

**GRATIS**  
CON ESTE NUMERO

**Guia**  
IMPORTACIONES PARALELAS



EL COLOR DE LOS COCHES

# Motor 16

8 de junio de 1991

Num. 398 • 325 ptas.



# 331

**KM/H.**

**RECORD MUNDIAL**

## LAMBORGHINI DIABLO



**COMPARATIVA**

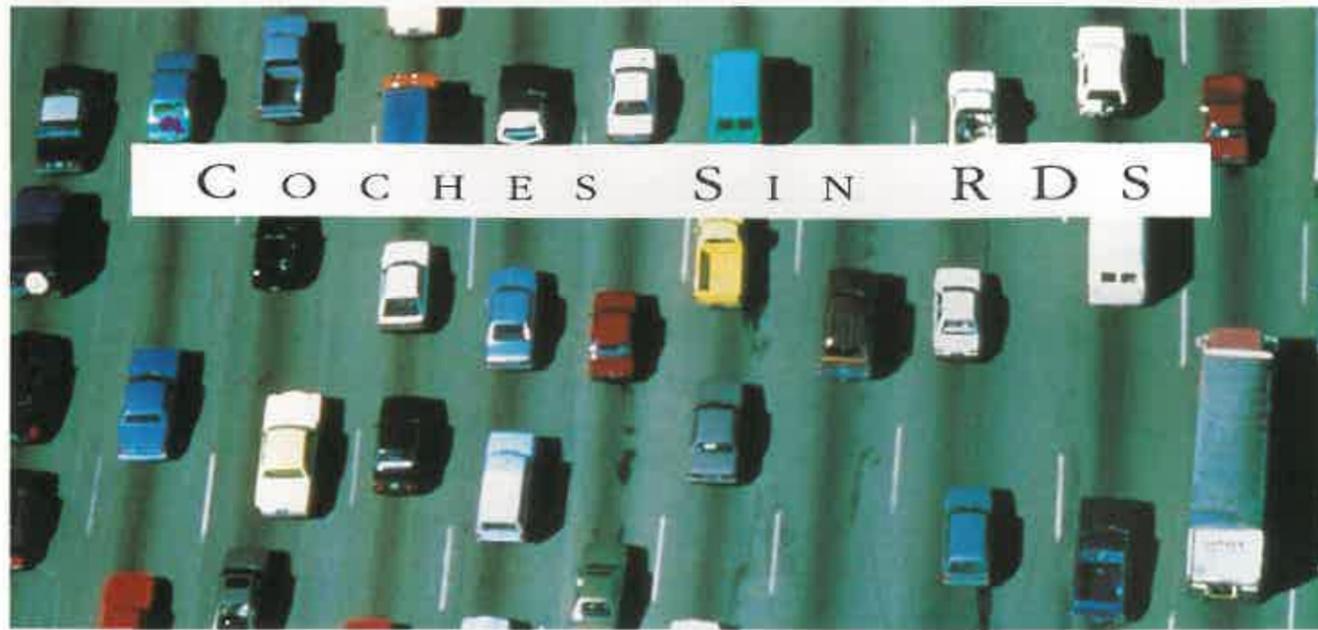
- ALFA 75 V6
- BMW M3
- SIERRA
- COSWORTH
- R-21 TURBO



**NISSAN VANETTE SERENA**



**NUEVO**



Circula con el RD-10 de Panasonic, con 40 W, sistema Dolby estéreo y todas las ventajas del RDS:

- Sintonización automática de las 6 emisoras más potentes de la zona.
- Presintonía de hasta 24 emisoras.
- Seguimiento automático de la emisora, sin reajustar la frecuencia del dial.
- Visualización del nombre de la emisora.
- Recepción automática y voluntaria de los mensajes de tráfico, reduciendo el volumen de la música momentáneamente para oír mejor la información.

Y en un futuro próximo, con Panasonic, el RDS facilitará en display la fecha y hora local, las frecuencias de otras emisiones en



RDS distintas a la sintonizada, y las emisoras captables en función de su contenido: música, informativos, y hasta 31 posibilidades más.

Si quieres conducir en libertad, equipa tu coche con el RD-10 de Panasonic.

**Panasonic**  
Car Audio

SUMARIO

4 PUNTO DE MIRA

AL VOLANTE  
Lamborghini Diablo.

18 LO ULTIMO  
Acaba de ser presentada la nueva Nissan Vanette Serena. Un monovolumen de avanzado diseño estético y tecnológico.

20 La última novedad de Mitsubishi es el Chariot, un vehículo con el aspecto de una berlina y la versatilidad de un familiar de gran capacidad.

24 FRENTE A FRENTE  
Una comparativa atípica. Los coches que están dominando el Campeonato Nacional de Turismos, enfrentados en su versión de calle.

36 A FONDO  
Mitsubishi Montero GL.

44 El Chamade 16v amplía una de las gamas más completas del mercado, la del R-19 en versión familiar-deportiva.

48 BAJO LA LUPA  
Presentamos las conclusiones de los primeros 15.000 kilómetros con el Ford Escort 1.6 CLX.

52 LO ULTIMO  
También en la Europa del Este se buscan soluciones imaginativas y divertidas para superar la crisis automovilística.

54 TECNICA  
El ingeniero suizo Michel Armand acaba de presentar lo que puede ser la batería del mañana, más pequeña y de mayor capacidad.

62 MOTOS  
Kawasaki ZZR 600.

68 OCIO  
Camel Trophy 91.

88 DEPORTE  
500 Millas de Indianápolis.

94 F-1 G. P. Canadá.

98 Rallye de Llanes



EDITORIAL

LA FUERZA DE UNA INDUSTRIA

DECIA hace pocos días Eberhard von Kuehnheim, presidente de BMW, que detrás nuestro hemos dejado el más largo período de crecimiento en la historia de la economía. Un boom como el registrado por el mercado europeo del automóvil en los últimos años, no dura indefinidamente. En consecuencia, todos los fabricantes han reaccionado ya ante una ralentización de las ventas en la mayoría de los mercados.

Sin embargo, los estudiosos de la economía vaticinan un fortalecimiento de la industria y un crecimiento de la producción en base a una reactivación de la demanda. No deja de ser triste pensar que las perspectivas, pero sobre todo la situación actual, podrían ser aún mejores cuando surgen a la luz declaraciones como la del ministro Solchaga, que asegura haber recibido una negativa de los fabricantes al proponer una reducción progresiva del IVA. Y es lamentable para la sociedad española y para el usuario, sobre el que recaen muchas de las desventajas generadas por la crisis.

Afortunadamente, al margen de los anun-

cios de futuras tasas recaudatorias que compensen los ingresos por la reducción del IVA, el panorama de los años venideros se presenta favorable a una industria, que se está entregando a fondo en la evolución del automóvil.

Segun parece, y hasta 1995, el mercado español va a registrar un crecimiento continuado de un 3,4 por ciento en su tasa anual, superior al de la media de la CEE, de un 2,4 por ciento. No será el caso de este año, sino a partir del próximo. Las previsiones, de la empresa consultora Ecople, vienen matizadas con otro dato optimista: el crecimiento de automóviles en España será de un 3,6 por ciento anual en el mismo período.

Con estos datos en la mano, conviene felicitar a los que han seguido creyendo en el automóvil y han fortalecido su presencia en la sociedad actual. Ellos habrán hecho posible que dispongamos de mejores máquinas, más seguras, más económicas y más acordes con las exigencias medioambientales. **Alberto Mallo.**



AL VOLANTE



LAMBORGHINI DIABLO

Una prueba exclusiva en el circuito de Nardó, con el coche de serie más rápido del mundo. Con los aparatos de medición más sofisticados comprobamos que su velocidad punta es de 331 Km/h. (Pag. 12)

MOTOS



KAWASAKI ZZR 600

La versión 91 de la ZZR 600 no aporta grandes novedades. Sin embargo, sigue siendo una de las motos punteras de su categoría. Destaca por su versatilidad de utilización, su potente mecánica, su magnífico acabado y además por su buen precio. (Pag. 62)

A FONDO



MITSUBISHI MONTERO

Excelentes conclusiones en nuestra prueba sobre el nuevo Montero, que supera a su antecesor. (Pag. 36)

**MOTOR 16 EN TELETXTO DE TVE**

LOS COCHES QUE BATEN RECORDS	
LOS MAS RAPIDOS	
Lotus Evija	324
McLaren F1	320
Mercedes W198	240
Mercedes W196	230
Mercedes W195	220
LOS MAS CARGOS	
Mercedes W198	20.000.000
Mercedes W196	20.000.000
Mercedes W195	20.000.000
Mercedes W194	20.000.000
Mercedes W193	20.000.000

**Motor 16**  
PAGINAS 650 A 668

Precio para Canarias, Ceuta y Melilla: 350 plus, sin IVA. Gastos de transporte incluidos. Precios extranjero: Portugal 725 escudos.



# YAMAHA TOTAL



La FZR 600 te da todo lo que pides a una moto: velocidad, nervio, seguridad, y una respuesta fiel a tus órdenes. Esta es una moto 100% YAMAHA.

La FZR 600 es la super-deportiva. Pocas motos llegan a dar tanto: El 100%.

Pídele lo que quieras, no te defraudará.

**CREDITO** 27.622 ptas/mes  
**YAMAHA**  
 Ejemplo: 104.480 ptas. Interés 18%  
 48 mensualidades T.A.E. 19,56%



**FZR 600**  
 P.V.P. 1.044.800 ptas.  
 (I.V.A. y transporte incluido)

RECOMENDAMOS:



CASCOS YAMAHA, POR LA VIDA.

# YAMAHA

NISSAN MOTOR IBERICA

## LA VIA DE LAS DEUDAS

La empresa Nissan Motor Ibérica deberá recurrir al endeudamiento financiero para concluir las inversiones previstas de aquí a 1995, unos 200.000 millones de pesetas, destinados a mejorar sus factorías y a la inversión en tecnología y lanzamiento de nuevos productos. Según datos presentados por su presidente, Juan Echevarría, la empresa obtuvo en el pasado año unos beneficios de 7.049 millones de pesetas, cifra inferior a los 10.250 millones del ejercicio anterior. Las ventas fueron de 164.000 millones.

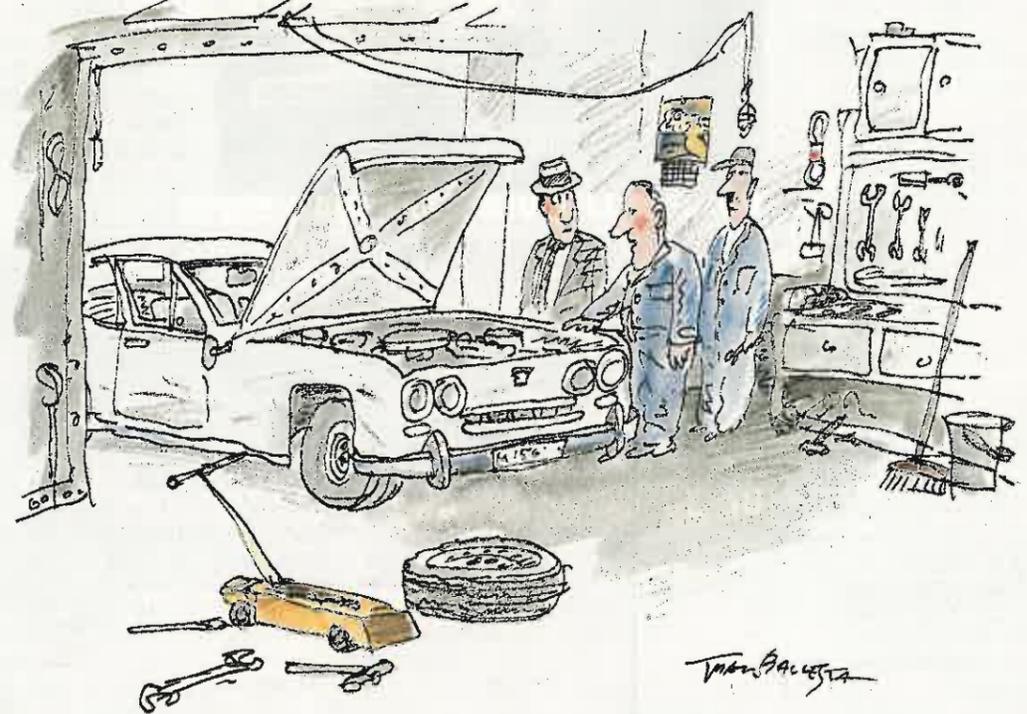
FIAT CROMA TD I.D.

## FRIO DE SERIE

El nuevo Croma TD i.d. cuenta con aire acondicionado de serie, algo que no dejábamos muy claro en nuestra última prueba (Motor 16 N° 397). Sin embargo, lo que sí ofrece opcionalmente es un climatizador automático de gestión electrónica, mucho más completo, con un incremento de 50.000 pesetas. Este climatizador controla tanto el calor como el frío en función de la temperatura programada en el *display* digital, deshumidifica el aire tratado, permite visualizar la temperatura exterior y, además, el sistema memoriza el modo de funcionamiento programado al abandonar el coche.



BALLESTA



LO HEMOS INTENTADO TODO. SÓLO NOS QUEDA PROBAR CON UN PADRE NUESTRO, PERO NO LE PROMETO NADA.

PRECIOS ECONOMICOS

**SOLCHAGA ACUSA A LAS MARCAS**

**T**RAS la reciente polémica sobre el IVA entre la Administración y los fabricantes, ha vuelto a surgir otro punto de fricción después de que el ministro de Economía, Carlos Solchaga, acusara a los fabricantes e importadores de no llegar a un acuerdo para aceptar el ofrecimiento de su Ministerio de rebajar el tipo de IVA desde el pasado 1 de enero, si el sector se comprometía a congelar los precios de sus productos. Según fuentes de Economía, la propuesta era rebajar este año el tipo de IVA del 33 al 28 por ciento, operación que se repetiría para 1992 con una rebaja de otros cinco puntos para llegar a un tipo similar a la media europea. En medios del sector se ha desmentido a esta revista tal propuesta y se hace referencia a que el Ministerio «ha lanzado cables por distintos medios a los responsables de las marcas». Más concretamente, desde Anfac se señala que «nuestra organización no puede imponer a sus miembros estrategias de precios y a lo más que puede llegar es a hacer propuestas no vinculantes». También se ha insistido en que la política de precios es la razón de ser del libre mercado y en el caso del automóvil, además, estos han crecido por debajo de la inflación. Mientras tanto, en la Comunidad Europea ya se ha llegado a un principio de acuerdo entre los ministros del ramo para la armonización fiscal de cara al Mercado Único, que prevé un tipo de impuesto sobre el Valor Añadido del 15 por ciento. Como ya es sabido, en 1993 desaparecería el tipo incrementado del 33 por ciento, pero la Administración española sigue en su idea de imponer una tasa específica a los automóviles.

CORREO FRANCÉS

**CON COCHE ELECTRICO**

**L**OS responsables del servicio francés de Correos han decidido que deben superarse los tiempos en que los repartidores iban a pie, en bicicleta o en Renault 4. A partir de ahora, y si el experimento que se va a llevar a cabo en las Landas da resultado, los franceses recibirán su correspondencia por medio de un vehículo eléctrico. La «Factorette» ha sido fabricada especialmente para este fin por la sociedad Transway. Lleva dos maleteros distintos, para cartas y para paquetes, y puede alcanzar una velocidad de 45 kilómetros por hora. Además, en la práctica es un «todoterreno»: lo mismo circula sobre tierra o asfalto que se sube por las aceras. Y, por si esto fuera poco, es descapotable.



RENAULT 19

**EL MAS PROFESIONAL**

**E**N los cuatro primeros meses del año, Renault ha obtenido unos excelentes resultados en lo que se refiere a ventas para profesionales. El benjamín de la gama, el Clio, domina las ventas de los coches dirigidos a autoescuelas, con 341 unidades, un 31,1 por ciento del sector.

En lo que se refiere a los vehículos destinados a servicio de autotaxi, Renault también ha sido líder, con 1.398 unidades. El modelo preferido ha sido el R 21, con un 25,3 por ciento de las ventas.

Las ambulancias también son favorables para Renault, con el 73,3 por ciento de las ventas para la marca y el Espace como protagonista.

El Renault 19 por su parte, está teniendo mucho éxito entre las policías locales y autonómicas. Destaca la adquisición de 203 unidades para el Ayuntamiento de Madrid y 64 para diversas localidades de esta misma Comunidad Autónoma.

Siguiendo en Renault, es noticia la incorporación de dirección asistida en el Renault 19 TSE y en el Clio 1.4. El precio en el R19 es de 72.000 pesetas, mientras que en el Clio 1.4 es de 70.000 pts.

**CONTANTE Y SONANTE**

La compañía **Suzuki Motor España** ha renunciado al proyecto de traslado y ampliación de su factoría de ciclomotores y motocicletas de Gijón.

**Agip Petrolí** va a invertir más de 20.000 millones de pesetas durante los próximos tres años en la expansión de su red de gasolineras en España.

El grupo cooperativo vasco **Fagor** ha firmado

un acuerdo con **Honda** para suministrarle discos y tambores de frenos, colectores y portamanguetas por 16.000 millones de pesetas.

La concesionaria de autopistas **Europistas** ha incrementado sus beneficios en un 17,7 por ciento en el primer trimestre del año.

**Moto Vespa** ha firmado un acuerdo comercial con **Don Algodón** para realizar series especiales

de Vespa y Vespa decoradas por esa firma.

**Repsol y Cepsa** están dispuestas a invertir 3.000 millones de pesetas en **Portugal**, país en el que ya cuentan con 26 estaciones de servicio.

Los automóviles fabricados por **Nissan** en el **Reino Unido** podrían ser considerados europeos y no se incluirían en la cuota japonesa de importaciones.

**¿CUAL ES EL MEJOR AUTOMOVIL DEL MUNDO?**

CADA AÑO, EN ALEMANIA, AUTO MOTOR UND SPORT, LA REVISTA DEL MOTOR MAS VENDIDA DE EUROPA, HACE LA MISMA PREGUNTA A SUS LECTORES. DESDE HACE CINCO AÑOS, INCLUIDO 1991, ESTOS DAN LA MISMA RESPUESTA. DESDE HACE TRES AÑOS, EL ELEGIDO POR LOS LECTORES DE AUTO MOTOR UND SPORT COMO "MEJOR AUTOMOVIL DEL MUNDO" ES EL MAS VENDIDO DE SU CATEGORIA EN ESPAÑA.



**SERIE 7 DE BMW**

**Elegido desde hace cinco años, incluido 1991, "Mejor Automóvil del Mundo" por los lectores de la revista alemana Auto Motor und Sport, la revista del motor más vendida de Europa. Desde hace tres años, berlina de lujo más vendida en España.**

Seguridad, prestaciones y confort son valores universales. Para la mayoría, la Serie 7 de BMW es el automóvil que mejor los representa.

Por un lado, con dimensiones suficientes para garantizar el máximo confort, pero no tanto como para que

su tamaño y su peso comprometan su extraordinaria manejabilidad.

Por otro, al no tener un peso excesivo tampoco necesita caballos excesivos, por lo que cuenta con una gama de prestaciones más que generosa pero, también, lógica. Con mí-

nimo consumo y menor contaminación.

Además, permite disfrutar de todo esto con una indiscutible seguridad, y siempre con lo último de la tecnología BMW: el doble cristal de las ventanillas laterales y trasera, que eleva el aisla-

miento térmico y acústico a cotas desconocidas; el sistema electrónico de asistencia en aparcamiento o el cierre hidráulico automático para puertas y maletero son ejemplos de esta evolución continua. No se han hecho para sorprender, sino para su

disfrute real en condiciones reales.

Y demuestran, en definitiva, su capacidad de evolucionar para ofrecer a quien lo posee el automóvil que mejor traduce su ideal de placer de conducir.



**EQUIPAMIENTO DE SERIE:** Motorizaciones de 6 y 12 cilindros. Potencias desde 188 a 300 CV. Climatizador. ABS. Servotronic.  
**OPCIONES:** Airbag para conductor y acompañante. ASC, control antideslizamiento  
**NOVEDADES 1991:** Faros de Xenon. PDC, control electrónico de distancia en aparcamiento. Doble

Crash sensor. Catalizador. Check-Control. Elevalunas eléctricos. Cierre centralizado. Retrovisores eléctricos con sistema antivaho.  
 (de serie en las versiones 750). EDC, control electrónico de la dureza de la suspensión.  
 cristal en ventanillas laterales y trasera. SCA, cierre hidráulico automático de puertas y maletero.



hora, pero a nuestro singular equipo de pruebas le fue posible alcanzar una máxima de 331,05 kilómetros por hora. E incluso tuvimos la impresión de que en condiciones óptimas se habría podido mejorar.

La primera prueba a que fue sometido el Lamborghini Diablo amarillo, fue la más importante. Aquella para la que habíamos reunido en Nardó un automóvil, tres equipos de instrumentación electrónica, dos fotógrafos, tres mecánicos y nosotros mismos. Fue la prueba de la velocidad máxima.

El día anterior, sábado 11 de mayo, el Diablo había sido verificado una vez más en todos sus aspectos y los neumáticos, los Bridgestone RE 71, habían pasado un último control antes de ser hinchados con algo más de presión que la habitual en carretera: 3 atmósferas en vez de 2,9 delante y 2,9 en vez de 2,6 detrás.

El domingo por la mañana, a primera hora, mientras los fotógrafos se hacían con el coche, Csaba fijaba su base de cronometraje en las proximidades del kilómetro 8 de la pista y en torno a las diez de la mañana todo estaba preparado. El cielo estaba limpio y el sol calentaba el ambiente con una

temperatura media de 23 grados; la del asfalto se acercaba a los 43 grados. Algunas nubes, sin embargo, avalaban con su presencia la existencia de una fuerte brisa.

Llegábamos al momento de las verificaciones y en el aire se palpaba un extraño silencio. La tensión estaba controlada, pero era evidente. El propietario del coche iba a tener el honor de abrir la pista. Es un piloto no sólo apasionado, sino también experimentado y conocedor de su Diablo.

Apenas transcurridos dos minutos, nos pareció oír acercarse el sonido de un cazabombardero. Instintivamente volvimos los ojos al cielo, pero pronto nos dimos cuenta que donde debíamos mirar era al anillo de asfalto. Justo a tiempo para ver un punto amarillo acercarse, hacerse cada vez más grande y pasar junto a nosotros. En una fracción de segundo, reconocimos el Lamborghini. A 320 kilómetros por hora, la distancia de 100 metros se recorre en sólo 1.125 milésimas de segundo. La pasada que nos dio fue, sin embargo, aún más breve.

Una vez recuperados de la sorpresa, corrimos a leer el terminal que indicaba la velocidad cronometrada sobre la base de

100 yardas (poco más de 90 metros). El primer veredicto fue: 323,730 kilómetros por hora. Obviamente una medición no bastó. Hubo que verificar con nuevas pasadas y en los dos sentidos para compensar el efecto del viento. Sin embargo, en el otro sentido la velocidad bajó a 320,689 kilómetros por hora. La velocidad del viento en aquel momento era de 14,183 kilómetros por hora. En conclusión, el primer valor medio cronometrado fue de 322,209 kilómetros por hora, no exactamente los 325 declarados por el fabricante, pero muy cercano.

Probablemente, la diferencia se debía a que el propietario, a fin de no castigar en exceso el motor, pisaba -y aconsejaba pisar- el acelerador a fondo sólo en los 4 kilómetros precedentes a la fotocélula.

**L** A primera pasada se concluía a 320,6 por hora. El fuerte viento había inducido al Diablo a perder algo de su estabilidad y a mí a levantar el pie.

Poco después salía Csaba Csere. Vestía la ropa de todos los días, como si fuera a hacer la compra al supermercado, pero llevaba su casco negro, que se había traído desde Ann Arbor, Michigan.

Tras una vuelta de lanzamiento pasaba a 329,104 kilómetros por hora con un ligero viento de 2,5 nudos a favor. Para Csaba era suficiente. A continuación le tocaba el turno a José, que pasaba a 316,168, con un viento de 6,5 nudos (algo más de 10 kilómetros por hora) en contra. La media de estas dos pasadas era algo superior a 322.

José hacía el siguiente comentario: «En algunas zonas el viento golpea con fuerza el flanco del vehículo, descolocándolo ligeramente, pero hasta 300 kilómetros por hora el fenómeno es fácilmente controlable. El auténtico problema se manifiesta a poco más de dos kilómetros del punto de cronometraje, cuando ya se rueda a la máxima velocidad. El coche se mueve, hay que controlarlo con mucha firmeza y se debe levantar el pie, con lo que se pierde lanzamiento». Está claro que si se mantuviera el pie a fondo más tiempo, se alcanzarían velocidades netamente superiores.

«No teniendo su carrocería una aerodinámica tan favorecedora como la del F-40 para mantenerle pegado al asfalto -comenta José-, es sin embargo una máquina muy bien equilibrada. Por encima de 300 kilómetros/hora requiere una conducción atenta y fina, pero el coche permanece suficientemente estable como para inducir al conductor a seguir insistiendo».

Llegaba entonces mi turno. Arranqué no sin experimentar una profunda emo-

ción. El Diablo cogía velocidad con impresionante rapidez y desenvoltura. Yo mismo me sentía tan seguro como si viajara en una berlina familiar, al tiempo que me daba cuenta de que el casco golpeaba con el montante, sin duda debido a mi posición de conducción más avanzada que la de mis compañeros.

Sólo el creciente rugido del motor y el silbido del aire me hablaban de una velocidad que crecía vertiginosamente. Llegar a 300 era casi una broma. Después tenía que concentrarme sobre la raya de asfalto, que parecía cada vez más estrecha, sobre todo si quería permanecer en el carril de radio más largo.

La primera pasada lanzada se concluía a 320,6 por hora. Efectivamente, el fuerte viento y una ligera ondulación del terreno habían inducido al Diablo a perder algo de su estabilidad direccional y a mí a levantar el pie. En el sentido contrario pasaría a 319,466. La fuerza del viento había aumentado y registrábamos fuerzas superiores a los 10 nudos.

Era entonces cuando decidíamos suspender la prueba en vista de que el viento



**AL SUR DE ITALIA**  
En anteriores ocasiones habíamos tenido la oportunidad de valorar las virtudes del último Lamborghini. Sin embargo, para verificar a fondo sus prestaciones, ni siquiera las autopistas alemanas ofrecían las suficientes garantías de precisión y seguridad. Solamente la pista de Nardó, la misma utilizada por Lamborghini para sus homologaciones, puede permitir la cuidadosa comprobación de los datos anunciados.



## COMPLEJO DE NARDÓ

## MAXIMA VELOCIDAD

**U**NICAMENTE en domingo es posible superar, si se puede y se quiere, el límite de 240 kilómetros por hora fijado para los restantes días de la semana. Normalmente, entre semana la pista de Nardó está repleta de coches de los muchos fabricantes de automóviles y neumáticos, que desarrollan allí sus correspondientes pruebas.

El complejo de Nardó fue construido en los primeros años setenta y es el único anillo europeo en el cual se puede conducir ininterrumpidamente a la máxima velocidad. La pista la constituye un anillo de 200 metros de radio, que desarrolla 12,6 kilómetros de circunferencia. El moderado peralte se ha calculado a fin de permitir velocidades de más de 240 kilómetros por hora sin tener que realizar correcciones de dirección.

Dentro del círculo, una torre de control de espléndida estructura técnica, forma junto con un centro de acogida dotado de piscina y canchas de tenis,

un complejo ideal para dar servicio a las necesidades que se plantean en unos tests que a veces se prolongan durante largas semanas. Durante los días de la prueba del Lamborghini Diablo, los colegas con los que convivieron los autores del reportaje fueron los probadores de las fábricas de Mercedes, Jaguar y Rolls Royce.

