: ESPEJOS LATERALES, FAROS ANTINEBLA, EMBELLECEDORES DE RUEDA, BANDA LATERAL, VOLANTE DE CUATRO RADIOS, NUEVOS DETALLES EN TAPICERIA... UN LOOK CON ESTILO PROPIO, Y ATRACTIVO HASTA EN EL PRECIO: 1.470.000 PTAS. CON IVA Y TRANSPORTE INCLUIDOS.

NUEVO PEUGEOT 309 LOOK. TU PROPIO LOOK.

**PEUGEOT 309**  
ES OTRA HISTORIA



PEUGEOT. FUERZA DINAMICA

rra-Bosch, Termens-Doménech y Linati-Amor, completaron la representación española que se clasificó. Los pequeños Suzuki Santana de Selga y Torra demostraron lo que se puede conseguir con tesón y buen hacer. A pesar de montar mo-

tores de Swift, poco adecuados en la arena blanda por su falta de bajos, el equipo manresano consiguió hacer una de las carreras más regulares, rodando juntos para ayudarse y sin conocer mayor problema que la rotura de un diferencial.

### CENTAURAS DEL DESIERTO

Para muchos el auténtico París-Dakar es el de las motos. La admiración que levantan los pilotos de cabeza, rodando a más de 180 kilómetros por hora y volan-



El coche más rápido del mundo sobre pistas. Su mecánica deriva de los rallyes y dispone de dos carrocerías, 205 y 405. Más de 300 caballos doblan en potencia a sus rivales. Hasta el de asistencia rápida, pilotado por Ambrosino, rodó todo el rato con Vatanen, Waldegaard y Wambergue.

ASI ES EL PEUGEOT 405

## RADIOGRAFIA DE QUIEN LO HA GANADO TODO

**D**ESPUES de ser apartados del Campeonato del Mundo de Rallyes en Grupo B por una dictatorial decisión de Jean Marie Balestre, los Peugeot 205 tuvieron que ir a buscar fortuna al desierto. La extrapolación de estas sofisticadas

máquinas de competir ha resultado de lo más satisfactoria en este cambio de tercio. Diez victorias sobre diez participaciones en el calendario de raids y una despedida a lo grande con un triplete amarillo en el podio de Dakar no admite réplicas.

El equipo Peugeot Talbot Sport supone una máquina perfecta en eficacia, Jean Todt confirmó a Motor 16 que el relevo de Citroën se hará a imagen y semejanza de la actual formación. El que sea Guy Frequelin quien pase a tomar las decisiones

no parece que variará apenas la impronta del pequeño francés que, sin embargo, no quiso revelar como será el Citroën de raid. Lo que sí adelantó es que su nuevo «juguete», el sport prototipo que representará a la marca en el campeonato de esta especialidad, verá la luz al público en el mes febrero. Si sigue la trayectoria de los todo terreno de la marca, será un coche tan temible sobre el circuito como lo han sido hasta ahora los T16 sobre la arena.

#### PEUGEOT 405 TURBO 16 GRAND RAID

##### MOTOR

Tipo XU 9T  
Disposición transversal y central-trasero, inclinado 20° hacia atrás  
Número de cilindros 4  
Cilindrada 1.905 c.c.  
Diámetro por carrera 83 mm x 88 mm  
Relación de compresión 7.1  
Potencia 310 CV a 6.000 r.p.m.  
Par máximo 50 mkg a 4.500 r.p.m.  
Culata aleación ligera  
Número de válvulas por cilindro 4  
Bloque cilindros aleación ligera  
Cigüeñal Acero forjado con cinco apoyos  
Arbol de levas 2 en acero forjado arrastrados por correa dentada  
Alimentación Inyección electrónica Marelli-Solex  
Turbo compresor Garret con válvula de descarga separada  
Presión de la sobrealimentación 2.2  
Intercambiador temperatura aire/agua

Filtro de aire seco, cartucho de papel.  
Encendido electrónico A E I Thompson  
Alternador 1.400 W Trifásico-Valeo  
Lubricación Carter seco  
Radiador de agua de aluminio

##### TRANSMISION

Embrague ventilado, dos discos de diafragma Forros cerámico-metálicos, mando hidráulico  
Caja de cambios tipo T.J., 6 velocidades  
Diferencial tren epicicloidial delante y detrás  
Sistema tipo Ferguson  
Grupo hipoides, 8/39, delante y detrás  
Transmisiones transversales semiárboles a las ruedas con juntas homocinéticas

##### SUSPENSION

Delantera doble triángulo con doble combinación muelle/amortiguador Amortiguadores Bilstein sobre el triángulo superior  
Trasera doble triángulo con tres amortiguadores Bilstein, dos de ellos combinados

##### DIRECCION

Cremallera con asistencia hidráulica  
Números de vueltas de volante 2,5

##### FRENOS

Mando hidráulico  
Circuitos 2 circuitos delantero y trasero independientes con repartidor regulable desde el habitáculo y asistencia separada  
Tipo disco ventilados con pinzas de cuatro pistones

##### DIMENSIONES (m)

Distancia entre ejes 2,888  
Longitud 4,250  
Anchura 1,760  
Llantas 16 pulgadas Speedline  
Neumáticos 18/73 x 16 Michelin  
Peso 1.300 kg  
Capacidad depósito de gasolina: 450 l  
PEUGEOT 205 TURBO 16 GRAND RAID  
Mismas características excepto  
Longitud 4,165 mm  
Anchura 1,674 mm

Si no ves, no conduzcas.

Si conduces, hazlo con seguridad.

## Faros antiniebla y largo alcance Hella

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

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



Hella 155



Rallye 2000



Comet 500



Yumbo 210



Tecnología a la vanguardia del automóvil



TRAVESIA DEL SAHARA EN ULTRALIGERO:  
TRANS-SAHARA AIR MARATHON.

EL DAKAR  
POR LAS ALTURAS

**A**FRICA y la aventura están de moda. Aprovechando el tirón dado por el París-Dakar cada vez son más numerosos los eventos que tienen como escenario las arenas del desierto. Sobre ellas se esquia, se hace patín a vela, se corre a pie, o en lo que sea y también... ¡se sobrevuelan! Eso es lo que hicieron los esforzados 36 equipos de ultraligeros participantes en el segundo trans-Sahara Air Marathon. En una semana hicieron un recorrido de cuatro mil kilómetros que les llevó desde Boussaada hasta Tamanrasset.

Para estos pequeños aparatos la prueba fue harto difícil ya que para empezar, en esos parajes no existen aeródromos o los lugares que reciben tal apelativo son simples caricaturas de lo que debieran ser realmente. De ese modo cada

aterrizaje se convertía en una hazaña, cada despegue en una aventura y cada vuelo en una difícil misión. Las tomas de tierra, los despegues o los frecuentes aterrizajes forzados eran uno de los escollos más importantes dado que era

La única piloto femenina, Catherine de la Mata, llegó al final de la dura prueba.



facilísimo quedar atrapado en la arena y con ello capotar, con todos los peligros que esto conlleva.

En el aire las dificultades no eran menos. Un problema que fue preciso resolver fue el de la orientación al sobrevolar una orografía espectacular y majestuosa pero avara en puntos de referencia lo que convertía en fundamental las dotes de navegación. Un error implicaba un aterrizaje forzoso y esperar la llegada de la asistencia con el carburante, un apoyo que normalmente no sabía donde estaba el desventurado piloto, como en el caso de los de un «Cosmos» que tardaron cuatro días en ser rescatados cuando por todo bien poseían su aparato y cinco litros de agua para resistir en la soledad del Hoggar.

Temperaturas de cincuenta grados a la sombra, polvo que obligaba a limpiar tres veces



Desde Boussaada, hasta Tamanrasset, 36 ultraligeros recorrieron cerca de cuatro mil kilómetros por encima de las ardientes arenas del Sahara.

por día los filtros de aire o gasolinas de octanaje incierto, mezcladas con agua o con petróleo, eran otros factores a añadir para los aeronautas que por vez primera en la historia se atrevieron con las grandes dunas saharianas.

Hay que citar la experiencia del piloto belga Jacques Cooremans y su copiloto, los cuales tras varios días sin ser rescatados y haber sufrido un aterrizaje forzoso entre rocas debieron desmontar pieza a pieza su aparato y transportarlo ciento cincuenta metros más allá, en dónde improvisaron algo que se asemejase a una pista de despegue.

La caravana se dieztaba por momentos. Incluso la no-

ta trágica del fallecimiento de Jacques Martin, cuyo aparato no soportó una reparación de fortuna, dejó los ánimos abatidos.

Finalmente, como en toda competición, una casificación sancionó a los mejores, en este caso a Michel Saily y Gerard Breyse, el equipo que con mayor acierto supo sortear las dificultades africanas y cumplir con mayor precisión las condiciones de vuelo en un medio adverso e inhóspito pero que puso de manifiesto que para los aventureros no hay fronteras.

J. L. Aznar  
Fotos: Scoop  
Connection-K. V. Lidt

do durante metros por encima de la arena, es extensiva para todos los participantes. Lo primero que hace Vatanen al llegar al final de la etapa es bajarse a hablar con los motoristas y enterarse cómo va su clasificación. Este año el deseo de muchos aficionados estuvo a punto de cumplirse. Carlos Mas podría haber llegado una hora antes a la etapa de Nema, justo el tiempo que le separaba de Orioli, si no hubiese sido por ese resto de agua sucia que entró en el depósito de la Yamaha YZE 750 T durante el repostaje. Algunos hablaron incluso de sabotaje, pero en Africa algo así es imposible de demostrar y esas cosas quedan como un misterio del impenetrable continente.

Jordi Arcarons ha triunfado en el equipo Cagiva. Los italianos han apreciado mucho su agresivo estilo y el futuro del catalán es prometedor.



Hubert Auriol animó durante muchas etapas la carrera. El buggy con mecánica Renault es espectacular en sus evoluciones.

Los 54 minutos y 8 segundos que llevaba el piloto de Cagiva al piloto y líder de los Red Raiders Team se convirtieron en una barrera insalvable. La oportunidad se perdió de una forma fortuita pero quedó demostrado que Carlos Mas es un posible ganador. El apoyo prestado por Fernando Gil y Xavi Riba montando sus Yamaha monocilíndricas ha sido fundamental para la consecución de este meritorio segundo puesto. Las tres pequeñas



La nota elegante y de buen gusto fue la preciosa réplica del Mitsubishi P33 del ex-piloto de velocidad Katayama. El modelo supuso el primer tracción total fabricado en Japón.

## DAKAR EN BREVE

**R**AMON Franquesa, con el Range de Golo-Golo, también conoció problemas de amortiguación. Esperaba para la carrera los mismos amortiguadores que Raymondís, pero al final no llegaron. El cuarto día, después de quedarse sin asistencia y desventajar todo el coche, tuvo que abandonar.

● A pesar de la inmensidad del desierto, a veces la cosa se pone peliaguda a la hora de adelantar. Prieto se quejó de los tapones que le hizo Shinozuka e Ickx, a su vez, achacaba lo mismo al de Nissan. De todas formas, el belga concluyó diciendo que había que aguantarse porque «el Dakar es así».

● A veces las llegadas también parecían de circuito. En Gao, Shinozuka, Auriol y Prieto entraron en menos de 50 metros de separación. Rodar tras una estela de polvo es algo que pocos pilotos se atreven a hacer.

Precisamente por esa causa Hansi Bábler vio muy de cerca la trasera del Perlini. Tanto que los mecánicos de Nissan tuvieron un buen rato de «chapa».

● La vitalidad de Andrew Cowan es envidiable. Con su aspecto de granjero, su Mitsubishi, sus 57 años y un problema de riñón que le hacía orinar sangre, ha quedado cuarto a poco más de seis horas de Vatanen que además es su pupilo en el Mundial de Rallyes. ¿Qué hubiera pasado si le gana?

● Salvador Serviá y Jaime Puig tuvieron que recurrir a todo para mantener activo el circuito de refrigeración. Orina, agua robada de los establos y la recogida de la inhabitual lluvia, fueron los líquidos que les permitieron seguir en carrera.

● Hubert Auriol no quiso seguir a Porcar en la infernal etapa de Nema. Por no hacerlo perdió el buen camino. Después de seguir unas huellas, se dio cuenta de que eran las suyas. La desesperación le hizo jurar que nunca volverá a correr sólo en un buggy.

● Al final los Lada Samara demost-

ron estar a la altura de las expectativas. Tras los iniciales problemas, la combinación del motor Porsche con unas suspensiones inspiradas en la de los Peugeot, se mantuvieron arriba con autoridad.

● Los niños de los famosos volvieron a destacar, pero no por sus cualidades al volante. Paul Belmondo y Anthony Deleon eran transportados en un helicóptero para recaudar fondos en la lucha antídroma y, al intentar aterrizar en las proximidades del árbol del Teneré, chocaron contra el suelo averiándose los patines de aterrizaje.

● El árbol del Teneré ya no es tal, puesto que un camión checo, en una casualidad increíble, chocó en la noche contra la única manifestación vegetal que hay a mil kilómetros a la redonda. Ahora no es más que unos bidones, una cañería y unas ramas secas. Lo que queda del auténtico se encuentra como reliquia en el museo de Niamey.

● Los hermanos Marreau son de los pocos que han participado en todas las ediciones del París-Dakar. En esta ocasión llevaron su Pajero hasta la posición 30.

● Capdevilla tuvo sus más y sus menos con sus asistencias de Halt Up. Rompió el chasis después de haber conocido roturas de todo tipo. Tras las quejas de los mecánicos, el manager Pascal Vignerón decidió que no siguiera de Agadez y conservar los recambios para Serviá.

● Fantástica carrera la de Ratet y Vantouroux que remontaron con su Toyota desde el lugar 199 hasta el sexto, ayudando incluso al equipo que a la postre

Víctor Muntané volvió a cocinar la ya clásica paella de Agadez. Los pilotos no hicieron prólogo y atacaron esta especialidad valenciana.



manchas rojas que surcaban el desierto no pararon nunca de rodar en cabeza.

Pero si Carlos Mas ya era un valor seguro en esto de los raids africanos, un recién llegado como Jordi Arcarons ha asombrado a propios y extraños. En Cagiva se mostraban más que satisfechos con él y, a decir de los comentarios entre pilotos, está igual de «loco» que De Petri. Es un gran halago al tener en cuenta que el italiano es el piloto que más especiales ha ganado en la carrera.

Para Antonio Boluda, la carrera ha sido muy distinta pero no por menos apasionante. Con su Honda Africa Twin de serie ha remontado tras unos malos comienzos hasta el primer puesto de la categoría Marathon. También estuvo a punto de perder su oportunidad cuando se le estropeó la bomba de gasolina en

sea el vencedor, el equipo Peugeot de Vatanen y Berglund.

● Los invencibles Peugeot tampoco son perfectos. La marcha atrás no entraba cuando el coche se atascaba en la arena y el turbocompresor Garret fallaba cuando se ensuciaba.

● Si Cowan es el veterano más veloz en coches, Rahier lo es en motos. A sus cuarenta y dos años se pelea con los jóvenes y atléticos pilotos. Además, gana etapas con una moto menos potente que las Cagiva y Yamaha.

● Increíble el Perlini oficial, se colaba entre los coches más rápidos. Con su motor Detroit de dos tiempos diésel ha quedado en el puesto 16 y el de asistencia en el 18. Primeros en la clasificación de camiones, han sacado más de quince horas al tercer clasificado.

● La etapa de Nema, con el paso de Nega, ha sido la etapa más dura en la historia de la carrera. A la mañana siguiente, la lista de abandonos arrojaba el 47,78 por ciento de participantes.

● Herbert Scheck y su hija Patricia volvieron a asombrar con sus BMW. El veterano corredor se quedó con pena a medio camino a causa de la horquilla rota. Tuvo que despedirse emocionado de Patricia que siguió la carrera y terminó en el lugar 45º.

● Carlos Hernández y su Pegaso, único camión español, conocieron toda clase de infortunios, el camión fue desintegrándose prácticamente a lo largo de las etapas hasta abandonar después de Tombouctou.



Fabulosa la carrera realizada por Antonio Boluda. Remontó desde muy atrás en la clasificación hasta ponerse primero en la clasificación para motos de serie.



Toda una odisea la del Pegaso de Carlos Hernández con el chasis resquebrajado.

Mauritania. Los «ángeles de la guarda» Gil y Riba, le ayudaron y todavía pudo ganar la etapa con un bidón de combustible en la espalda, amén de unas molestas picaduras que torturaron el cuello del piloto durante todo el camino.

La carrera de motos ha sido una vez más, más disputada que la de coches. El descalabro de Yamaha, con el prematuro abandono de Peterhansel, y la expulsión de Neuveu, puso las cosas más fáciles para Cagiva. Las Suzuki monocilíndricas también vieron mermadas sus posibilidades después del abandono de Gilles Lalay. La furia de Rahier, que rodó arriesgando mucho durante las últimas etapas, salvó el honor de la marca que, sin embargo, va a replantearse el volver a participar con un solo cilindro frente a las poderosas rivales de dos

## PREMIO PIONEER- MOTOR 16

# MUCHOS CANDIDATOS

**P**OR segundo año consecutivo, Pioneer, con la colaboración de Motor 16, ha convocado el Premio que lleva su nombre. A los mejores clasificados españoles será entregada una placa conmemorativa y el autorradio más completo de la marca. Si en ediciones anteriores no era fácil encontrar candidatos, en esta se hace difícil. Dos hombres son más que seguros candidatos, Carlos Mas y Juan Porcar, mientras que Jordi Arcarons, Xavi Riba, Antonio Boluda, Miguel Prieto y Salvador Serviá entran en las listas.

Carlos Mas, como segundo clasificado entre los motociclistas, es el mejor español en la playa de Dakar.



## CLASIFICACIONES

### TAMBACOUNDA-RANEROU

**COCHES:** 1º Cowan (Mitsubishi) en 1h 02'53" de penalización. 2º Vatanen (Peugeot) a 1'2". 3º Ambrosino (Peugeot) a 2'57". 4º Shinozuka (Mitsubishi) a 3'43". 5º Masuoka (Mitsubishi) a 3'55". 6º Waldergaard (Peugeot) a 4'17". 7º Katayama (Mitsubishi) a 5'51". 8º Raymondís (Range Rover) a 6'05". 9º Porcar (Nissan) a 7'23". 10º Bábler (Nissan) a 7'49".

**MOTOS:** 1º Rahier (Suzuki) en 2.8'. 20". 2º Magnaldi (Yamaha) a 35". 3º Mandelli (Gilera) a 39". 4º Medardo (Gilera) a 50". 5º Wagner (Suzuki) a 1'53"... 8º Gil (Yamaha) a 5'53". 11º Mas (Yamaha) a 7'37". 14º Riba (Yamaha) a 9'57". 15º Boluda (Honda) a 10'1". 17º Arcarons (Cagiva) a 12'2".

### SAINT-LOUIS- LAC RETBA

**COCHES:** 1º Wambergue (Peugeot) en 36'2". 2º Riviere (Lada) a 1'30". 3º Ambrosino (Peugeot) a 3'27". 4º Ickx (Lada) a 3'32". 5º Waldergaard (Peugeot) a 4'27". 6º Serviá (Range Rover) a 4'39". 11º Bábler (Nissan) a 9'6".