**VELOCIDAD MAXIMA: 240**  
Entre semana, la velocidad máxima está limitada a 240 kilómetros por hora. Solamente en pruebas excepcionales, los domingos, se puede superar esta velocidad.



con un buen 327,96 (ver fotografía). Después hizo 331,060 y, en sentido contrario, 325,670. La media fue de 328,365, superior a la declarada por la casa. Sobre este punto, quedaba claro y sin ningún género de dudas que el Lamborghini Diablo es el modelo de producción, normalmente homologado, más veloz del mundo y que nosotros éramos los primeros en el mundo en alcanzar y superar tal valor.

Para las pruebas de aceleración montá-bamos el Correvit en el lateral derecho de nuestro Diablo. Siempre sobre el anillo de velocidad, el experto de la operación efectuaba todas las mediciones teniendo en cuenta que la máquina tenía ya propieta-

**L** A velocidad declarada por la empresa Lamborghini es de 325 por hora, pero a nuestro equipo de pruebas le fue posible alcanzar 331,05.

rio y que repitiendo más veces una violenta arrancada a coche parado, era casi seguro que se podía llegar a destruir el embrague, algo que había que evitar a toda costa.

Decidimos, pues, cuidarlo al máximo. Por este motivo, el tiempo registrado por nosotros para pasar de 0 a 100 kilómetros por hora era de 4,5 segundos, lejos de los 4,1 declarados por

la casa (que a tenor de lo conseguido son plenamente creíbles).

No obstante, apenas 12,1 segundos después de la salida, el Diablo andaba ya a 200 por hora. El primer kilómetro era superado tras 21,6 segundos con el coche lanzado a 254,222 kilómetros por hora en cuarta velocidad y con el motor ya próximo a las 7.500 revoluciones de régimen máximo. Meter la quinta, algo larga, retrasaba hasta 26 segundos el tocar los 260 por hora. La enorme fuerza y la segura potencia del motor, mostraban lo mejor de sí mismas tanto en recuperación como en aceleración. Para pasar de 100 a 140 en quinta bastaban 10 segundos y 1 centésima, valor que se inserta perfectamente entre los del Ferrari Testarossa (11,7) y del F-40 (9 segundos).

Que el motor es potente y que la quinta es muy larga, se aprecia al volante del coche, pero resulta evidente, cuando se lee el tiempo, que el Diablo tarda en recorrer el kilómetro partiendo de 50 por hora 26 segundos y 1 décima. Un valor no excepcional si se compara con los 25,8 del Testarossa y los 25,5 del F-40.

Más allá de las impresiones de conducción y del comportamiento en carretera,



## LAS PRESTACIONES

## EL JUICIO DEL CORREVIT

## VELOCIDAD MAXIMA

A favor del viento, km/h: **331,050**  
En contra del viento, km/h: **325,670**  
Media km/h: **328,360**

## ACELERACION CON SALIDA PARADA

400 metros: .....	12,35 s.
1.000 metros: .....	21,76 s.
De 0 a 40 km/h: .....	1,7 s.
De 0 a 60 km/h: .....	2,7 s.
De 0 a 80 km/h: .....	3,6 s.
De 0 a 100 km/h: .....	4,5 s.
De 0 a 120 km/h: .....	5,7 s.
De 0 a 140 km/h: .....	6,9 s.
De 0 a 160 km/h: .....	8,5 s.
De 0 a 180 km/h: .....	10,1 s.
De 0 a 200 km/h: .....	12,1 s.
De 0 a 220 km/h: .....	15,1 s.
De 0 a 240 km/h: .....	18,2 s.
De 0 a 260 km/h: .....	25,0 s.

## RECUPERACIONES

De 100 a 140 km/h en 5ª: **10,01 s.**  
1.000 m. desde 50 km/h en 4ª: **26,09 s.**

\* Mediciones efectuadas con una persona a bordo y el depósito de carburante lleno.

que permiten valorar el comportamiento de un coche o la habilidad de su piloto, hay una prueba que puede determinar su equilibrio global y la estabilidad. Se trata de medir la aceleración lateral.

Pues bien, de esta prueba se ocupaba Csaba Csere. Se trataba de conducir hasta el límite de la adherencia a velocidad máxima y constante alrededor de un anillo de un determinado radio. Así, en el estrecho anillo de 40 metros de radio del llamado *steering pad*, el Diablo firmaba una resistencia a la aceleración lateral de 0,95 g., recorriendo la distancia en un tiempo de alrededor de 13 segundos. En el anillo más ancho, de 100 metros de radio, se empleaban unos 21 segundos y el valor bajaba a 0,91 g.

Tras todas estas pruebas, la conclusión a la que se llega es que el Lamborghini Diablo está en condiciones de cumplir hasta el final todas sus promesas, al tiempo que ha demostrado ser un automóvil de excelente penetración aerodinámica, bien equilibrado y de óptima estabilidad. Pero, cuidado.

No se le puede dejar de la mano. Si no se trata con la debida atención, puede sorprender al piloto. Apenas superados los límites de aceleración lateral, la cola tiende a ponerse por delante del morro, dejando muy poca capacidad de maniobra...

En cualquier caso y una vez conquistado el récord de coche de serie más veloz del mundo, el Lamborghini Diablo se enfrenta ahora a nuevos desafíos. El primero de ellos es ofrecer el GT de tracción integral más veloz. La versión VT de cuatro ruedas motrices se encuentra en avanzada fase de desarrollo y debería debutar el año próximo, junto con una transmisión con embrague electrónico.

Entretanto, el ingeniero Marmioli, director técnico de Lamborghini y padre del Diablo, podría evaluar la posibilidad de revisar la aerodinámica del Diablo y darle una mayor adherencia a alta velocidad, sobre todo en el tren delantero, aunque ello fuera a costa de sacrificar algún kilómetro por hora. Después de todo, no serán muchos los propietarios de Diablo que vayan a irse a Nardó a rodar a 330 kilómetros por hora.

Giancarlo Perini.

Fotos: Perini, Foulon, Ferrari.

**E** L Diablo es, sin ningún género de dudas, el modelo de producción, normalmente homologado, más veloz del mundo.



## EL VEREDICTO

La fotografía superior refleja el registro de una de las cronometradas: 327,96 km/h. Sobre estas líneas, el lujoso habitáculo en el que se aprecia el velocímetro graduado hasta 340 kilómetros por hora. La penetración del Diablo (Cx de 0,31) es fundamental.

NISSAN VANETTE SERENA

UNA NUEVA ERA

Nissan acaba de mostrar en público el modelo que será su caballo de batalla en el cada día más competido segmento de los monovolumen. Este coche responde a los criterios más avanzados del momento e incorpora las tecnologías más modernas.

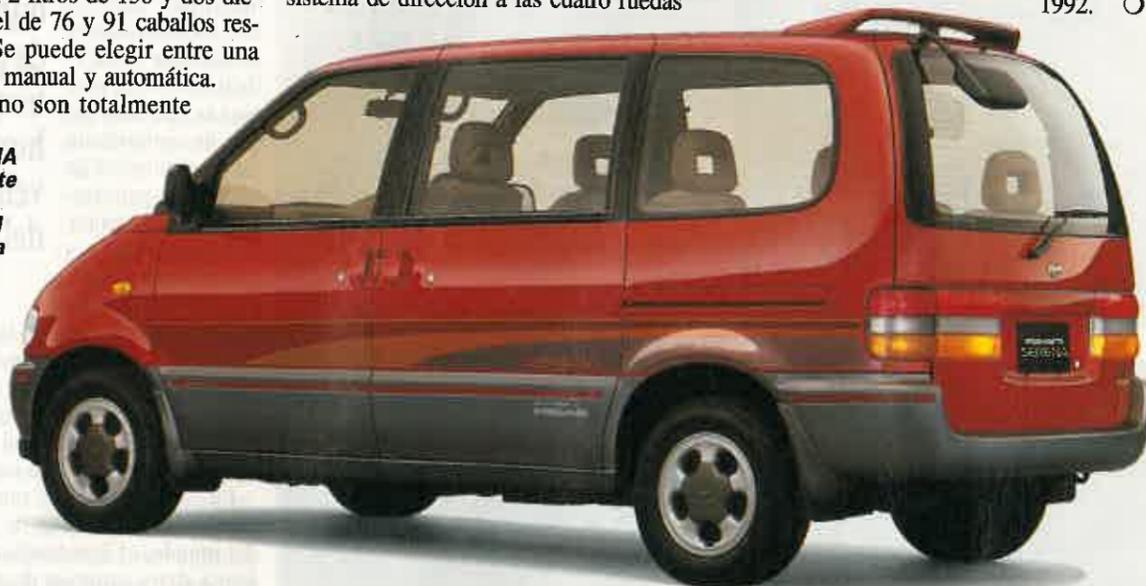
Las características que diferencian a la nueva Vanette del resto de los monovolumen residen en su mecánica, concebida para conseguir un verdadero polivalente. Empezando por la disposición del motor, justo por detrás del eje delantero, hasta el diseño de una carrocería autoportante con la resistencia y la amplitud necesaria para un vehículo de gran capacidad. La gama de motores se compone de cinco versiones, de las cuales dos son diesel. Hay un 1.6 de 82 caballos, otro de 100 caballos, un 2 litros de 130 y dos diesel y turbo diesel de 76 y 91 caballos respectivamente. Se puede elegir entre una caja de cambios manual y automática. Estos motores no son totalmente

nuevos pero han sido modificados para reducir sus dimensiones externas y poder ser situados casi en el interior del habitáculo, pero muy bajos. La suspensión es independiente, con un sistema multibrazo en el eje posterior que emplea como elemento elástico una ballesta transversal de fibra de vidrio. Opcionalmente se puede montar un sistema autonivelante. No es sorprendente que la nueva Vanette exista también con tracción a las cuatro ruedas, pero sí que lo es que haya una versión equipada con el sistema de dirección a las cuatro ruedas

Super Hicas. El ABS está previsto y el nivel de seguridad del nuevo vehículo es muy elevado. Las tres filas de asientos disponen de cinturones de seguridad y la parte delantera tiene elementos absorbentes. La nueva Vanette está preparada para una utilización mixta, es decir tanto como furgoneta de carga ligera, como un lujoso turismo familiar. Aunque por ahora sólo se va a vender en Japón, este modelo podría ser la base del futuro monovolumen que está preparando Motor Ibérica para finales de 1992. ○

**Motor:** Cuatro cilindros en línea, central longitudinal. Cilindrada: 1.998 mm. Potencia: 130 cv. **Transmisión:** Caja de cambios manual o automática. Tracción a las ruedas traseras o integral. **Frenos:** Discos ventilados delante y tambores detrás. Opcionalmente con ABS. **Suspensión:** Independiente a las cuatro ruedas. **Dimensiones y peso:** Longitud total: 4.315 mm. Ancho: 1.695 mm. Alto: 1.865 mm. Distancia entre ejes: 2.735 mm. Peso: 1.520 kg.

**AIRE DE FAMILIA**  
La nueva Vanette tiene rasgos familiares con el resto de la gama Nissan. En la foto se aprecia el portón al estilo de los nuevos Sunny.



Para algunos, la mayor satisfacción es poder superarse a sí mismos.

**PORSCHE**  
CONDUCCION EN SU MAS PURA FORMA



El carácter exclusivo que Porsche ha conferido a sus modelos a lo largo de la historia, con una tecnología de vanguardia y procesos de producción artesanales, hace difícil su comparación con cualquier otro fabricante. Por eso, los ingenieros del Centro de Investigación y Desarrollo de Porsche en Weissach no pretenden ser mejores que los demás, sino, sencillamente, superar sus logros anteriores en cada nuevo proyecto. Uno de los más ambiciosos, sin duda, fue la creación del Porsche 959: una revolución técnica sin precedentes y, naturalmente, un nuevo desafío para el futuro.

Tres años después de su aplicación en este modelo, sistemas como el Control Permanente Inteligente de Tracción, la Autodiagnosia Memorizada, el Control de Presión de Neumáticos, las aleaciones especiales y otras muchas innovaciones, han sido perfeccionadas antes de pasar a formar parte de las actuales series 944, 911 y 928, que hoy ofrecen a sus conductores una técnica futurista, sensaciones aún más deportivas al volante y mayores cotas de seguridad, confort y respeto al medio ambiente. Año tras año, Porsche se sigue superando. Y esa es su mayor satisfacción.

MITSUBISHI CHARIOT

# ALGO DE BERLINA, MUCHO DE FAMILIAR

Lo que comenzó en Estados Unidos como una moda, puede terminar en Europa causando furor. El Chariot es la última berlina de gran capacidad nacida en Japón.

UNO de los mayores obstáculos con el que se encuentran los diseñadores de automóviles actuales, es conseguir un gran espacio habitable, combinado con un tamaño exterior razonable y una aerodinámica óptima. En pocas palabras un automóvil con aspecto de berlina y la versatilidad de un familiar largo.

Pero si hay un lugar en el mundo en el que se tenga dominada esta especialidad, éste se llama Japón.

Y desde allí nos llega la última novedad de Mitsubishi, un combinado de monovolumen y berlina llamado Chariot, que sustituye al modelo del mismo nombre nacido en 1983.

El nuevo Chariot ha evolucionado favorablemente en muchos aspectos, sobre todo relacionados con la comodidad y la distribución de los pasajeros, de los 7 ocupantes que pueden viajar en esta especie de Space-Wagon multiuso. Los técnicos de la firma japonesa han aprovechado al máximo los interiores y han previsto hasta 12 diferentes combinaciones de las 7 plazas, un sistema que permite contar tanto con un maletero grandioso y cinco plazas útiles, como con espacio para que cuatro personas duerman en una superficie plana, y así un largo etcétera.

Para la nueva generación del Chariot, se utiliza solamente el motor de dos litros con inyección electrónica y 105 caballos, una mecánica no muy potente, pero sí elástica y cómoda de utilizar. Se puede optar por la tracción delantera o un sistema de tracción total permanente con diferencial central. También están disponibles un cambio manual de cinco velocidades o uno automático, con selector de transmisión similar a los conocidos en Europa.



**12 POSIBILIDADES**

*El nuevo Mitsubishi Chariot ha evolucionado mucho respecto al modelo antiguo. Pero es en el habitáculo donde encontramos los cambios más significativos. En total son siete plazas repartidas en tres filas de asientos, habilitadas en una longitud menor que la de un Galant, lo que da idea del excelente trabajo realizado. Las múltiples posiciones de cada asiento, permiten combinar formas y posturas hasta completar 12 diferentes configuraciones del espacio habitable y un sinfín de posibilidades para una familia numerosa que viaje o utilice el coche con asiduidad.*



**SOLO UNO**  
El nuevo Chariot se ofrece de momento con tan sólo un motor. Es el cuatro cilindros, dos litros y 105 caballos, de gasolina con inyección electrónica.

En relación al anterior modelo, hay que resaltar el trabajo realizado en cuanto a suspensiones y chasis. Un trabajo que ha permitido incrementar notablemente la rigidez del conjunto y mejorar el comportamiento, independientemente de la carga o el estado del piso. Un sistema de suspensión independiente en las cuatro ruedas con McPherson delantero y un nuevo brazo guiado trasero debe permitir al nuevo Mitsubishi Chariot una estabilidad extraordinaria unido a un alto nivel de confort. A la hora de distribuir una serie de elementos como motor, depósito de gasolina, rueda de repuesto, suspensión trasera etcétera, se ha restado a la superficie habitable un mínimo de espacio, lo que ha permitido contar con un plano de carga perfecto.

Los interiores se han cuidado al máximo y se ha pensado hasta en los mínimos detalles. Doble sistema de aire acondicionado (uno para las plazas delanteras y otro para las dos filas de asientos traseros), dirección asistida, volante regulable, ABS, etcétera. Sin duda el Mitsubishi Chariot creará afición en Europa.

A.M.





**NO ESTAN COMENZANDO EL WEEK-END.  
SE VAN DE COPAS.**

**DUCADOS RUBIO.**



**TEMPERAMENTO PROPIO.**

ALFA ROMEO 75 3.0 V6, BMW M-3,  
FORD SIERRA COSWORTH 4X4 Y R-21 TURBO

# DE LA CALLE A LOS CIRCUITOS

Los coches que en esta ocasión presentamos, en su versión de carreras, dominan el Campeonato de España de Turismos. Esto nos animó a realizar una comparativa con los coches de serie, para comprobar por qué son los favoritos.

**S**IEMPRE que hacemos una comparativa con dos o más coches, a la hora de elegirlos, procuramos que tengan los máximos puntos en común. En esta ocasión ese no es el caso. Los modelos protagonistas de nuestra comparativa tan sólo tiene en común que

están representados en el Campeonato de España de Turismos, y son además los coches que dominan este certamen. Por contra, entre ellos, las mecánicas son muy dispares. El Alfa Romeo 75 3.0 V-6 dispone de un motor atmosférico y tracción trasera, el BMW M-3 también tiene trac-



ción trasera y motor atmosférico, pero cuenta con una culata de cuatro válvulas por cilindro. El Ford Sierra Cosworth 4x4, por su parte, es un tracción integral y su mecánica es turboalimentada y multi-válvulas, mientras que el Renault 21 Turbo, como ya indica su nombre, tiene una

mecánica sobrealimentada y la tracción es a las ruedas delanteras.

Dada su coincidencia en el certamen Nacional de Turismos, se puede decir que hemos realizado dos comparativas. Por un lado hemos comparado su comportamiento deportivo, para ello se han utilizado las



**VIRTUDES**

- Motor elástico
- Cambio rápido y preciso
- Buena estabilidad

**BMW M-3**  
PRECIO: 6.997.602 PTAS

- Precio elevado
- Equipamiento incompleto
- Plazas traseras justas

**DEFECTOS**

**VIRTUDES**

- Comportamiento eficaz
- Frenos potentes
- Buena habitabilidad

**FORD SIERRA COSWORTH 4X4**  
PRECIO: 4.398.313 PTAS

- Falta de potencia en baja
- Instrumentación pobre
- Posición pedal acelerador

**DEFECTOS**

**VIRTUDES**

- Motor brillante
- Precio interesante
- Estabilidad mejorada

**ALFA ROMEO 75 3.0 V6 Q**  
PRECIO: 3.730.449 PTAS

- Manejo del cambio
- Acabado mejorable
- Postura conducción

**DEFECTOS**

**VIRTUDES**

- Prestaciones brillantes
- Comportamiento
- Equipamiento completo

**RENAULT 21 2L TURBO**  
PRECIO: 3.644.413 PTAS

- Suspensión dura
- Consumo elevado
- Motor violento

**DEFECTOS**



**SIEMPRE DE LADO**  
El Alfa Romeo 75 3.0 V6 derrapa con facilidad. Su motor es muy brillante con un rendimiento sensacional. En el interior el acabado es mejorable.

**MECANICA DE CARRERAS**  
El BMW M-3 está adaptado para una conducción deportiva. Cuando se da rienda suelta a la caballería, el tren trasero responde con un derrapaje.

magníficas instalaciones del Circuito de la Torrecica, en Albacete, que los responsables de las mismas nos cedieron amablemente por un día. Por otro lado, también hemos analizado su comportamiento rutero, ya que se trata de cuatro berlinas de uso cotidiano.

Tras dar unas cuantas vueltas al circuito con cada uno de los coches, se pudieron sacar unas conclusiones muy claras. Por

orden, de mejor a peor, los podíamos clasificar de la siguiente manera. En primer lugar hay que situar al Ford Sierra Cosworth, puntualizando que, de los cuatro, es el de más potente mecánica. En este sentido, hay que decir que el BMW M-3 elegido para nuestra comparativa, es la versión más pequeña, ya que el Reglamento Técnico del Campeonato de Turismos sólo admite de este modelo la prime-



FICHA TECNICA

	ALFA 75 3.0 V6	BMW M-3	SIERRA C. 4X4	R-21 TURBO
<b>MOTOR</b>				
Disposición	Delantero longitudinal	Delantero longitudinal	Delantero longitudinal	Delantero longitudinal
Nº de cilindros	6, en V	4, en línea	4, en línea	4, en línea
Cilindrada (c.c.)	2.959	2.302	1.993	1.995
Arbol de levas	2, en cabeza	2, en cabeza	2, en cabeza	Uno en cabeza
Nº válvulas por cilindro	2	4	4	2
Alimentación	Inyección electrónica	Inyección electrónica	Inyec electr. + turbo	Inyección + turbo
Compresión	9,5 a 1	10,5 a 1	8,0 a 1	8 a 1
Potencia máxima / r.p.m.	192CV(141 kw)/6.000	215CV(158 kw)/6.750	220CV(161,8kw)/6.250	175CV(128,7kw)/5.200
Par máximo / r.p.m.	25,5mkg(250Nm)/4.500	23,5mkg(230Nm)/4.600	29,6mkg(290Nm)/3.500	27,5mkg(269Nm)/3.000
<b>TRANSMISION</b>				
Tracción	A las ruedas traseras	A las ruedas traseras	Permanente integral	A las ruedas delanteras
Caja de cambios	Manual de 5 marchas			
Velocidad a 1.000 rpm 1ª/2ª/3ª	10,7/17,8/25,0	9,2/14,3/19,3	8,2/14,3/21,8	9,4/15,4/22,9
Velocidad a 1.000 rpm 4ª/5ª	32,5/39,4	27,1/34,2	29,7/35,8	30,5/38,5
Embrague	Monodisco en seco	Monodisco en seco	Monodisco en seco	Monodisco en seco
<b>DIRECCION</b>				
Sistema	Cremallera asistida	Cremallera asistida	Cremallera asistida	Cremallera asistida
Vueltas de volante	3,5	3,5	3,5	3,2
Diámetro de giro (m)	10,1	10,5	10,0	10,9
<b>FRENOS</b>				
Delante	Discos ventilados	Discos ventilados	Discos ventilados	Discos ventilados
Detrás	Discos	Discos	Discos ventilados	Discos
Antibloqueo	Opcional	Si	Si	Si
<b>SUSPENSIONES</b>				
Delantera	Independiente	Independiente	Independiente	Independiente
Trasera	Rígida, puente Dion	Independiente	Independiente	Independiente
<b>RUEDAS</b>				
Llantas (pulgadas)	Aleación 6,5X14	Aleación 7 JX15	Aleación 7X15	Aleación 6,5 JX15
Neumáticos	195/60 VR 14	205/55 ZR 15	205/50 ZR 15	195/55 VR 15
<b>PESOS Y CAPACIDADES</b>				
En orden de marcha (kg.)	1.300	1.360	1.350	1.215
Capacidad del depósito de combus	68	55	60	66

El Ford Sierra Cosworth se muestra eficaz en cualquier condición, gracias a su sistema de tracción total.



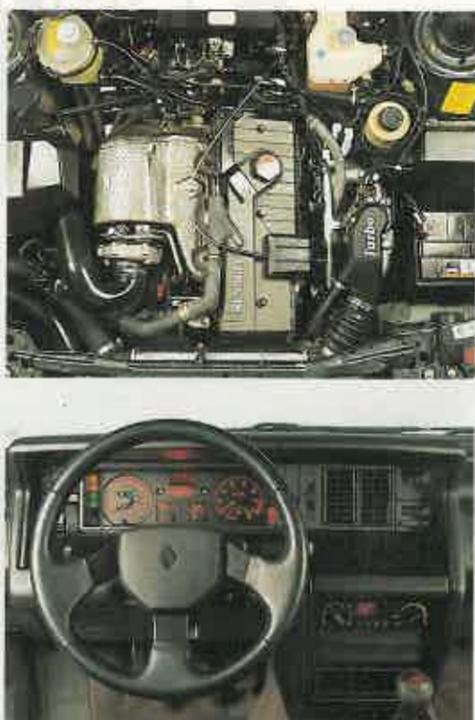


**SUPER EFICAZ**  
El Cosworth 4x4 gracias a su magnífico sistema de tracción integral es muy aprovechable. La instrumentación es muy pobre y ofrece poca información.

**EL MAS BRUSCO**  
El turbo del Renault 21 entra en funcionamiento con violencia. Tiene unas suspensiones muy duras, lo que origina que no haya balanceos de la carrocería.

ra evolución. Que el Cosworth 4x4 esté situado en primera posición, se debe a que su sistema de tracción integral es super eficaz, ya que, combinado con unas suspensiones muy bien resueltas, permite rodar a una elevada velocidad, incluso a conductores no muy expertos en la conducción deportiva. Su estabilidad está asegurada en todo momento. Otro apartado que contribuye a su buen rendimiento

es el motor, equipado con turbocompresor y culata de cuatro válvulas por cilindro. Si bien la respuesta del motor, hasta que entra en funcionamiento el turbo, cosa que sucede a 3.500 revoluciones, es lenta, las recuperaciones y aceleraciones son muy buenas, sobre todo las aceleraciones. Aquí juega un papel muy importante el sistema de tracción a las cuatro ruedas, que hace que se aproveche toda su poten-



CONSUMOS				
Datos en l/100 km	ALFA 75	M-3	SIERRA	R-21 T
<b>CIUDAD</b>				
A 26 km/h de promedio	13,0	13,9	11,7	13,1
<b>CARRETERA</b>				
A 90 km/h de cruceo	8,5	7,5	7,8	7,9
En conducción rápida	21,1	14,1	18,2	13,8
<b>AUTOPISTA</b>				
A 120 km/h de cruceo	13,1	10,1	10,7	9,9
A 140 km/h de cruceo	15,0	11,9	10,9	11,6
<b>CONSU. MED. PONDERADO</b>				
Litros/100 km	11,7	11,6	10,5	11,2
<b>AUTONOMIA MEDIA</b>				
Kilómetros recorridos	531	424	550	540

PRESTACIONES				
	ALFA	M-3	SIERRA	R-21 T
<b>VELOCIDAD MAXIMA</b>				
Km/h	216	235	231	227
<b>ACELERACION</b>				
400 m. salida parada (seg.)	16,2	16,0	14,7	15,3
1.000 m. salida parada (seg.)	29,5	28,2	26,9	27,6
0-100 km/h (seg.)	8,4	7,8	6,6	7,4
Metros recorridos	136	125	111	124
<b>RECUPERACION</b>				
400 m desde 40 km/h en IV (seg.)	17,8	18,0	18,0	16,0
400 m desde 40 km/h en V (seg.)	19,2	20,5	21,2	19,1
1.000 m desde 40 km/h en IV (seg.)	32,4	31,7	31,3	28,6
1.000 m desde 40 km/h en V (seg.)	35,4	36,6	36,8	33,0
De 80 a 120 km/h en IV (seg.)	8,9	8,2	6,3	5,0
De 80 a 120 km/h en V (seg.)	11,8	11,9	9,2	7,1
Metros recorridos	247	227	177	140
De 80 a 120 km/h en V (seg.)	11,8	11,9	9,2	7,1
Metros recorridos	327	329	254	196

FRENOS				
	ALFA	M-3	SIERRA	R-21 T
<b>DISTANCIAS DE FRENADO</b>				
(En metros)				
A 60 km/h	16,1	13,6	14,6	17,2
A 100 km/h	45,4	35,8	40	45,7
A 120 km/h	73,6	55,3	59,0	63,2

SONORIDAD				
	ALFA	M-3	SIERRA	R-21 T
Al ralentí	56,9	60,5	48,1	49,1
A 60 km/h	62,4	64,3	63,1	65,6
A 90 km/h	67,9	69,7	66,8	70,3
A 120 km/h	71,3	73,1	70,7	73,4
A 140 km/h	75,5	76,5	72,8	78,6

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

EQUIPAMIENTO				
	ALFA	M-3	SIERRA	R-21 T
Cuentarrevoluciones	SI	SI	SI	SI
Mantenedor de aceite	SI	NO	NO	SI
Termómetro de agua	SI	SI	SI	SI
Reloj carga de batería	NO	NO	NO	SI
Ordenador de viaje	NO	OP	NO	SI
Volante regulable	SI	NO	SI	SI
Faros antiniebla	SI	SI	SI	SI
Aire acondicionado	SI	OP	SI	SI
Asiento conductor regulable en altura	NO	SI	SI	SI
Asientos regulables eléctricamente	NO	NO	NO	NO
Renov. vol. regulable electr. (talla única)	SI/SI	SI/SI	SI/SI	SI/SI
Mando a distancia de apertura de puertas	NO	NO	NO	SI
Elevadores eléctricos (D 71)	SI/SI	SI/NO	SI/NO	SI/NO
Cierre centralizado	SI	SI	SI	SI
Cinturones de seguridad nuevos	SI	SI	SI	NO
Asiento posterior divisible	NO	NO	SI	SI

Estos coches en su versión de carreras dominan el Campeonato de España de Turismos

# Guante de seda.

VECTOR



Primera, segunda, tercera... acelere. Mano dura con su motor. Para eso fue fabricado. Y para eso ha sido diseñado el aceite semisintético CASTROL TXT.