**MOTOS:** 1º Picco (Yamaha) en 34'11". 2º Rahier (Suzuki) a 1". 3º Signorelli (Yamaha) a 21". 4º Wagner (Suzuki) a 37". 5º Mas (Yamaha) a 5'32"... 8º Gil (Yamaha) a 6'48". 18º Riba (Yamaha) a 12'44". 20º Boluda (Honda) a 14'47".

## CLASIFICACION GENERAL

**COCHES:** 1º Vatanen-Berglund (Peugeot) en 39h 8'59". 2º Waldergaard-Fenouil (Peugeot) a 1h 9'31". 3º Ambrosino-Baumgartner (Peugeot) a 3h 56'46". 4º Cowan-Delferrier (Mitsubishi) a 5h 11'34". 5º Shinozuka-Magne (Mitsubishi) a 6h 32'35"... 8º Porcar-Tourrián (Nissan) a 12h 30'45". 13º Prieto-Juncoza (Nissan) a 15h 59'11". 34º Serviá-Puig (Range Rover) a 36h 6'27". 54º Torrens-Muñoz (Land Rover) a 60h 38". 66º Selga-Roqueta (Suzuki) a 74h 20'41". 67º Torra-Bosch (Suzuki) a 74h 26'55". 70º Termens-Doménech (Nissan) a 76h 26'47". 78º Linati-Amor (Nissan) a 87h 5'18".

**MOTOS:** 1º Orioli (Cagiva) en 87h 58'25". 2º Mas (Yamaha) a 54'8". 3º De Petri (Cagiva) a 2h 32'36". 4º Magnaldi (Yamaha) a 3h 2'24". 5º Picco (Yamaha) a 3h 34'51"... 7º Arcarons (Cagiva) a 4h 18'51". 10º Gil (Yamaha) a 10h 21'46". 13º Riba (Yamaha) a 15h 5'55". 18º y 1º clase Marathon: Boluda (Honda) a 25h 54'52".

**CAMIONES:** 1º Villa-Delfino (Perlini) a 18h 30'37". 2º Houssat-De Saulieu-Bottaro (Perlini) a 22h 19'43". 3º Kahanak-Hasvlik-Kprec (Tatra) a 35h 4'59". 4º Loprais-Stachuramuck (Tatra) a 36h 31'41". 5º Groine-Salaun-De Resende (Mercedes) a 47h 34'33".

# D CUADERNO DE A BORDO

AKAR, la verdad es un sueño difícil de alcanzar. Lo saben bien los participantes y lo saben también los periodistas que cubren la información. Juan Luis Soto y Alfonso J. Nieto han sido los enviados especiales de MOTOR 16 en las arenas del desierto y hoy son ellos los encargados de cubrir la información que les ofrecemos en este número. Además contamos con los «Cuadernos de a bordo» de Ramón Rubiales, un joven periodista de Telemadrid, que ha cubierto magistralmente la información del rallye más importante y más duro del mundo. Sin duda, lo mejor que se ha ofrecido en la pequeña pantalla sobre la materia. Es una lástima que los aficionados del resto de España no hayan podido disfrutar con las sabrosas crónicas de este enviado especial televisivo. Para consolarles hemos conseguido tres páginas de su cuaderno de trabajo. Tres botones de muestra de un trabajo bien hecho, en las que el periodista toma el pulso y humaniza a esta competición.



RAMÓN RUBIALES



JUAN LUIS SOTO



ALFONSO J. NIETO

# L

## CUADERNO DE A BORDO IR DE COMPRAS

E hablo desde el mejor hotel de Niamey. El resto es pobreza. La vista que tengo enfrente es la del río Niger, que es como el Manzanares pero a lo bestia y sin patos. C'est l'Afrique, patrón. Dicen del piloto de Peugeot, Valdegaard, que cuando no conduce, bebe... Es un rumor pero cuando el río suena, agua lleva... o cerveza. Seguro que no ha escuchado ni visto el mensaje de Stevie Wonder: si bebes no conduzcas... De todas maneras, y no es apología de nada, no le va mal. Va tercero en la clasificación general. Por cierto, ayer estuve comprando unos puñales típicos africanos. Son para regalar. A un compañero le vendieron uno y se lo clavaron en la espalda para que se lo llevara puesto. Le salió muy caro porque le quitaron todo lo que llevaba. El vendedor de cuchillos me regaló un amuleto. Un colgajo con tres dientes. ¡A saber a qué muerto desdentaron! De todas formas, cogí los dientes y los quité del amuleto. Esta mañana, al despertar, me dijeron que el Ratoncito Pérez me había denunciado por tráfico de dientes.

Cuando aquí vas de compras tardas como media hora en llevarte algo. El arte del regateo parece que lo estudian en la Universidad. Ayer creí que era Paco Llorente. ¡Cuántas fintas tuve que hacer!

Xavi Riba tiene un problema de narices... Se trata de una herida en el puente de la nariz. Como no se le arregle pronto, va a tener que fijarse las gatas en la barbilla, porque cualquier día de estos se le cae la nariz. Y es que en el Rallye París-Dakar la cosa tiene narices.

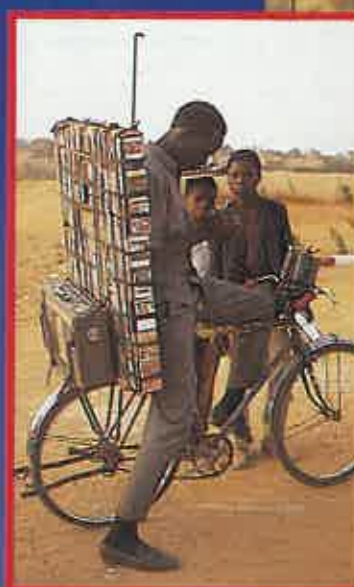
Desde África con amor.

Ramón Rubiales.

DAKAR '90  
MONTECARLO



LAS GAFAS DE RIBA NO ERAN DE SU MEDIDA



-DISCOMOVIL- AFRICANA



BEBIDAS, ALTERNE Y DIVERSIONES VARIAS DENTRO DE LO QUE CABE

# T CUADERNO DE A BORDO DE MALI EN PEOR

TODO el mundo tiene colitis, menos yo que tengo hambre. En todo caso, no es nada extraño que en una expedición de más de 500 hombres haya colitis, ¿qué quieren ustedes que les diga?

El Rallye se está poniendo duro y no lo digo por lo de la colitis. Va de Mali en peor. No sé si me entienden...

José María Rubio, compañero en las tareas informativas, no da abasto, está todo el día dando vueltas. Como siga así le va a dar algo; a lo mejor colitis. Hoy contratamos un guía para que nos llevara a la parte final del tramo. Nos adentramos en mitad de la nada y se quedó sin gasolina. Y Nacho Benicito, que es nuestro productor, con colitis... se tuvo que meter debajo del único matorral que había en la zona. ¡Qué duro!

Nuestro Jordi Arcarons también tiene problemas. No es colitis. Es una herida en la entrepierna y prácticamente no se puede sentar sobre la colitis, perdón, sobre la moto. Lo de Serviá tiene más gracia. Cuatro veces tuvo que bajarse del coche. Si le coge en pleno atasco a la altura de Cibeles, se tiene que comprar un coche nuevo.

Todo empieza con un poco de mareo; la tripa se te afloja y ya no aguanta más. Ustedes me van a perdonar que hoy me despida antes, pero es que ya me he mareado...

Desde Africa, con colitis.

Ramón Rubiales



A LA HORA DE COMER TODOS ERAN UNO



NO ES BROMA. ES FISIOTERAPIA



PACO CROUS, ZORRO DEL DESIERTO



# V

## CUADERNO DE A BORDO EL ROBO DEL SIGLO

ICTOR MUNTANER es un catalán que todos los años pringá en este rallye. Hace seis días que llegó a Agadez y ha preparado el lugar en el que hemos estado residiendo estas últimas horas. Muy bien por Victor, hasta ducha hemos tenido. El señor Muntaner mide dos metros y pesa más de cien kilos. Es una mezcla entre Guillermo, el de Mafalda y el padre Mundina.

A Santi Villalonga le robaron 400.000 pesetas la otra noche. Santi iba en el coche de prensa de uno de los equipos participantes. Fue por la noche y dos nativos se confundieron con la oscuridad y se llevaron todo lo que pudieron. Los españoles dormíamos. Sólo uno, que estaba a mitad de camino, se mosqueó al ver dos rayas blancas que volaban. Evidentemente eran las dentaduras de los dos nativos.

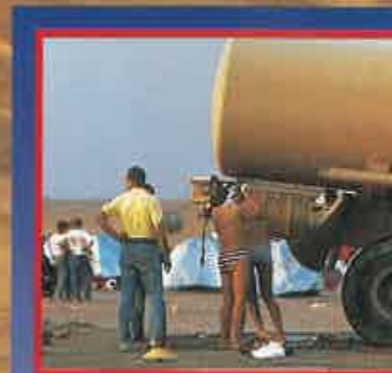
Ramón Serra y Gonzalo Gil, dos motoristas participantes, han decidido hacer juntos el recorrido hasta Dakar. Menos mal. Ayer, en mitad del Ténéré, Gonzalo vio como Ramón se caía y le hizo gracia. Al llegar se dio cuenta de que 40 nativos, no voy a decir de qué color, no sea que me llamen racista, le habían tendido una celada. Con puñales fueron a por ellos y ellos volaron sobre sus motos por la blanda arena del desierto.

Isabelo Gómez es uno de los camaraz que nos acompañan. Es de Toledo y vive en Elda. Es un fenómeno. Parece un gnomo de los bosques y es eficiente como el que más. Isabelo se ha recorrido medio mundo y ya está preparando otro viaje nada más se acabe el rallye. Los hay a los que les va la marcha.

Desde África con amor.

**Ramón Rubiales**

E



EL AGUA ES MAS CARA QUE LA GASOLINA

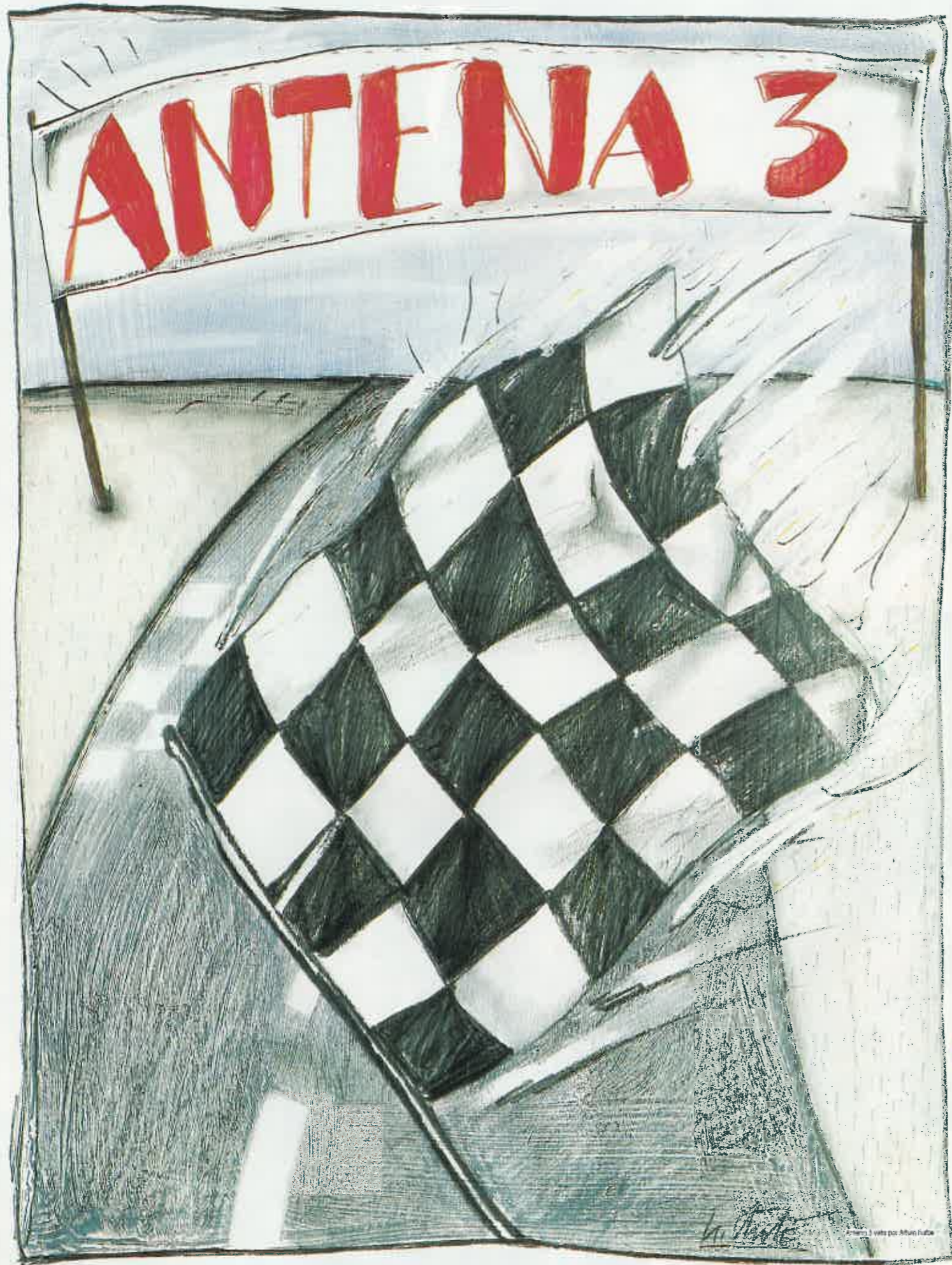


PORCAR Y TOURIAN FUERON HEROES



HASTA LOS MEJORES PASAN PENALIDADES





MUNDO MOTOR

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

# MOTOR EN MARCHA



Antonio Herrero

antena 3



LA RADIO BIEN HECHA

## LANCIA FULVIA HF VERSUS LANCIA DELTA INTEGRALE 16 VALVULAS

# FILOSOFIA COMUN

**C**ASI un cuarto de siglo separa el nacimiento del Lancia Fulvia HF de la presentación de la «nuova machina» surgida de los talleres de Abarth, el Lancia Delta Integrale 16 válvulas, el nuevo modelo de la marca de Turín, llamado a igualar y superar el excepcional palmarés de su predecesor; aquel pequeño y elegante coupé con el que Lancia diese comienzo su andadura en el mundo de los rallyes.

Sin embargo, a pesar de la distancia en el tiempo, la filosofía bajo la que nacieron ambos modelos resulta semejante: la de hacer competitivo un vehículo procedente de la cadena de producción.

Muchos continúan considerando el

Lancia Fulvia HF como el vehículo de rallyes por excelencia. Otros, como el único en cumplir abiertamente con el espíritu de los rallyes. Pero «la» Fulvia HF significó también el regreso de la casa de Chivasso a la competición, que había abandonado en 1955 con la cesión de su Lancia D50 de Fórmula 1 y todo su material a la Scuderia Ferrari.

La historia del Lancia Fulvia HF se inició en 1965 cuando la escudería HF «High Fidelity», creada por Cesare Fiorio dos años antes, abandonó sus actividades en circuito para dirigir su atención al mundo de los rallyes. Fue entonces cuando se empezaron a considerar las posibilidades de este modelo, participan-

do ese mismo año, el malogrado piloto italiano Leo Cella, en el Tour de Corse con un Fulvia casi de serie, consiguiendo un inesperado octavo puesto.

Fue éste el inicio de una larga serie de éxitos y triunfos que culminaron con la adjudicación del Campeonato Internacional de Rallyes para marcas en 1972.

No todos los días es posible admirar uno de los Lancia Fulvia HF oficiales. Y menos esta unidad guardada celosamente en el museo Lancia. Se trata de la unidad con que Sandro Munari se convirtió en el primer italiano en ganar el prestigioso Rallye de Montecarlo en 1972. Su estado es absolutamente original (con excepción de los letreros con el nombre

de la ciudad de Almería desde donde «El Drago» tomó entonces la salida). Incluso las huellas de un ligero toque en la parte trasera derecha que no fue reparada posteriormente por simple superstición.

El habitáculo, simple y espartano, contrasta con lo que es habitual hoy en día. El arco de seguridad de seis puntos en tubo de acero es, sencillamente, rudimentario, no disponiendo siquiera del refuerzo lateral a la altura del asiento del piloto. Los baquets en cuero negro, todo un lujo para la época, están en consonancia con el entorno. El respaldo queda excesivamente inclinado hacia atrás, lo que deja el volante demasiado lejano e inclinado, obligando a abrir las piernas para encontrar la postura correcta. En posición central sobre el salpicadero se encuentra la llave de contacto que acciona el motor de arranque haciendo presión sobre la propia cerradura. La instrumentación es muy parca e incluye indicadores de temperatura de agua, presión de aceite, amperímetro, reserva de gasolina y un gran cuentarrevoluciones, sin que exista el menor rastro de un ve-



De la mano de la escudería «High Fidelity», Lancia volvió a los rallyes con el Fulvia HF, siendo Sandro Munari el primer italiano que ganó el rallye de Montecarlo.

locímetro. Restan tan solo los interruptores de los ocho faros Carello con los que fue equipado en su debut en el Tour de Corse de 1969 que le valieron al Lancia Fulvia HF 1.600 a partir de entonces el nombre «falaona».

El motor, un cuatro cilindros en V, de escaso ángulo siguiendo la tradición impuesta por anteriores modelos, sufrió distintas modificaciones en su cilindrada

hasta llegar a los 1.538,3 centímetros cúbicos del Fulvia HF 1.600, homologado en octubre de 1969. El vano motor resulta incluso vacío para lo que es normal hoy en día, estando la planta motriz en posición longitudinal, por delante del eje anterior inclinado hacia la izquierda con el radiador a la derecha. Pero lo que destaca dentro del mismo, en posición central son los dos gruesos carburadores



dobles Dell'Orto DDHL 48, siempre sedientos de gasolina desde el primer golpe de acelerador.

El ruido emitido por el motor del Fulvia es «de los de antes». La aguja del cuentarrevoluciones sube con pasmosa rapidez ayudada siempre por unas relaciones de cambio perfectamente escalonadas. El accionamiento del cambio sigue igualmente la tradición de la marca de Chivasso, con la primera hacia abajo y a la izquierda, siendo su manejo bastante más fácil y preciso que el que después encontraremos en el Delta Integrale 16V. La acción tercera-cuarta-quinta resulta sencillamente fantástica y permite exprimir al máximo las posibilidades del motor.