Para resistir el trabajo más duro, el de lubricar un motor en las más difíciles condiciones.

Para que su coche ande como la seda, aunque usted lo trate con mano de hierro. Ponga siempre aceite CASTROL TXT en su motor.

**CASTROL TXT:** Aceite de base sintética. Prestaciones de alta tecnología. SAE 10W/40, API SG/CD, CCMC G5/PD2.





**VESTIDOS DE CARRERAS**  
**CAMBIOS PROFUNDOS**

PARA adaptar los coches protagonistas de nuestra comparativa a las exigencias que obligan las carreras, han sido objeto de una profunda remodelación que, con respecto a los coches de serie hace que se parezcan tan sólo en su aspecto exterior. Por supuesto, para poder realizar estas modificaciones los responsables de la

evolución de cada coche tienen que tener presente el Reglamento Técnico que la Federación Española de Automovilismo ha dictado y en el que se reflejan los cambios autorizados en cada coche

Lo primero que hay que hacer para correr con un coche es dotarle de unas medidas de seguridad obligatorias. Entre otras, la instalación de unas barras de seguridad, que evitan que en caso de vuelco el habitáculo se deforme, además sirven para darle más rigidez al chasis. También es obligatorio instalar un sistema

de extinción de incendios, que el piloto puede accionar en caso necesario.

En el motor se pueden modificar algunos puntos, pero siempre el bloque y la cilindrada deben ser las de origen. Las modificaciones que se realizan, se hacen buscando una mayor potencia y una mejor respuesta del motor, aquí juega un papel muy importante la electrónica. La inyección está mandada por una centralita electrónica, por lo tanto, cuanto más sofisticada sea ésta, mejor será la alimentación del motor. Estos cuatro coches se



mueven en unas cifras de potencia entre los 220 caballos, aproximadamente, del Renault 21 Turbo y los 250 del Ford Sierra Cosworth 4x4. El Alfa Romeo 75 3.0 V6 y el BMW M-3 tienen una potencia muy similar en torno a 230 caballos. Los aspectos técnicos más modificados son las suspensiones, que se reforman de modo que permitan regular el ángulo de caída y convergencia de las ruedas, para que los neumáticos de competición tengan un mejor rendimiento y para que el coche ofrezca un comportamiento más neutro

permitiendo una velocidad de paso por curva más elevado. Los frenos se modifican buscando una mayor resistencia a la fatiga, y así permitir una utilización al límite durante el mayor número de vueltas. Otro aspecto, bastante importante, de estos coches es su peso, cuanto menor sea, mejor rinde el motor. De esta forma el Alfa Romeo 75 tiene un peso de 1.025 kilos, en el BMW M-3 es de 1.065, en el Ford Sierra Cosworth 4x4 es de 1.165 y el del Renault 21 Turbo es de 1.080



cia, de esta forma las cifras obtenidas son mejores que las de sus rivales. Otro apartado mecánico que contribuye notablemente es la caja de cambios, con unos desarrollos acertados y un selector suave y preciso, que permite engranar las velocidades con rapidez.

Tras el modelo de la marca del óvalo hay que situar al BMW M-3. Este coche se ve superado por el Ford tan sólo por el sistema de tracción a las cuatro ruedas. Por lo demás el BMW está muy bien resuelto, aunque para sacarle el máximo partido hay que ser mucho más experto al volante. Por un lado, el motor, de un rendimiento sensacional, se muestra un poco puntiagudo, es decir, que donde mejor funciona es en la zona alta del cuentarrevoluciones, esto obliga a utilizar el cambio de forma intensiva. Con respecto a la caja de cambios hay que señalar que es, con mucho, el que tiene los desarrollos



**AUTÉNTICOS PURA SANGRE**  
Estos cuatro coches equipados con mecánicas poderosas, ofrecen unas prestaciones sensacionales.

mejor adaptados a una conducción deportiva. El selector también está acorde con el carácter de la caja de cambios, con unos recorridos cortos y precisos. Además es, de los cuatro, el único en el que el movimiento de la palanca es deportivo, para insertar la primera velocidad hay que mover el selector hacia el asiento del conductor y hacia atrás. Otros puntos fuertes del BMW son su chasis y las suspensiones. Aquí hay que tener en cuenta que este modelo nació por y para la competición. La estabilidad es muy buena en cualquier tipo de curva, aunque cuando se da rienda suelta a la caballería, el tren trasero responde con un derrapaje que hay que controlar a base de contravolantear, con lo que se pierde un poco de eficacia. Una vez llegado este momento, la dirección



ayuda mucho, pues es muy directa y precisa. Un poco más atrás hay que colocar al Renault 21 Turbo. Por lo que respecta a motor, es el peor adaptado de los cuatro a una utilización en circuito. El turbo tarda en entrar y cuando lo hace sucede de forma muy violenta, lo que obliga a dosificar muy bien el acelerador en las curvas, para que no nos saque de morro. El que se haya hecho merecedor de este tercer puesto se debe a sus suspensiones, con un tarado más duro que el de sus rivales, lo que le permite afrontar las curvas a buena velocidad sin ningún tipo de balanceo de la carrocería. A diferencia del Ford y del BMW, tiene unos frenos mucho menos resistentes a los esfuerzos y obliga a darlos un respiro para que se recuperen tras unas

vueltas al límite. El último puesto de nuestro singular ranking lo ocupa el Alfa Romeo 75 3.0 V-6. Que le hayamos situado en esta posición se debe a que es de todos el que tiene las suspensiones menos eficaces en este tipo de conducción, con unos tarados un poco blandos, a pesar de que recientemente la marca endureció un poco los amortiguadores. El motor, sin embargo, es muy brillante, su configuración de seis cilindros en V y atmosférico le confieren unos bajos impresionantes, pero no se le puede sacar un buen rendimiento, porque en cada curva el tren trasero derrapa con facilidad, obligando a su conductor a emplearse a fondo con el volante para situarlo en su sitio. Otro apartado mecánico que está a una altura inferior

a la que se merece su motor es la caja de cambios. Los desarrollos son adecuados, pero el selector es áspero y sus movimientos son lentos.

Por lo que respecta a un uso cotidiano, en cualquier tipo de situación, las cualidades de cada uno vuelven a prevalecer y se mantiene el orden que antes hemos establecido. Por lo que a habitabilidad se refiere, el que más espacio ofrece a sus ocupantes es el Renault 21, también es el que tiene una mayor capacidad de maletero, y el que cuenta con el equipamiento más completo. Por otro lado, es el que tiene el mejor precio, aunque su mecánica es la menos potente. Teniendo en cuenta el espacio interior, en segunda posición hay que situar al Sierra Cosworth, que se ve penalizado por el espacio que ocupa el puente que aloja el árbol de transmisión, éste se traduce en una peor capacidad de carga del maletero. Además tiene un magnífico acabado y la mejor relación precio-calidad; con un precio competitivo ofrece la mecánica más sofisticada y eficaz, incluyendo un equipamiento completo con aire acondicionado. En tercera posición situamos al Alfa Romeo, que es más estrecho que los otros dos y por lo tanto dispone de menos sitio para sus ocupantes. Las plazas traseras también se ven penalizadas por el espacio que necesita el árbol de transmisión. Su precio es interesante, con un equipamiento completo, también con aire acondicionado, pero hay que criticar algunos aspectos de su acabado, muy mejorable. El que ofrece menos sitio para sus ocupantes es el BMW, con unas plazas traseras muy justas. Por otro lado, es de los cuatro el que tiene el precio más caro, excesivo nos atreveríamos a afirmar, en su equipamiento cuenta con ABS, sin embargo no tiene aire acondicionado. Por contra, es el que dispone de la mejor calidad de acabado.

Para finalizar, una vez más insistimos en que se trata de una prueba comparativa inusual, que muy poco tiene que ver con las que normalmente realizamos, debido a las características tan dispares de cada modelo. A modo de resumen final, podemos decir que el Sierra Cosworth 4x4 es el más eficaz a la hora de exigirle el máximo a su mecánica, además para los amantes de la conducción deportiva ofrece un precio muy bueno con unas soluciones técnicas sofisticadas. El BMW M-3 tiene una mecánica sensacional, pero se ve gravado por un precio excesivo. Por su parte el Renault 21 y el Alfa Romeo 75 están mejor adaptados a un uso familiar y tienen el precio más asequible.

Manuel Madrid

Fotos: Alfonso J. Nieto.

Hay coches que se distinguen al primer golpe de vista. Que a pesar de su aire elegante y discreto uno comprende que no son como los demás.

Es el caso del SAAB 900, un modelo con tanta personalidad como la gente que lo conduce.



Gente que sabe lo que quiere y que cree que calidad y estilo son dos conceptos que no se pueden separar.

Analice, pregúntese que espera de un coche y verá como acaba pensando en SAAB.

Un automóvil capaz de pasar por cualquier prueba, incluso de personalidad.

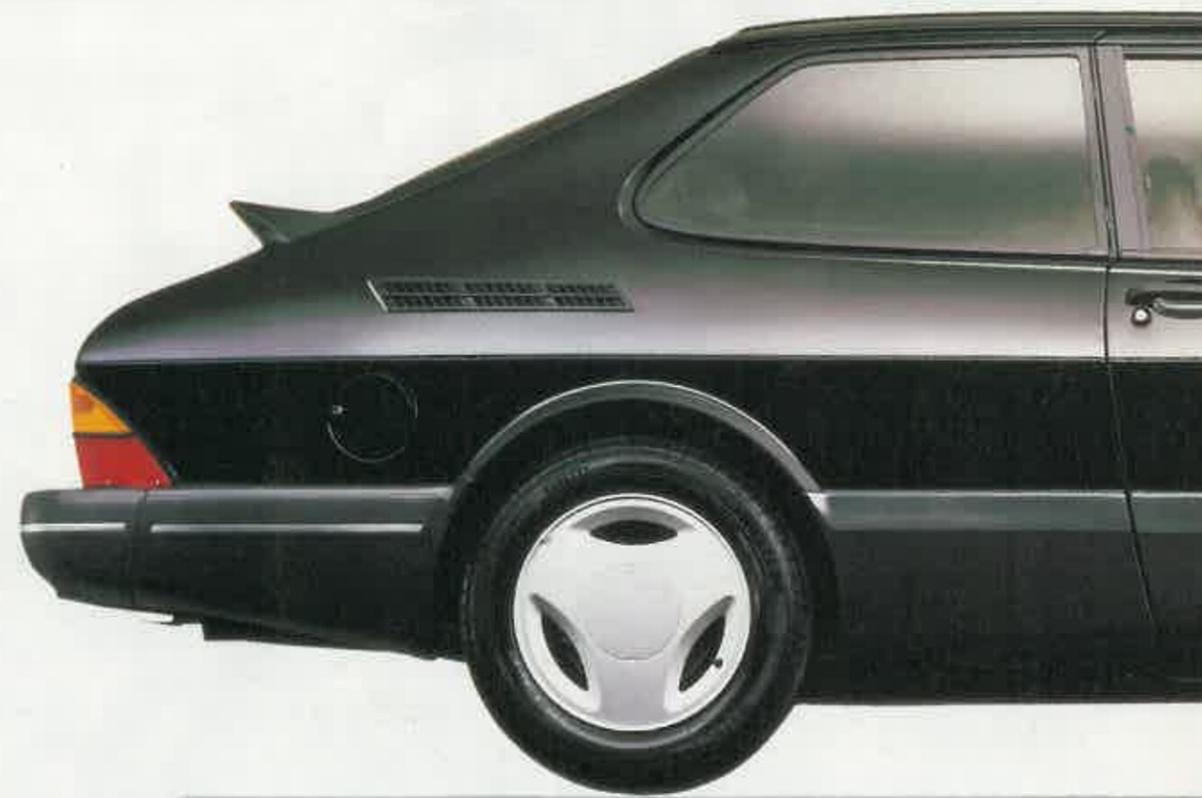
Gama SAAB 900 desde  
**2.800.000** Ptas.  
Precio final recomendado



Gama SAAB CD  
desde 3.800.000 Ptas.

Gama SAAB 9.000 desde  
3.680.000 Ptas.

## TEST DE PERSONALIDAD



VITTORIO LOBBINNETT

### DATOS DEL COMPRADOR

#### ALFA ROMEO

**Importador:** Alfa Romeo Española, S.A. Carretera Madrid-Burgos N-1, kilómetro 18,700 San Sebastián de los Reyes 28700 Madrid. Teléfono: (91) 654 40 11. **Garantía:** Un año sin límite de kilómetros. **Red de postventa:** 200 puntos de asistencia en toda España.

**Opciones:** ABS, 262.542 ptas. Techo practicable, 102.946 ptas.

#### BMW

**Importador:** BMW Ibérica, S.A. Paseo de la Castellana 149 28046 Madrid. Teléfono: (91) 450 60 01. **Garantía:** Un año en piezas y mano de obra. **Red de postventa:** 70 puntos de asistencia en toda España.

**Opciones:** Aire acondicionado, 175.000 ptas. Techo practicable, 142.023 ptas

#### FORD

**Fabricante/Importador:** Ford España, S.A. Paseo de la Castellana 135 28046 Madrid. Teléfono: (91) 571 13 86. **Garantía:** Un año sin límite de kilómetros. **Red de postventa:** 1.114 puntos de asistencia en toda España.

**Opciones:** Pintura metalizada, 43.000 ptas.

#### RENAULT

**Fabricante/Importador:** Fasa Renault. Carretera Madrid-Burgos, kilómetro 5,5 28050 Madrid. Teléfono: (91) 766 19 00. **Garantía:** Un año sin límite de kilómetros en piezas y mano de obra. **Red de postventa:** 1.350 puntos en España.

**Opciones:** Pintura metalizada, 31.000 ptas.



**SAAB**



Coche del año 1991 en Europa.

Autopress, Vi Bilägare, AM, Auto Veie, Stern, Sunday Express Magazine, L'Equipe.

Más de 2.000 instalaciones a su servicio. RENAULT recomienda lubricantes elf

# VERTIGO

# 140 CV



Clio 16 v.

Vive el vértigo. Vive el nuevo Renault Clio 16 válvulas. Con 140 caballos de potencia, único en su categoría y una velocidad punta de 210 kms. hora. El coche que estabas esperando. Preparado para ser fuerte con su alerón aerodinámico y sus aletas delanteras ensanchadas y reforzadas en material macromolecular.

Con el equipamiento de un auténtico deportivo: volante revestido en cuero, asientos anatómicos, cuadro de mandos de visera prolongada con todos los instrumentos para un perfecto pilotaje, incluyendo indicadores de nivel, presión y temperatura de aceite.

Vas a saber lo que es vivir a fondo. Con dirección asistida,

ABS y llantas de aleación ligera opcional. Prepárate para sentir vértigo.

Desde **1.695.000 pts.\***

**NUEVO RENAULT**  
**Clio 16 v.**  
**MATERIA VIVA**

\* (Precio Península y Baleares. IVA y transporte incluidos.)

 **RENAULT**  
EL PLACER  
DE VIVIRLOS

**D**ESDE su aparición, hace nueve años, el Mitsubishi Montero, Pajero en otros mercados, ha ido incorporando sucesivas mejoras, pero en esta ocasión la renovación ha sido casi total. Aunque hay muchos elementos comunes con el anterior modelo y una estética semejante, se puede decir que es un coche nuevo. En términos generales, el nuevo Montero es ligeramente más largo que el anterior, sus vías son más anchas y su línea bastante más aerodinámica, gracias a un parabrisas más inclinado y a unas formas redondeadas y suaves.

En el aspecto de la mecánica se mantienen las soluciones habituales del modelo, pero se han mejorado aspectos puntuales, tales como la dirección, que es más precisa y tiene una nueva caja de desmultipli-

MITSUBISHI MONTERO GL

# SENSACIONES RENOVADAS

En el pasado Salón de Ginebra se presentó la nueva generación de Mitsubishi Montero, cuyo lanzamiento comercial en España ha tenido lugar en el Salón de Barcelona.



**JOVEN PLAYERO**  
Este nuevo Montero tiene un espíritu eminentemente joven.

cación variable. En cuanto a los frenos, se montan cuatro discos en casi todas las versiones y todo un largo etcétera de pequeños retoques que llevan a un gran resultado. En general, el nuevo Montero mejora todos los aspectos del anterior lo que lo convierte en un modelo muy apetecible.

En lo que se refiere a el modelo probado en esta ocasión, es el más sencillo de cuantos se van a vender en España. La diferencia fundamental de esta versión respecto a los modelos superiores reside en que la transmisión se realiza mediante el sistema convencional de ruedas delanteras engranables, en lugar de la nueva caja *transfert*, denominada Super Select, que permite la posibilidad de utilizar el coche como un tracción total permanente.

El motor de este Montero, es el cuatro cilindros turbo diesel con *intercooler*, que gracias a la adopción de un nuevo turbocompresor de mayor tamaño, así como una mejora general en el sistema de refrigeración y en el intercambiador de calor,



**VIRTUDES**

- Motor potente y suave
- Frenos
- Comportamiento

MITSUBISHI MONTERO GL  
PRECIO: 3.181.508 PTAS

- Capota complicada
- Recorrido suspensión corto
- Plazas traseras justas

**DEFECTOS**



alcanza una potencia de 99 caballos. Lo mejor de este motor no es su potencia, sino la capacidad para recuperarse desde unos regímenes muy bajos, sin esfuerzo y sin que se noten tirones o ruidos raros. El secreto de la suavidad de funcionamiento de este motor reside en sus dos árboles contrarrotantes que equilibran el conjunto, atenuando las vibraciones normales de este motor. También el volante motor dispone de un sistema hidráulico que filtra las vibraciones que se pueden transmitir a través de este elemento. Con todo esto, tenemos que el funcionamiento del nuevo Montero es tan suave como el de cualquier turismo.

Al volante de este vehículo nos encontramos con una posición muy cómoda. Aunque ésta es algo más erguida que en un turismo, la posibilidad de regular el volante hace que cada conductor encuentre su posición idónea. La visibilidad es muy buena y se dominan los cuatro extremos de vehículo sin esfuerzo, con la ayu-



**BLOQUEO AUTOMÁTICO**  
Los desbloqueadores de ruedas son automáticos.

da de los dos generosos espejos retrovisores exteriores.

Un punto en el cual, el nuevo Montero, no ha mejorado sustancialmente, respecto al anterior modelo, es en su habitabilidad interior. Aunque su tamaño no es mucho menor que el de otros competidores, su espacio para los ocupantes del asiento posterior es bastante pequeño. Delante no hay problema y los asientos son cómodos, pero detrás, debido a los pasos de rueda, el espacio es más apropiado para niños que para adultos. Además, los asientos son muy bajos y obligan a ir con las pier-

**FICHA TÉCNICA**

**MOTOR:** Delantero longitudinal de cuatro cilindros en línea. Bloque y culata de fundición. Distribución: Arbol de levas en cabeza accionado mediante una correa dentada. Dos válvulas por cilindro. Cigüeñal de cinco apoyos. Dos árboles contrarrotantes. Refrigerado por agua. Cilindrada: 2.477 centímetros cúbicos. Diámetro del cilindro: 91,1 mm. Carrera: 95 mm. Compresión: 21 a 1. Potencia máxima: 99 CV(73 Kw) a 4.200 rpm. Par máximo: 24,5 mkg (240 Nm) a 2.000 rpm. Alimentación: Bomba inyectora y turbo con intercooler. Combustible: Gasóleo.

**TRANSMISION:** Tracción engranable a las cuatro ruedas. Caja de cambios manual de cinco marchas. Embrague: Monodisco en seco con accionamiento hidráulico. Velocidad a 1.000 rpm. en 1ª: 7,4 km/h. Velocidad a

1.000 rpm. en 2ª: 12,9 km/h. Velocidad a 1.000 rpm. en 3ª: 20,9 km/h. Velocidad a 1.000 rpm. en 4ª: 29,2 km/h. Velocidad a 1.000 rpm. en 5ª: 35,2 km/h.

**DIRECCION:** Sistema: Circulación de bolas, asistencia hidráulica. Vueltas de volante entre topes: 3,5 vueltas.

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

**SUSPENSION:** Delantera: Independiente con doble triángulo, barras de torsión y barra estabilizadora. Trasera: Eje rígido con muelles.

**RUEDAS:** Neumáticos: 235/75 R 15. Llantas de chapa de 6 x 15.

**PESOS Y CAPACIDADES:** Peso en orden de marcha: 1.550 kg. Capacidad del depósito de combustible: 75 litros.

**CONSUMOS**

<b>(Datos en l/100 Km)</b>	
<b>CIUDAD</b>	
A 31 km/h de promedio.....	9,4
<b>CARRETERA</b>	
A 90 km/h de cruceo.....	7,9
En conducción T.T.....	15,1
<b>AUTOPISTA</b>	
A 120 km/h de cruceo.....	13,7
A 140 km/h de cruceo.....	16,2
<b>CONSUMO MEDIO POND.</b>	
Litros 100/km.....	9,4
<b>AUTONOMIA MEDIA</b>	
Kilómetros recorridos.....	750

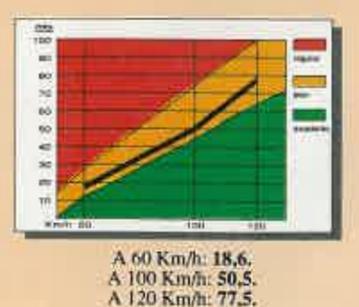
**PRESTACIONES**

<b>VELOCIDAD MAXIMA</b>	Km/h.....	150,5
<b>ACELERACION (seg.)</b>		
400 m salida parada.....	20,2	
1.000 m salida parada.....	38,3	
De 0 a 100 km/h.....	17,6	
Recorriendo (metros).....	323	
<b>RECUPERACION</b>		
400 m desde 40 km/h en 4ª.....	18,6	
400 m desde 40 km/h en 5ª.....	20,2	
1.000 m desde 40 km/h en 4ª.....	36,6	
1.000 m desde 40 km/h en 5ª.....	38,6	
De 80 a 120 km/h en 4ª.....	15,5	
recorriendo (metros).....	449	
De 80 a 120 km/h en 5ª.....	18,2	
recorriendo (metros).....	512	

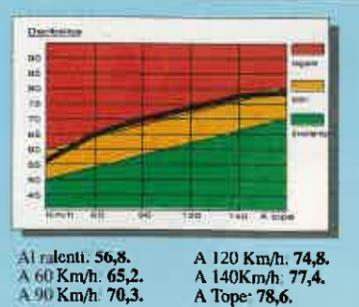
**EQUIPAMIENTO**

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

**FRENOS**



**SONORIDAD**



**COMO UN TURISMO**  
El cuadro no tiene nada que envidiar a otros coches de turismo. Es completo y queda al alcance de la mano.



**PARA CUATRO**  
El Montero está preparado para cuatro plazas pero las dos traseras son muy justas. Los asientos posteriores son abatibles.



nas dobladas. Para concluir con este tema hablaremos del maletero que, para los cuatro posibles ocupantes del coche, es claramente insuficiente. Tan sólo cuando aprovechamos las posibilidades de plegar los asientos posteriores, abatibles por partes, se dispone de un espacio más razonable. Por lo demás el coche ofrece todo lo que se puede pedir: un equipamiento bastante completo, en el cual tan sólo se echa en falta el aire acondicionado que se monta de serie en los modelos superiores.

En este Montero se mejora todavía más su condición de coche de uso cotidiano,

sin tener que sufrir los inconvenientes de los todo terreno más rudos. El coche se conduce con toda suavidad. La dirección es de las mejores que se pueden conseguir en un modelo de estas características. Los frenos son enérgicos y el cambio se maneja con mucha facilidad. El motor permite circular por el tráfico más congestionado con alegría y realizar largos viajes sin fatiga a una velocidad de cruceo que no tiene nada que envidiar a los turismos con potencias equivalentes. En este aspecto resulta sorprendente que el nivel sonoro sea bastante bajo para lo que suele ser ha-

bitual en los coches con capota. La suspensión resulta suficientemente cómoda cuando se circula por carreteras en buen estado. Si el asfalto está algo deteriorado, los lógicos traqueteos se incrementan, pero sin llegar a ser excesivos. En este punto es donde mejor se aprecia la ventaja de que la suspensión delantera sea independiente, ya que el coche mantiene la trayectoria con bastante precisión sin que se produzcan reacciones raras, tan típicas de los todo terreno con eje rígido delantero.

Otro punto, que sorprende gratamente según van pasando los kilómetros, es el

## A VUELTAS CON LA CAPOTA

## INGENIO NIPON

En cuanto nos ponemos en marcha con el nuevo Mitsubishi Montero descapotable, nos llama la atención, sobretodo, el bajo nivel sonoro del coche. Normalmente, este tipo de coches, en cuanto se superan los 60 kilómetros por hora, hace un ruido insoportable. El buen hacer del Mitsubishi Montero se debe al excelente ajuste de la capota y lo bien tensada que queda. Desmontar el tenderete es relativamente fácil. Por el contrario montar esta capota correctamente supone una laboriosa tarea de al-

rededor de quince minutos, llevada a cabo por una cuadrilla de adiestrados voluntarios reclutados entre la parentela cercana.

La complejidad del sistema puede llegar a desanimar al más pintado, que finalmente, optará por dejar las cosas en su lugar.



bajo consumo de gasoil. Es muy raro que en un coche todo terreno, con una aerodinámica muy poco favorable y con unos enormes neumáticos, se consigan cifras por debajo de los 10 litros cada cien kilómetros. Gracias a este consumo contenido, se pueden superar los 700 kilómetros de autonomía con bastante facilidad. En campo, la autonomía se sitúa en torno a los 350 kilómetros en condiciones difíciles, pero se puede estirar mucho si rodamos por pistas con marchas largas. Este aspecto será muy agradecido para los que vayan a dar un uso intensivo al coche en campo o quieran hacer recorridos por Africa.

Si bien el comportamiento rutero no plantea la más mínima pega, en campo el nuevo Montero hereda un recorrido de suspensión delantero un poco corto. En condiciones de uso normal esto no se aprecia, pero si trialeamos con el coche sí que lo notaremos.

Dado el carácter de coche de ocio, el Montero dispone de unas reductoras con unos desarrollos más bien largos, que permiten rodar por terrenos mixtos en cortas, pero con posibilidad de una buena velocidad en quinta.



ALEGRE CAMPERO

En campo se comporta bien, aunque el recorrido de la suspensión es algo corto.

# UNA PARASIETE.



**Gates**

SCV 780, 790

SC 798, 811

N 753, 771, 777

**6212MC**

GATES AUTO MASTER

## Cada correa Gates reemplaza hasta siete referencias.

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

**Gates**

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

MECANICA		
MOTOR	Bueno	Este cuatro cilindros destaca por la suavidad de marcha y por su elasticidad.
CAJA DE CAMBIOS	Bueno	El manejo es tan rápido y preciso como el de un turismo.
TRANSMISION	Normal	Los desarrollos son apropiados para una utilización desahogada.

COMPORTAMIENTO		
DIRECCION	Buena	Es más precisa que en el anterior modelo. Se mueve sin esfuerzo.
FRENOS	Excelente	Detienen el coche con energía y sin violencias, incluso en frenadas de emergencia.
SUSPENSION	Buena	Es confortable, pero resulta un poco corta de recorrido en zonas trialeras.