Pero la principal cualidad del Lancia Fulvia HF 1.600 para enfrentarse a los potentes Porsche 911 y Alpine-Renault era una motricidad insuperable y una excelente estabilidad, merced a su suspensión independiente de triángulos superpuestos y ballesta transversal. Como buen tracción delantera el Fulvia tiene un comportamiento claramente subvirador, en consecuencia con el peso del motor que gravita por delante del eje delantero, pero basta levantar la presión sobre el pedal del acelerador o tocar ligeramente el freno para que se transforme totalmente y la parte posterior intente sanamente adelantar a la posterior, algo perfectamente controlable gracias a una dirección particularmente suave y precisa. Estas cualidades unidas a la ligereza del conjunto, gracias al uso intensivo del aluminio en puertas y capós delantero y trasero, la utilización del plexiglas en las ventanas laterales y la eliminación de los parachoques y el sistema de calefacción, permitan al Fulvia mantener una relación peso/potencia favorable frente a sus rivales. Todo esto unido a una frenada tan potente como importante es la presión sobre el pedal y una suspensión un poco más dura que la del Fulvia «stradale», permite a su conductor adelantarse a las reacciones del vehículo. Cifras como de 0 a 100 kilómetros/hora en 9,6 segundos o los mil metros en 31,1 sitúan al Lancia Fulvia HF 1.600 a la altura de un «vulgar» Golf GTI. Pero la nostalgia y el corazón hacen que lo perdonemos casi todo y, al fin y al cabo, aunque se trate de la «regina dei rally», no podemos dejar de olvidar sus siempre bien llevados veinte años de edad...

Las versiones de grupo A del Lancia Delta son viejas conocidas de los lectores de MOTOR16 (ver ensayo Delta HF 4WD, nº 191 y ensayo Delta Integrale, nº 252). Aunque exteriormente sólo se reconoce un nuevo y abombado capó delantero, aparte del color rojo de la carrocería, tres cuartas partes de los elementos del chasis del Martini-Lancia Delta Integrale 16 válvulas son nuevos, lo que indica el trabajo de desarrollo llevado a cabo por los hombres de Abarth en los últimos tiempos.

Pero como su nombre indica la principal novedad se centra en una culata de



**El Fulvia HF** oponía su insuperable motricidad frente a la mayor potencia de los Porsche 911 o los Alpine-Renault. Hoy la firma italiana Lancia se muestra imbatible en todos los aspectos con el Delta Integrale.



Los interiores del HF, que se caracterizan por ser simples y espartanos, contrastan con un salpicadero que se encuentra completamente repleto de relojes, indicadores y electrónica como es el caso del Lancia Delta Integrale 16V.

16 válvulas, a la acompañan un nuevo turbo compresor Garrett T3 más pequeño, una inyección Weber-Magneti Marelli, radiadores de agua y aceite y el montaje de cuatro bobinas directamente sobre las bujías, amén de un nuevo intercambiador aire-aire. Todo ello para mantener las cifras de 295 caballos a 7.000 revoluciones a 41 mkg a 4.500 vueltas (oficiales) de las últimas versiones del Integrale «8 válvulas» y que la nueva reglamentación, entrada en vigor el 1 de enero, ha reducido con la obligatoria instalación de una brida de 40 mm. de diámetro.

El nuevo motor pesa 10 kilogramos más que su predecesor. Ello ha llevado a tratar de restablecer los pesos sobre los

ejes delantero y trasero, trasladando la batería y el depósito de combustible de goma al maletero junto a las bombas de gasolina. Otras modificaciones incluyen el uso de discos de frenos de 332 milímetros de diámetro para tramos de asfalto y una nueva caja de cambios que a pesar de ser seis kilos más ligera es capaz de aguantar una potencia del orden del 50 por ciento superior.

Al volante nada ha cambiado, salvo el Recaro especialmente realizado para Markku Alen en su última participación con un modelo del grupo Fiat y sus especiales requerimientos, como un apoyo para mantener recta su pierna izquierda. La dirección, asistida, es perfecta y no supone ningún esfuerzo a pesar de que



FICHA TÉCNICA	Lancia Fulvia	Integrale 16V
<b>MOTOR</b>		
Disposición	Del. longitudinal	Del transversal
Cilindros	4, en V a 13°	4, en línea
Cilindrada (c.c.)	1.584 c.c.	1.995 cc
Árbol de levas	1, en cabeza	2, en cabeza
Nº válvulas por cilindro	2 por cilindro	4 por cilindro
Alimentación	2 carb. doble cuerpo	Inye elect digital
Compresión	10,5:1	---
Potencia máxima (CV/rpm)	158 cv a 7.200 rpm	295 cv a 7.000 rpm
Peso máximo (mlg/rpm)	17,2 mlg a 6.000 rpm	41 mlg a 4.500 rpm
<b>TRANSMISIÓN</b>		
Tracción	Delantera	Total permanente
Caja de cambios	Manual, 5 vel.	Manual, 6 vel
Embrague	Monodisco.	Bitisc sec metal-cera
<b>DIRECCIÓN</b>		
Tipo	Cremallera	Cremallera asistida
<b>FRENOS</b>		
Sistema (delante/detrás)	Discos	Discos ventilados
<b>SUSPENSIONES</b>		
Delantera	Indep brazos oscilantes	Indep MacPherson
Trasera	Eje rígido	Indep MacPherson
<b>RUEDAS</b>		
Llantas	6 x 13"	9 x 16" (asfalto)
Neumáticos	175-13"	24/61-16" (asfalto)
<b>DIMENSIONES</b>		
Longitud	3.935 mm.	3.900 mm.
Anchura	1.570 mm.	1.700 mm.
Altura	1.330 mm.	1.360 mm.
Via delantera	1.390 mm.	1.488 mm.
Via trasera	1.335 mm.	1.458 mm.
Distancia entre ejes	2.330 mm.	2.480 mm.

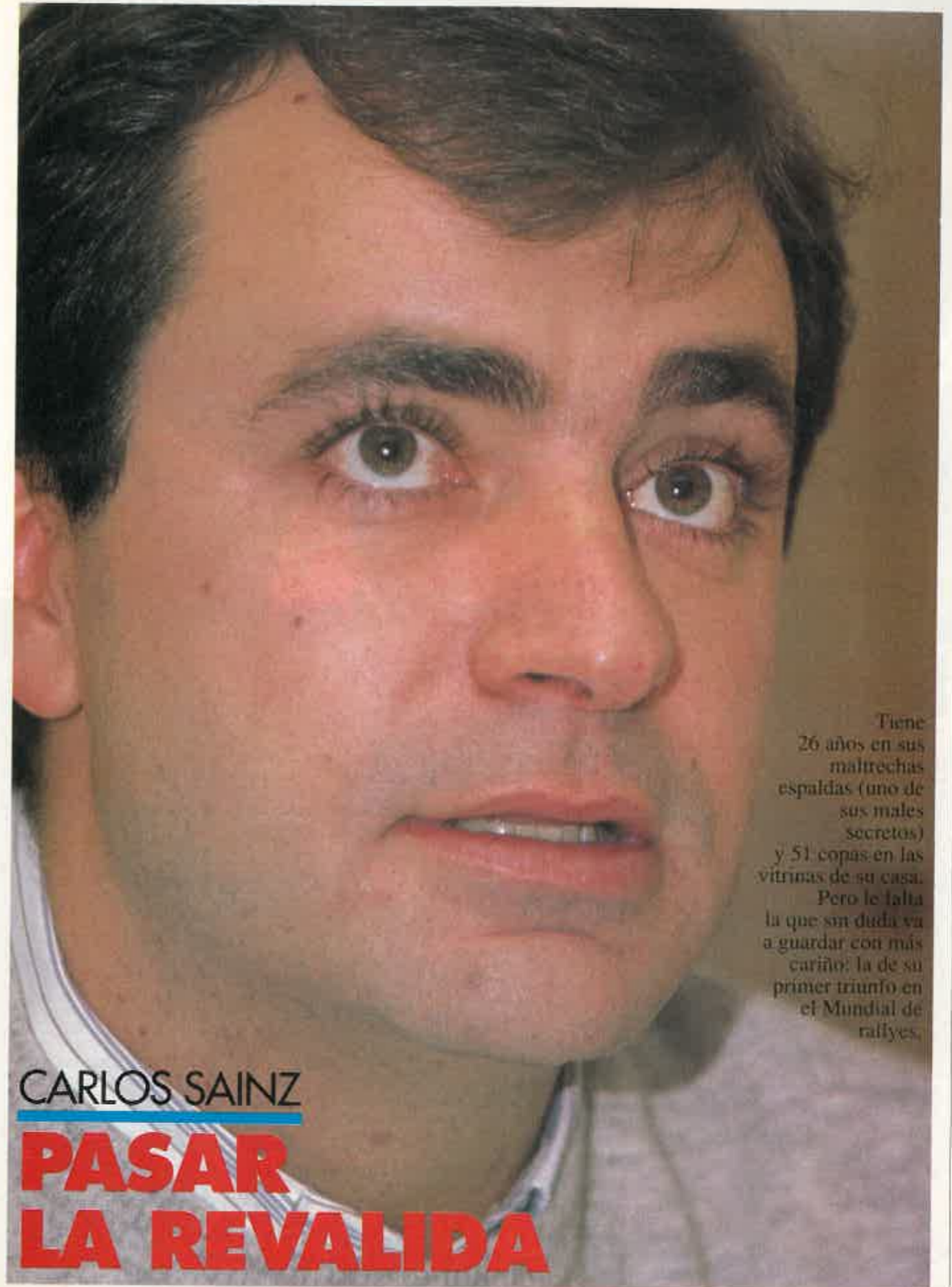
la unidad empleada en el Memorial Bettega está dotada de neumáticos de tierra. Lo mismo para los frenos, a los que al igual que en el Fulvia hay que pisar con decisión. Por debajo de las tres mil quinientas vueltas, el Delta Integrale 16V se comporta perfectamente, siendo el único inconveniente la subida de la temperatura del agua ante el escaso flujo de aire para su refrigeración. Por encima de esa cifra, conviene meterse el casco y concentrarse realmente en lo que se tiene entre manos: un auténtico aparato capaz de pasar de 0 a 100 kilómetros por hora en 3,8 segundos. Con el cambio de seis velocidades continuo mi guerra particular: recorrido ultracorto que impide seleccionar con seguridad cada una de

Casi un cuarto de siglo separan al Fulvia del Delta, desde entonces el palmarés de ambos está plagado de rotundos éxitos, difíciles de igualar por el momento.

las marchas a menos que se sobrepasen las 4.000-4.500 rpm. Según los pilotos, el peso suplementario sobre el eje delantero parece haber roto en parte el equilibrio del Delta Integrale, convirtiéndolo en ligeramente subvirador, habiendo llegado quizá el chasis al límite de su evo-

lución. Pero esto es algo que sólo se aprecia llevando el Martini-Lancia Delta Integrale 16V hasta sus límites, siempre muy altos, algo lejos de la pretensión del autor de este artículo.

Esteban Delgado  
Fotos: Alberto Don



Tiene 26 años en sus maltrechas espaldas (uno de sus males secretos) y 51 copas en las vitrinas de su casa. Pero le falta la que sin duda va a guardar con más cariño: la de su primer triunfo en el Mundial de rallyes.

CARLOS SAINZ

PASAR LA REVALIDA

Somos especialistas en accesorios para La Personalización, Mejora Mecánica, Seguridad y Competición automovilística.



VW Golf II con equipo carrocería KAMEI.



Equipos de Carrocería. Llantas. Volantes de Piel y Madera. Asientos Anatómicos. Amortiguadores y Muelles. Colectores y Escape "sport". Carburaciones. Ejes de Levas. Equipos y complementos para seguridad en competición y vehículos de Todo Terreno.



Colector escape IRESA.



mod. Giugiaro



BRAID mod. SUPER

Infórmese por Correo Fax ó Teléfono.  
Solicite catálogo IRESA contra envío de 900 ptas.  
Infórmese de nuestros puntos de venta más próximos.



Personalización, Mejoras Mecánicas, Seguridad y Competición Automovilística.  
Polígono Industrial "El Segre" Telf. 973/201662 y 201666. telex 51492  
Telefax. 20 32 12 LLEIDA 25191 / LERIDA (ESPAÑA)



**E**n el equipo Lancia, estando Biasion, Kankkunen y Auriol, van a tener un año bastante difícil todos.



**E**STA es la reválida que le queda ahora por superar a Carlos Sainz. Cuando le hicimos esta entrevista, apenas quedaban 15 días para que tomara la salida en la primera prueba de este año, el Rallye de Montecarlo. Cuando lector, tengas en tus manos esta revista, Carlos estará corriendo la prueba más importante de todo el calendario. En la puerta de su coche, un flamante número 2, un dorsal que muy pocos pilotos lucen en el mundial y que pone de manifiesto la gran realidad de este año: Sainz es el piloto número 1 del equipo Toyota.

«No es exacto lo del número 1. Eso no lo pone en ningún contrato. Pero es indudable que hay un trato preferente en pequeños matices. Lo que ocurre es que en el equipo Toyota, al igual que ocurre en otros equipos punteros, como Lancia, el material es similar para cada piloto.»

**¿Con qué espíritu afrontas este nuevo Campeonato del Mundo?**

«Antes, cada tramo, era un examen y había que demostrar todo. Ahora no tengo la obligación de demostrar que soy un piloto capaz de estar en un equipo oficial.»

**El Toyota de Montecarlo 89 no tiene nada que ver con el Toyota con que afrontarás esta edición...**

«El Toyota ha evolucionado y mucho en fiabilidad mecánica. Pero lo cierto es que donde mejor se desenvuelve es en la tierra; por tanto, en la última parte de la temporada, con predominio de la tierra, es cuando ha demostrado mejor sus cualidades.»

**¿Han servido de algo las dos participaciones (y dos victorias) en los rallyes españoles?**

«Siempre se sacan conclusiones. Hemos podido experimentar algunas cosas que han servido para ir teniendo una idea más clara de la dirección en que hay que evolucionar para ser más competitivos en asfalto.»

**En estos rallyes nacionales, no estabas tan lejos de los Lancia como en el Mundial.**

«Los Lancia del Mundial, y sobre todo los neumáticos empleados, están muy lejos de los neumáticos que trajo Fiorio. Ahí está la diferencia.»

**¿Está por tanto muy lejos Pirelli de Michelin en el Mundial?**

«Nosotros tenemos un grave problema: el peso. El Toyota pesa casi 240 kilos más que el Lancia. En los tramos largos (y en Valeo o el Corte Inglés apenas había tramos largos) y si el asfalto está seco, los neumáticos se degradan, independientemente de la marca.»

**Aunque excepto en Montecarlo y el Acrópolis, los rallyes del mundial te son conocidos, ¿se está en desventaja respecto a quienes han corrido en una docena de ocasiones las pruebas?**

«Es importantísimo conocer el ritmo que hay que tomar en cada carrera. Más importante aún que conocer los tramos. Cada rallye tiene su filosofía y su táctica. Un Mil Lagos no tiene nada que ver con un Acrópolis. Es importante conocer cuáles son los tramos en los que se marcan las diferencias; ¿cómo hay que em-

pezar?... si atacando o conservando. Por ejemplo, en el Mil Lagos, la única táctica que existe es atacar desde el primer instante. Si no lo sabes muy bien, te puede pasar lo que a Miki Biasion, que cuando quiso recuperar medio minuto le fue absolutamente imposible.»

**Y físicamente, ¿cómo estás? Porque el accidente en Nurburgring en la Carrera de Campeones, fue debido sobre todo a un exceso de trabajo.**

«Sí. El final del año pasado fueron demasiadas pruebas seguidas, con mucha tensión. Este año vamos a intentar dosificar mejor y hacer un calendario más razonable. Tenemos la seguridad de correr Montecarlo y Portugal, con el Cataluña intercalado. Después de Portugal, aún no sabemos si hacemos el Safari o iremos directamente a Córcega y el Acrópolis. A partir de Grecia se tomará una decisión en firme para la segunda parte del Campeonato. En España, a final de año correré el Valeo.»

**Cambiando de tema. Este año eres piloto número 1 (con los matices antes apuntados) de Toyota. Pero hubo un tiempo en que se especuló con que podrías fichar por Lancia-Martini. ¿Por qué no estás en el equipo italiano?**

«Sencillamente, porque está Juha Kankkunen. Tras el Mil Lagos, tuve una primera conversación con Lancia. Creo que en Lancia nunca pensaron que Juha quería cambiar de equipo, porque le quedaba aún un año más de contrato. Quizá por eso contactaron conmigo. Luego, cuando Juha firmó el contrato ya no se



Carlos Sainz es piloto número uno del Equipo Toyota. En Montecarlo inicia su andadura 90.

justificaba seguir estas conversaciones. De todas maneras, yo ya estaba prácticamente apalabrado con Toyota.

Pensaba entonces y sigo pensando ahora que en el equipo Lancia, estando ya Biasion y Auriol, van a tener un año bastante difícil todos.»

**¿Has tenido que someterte alguna vez a decisiones de equipo que chocan con tu voluntad? A priori parece que en Lancia es una cuestión que puede plantearse este año en más de una ocasión.**

«Aunque a los pilotos no nos guste, es

lógico que existan decisiones de equipo. Lo que no me parece muy bien es la forma en que tradicionalmente se han tomado las decisiones. Habría que estipular quién y por qué va a ser el beneficiado en un momento dado y no decidirlo arbitrariamente.»

**¿Acatarías una decisión de este tipo?**

«No queda más remedio. Por suerte, yo hasta ahora no he tenido que seguir unas órdenes de equipo que me perjudiquen.»

**El dominio Lancia, ¿de qué manera afecta al interés del mundial?**

«Creo que el campeonato del mundo, tras tres años de dominio Lancia, va a recobrar una nueva juventud. Hay que pensar que además de Lancia, Toyota y Mitsubishi, está Subaru, va a entrar Ford y Volkswagen está a punto de llegar. Espero que esto sirva para el bien de los rallyes y que, con las victorias de Toyota, éste sea un campeonato abierto y apasionante.»

Durante bastantes minutos más continuamos nuestra charla con Carlos. No es especialmente expresivo, pero siempre cuenta cosas interesantes, como la recomendación de que los pilotos españoles se animen a correr en el extranjero y en tramos de tierra, cosa que a él le ha servido de mucho. Sólo queda esperar.

José María Cernuda

Fotos: José Antonio Díaz

# CONTUNDENTES!



NUEVOS KX 500 Y KX 500 R, CREADOS PARA OFRECERLE SONIDO Y UNAS PRESTACIONES REALMENTE CONTUNDENTES!

MAXIMA EXIGENCIA 60 W (30+30)  
AUTO-REVERSE  
FM - OM 12 MEMORIAS  
SINTONIA ELECTRÓNICA  
EQUALIZADOR (GRAVES, MEDIOS Y AGUDOS)  
CONTROL FADER



C A R A U D I O

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

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



La dirección de Antonio Martín Valbuena. La animación de



Pepe Domingo Castaño, *como todos los domingos.*


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

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

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

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

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

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

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



LA RADIO PORQUE ESCUCHAR ES DE SABIOS

FERIA DE VALENCIA  
PRIMA FERIA DE ESPAÑA

GENERALIA VALENCIANA  
CONSEJO REGULADOR DE REGISTRO, COSEAC Y TURISMO

ICEX  
INSTITUTO ESPAÑOL DE COMERCIO EXTERIOR

IBERIA

ARPA

# VALENCIA 1990 INDUSTRIAL & TRANSPORTS

SALON INTERNACIONAL DEL VEHICULO INDUSTRIAL, TODO TERRENO Y TRANSPORTE  
VALENCIA (ESPAÑA)

DEL 13 AL 17 DE JUNIO 1990

DAKAR '90  
MONTECARLO



Carlos Sainz es, una vez más, el protagonista de una prueba del Mundial. En Montecarlo mantiene en jaque a los poderosos Lancia

## RALLYE DE MONTECARLO

# AURIOL-SAINZ, DUELO AL SOL

Enviados especiales  
**Esteban Delgado**  
y **Ramón Rodríguez**.