CONFORT		
PUESTO DE CONDUCCION	Bueno	Es cómodo y permite una excelente visibilidad. El volante es regulable en altura.
CLIMATIZACION	Buena	Es potente y permite una buena ventilación sin necesidad de utilizar el ventilador.
SONORIDAD	Buena	El buen ajuste de la capota hace que el interior no sea muy ruidoso.

RENDIMIENTO		
VELOCIDAD MAXIMA	Buena	La buena compenetración entre motor y relaciones de cambio favorecen este aspecto.
ACELERACION	Normal	Es normal para un coche de estas características y peso.
RECUPERACION	Buena	La buena voluntad del motor hace que la conducción sea relajada.

CARROCERIA		
HABITABILIDAD	Regular	Las plazas delanteras están bien, pero las traseras son pequeñas.
MALETERO	Regular	Con todas las plazas ocupadas queda poco espacio para las maletas.
CALIDAD	Buena	Los materiales son buenos y aguantan bien el traqueteo del uso todo terreno.

ECONOMIA		
CONSUMO	Bueno	Es uno de los coches que menos gastan de su categoría.
EQUIPAMIENTO	Bueno	Es completo y muy racional, teniendo en cuenta el precio.
PRECIO	Bueno	El importador ha hecho un importante esfuerzo para ofrecer un precio competitivo.

### FRENTE A SUS RIVALES

El Montero, en su versión descapotable, tiene pocos rivales. El más directo es, seguramente, el Bertone Freeclimber (3.708.759 pts.) que, a pesar de ser algo más potente, comparte la misma filosofía con el coche nipón. El Bertone es mucho más caro, pero también está mucho más equipado. El aire acondicionado, las llantas de aleación, elevavinas eléctricos y cierre centralizado, son elementos de serie en el coche italo-nipón. A esto hay que unir las excelencias del seis cilindros de BMW. Por su parte, el Montero tiene un comportamiento más firme gracias a su suspensión delantera independiente y, a pesar de que el motor es menos potente, sus prestaciones no quedan muy por detrás. Nissan también tiene un Patrol con techo de lona. Sus ventajas residen en un precio ligeramente más bajo y en una mecánica muy robusta, aunque queda por detrás en refinamiento y en agilidad en cualquier terreno.

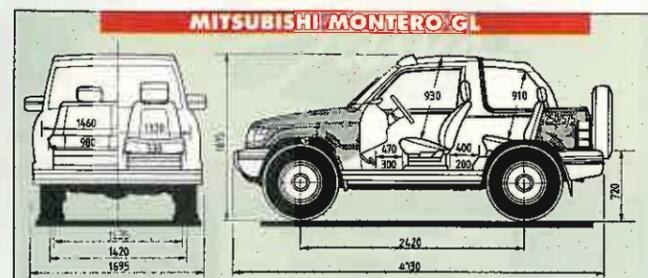
En definitiva, podemos decir que este Montero es un coche ideal para el ocio, pero que responde perfectamente en el uso cotidiano. Dada su condición de descapotable, esta versión es ideal para zonas veraniegas donde disfrutar del aire libre, pero sin grandes pretensiones de todo terreno, puesto que al rodar fuera de carretera todo el polvo que levanta el coche cae directamente sobre los ocupantes, lo cual resulta poco aconsejable. Además, la capota tiene el inconveniente de que el coche queda expuesto a los amigos de lo ajeno, y a pesar de que el fabricante ha previsto una cubierta para ocultar los objetos depositados en el maletero, basta con levantar unas cremalleras para poder

**DIVERTIDO Y SEGURO**  
El Montero invita a la diversión. Sus excelentes cualidades permiten algunas alegrías sin riesgo alguno.



meter la mano en el interior del coche. Salvo que la utilización del coche sea en zonas donde no hay problemas de robos, parece más recomendable optar por las versiones con techo metálico, que tienen la ventaja adicional de ser más baratas. ○

Victor Piccione  
Fotos: José Robledo



### DATOS DEL COMPRADOR

Importador: ICA, S.A. María Tubau, 7- Torre A. Ctra. Fuencarral-Alcobendas, km. 12.2. 28049 Madrid. Teléfono (91) 372 15 68. Garantía: Tres años y seis de anticorrosión. Red de postventa. 17 puntos en toda España

# No se puede tener Todo en la Vida.



Pero se puede tener un Mercedes 190.

► Son ambiciosos luchadores, viven rápido y triunfan. Saben lo que quieren de la vida. Para ellos Mercedes-Benz pone a su alcance la Clase 190.  
► Una Clase que combina cada detalle artesanal con la más

avanzada tecnología de nuestro tiempo. Para facilitarle la conducción y ofrecerle seguridad, rodeado de silencio.  
► Súbase a un Mercedes 190. Sienta cómo se puede tener todo en la vida.

► Mercedes-Benz Clase 190, desde 2.990.000 Ptas.



Mercedes-Benz

RENAULT 19 CHAMADE 16V

## FAMILIA DE CARRERAS

## VIRTUDES

- Habitabilidad
- Comportamiento irreprochable
- Facilidad de conducción

RENAULT CHAMADE 16V  
PRECIO: 2.342.602 PTAS.

- Ausencia aire acondicionado
- Visibilidad trasera
- Recuperaciones tranquilas

## DEFECTOS



PRUEBA

Motor 16

**FAMILIAR DEPORTIVO**  
El motor del Chamade 16 V, con una potencia de 140 caballos, ofrece unas magníficas prestaciones. El interior mantiene un innegable aspecto deportivo.



CON el Renault 19 Chamade 16 válvulas, el fabricante francés deja bien claro que un vehículo de carácter familiar no tiene por qué renunciar a unas prestaciones y a un comportamiento digno de un deportivo. El secreto del éxito del Chamade 16 válvulas reside en un conjunto de buenas soluciones. Para empezar, hay que decir que el motor, ya probado en el 19 16 válvulas y recientemente adoptado en el Clio 16 válvulas, está muy bien resuelto. Derivado directamente del «F», al que le han acoplado una culata de cuatro válvulas por cilindro, ofrece una potencia de 140 caballos. Su rendimiento es muy bueno a cualquier régimen de giro, aunque adolece de los defectos de los motores multi-válvulas y donde mejor funciona es en la zona alta del cuentarrevoluciones, obligando al conductor a utilizar el cambio de

forma intensiva en una conducción deportiva para sacarle el máximo partido. Llegado el momento, la caja de cambios ayuda considerablemente, ya que dispone de unos desarrollos muy acertados y el selector tiene un funcionamiento suave y preciso.

Otra de las claves del éxito del Chamade 16 válvulas es su conjunto chasis-suspensiones, muy bien resuelto. Las suspensiones tiene unos tarados duros, lo que hace que, circulando a buena velocidad, apenas existan balanceos de la carrocería, el coche se mantiene en todo momento plano, también ofrece un comportamiento muy noble, resultando muy fácil conducirlo a buen ritmo; salvo condiciones límites, es difícil que aparezca su condición de todo delante y nos pueda sorprender con una desbandada del tren delantero. En este sentido, Renault ha optado por unos

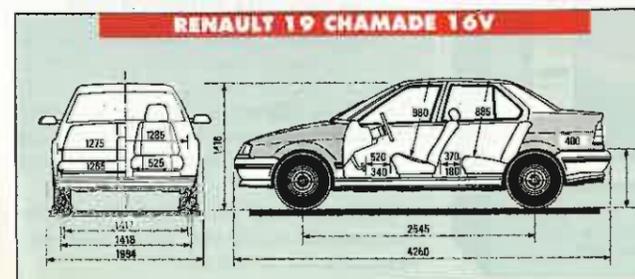
tarados duros de amortiguación, buscando ante todo una estabilidad a toda prueba y unos límites de seguridad muy altos. La marca ha preferido esto antes que ofrecer un elevado confort de marcha; lógicamente, esta versión de carácter deportivo está dirigida a un tipo de público específico, que sabe muy bien lo que quiere. También aquí juega un papel muy importante la configuración del eje trasero con un sistema de cuatro barras de torsión. Los neumáticos, de buena medida, 195/50 VR, también contribuyen a su buen comportamiento; por un lado, sus dimensiones permiten que no pierda motricidad en carreteras muy viradas y por otro, su poco perfil hace que no aparezcan derivas.

Otro apartado mecánico que está también a gran altura y en consonancia con la filosofía del modelo es el sistema de frenos, muy potente y eficaz, capaz de

aguantar esfuerzos prolongados sin desfallecer. Para mejorarlos aun más, la marca ofrece opcionalmente un sistema antibloqueo de origen Bendix. La dirección, por su parte, es directa y precisa; además, cuenta con dirección asistida de serie, lo que es toda una ayuda, sobre todo para mover en parado las ruedas, de generosas dimensiones.

Uno de los puntos fuertes de este mode-

lo que, a pesar de su mecánica potente, está enfocado hacia una utilización familiar, es su habitabilidad. El Renault 19 Chamade ya contaba con un buen espacio interior y, por lo tanto, la versión de 16 válvulas no iba a ser menos, con espacio para cinco adultos. El maletero, por su parte, cumple a la perfección su cometido, con una gran capacidad de carga; en este aspecto, el Chamade es de los coches que



**ASIENTOS ENVOLVENTES**  
Los asientos ofrecen una magnífica sujeción lateral.



**FICHA TECNICA**

**MOTOR:** Delantero transversal de cuatro cilindros en línea. Bloque de fundición y culata de aleación ligera. Distribución: Doble árbol de levas en cabeza accionado mediante una correa dentada. Cuatro válvulas por cilindro. Cigüeñal de cinco apoyos. Refrigerado por agua. Cilindrada: 1.764 centímetros cúbicos. Diámetro del cilindro: 82 mm. Carrera: 83,5 mm. Compresión: 10 a 1. Potencia máxima: 140 CV(103 Kw) a 6.500 rpm. Par máximo: 16,8 mkg (164 Nm) a 4.250 rpm. Alimentación: Inyección electrónica. Combustible: Gasolina 97 octanos y también sin plomo.

**TRANSMISION:** Tracción a las ruedas delanteras. Caja de cambios manual de cinco marchas. Velocidad en 1ª a 1.000 rpm: 8,1 km/h. Velocidad en 2ª a 1.000 rpm: 13,6 km/h. Velocidad en 3ª a 1.000 rpm: 18,9 km/h. Velocidad en 4ª

a 1.000 rpm: 25,9 km/h. Velocidad en 5ª a 1.000 rpm: 31,5 km/h. Embrague: Monodisco en seco.

**DIRECCION:** Sistema: De cremallera asistida. Vueltas de volante entre topes: 3 vueltas. Diámetro de giro: 10,8 metros.

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

**SUSPENSION:** Delantera: Independiente con amortiguadores hidráulicos, muelles helicoidales y barra estabilizadora. Trasera: Independiente con brazos oscilantes, amortiguadores hidráulicos y cuatro barras.

**RUEDAS:** Neumáticos: 195/50 VR. Llantas de aluminio de 6,5 J x 15.

**PESOS Y CAPACIDADES:** Peso en orden de marcha: 1.050 kg. Capacidad del depósito de combustible: 55 l.

**CONSUMOS**

(Datos en l/100 Km)

<b>CIUDAD</b>	
A 29 km/h de promedio	10,2
<b>CARRETERA</b>	
A 90 km/h de cruceo	6,1
En conducción rápida	12,0
<b>AUTOPISTA</b>	
A 120 km/h de cruceo	8,3
A 140 km/h de cruceo	9,9
<b>CONSUMO MEDIO POND.</b>	
Litros 100/km	8,8
<b>AUTONOMIA MEDIA</b>	
Kilómetros recorridos	581

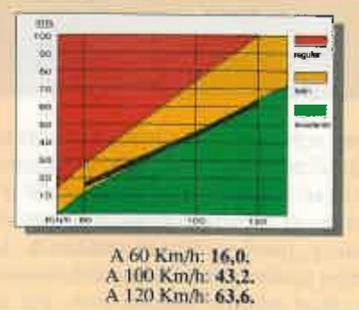
**PRESTACIONES**

<b>VELOCIDAD MAXIMA</b>	Km/h	214
<b>ACELERACION (seg.)</b>		
400 m salida parada		16,3
1.000 m salida parada		29,9
De 0 a 100 km/h		8,9
Recorriendo (metros)		140
<b>RECUPERACION</b>		
400 m desde 40 km/h en 4ª		18,3
400 m desde 40 km/h en 5ª		20,6
1.000 m desde 40 km/h en 4ª		33,9
1.000 m desde 40 km/h en 5ª		39,2
De 80 a 120 km/h en 4ª		9,8
recorriendo (metros)		265
De 80 a 120 km/h en 5ª		13,9
recorriendo (metros)		358

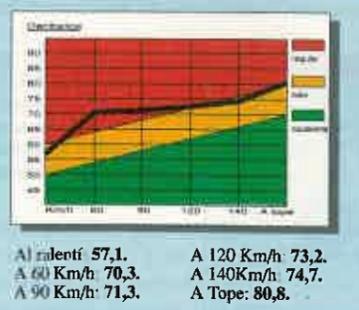
**EQUIPAMIENTO**

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

**FRENOS**



**SONORIDAD**



tiene el maletero más grande de su segmento y similar al de otros de segmentos superiores.

El interior incluye muchos elementos comunes al 19 16 válvulas. De esta forma, los asientos tienen un diseño deportivo con una magnífica sujeción lateral y el volante es de reducido tamaño y forrado en cuero. La instrumentación, tal como corresponde a un coche de sus características, es muy completa; además, se ve complementada con un útil ordenador de viaje. Por contra, uno de los aspectos más



criticados es que, a diferencia de sus rivales, no dispone de aire acondicionado, ni siquiera en opción; algo importante, que puede retraer a futuros compradores. El exterior también hereda elementos aerodinámicos del 19 16v, por lo tanto, al igual que aquél, también cuenta con unos grandes spoilers, faldones laterales y un alerón situado en la tapa del maletero, elementos que, además de mejorar su coeficiente aerodinámico, le dan un agresivo aspecto deportivo.

Manuel Madrid  
Fotos: José Robledo

**FRENTE A SUS RIVALES**

El Renault 19 Chamade 16 válvulas, debido a su configuración de tres volúmenes y su mecánica de 140 caballos, no tiene ningún rival directo en su segmento; generalmente, se quedan todos por debajo en potencia. Su rival más cercano es el Rover 416 GTI, que tiene menos potencia, 130 caballos, y un precio superior. 2 616 013 pesetas, a su favor, tiene una mecánica muy moderna.

**DATOS DEL COMPRADOR**

**Fabricante/ Importador:** Fasa Renault. Carretera Madrid-Burgos, kilómetro 5,5. 28050 Madrid. Teléfono: (91) 766 19 00. **Garantía:** Un año, sin límite de kilómetros en piezas y mano de obra. **Red de postventa:** 1.350 puntos en España. **Opciones:** Pintura metalizada, 28 000 ptas. Techo practicable: 92 500 ptas. ABS, 195 000 ptas. Asientos de piel: 195 000 ptas.

**SU MEJOR GUARDIAN**



Acérquese a conocer el nuevo concepto en protección electrónica de radiocassettes de Blaupunkt. La Tarjeta KeyCard. Hasta el día 15 de julio de 1991 tiene la doble oportunidad de, ganar un fabuloso autorradio Montreal CR 40 con KeyCard o tomar parte en el sorteo que se celebrará ante notario el día 26 de septiembre de 1991, de 60 aparatos de este modelo. Las re-

glas del juego son muy sencillas, en establecimientos especializados podrá usted obtener gratuitamente una tarjeta KeyCard especial, si con ella consigue poner en funcionamiento el autorradio Montreal CR 40 que estará expuesto para la ocasión, habrá conseguido su premio. Acérquese a conocer personalmente la nueva KeyCard de Blaupunkt, su mejor guardián.

**El mundo del sonido y de la imagen**

**BLAUPUNKT**  
Bosch Telecom

Hasta el 15 de Julio  
**Juegue y gane con Blaupunkt**  
Doble oportunidad de regalo

## FORD ESCORT 1.6 CLX

LOS PRIMEROS  
15.000 KMS.

A finales del verano pasado, Ford renovó su modelo estelar, el Escort. Como es habitual, Motor 16 quiere ir más allá de lo que es una prueba convencional y estamos realizando una prueba a fondo de 30.000 kilómetros. En estas páginas presentamos el balance de los primeros 15.000.

EL Ford Escort actual hereda las virtudes de su predecesor, pero con una notable mejora en los aspectos más criticados, tal y como la habitabilidad de las plazas traseras o la suspensión posterior. Esto se ha conseguido con un coche de diseño totalmente nuevo con unas soluciones que no son vanguardistas, pero sí bien estudiadas.

48 / Motor 16

Para verificarlo por nuestros propios medios disponemos de un Ford Escort 1.6 CLX. Este es conducido tanto por probadores profesionales de nuestra publicación, como por conductores totalmente ajenos a los medios informativos, los cuales también dan su punto de vista sobre el producto.

El Escort se ha revelado a lo largo de

estos 15.000 kilómetros como un familiar trotón y de conducción agradable. La generalidad de los conductores que han pasado por delante de su volante han declarado encontrarse muy a gusto en el puesto de conducción. La renovada habitabilidad del coche permite plantearse largos viajes con la familia a cuestas sin grandes aperturas.

El maletero da bastante de sí, gracias a sus formas regulares que lo hacen muy aprovechable. El aspecto negativo de las opiniones se centra en la rumorosidad del motor y en una suspensión que resulta bastante blanda.

El comentario de todos los que han viajado en él ha sido el mismo: «Al prin-

## CONSUMOS

Datos en l/100 km	5.000 km.	15.000 km.
<b>CIUDAD</b>		
A 30,5 km/h de promedio	10,5	10,3
<b>CARRETERA</b>		
A 90 km/h de cruceo	6,0	5,9
En conducción rápida	11,0	11,0
<b>AUTOPISTA</b>		
A 120 km/h de cruceo	9,0	9,0
A 140 km/h de cruceo	10,4	10,0
<b>CONSU. MED. PONDERADO</b>		
Litros/100 km	9,0	8,8
<b>AUTONOMIA MEDIA</b>		
Kilómetros recorridos	570	575

## PRESTACIONES

	5.000 km.	15.000 km.
<b>VELOCIDAD MAXIMA</b>		
Km/h	174,5	174,9
<b>ACELERACION</b>		
400 m salida parada (seg.)	18,8	18,3
1.000 m salida parada (seg.)	34,6	34,4
0-100 km/h (seg.)	13,3	13,1
Metros recorridos	233	225
<b>RECUPERACION</b>		
400 m desde 40 km/h en IV (seg.)	20,2	19,9
400 m desde 40 km/h en V (seg.)	22,7	22,1
1.000 m desde 40 km/h en IV (seg.)	37,9	37,3
1.000 m desde 40 km/h en V (seg.)	43,1	42,3
De 80 a 120 km/h en IV (seg.)	14,9	14,2
Metros recorridos	416	397
De 80 a 120 km/h en V (seg.)	21,1	20,6
Metros recorridos	589	557



## CUESTION DE PLASTICOS

El plástico que concentra el aire de refrigeración se suelta con cierta facilidad. Unas grapas solucionarán el inconveniente.

**TODA ESPAÑA**  
Durante estos primeros 15.000 kilómetros hemos recorrido toda la geografía Española.



cipio parece blando y no da confianza, pero según pasan los kilómetros, se nota que el coche se aguanta muy bien».

Otro punto en el cual coinciden los conductores es en la buena calidad de acabado, aunque los que conocieron el anterior modelo recuerdan unos plásticos de tacto más agradable que los actuales, que parecen de peor calidad.

En estos primeros kilómetros, la única pega que ha surgido fue un alternador defectuoso, cuyo cambio se complicó algo más de la cuenta al no haber repuesto en el concesionario, por lo que finalmente, después de estar el coche varios días parado en el taller fue necesario tomarlo de otra unidad. También se detectó una cierta tendencia del motor a calarse al ralentí. Este fenómeno fue corregido en la primera revisión en el concesionario, pero volvió a reproducirse más tarde y está pendiente de ser solucionado en las próximas revisiones.

Después de 5.000 kilómetros aproximadamente, se empezó a desprender un plástico que actúa a modo de carenado inferior, situado por debajo del morro, justo delante del motor. Este plástico va enganchado en el paragolpes mediante una simple uñeta, pero debido a la presión del aire se suelta con cierta facilidad y roza con el suelo, con la consiguiente sorpresa del conductor, por lo que nuestro técnico ha tenido que hacer un pequeño «invento» para evitar este inconveniente.

Por lo demás, el coche está aguantando muy bien la prueba, sin que hayan aparecido ruidos o defectos de funcionamiento. El funcionamiento de la mecánica es óptimo. El consumo de aceite es mínimo y el rendimiento del motor ha experimentado una sensible mejora respecto al inicio de la prueba.

Tal y como se ve en los datos obtenidos, todas las cifras son mejores y se puede decir que en estos momentos el motor está perfectamente suelto. Esto se nota más en la facilidad para rodar sin tener que cambiar de marcha o superar pendientes a buena velocidad, que en prestaciones puras. Durante la mayor parte del recorrido utilizamos gasolina sin plomo, aunque se alterna periódicamente con gasolina convencional. El consumo medio a lo largo de todos estos kilómetros iniciales, es algo superior al esperado, puesto que se superan los diez litros cada cien kilómetros.

Dentro de unas semanas procederemos a su despiece para un análisis intensivo tras los 30.000 kilómetros. ○

V. P.

Motor 16 / 49

# LA VELOCIDAD DEL SONIDO.

1.624.000 PTS.



Uno Turbo i.e.

FIAT

DMB&E

El Nuevo Uno Turbo Sound. Una serie especial que además del extraordinario equipamiento de serie del Uno Turbo, ahora trae más: un equipo de música extraíble y estéreo. Y todo por un precio que suena increíble, 1.624.000 pts. todo incluido. Transporte, I.V.A., gastos de matriculación... hasta el impuesto municipal. Todo. Sólo faltas tú.

118 CV • DE 0 A 100 EN 7,7 SEG. • VEL. MAX. 204 KM/H. • PASARRUEDAS SUPLEMENTARIO • ELEVAVENTANAS ELEC. DELANTEROS • CINTURONES DE SEGURIDAD REGULABLES EN ALTURA • LUNETAS TÉRMICAS • CRISTALES ATÉRMICOS • ESPEJO EXTERIOR DERECHO • FAROS HALÓGENOS • LIMPIALUNETAS • LLANTAS DE ALEACIÓN • CRISTALES LATERALES POST. ABRIBLES • CIERRE CENTRALIZADO • REPOSACABEZAS ASIENTOS DEL.

CON O SIN PLOMO

FIAT PLUS SERVICE

S E R I E E S P E C I A L

SOUND

NOVEDADES EN EL ESTE

# DESPUES DEL MURO

EN medio de un auténtico universo de ofertas de todo tipo, en el mundo del automóvil occidental, la industria del Este todavía tiene poder de reacción para ofrecer sorpresas atractivas. Jugando la baza de sus menores gastos de producción y un cambio de moneda siempre favorable, para los europeos occidentales, países como la URSS, Checoslovaquia o Rumanía exportan realizaciones no exentas de interés. Basados en coches occidentales, ensamblados bajo licencia, montando mecánicas de otra procedencia o siguiendo diseños propios, estas fábricas consiguen ya niveles de calidad muy superiores a los de hace unos años.



**Fiat 126 Convertible**  
Este utilitario italiano ha conocido en Polonia unos nuevos aires, muy atractivos y nada corrientes entre la habitual sobriedad de los modelos fabricados en este país centroeuropeo. El pequeño convertible, fabricado en Ostrow Welkopolski, es de dos puertas, dispone de unos tapizados con un lujoso material norteamericano, al estilo de los flamantes GTI descapotables tan de moda en el resto del continente.



Las modas mandan y las tendencias llegadas desde París, Francfort o Barcelona, se ven reflejadas en modelos como los aquí descritos. Cabriolets, minicoches o todo-terrenos se van adaptando a una apertura que no ha hecho más que empezar y que irá más allá de lo político.

Rudolf Karpat

**Aleko MPV**

Fabricado por la casa soviética Moskvitch, el Aleko también está decidido a conquistar los mercados de la exportación. Nacido en un país donde el transporte colectivo es, muchas veces, la única solución posible, la versión MPV, con ocho plazas, hace las funciones de mini-bus. Está inspirado en el antiguo Simca-Chrysler 150 y equipa un motor Lada de 1,6 litros de 78 caballos de potencia. La producción anual será de 300.000 vehículos al año y se prevé una versión turbo-Diesel.



**Aro Hunter**  
La osadía de los fabricantes rumanos llega aún más lejos. El Aro Hunter 4x4 va a ser exportado nada menos que a USA y en cinco versiones: tres y cinco puertas, con capota dura o blanda, una especial de nueve plazas y otra pick-up al viejo estilo americano. Los motores utilizados para este escalador nato son un Renault 2.5, un Peugeot Diesel 2.7, uno de origen rumano 2.7 Diesel y, exclusivo para USA, un Ford.

**Dacia 500**

Inaugurada en los años 60, la fábrica Dacia de Pitesti, a 120 kilómetros de Bucarest, va a lanzar al mercado su último modelo, de claras pretensiones urbanas. En acuerdo técnico con Renault, la marca rumana, ha desarrollado el Dacia 500, minúsculo cuatro plazas de menos de tres metros que será comercializado y exportado en dos versiones, una de dos cuerpos y otra con maletero, llamada Lux, un poco más larga (3.195 milímetros). Para impulsar al diminuto Dacia, entre el tráfico de las grandes capitales europeas, se ha recurrido a un curioso motor de dos cilindros y 499 centímetros cúbicos con 22,5 caballos de potencia, que sólo necesita cuatro litros de gasolina normal para recorrer cien kilómetros a 60 kilómetros por hora, pudiendo alcanzar una velocidad máxima de 105. Las previsiones indican un precio muy interesante frente a la competencia, y su aparición en Europa del Oeste será en 1.991.



**Tarpan Honker**

Otro todo-terreno que viene a sumarse a la oferta del Este es el Tarpan Honker. Está fabricado en Polonia, país con larga tradición en la fabricación de coches con cuatro ruedas motrices para fuera-carretera (fue pionera en este campo antes incluso que la URSS o Rumanía). Dos serán las carrocerías disponibles, una con techo duro descapotable y otra con techo de lona y capacidad para diez pasajeros. Los motores cubren una amplia oferta de utilidades, compuesta por un Iveco Diesel de 2,5 litros de cilindrada y 75 caballos de potencia, el mismo pero turbocomprimido hasta alcanzar los 106 caballos, un motor de gasolina de 1,4 litros y 82 caballos y otro, también de gasolina, de 1,5 con 87 caballos. El Tarpan Honker será producido a un ritmo de 12.000 unidades al año está concebido para trabajar, tanto en el ártico como en Africa y dispone de una gran autonomía gracias a un doble depósito de 110 litros.



MAS PEQUEÑA, LIGERA  
Y DE MAYOR CAPACIDAD

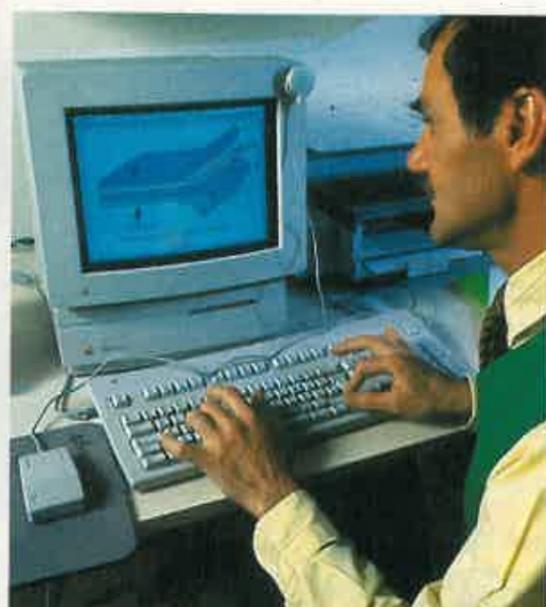
# LA BATERIA DEL FUTURO

Un ingeniero ginebrino, Michel Armand, ha diseñado la que será la batería que equipen los coches del siglo XXI. A diferencia de las baterías conocidas hasta ahora, ésta podrá cortarse a medida, doblarse o amoldarse de la forma que se quiera, adaptándose a cualquier espacio.