**T**AN sólo catorce segundos separan al piloto de Toyota, el español Carlos Sainz de su máximo amigo y rival, el francés Didier Auriol y su Lancia Delta Integrale del equipo oficial Martini, al término de la etapa de clasificación. Un hecho poco menos que sorprendente dada la situación climatológica que se vive en las carreteras del sur de Francia, donde el rey Sol brilla con la total e ilógica ausencia

de la nieve. En estas condiciones, se esperaba un total dominio del potente equipo italiano. Sin embargo esto no ha sido así y Carlos Sainz ha vuelto a convertirse en la pesadilla de Claudio Lombardi, al impedirle por el momento establecer para el futuro, las consabidas órdenes de equipo entre los integrantes de las filas de la marca de Turín.

Lancia se presentaba a esta 58ª edición del Rallye de Montecarlo, en la que se conmemora el centenario de la fundación del Automóvil Club de Mónaco, como el máximo favorito. Tres títulos mundiales y la superioridad mostrada





Sólo Carlos Sainz mantiene el ritmo de carrera. Los otros Toyota (Arim Schwartz en la foto), marchan ligeramente retrasados, aunque el alemán está cuajando una excelente carrera en su debut con el equipo germano-japonés.



Didier Auriol (izquierda) es el dominador inicial ante los problemas de suspensión de sus compañeros. Los aficionados han acudido a Montecarlo para animar a nuestro compatriota. Bruno Saby, (bajo estas líneas) con el Lancia de la Jolly, es por ahora tercero, por delante de Miki Biasion y de su compañero de equipo Darío Cerrato.



por el nuevo Delta Integrale de 16 válvulas en el último Rallye de Sanremo, con condiciones climatológicas semejantes a las actuales, donde la ventaja respecto al Toyota de Sainz podía establecerse en un segundo por kilómetro, así lo hacían presagiar. Además, la nueva brida de 40 milímetros en el conducto de admisión, para reducir la potencia de los motores turboalimentados, parecía haber beneficiado a los Lancia, al conseguir una mejor respuesta a bajo régimen. A ello también ayuda la utilización de un nuevo turbo Garret T-3, más pequeño y por tanto, con menores inercias.

Sin embargo, aunque Didier Auriol y Bruno Saby conseguían igualar el tiempo de Sainz en el tramo de Peira Cava-Col de Turini, problemas de neumáticos iban a impedir al equipo italiano medirse en las mismas condiciones de tres meses atrás. Los Michelin S02 para asfalto seco no lograban alcanzar su temperatura ideal de trabajo, sufriendo los Lancia problemas de subviraje, salvándose únicamente de este problema Didier Auriol. Conocida es la forma de pilotar, un tanto «salvaje» del piloto de Millau; este tipo de conducción se ve menos perjudicado por este problema concreto de comportamiento, por lo que Didier lograba arrebatar el liderato al español en el tercer tramo, para perderlo en el siguiente y volverlo a retomar en el sexto y último, Le Moulinon-Antraigues, al que ambos pilotos habían llegado empatados.

Entre el resto de pilotos con Lancia, decepcionantes las prestaciones del bi-

# ESTA ES LA HUELLA DEL SCORPION.







campeón del Mundo, Massimo Biasion, quien al menos ahora tendrá menos cosas en qué pensar, tras la salida de carretera del finlandés Juha Kankkunen en el quinto tramo, viéndose obligado a abandonar tras romper el radiador de su Lancia. Por el contrario, excelente la actuación del francés Bruno Saby, a pesar de verse obligado a cubrir el primer tramo en tres cilindros, problema que se solucionó tras un cambio de bujías.

Pero una vez más, el auténtico protagonista está siendo Carlos Sainz. El piloto de Toyota sorprendía a todos logrando igualar el mejor tiempo de los Lancia en el Turini. Su crono no era un espejismo, ya que en el segundo tramo volvía a marcar el mejor tiempo y se colocaba en cabeza, operación que repetirían una vez más a lo largo de la jornada y que podría haber sido suya definitiva-

mente al término de esta etapa si no hubiese sufrido una degradación de sus neumáticos Pirelli en el tren delantero de su coche en el último tramo, de 36,7 kilómetros de longitud, en donde Auriol le arrebató los 14 segundos que les separaban a la llegada a Aubenas. Si tenemos en cuenta lo visto en el Sanremo y dejamos de lado su actuación frente al Integrale de Alessandro Fiorio, resultan inauditas las prestaciones del Toyota Celica GT-Four. Con una desventaja de 120 kilos y un motor claramente menos potente y que según sus pilotos, ha perdido mucha de su respuesta a bajas revoluciones, por la brida, sólo resta compartir la opinión de Juanjo Lacalle: «cada vez entiendo menos de rallyes».

Por el momento sólo cabe esperar que todo marche mejor que en ocasiones an-



Salonen (arriba) y los Mazda tienen también problemas de neumáticos. Mal regreso de Kankkunen (izquierda) al equipo Lancia. El finlandés se ha salido. Vatanen (abajo) ha perdido medio minuto al inicio de la prueba.



teriores y que Carlos vea realizados sus sueños, que al fin y al cabo, son los de todos, de la prensa, los aficionados y los de una ingente cantidad de espectadores españoles, desplazados hasta tierras francesas.

En cuanto a sus compañeros de equipo, excelente el alemán Armin Schwartz en su primer contacto con el Toyota Celica y discreta la actuación del sueco Mikael Ericsson, sobre todo, después de pasarse de frenada en una de las últimas «paellas» del segundo tramo, atropellando a un espectador que sería evacuado en ambulancia con una pierna rota. Un problema en los intercomunicadores producía una nueva salida de carretera, que dejaba huellas en la parte trasera de su Toyota.

En cuanto al resto de marcas japonesas, ventaja parcial para Mitsubishi, al

situar Ari Vatanen en séptima posición su Galant VR4, a pesar de que el finlandés se vio penalizado por la mañana al no poder arrancar su coche en el parque cerrado de Mónaco, teniendo que empujarlo, lo que le costaba medio minuto de penalización. A esto se sumaba después un trompo y un pinchazo en el tercer tramo, situándose aún así por delante de su compañero Eriksson. Situación parecida en Mazda, donde Timo Salonen y Hannu Mikkola conocían el mismo problema de temperatura de neumáticos que afectaba a los Lancia. Timo Salonen padecía también algunos problemas de transmisión, a lo que había que sumar la mala acogida de la Gendarmería francesa al efectuar un adelantamiento en la travesía de un pueblo y situándose a espaldas del reciente vencedor del París-Dakar.

En cuanto al grupo N, el líder es el piloto del Ford Sierra Cosworth, Jean Paul Ayme, justo por delante del actual campeón, su compatriota Alain Oreille y su Renault 5 GT Turbo, que deberá esperar condiciones climatológicas más favorables para superar su inferioridad en potencia. En cuanto al recién creado Mundial para damas, la ventaja es para la británica Louise Aitken-Walker, con el Kadett 16 válvulas, que marcha destacada, por delante de la italiana Paola de Martini, con problemas de motor en su Audi 90 Quattro.

DAKAR '90  
MONTECARLO

## CLASIFICACIONES

### TC: 1. TURINI (2,27 kms)

1º Sainz-Moya (Toyota), Auriol-Ocelli (Lancia) y Saby-Grataloup (Lancia), en 1'30". 4º Cerrato-Cerri (Lancia), a 1". 5º Biasion-Siviero (Lancia), Kankkunen-Piironen (Lancia) y Eriksson-Billstam (Toyota), Eriksson-Parmander (Mitsubishi) y Schwartz-Wicha (Toyota), a 2".

### TC: 2. P. DE MIOLANS (23 kms)

1º Sainz, en 14'17". 2º Auriol, a 1". 3º Schwartz, a 9". 4º Saby, a 12". 5º Ericsson, a 17". 6º Eriksson, a 18".

### TC: 3. CHAUDONS (19,3 kms)

1º Auriol, en 12'53". 2º Sainz y Saby a 7". 4º Biasion, a 20". 5º Kankkunen, a 21". 6º Vatanen, a 23".

### TC: 4. MONTAUBAN (19,8 kms)

1º Sainz, en 11'09". 2º Auriol, a 3". 3º Saby, a 7". 4º Vatanen, a 12". 5º Biasion, a 13". 6º Ericsson, a 16".

### TC: 5. ST. NAZAIRE (23,1 kms)

1º Sainz, en 14'34". 2º Auriol, a 3".

3º Saby, a 9". 4º Vatanen, a 13". 5º Cerrato, a 17". 6º Biasion, a 18".

### TC: 6. LE MOULINON (36,7 kms)

1º Auriol, en 24'49". 2º Saby, a 3". 3º Biasion, a 5". 4º Sainz, a 14". 5º Cerrato, a 15". 6º Salonen, a 4'51".

## CLASIFICACION AL TERMINO DE LA ETAPA DE CLASIFICACION

1º Auriol-Ocelli (Lancia Delta Integrale 16 v), en 1.19'19". 2º Sainz-Moya (Toyota Celica GT4), a 14". 3º Saby-Grataloup (Lancia Delta Integrale 16v), a 29". 4º Biasion-Siviero (Lancia Delta Integrale 16 v), a 1'10". 5º Cerrato-Cerri (Lancia Delta Integrale 16v), a 1'38". 6º Schwartz-Wicha (Toyota Celica GT4), a 2'18". 7º Vatanen-Verglund (Mitsubishi Galant VR4), a 2'54". 8º Salonen-Silander (Mazda 323 4WD), a 3'02". 9º Eriksson-Parmander (Mitsubishi Galant VR4), a 3'22". 10º Mikkola-Hertz (Mazda 323 4WD), a 3'26".



Dario Cerrato marcha en quinta posición tras marcar tiempos muy meritorios sobre el asfalto.

# SCORPION: LA HUELLA PIRELLI EN 4x4.

Esta es la huella de una nueva generación de neumáticos para vehículos con tracción 4x4. Una huella que abre caminos donde no los había. Con tres modelos que incorporan avanzadas soluciones tecnológicas. Como la carcasa radial, el neumático «tubeless» o la exclusiva «Cintura Cero Grados» Pirelli. Tres modelos con distintas respuestas a diferentes exigencias del terreno. Y por encima de todo, una línea de neumáticos que resiste altas velocidades, agarra más y se desgasta menos.

Nueva Línea Scorpion.  
ABRIENDO CAMINO EN TODOS LOS TERRENOS.



PIRELLI

# Programa para todos los públicos.



**LUNES**



**MARTES**



**MIÉRCOLES**



**JUEVES**



**SABADO**



**DOMINGO**



**DOMINGO**



**DOMINGO**



**DOMINGO**



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

**Diario 16**  
Cada día más cerca.

# Comprar y vender

**Y**  
**YAMOVIL**  
COMPRA AUTOMOVILES NACIONALES Y DE IMPORTACION CON MENOS DE 5 AÑOS ASOMBRESE DE LO QUE PAGAMOS POR SU COCHE **¡AL CONTADO Y AL INSTANTE!**  
Tels.: 269 72 74 - 269 70 15 - 269 71 01  
**YAMOVIL:**  
CAMINO VIEJO DE LEGANES, 68  
METRO OPORTO - MADRID 28019

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

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

**Oferta Autotelfonos**  
No se deje seducir por una sola marca. Tenga la oportunidad de elegir entre las mejores.  
Y además:  
• Línea 48 horas  
• Seguro robo ¡gratis!  
• Instalación en talleres propios (Talleres especiales en Mercedes, BMW, Audi, VW...)  
• Financiación inmediata  
EMERSON IVE ALCATEL DANCALL-INDELEC  
C/Miguel Án. n.º 66 Telf. 373 84 56-373 82 56

**CASTELLANA MOTOR LAS OCAIONES MAS GARANTIZADAS**  
Vehículos de ocasión de todas las marcas y modelos  
- Revisados  
- Con garantía hasta 18 meses  
- Financiados hasta 36 meses  
Contactos Sres. Mora Echavarría Corpas Martínez Peñacoba  
**UNA OCAION DE AMIGO.**  
Estamos donde siempre.  
P.º de la Castellana, 278. Telfs.: 315 31 40 - 315 33 40  
Castellana Motor S. A.

**Especial. Aire acondicionado**  
¡No espere al último momento!  
Aprovechese de las ventajas de instalar su aire acondicionado (original o 2.º equipo) ahora. Llámennos  
**INSTAL AUTO**  
Accesorios, asientos, aerodinámicos, llantas. Venta vehiculos importación, currys o seminuevos  
Fax: 373 84 56, Madrid - 3155 - Prilegrande

**KITS AERODINAMICOS**  
**MONTAJE PROFESIONAL**  
**TODAS MARCAS**  
- CABINA DE PINTURA  
- SALA DE ESPERA : CAFETERIA, VIDEO.  
-BOUTIQUE DE EXPOSICION: LLANTAS, TELEFONOS MOVILES, RADIOCASSETTES...  
ENVIAMOS A PROVINCIAS  
**DISTRIBUIDOR OFICIAL DE Europarts**  
**MACROTALLER**  
ABIERTOS FESTIVOS Y DOMINGOS  
AGENCIA I  
C/EHEGARAY, 5  
JUNTO RENFE  
(MOSTOLES)  
TELF:617 03 16  
614 02 58  
SEDE CENTRAL  
AVDA. POLVORANCA,  
S/N  
POLIG. IND. URTINSA  
(ALCORCON)  
TELF641 01 61  
AGENCIA II  
C/ RIO GUADIANA, 12  
JUNTO GASOLINERA  
RIO DE ORO  
TELF: 694 60 20  
694 16 29

# DESCUBRA EL VECTRA



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

**OPEL VECTRA.**

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

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

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

**ENTREGA INMEDIATA**

*Nuevo Vectra  
¡Opel mejor que nunca!*



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

EN MADRID CAPITAL

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

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

**AUTOTODO, S.L.**

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

**DASAUTO**

Avda. Ciudad de Barcelona, 208  
Tel. 552 53 00.  
Camino de los Vinateros, 2. Tel. 439 31 91  
(zona Moratalaz)

**MOTORAMA, S.A.**

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

**MOTOR GAS**

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

**MOTOR  
LEYVA, S.A.**

Antonio de Leyva, 68. Tel. 469 79 13

**MOVILAUTO**

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

**Q-AUTO, S. A.**

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

**REVESA**

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

**ROAUTO, S. A.**

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

EN ALCALA DE HENARES

**AGROGIL, S.A.**

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

EN ALCOBENDAS

**GERAR  
MOTOR, S.A.**

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

EN ALCORCON

**TALLERES  
PRIZAN, S.A.**

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

EN ARANJUEZ

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

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

EN COLMENAR VIEJO

**GERAR, S.A.**

Avda. de la Libertad, 64. Tels. 845 12 71 / 845 05 27

EN LAS ROZAS

**ARAGUAS, S.L.**

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

EN LEGANES

**SELIAUTO, S.A.**

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

EN MOSTOLES

**AUTOMERCADO  
MOSTOLES, S.A.**

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

EN TORREJON DE ARDOZ

**TURISMOTOR, S.A.**

Avda. Constitución, 136. Tel. 6 56 47 13  
Ronda de Poniente, 4. Tel. 6 56 54 04

EN VILLALBA

**VILLALAUTO**

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

EN GUADALAJARA

**ALTUSA**

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

Concesionarios Oficiales

**OPEL**   
Mejores por experiencia

## FEYDO

### AUTO RADIO

AUTO RADIO. ALARMAS ELECTRONICAS. LAMINAS DE SEGURIDAD. TELEFONO MOVIL. ACCESORIOS.

Descuento a lectores de MOTOR 16 presentando este anuncio.

AVDA. FELIPE II. S/N (APARCAMIENTO)  
TFNO. 276 97 67. 28009 MADRID  
VISA-CAJA MADRID-MASTER CARD

Colaboramos con economato de banca, DYS (Economato y Servicios) y empresas de seguridad.

## AUTOHAUS MARKL INTERLENC, S.A.

### INTERLENC, S. A.

EMPRESA HISPANO ALEMANA

OFICINAS

#### ALEMANIA

Opladener Strasse, 219  
4019 Monheim  
Tfno.: 07 49 2173 51081  
Tx. 8515941 - Fax: 07 49  
2173 31614

#### ESPAÑA

P.º de la Castellana, 268  
28046 Madrid  
Tfno.: 314 0536 - Tx. 27245  
Fax. 314 0331

- Importe su automóvil directamente de Alemania.
- Más de 100 vehículos en STOCK.
- Consulte nuestros precios sin ningún compromiso.
- Aproveche nuestra organización para importar cualquier producto de la RFA, EE.UU o Asia.

## AUTOMOVILES CANALCAR

EL ESPECIALISTA EN AUTOMOVILES  
CON POCOS KILOMETROS

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

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

Si lo va usted a cambiar por uno nuevo consútenos.

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

EMPRESA  
RECOMENDADA

ESTA SEMANA:

Marca y modelo	Año	Km	Precio	Marca y modelo	Año	Km	Precio
Seat Panda 40	84	41.000	375.000	Suzuki Santana SJ 410	87	18.000	875.000
Seat Panda 45 Marbella	85	39.000	425.000	Ford Fiesta XR2	85	35.000	890.000
Opel Corsa 1.0 S	83	45.000	465.000	Ford Fiesta 1.6 Diesel	84	11.000	890.000
Seat Panda Movide	87	28.000	540.000	Volkswagen Passat 1.8 CL	85	41.000	890.000
Seat Marbella GLX	88	15.000	860.000	Citroën AX 11 TRE, 5 puertas	89	10.000	895.000
Mini Moke	88	3.500	670.000	Seat Ibiza 1.5 GL, 5 puertas	87	15.000	920.000
Renault Supercinco C	88	10.000	690.000	Renault 11 Turbo	87	9.000	950.000
Renault Supercinco TL, 5 puertas	86	31.000	690.000	Seat Ibiza 1.5 GLX	88	13.000	975.000
Seat Ibiza Street	88	19.000	725.000	Renault Fuego GTX A.A.	85	48.000	990.000
Peugeot 205 GL	84	45.000	725.000	Opel Senator 3.0 E Full Equip	82	85.000	990.000
Renault 205 GTL	87	33.000	745.000	Peugeot 205 GT	87	23.000	990.000
Opel Corsa 1.2 TR, 4 puertas	87	40.000	745.000	Citroën AX GT	88	28.000	990.000
Citroën AX 11 RE	86	14.000	745.000	Ford Fiesta 1.4 GLX (M. Moder)	88	7.000	990.000
Seat Ibiza 1.5 GL	86	40.000	760.000	Ford Orion 1.4 CL	87	23.000	990.000
Renault 11 TSE	85	43.000	785.000	Ford Escort 1.6 Ghia	87	31.000	1.050.000
Ford Fiesta 1.1 Trip	89	9.500	790.000	Renault Supercinco GTX	89	17.000	1.050.000
Ford Escort 1.3 Ghia	86	32.000	790.000	Renault 11 TSE	88	21.000	1.075.000
Seat Ibiza 1.2 Del Sol	88	17.000	795.000	Renault 11 GTD	88	23.000	1.100.000
Citroën AX 14 T2S	87	29.000	825.000	Opel Corsa 1.5 Turbo Diesel	89	17.000	1.100.000
Alfa Romeo GTV 2.0 A.A.	82	50.000	850.000	Peugeot 205 XRD A.A. Direc. A.	87	40.000	1.100.000
Seat Málaga 1.5 GLX	86	28.000	825.000	Ford Orion 1.6 Ghia A.A.	86	35.000	1.100.000
Seat Ibiza 1.5 GL	87	27.000	860.000	Seat Ibiza SXI	87	16.000	1.150.000
Opel Rascal T.E. (furgón)	89	15.000	875.000	Citroën BX 19 GT A.A. Direc. A.	86	35.000	1.175.000

**BENEFICIESE** de la bajada de aranceles! Información completa sobre importación de toda clase de vehículos nuevos y usados procedentes de cualquier parte de la CEE. Adjuntamos precios actualizados, ejemplos y aclaramos cual-

quier duda posterior. Conózcalos por sólo 2.500 ptas. Import Automoción. Apartado 375. Molina de Segura 30500 (Murcia). 968/61 21 26, oficina. Somos imputadores. Seriedad absoluta. **URGE** vender motor Porsche 911 2.7 S.

Pocos km. Completísimo. Garantía 3 meses. 650.000 ptas. Telf. 972 48 14. **SCORPIO** 2.4i automático año 87. 60.000 km. Negro, aire acondicionado, perfecto estado. Garantía 18 meses. 1.950.000 ptas. Telf.: 373 45 17.

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

**RALLYE MANZANARES**  
Antonio López, 117 - 28026 Madrid - Tel.: 475 47 93 - FAX: 476 90 77  
ACCESORIOS PARA AUTOMOVILES

**fischer C-BOX** LA SOLUCIÓN IDEAL PARA GUARDAR Y PROTEGER SUS CASSETTES. Una extensa gama de modelos personalizados para vehículos de todas las marcas nacionales y de importación, se completan con los modelos estándar de aplicación universal. LAS VENTAJAS DEL PORTACASSETTE FISCHER C-BOX: • Fácil de utilizar con una sola mano pulsando un botón. • Protege los cassettes del polvo, el sol, etc... • Diseño funcional en consonancia con el tablero. • Material inastillable (muy importante en caso de accidente). • El sistema de bloqueo incorporado impide que se enrede la cinta, protegiendo así su radio-cassette. • El indicador óptico facilita el orden y la manipulación. • Un acolchado interior amortigua las vibraciones y evita el ruido. • De fácil montaje.

**Master Car**

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

**STOK 130 VEHICULOS**  
91/256 62 22  
91/563 30 21  
91/256 83 82

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

Ultimo modelo 88. Todos los extras. 4.675.000 ptas.

**EXPOSICION Y VENTA C/VICTOR DE LA SERNA, 8-10**  
563 29 61  
564 30 65  
C/MARTINEZ IZQUIERDO, 66

<b>JAGUAR SOVEREIGN 12 VHE</b> • 295 cv, último mod. • Cuero, climat., asientos elec. • Pantas, techo y llantas, etc. • 4.350.000 total, 65.000 mes	<b>BMW 635 CSI</b> • 218 cv, último mod. • Aire, cuero, etc. • 2.750.000 total • 46.847 mes	<b>BMW 528 i</b> • 180 cv, seminuevo • Climat., llantas, ABS, etc. • 45.000 mes • 2.750.000 total	<b>MERCEDES 230 E</b> • 136 cv, último mod. • Aire, airbag, ABS, llantas, elevatumb., etc. • 60.000 mes
<b>BMW 735 mod. 85</b> • 229 cv, seminuevo • Climat., ABS, llantas, etc. • 2.830.000 total, 47.000 mensual	<b>PORSCHE 911 TARGA</b> • 271 cv, último modelo • Aire, elev., llantas, etc. • 68.000 mes • 3.750.000 total	<b>MERCEDES 300 E</b> • 170 cv, nuevo modelo 88 • Aire, ABS, llantas, elev. • 68.000 mes • 3.750.000 total	<b>BMW 325 i</b> • 171 cv, nuevo modelo • Muchos extras • 45.000 mes • 2.650.000 total
<b>ALDI 200 TURBO QUATRO 4x4</b> • 200 cv, último modelo • Climatizado, ABS, llantas, asientos elec., elevatumb., etc. • 40.000 mes • 2.875.000 total	<b>BMW 730 i 89</b> • 164 cv, Full equipaje • Último mod. 89 • Cuero, clima, ABS, etc. • 75.000 mes, última matrícula	<b>MERCEDES 300 3</b> • Último modelo • 190 cv, todos extras • 3.950.000 total • 78.000 mes. Última matrícula	

**ALTO!** AUTOMOVILES  
**TEO**

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

**200 AUTOMOVILES SEMINUEVOS**

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

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

**¡ANUNCIESE HOY!**

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

ENVÍENOS el presente cupón debidamente cumplimentado. Escriba el texto a máquina o en letras mayúsculas. Cada palabra en una de las casillas reservadas al efecto. Calcule el precio de su inserción a razón de 50 pesetas por palabra. También puede anunciarse en los módulos especiales de 40x40 mm, cuyo importe es de 6.000 pesetas. Si desea anunciarse con módulos de mayor tamaño, háganoslo saber, llamando al teléfono (91) 288 00 69.

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

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

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

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

# Comprar y vender

# Comprar y vender

**Carvan, S.A.** Servicio Oficial

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

EXP. y VENTA Blasco de Garay, 37-Tel. (91) 244 11 91-28016 Madrid - TALLERES Y RECAMBIOS -



**CARLO**

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

**¡VISITENOS!**  
C/ Infanta María Teresa, 10  
Tels. 563 27 28/88  
Entre P<sup>a</sup> Habana y Serrano

**MASTER CAR.** Car-net garantía nacional. Mínimo 1 año piezas, mano de obra. Servicios oficiales. 256 62 22.

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

**MASTER CAR.** Re-visa 140 puntos. Por 2 maestros ingenieros propios. 564 30 65.

**MASTER CAR.** Marca la diferencia. Exposición y venta: C/ Martínez Izquierdo, 66 (Parque Aveni-

**PEUGEOT 309, 88,** semi-nuevo, blanco, 6 m garantía, 1.000.000 ptas.

**AUSTIN Metro, 88,** gris plateado, 6 m garantía, 650.000 ptas.

**ROLLS Royce Silver-Spur, 84,** bicolor, 6 m garantía

**MERCEDES 300 E, 86,** Full Equipo 4.500.000, 6 m garantía

**OPEL Kadett, 87,** rojo, A A, 6 m garantía, 1.350.000 ptas.

**OPEL Monza año 83,** full equipo, azul, seminuevo, 6 m garantía 1.000.000 ptas

**BMW 628 CSI,** rojo, año 83, full equipo, 6 m garantía, 2.500.000 pesetas

**OPEL Corsa City,** año 88, 6 m garantía, blanco 625.000 ptas

**PORSCHE 924,** año 79, azul met, 3 m. garantía, 1.450.000 pesetas

**LANCIA Thema, 86,** grafito, full equipo, 6 m garantía, 2.300.000 ptas

**GOLF GTI,** seminuevo, año 88, 15.000 kms 1.600.000 pesetas

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

**AMR** **sparco**

Todo para la competición: Casco Bell, Mod. Jet rally y F-1.

Monos-tres capas, Guantes, Botas y botines, homologados FIA. Asientos-arneses-sotocascos. Kit suspensión-Pastillas freno-Cierre capot-Tirantes-Lector notas, etc. **TODO DISPONIBLE.**

**Mickey Thompson PERFORMANCE TIRES**

**NEUMATICOS**

Para llantas de 15 y 16 pulgadas para todos los vehículos. **IMPORTADO EN ESPAÑA POR AMR IBERICA, SA.**  
C/ Padre Claret, 282-284  
BARCELONA. Telf.: 347 63 00, Fax: 347 64 22.

Baja belted hp  
Baja belted 4x4

**DILZENICA, S.A.**

**IMPORTADORES SERVICIO POST-VENTA GARANTIA**



**JEEP CHEROKEE 4 x 4**

C/ Huertas de Abajo, s/n.  
Teléf.: 658 13 60  
Paracuellos del Jarama (Madrid)

das), C/ Victor de la Serna, 8-10 (paralela Puerto Rico). Telf.: 256 62 22-563 30 21.

**MASTER CAR.** Vehículos de importación. Exclusivamente procedentes de servicios oficiales de la marca. 563 30 21.

**OPEL Corsa 1.2 S 3p rojo, M-JB.** 15.000 km. Muy cuidado. Radio cassette digital Blaupunkt. 725.000 pesetas. Teléfono: 91/409 72 22. Jerónimo.

**FORD Sierra Cosworth** como nuevo, vende particular. Málaga. 952/33 45 09.

**BX 19 GT.** 67.000 km, julio 86. Nuevo, garaje. 1.000.000. Telf. 911/81 08 22.

**VOLVO 740 GL.** Oportunidad de particular a particular. Nuevo a estrenar, garantía oficial. Blanco, aire acondicionado, dirección asistida, ventanillas eléctricas. Telf.: 91/734 84 06.

**¡¡¡¡¡¡¡¡¡¡¡¡¡¡¡¡ ATENCION!!** Si Ud. compró un coche nuevo y no quiere seguir pagando la mensualidad «se lo compramos» y nos hacemos cargo de seguir pagando la deuda por usted (compramos el vehículo en cualquier punto de España). Máximas valoraciones. Mitre Automóviles. Ronda General Mitre, 184-186. Barcelona. Teléfono: 93/418 40 29 ó 418 50 75 ó 418 48 84 (Máxima reserva).

**AUDI 100 2.2 E,** año 89. Blanco, garantía, 9.500 km. 2.400.000. Telf.: 476 35 20.

**PEUGEOT 205 SRD.** alarma, metalizado. Año 87. 950.000 ptas. Telf.: 730 89 33.

**URGE vender Scorpio 2.9i Ghia** automático, 61.000 km. Año 87. Blanco. Perfecto estado. Extras. Garantía 18 meses. 2.450.000 ptas. Telf.: 373 45 17.

**COMPRO** Ferraris, Porsches 911, RS 73 Turbo, Maseratis, Rolls y similares. Miguel Angel. Telf.: 93/ 422 43 18.

**¡¡¡DESCAPOTABLES!!!** Cabriolets «compramos riguroso contado», incluso averiados sin funcionar, con documentación, extraviada, «deportivos», «clásicos», «antiguos», «modernos», pero han de ser descapotables, en bueno o en mal estado para restaurar o restaurados. Viajamos a toda España sin ningún compromiso de venta para Ud. Mitre Automóviles. Ronda General Mitre, 184/186. Barcelona. Telf.: 93/418 40 29 ó 418 50 75/418 48 84. Sr. Jaime.

**PORSCHE 928** particular, equipo completo, impecable. 357 28 73, ext. 143.

**FORD Sierra 2.0 i S.** Rojo, aire acondicio-

**ALFA ROMEO GTV 2.0**

Año 84. Rojo, altavoces e instalación de radio, perfecto estado. **1.000.000.** Telf.: **534 64 25, noches.**

**SCORPIO 2.9 i GHIA**

Año 87. Muchos extras. 18 meses garantía. Telf.: 91/373 45 17.

nado. 1.300.000 ptas. B-0845-HF. Srta. Mari Carmen. Telf.: 730 04 92. Horario oficina.

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

**PORSCHE 924 S Full** Equipo. Extras. Antracita metalizado. Perfecto estado. B-JY. 1.300.000 a convenir. Urge venta. Acepto coche. Soy particular. Telf.: 93/408 44 64. Amador Luis.

**COMPRO** Ferraris, Porsches 911, RS 73 Turbo, Maseratis, Rolls y similares. Miguel Angel. Tfno.: 93/422 43 18.

**COSWORTH** particular año 11/86. 70.000 km. 2.500.000. 988/63 26 11.

**XR2** particular año 10/86. 65.000 km. 800.000 ptas. 988/63 26 11.

**FERRARI F-40** unidad 25. 30.000.000 ptas. Admitimos cualquier moneda. 91/265 44 58.

**ROVER Sterlin,** 1 año, 3.500.000 ptas. Juan Carlos. Teléfono: 91/872 80 27.

**SERMARE**

TNO. 404 39 05, 328 06 91 Y 404 73 57  
DIRECCION: GERARDO CORDON, N.º 1. 28017 MADRID  
TELEX: 27482 FIVEX-E

Todo tipo de recambios importación americanos y japoneses  
Todas las marcas

**G & A** librerías

C/ de la Vall, n.º 3  
Andorra la vella  
(Principat d'Andorra)

Especialistas en libros del automóvil, maquetas Trans kits, consúltenos por tel.: 9738/ 60 4 85.

**IMPORTADORES**

GARANTIA TOTAL EN SERVICIOS OFICIALES

**BMW MERCEDES**

MERCEDES 560 SEL.  
FULL EQUIPE 7.300.000

Meléndez Valdés, 18 - Telfs.: 446 73 10-446 74 88 - 28015 Madrid.

**DILZENICA, S.A.**

C/ Huertas de Abajo, s/n.  
Teléf.: 658 13 60  
Paracuellos del Jarama (Madrid)

**MAHINDRA. DISTRIBUIDORES ZONA CENTRO**



- SERVICIO TALLER
- TURBOCOMPRESORES
- KITS MOTOR
- MANTENIMIENTO FLOTAS
- ACCESORIOS

**DESDE 1.590.000 + 12 % IVA MOTOR PEUGEOT DIESEL**



**DETECTOR DE RADAR**

BEL-EURO-Vector 3  
85.000 ptas.  
12 % IVA incluido



**DETECTA LOS RADARES EN UN RADIO DE 1 KM.**

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

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

**MERCEDES 230 E** modelo 1986, aire, 5 velocidades, ventanillas eléctricas, metalizado, llantas, alarma, etc. 2.950.000 ptas. 91/611 70 43.

**PARTICULAR** vende, cambia, Mercedes 450 SLC, año 81, seminuevo, Tfno.: 985/25 76 98.

**COSWORTH** vende particular, color gris, año 86, impecable. 70.000 km. Tfno.: 985/26 07 39, horas oficina.

**M-3** vendo a matricular, color grafito metalizado, 39.000 km. Extras. Teléfono: 985/25 76 98.

**Valderribas Motor, S.A.**  
C/Valderribas, 75 - Dr. Esquerdo, 108 - Tel.: 561 48 00 - Fax: 561 48 06 28007 Madrid

**TODOS LOS MODELOS**

**PARA QUE VD. PUEDA PROBARLOS**

**VENTAS TALLERES - RECAMBIOS**

FINANCIACION VW CREDIT      AUTOMOVILES DE OCASION REVISADOS Y GARANTIZADOS

**Motor Retiro**

Considerélo una inversión.



**SARADOS MARANA**

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

**EXPOSICION Y VENTA: C/MALDONADO, 50-52. TELF.: 402 89 28/32**

**OLDSMOBILE** diesel, Full Equipe, cuidadísimo, impecable. Tfno.: 985/25 76 98.

**URGE** vender Scorpio 2.9i Ghia automático. 61.000 km. Año 87. Blanco, perfecto estado. Extras. Garantía 18 meses. 2.550.000 ptas. Tfno.: 373 45 17.

**R-5 GT Turbo M-GD.** 800.000 ptas. Tfno.: 534 78 52, noches 815 16 58. Jesús.

**ROVER 216 SE** muy cuidado. B-GW, precio convenir. Llamar 93/340 46 61.

**AX GT** preparado SMC, puntero en la Copa. 1.300.000. Tfno.: 853 04 67. Eloy.

**AUTOMOVILES YALE, S. L.**

Marca y modelo	Matrícula	Precio
Fiat Crona Turbo Diesel A.A.	M-HC	1.700.000
Peugeot 205 SR	M-IS	950.000
Opel Ascona 1.8 i GT	M-GP	1.200.000
Corsa 1.2 GL 5p	M-GX	750.000
Ford Sierra 2.0 i A.A.	M-GP	1.650.000
Ford Sierra 2.3 Diesel A.A.	M-FY	1.025.000
Ford Orion 1.6 i Ghia	M-HV	1.225.000
Renault 21 GTS A.A.	M-IX	1.400.000
Renault Super 5 GT Turbo	M-HG	925.000
Renault GTL 5p	M-GT	780.000
Citroën BX 16 Athena	M-IW	1.250.000
Volkswagen Escarabajo	M-AP	550.000

**ESTAMOS DONDE SIEMPRE. (semiesquina Fco. Silvela)**  
C/ MARTINEZ IZQUIERDO, n.º 6  
Tel.: 245 18 18

EN NUESTRO STOCK DE COCHES TENEMOS EL QUE VD. ESTA BUSCANDO. ¡¡¡¡¡

**PORSCHE 924 S** Targa finales 86. No importado. Muchos extras. Libro de mantenimiento sellado. 20.000 km demostrables. Impecable. 2.900.000 ptas. 911/21 53 24.

**BMW M 635 CSI** año 85, motor 0 km. 1 año garantía. Negro ceniza. Full equipe. Recién revisado, con factura. Impecable. 4.700.000 ptas.

**BMW 318 i** modelo 1986, cuatro puertas, 5 velocidades, 1.550.000. Garantía total 6 meses. 91/611 70 43.

**VENDO** Camaro Sport Coupé. P. met., A.A., overdrive, impecable. Llamar noches 976/31 96 67.

**PARTICULAR** vende Ford-A 1930 Sedan con documentación, estado excelente. 1.000.000 ptas. 964/22 30 33.

**RENAULT TANUESA**

EXPOSICION Y VENTA  
711 37 12

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

Marca y modelo	Año	km	Precio
Alpine V6 Turbo	9/87	12.000	4.600.000
Mercedes 300 CE	9/87	24.000	6.500.000
Renault 11 Turbo	85	60.000	890.000

Marca y modelo	Año	km	Precio
Mercedes 190 2.3 16V	85	47.000	3.700.000
BMW 524 TD 35 Full Equipe	9/89	10.000	4.900.000
Renault 5 C	88	9.000	860.000

**PERSONALIZAMOS SU COCHE**

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

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

Distribuidores exclusivos para Madrid de estrellas ocultables para automóviles Mercedes.

**GARANTIZAMOS NUESTROS TRABAJOS**

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

**Hella SPORT**

Revisado en Mercedes España (ITRA). Oficina 429 71 42, noches 564 57 28, Madrid.

**AUTOALARMAS** ultrasonidos, mando distancia, abrepuertas, sirena. 35.000 ptas. Instalada. Tfno.: 91/218 96 59.

**ALFA 33 QV 105 cv,** M-GN. 58.000 km. Grafito metalizado, aire acondicionado, Blaupunkt, llantas aleación, cierre, elevalunas, muy cuidado. 850.000 ptas. 207 84 12.