**L**a batería es probablemente el elemento más incómodo de los modernos automóviles. Voluminosas, pesadas y caras de fabricar, eran hasta ahora la única manera de almacenar la energía eléctrica necesaria para la ignición, el alumbrado y los múltiples motores de inducción que equipan los coches.

logía se sitúa en 250. A diferencia de las baterías convencionales, el electrolito utilizado ya no es acuoso, sino que consiste en un polímero de mayor eficacia y más duradero.

La nueva batería tiene una configuración en forma de lámina flexible que la hace mucho más práctica a la hora de

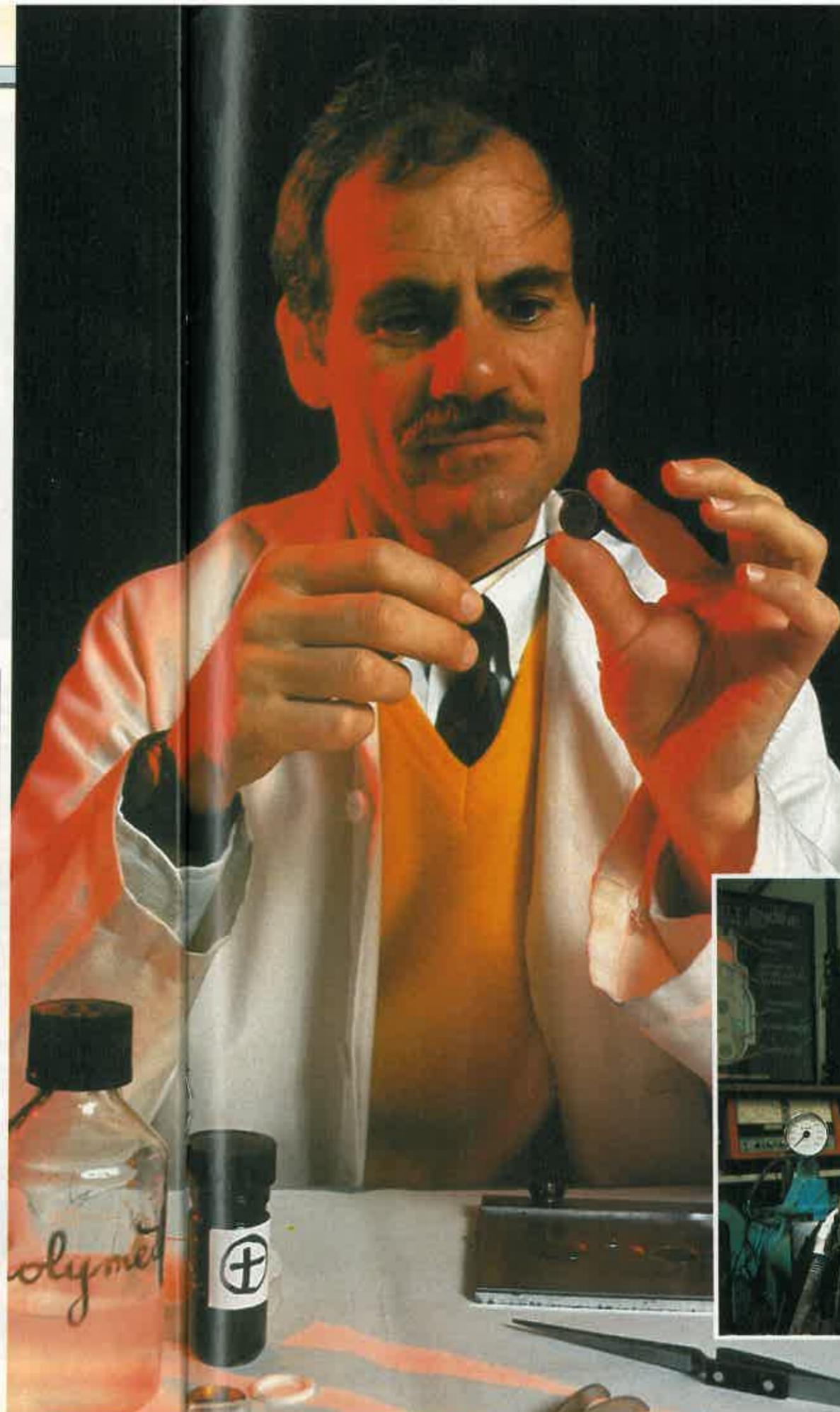


**A MEDIDA**  
La batería ACEP es flexible, de estructura sólida y mucho más potente que las convencionales.

Ni que decir tiene que esta característica de los acumuladores de electricidad supone la principal traba para el desarrollo de los automóviles eléctricos.

La nueva batería desarrollada por Michel Armand permitiría multiplicar por tres la autonomía de este tipo de utilitarios; la capacidad de retener energía en las baterías, donde el electrolito es un ácido acuoso, suele ser de 100 vatios de potencia. La ACEP (acumulador sólido de electrolito polímero) dispone ya de 120-150 vatios y el límite de esta tecno-

adaptarla a cualquier mecanismo. Se corta a medida, e igual sirve para un reloj de cuarzo que para un automóvil. El acumulador ACEP posee, además, una capacidad de almacenaje tres a cinco veces superior a las baterías convencionales. Ello, unido a la ventaja de adaptar esta lámina metalo-plástica a cualquier espacio disponible en el vehículo, abre una nueva perspectiva dentro del ámbito de los coches eléctricos y simplificará mucho los actuales sistemas supeditados a las engorrosas baterías cúbicas. ○

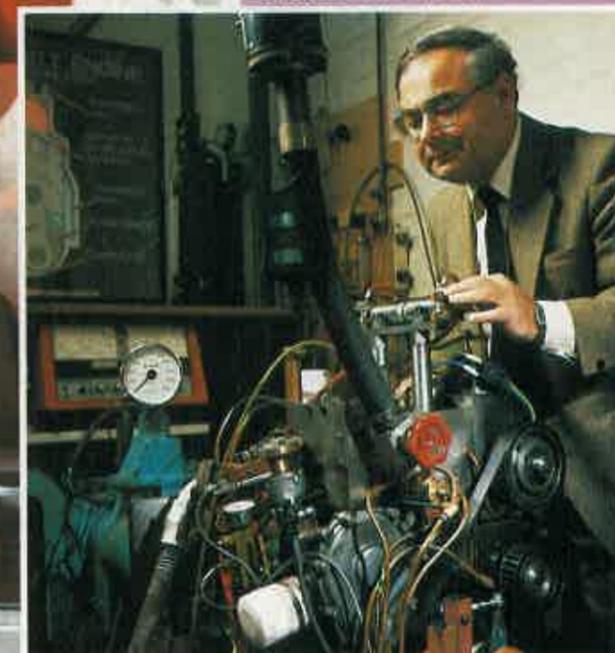


## MOTOR VERDE

Dentro de la investigación desarrollada para conseguir motores cada vez más limpios, el último paso lo ha dado un ingeniero británico llamado Dan Merrit. Su propulsor se destaca por emitir gases no tóxicos al conseguir una combustión mucho más completa que los motores convencionales.

El doctor Merrit ha contado para este proyecto con unos patrocinadores de excepción. Nada menos que el periódico The Sunday Times y la multinacional Honeywell Control Systems han apadrinado este proyecto de gran interés técnico y ecológico.

Los fundamentos del nuevo motor verde se basan en una ignición mucho más eficaz de la mezcla que la conseguida por el sistema convencional de bujías o compresión en el caso de los diesel. Para lograrlo, la mezcla detonante, gasolina de bajo octanaje sin plomo, es precomprimida por un pequeño pistón antes de entrar en la cámara de combustión y, una vez allí, es detonada por un sistema de ignición catalítica. Este está compuesto por una superficie cerámica que contiene platino y se mantiene incandescente sobre la cámara de combustión de los cilindros. La mezcla es así quemada en casi su totalidad, emitiendo tan sólo por el escape gases inofensivos para la naturaleza como el CO<sub>2</sub>.



**Vencedor de la Mille Miglia de 1.940, este BMW es otro de los muchos coches que el paso del tiempo no ha conseguido destruir. Después de ser descubierto prácticamente deshecho, el tesón de algunos apasionados lo ha devuelto a la realidad con su aspecto original.**

Los primeros pasos de BMW fueron humildes, comenzaron con la apropiación de la licencia para construir el pequeño y ya primitivo Austin 7. Esto fue en el año 1.928. Pasados cinco años, después de varias aventuras con extrañas suspensiones delanteras y ejes traseros oscilantes, produjeron el 303, en el que estaban casi todos los elementos que han hecho famosa a la marca BMW, tales como el bastidor de tubos, el compacto motor de seis cilindros o la clásica parrilla que se ha conservado hasta nuestros días.

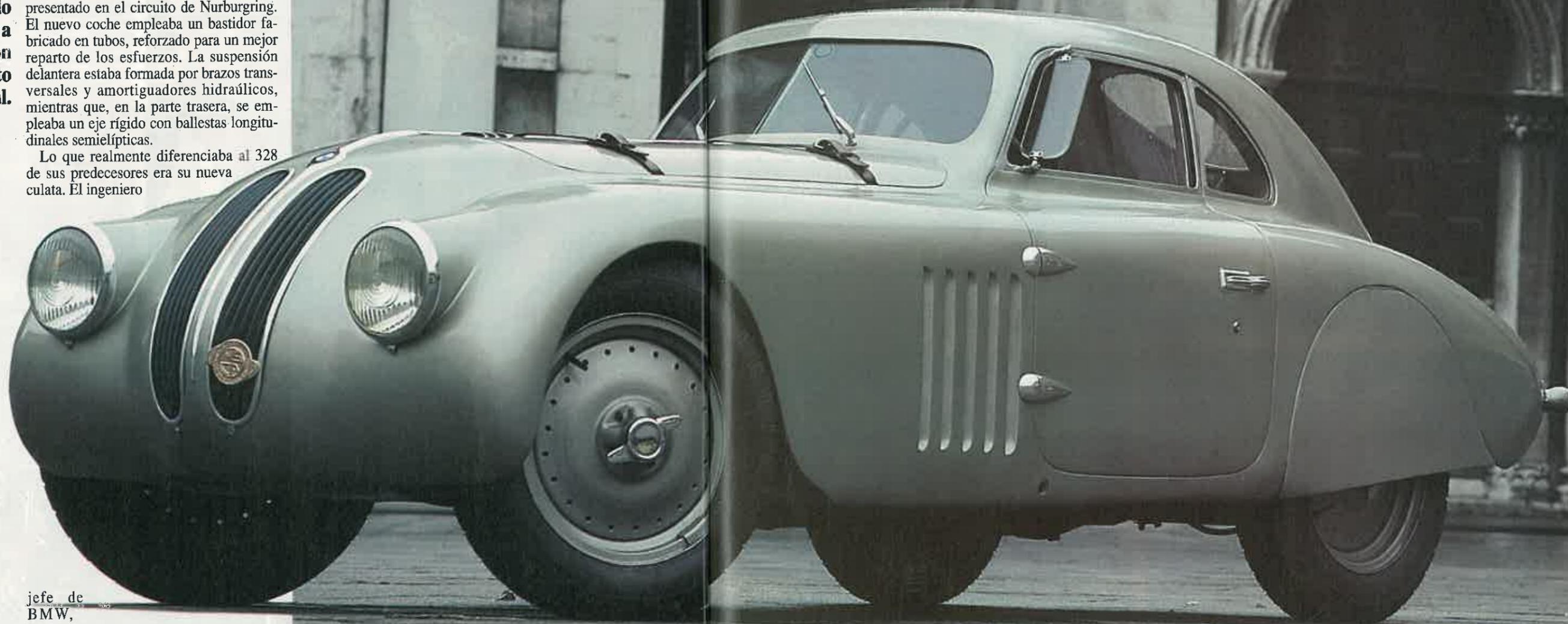
Al 303 le siguió de inmediato el primer verdadero deportivo, el 315, y posteriormente el 319. Ambos modelos, eran coches muy bonitos pero no eran «coches ganadores». Este papel de ganador tendría que esperar hasta la aparición de su descendiente directo, el 328.

En junio de 1.936 el prototipo 328 fue presentado en el circuito de Nurburgring. El nuevo coche empleaba un bastidor fabricado en tubos, reforzado para un mejor reparto de los esfuerzos. La suspensión delantera estaba formada por brazos transversales y amortiguadores hidráulicos, mientras que, en la parte trasera, se empleaba un eje rígido con ballestas longitudinales semielípticas.

Lo que realmente diferenciaba al 328 de sus predecesores era su nueva culata. El ingeniero

BMW 328 MILLE MIGLIA

TODO UN LOGRO



jefe de BMW, Fritz Fiedler, llegó de Horch para asumir toda la responsabilidad de conseguir que los nuevos 328 fueran auténticos coches de-



portivos. Para ello llevó, para colaborar con él, a un hombre llamado Schleicher, quien ya fuera responsable del diseño de algunos motores de las motos BMW.

Schleicher buscó obtener potencia a base de emplear culatas con cámaras de combustión hemisféricas, en las que las válvulas tenían entre ellas una inclinación de ochenta grados y eran activadas mediante el empleo de varillas de empuje. Pero en otros aspectos el motor era poco común, pues para ser un seis cilindros era demasiado corto, teniendo los cilindros distribuidos en bloques de dos.

Hasta la aparición del 328, BMW ganó algunas carreras en rallyes locales, pero no en carreras internacionales de importancia. En 1.937 un 328 fue tercero en el Tourist Trophy celebrado ese año en Donnington. En la Mille Miglia de 1938, cuatro BMW 328 tomaron parte, finalizando octavo, décimo, undécimo y duodécimo, consiguiendo la victoria en la clase de dos litros.

Por otro lado, en la carrera de Tobruk-Tripoli, celebrada en marzo de 1.939, el Alfa 6C 2500 SS venció a los 328 en un rápido circuito. Este Alfa era más grande y pesado que el BMW. Los técnicos de BMW debieron tomar notas con mucho cuidado y comenzaron a trabajar con el carrocerero Touring en la creación del nuevo 328 protagonista de esta historia. Los resultados llegaron de inmediato, en el circuito de Le Mans, en junio de 1.939, el 328 finalizó la carrera en quinta posición, siendo primero en su clase, recorriendo 3.170 kilómetros en 24 horas. Otros BMW 328 terminaron en séptima y novena posición.

El BMW Touring tenía el motor muy bajo, y en él se empleaban piezas de mag-

**LAS LINEAS MAESTRAS DE UN VENCEDOR**  
En la reconstrucción de este BMW 328 Mille Miglia se ha conseguido mantener su aspecto original. En la carrocería los hombres de Touring trabajaron mucho para dotarla de una aerodinámica lo suficientemente competitiva. Todos los detalles de este coche le confieren una personalidad que representa el espíritu de la competición de aquella época.

Sito Pons  
Campeón del Mundo  
de Motociclismo.

**“Con esta tarjeta mantienes el deporte en forma.”**

**Banesto**  
Rede Española de Crédito

**VISA**

1234 56789 01234 56789  
12/91 - 06/92  
AN. SPAIN - PONS  
Real Federación Española de Motociclismo

**VISA DEPORTE DE BANESTO**

Ahora puedes ayudar a mantener en forma tu deporte favorito con la Tarjeta Visa Deporte de Banesto. Porque cada vez que compres con ella, Banesto cederá parte de sus beneficios a tu Federación, y a la Fundación Amigos del Deporte. Ingresos que se destinarán a impulsar el deporte en general: becas de formación, creación de una bolsa de trabajo para deportistas al final de su carrera deportiva y otras iniciativas relacionadas con el mundo deportivo.

Solicita hoy mismo tu Tarjeta Visa Deporte de Banesto y útilízala con las exclusivas ventajas de esta Tarjeta Visa. Estarás colaborando a mantener el deporte en forma. Sin que te cueste nada.

EN CUALQUIER OFICINA DE BANESTO

**Banesto**  
El Banco de San Agustín Olímpicos 2012



**VUELTA A ESCENA**  
 En esta plaza de  
 Brescia, el BMW 328  
 Mille Miglia recobra su  
 importancia histórica.  
 Lo que realmente  
 diferenciaba al 328 de  
 sus predecesores era la  
 culata del motor.



nesio reemplazando a las de aluminio. Los frenos eran de tambor estilo Alfyn con tomas de aire y la bomba principal estaba situada entre las rodillas del piloto.

El lema del carrocerero Touring era el siguiente: «el peso es nuestro enemigo y la resistencia aerodinámica el obstáculo». Su propio túnel del viento estaba aún sin terminar a tiempo, pero Touring mostraba un gran interés en reducir la resistencia al viento desde 1.932. Al mismo tiempo, estudiaba posibles métodos para la reducción de peso. Finalmente encontraron soluciones para ambos problemas.

Pequeños modelos de los coupé Le Mans y Mille Miglia y otros modelos de 1.940/41 fueron probados en el túnel del viento. Touring se jugaba bastante con la versión Mille Miglia de 1.940. El resultado no tardó, Huschke von Hanstein y Walter Baumer se impusieron en la Mille Miglia de 1940 a una media de 166,7 kilómetros por hora, batiendo al Alfa Romeo 2.500 de Farina-Mambelli, también

carrozado por Touring. A pesar de utilizar un motor de sólo dos litros de cilindrada y 140 caballos de potencia. El BMW tenía una velocidad de 217 kilómetros por hora. Prácticamente no tuvo rivales.

Pasada la II Guerra Mundial, en 1.945, un 328, uno de los participantes en la Mille Miglia, fue encontrado destruido y abandonado en las afueras de Munich. Un ingeniero de BMW llamado Von Rucker, que fue uno de los diseñadores que trabajó en el BMW 335 antes de la guerra, lo descubrió, y obtuvo el permiso de los americanos, que controlaban la zona, para llevarse el coche.

Por razones desconocidas, Von Rucker abandonó Alemania, marchándose a Canadá con el 328. Una vez allí, tuvo una oferta de Briggs Cunningham. Finalmente, lo vendió a un neoyorkino llamado Robert Grier. Este último, pronto lo inscribió en pequeñas carreras por la costa Este, además de usarlo como coche de diario.

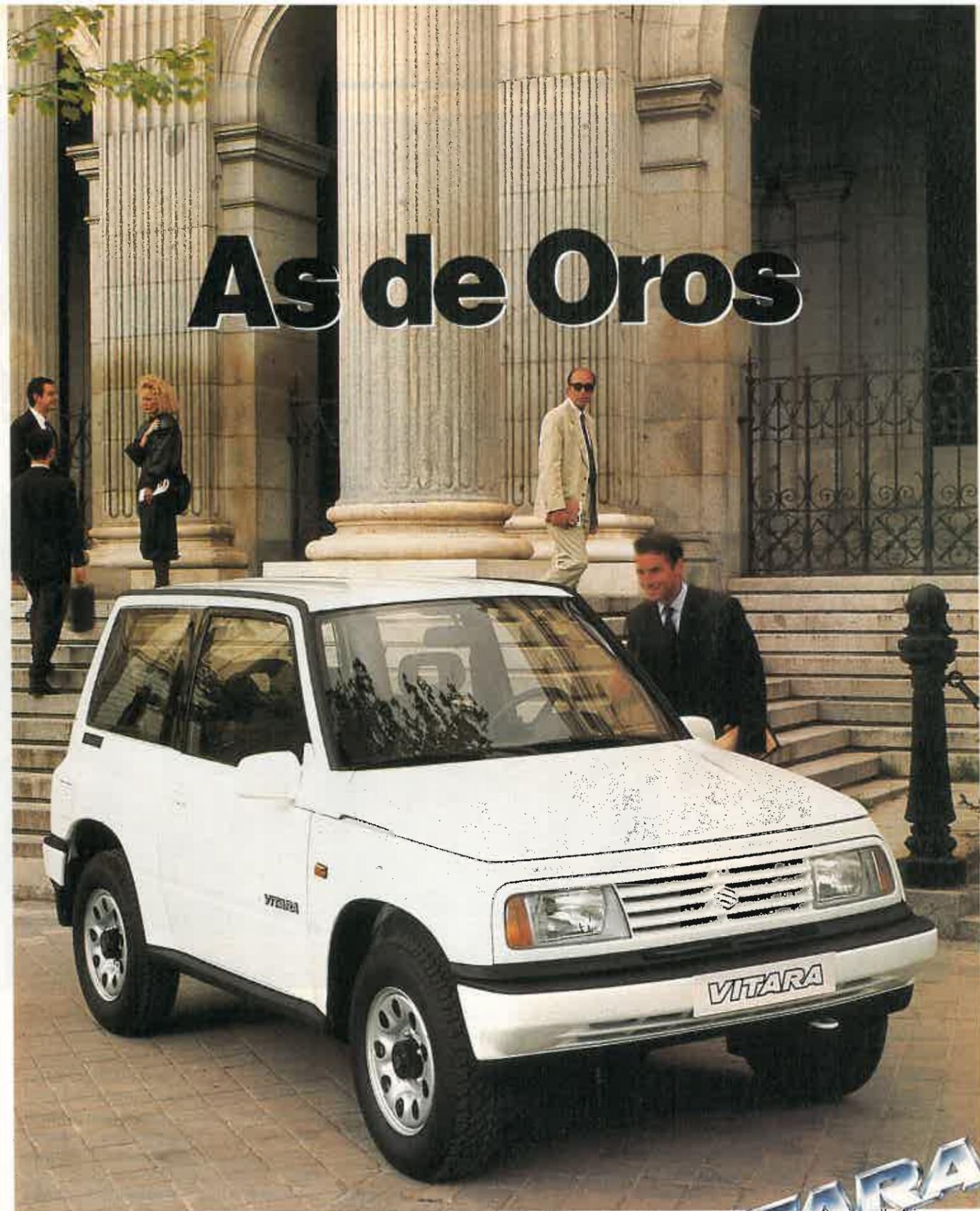
Pero los problemas personales y finan-

cieros de Grier, le obligaron a guardar el coche en un garaje privado, para mantenerlo a salvo del embargo. Grier falleció en 1.970. El BMW permaneció allí durante tres años, hasta que fue relocalizado por un hombre que había estado siguiendo su pista durante mucho tiempo.

El motor original del Mille Miglia/Le Mans no estaba en el coche cuando éste fue encontrado. Estaba claro que había sido reparado después de un viejo accidente. Un morro nada atractivo se había unido a la carrocería original, al igual que una modificada parte trasera. De todos modos, considerando la edad del coche y el uso al que había sido sometido, el 328 mantenía en buen estado su aspecto original. La carrocería, en su mayor parte, ha sido perfectamente restaurada.

El resultado demuestra una perfecta reconstrucción para volver a su estado original, un auténtico monstruo sagrado de la competición.

John Lamm



# As de Oros

PISAS FUERTE, ESTÁS SUBIENDO ENTEROS Y TE HAS METIDO A LA CIUDAD EN EL BOLSILLO. HAS IMPUESTO UN NUEVO ESTILO, DOMINANDO CUALQUIER TERRENO, CON LOS REFLEJOS SIEMPRE ALERTA. SABEMOS QUE ESTÁS DISPUESTO A TODO.

SUZUKI VITARA. LA TRACCIÓN, EN CUATRO O DOS RUEDAS. DIRECCIÓN ASISTIDA. AIRE ACONDICIONADO. CIERRE CENTRALIZADO. EL ELEVAVINAS, ELÉCTRICO. LA VELOCIDAD, HASTA 140.



**La ciudad es tuya**



## KAWASAKI ZZR 600

# SEGUIR EN LA CUMBRE

La estrella del 90 continúa siendo una de las más equilibradas dentro de las pluricilíndricas de 600 centímetros cúbicos. La nueva ZZR 600 es una moto de fulgurantes prestaciones, comportamiento estable, estética brillante y un magnífico precio. Entre sus cualidades destaca también la versatilidad de utilización y unos excelentes acabados.

62 / Motor 16

**L**a proliferación de motos de media cilindrada, de características y prestaciones deportivas, ha convertido la categoría de los 600 centímetros cúbicos, con motores tetracilíndricos, en una de las más competidas. La ZZR conquistó ya el año pasado uno de los puestos de honor por su potente mecánica y su impecable comportamiento.

La versión del 91 continúa en la misma línea, manteniendo intactas todas sus cualidades. El motor de cuatro cilindros en línea, con culata de dieciséis válvulas, proporciona una potencia de 98 caballos, muy similar a la de las motos de 750. Sin embargo, la entrega de esta potencia no es tan redonda como en las de la categoría superior. Baste decir que el régimen máxi-

**VIRTUDES**  
 •Utilización versátil  
 •Diseño y acabado  
 •Posición del conductor  
 •Precio interesante

**KAWASAKI ZZR 600**  
 P.V.P. 995.000 PTAS.

•Motor con pocos bajos  
 •Poca protección del carenado  
 •Cambio ruidoso

**DEFECTOS**

**VERSATILIDAD**  
 Aunque mantiene una imagen y una mecánica de estilo claramente agresivo, una de las mayores virtudes de esta moto es la posibilidad de utilizarla como turística o deportiva. Siempre proporcionará grandes satisfacciones a su piloto.

**ACABADO BRILLANTE**

Todos los detalles han sido cuidados al máximo en la ZZR 600. El cuadro de información que se esconde tras el carenado es igual que el de la 1.100. Destacan, el velocímetro y el tacómetro con el rojo en 14.000 vueltas.

mo se sitúa en las 14.000 revoluciones por minuto.

Pero, para paliar este escaso empuje en bajas, los técnicos de Kawasaki han previsto un cambio de seis velocidades con un estudiado escalonamiento, que permite mantener un régimen óptimo en cualquier tipo de utilización.

El chasis, de doble viga en aluminio, se adecúa perfectamente a las características de la mecánica. Responde sin problemas y se comporta con rigidez, aun en las más difíciles situaciones. También las suspensiones están a la altura del resto de los apartados. Delante una horquilla con barras de 41 milímetros de diámetro y detrás un monoamortiguador con sistema Uni-trac sin posibilidad de regulación. En con-

junto se ha logrado un buen compromiso entre el comportamiento deportivo y el turístico. Los frenos responden con indudable eficacia, destacando por su buen tacto. Están compuestos por un doble disco delantero, con pinza de cuatro bombines opuestos, y atrás un disco de doble pistón.

Una vez sentados a los mandos de la ZZR 600, la primera sensación es la agradable postura de conducción. El sillín está situado bastante bajo lo que permite manejarla con gran facilidad en parado, aunque no es una moto demasiado ligera.

Al ponerla en marcha en frío se nota el típico comportamiento del estarter Kawasaki con altibajos y ahogos al intentar circular a bajas revoluciones. Una vez a la temperatura idónea la primera sorpresa

viene al engranar la velocidad, la caja de cambios emite un sonido bronco y metálico, bastante desagradable. Parece que va a saltar por los aires. Sin embargo, hay que reconocer que su comportamiento es irreprochable en cuanto a precisión, aunque resulta un poco dura. Sólo una vez, durante esta larga prueba, se mostró imprecisa, y pudo ser culpa del piloto que confió en la luz verde del «neutral» y descubrió, al soltar el embrague, que aún estaba la marcha engranada.