**VENDO** recambios Seat 850 Spider, motor, cristales, carrocería. 942/66 08 18.

**LAHORE**

**CONECTOR DE BATERIAS SUPER RAPIDO**



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

Virgen de la Peña, 9 - 28027 MADRID  
teléf.: (91) 403 41 08 - Télex: 42409  
FAX: (91) 404 74 91

**SCORPIO 2.4i,** automático, año 87, 60.000 km, negro, aire acondicionado, perfecto estado, garantía 18 meses. 1.950.000 ptas. Tel.: 373 45 17.

**OCASION BMW 520i,** año 1985, muchos extras, perfectísimo estado, con garantía. 1.775.000 ptas. Telf.: 206 23 39.

**PORSCHE 928-S,** vendo para despiece. Tel.: (942) 88 37 63.

**¡¡DESCAPOTABLES!!** cabriolets. «Compramos riguroso contacto» incluso averiados, sin funcionar, con documentación extraviada, «deportivos», «clásicos», «antiguos», modernos, pero han de ser descapotables en buen o mal estado

**COMPRO** Ferraris, Porsches 911 RS/73 turbo, Maseratis, Rolls y similares. Miguel Angel. Tel.: (93) 422 43 18.

**RS Turbo,** Ford Escort, 3 años. 70.000 km, vent. elect., cierre central., asientos Recaro, ABS, gris metalizado. Perfecto. 1.400.000 ptas. 952/81 41 59.

**VENDO** Golf GTI 16 válvulas, impecable. 8.000 km. Tfno.: 947/37 26 79. 5/89. Alarma. Extras.

**COMPRO** Simca Rallye. Indicar estado actual, equipo. Apartado 57, Alcacer, Valencia.

**PARTICULAR** Mercedes 190 16v, full extras, airbas, techo, cuero, aire y otros.

**COMPRO** Ferraris, Porsches 911 RS/73 turbo, Maseratis, Rolls y similares. Miguel Angel. Tel.: (93) 422 43 18.

**LUMONTE, S.A.**  
PLAZA LEGAZPI, 9  
TELEF.: 228 44 00



28045 MADRID

**PIONEER**  
**Philips Car**  
**KENWOOD**  
**GRUNDIG**

MOD 3070 ..... 52.584 PTAS.  
OFERTA ESPECIAL: ..... 25.000 PTAS.

**ELKRON**

INSTALADOR CAR ALARM  
SERVICIO OFICIAL

CONSULTE NUESTROS PRECIOS  
MONTAJES Y EQUIPOS  
SONIDO 24 HORAS  
SERVICIO TECNICO ESPECIALIZADO

Particular vende

**MERCEDES BENZ 500 SEC**

año 85, negro, interior en cuero negro, rebajado de amortiguadores, 245 cv, con toda la gama de accesorios Mercedes.



Telf.: (96) 574 45 59 Oficina.  
574 80 80 Particular.  
(Sr. Stefan)

**FIAT**

**Leva, s.a.**

**CONCESIONARIO OFICIAL**

FIAT LEVA, S.A. Concesionario Oficial

Avda. San Pablo, 47 - Tels.: 672 55 64 - 672 56 95  
COSLADA (Madrid)

**CLASS**  
SPORT AUTO

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

- ACC. COMPETICION
- AERODINAMICA
- COMPLEMENTOS



- NEUMATICOS
- EQUILBRADO, etc.
- MONTAJE ACCESORIOS

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

**delta mics**

OFERTA ESPECIAL  
Por cada juego de llantas de aluminio le regalamos una llanta con un neumático.  
OFERTA VÁLIDA HASTA EL 30 de noviembre.

1. NISSAN GT-R (R32) P.V.P. 27.000  
2. MITSUBISHI L200 P.V.P. 17.000  
3. DELTA RACING GT-R P.V.P. 3.500  
4. HONDA CIVIC (F) P.V.P. 22.000  
5. MERCEDES P.V.P. 22.000

DELTA MICS SPAIN  
C/ Muntaner, 179  
08011 BARCELONA  
TÉL.: 93/253 25 53  
FAX: 93/253 58 12

**URGE** vender Scorpio 2.9 Ghia automático. 61.000 km. Año 87. Blanco, perfecto estado. Extras. Garantía 18 meses. 2.450.000 pesetas. Tfno.: 373 45 17.

**FERRARI** F-40 unidad 25. 30.000.000 ptas. Admitimos cualquier moneda. 91/265 44 58.

**ROVER** Sterlin 1 año 3.500.000 ptas. Juan Carlos. Teléfono: 91/872 80 27.

**DESCAPOTABLES!!!** Cabriolets «compramos riguroso contado», incluso averiados sin funcionar, con documentación extraviada, «deportivos», «clásicos», «antiguos», «modernos», pero han de ser descapotables en buen o mal estado para restaurar o restaurados. Viajamos a toda España sin ningún compromiso de venta para Ud. Mitre Automóviles, Ronda General Mitre, 184-186. Barcelona. Tfno.: 93/418 40 29 ó 418 50 75/418 48 84. Sr. Jaime.

**VOLKSWAGEN** Cabriolet 1303 (Escarabajo). Motor 1.600. Desde 1.100.000. Varios. Garantía total 6 meses. 91/611 70 43 ó 471 17 65.

**ESCARABAJOS** 1303 varios. Motor 1.600. Uno automático. Desde 550.000. Garantía total 6 meses. 91/611 70 43 ó 471 17 65.

**COMPRO** Ferraris, Porsches 911, RS73 Turbo, Maseratis, Rolls y similares. Miguel Angel. Tfno.: 93/422 43 18.

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

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

IMPORTADOR EXCLUSIVO PARA ESPAÑA

**Turisport**

**OCASION** BMW 520i año 1985. Muchos extras. Perfectísimo estado, con garantía. 1.775.000. Tfno.: 206 23 39.

**VENDO** Porsche 944 Turbo, azul metálico, Full equipo, A.A. 93/418 66 66.

**PARTICULAR** vende Volvo 760 GLE Turbo diesel, impecable. 93/239 53 12.

**PORSCHE** 928 S. vendo para despiece. 942/88 37 63.

**PARTICULAR** BMW 525 i extras. 1983. 276 36 87. 1.600.000.

**DESCAPOTABLES!!!** Cabriolets «compramos riguroso contado», incluso averiados sin funcionar, con documentación extraviada, «deportivos», «clásicos», «antiguos», «modernos», pero han de ser descapotables en buen o mal estado para restaurar o restaurados. Viajamos a toda España sin ningún compromiso de venta para Ud. Mitre Automóviles, Ronda General Mitre, 184-186. Barcelona. Tfno.: 93/418 40 29 ó 418 50 75/418 48 84. Sr. Jaime.

Tfno.: 93/418 40 29 ó 418 50 75/418 48 84. Sr. Jaime.

**VOLKSWAGEN** Cabriolet 1303 (Escarabajo). Motor 1.600. Desde 1.100.000. Varios. Garantía total 6 meses. 91/611 70 43 ó 471 17 65.

**ESCARABAJOS** 1303 varios. Motor 1.600. Uno automático. Desde 550.000. Garantía total 6 meses. 91/611 70 43 ó 471 17 65.

**COMPRO** Ferraris, Porsches 911, RS73 Turbo, Maseratis, Rolls y similares. Miguel Angel. Tfno.: 93/422 43 18.

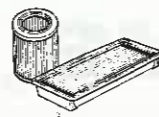


**devil**  
TODO PARA LA COMPETICION

**PARA LA MEJORA EN EL RENDIMIENTO DE SU VEHICULO**  
Líneas de escape G. N. y G. A. Refuerzo suspensión. Arco seguridad salidas tramo intermedios. Protector de cárter, etc. Importador colectores para todos los vehículos. Fabricados con material de gran calidad.



Sustituye al filtro original sin modificación. Aspiración del 40% superior al del filtro original. Lavable. Duración de 100.000 km. PARA TODOS LOS VEHICULOS, TAMBIEN AUTOCROSS.  
F-1 - Producción - Rallye - Autocross - 4x4 TODOS LOS MODELOS



IMPORTADO POR:  
AMR Ibérica, S.A.  
Padre Claret, n.º 282-284. 08026 Barcelona. Telf.: 93/347 63 00, 93/347 64 22. Fax: 93/347 64 22. Télex: 81071 amrib.



factura no puedo emprender acciones legales contra los señores del servicio de Peugeot, Talleres Belmonte, pero como recurso me queda el ponerme en contacto con la prensa especializada, para ver si mediante secciones como la de Motor 16, la marca a la que representan se entera de su forma de proceder y ustedes toman la decisión de reintegrarme un dinero que creo que no les pertenece.

José Basteiro  
Santofía (Cantabria)

## MATIZACION

EN la sección de Semáforos del número 323 de Motor 16 se alude a la sede central de IBM España en Madrid en los siguientes terminos: «Los responsables de la multinacional americana siguen empeñados en convencer a los madrileños de que se trata de una maravilla, publicando anuncios en la prensa. Lo cierto es que la compañía, el arquitecto y el Ayuntamiento de Madrid deberían estar avergonzados por esta mole en la que sólo un tercio de los trabajadores tienen plaza de estacionamiento».

Quiero indicarle, en primer lugar, que la nueva sede de IBM España en Madrid dispone de 950 plazas para aparcamiento de coches, lo que representa una cobertura del 63 por ciento en relación a las 1.500 personas que se prevé trabajen en el edificio cuando se llegue a la plena ocupación. Sin embargo no todos los empleados necesitan plaza de garaje cada día, unos porque utilizan el transporte público y otros porque forman parte de un número variable de personas que, diariamente y de forma rotatoria permanece fuera del edificio, por tratarse de vendedores. En consecuencia, la afirmación efectuada por ustedes no se ajusta a la realidad. Es más, entendemos que la disponibilidad de plazas de garaje se compara favorablemente con la mayoría de los edificios de oficinas de nuestra capital.

Por otro lado, los anuncios publicados en la prensa son meramente informativos, y no contienen valoración alguna sobre cualidades del edificio. Su objetivo es, sencillamente informar a los clientes

de IBM y a la sociedad en general de la existencia de la nueva sede central de la compañía, su ubicación y sus números de teléfono.

José Luis Iribarren  
(Director de Comunicaciones IBM España)

N. de la R. Sin entrar en polémicas, insistimos en que en 1990, con un Madrid absolutamente caótico, no hay manera de justificar que un edificio ultramoderno disponga de muchísimas menos plazas de estacionamiento que las de las personas que trabajan y las que se espera visiten el establecimiento. Tampoco puede tranquilizar el hecho de que otros edificios están en situación peor. El tiempo dará razones.

## RENAULT 19 CON TIRONES

Carlos López  
Munguía (Vizcaya)

DESDE hace cinco meses dispongo de un R-19 con dirección asistida y aire acondicionado. El vehículo en cuestión me ha estado dando problemas prácticamente desde los primeros días y me ha tocado en repetidas ocasiones desplazarme al concesionario. En concreto el problema se centra en una serie de tirones que se producen entre las 2.000 y las 4.000 revoluciones.

En cuanto a las acciones que usted puede emprender contra Renault, nosotros le recomendamos que en primer lugar intente ponerse en contacto con el departamento de postventa de la marca para ver si le pueden solucionar el problema, ya que su automóvil aún se encuentra en garantía. Si aquí no le dan una solución adecuada, entonces no le quedará más remedio que recurrir al empleo de medidas de carácter jurídico, con el consiguiente gasto de tiempo y dinero.

Con este planteamiento me desplazé a otro concesionario de la marca, donde me comentaron que tenían más ca-

sos como el de mi R-19 y que el problema era de carburador y que en FASA ya tenían conocimiento del mismo. Este comentario en parte me tranquilizó, pero por otro lado aumentó mi preocupación ya que si este problema es conocido por la marca, lo que ésta debería haber hecho es notificarlo tanto a sus concesionarios como a los propietarios de este modelo. De todas formas yo me pregunto si es normal que un coche con 10.000 kilómetros consuma entre 10 y 11 litros y qué acciones se pueden tomar contra una marca en este caso Renault que conociendo un problema no lo soluciona y continúa vendiendo un modelo que no sale al mercado en perfectas condiciones.



# Renault 5 GT Turbo.

Ha ganado. La Copa del Mundo es suya. Alain Oreille con Renault 5 GT Turbo, se ha hecho con el Campeonato del Mundo de Rallyes Grupo N. Un coche de serie que ha demostrado de lo que es capaz. Venga a verlo a cualquier Punto Renault. Conozca al Campeón.

## CAMPEON DE LA COPA DEL MUNDO DE RALLYES GRUPO N.

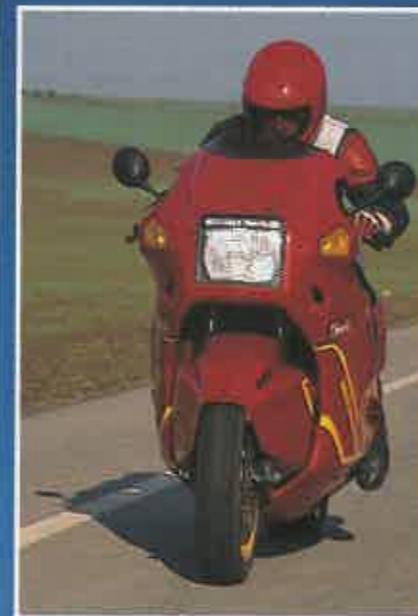


LENTAS



1 800 instalaciones a su servicio.  
Su Renault con Renault Financiación  
RENAULT recomienda lubricantes **elf**

## MOTOS



BMW K-1

## DEPORTIVIDAD TRANQUILA

Con su impresionante vestimenta la K-1 parece incitar a disfrutar de la velocidad, sin embargo ésta no es su principal cualidad, pues ante todo es un vehículo equilibrado y seguro.



**C**UANDO en mayo del pasado año BMW presentó ante la prensa mundial la K-1, las especulaciones sobre su finalidad fueron múltiples, y no parecía haber unanimidad de criterios respecto a sus valores reales. Casi ocho meses después, todos sus secretos han sido desvelados y sus múltiples cualidades comprobadas por la prensa especializada y algunos afortunados usuarios.





La penetración aerodinámica de la BMW K-1 es realmente excelente. El carenado permite al piloto resguardarse con una gran comodidad.



El cojin es desmontable permitiendo así el transporte de un pasajero.

Bajo su traje futurista no se esconde ni mucho menos una superdeportiva al estilo japonés; tampoco entra dentro del concepto hasta ahora clásico en BMW, aunque tiene un toque de ambas filosofías y sobre todo un excelente motor con prestaciones equilibradas apoyado en una parte ciclo de comprobadas soluciones que puede dar muchas satisfacciones a sus propietarios. Una moto que podríamos definir como una turismo superdeportiva, o mejor como una deportiva superturismo.

**MECANICA ★★★★★**

La marca bávara ha evolucionado lentamente desde su clásico concepto de dos cilindros opuestos, pasando por el más automovilístico cuatro en línea, hasta este último motor que adopta las

experiencias ya ensayadas en sus coches con la culata de dieciséis válvulas. El desarrollo de la K-1 ha sido lento pero fructífero; el proyecto data de finales del 83 y en él están involucrados algunos de los técnicos que participaron en el desarrollo del modelo K. No es extraño por tanto que la K-1 haya adoptado parte de los componentes, tanto mecánicos como ciclísticos de la K100 RS. Por supuesto evolucionados y adaptados a las exigencias de la nueva filosofía.

De la estructura de la anterior serie K se conserva el chasis convenientemente reforzado para su nuevo cometido. El lanzamiento de la horquilla ha disminuido desde los 101 milímetros originales a los actuales 90 milímetros, con lo que se consigue una mayor precisión en el trazado de curvas lentas. Por el contrario la distancia entre ejes ha aumentado 54 milímetros hasta los 1.565, debido a la incorporación del sistema Paralever. Para mantener el compromiso entre manejabilidad y estabilidad se ha recurrido a la colaboración de Marzocchi que aporta su experiencia para equipar a la K-1 con una horquilla de sistema hidroneumático con barras de 41,7 milímetros de sección y un recorrido de 135 milímetros. La suspensión trasera se encomienda al clásico monoamortiguador lateral de BMW.

El apartado de frenos se ha resuelto satisfactoriamente con la inestimable ayuda de Brembo. La K-1 incorpora en su rueda delantera dos discos flotantes de 305 milímetros de diámetro accionados por dos pinzas de cuatro bombines. En la parte posterior se mantiene el disco de 285 mm de diámetro y se puede montar en opción un sistema ABS.

El propulsor también mantiene la estructura básica de la K-100 RS, pero con una culata de 16 válvulas desarrollada en

**FICHA TÉCNICA**

**MOTOR.** Tetracilíndrico en línea horizontal y longitudinales al sentido de la marcha. Cuatro tiempos. Refrigeración líquida. Cuatro válvulas por cilindro. Doble árbol de levas en cabeza. **Diámetro por carrera:** 67x70 mm. **Cilindrada total:** 987 centímetros cúbicos. **Relación de compresión:** 11 a 1. **Potencia máxima:** 100 caballos a 8.000 rpm. **Par máximo:** 10,2 mkg a 6.750 rpm.

**ALIMENTACION.** Inyección y encendido Bosch Motronic. Alternador de 460 W. Batería 12 V y 25 Am. Arranque eléctrico y bomba de gasolina.

**TRANSMISION.** Primaria por piñones. Secundaria por cardan con sistema Paralever. Cambio de cinco velocidades. Embrague Monodisco en seco.

**BASTIDOR.** Chasis de estructura entreamada de tubos de acero de sección redonda. Basculante monobrazo. Horquilla delantera telescópica hidromecánica Marzocchi de barras de 41,7mm de sección y 135 mm de recorrido. Suspensión trasera monoamortiguador lateral hidromecánico con 144 mm de excursión. **Freno delantero:** Doble disco de 305 mm y pinzas Brembo de cuatro bombines. **Freno trasero:** Disco de 285 mm, con pinza de doble pistón. **Llanta delantera:** 3.50 x 17". **Llanta trasera:** 4.50 x 17". **Neumáticos:** Delantero: 120/ 60-VR 17. Trasero: 160/60-VR 18.

**DIMENSIONES.** Longitud total: 2.230 mm. Anchura máxima: 760 mm. Altura del sillín: 780 mm. Distancia entre ejes: 1.565 mm. Capacidad del depósito: 22 litros. Peso en seco: 232 kg.

**PRESTACIONES**

<b>VELOCIDAD</b>	
Velocidad máxima	238
Máxima con dos personas	230
Aceleración de 0 a 400 m(seg)	12,0

**CONSUMO**

<b>CIUDAD</b>	6,3
<b>CARRETERA</b>	
Conducción deportiva	9,5
<b>AUTOPISTA</b>	
Velocidad máxima	9,2

**VIRTUDES**

- Elevadas prestaciones en autopista
- Carenado muy envolvente
- Postura de conducción cómoda
- Frenos eficaces

**DEFECTOS**

- Línea estética discutible
- Amortiguación delantera muy suave
- Estabilidad mejorable rodando a alta velocidad

**PRECIO EN LA CALLE**  
1.892.000 ptas.  
**2.120.000 ptas. con ABS**

**FICHA DEL COMPRADOR**  
**IMPORTADOR:** BMW Ibérica, S.A.  
Paseo de la Castellana 149. 28046 Madrid. Teléfono: (91) 572 02 22.