La Kawasaki ZZR 600 se muestra, como ya hemos comentado, bastante perezosa por debajo de las 6.000 vueltas, y no es, sino por encima de las 8.000 cuando demuestra su auténtico carácter deportivo. Y a partir de ahí, la moto se comporta co-

Motor 16 / 63

**PODER**  
La imagen estética de esta Kawasaki impresiona a primera vista.



mo un auténtico misil, hasta que la aguja del tacómetro llega a las 14.000. Por eso, especialmente en carreteras de montaña es preciso hacer uso intensivo del cambio, para mantener el motor en el régimen ideal. En carreteras viradas, con buen firme, la ZZR demuestra sus mejores cualidades, sin ser una hiper-deportiva, posee unas características muy destacadas, sobre todo por su agilidad, pues a pesar de tener una considerable distancia entre ejes sus reacciones son rápidas y aplomadas. En

curvas de radio largo la trayectoria se mantiene casi automáticamente y, en caso de necesidad, siempre permite rectificaciones. Cuando el asfalto se encuentra bacheado la cosa cambia, pues las suspensiones no permiten excesivas alegrías. Como moto de utilización turística la ZZR está también en un buen nivel, sus prestaciones y la cómoda postura de conducción permiten al piloto hacer un elevado número de kilómetros sin repercutir excesivamente en su cansancio. El pasaje-

ro cuenta también con una plaza suficientemente cómoda, algo bastante infrecuente en este tipo de motos. Probablemente, el mayor problema para circular a gran velocidad sea la escasa protección que proporciona la cúpula, es necesario aplazarse completamente para evitar una verdadera tromba de viento.

Uno de los mayores aciertos en esta moto es su magnífico acabado, a la altura de los mejores. Dentro de la cúpula, similar a la de su hermana mayor, un completo cuadro de información, con todos los relojes a la vista y con numerosos testigos, incluso un escandaloso testigo luminoso doble de reserva. A la izquierda del carenado tiene una práctica guantera, con llave, en la que se alojan las herramientas. Los conmutadores de luces e intermiten-



**SENTIR LA VELOCIDAD**  
El diseño frontal de la ZZR 600 es aerodinámico e impactante. Tiene grandes similitudes con el de la 1.100.

tes están dispuestos correctamente y los puños son de tacto bastante agradable.

A la altura del asiento del pasajero se sitúan unos ganchos escamoteables para sujetar correctamente los pulpos, así como una útil asa de sujeción para el acompañante, estos pequeños detalles también demuestran su vocación rutera.

La calidad de los materiales y su ensamblaje son de gran calidad, tanto los plásticos como la pintura.

Resumiendo podemos decir que la ZZR 600, con sus nuevos colores del 91 mantiene su alto nivel dentro de la categoría. Su buen comportamiento y su excelente mecánica la sitúan en un lugar privilegiado, siendo además una de las más equilibradas y completas para cualquier tipo de utilización. Otro de sus grandes méritos, sin duda no el menos importante, es su comedido precio, lo que la convierten en una opción muy válida.

Fernando Cañizal  
Fotos: José Robledo



La Bujía Bosch Super realiza más de 20 millones de encendidos.

# Bujía Bosch Super con núcleo de cobre. Más de 20 millones de encendidos sin fallar.



La Bujía Bosch Super con núcleo de cobre es un símbolo reconocido de la calidad y alta tecnología Bosch. Por su encendido preciso desde el momento mismo del arranque. Por su óptimo rendimiento, tanto en conducción rápida como lenta, incluso en las condiciones más adversas. Una fiabilidad total avalada por millones de vehículos de las principales marcas de todo el mundo. Todo un ejemplo de la calidad Bosch y, sin duda, una buena razón para montarla. Bosch, así de seguro.



**BOSCH**

## FICHA TÉCNICA

**MOTOR.** Tetracilíndrico en línea. Cuatro tiempos. Refrigeración líquida. Cuatro válvulas por cilindro. Distribución DOHC. **Diámetro por carrera:** 64 x 46,6 mm. **Cilindrada total:** 599 centímetros cúbicos. **Relación de compresión:** 11,5 a 1. **Potencia máxima:** 98 caballos a 11.500 rpm. **Par máximo:** 6,4mkg a 9.500 rpm.  
**ALIMENTACION.** 4 carburadores Keihin de 36 mm. Encendido electrónico CDI.  
**TRANSMISION.** Primaria engranajes. Secundaria por cadena. Cambio de seis velocidades. Embrague Multidisco en aceite.  
**BASTIDOR.** Chasis doble viga en aluminio. Basculante de acero rectangu-

lar. Horquilla delantera hidráulica con barras de 41 mm de diámetro, 130 mm de recorrido. Suspensión trasera monoamortiguador sistema Unitrac. **Freno delantero:** Doble disco Tokico de 300 mm y pinzas de cuatro pistones. **Freno trasero:** Disco sencillo. **Llantas:** de aleación delantero 3.50 x 17"; trasero 4,50 x 17". **Neumáticos:** Delantero 120/60 17. Trase-ro 160/70 17 Dunlop K-510.  
**DIMENSIONES** Longitud máxima: 2.115 mm. **Anchura máxima:** 680 mm. **Altura mínima al suelo:** 145 mm. **Altura del sillín:** 780 mm. **Distancia entre ejes:** 1.440 mm. **Capacidad del depósito:** 18 litros. **Peso en seco:** 181kg.

## CONSUMOS

CIUDAD.....	7,2
CARRETERA	
Conducción deportiva.....	10,8
AUTOPISTA	
Velocidad media, 150 km/h.....	9,1

## PRESTACIONES

VELOCIDAD	
Velocidad máxima.....	228
Máxima con dos personas.....	219
Aceleración de 0 a 400 m(seg)....	11,6

## DATOS DE COMPRA

IMPORTADOR: Derbi Nacional Motor, S.A.  
Polígono Industrial Martorelles 08100 (Barcelona)  
Teléfono: (93) 593 09 00

## Una solución brillante: Agua en lugar de disolventes.

Las pinturas basadas en disolventes realzan la belleza del coche, pero no crean un ambiente adecuado para la naturaleza. Tiempo atrás, se aceptaba la emisión de hidrocarburos en el aire durante el proceso de pintura de coches. Hoy en día, se sabe que el efecto en la atmósfera y en la capa de ozono puede ser irreparable. En respuesta a este problema, 4.000 ingenieros de Opel investigan constantemente nuevas soluciones que, sin dañar el medio ambiente,

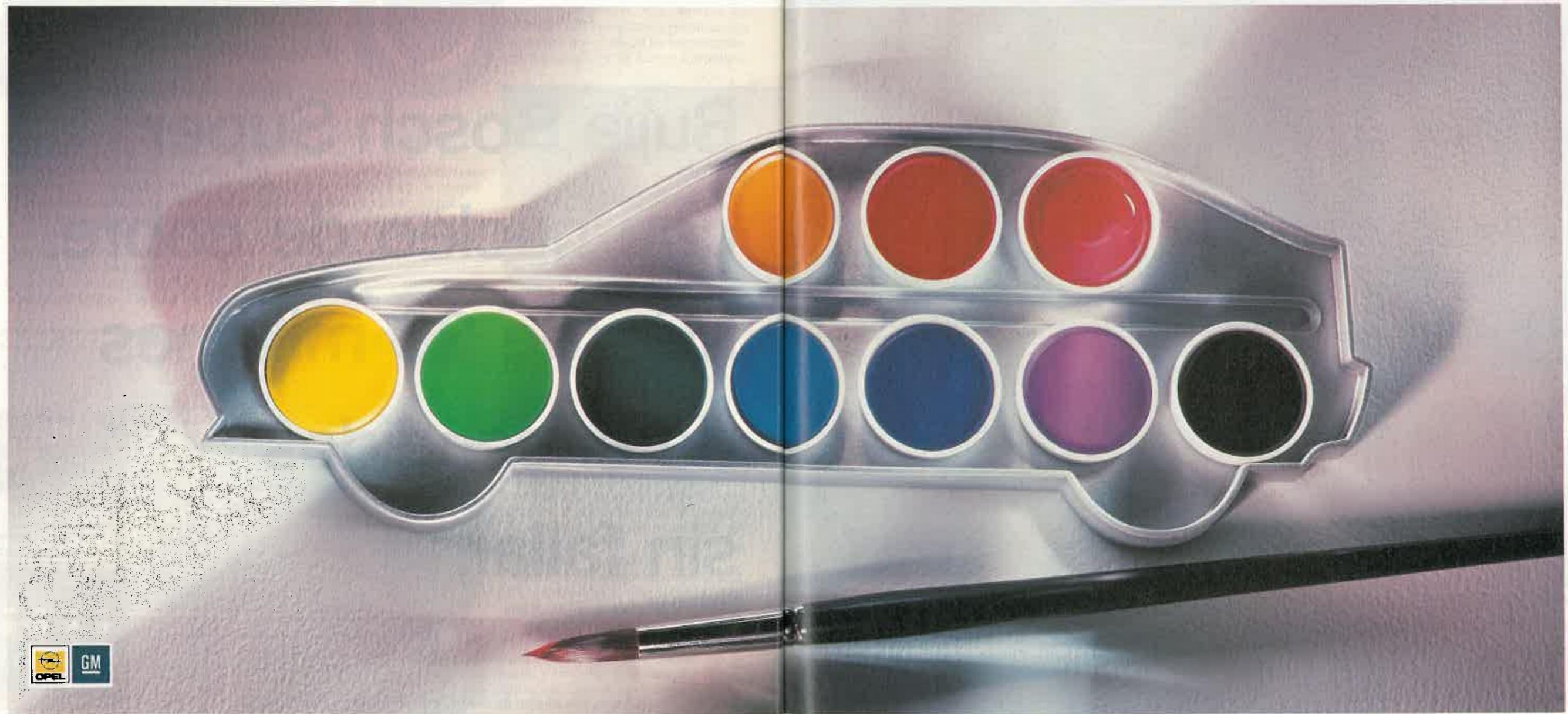
permiten mantener la calidad del proceso de pintura de nuestros coches. ¿Nuestra solución? Mejora el color, brillo y durabilidad de nuestros procesos de pintura, reduciendo la emisión de hidrocarburos, con la utilización de un nuevo sistema de pintura de base acuosa. Hemos conseguido reducir estas emisiones en un 80%, con una inversión de 300 millones de marcos alemanes. Somos el primer fabricante de automóviles en aplicar esta nueva tecnología.

Pero en Opel, el compromiso con la mejora del medio ambiente y la alta calidad de nuestros productos, no se detiene ahí. Somos líderes en la fabricación de motores con bajos niveles de emisión, y hemos reducido drásticamente de nuestros coches sustancias contaminantes, como el cadmio y el amianto. En Opel, estamos fielmente

comprometidos en la búsqueda de las mejores soluciones para fabricar mejores coches... por un mundo mejor.



*¡Opel mejor que nunca!*



**OPEL** 

CAMEL TROPHY 91

# PERDIDOS POR LA SELVA



**Todos han vuelto enamorados de la selva tanzana. Las noches sin dormir y los momentos de agotamiento quedaron atrás.**

Enviado Especial  
Alfonso J. Nieto

**T**ODO comenzó en la capital de Tanzania, Dar es Salaam, hoy ciudad industrial y turística, pero antiguamente puerto de mar del que salían los barcos de esclavos rumbo a América.

En principio, el recorrido, similar al que hizo Livingstone hasta el lago Tanganica, parecía sencillo debido a la falta de lluvia, que hacía que los caminos y los ríos no presentaran grandes problemas. Pero pronto la naturaleza dio al traste con los planes de la organización y lo que parecía fácil no resultó así.

Tras cruzar sin problemas la gran reserva de Selous, al sur de Tanzania, nos encontramos que para llegar a Mikumi era necesario atravesar unas zonas donde el *black cotton*, barro pantanoso, hizo que la caravana se rompiera en tres grupos, que se fueron distanciando uno de otro pues el paso de cada vehículo deterioraba cada vez más el camino. Así, se llegaba a Mikumi con cinco días de retraso sobre la fecha prevista y con los integrantes de la ca-



**LA AVENTURA AFRICANA**  
La desaparición de los caminos en la época de lluvias, hizo que este Camel Trophy resultara muy laborioso y agotador. Los días perdidos en avanzar por zonas complicadas hizo necesario recortar el recorrido final.

ravana completamente agotados. Tan sólo se habían hecho unos doscientos kilómetros en los que se trabajó duramente con el *super-Winch*; los vehículos sufrieron mucho, por lo que hubo que reparar embragues y cajas de cambio. En total, la caravana la formaban los diecisiete Discovery de los equipos participantes, más tres de los guías y los nueve Defender de apoyo logístico, con un peso de tres mil quinientos kilos cada uno.

La llegada a Mikumi sirvió para reponer fuerzas antes de emprender la marcha hacia el parque nacional de Ruaha. A lo largo del recorrido pudimos ver pocos animales pues el ruido los alejaba de nuestro camino y sólo los primeros del convoy divisaban alguno. Por la noche resultaba curioso el recuento: «yo he visto cinco elefantes», «pues yo tres jirafas», decían orgullosos los más afortunados. El parque de Ruaha se atravesó de no-

## DIARIO DESDE DENTRO

**Lunes 6.-** Todos, llenos de ilusión, nos reunimos en París

**Martes 7.-** Tras dormir en el avión llegamos a Dar es Salaam que nos recibe con un cielo precioso

**Miércoles 8.-** Revisamos los coches y acomodamos avituallamiento tras realizar las últimas compras

**Jueves 9.-** Primera jornada de pruebas especiales. El equipo peninsular no empieza con buen pie

**Viernes 10.-** Se recuperan puestos, canarios y peninsulares se colocan en el centro de la clasificación

**Sábado 11.-** Iniciado el recorrido la noche anterior, el convoy comienza a tener problemas para avanzar. Los alemanes rompen el embrague

**Domingo 12.-** Atravesamos la reserva del Selous. Vemos los primeros animales y las moscas «Tsé-Tsé» comienzan a acosarnos

**Lunes 13.-** Después de dormir sólo una hora, el río Rufiji frena la caravana que empieza a romperse

**Martes 14.-** El equipo peninsular y el yugoslavo esperan al resto del convoy para ayudarles a pasar una dificultad y luego reanudan su marcha por delante

**Miércoles 15.-** Problemas de repuestos para reparar el vehículo del equipo alemán y más problemas para que la caravana avance

**Jueves 16.-** El equipo peninsular amplía sus componentes al incorporar dos gallinas vivas que acabarán escapándose

**Viernes 17.-** El equipo peninsular llega a Mikumi y por primera vez, desde la salida, podemos comer en un restaurante



DIARIO DESDE DENTRO

**Sábado 18.-** El grueso de la caravana llega a Mikumi con sus miembros bastante extenuados. Se reponen fuerzas.

**Domingo 19.-** Trescientos kilómetros antes de repostar para entrar al parque nacional de Ruaha. El rugido de los leones nos arrulla durante toda la noche.

**Lunes 20.-** Atravesamos el río Njombe y los holandeses vuelcan aparatosamente sin daños personales pero tres ventanillas rotas.

**Martes 21.-** En la reserva de caza de Rungwa vuelven los problemas. El equipo canario es atacado por un



enjambre de abejas, lo que les produce fuertes dolores de cabeza.

**Miércoles 22.-** La ayuda del localizador de coordenadas vía satélite es necesaria para poder salir de esa zona.

**Jueves 23.-** Por fin llegan los caminos pero las moscas nos devoran.

**Viernes 24.-** Mientras se avanzaba por la noche el coche de los peninsulares sufre una avería en el motor.

**Sábado 25.-** Se llega a Bujumbura y se realizan las últimas pruebas especiales. Buen recibimiento de la consúl española en Burundi, que tiene el inapreciable detalle de obsequiarnos con unas tortillas de patata que pronto fueron devoradas.

**Domingo 26.-** La playa del Lago Tanganica nos marca el «Tú lo has hecho».

**Lunes 27.-** Turcos y austriacos reciben sus trofeos



**DOS EQUIPOS, UN SOLO PAIS**  
Las pocas noches que se pudieron reunir, los peninsulares y canarios cenaron juntos, y cada uno contaba las anécdotas del día. Unos momentos de relajación, merecidos después de las duras jornadas, a veces de hasta veinticuatro horas de trabajo bajo el sol o la lluvia.



che para llegar pronto a la reserva de caza de Rungwa, donde, a priori, iba a ser necesario utilizar las barcas para cruzar el río Njombe. Pero el río solo cubría por las rodillas y se pudo pasar con facilidad entre las numerosas huellas de todo tipo de animales que bajaban al amanecer a beber en sus aguas. A la salida de la reserva pudimos comprobar que avanzar por la selva y la savana africana no es un trabajo sencillo, ya que en época de lluvias los cami-

nos no transitados desaparecen bajo una vegetación que se adueña del terreno. Tras un día y medio de andar por caminos que desaparecían constantemente, la caravana se encontró que no podía seguir. Sabíamos donde estábamos, gracias al localizador electrónico vía satélite que llevábamos, pero encontrar la salida, algo que un hombre andando no hubiera tenido problemas en hacer, no resultaba fácil para un grupo tan numeroso de vehículos

que tenían constantemente que ir sorteando árboles en medio de una vegetación de dos o tres metros de altura. Los desplazamientos eran mínimos y se avanzaba metro a metro, así en tres días solo se pudieron cubrir cuarenta kilómetros. Los días de retraso se habían ido acumulando y todavía no existía un camino rápido para llegar a Bujumbura, la capital de Burundi, en la fecha prevista. Los últimos kilómetros hasta Mpanda, donde po-

driamos coger pistas transitadas, fueron desesperantes porque el *black cotton* volvió a aparecer y fue necesario llegar a perder más de veinticuatro horas, para que la caravana lograra avanzar solamente un kilómetro. De Mpanda a Bujumbura todo resultó sencillo, aunque, para llegar a tiempo a la meta, fue necesario recorrer muchos kilómetros el recorrido. Las aguas y ricas tierras del lago Tanga-

nica nos dieron por fin, tras las numerosas vicisitudes pasadas: la bienvenida, una bienvenida que nunca olvidaran sobre todo los componentes del equipo turco, que fueron los vencedores absolutos del Camel Trophy en esta duodécima edición, que otra vez volvió a tierras africanas. Los otros vencedores, estos por ser los mejores en los resultados de las pruebas especiales, fueron los componentes del equipo austriaco.

Finance  
BMW  
Leasing

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

 **SELECCION  
AUTOMOVILES  
DE OCASION**

Marca	Modelo	Año	Equipo	Precio	Concesionario
BMW	728i	1984	Air. Aco./ABS/Llantas	1.350.000	Auto Ampuria
BMW	318i/4 p.	1991	Air. Aco./Pintura	2.850.000	Auto Ampuria
BMW	735iL A	1988	Full Equip.	5.800.000	Auto Lago
BMW	525i	1989	Full Equip.	3.200.000	Auto Lago
BMW	M6	1985	Air. Aco./ABS/Techo/Cuero/Ordenador	3.800.000	Auto París
Porsche	911 Carrera	1986	Air. Aco./Cuero/Techo/Radio Cassette	4.800.000	Auto París
BMW	M3	1988	Pintura Metalizada/Techo	3.600.000	Autogal
BMW	635 CSi	1985	Full Equip.	2.750.000	Autogal
BMW	325i/2 p.	1987	Full Equip./M-Technic	2.500.000	A. S. Busquets
BMW	320i/4 p.	1986	Full Equip./Dir. Asistida	2.000.000	A. S. Busquets
BMW	M535i	1985	Full Equip.	2.400.000	A. Albelda
Rover	Montego	1987	Air. Aco./Dir. Asistida	950.000	A. Albelda
BMW	325i	1986	Llantas/Hi-Fi/Antiniebla/Elevalunas/Alarma	1.850.000	Autosa (Oviedo)
BMW	635 CSi	1987	Llantas/ABS/Hi-Fi/Cuero/Ordenador/Air. Aco.	3.700.000	Autosa (Oviedo)
BMW	735i	1987	Full Equip.	5.500.000	Bertolin
BMW	535i	1988	Full Equip.	4.500.000	Bertolin
BMW	320i/4 p.	1986	Llantas/Antiniebla/Spoller	1.700.000	Carmelo
BMW	316i/4 p.	1987	Serie	1.450.000	Carmelo
Lancia	Thema 2.0i Turbo	1986	Pintura Metalizada/Climatizador/Air. Aco.	1.375.000	Elitemotor
Renault	21 TXE	1986	Pintura Metalizada/Air. Aco.	1.100.000	Elitemotor
BMW	525i	1987	Full Equip.	1.650.000	Engasa
Mercedes	300E 4 matic	1988	Full Equip.	4.500.000	Engasa
BMW	735i	1987	Full Equip.	4.700.000	Fersán
BMW	524td	1988	Climatizador/Llantas	3.400.000	Fersán
BMW	535i	1988	Full Equip.	5.200.000	G. Guarnieri
Audi	200 turbo	1987	Full Equip.	2.000.000	G. Guarnieri
BMW	635 CSi	1986	Full Equip.	4.700.000	Hispanóvil
Mercedes	190 2.3 16V	1986	Air. Aco./Elevalunas/Llantas/Dir. Asistida	3.600.000	Hispanóvil

Marca	Modelo	Año	Equipo	Precio	Concesionario
BMW	325i	1987	ABS	2.000.000	Martín   Conesa
BMW	M6	1986	Full Equip.	4.000.000	Martín   Conesa
BMW	M3	1987	Pintura Metalizada/Air. Aco./Techo/Llantas	3.750.000	Motor Central
BMW	735iL	1989	Radio/Pintura Metalizada	6.000.000	Motor Central
BMW	735iL A	1990	Full Equip.	6.900.000	Movilnorte
BMW	M3	1989	Full Equip.	4.500.000	Movilnorte
BMW	730i	1988	Cuero/Climatizador	3.300.000	Muntaña
BMW	M535i	1986	Cuero/Techo	2.400.000	Muntaña
BMW	324d	1988	Pintura Metalizada	1.800.000	Noguera Piñol
Audi	90 20V	1989	Air. Aco./ABS	2.900.000	Noguera Piñol
BMW	325i/2 p.	1988	Air. Aco./Llantas/Dir. Asistida/Radio	2.750.000	Rex Motors
BMW	320i/2 p.	1985	Radio Cassette	1.200.000	Rex Motors
BMW	M6	1985	Full Equip.	3.800.000	Rio Verde
BMW	325i Cabrio	1988	Full Equip.	2.980.000	Rio Verde
Mercedes	190E 2.3	1988	Techo/Elevalunas/Alarma	2.700.000	Ruera Sport
Opel	Omega 2.0i CD	1987	ABS/Elevalunas/Check Control	1.500.000	Ruera Sport
BMW	318i/4 p.	1989	Elevalunas/Antiniebla/Radio Cassette	1.650.000	Sanchez Motor
BMW	323i/2 p.	1984	Radio Cassette	1.250.000	Sánchez Motor
BMW	320i/4 p.	1989	Cuero/ABS/Air. Aco.	2.450.000	Stinus
Ford	Sierra 2.0	1989	Radio/Techo	1.275.000	Stinus
BMW	528i	1984	ABS/Air. Aco./Radio Cassette	2.200.000	T. Cayma
Ford	Scorpio 2.0i GL	1986	ABS/Air. Aco./Hi-Fi	1.500.000	T. Cayma
BMW	M535	1985	Air. Aco./Llantas/Suspensión Deportiva	2.060.000	Turalsa
BMW	325i/2 p.	1988	Pintura Metalizada/Air. Aco./Alarma	2.700.000	Turalsa
BMW	318i/4 p.	1987	Air. Aco./Elevalunas	1.800.000	Vasmotor
BMW	320i/4 p.	1987	Llantas/Radio	1.900.000	Vasmotor
BMW	535i	1983	Cuero/Elevalunas/Air. Aco.	4.200.000	Velomóvil
BMW	525i	1982	Pintura Metalizada/Air. Aco.	1.500.000	Velomóvil

**AUTO AMPURIA.** Ctra. Olot, Km. 24,400. Tel. 50 85 61. **FIGUERAS**  
**AUTO LAGO.** Avda. de Zaragoza, 93. Tel. 24 14 00. **PAMPLONA**  
**AUTO PARIS, S. A.** Rda. General Mitre, 29-35. Tel. 203 83 00. **BARCELONA**  
**AUTOGAL, S. A.** Ctra. de Vigo, Km. 542,1. Tel. 21 44 72. **QUINTELA.** **ORENSE**  
**AUTO SPORT BUSQUETS** Ramón y Cajal, 24-26. Tel. 23 79 77. **TARRAGONA**  
**A. ALBELDA, S. A.** Avda. de Valencia, 68. Tel. 287 42 50. **GANDIA**  
**AUTOSA** Cerdania, 31. Tel. 28 49 55. **OVIEDO**

**BERTOLIN, S. L.** Rafael Cisneros, 2. Tel. 360 32 55. **VALENCIA**  
**CARMELO, S. A.** Cisneros, 89. Tel. 23 46 78. **SANTANDER**  
**ELITEMOTOR, S. A.** Roger de Flor, 69. Tel. 870 33 54. **GRANOLLERS**  
**ENGASA, S. A.** Ctra. N-III, Km. 336. Tel. 152 18 62. **QUART DE POBLET.** **VALENCIA**  
**FERSAN, S. A.** Ctra. Alicante-Valencia, Km. 87,300. Tel. 565 73 90. **SAN JUAN**  
**G. GUARNIERI.** Ctra. de Cádiz, Km. 228,1. Tel. 37 30 68. **MALAGA**  
**HISPAMOVIL.** Ctra. Alicante, esquina c/ Sabadell. Tel. 545 65 06. **ELCHE**

**MARTIN I CONESA.** Emilio Grahit, 26. Tel. 20 50 14. **GERONA**  
**MOTOR CENTRAL, S. A.** Guillermo de Ossa, 16. Tel. 474 30 66. **MADRID**  
**MOVILNORTE, S. A.** Ctra. El Plantío-Majad., Km. 1,100. Tel. 639 56 61. **MAJADAHONDA**  
**MUNTAÑA, S. A.** Numancia, 22. Tel. 322 91 62. **BARCELONA**  
**NOGUERA PIÑOL.** Doctor Fleming, 51. Tel. 26 89 99. **LERIDA**  
**REX MOTORS, S. A.** Gran Via Asima, 4. P. I. Son Castelló. Tel. 75 88 22. **MALLORCA**  
**RIO VERDE MOTOR** Ctra. N-340, Km. 175,3. Tel. 81 53 53. **PUERTO BANUS**

**RUERA SPORT, S. A.** Ctra. de Logroño, Km. 109. Polígono Villayuda. Tel. 22 42 50. **BURGOS**  
**SANCHEZ MOTOR.** Ctra. Nacional II, Madrid-Barma, Km. 32,300. Tel. 882 15 35. **MADRID**  
**STINUS, S. L.** Gloria, 3 y 5. Tel. 29 17 00. **SAN SEBASTIAN**  
**T. CAYMA, S. A.** Ronda Barceló, 72. Tel. 798 28 00. **MATARO**  
**TURALSA.** Avda. Juan Carlos I, s/n. Tel. 53 25 11. **CARTAGENA**  
**VASMOTOR.** Avda. Gasteiz, 48-51. Tels. 24 21 66/24 55 58. **VITORIA**  
**VELOMOVIL.** Reina Doña Germana, 17. Tel. 374 35 62. **VALENCIA**

## MOTUL CON EL DEPORTE

La marca de lubricantes Motul centra, un año más, su línea de patrocinador en el mundo de las dos ruedas.

Durante la anterior temporada ya ejercieron estas mismas tareas con Ignacio Bultó, que logró el segundo puesto en el Campeonato de España de Rallyes y el Campeonato de España de Resistencia. En la presente temporada 91, Ignacio centrará todos sus esfuerzos en conseguir el Campeonato de Rallyes, además de continuar con sus obligaciones como Relaciones Externas de Motul.

Otro de los pilotos destacados que continúa su relación



con Motul será el actual Campeón de España de Raids, que competirá esta temporada además en el Nacional de Enduro.