«Cuando decidí salir del montón, CEAC me lo puso fácil»

Estaba cansado de perder el tiempo. Cada vez que buscaba trabajo la respuesta era la misma: «Y usted, ¿qué sabe hacer?».

**No puedes seguir así**

Un colega me dió la idea. «Estudia en casa algo práctico», me dijo. «Puedes seguirlo a tu ritmo y, cuando tengas el Diploma, verás como se te abren muchas puertas. No puedes pasarte la vida así».

Me vino a decir lo que ya sabía. «No puedes seguir así». De forma que decidí informarme.

**La solución ideal: cómoda y barata**

Enví el cupón de un anuncio de CEAC. A los pocos días, recibí la información en casa y empecé a verlo muy claro.

Me bastaba con menos de una hora al día y el dinero tampoco era problema: todo el Curso por el precio de un paquete de cigarrillos al día.

**Un profesor-tutor a mi disposición**

El curso me pasó volando. Consultaba con mi profesor-tutor por teléfono siempre que tenía una duda. Cuando terminaba un ejercicio lo enviaba a CEAC

por correo y el profesor-tutor me lo corregía de su puño y letra.

Antes de darme cuenta, ya había conseguido mi Diploma. Nunca más me quedaría callado cuando me preguntaran qué sabía hacer.

**Decídete a salir del montón**

Ahora he conseguido un trabajo del que me siento orgulloso. ¡Decídete! Tú también puedes salir del montón y situarte en la vida. Basta con un poco de esfuerzo, porque ahora CEAC te lo pone muy fácil.

**Infórmate ahora: es gratis**

Elige el curso que más te interese y CEAC te explicará con todo detalle cómo funciona y cuánto vale. ¿Qué pierdes con saberlo?.

Envía esta Solicitud de Información hoy mismo: no te costará ni un céntimo y no te compromete a nada. Si quieres ganar tiempo, llama a CEAC por teléfono.

**CEAC** Centro de Enseñanza a Distancia  
Aragón, 472 - 08013 Barcelona



**SOLICITUD DE INFORMACIÓN GRATUITA.**

**Sí, yo también quiero salir del montón.**

Deseo recibir cuanto antes información detallada del Curso .....

Nombre y apellidos \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_

Domicilio \_\_\_\_\_

Nº \_\_\_\_\_ Piso \_\_\_\_\_ Puerta \_\_\_\_\_ Código Postal \_\_\_\_\_

Población \_\_\_\_\_

Provincia \_\_\_\_\_ Teléfono \_\_\_\_\_

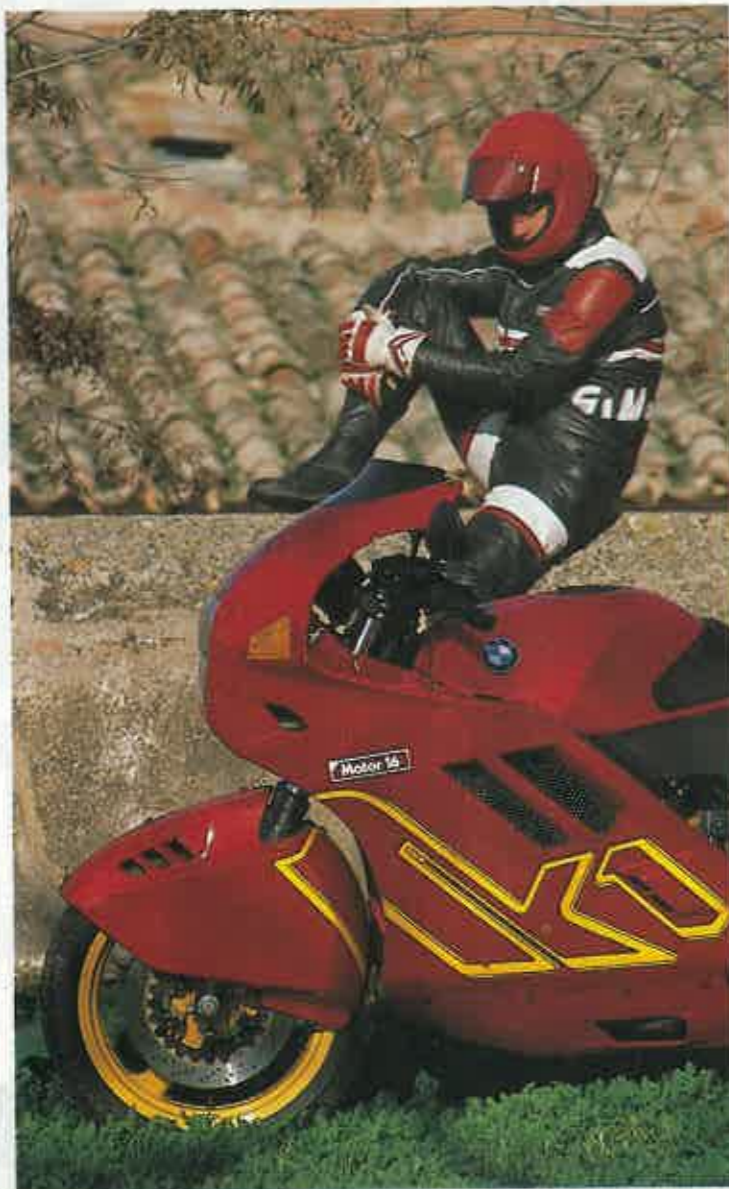
Profesión \_\_\_\_\_

CEAC - Aragón, 472 - 08013 Barcelona - Teléfono (93) 447 33 55 Dpto. 1X 002

• Autorizado por el Ministerio de Educación y Ciencia nº 8039185 (B.O.E. 3-6-83) • Las enseñanzas que imparte CEAC se ajustan al Art. 35 del Real Decreto 707/1976 y a la Orden Ministerial del 5-2-1979

**Elige el curso CEAC que más te interese...**

- |                            |                                 |  |  |  |  |  |  |   |   |                                   |  |  |   |   |  |
|----------------------------|---------------------------------|--|--|--|--|--|--|---|---|-----------------------------------|--|--|---|---|--|
| <b>Idiomas</b><br>● Inglés | <b>Belleza</b><br>● Esteticista | <b>Informática</b><br>● Introducción a la Informática<br>● Analista Programador<br>● BASIC+ Microordenadores | <b>Moda</b><br>● Corte y Confección<br>● Corte y Confección con Cassettes (grabaciones didácticas) | <b>Culturales</b><br>● Graduado Escolar<br>● Oposiciones al Cuerpo Auxiliar de la Administración del Estado y de la Seguridad Social<br>● Básico de Psicología<br>● Técnicas de Estudio y Lectura Rápida | <b>Imagen</b><br>● Fotografía<br>● Vídeo | <b>Contabilidad</b><br>● Contabilidad<br>● Contabilidad y Control Presupuestario<br>● Jefe de Contabilidad | <b>Electrónica y Electricidad</b><br>● Electrónica y Microelectrónica<br>● Instalador Electricista General<br>● Técnico Electricista | <b>Puericultura</b><br>● Puericultura<br>● Educación Preescolar | <b>Decoración</b><br>● Decoración<br>● Decoración del Hogar<br>● Técnico en Diseño y Amueblamiento de Cocinas | <b>Jardinería</b><br>● Jardinería | <b>Gestión Empresarial</b><br>● Marketing<br>● Jefe Administrativo<br>● Jefe de Ventas | <b>Automoción</b><br>● Mecánico de Automóviles<br>● Mecánico de Motos<br>● Electrónica y Electricidad del Automóvil<br>● Chapa y Pintura del Automóvil | <b>Delineación</b><br>● Delineante General<br>● Delineante Construcción | <b>Construcción</b><br>● Técnico en Construcción<br>● Fontanería y Electricidad | <b>Dibujo y Pintura</b><br>● Dibujo Artístico<br>● Pintura al Oleo<br>● Dibujo Humorístico |
|----------------------------|---------------------------------|--|--|--|--|--|--|---|---|-----------------------------------|--|--|---|---|--|



La estética de la K-1, totalmente distinta a lo que esta firma alemana nos tenía acostumbrados hasta la fecha, ha despertado numerosas controversias sobre una moto que presenta tintes futuristas que bien podrían pertenecer al milenio que viene. Pero lo que indiscutiblemente no se puede poner en duda es que su carenado, aparte de ser diferente, resulta eficaz aerodinámicamente hablando.

la factoría Motor Sport, donde vieron la luz los proyectos del M-3 y del M-5, así como también el motor que fue campeón del mundo de Fórmula 1 en el 83.

Por otro lado se han aligerado los pistones y las bielas hasta conseguir en total una disminución de peso de 2 kilos con respecto al motor de la K-100, con un incremento en la calidad de los materiales empleados en su construcción.

**COMPORTAMIENTO** ★★★★★

Todas las modificaciones reseñadas se ven complementadas por el sistema de encendido digital Motronic que da a la K-1 una gran suavidad de funcionamiento; el motor tira suavemente desde muy pocas vueltas y muestra su poder a partir de 6.000 rpm, hasta pasar las 8.000, momento en que se corta la inyección.

En carreteras de curvas rápidas y buen firme o en autopistas la K-1 está en su verdadero elemento. La posición sobre la moto permite diversas posturas y el amplio carenado esconde fácilmente al piloto. La aerodinámica ha sido uno de los aspectos más cuidados en el diseño y BMW declara un coeficiente de penetración aerodinámica de hasta 0,34, con el piloto agachado. Su manillar resulta demasiado ancho, aunque no incómodo, las curvas de radio amplio se trazan con absoluta seguridad y a unas velocidades impensables, gracias al generoso neumático trasero de 160/60 VR 18. De todos modos no resultan complicados los trayectos de curvas enlazadas aunque las frenadas parecen un poco aparatosas, debido al hundimiento de la horquilla.

Otro dato a tener en cuenta es el ligero abanico que se experimenta a partir de los 200 kilómetros por hora, aunque éste es un factor que no influye en la seguridad de la marcha, puesto que se superan con facilidad los 235 kilómetros por hora de velocidad punta sin sobresaltos.

**VALOR-PRECIO** ★★★★★

Con todas estas consideraciones, sobre una moto que en España, debido a la fecha de su lanzamiento aún no ha conseguido el reconocimiento que debe obtener, y a la espera de la nueva K-100 RS 16V que completará la gama en breve, las cosas están bastante claras. La K-1 es una moto que impresiona desde el primer momento por su futurista vestimenta. En la primera toma de contacto resulta un poco desconcertante, pero después demuestra su auténtica valía: seguridad a toda prueba, robustez y una sensación de facilidad de manejo difícil de explicar hasta que no se ha llegado a una compenetración con esta «vedette» del asfalto. Quizá los cerca de dos millones de pesetas, pongan algunas limitaciones a los enamorados de esta super alemana, pero a cambio serán muchas las satisfacciones. Además ya se sabe que quien algo quiere algo le cuesta.

Fernando Cañizal  
Fotos: José Antonio Díaz



# La gran evasión

Olvídate de todo y busca nuevas sensaciones, dejando atrás una semana de reuniones, atascos, nervios y stress.



Con la DOMINATOR y en compañía de tus amigos, descubrirás el placer de la aventura. Vivirás momentos inolvidables, en lugares inaccesibles, tranquilos, rodeado de paisaje salvaje.



*Dominator*



MOTUL con HONDA

HONDA

ENRICO SCALABRONI  
DISEÑADOR DE FERRARI

## EL PENSAMIENTO ARGENTINO DEL CAVALLINO

**A**L hablar con Enrico Scalabroni se tiene la sensación de estar justo delante de un viejo profesor de universidad. Es transigente, comprensivo, bondadoso, y a cada pregunta contesta con una conferencia. Anda pausadamente con las manos atrás y la expresión apesadumbrada; sin embargo, en su rostro aflora antes la sonrisa que la palabra.

Hace tres meses, cuando trabajaba en Williams, dijo a Patrick Head que se



Enrico Scalabroni está pendiente de todos los detalles. Sus colaboradores le respetan y admiran su pragmatismo.

marchaba a Ferrari, y por lo tanto, al día siguiente no volvería a su despacho de Dudcot. Por el contrario, Head le pidió que terminara su trabajo en el FW13, y Scalabroni siguió en el seno de la Williams dos meses más.

Ahora es la cabeza pensante de la Ferrari, la escudería más prestigiosa del mundo, que ha depositado en él la esperanza de un futuro lleno de aciertos.

De la mesa de dibujo de Scalabroni han salido muchos proyectos brillantes; los más recientes corresponden a los Williams FW11-12-12B y el reciente FW13. El diseño totalmente el cambio transversal de Williams, uno de los más

ligeros y pequeños en uso en la Fórmula 1, así como gran parte de la suspensión activa de los FW12 y 13.

Como se ha dicho anteriormente, Scalabroni es extrovertido al máximo, e incluso parece no tener malicia, razón por la cual los dirigentes de Ferrari le han prohibido conceder entrevistas sin su previo consentimiento.

«Mirad, por mí encantado, hablamos hasta la noche si vos querés; pero es Liistro quien lo tiene que autorizar.»

En realidad la conversación con Scalabroni duraba desde hace más de media hora, a lo largo de la cual explicaba el por qué del concepto aerodinámico del Williams FW13, y sin querer se le escapaba su desconformidad sobre la parte trasera del Ferrari 640 que por la terminación tan extremada de la carrocería no permite colocar el ala inferior en la parte más baja del alerón. También deja claro que no comparte la construcción del 640 así como su seguridad respecto al piloto.

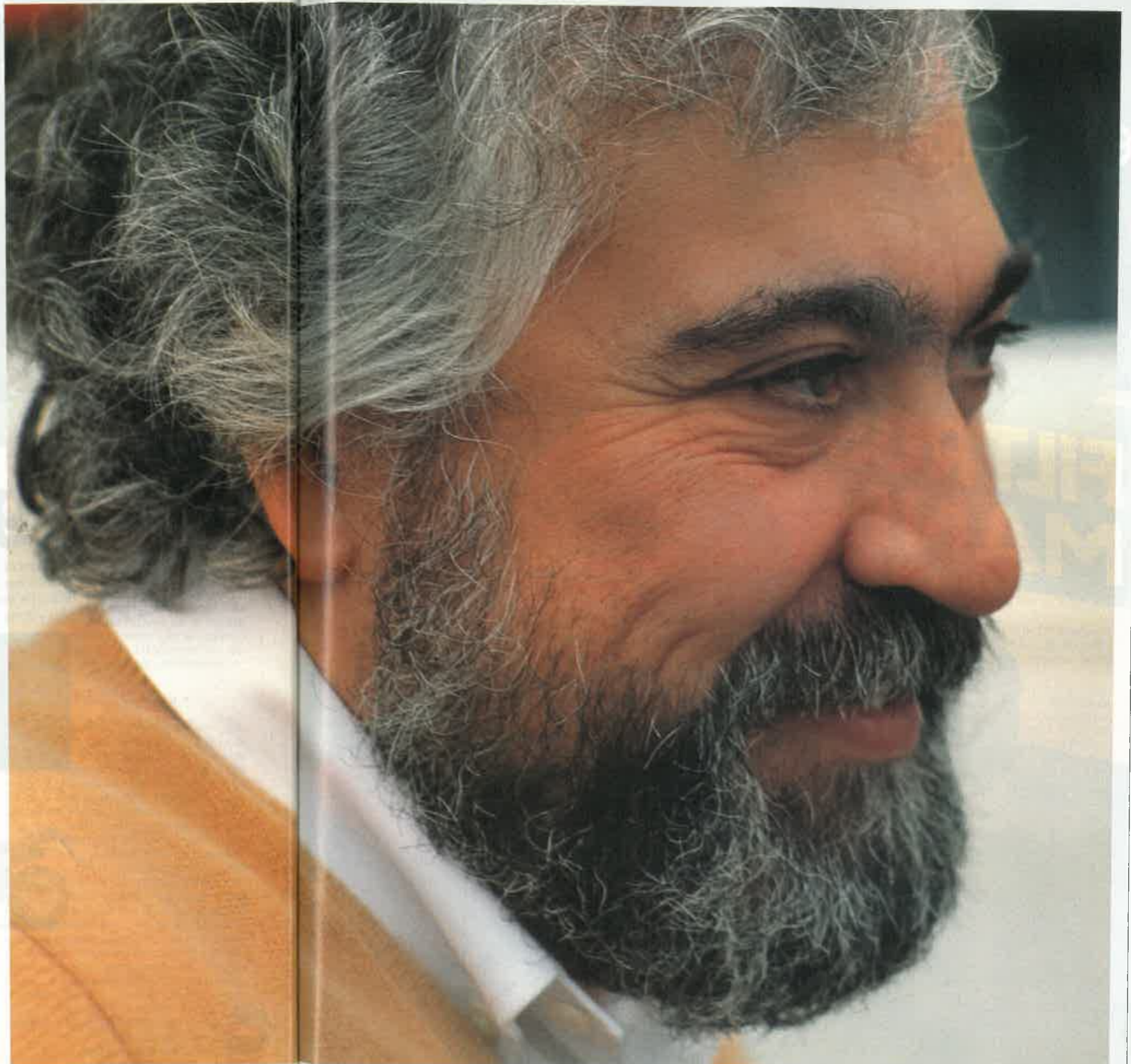
Afortunadamente las inclemencias del tiempo propician la entrevista que tiene lugar en el motorhome de la Ferrari, entre las goteras de la lona y el perfume del «café espresso». Se habla en español para evitar que Liistro -portavoz de la Ferrari- se entere de la «película» y el hablar en español se lo vendimos como una cortesía para Scalabroni, aunque sólo era para fomentar la confusión.

-¿Con su integración, parece que en la Ferrari ha vuelto la alegría latina. Piensa modificar algo en la organización del trabajo, o mantener la que implantó John Barnard?

-La Ferrari es una gran organización, un equipo muy bueno con posibilidades ilimitadas. Estoy sorprendido porque encontré un sistema de trabajo dividido

**L**

O primero que hago cuando llego a un nuevo puesto de trabajo es dar un paso atrás y adaptarme.



# ¿Ha pensado por qué su coche está equipado con filtros MANN?

La razón es sencilla: Los fabricantes desean que sus motores sufran el mínimo desgaste, ofreciendo las máximas prestaciones con el consumo de combustible más reducido. Por esa razón sus vehículos están equipados en origen por **FILTROS MANN**



Proveedores de primera categoría en más de 100 países. Todos nuestros filtros han sido diseñados exclusivamente en colaboración con el fabricante, basándose en el vehículo que se lleva y son sometidos a un riguroso control de calidad.

**FILTROS MANN, S.A.**, para aceite, aire y combustible.  
 Calle Barrio de la Cruz • Teléfono 264490 • 395112 • 395200  
 Apartado 5007 • Telex 45127 • Telex 281074  
 (Telégrafos Filtrac Mann)  
 50014 • ZARAGOZA (España)



entre Maranello y la GTO (Guilford Thecnical Organisation). Ahora todo está concentrado en Maranello y va a mej cada día.

-¿Sin criticar a quien la creó, cree que la GTO seguirá existiendo en un futuro?