En estas mismas disciplinas competirá bajo patrocinio de Motul Jordi Arcarons, piloto del Team Lucky Explorer que el año pasado logró excelentes resultados en los principales Raids.

## MUNTAÑA, LIDER MUNDIAL

El mercado de la motocicleta vive momentos de auge en España. Cada día son más las motos que circulan por nuestras carreteras y ciudades.

Confirmando esta aseveración, por primera vez, una empresa española ha conseguido ser la número uno en ventas de motos de la marca germana BMW. El distribuidor catalán Muntañá S.A. ha batido durante la campaña 90 el récord mun-

## DECIMA EDICION COPA DEL REY

La presente edición de la Copa del Rey de Vela cumple diez años de existencia. Con motivo de este aniversario, la presentación tuvo lugar en la capital de España, a cargo del presidente del Real Club Náutico de Palma, D. Carlos Ferret Sobral y el presidente de la Real Federación Española de Vela, D. Arturo Delgado. La novedad de este año es el cambio de fechas, ya que comenzará el día 3 de agosto y finalizará el día 11 del mismo mes, debido a la posible coincidencia de fechas con el Torneo Pre-Olimpico, a celebrar en Barcelona y en el que se decidirán nuestros representantes para Barcelona '92.



dial de ventas de la firma alemana. Dentro del Top 20 se encuentran situados otros concesionarios nacionales de Sevilla, Madrid y Barcelona.

## PLASTICOS EN VANGUARDIA

De las principales novedades que se presentaron en el Salón de Barcelona, el Seat Toledo y el Citroën ZX, incorporan en sus parachoques material DSM.

Esta firma holandesa es el principal suministrador de plásticos parachoque de la industria automovilística española.

Recientemente, la firma que lleva un año de actividad directa en España ha pasado a denominarse DSM Polímeros y Elastómeros S.A. y entre sus productos hay una amplia gama de todo tipo de plásticos de altas prestaciones, capaces de adaptarse a las necesidades de sus clientes.

## ADA CON EL TRANSPORTE

Durante veintidos años ADA, Ayuda del Automovilista, ha mantenido una ascendente actividad en el complicado sector de la ayuda en carretera.

Esta actividad afectaba hasta ahora solamente a los turismos,

furgonetas y motocicletas, proporcionándoles todo lo relacionado con la asistencia en viaje por carretera.

El nutrido parque de camiones de mercancías y el de autobuses para pasajeros que existe en nuestro país ha propiciado un nuevo producto, denominado «ADA Vehículos Industriales». Este nuevo sector está destinado a cubrir la asistencia de todos los camiones y autocares que estén asegurados en ADA.

Las principales prestaciones de este servicio son: la habitual ayuda mecánica, vehículo de



arrastre, envío inmediato de piezas de recambio, repatriación (en caso de hallarse en el extranjero), traslado sanitario de enfermos o heridos y un largo etcétera que cubre todas las posibilidades de ayuda en viajes, tanto en el ámbito nacional como extranjero.

TO  
E  
G  
D  
E  
P  
E



El rey de la selva

SV 125



Alojamiento para casco.  
Freno de disco.  
Sistema APS.  
Engrase separado.  
Totalmente automático.

Porque valoras tu tiempo y las cosas que te rodean, PEUGEOT SV 125. Filas de PEUGEOT al más alto exponente. Porque sabes lo que quieres, porque sabes apreciar lo bueno. No te conformes, exige lo que te exiges a ti mismo. PEUGEOT SV 125, con su potente corazón PEUGEOT, sabe adaptarse a tus necesidades. Vive a tu aire, marca tu ritmo. Siéntete el rey. PEUGEOT SV 125: "El rey de la selva".



**PRESION DE RUEDAS**

**E**STIMADOS amigos: mi consulta se refiere a un tema que me trae de cabeza últimamente, y es el inflado de los neumáticos, la presión adecuada y sus influencias sobre el comportamiento de un automóvil. Partiendo de la base que mi coche no me ha dado nunca ni un susto en carretera, gracias a su estupenda estabilidad, no comprendo cómo desde que me cambiaron las ruedas, mis sali-

das fuera de la ciudad se han convertido en un suplicio. No hay quien haga una trazada continua y la trasera no para de moverse. Como he cambiado de marca de neumáticos, ¿Puede ser ésta la razón? ¿Llevaré mal la presión? ¿Puede influir esto en el comportamiento de un vehículo?

En cualquier caso y aunque he vuelto a llevar el coche al taller donde me cambiaron las ruedas, les rogaría me explicarían este tema.

**Agustín Marcos.**  
Lugo

R.-El correcto inflado de los neumáticos puede influir, decisivamente, en el comportamiento de su automóvil. Por lo que usted cuenta, lo más seguro es que en el taller al que acudió a sustituirlos se olvidaran de medir y adecuar el inflado a las características de su vehículo. Si se decide a realizar la operación, no olvide inflar los neu-

máticos, cerciorándose de que el manómetro mide la presión correctamente. Una presión muy por debajo de los valores indicados, puede provocar ese mal comportamiento al que usted hacía referencia, e incluso un incidente grave. Una presión exagerada provocará rebotes en terreno bacheado siendo incómodo para los pasajeros. No olvide que con el calor la presión aumenta. Por último, unos neumáticos muy desinflados provocan un mayor consumo de combustible y un mayor deterioro de las cubiertas.

**FE DE ERRATAS**

En el número 396 de Motor 16 se cometió un error de transcripción en la prueba «A fondo» del Mercedes 500 E, al indicar que este vehículo estaba dotado de tracción delantera. Por el contrario, el Mercedes 500 E posee tracción trasera.

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

- Audi 200 Quattro, 52.000 km.
- Autobianchi Abarth A-112, 48.000 km.
- BMW Z-1, tres meses uso.
- BMW 735 i, full, 23.000 km.
- BMW 318 i, año 84.
- BMW 325 i, 56.000 km.
- BMW Cabriolet 325 i año 87.
- BMW M-5, año 89.
- BMW 535 i, año 88.
- BMW 325 i, año 86, ABS, techo.
- Citroën XM V6, año 90.
- Citroën AX GT, 25.000 km.
- Citroën AX RD, año 90.
- Citroën BX 1.4, año 87.
- Ford Escort 1.6, 46.000 km.
- Ford Scorpio 2.8 i, 4x4, año 87.
- Ford Sierra 2.0 4 p., año 88.
- Fiat Uno Turbo, 34.000 km.
- Ford Granada Aut. 2.8 i, 56.000 km.
- Jaguar XJ-6 4.2, año 82.
- Lancia Thema V6, 50.000 km.
- Mercedes 300 CE, full equip.
- Mercedes 300 E, 24 V, año 90.
- Mercedes 190 D, 68.000 km.
- Mercedes 190 E 2.3, año 88.
- Nissan Sunny, 23.000 km.
- Nissan Patrol 6 C, diésel corto, año 89.
- Opel Kadett, 29.000 km.
- Opel Senator Aut., año 88.
- Peugeot 205 GT, 32.000 km.
- Porsche 944 Turbo, 43.000 km.
- Renault 19, año 89.

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

**SE VENDE**  
**ALFA 33 4X4 FAMILIAR AÑO 87**  
**OPORTUNIDAD SEAT MARBELLA AÑO 89 11.000 KM LLAMAR TEL: 7 33 44 38**

**CARAVANA.** 4 plazas, 160.000. (93) 849 40 97.  
**LANCIA** Integrale 16V, blanco B-KS. Héctor. (93) 358 76 92.  
**FORD** Sierra Cosworth, blanco, turbo, 16V, 204 CV, pocos kilómetros, 1.900.000 ptas. Aussa (Murcia), Sr. Meroño. Tel. (968) 23 04 50.  
**PARTICULAR** Jeep Willy's, americano, perfecto estado, matriculado, 1.300.000 ptas. (91) 256 76 84 (noches).  
**MERCEDES** 190 2.5 16V, año 89, todos extras, coche compañía, muy cuidado. Tel. 445 35 36. Horario oficina. Srta. Pascale.

**RADAR DETECTOR**  
59.000 PTAS CONTRARENOLSO INCLUIDO SEUR 24 HORAS 3 FRECUENCIAS: ESPAÑOLAS Y EUROPEAS FACIL INSTALACION, INFORMACION Y VENTAS: AYALA ACCESORIOS CI ZABALETA, 3- SAN SEBASTIAN (943) 83 54 30 - (943) 27 67 07

**OCASION VENDO**  
**RD 350 AÑO 90 BLANCA Y ROJA**  
**M-LG**  
Revisión recién pasada  
**7.000 Kms.**  
Tel: 570-72-54  
De 10H.pm. en adelante

**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!**  
**TELF: 5 65 20 00**  
**YAMOVIL:**  
CAMINO VIEJO DE LEGANES, 68 METRO OPORTO - MADRID 28019

**PARTICULAR** urge vender BMW 735 Inyección, full equip, con cuero, 2 años, nuevo, por sólo 4.400.000 ptas. Tel. (96) 686 55 48.  
**CLASICO** Deportivo Peugeot 504 Coupé Pininfarina, ITV, estado 1, a toda prueba, particular, noches. (91) 733 78 56.  
**PORSCHE** 944 S2 B-LM, 35.000 km, año 90, 2 años, garantía de la casa. Tel. (48) 30 17 11. Sr. Cruz.  
**AL MEJOR** postor, por traslado al extranjero: BMW 728, 83, BMW 520, 86, PORSCHE 944, 84 y dos Porsche 911. Tel. 200.26 37.

**Motor 16**  
**Suscribase a Motor 16**

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

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

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

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

**MOTOR 16: SU OTRA VELOCIDAD**

Por el precio de **13.520 ptas.** deseo suscribirme a **Motor 16** por un año y con ello me beneficio del **20% de descuento.**

La forma de pago que elijo es la siguiente:

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

D \_\_\_\_\_ Dirección \_\_\_\_\_

Localidad \_\_\_\_\_ CP \_\_\_\_\_ Provincia \_\_\_\_\_ Tfno \_\_\_\_\_

**Precio suscripción Motor 16**

España	13.520	Portugal	14.378 ptas	América	21.216
		Europa	16.848 ptas	Resto del mundo	24.856

**¡¡¡PRUEBELOS!!!**

- Se los mostramos en su domicilio
- Regalamos la instalación
- Línea en 48 horas

**— NEC —**

- Portátil: Pesa solamente 400 gr. Cabe en su bolsillo.
- Móvil: Incluye manos libres.

**DECIDASE POR NEC** El teléfono inteligente.

**Di Son, S.A.** Inmaculada Concepción, 23 28019 MADRID Tels. 460 51 11 - 460 51 97

**Portátil** 282.000 + IVA  
**Móvil** 148.000 + IVA



**Valderribas Motor S. A.**  
 C. Valderribas, 75. Dr. Esquerdo, 108 Telf. 561 48 00 Fax 561 48 05 28007 Madrid.  
**TODOS LOS MODELOS PARA QUE VD. PUEDA PROBARLOS**  
**VENTAS - TALLERES - RECAMBIOS**  
 FINANCIACION VW CREDIT  
 AUTOMOVILES DE OCASION REVISADOS Y GARANTIZADOS

**Alfa Romeo**  
 ALTO PEREZ del SUR  
 Concesionario Oficial de Alfa Romeo  
**Guinda de la semana**  
**POLO COUPE M-JW**  
 año 89, bastantes extras, 850.000 ptas.  
 6 meses garantía  
 Tels.: 690 40 89-690 60 21

**AUTOMASER**  
 Peugeot 205 Lacoste A/A, 88 ..... 890.000  
 Opel Ascona 2.0i GT A/A, 87 ..... 1.125.000  
 Citroën CX TRD Turbo A/A. cuero, etc., 85 ..... 1.050.000  
 Ford Escort XR3i Cabrio, 89 ..... 1.850.000  
 Fiat Uno Turbo, 88 ..... 875.000  
 Opel Corsa GT, 89 ..... 925.000  
 Opel Omega 2.0i GLS, A/A, D/A, etc., 87 ..... 1.575.000  
 Abrimos sábados tarde y domingos mañana  
 Cardenal Silíceo, 35 - 28002 MADRID - Tel. 519 35 77

**VENDO** Seat 1.400 B, año 1958, dos colores, impecable, ITV pasada, 960.000 ptas. y vendo Mercedes 240 D, modelo compacto, impecable, 48.000 km. ITV, dos años. 725.000 ptas.  
**ALFA** Romeo Spider 2.0 QV, M-GW, perfecto, pintura metalizada, 27.000 km, casete, antirrobo, llantas aleación, 1.600.000, cabrio, particular.  
**CANARIAS.** Coches y motos nuevos casi a mitad de precio. Enviamos precios oficiales y requisitos de importación. Mande 1.000 ptas. giro postal, a Carso. Apto. 2.915 Las Palmas de Gran Canaria 35080.  
**COMERCIANTE** ¿Tienen licencias de importación? De Buer Import-Export Suggestions les ayuda a comprar sus coches japoneses en Holanda y Bélgica. Tel. 07 3140859119. Fax: 07 3140854763. Hablamos español. C/ Heuvel, 64 - 5664 Geldrop Holanda.

**VW ESCARABAJO** Cabrio 1305, descapotable, perfecto estado, anticorrosión, viguetas, pintura, llantas nuevas, garantía particular. Tel. (93) 417 20 61.  
**ALFA** 33 4x4 de sept. 1990, llantas aleación, 1.350.000 ptas. Tel. 401 70 54.  
**FIAT** Regata Diesel, buen estado, seis años, con radio, un solo propietario, ocasión, 500.000. Tel. (91) 302 03 95.  
**PARTICULAR** vende Peugeot 405 MI 16 (160 CV), siempre garaje, 3 años para probar. Tel. (983) 34 42 73 / 37 05 25. Urge.  
**PORSCHE** 944 Turbo, cuero, A.A., 42.000 km. 549 64 71.  
**AUDI** 200 Quattro, 68.000 km, todos extras, 549 57 88.  
 Ofertas lanzamiento mes de junio y julio. Tel. 255 86 21 / 256 17 17.  
**PATROL** 6 Turbo, año 90, preparación Termens, nuevo, 3.000.000 ptas. (91) 315 29 29.

**F. TOME S. A.** Alfa 33 1,5 Tl, año 87, garantía 12 meses, 750.000. Sr. Moreno. Tel. (91) 747 82 00.  
**F. TOME S. A.** Rover Vitesse, año 87, «impecable», garantía 12 meses, 990.000. Sr. Moreno. Tel. (91) 747 82 00.

**F. TOME S. A.** Renault 11 TXE A.A., año 86, garantía 12 meses, 725.000. Sr. Moreno. Tel. (91) 747 82 00.  
**F. TOME S. A.** Ford Fiesta 1.1, año 88, 550.000, garantía 12 meses. Sr. Moreno. Tel. (91) 747 82 00.

**OPEL** Kadett GSI 2.0, año 88, 45.000 km, blanco, techo, A.A., hifi Pioneer, alarma, siempre garaje, muy cuidado, ruedas nuevas. 1.500.000. (91) 250 74 29. Noches. Sr. Martínez.  
**F. TOME S. A.** Citroën BX GT, año 85, garantizado, 695.000. Sr. Moreno. Tel. (91) 747 82 00.  
**F. TOME S. A.** Alfa Romeo 75 2.0, año 86, 800.000. Sr. Moreno. Tel. (91) 747 82 00.  
**F. TOME S. A.** Seat Ibiza Inyección, aire acondicionado, equipo música, garantía 18 meses, 18.000 km, por sólo 1.200.000. Sr. Moreno. Tel. (91) 747 82 00.  
**BMW** 325 IX, 4 puertas, aire, techo, llantas, muy bien cuidado, 2.500.000 ptas., facilidades. C/ Azcona, 62.  
**BMW** M-3 rojo, cuero, aire, techo, etc., español, impresionante estado, aceptamos cambio, precio convenir.  
**BMW** 628 CSI, año 83, 80.000 km. 549 64 71.

**F. Tomé**  
 Concesionario  
  
**«VEHICULOS DE OCASION DE MANOS DE UN AMIGO»**  
 GARANTIA TOTAL ESCRITA  
 Ctra. Barcelona, km 12,500 Tel.: 747 82 00

**F. TOME S. A.** Alfa Sud T.I., año 85, por sólo 390.000. Sr. Moreno. Tel. (91) 747 82 00.  
**F. TOME S. A.** Fiat Uno, año 86, garantía 12 meses, 490.000. Sr. Moreno. Tel. (91) 747 82 00.  
**LANCIA** Delta 4WD 165 CV, como nuevo, extras, 1.400.000 ptas.

**F. TOME S. A.** Volkswagen Golf GTI 16 v. Aire acondicionado, garantía 18 meses, 1.600.000. Sr. Moreno. Tel. (91) 747 82 00.  
**F. TOME S. A.** Peugeot 205 XLD, año 86, garantía 12 meses, 575.000. Sr. Moreno. Tel. (91) 747 82 00.

● **ECLIPSE 190 C.V. MOTOR 2.0 TURBO 16V**  
 ● **ECLIPSE 190 C.V. MOTOR 2.0 TURBO 16V**  
**TRACCION A LAS 4 RUEDAS.**  
  
**IMPORT-DIR S.A.**  
**MITSUBISHI ECLIPSE**  
 C/ Antonio Leyva, 23  
 28019 MADRID  
 Telef: 2 69 34 15 - 4 69 78 06  
 Fax: 4 69 22 70

KITS AERODINAMICOS • ACCESORIOS

ALARMAS • SONIDO • TELEFONIA MOVIL



**LUNAS DEL AUTOMOVIL**  
 ( NACIONALES E IMPORTACION )  
**INSTALACION EN EL ACTO**



( abierto sábados y festivos )

**GRUPO LAMINAUTO**

CENTRAL: Avda. POLVORANCA, S/N. ALCORCON

MAJADAHONDA 6381751	MOSTOLES 6170316	LEGANES 6941629	VILLAVICIOSA DE ODON 6164675	PLASENCIA (92) 7420733	BENIDORM (96) 5855962
------------------------	---------------------	--------------------	---------------------------------	---------------------------	--------------------------

# RALLYE MANZANARES

ACCESORIOS PARA AUTOMOVILES

Antonio López, 117  
28026 MADRID  
Tel.: 475 47 93 - Fax: 476 90 77



SPORT LINE S

Un **RECARO** para cada uso  
Un **RECARO** para cada necesidad  
Un **RECARO** para cada gusto

SU ASIENTO HECHO A MEDIDA con reglajes eléctricos y manuales

PRECIO DESDE 77.560 PTAS.  
IVA INCLUIDO

RECARO



SPORT LINE SR

Con la garantía de distribución de S. A.

## THULE

PORTAEQUIPAJES ESPECIALES PARA COCHES CON Y SIN VIERTEAGUAS CON ACCESORIOS PARA:

- Ciclismo
- Navegación.
- Ski.
- Cargas especiales.
- Todo terreno.
- Cerraduras de seguridad.
- Portatodo combi box.



Con la garantía de distribución de S. A.

DESCUBRA EL CIELO CON EL TECHO PRACTICABLE

### Webasto

TOP SLIDER manual (basculante y corredero).  
TOP SLIDER eléctrico (basculante y corredero).  
STANDARD TOP M (basculante).  
JUNIO TOP (basculante).  
Accesorios (persianas quitasol).



INSTALACION INMEDIATA

Con la garantía de distribución de S. A.

**ALFA** Sprint Veloce 1.7 cuadrifolcio, verde, 1988, aire acondicionado, 50.000 kilómetros, precio 950.000 ptas., color negro.

**560** Sel absolutamente bien, muchos extras, convenir precio, verlo. C/ Azcona, 62.

**LANCIA** Y 10 Fire, colores varios, 1990, garantía 6 meses, precio 670.000 ptas.

**MERCEDES** 230 E, estrenado en España fin de 1986, azul metalizado, 52.000 km, aire, automático, etc., precio: 2.550.000 ptas. Garantía 12 meses.

**XM V6**, Citroën, año 90, 549 64 71.

**LANCIA** 4WD, 165 CV, 1987, M-HY, rojo, garantía 6 meses, precio: 1.400.000 ptas.

**OPEL** Kadett 1.6 GL, aire acondicionado, elevallas y cierre centralizado, rojo, M-JU, 1989, 38.000 km., precio: 1.100.000 ptas., garantía 12 meses.

**ALFA** Romeo Twin Spark, blanco, aire acondicionado, año 1989, M-JU, impecable, garantía 12 meses, precio: 1.580.000 ptas.

**MERCEDES** 500 SE, año 85, autom. Super-Full, impecable, 75.000 km, 5.300.000 ptas. Tel. (95) 425 71 00. Sr. Gavira, horas oficina.

**RENAULT** 19 16 válvulas, año 1990, 2.050.000 ptas. Tel. (91) 323 02 03. Lorenzo.

**LANCIA** Delta Integrale 16V, blanco, 26.000 km. B-KS, impecable, techo, mando a distancia, portaequipajes, 2.750.000 ptas. Héctor. Tel. (93) 358 76 92.

**TERRANO** 2.7 TD Nissan 3 y 5 puertas. Disponibles en Tecnipauto S.L. Tel. (948) 26 27 62.

**FORD** Sierra Cosworth año 1990, semiestreno, 3.150.000 ptas. Tel. (91) 323 02 03. Lorenzo.

**CARAVANA** 4 plazas, 170.000 ptas. Aseo, nevera, avance. Tel. (93) 849 40 97.

**BENEFICIESE!** nueva bajada de aranceles. Conozca los trámites para importar toda clase de vehículos y motocicletas. Incluidos precios, consejos, direcciones, etc. Por sólo 2.800 ptas. Import Automoción, apartado 375, 30500 Molina de Segura (Murcia). Tel. (968) 61 21 26. Oficina fax: (968) 64 11 78. Seriedad absoluta.

**PORSCHE** 944 año 83, elevallas, espejos, alarma Blaupunkt, asientos parciales en cuero, anti nieblas, perfecto estado, pocos kilómetros. 2.500.000 ptas. Tel. (964) 21 91 84. De 4 a 8. Angel.

**AUDI** Avant 100 2.2, año 88 (baratísimo). Tel. (91) 541 89 81.

**XM V6** Citroën, año 90, 549 64 71.

**LANCIA** Thema V6, año 86, 549 57 88.

**OPEL** Senator 3.0 automático, año 88, 549 64 71.

**AUTOMATICO** Ford Granada 2.8i, 57.000 km, 549 57 88.

**BMW** 628 CSI, año 83, 80.000 km, 649 64 71.

**BMW** 535 i, año 88, 42.000 km, 549 57 88.

**MERCEDES** 300 E, 24V, año 90, 549 64 71.

**BMW** 735 i, año 88, full equip, 549 57 88.

**DESCAPOTABLE** BMW Z-1, año 90, 549 64 71.

## AUTO RADIO

- GRUNDIG
- PIONEER
- PHILIPS
- BLAUPUNKT
- ALPINE
- SONY
- AIWA

15% Descuento

VISA, ETC.

## UNION

«TELEFONIA MOVIL»  
30 AÑOS DE EXPERIENCIA  
AUTENTICOS ESPECIALISTAS  
ABIERTOS SABADOS MAÑANAS  
C/ SEGOVIA (Zona Vladucto), 10  
Telfs. (91) 2 48 42 46 / 2 47 71 28  
28005 MADRID

## ALARMAS

ALARMAS **GEMINI** PROFESIONAL  
• TELEMANDO ULTRASO. Y CIERRES 50.900 PTAS.  
• TELEMANDO Y ULTRASONIDOS 35.000 PTAS.  
• TELEMANDO 25.000 PTAS.  
• SIRENA Y ULTRASONIDOS 25.000 PTAS.  
• SIRENA 16.000 PTAS.  
OFERTA: MANO DE OBRA GRATIS

# DITECNICA

- ✓ Equipo opcional ✓ Aire acondicionado ✓ ABS ✓ Elevallas eléctrico ✓ Equipo de música ✓ Llantas especiales ✓ Cuero
- ✓ Asientos eléctricos ✓ Cabrestante eléctrico ✓ Enganche, etc.

EXPOSICION Y VENTA:

C/ Velazquez, 146

Tfnos.: 564 55 56

564 56 31

### HORARIO TIENDA

Lunes a Viernes - 9 a 21h.

Ininterumpidamente

Sábados: Mañana / Tarde

Domingos. Mañana



JEEP CHEROKEE  
JEEP WRANGLER



TALLERES:

C/ Huertas de Abajo, s/n.

Paracuellos (Madrid)

Tel.: (91) 658 11 97 Fax: (91) 658 13 60

✓ Motor 2,5 litros inyección ✓ Servodirección

✓ Descapotable/Techo lona ✓ Descapotable/Techo duro, etc.

## CASTELLANA MOTOR LAS OCASIONES MAS GARANTIZADAS

Vehículos de ocasión de todas las marcas y modelos  
- Revisados  
- Con garantía hasta 18 meses  
- Financiados hasta 36 meses  
Contactos Sres. Mera Echavarría Corpas  
Martínez Peñacoba



UNA OCASION  
DE AMIGO.

Estamos donde siempre.

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

AGENCIA SEABARDS  
1 DOMINGOS

**AUDI** Avant 100 2.2, año 88 (baratísimo). Tel. (91) 541 89 81.

**FORD** Fiesta XR2, año 86, 750.000. Tel. (91) 541 89 91.

**MERCEDES** Benz 300 TE (familiar), extras, 3.700.000 ptas. Tel. (91) 541 89 81.

**OPEL** Kadett GSI 2.0 16V, año 89, 1.690.000 ptas. Tel. (91) 541 89 81.

**VOLKSWAGEN** Golf GTI 16V, impecable, 1.590.000 ptas. Tel. (91) 541 89 81.

**SEAT** Ibiza 1.2 3 puertas, año 89, 790.000 ptas. Tel. (91) 541 89 81.

**MERCEDES** Benz 260 E, mod. 88, full, 2.790.000

ptas. Tel. (91) 541 89 81.

**MERCEDES** Benz 190 2.3, full, año 88, 2.600.000 ptas. Tel. (91) 541 89 81.

**FIAT** Regata 70 S, año 88, 790.000 ptas. Tel. (91) 541 89 81.

**ALFA** Romeo Sprint 1.5, año 86, 675.000 ptas. Tel. (91) 541 89 81.

**FORD** Fiesta XR2 Koni, alarma, antiniebla, radio-casete, etc., C/ Azcona, 62. Tel. 255 86 21/22.

**OPEL** Kadett 1.6 GL 5p, M-JU, aire acondicionado, facilidades, garantía 12 meses, precio interesante, Tel. 255 86 21/22.

**POLO** Classic 1300, 39.000 km, M-HG, garan-

tía 12 meses, facilidades, C/ Azcona, 62. Tel. 256 17 17.

**ALFA** Romeo 75 Twin Spark 148 CV, servodirección, aire acondicionado, M-JV, 1989, impecable, total 1.700.000 ptas., garantía 12 meses, facilidades. C/ Azcona, 62. Tel. 255 86 21/22.

**VW** ESCARABAJOS varios modelos, todos revisados, preciosos, diferentes colores y tapicería. Desde 500.000 ptas. Garantizados. C/ Azcona, 62. Tel. 255 86 21/22.

**ALFA** Romeo 33 105CV, llantas, precioso, blanco, pocos km, y perfecto estado, garantía. Tel. 255 86 21/22.

**MERCEDES** 230E, M-HJ, español, conducido chófer, automático, aire acondicionado, metalizado, 52.000 km reales, libro de revisiones, garantía 12 meses. 2.750.000 ptas. C/ Azcona, 62.