-En este momento en la GTO se está trabajando bajo la misma línea de Maranello. En un futuro será un departamento más de la Ferrari que colabore en la realización de un coche.

-¿Qué opina de la validez del cambio automático cara a un futuro?

-Estoy convencido que el cambio semiautomático es una idea a seguir. Hasta el momento no existe ningún piloto que se haya quejado de su manejo o que cree algun inconveniente en la conducción del coche. Es un concepto técnico que se ha elegido en Ferrari y hay que trabajar en su evolución.

-¿Al respecto, cree que en un futuro inmediato habrá un cambio transversal semiautomático que permita cambiar sin levantar el pie del acelerador?

Scalabrini pone expresión traviesa, se estruja las manos, sonríe, se queda unos segundos sin hablar y por fin contesta.

-Eso está en los proyectos de Ferrari, se está trabajando en ese sentido, lo que no te puedo decir es el tiempo que tardaremos en realizarlo.

-¿Respecto a los motores, está a favor de los ocho o diez cilindros por razones de peso y consumo, o bien cree totalmente en los propulsores de doce cilindros por su potencia?

-Creo firmemente en un doce cilindros de dimensiones reducidas como el de Ferrari. Yo vengo de la Williams donde trabajé con el motor Renault de diez cilindros y puedo decir que la dimensión geométrica es prácticamente igual. Por lo tanto, no comparto la idea de utilizar propulsores con menos de doce cilindros.

-Después de trabajar con tantos pilotos ¿cómo califica a Alain Prost?

-Pienso que no. Prost es un gran profesional y como tal se ha adaptado a la mentalidad de la Ferrari. Su aportación es, sin lugar a dudas, muy valiosa; sabe muy bien lo que quiere y exige a los ingenieros lo que necesita.

-La suspensión activa representa el futuro. De los varios sistemas utilizados por Lotus, Williams, Benetton etc. ¿cuál es el que más le convence?

-Para mí el sistema a seguir es el que proporciona más fiabilidad posible con el mínimo peso. Desconozco el sistema utilizado por Lotus, pero para mí la fiabilidad mecánica es primordial, así como el peso reducido al mínimo. La suspensión totalmente electrónica es complicada y pesa más que la semimecánica.

-Actualmente existen dos tendencias en el diseño de los chasis: una de for-



Scalabrini sigue de cerca el Ferrari 640.

mas redondeadas y otra totalmente angular. ¿Cuál de estas dos le conviene más?

-Yo diseñé el Williams FW13 y ahora estoy trabajando en el Ferrari 640 que pertenece a un concepto de construcción totalmente contrario. Mi opinión es muy clara: hay que reducir el peso, aumentar la rigidez y reducir al máximo el movimiento de inercia para tener una estructura sana y resistente. Por esa razón, cuantas menos uniones hay entre el chasis y la carrocería se gana peso y solidez.

Scalabrini, el ingeniero de la amabilidad, se disculpa porque quiere ver rodar el Ferrari; se apresura y corre hacia las alambradas. El periodista le acompaña con la esperanza de descubrir algo sobre el interés en ver rodar su coche. Después de dos pasadas, Scalabrini asiente con la cabeza y sonríe: «Estoy satisfecho, si quieres podemos seguir acá, ya terminé de llover».

La conversación se reanuda en la soledad de una tribuna sin gente, con el sonido de los monoplazas de fondo que interrumpen la conversación a cada minuto y a la vez acompañan.

-En cuanto a la seguridad, ¿usted

**E**N Ferrari hay todo lo que un ingeniero necesita. Su potencial tecnológico es sorprendente, y de reacción rápida.

cree que la tendencia actual de hacer monoplazas con el espacio vital reducido al máximo tiene alguna razón aceptable?

-Siempre hay que tener el concepto del límite. La primera y única persona que se debe proteger al diseñar un auto es el piloto. Al extremar tanto el espacio interior de un monoplaza, no se gana tanto en aerodinámica; eso lo ha visto tantas veces en el túnel del viento...

-Por lo tanto, ¿opina que se gana más en facilitar al piloto un hábitculo confortable?

-Yo te hago una pregunta: ¿Vos serías capaz de estar sentado tres horas en una silla incómoda y sin poder moverte? ¿Cómo se debe sentir un piloto en un coche incómodo mientras está sometido a unas aceleraciones agobiantes?

-En un futuro ¿qué tendrá más importancia: la aerodinámica o la mecánica?

-Ambas cosas en la misma proporción. En la época turbo se evolucionaba una aerodinámica en la que la transferencia térmica era el punto fundamental, y la carga aerodinámica debía ser enorme por la gran potencia disponible. Ahora la aerodinámica es diferente, pero no más avanzada que en los tiempos del turbo. La electrónica es el avance más grande que se está produciendo en la F1. Gracias a eso, se saben exactamente los valores de carga de un coche, antes se imaginaban.

-Señor Scalabrini ¿qué opina sobre los Grandes Premios que se disputan en los circuitos urbanos?

-Un auto está diseñado para funcionar en condiciones límite, y esa es una condición muy al límite.

-¿Cual es su postura frente a la «moda» de los motores con la V de los cilindros cada vez más estrecha para favorecer la aerodinámica?

-Los grados de abertura de los cilindros han de estar siempre en función de la potencia; la aerodinámica se resuelve con otros recursos. Nunca se ha de penalizar un motor en función de la aerodinámica. En el caso de un motor boxer, como el que utilizó Ferrari durante años, causaría unos problemas de rigidez difíciles de solucionar, por eso lo descarto.

Con repetidas y fugaces miradas al reloj, Scalabrini insinúa que se ha hecho tarde. En el furgón de Ferrari le aguardan datos, problemas, aciertos y errores. Sin embargo, parece que nada puede alterar la serenidad de este ingeniero argentino capaz de diseñar monoplazas de Fórmula 1 al máximo nivel, aunque él no tiene carnet de conducir.

-Siempre hay alguien que me lleva, y si no agarro un taxi.

Se despide con un sólido apretón de manos acompañado de su habitual sonrisa. Se va como un maestro del Renacimiento, con andares desgarrados, con el despiste de los sabios y con toda la Ferrari a cuestas.

Texto y fotos: **Gigi Corbetta**

## ALAIN PROST

TEST EN  
PAUL RICARD

EL actual campeón del mundo de Fórmula 1, el francés Alain Prost, estuvo realizando en el circuito de Paul Ricard unos intensos test con el Ferrari 640, monopla-za que utilizó la escudería italiana la pasada temporada, al que le han realizado para la ocasión unas modificaciones que utilizarán en el nuevo 641. La más interesante de todas ha sido la nueva caja de cambios, que tiene la particularidad de que para pasar de una velocidad menor a una mayor es totalmente automático, mientras que para reducir hay que ayudarse del interruptor situado en el volante.

Prost hizo un simulacro de Gran Premio con los depósitos de combustible al máximo, consiguiendo al final del mismo rebajar en cinco vueltas su magnífica actuación del 89 con el McLaren. Al terminó de las pruebas la mejor vuelta la realizó en un increíble tiempo: 1.04.650.

## Boxes

VLADIMIR ARTENOV, campeón del mundo de Gimnasia artística Masculina, vio cumplido el sueño de su vida cuando Jesús



Puras le invitó a copilotar el Ford RS 200 en el circuito del Jarama. El gran gimnasta soviético al término de la sesión se bajó del coche encantado y declaró haber disfrutado con los derrapajes y la magnífica calidad de volantista de Jesús Puras. Al finalizar los dos deportistas se intercambiaron recuerdos.

EL COLEGIO de Comisarios Deportivos ha decidido excluir de las carreras correspondientes al Campeonato de Producción Nacional celebradas en Alcañiz y en el Jarama a los Ford Sierra Cosworth de Sasiambarrena y De la Cámara. Esta decisión ha sido el resultado de una reclamación que en su día impuso Luis Villamil, en la que también estaba incluido el Renault 21 Turbo de Palau. Lo cierto es que con estas reclamaciones y posteriores apelaciones todavía no se han entregado los trofeos del Campeonato 89.

ALFA ROMEO tiene pensado inscribir dos 75 América



en el renovado Campeonato de España de Velocidad. Uno de los pilotos sería Luis Villamil, mientras que el otro aún no está decidido. Se baraja el nombre de Luis Pérez Sala, que en su día ya se puso al volante de uno de estos coches. La marca también estudia la posibilidad de incluir un Alfa 33 en una de las categorías más pequeñas.

FERRARI aún no ha puesto los dorsales 1 y 2 a sus monoplazas, que les corresponde por derecho propio al ser Alain Prost el actual campeón del mundo de la especialidad, porque la FISA todavía no se lo ha autorizado.

BALESTRE en una reunión en París, se mostró entusiasmado con la creación del grupo R de rallyes para 1994. Aseguró que en 1990 quedaría listo el reglamento para que las marcas interesadas tengan tiempo para prepararse.

EL EQUIPO Racing For

Spain, que por iniciativa de la Federación Española de Automovilismo estuvo compitiendo en la Fórmula Ford 1.600 en Inglaterra en el 89, podría volver a aquel país este año. Todo está pendiente



de los patrocinadores; Marlboro que fue uno de los más importantes está de acuerdo con la iniciativa y después de los resultados del año pasado está dispuesto a continuar. Todavía falta que se decida Repsol y buscar alguno que ocupe el puesto de Purolator. Uno de los pilotos que se podría ver beneficiado si se lleva a cabo es Alvaro de Arenzana, que tiene intención de repetir un año más en la F. Ford inglesa.

EL CIRCUITO DE JEREZ se encuentra en estos primeros compases del año a pleno rendimiento en su ocupación de alquileres para entrenamientos privados. De esta forma hay que señalar que los próximos días 2, 3 y 4 de febrero, en el circuito gaditano se darán cita los mejores del Mundial de Motociclismo de todas las categorías. Para la ocasión y esperando que el público pueda asistir a presenciar estos entrenamientos, el circuito va a poner a la venta unas entradas al precio de 300 pesetas, valederas para los tres días. El horario de los entrenamientos será de 9.00 horas a 18.00 horas.

TRAS la fusión Subaru-Coloni, se ha nombrado a Yoshio Takaoka presidente de la escudería, pasando Enzo Coloni a ocupar la vicepresidencia. También han decidido que el Mundial 90 lo van a realizar con los motores Subaru que se están estudiando y desarrollando en las instalaciones de Motori Moderni.



EL EX-PILOTO Antonio Carlos Aballone está preparando una multitudinaria manifestación frente a la embajada francesa en Sao Paulo para protestar por la decisión de Balestre de negar la superlicencia a Ayrton Senna. También interviene en esta protesta el ministro de justicia Saulo Ramos, que ha dicho que la decisión de Balestre atenta contra los derechos constitucionales de un brasileño y en caso de que llegue a confirmarse la amenaza del presidente de la FISA boicotarán el G.P. de Brasil.

FINALMENTE, las escuderías Zakspeed y Rial abandonan la Fórmula 1. La causa más importante de esta drástica decisión ha sido la falta de patrocinadores.

la entidad bancaria ha pasado a partir de ese momento a ser el patrocinador personal más importante del campeón del mundo de 250 centímetros cúbicos, con una aportación de 100 millones de pesetas, o lo que es lo mismo el 25 por ciento del presupuesto total del equipo. Tras la firma del contrato, Sito Pons se mostró muy satisfecho y afirmó encontrarse muy a gusto con el equipo, por otro lado dijo que en el circuito norteamericano de Laguna Seca tendrá contacto por primera vez con las nuevas motos. Una vez realizados unos test en el circuito americano irá a Japón donde proseguirá su puesta a punto para afrontar con garantías el Mundial 90.

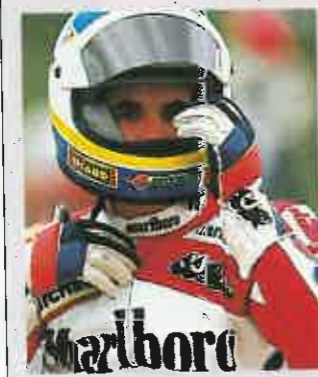


## CRIVILLE

LO VALIENTE  
QUITA LO CORTES

CUANDO todo parecía indicar que Alex Crivillé iba a participar en el mundial de motociclismo de 250 con una Honda, el de Seva ha firmado por Yamaha.

Hay muchas formas de ir por la vida. Una de ellas es avanzar sin contemplaciones, pisando a quien haga falta. Otra, tal vez menos rentable a corto plazo, pero que a la larga, acaba dando mejores resultados. Evidentemente pasa por respetar contratos que a veces no es-



tán ni escritos, contratos a los que un apretón de manos ha dado plena validez y al parecer la primera es la manera que han escogido los Crivillé para plantear su carrera. Ese cambio de Honda a Yamaha ha sido hecho con total falta de tacto y mano izquierda. En Honda se enteraron por terceros cuando ya tenían avanzados contratos con mecánicos y personal, cuando habían dado luz verde a unos presupuestos para formar un potente equipo, cuando se habían «mojado» con los japoneses para conseguir motos oficiales, cuando los contratos con los patrocinadores estaban avanzados, cuando, en suma, habían hecho toda una serie de pasos, porque Crivillé les había dado el sí, porque había firmado un pre-contrato. Luego, el piloto de Seva ha preferido irse con Yamaha, lo que evidentemente no tiene nada de censurable, salvo el modo en que se ha hecho. Tanto es así que ni en Yamaha España sabían nada... y es que hay modos y modos de ir por la vida.

interesante motor los han realizado con un Porsche 962 del equipo de Walter Brun, coches que si todo sale según lo previsto equiparán también este motor en el Mundial de Sport Prototipos, siendo en ese caso Oscar Larrauri el encargado de evolucionarlo.



SITO PONS

RENEVA  
CON BANESTO

DESPUES de la firma del contrato en Madrid, Sito Pons y Banesto seguirán unidos un año más, con la posibilidad de prorrogarlo en caso de que las dos partes estén de acuerdo. Y esta unión será todavía más estrecha, ya que

BEL-RAY felicita a Carlos Más y su equipo por su éxito en el PARIS - DAKAR



BEL-RAY, el lubricante del éxito

## EUROBRUN

NUEVO  
MOTOR V-12

LOS monoplazas que defenderán los colores de Eurobrun en el próximo Mundial de Fórmula 1, irán impulsados por unos nuevos motores de 3,5 litros de cubaje y 12 cilindros en V de la marca Neotech, de origen austriaco. Estos propulsores han sido evolucionados por el ingeniero Rolf Peter Marlow, que anteriormente trabajó para Porsche y BMW. El Neotech V-12 tiene a su favor un peso muy reducido, con una potencia de más de 650 caballos a 12.800 revoluciones. Los primeros test de este



## BALLESTA



## Adiós Dakar, ¡viva Montecarlo!



J. M. CASANOVAS

**L**EGARON sonrientes y ojeros, cansados pero bronceados. Antes, en el **París-Dakar**, tomaban la salida cuatro o cinco españoles. Con suerte eran los que cubrían el presupuesto y tenían el valor de afrontar la gran aventura.

Ahora todo es distinto. Participa un verdadero batallón y cada año son más los que consiguen pisar las anheladas playas de **Senegal**. Sólo hay que ver la foto. **El Alcalde Maragall y el Presidente Pujol** recibieron a los héroes en cuanto pisaron suelo catalán. Eran más de dos docenas. Y lo que es más importante, ganamos etapas, subimos al podio, y **nos hacemos notar**.

La noticia de esta edición del **París-Dakar** es el primer podio español de la historia. No será el último. **Carlos Más** consiguió un brillante segundo puesto que sin problemas de gasolina podía ser la medalla de oro.

«El trabajo y el esfuerzo siempre tienen su premio. Tan contento estoy de mi actuación como de la del equipo en general. **Camper** ha colocado a sus tres pilotos entre los quince primeros. Estamos a la altura de las mejores escuderías del mundo. **Yamaha está orgullosa de nosotros.**»

**Carlos Más** habla lo justo pero se le entiende todo. No se saca la idea de que pudo ganar, pero como deportista sabe que **ser segundo es un éxito histórico**.

El otro gran triunfador es **Juan Porcar**. Ahí es nada estar entre la élite mundial de los raids quien se pasa casi

todo el año pegado a la máquina de escribir. Esto de pisar los talones al mismísimo **Jackie Ickx** y de ser el primer hombre de **Nissan**, compensa esfuerzos, sacrificios y hasta depresiones.

«**Ha sido el Dakar más duro de mi vida**. Mis planes se han cumplido. Pude ganar una etapa pero la suerte me dio la espalda. Lo único que sé es que el año que viene volveré a superar mi clasificación. Es como un reto personal».

Lo de **Arcarons** también es digno de párrafo especial. **El piloto de Vic** ha sido uno de los artífices del éxito de **Cagiva**. Le falta experiencia pero ha demostrado que es un piloto rápido ganando etapas. La conclusión inmediata que ha sacado de su carrera, es que el año próximo **no quiere ir como tercer piloto**.

Dejamos la arena y el desierto y nos vamos a las montañas... sin nieve. Este es el gran temor de **Carlos Sainz**. El viernes por la noche, cuando tomaba la salida de la plaza de **Sant Jaume** de Barcelona a los mandos de su espectacular **Toyota** reconocía: «Sobre asfalto no hay nada que hacer con los **Lancia**. **Si hubiera nieve, puede sonar mi hora.**»

Un último apunte con tirón de orejas incluido. **Crivillé** ha jugado con fuego con una decisión de la que se puede arrepentir toda su vida. Ha dejado con un palmo de narices a **Honda** y se ha lanzado a los brazos de **Giacomo Agostini**. Más de uno piensa que su elección por **Yamaha**, puede ser un error histórico. **Tiempo al tiempo.**



**PASA DEL TRAFICO, SE AGIL. PASA DEL ABURRIMIENTO, SE DIVERTIDO. PASA DE LO VISTO, SE MODERNO. PASA A TODOS, PARA QUE TU NO PASES DE NADA. EN TU MUNDO, EN TU CIUDAD. DELTA ¡QUE PASADA!**



L A N D C R U I S E R

# EL TOYOTA QUE MEJOR SUBE AHORA BAJA



PRECIO RECOMENDADO  
**2.990.000 pts.**  
Transporte y matriculación no incluidos

NOVENTA Y SEIS

**C**ada día son más los que prefieren TOYOTA. Por sus prestaciones. Por su equipamiento. Por fuerza.

Y, para celebrarlo, el Land Cruiser estrena precio: **2.990.000 pts.** Súbase a un TOYOTA y celébrelo con nosotros.

## TOYOTA

LA TECNOLOGIA DE LA SENCILLEZ.



IMPORTADOR: NIPAUTO, S. A. Plaza Cánovas del Castillo, 4 6º. Tel. 429 97 84. 28014 MADRID

**REGALO**  
BLOCK DE NOTAS FIAT

# EXTRA Motor 16

27 de enero de 1990

Núm. 327 • 300 ptas.

## TODO EL DAKAR 90



**1**  
RALLYE MONTE-CARLO

### SAINZ

A LA CONQUISTA DEL PRINCIPADO

### NUEVO NISSAN SUNNY



LAMBORGHINI



## EL DIABLO A 325 KM/H