**VW** ESCARABAJOS Cabrio 1303 LS 1.650.000 ptas. C/ Azcona, 62.

**FORD** Scorpio 2.4 GLI, aire, ABS, M-IV, azul, 60.000 km, ruedas nuevas. C/ Azcona, 62. Tel. 255 86 21/22.

**PROCEDENTE** de sorteo Peugeot 205 Cabrio a estrenar, 1.750.000 ptas., facilidades. C.A.N.S.A. C/ Azcona, 62.

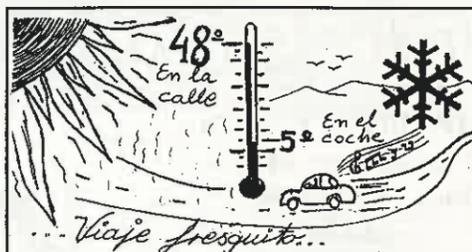
**LANCIA** Y 10 Fire, M-KN, como nuevo, 695.000 ptas. total, 6 meses de garantía. C/ Azcona, 62.

**ATENCIÓN:** sección náutica de C.A.N.S.A. C/ Azcona, 62.

**CAMBIAMOS** coche barco, barco coche, coche moto, moto barco, etc.

**¡BENEFICIESE!** Nueva bajada de aranceles. Conozca los trámites para importar toda clase de vehículos y motocicletas. Incluimos precios, consejos y direcciones. Por sólo 2.800 ptas. Import-Automoción. Apartado 375, 30500 Molina de Segura (Murcia). Tel. (968) 61 21 26. Fax (968) 64 11 78. Seriedad absoluta.

**RENAULT** 19, 16 válvulas, año 1990, 2.050.000 ptas. Tel. (91) 323 02 03. Lorenzo.



## AIRE ACONDICIONADO ORIGINAL

PARA CASI TODOS LOS VEHICULOS.



- \* PRECIOS MUY ESPECIALES
- \* INSTALACION INMEDIATA
- \* GARANTIA 1 AÑO
- \* PERSONAL ESPECIALIZADO
- \* RECARGAS Y REVISIONES

Instalaciones Técnicas del Automóvil, S.L.

Miguel Aracil, 66 Tels. (91) 373 82 56/84 56  
Peña grande - 28035 Madrid Fax (91) 373 84 56

## NUEVOS TELEFONOS ERICSSON 900

- NO LIMITE SU NEGOCIO AL DESPACHO, Y
- OPERE DESDE CUALQUIER LUGAR
- CUANDO VD. COMIENZA UNA GESTION, OTROS YA LA HAN TERMINADO

- SIN INSTALACION
- SIN INTERFERENCIAS
- LINEA INMEDIATA

Vd. sólo necesita este pequeño teléfono para hablar con todo el mundo



Miguel Aracil 66 Tel. 373 84 56/82 56 Fax: 373 84 56 28035 Madrid

P. de Gracia n.º 7, 4.º 1.º Tel. 301 36 36/36 76 Fax: 318 34 23 08007 Barcelona

DISTRIBUIDORES OFICIALES

Hot line

**SIERRA** Cosworth impecable B-KG, 30.000 km, aire, urge. 2.300.000 ptas. Sr. Pedro. Tel. (93) 322 08 14.

**FURGON** americano Dodge automático, hi-fi, 275/70 x 15, escapes laterales, B-IW, urge. 2.100.000. Sr. Antonio. Tel. (93) 322 03 73.

**DE TOMASO** Pantera, rojo, 400 HP, pieza única, ruedas 285/345, impecable. Tel. (93) 322 03 73.

**RENAULT** Supercinco GT Turbo, año 1987, 780.000 ptas. Tel. (91) 323 02 03. Lozano.

**RENAULT** 21 2 litros turbo, año 1989. Tel. (91) 323 02 03.

**FORD** Sierra Cosworth, año 1990, semiestreno, 3.150.000 ptas. Tel. (91) 323 02 03. Lorenzo.

**FORD** Sierra Cosworth, año 1990, semiestreno, 3.150.000 ptas. Tel. (91) 323 02 03. Lorenzo.

**RENAULT** 11 Turbo, año 1987, 820.000 ptas. Tel. (91) 323 02 03. Lozano.

**LANCIA** Delta Integrale, 16 V, blanco, B-KS, impecable, techo, alarma a distancia, portaequis, 2.750.000 ptas. Tel. (93) 358 76 92. Héctor.

**MERCEDES** 230-E, año 83, 1.400.000 ptas. en extras, perfecto estado. Tel. (98) 50 14 06. Noches. Precio: 1.600.000 ptas.

## AUTORRADIO - ALARMAS



TABASCO

¡AHORA SI! POR 156.000 PTAS. + IVA

Teléfono móvil Motorola Serie 900 Mod. 5800 X, antena, manos libres, instalación y te regalamos:

Seguro de todo riesgo para tu TMA.

C/ Marcellino Alvarez, n.º 4. MADRID Tel. 404 60 65

# STROMBERG

## SUSPENSION TESTER

**BED - 100 ELECTRONIC**

STROMBERG  
BED - 100 ELECTRONIC

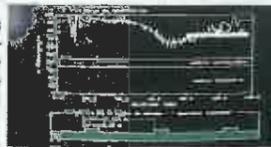
DEL/AY  
TRAG/AR

B - BEEN  
S - SURVE  
M - PAS

- No es un simple banco de medida de adherencia o de oscilación de carrocería, sino que determina el estado de carga de los amortiguadores de cada rueda mediante microprocesador, e imprime un ticket con los resultados
- Utiliza la frecuencia más alta de vibración en este tipo de bancos (28 cps), cubriendo ampliamente el campo de 10 a 18 cps, que es el de máximo «alocamiento» de ruedas en turismos y furgones, permitiendo inclusive el ensayo de suspensiones activas
- Dispositivo automático «auto cero», que vira los ajustes periódicos de escala, y las variaciones de resultados con el cambio de temperatura.
- Maniobra de vibradores silenciosa. No es preciso insonorizar el local para cumplir las ordenanzas sobre ruido en talleres, y se realiza automáticamente en 5 minutos, sin que el conductor descienda del vehículo.
- Instalación opcional: sobre el piso, sin necesidad de obra de albañilería, o bien a ras de suelo (rebaje de 14 cm, de profundidad), situando la consola de control a distancia en el lugar más adecuado, en cualquier caso, la fijación se hace mediante 8 pernos autorroscantes. Para montaje sobre el piso, hay disponibles rampas y pasarelas metálicas, que permiten acoplar el banco a un elevador, frenometro, etc
- Alimentación eléctrica trifásica 220/380 V 3 KVA, utilización simultánea
- Permite ensayar turismos y furgones hasta 1.600 kg/eje.

**PUESTA EN MARCHA** Por un ingeniero especialista, sin cargo adicional  
**UTILLAJE Y FORMACION** El personal encargado de la reparación se instruye en el Centro de Formación de «Macpherson» en Fuenlabrada (Madrid), entregándose al final del curso un diploma acreditativo y catálogo de extracciones y útiles para montaje rápido de cartuchos y columnas  
**GARANTIA Y ASISTENCIA TECNICA** El suministro y reposición de cualquier componente electrónico y piezas mecánicas, esta asegurado tanto en el periodo de garantía (1 año), como después de finalizar éste en el plazo máximo de 48 horas sobre cualquier punto de España

**CONEXION A ORDENADOR** Mediante cable serie es conectable a un PC, permitiendo así visualizar en pantalla los oscilogramas de cada rueda, y el registro de datos del vehículo, matrícula, kilómetros y resultado de la prueba, para posterior consulta, el cable de conexión y programa se suministran opcionalmente.



Fabricado por BATANO S.A. Ctra. León-Astorga, km. 5  
24198 LEÓN. Tel. (981) 22 36 77 / Fax (981) 23 96 16

Distribuido por STROMBERG INT. S.A. C/ Virgen de África, n.º 40  
28027 MADRID. Tel. (91) 403 77 00/80 Fax (91) 403 78 45

**PORQUE LA CALIDAD NO SE IMPROVISA.**  
STROMBERG lanzó al mercado hace 20 años el primer banco de prueba de amortiguadores fabricado en España bajo patente n.º 196.041 (modelo utilidad), hoy, al cabo de sólo cuatro meses de lanzar el último modelo de banco electrónico, homologado para la red de servicios técnicos de suspensión MacPherson, se han vendido 15 bancos BED-100 ELECTRONIC.

**SE DECIDIERON POR STROMBERG:**

Servicio central MacPherson, Fuenlabrada (Madrid).  
Talleres Nante (RACE), Complejo Azca, Madrid.  
Talleres J. Gil, S. Sebastián de los Reyes (Madrid).  
Automoción González, C/ Valdemibas, 32, Madrid.  
Talleres Cáceres, Carretera de Granada, Almería.  
Neumáticos Pacheco, Pamplona.  
Rodauto Galicia, S.A., Vigo.  
Segundo Sanz, Ciudad Real.  
Hifrensimo, Amposta (Tarragona).  
Cemave, Pol. Ind. San Marcos, Getafe (Madrid).  
Ets. Justel, Dist. Nissan, (2 bancos), B. en Bresse (Francia).  
Servicio MacPherson, Leiria (Portugal).  
Amoco Ltda, Distribuidor MacPherson, Porto (Portugal).  
Imporstand Ltda, Distribuidor MacPherson, Lisboa.



SERVICIO TECNICO MACPHERSON - MADRID

# AUTOMOVILES CANALCAR

EL ESPECIALISTA EN AUTOMOVILES  
CON POCOS KILOMETROS

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

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

Si lo va usted a cambiar por uno nuevo consúltenos.

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

**EMPRESA  
RECOMENDADA**

**ESTA SEMANA**

Marca y modelo	Año	Km	Precio	Marca y modelo	Año	Km	Precio
Marbella Red	80	12.000	575.000	Peugeot 205 1.1 Junior	90	5.000	775.000
Seat Ibiza 1.5 GLX 5p	89	18.000	825.000	Peugeot 205 SRD A.A.	5 m	7.000	1.425.000
Seat Ibiza 1.5 GLX	86	32.000	725.000	Peugeot 205 GTX A.A.	88	43.000	890.000
Audi 80i Techo A.A. D.A.	90	23.000	2.350.000	Peugeot 309 GT D.A.	88	36.000	990.000
Fiat Uno 45 S	90	5.000	820.000	Peugeot 309 GTI A.A.	88	29.000	1.525.000
Fiat Uno 70 SX 5p	89	27.000	875.000	Peugeot 405 SRI	90	16.000	2.150.000
Fiat Uno Turbo IE	90	16.000	1.380.000	Peugeot 405 M116	88	40.000	2.150.000
Fiat Tipo 1.6	89	22.000	1.325.000	MG Metro 1.3	89	16.000	750.000
Lancia Y 10 Fla	89	11.000	725.000	AX GT A.A. 5p	90	12.000	1.250.000
Seat Ibiza 16v FE Cuero	88	40.000	2.550.000	BX 19 Athenes	90	10.000	1.875.000
Renault 5 GTL	87	33.000	690.000	Ford Fiesta Pacha	90	9.000	990.000
Supercinco GTI 5p	88	27.000	775.000	Ford Fiesta 1.1	89	20.000	745.000
Renault 19 GTX	89	14.000	1.275.000	Ford Fiesta 1.4	87	31.000	695.000
Renault 19 TSE Charmade A.A.	90	18.000	1.475.000	Ford Fiesta 1.6 D, 3p	89	34.000	795.000
Renault 21 TXE A.A.	88	38.000	1.425.000	Ford Fiesta XR2	88	29.000	925.000
Renault 21 TXE A.A.	87	41.000	1.175.000	Ford Fiesta XR2	85	46.000	725.000
Renault 21 GTX A.A.	87	39.000	1.075.000	Ford Fiesta XR2i	90	13.000	1.375.000
Opel Corsa City	88	27.000	640.000	Ford Escort 1.8 D Van Isot	90	18.000	1.120.000
Opel Corsa 1.2 S techo	90	7.000	945.000	Ford Escort XR3i	90	14.000	1.490.000
Opel Corsa 1.2 S 5p	90	10.000	930.000	Ford Escort RS Turbo	90	16.000	1.740.000
Opel Corsa 1.2 S	90	14.000	790.000	Ford Escort Country 1.6 CL	90	9.000	1.250.000
Opel Kadett 1.6 Tiffany	89	26.000	1.275.000	Ford Orion 1.6 Ghia A.A.	89	25.000	1.150.000
Opel Kadett 1.6 Top	88	30.000	1.090.000	Ford Orion 1.6 D Turbo	90	21.000	1.330.000
Opel Kadett GSI 2.0	88	33.000	1.475.000	Ford Orion 1.6i A.A. RS	89	33.000	1.425.000
Opel Kadett GSI 2.0 A.A.	89	36.000	1.575.000	Ford Orion 1.8 D	90	17.000	1.325.000
Opel Kadett GSI	2 m	6.000	1.775.000	Ford Sierra 2.0i FE	90	20.000	2.150.000

**CARAVANA** 4 plazas, 160.000. Tel. (93) 849 40 97.

**LANCIA** Delta Integrable 16V, blanco, B-KS. Héctor. Tel. (93) 358 76 92.

**FORD** Sierra Cosworth blanco 16V, 204 CV, pocos kilómetros. 1.900.000 ptas. Ausa Murcia. Sr. Meroño. Tel. (968) 23 04 50.

**ALFA** 33 4x4 familiar, año 87. 733 44 38.

**OPORTUNIDAD** Seat Marbella año 89, 11.000 km. 733 44 38.

**PARTICULAR** vende o cambia Nissan Patrol Cor- to como nuevo con muchos extras, con garantía, por Suzuki 4x4 1.300 en buen estado, valoran-

do ambos. Interesados dejar recado en teléfono (967) 18 04 47.

**VENDO** Passat G-60 160 CV 4x4, un año, particular. (93) 418 13 27. Jordi.

**SUPERCINCO** GT Turbo, año 1986, negro, alarma. Tel. (91) 435 65 75.

**GOLF** Sprinter, rojo, 2.800 km, M-JY, parrilla GTI, extras. 460 67 93.

**TOYOTA** Supra Turbo, negro, techo targa, full equip. impecable, pocos kilómetros. 4.500.000. Tel. (91) 458 71 65, de 14 a 16 y de 19 a 22 h.

**FORD** Fiesta XR2 Koni, alarma, antiniebla, radio-casete, etc. C/ Azcona, 62. Tel. 255 86 21/22.

**PARTICULAR** Jeep Willy's americano, perfecto estado, matriculado. 1.300.000. (91) 256 76 84 (noches).

**GOLF** GTi particular, M-HW, 1987, impecable, color rojo, Sr. Pastor. 1.100.000 ptas. 843 52 50.

**VENDO** BMW 535i, año 88, cuero, asientos eléctricos, clima, 50.000 km, precio 4.700.000. Tel. (98) 525 76 98.

**FORD** Granada 2.8 Ghia, familiar, plata, A.A., cubre maletas, transportín, alarma, siempre garaje, extras, 1.200.000 discutibles, llamar tardes 6 a 10. Tel. (91) 302 98 02.

**FIAT** Abhart 130 CV,

B-HB, 600.000 ptas. Tel. (93) 203 40 95.

**OPEL** Kadett 1.6 GL 5p, aire acondicionado, facilidades, garantía 12 meses, precio interesante. Tel. 255 86 21/22.

**POLO** Classic 1300, 39.000 km, M-HG, garantía 12 meses, facilidades. C/ Azcona, 62. Tel. 256 17 17.

**ALFA** Romeo 75 Twin Spark, 148 CV, servodirección, aire acondicionado, M-JV, 1989, impecable, total 1.700.000 ptas., garantía 12 meses, facilidades. C/ Azcona, 62. Tel. 255 86 21/22.

**VW** Escarabajo, varios modelos, todos revisados, preciosos, diferentes colores y tapicería, desde 500.000 ptas., garantizados. C/ Azcona, 62. Tel. 255 86 21/22.

**ALFA** Romeo 33 150 CV, llantas, precioso, blanco, pocos km y perfecto estado, garantía. Tel. 255 86 21/22.

**MERCEDES** 230 E, M-HJ, español, conducido chófer, automático, aire acondicionado, metalizado, 52.000 km reales, libro de revisiones, garantía 12 meses, 2.750.000 ptas. C/ Azcona, 62.

**VW** Escarabajo Cabrio 1303 LS 1.650.000 ptas. C/ Azcona, 62.

**FORD** Scorpio 2.4 GLI, aire, ABS, M-IV, azul, 60.000 km, ruedas nuevas. C/ Azcona, 62. Tel. 255 86 21/22.

**PROCEDENTE** de sorteo Peugeot 205 Cabrio, a estrenar, 1.750.000 ptas., facilidades. C.A.N.S.A. C/ Azcona, 62.

**LANCIA** Y10 Fire, M-KN, como nuevo, 695.000 ptas. total, 6 meses de garantía. C/ Azcona, 62.

**SIERRA** Cosworth, impecable, B-KG, 30.000 km. Aire. Urge. 2.300.000 ptas. Sr. Pedro. Tel. (93) 322 08 14.

**DE TOMASO** Pantera rojo, 400 HP. Pieza única. Ruedas 285/345. Impecable! Tel. (93) 322 03 73.

**PORSCHE** 944-S, año 1987, rojo, 60.000 km. Parecido turbo, motor 16.000 km. Extras. Tel. (968) 13 53 88.

**RENAULT 11** Turbo, año 1987. 820.000 ptas. Tel. (91) 323 02 03. Lozano.

**RENAULT 19** 16V, año 1990. 2.050.000 ptas. Tel. (91) 323 02 03. Lorenzo.

**¡BENEFICIESE!** nueva bajada de aranceles. Conozca los trámites para importar toda clase de vehículos y motocicletas. Incluidos precios, consejos, direcciones, etc. por sólo 2.800 ptas. Import-Automoción, apartado 375, 30.500 Molina de Segura (Murcia). Tel. (968) 61 21 26. Oficina, fax: (968) 64 11 78. Seriedad absoluta.

**FURGON** Americano Dodge automático, Hi-Fi, 275/70x15, escapes laterales, B-IW. Urge. 2.100.000 ptas. Sr. Antonio. Tel. (93) 322 03 73.

**RENAULT** Supercinco GT Turbo, año 1987. 780.000 ptas. Tel. (91) 323 02 03.

**FORD** Sierra Cosworth año 1990, semiestreno. 3.150.000 ptas. Tel. (91) 323 02 03. Lorenzo.

**RENAULT 21** 2 litros, turbo, año 1989. 2.490.000 ptas. Tel. (91) 323 02 03. Lorenzo.

**LANCIA** Delta Integrable 16V, blanco, 26.000 km. Impecable. Techo, mando a distancia, porta esquís. 2.750.000 ptas. Héctor. Tel. (93) 358 76 92.

**MERCEDES** 230 E, año 83. 1.400.000 ptas. En extras perfecto estado. Tel. (98) 50 14 06. Noches. Precio: 1.600.000 ptas.

**CARAVANA** 4 plazas. 160.000 ptas. Tel. (93) 849 40 97.

**VENDO** Honda Gold Wing GL 1.000, 15 años, 17.000 km. 700.000 ptas. Tel. (95) 422 93 21 / 421 00 85. Horario oficina.

**LANCIA** Delta Integrable 16V, blanco, B-KS. Héctor. Tel. (93) 358 76 92.

**PARTICULAR** Peugeot 405 MI 16 (160 CV). Siempre garaje, tres años, para probar. Tel. (988) 34 42 73 / 37 05 25. Urge.

**FORD** Mustang V-8 Automatic, vendo o cambio. Tel. (943) 76 13 88.

## IMPORTADORES DE AUTOMOVILES Y PROFESIONALES DEL SECTOR

Empresa dedicada a la venta de automóviles nuevos, sollicita coches de importación en depósito para su venta en la Comunidad Valenciana, también de particulares muy cuidados. Disponemos de ocho mil metros cuadrados de parcela (2.000 construidos) para talleres, oficinas y exposiciones de alto nivel. Primera línea carretera en zona muy transitada de la provincia de Alicante.  
INTERESADOS: Telf: (96) 5 47 14 10 Fax: (96) 5 47 26 27

### SEMINUEVO

**PEUGEOT 205 XR**  
MATRICULA HM  
40.000 KM  
ELEVACIONES ELECTRICAS,  
CIERRE CENTRALIZADO  
BANDAS LATERALES  
GTX, RADIOCASSETTE.  
675.000 PTAS  
TEL: 2 68 29 05

### PARTICULAR VENDE

**BMW M5**  
**316 HP**

FULL EQUIPE  
PRECIO: 7.800.000  
TEL: (98) 5 25 76 98

### SE VENDE

**PORSCHE SC**  
**CABRIOLET**  
AÑO 84  
BLANCO CUERO  
60.000 KM  
5.250.000 PTAS  
TEL: (98) 5 25 76 98

**PONTIAC** Firebird fórmula 5,0 L 8V, 210 CV, A.A., Hi-Fi, airbag, llantas, etc. Blanco, 8.000 km. 1/91. 4.000.000 ptas. Transferencia incluida. Tel. (91) 314 59 96.

**COMPRO** teléfono móvil serie 450 ó 900. Pago contado, máximo 75.000 ptas. Interesados escribir

apartado 969 de Albacete.

**AUDI** 100 CD 138 CV, M-GX, aire, bola remolque, más extras. 1.500.000 ptas. Tel. (91) 401 61 97.

**525i** Full-Equipe, año mayo 89. Teléfono y compact-disc Pioneer. 40.000 km., garantía

BMW española. 3.850.000 ptas. Excelente estado, garantía BMW española. Tel. 574 26 72.

**PIEZAS** Ondine Gordini, nuevas, Fasa renault 6 y 12 voltios. Tel. (96) 342 27 04 / 157 07 16, noches.

**FIAT** Tipo 16V, M-KS, 50.000 km., A.A. Recaro

4 altavoces Pioneer. 1.300.000 ptas. Llamar noches al tel. (91) 457 74 13.

**VOLKSWAGEN** Golf GTI, 16 V. Impecable. 1.590.000 ptas. Tel. 541 89 81.

**AUDI** Avant 100 2.2, año 88 (baratísimo). Tel. (91) 541 89 81.



## GARCIA PROL

C/ JUAN ALVAREZ MENDIZABAL, 39  
28008 MADRID

TEL: 541 00 36  
541 89 81  
TELEFAX: 541 97 10

Marca y modelo	Año	Marca y modelo	Año
• Audi 100 2.2 Avant, 1.690.000	88	• Mercedes Benz 300 E	86
• Alfa Romeo Sprint 1.5	86	• Mercedes Benz 300 E, 2.690.000	86
• BMW 730i, full, muy barato	87	• Mercedes Benz 300 TE, full, 3.500.000	87
• BMW 525i autm, a/a	89	• Nissan Sunny 4x4, 990.000	87
• Citroen Visa, 440.000	87	• Renault 18 GTD	82
• Citroen AX 14 TRS	87	• Renault 5 GT Turbo, 725.000	86
• Citroen AX 14 TRD	89	• Opel Corsa 1.3 GL, 620.000	87
• Fiat Regata 70 S	88	• Opel Kadett Turbo Diesel, 690.000	86
• Ford Escort RS Turbo, 1.450.000	89	• Opel Ascona 1.8 E, 590.000	
• Ford XR2, 825.000	88	• Porsche 944 coupé, full, baratasimo	a estrenar
• Ford Fiesta XR2, 750.000	88	• Seat Ibiza 1.2 5p, 750.000	89
• Mercedes 260 E, full, 2.790.000	88	• Toyota Supra 3.0 Turbo	a estrenar
• Mercedes Benz 300 D, baratasimo	86	• Toyota Supra 3.0 Targa	a estrenar

**OFERTA DE LA SEMANA**  
Audi Coupé 2.3 4 meses, 1.000.000, menos que nuevo

**COMPRAS**  
Si desea vender su vehículo de importación, nacional, todo terreno o furgoneta en buen estado, se lo compramos al MEJOR PRECIO DEL MERCADO (también placas turísticas)

# JAMEX MUELLES DEPORTIVOS

- MANTIENEN EL CONFORT
- ASEGURAN LA CONDUCCIÓN
- COMPATIBLE CON LOS AMORTIZADORES ORIGINALES
- PROPORCIONAN UN ASPECTO DEPORTIVO Y ELEGANTE
- LA MÁS COMPLETA GAMA DE MUELLES



## EJEMPLOS DE P.V.P.

ALFA 33	20.500	OPEL CORSA GSI...	9.800
ALFA 75	12.000	OPEL KADET GSI.....	7.400
AUDI 8090.	17.700	OPEL VECTRA.....	15.100
BMW 3	17.900	OPEL OMEGA.....	26.500
BMW 5	17.900	PEUGEOT 205 GTI...	9.900
CITROEN AX.....	8.900	PEUGEOT 309.....	15.200
FIAT UNO.....	16.100	PEUGEOT 405.....	8.900
FIAT TIPO.....	19.500	PEUGEOT 605.....	24.000
FORD FIESTA.....	15.400	RENAULT 5 GT.....	9.300
FORD ESCORT.....	15.400	RENAULT 19.....	12.100
FORD SIERRA.....	17.900	RENAULT 21.....	12.000
LANCIA DELTA.....	20.400	SEAT IBIZA.....	12.900
LANCIA DELDRA.....	19.500	SUZUKI SWIFT.....	23.900
LANCIA THEMA.....	22.700	VW GOLF GTI.....	13.500
NISSAN PRIMERA.....	15.100	VW POLO.....	17.900
MERCEDES 190.....	17.200	VOLVO 460.....	24.600
MERCEDES W124.....	16.900	MITSUB. MONTERO....	15.900

**Kits "SPORTSLINE"**  
**de Muelle y Amortiguador**  
**Para BMW; FORD; OPEL; SEAT;**  
**PEUGEOT Y VOLKSWAGEN**  
**¡¡ GARANTIA DE POR VIDA !!**  
**Precios desde 51.500 Pts.**

**Europarts**

**DISTRIBUYEN:**

DITECSA	ALICANTE	Tel: 96 244 36 11	SEBAUTO SA	GALICIA LEON	Tel: 917 41 45 35
LAMINAUTO SPORT	MADRID SUR	Tel: 91 642 18 30	MINI	VIZCAYA	Tel: 94 532 81 33
TECSEER	GUIPUSUA	Tel: 943 46 15 23	AUTOSCRATCH	BALEARES	Tel: 971 34 81 30
DUCOS AUTOMOVIL	BARCELONA	Tel: 93 434 24 11	NISSAN CENTRALES	ARAGON	Tel: 978 22 22 55
PARA ACCES Y VALLAS	MADRID NORTE	Tel: 91 830 77 82	AD-IMPORTS S.L.	VALENCIA	Tel: 965 24 31 50
GRABEX	DEL ANDALUCIA	Tel: 958 25 10 06	AUTO-RECAMBIO PU	VALLADOLID	Tel: 983 39 20 24
ESCARTI S.A.	VALENCIA	Tel: 96 374 64 81	SPORT AUTO	SANTANDER	Tel: 942 37 27 38

LLANTA ref. TZ

**25 ANIVERSARIO**  
MEDIDAS 14"-15"-16"  
desde 6" hasta 12"



NOVEDAD

**TARGA RACING WHEELS**

LLANTAS TARGA, S.A.

Molino, s/n - 08291 RIPOLLET (Barcelona)  
Teléfono 691 53 01 - Fax 692 50 60

**OPEL Kadett GSI-16V**, 17.000 km. Perfecto. Garaje 195-60-14. Alarma parlante, techo origen, cierre alerón, superior compact disc, faros anti-niebla, emisora blanco motor, 156 CV, toda prueba. Llamar noches. Tel. (953) 48 10 71.

**MERCEDES Benz 300 TE** (familiar). Extras. 3.700.000 ptas. Tel. (91) 541 89 81.

**OPEL Kadett GSI 2.0 16V**, año 89. 1.690.000 ptas. Tel. (91) 541 89 81.

**SEAT Ibiza 1.2**, 3 puertas, año 89. 790.000 ptas. Tel. (91) 541 89 81.

**MERCEDES Benz 260 E**, mod. 88, full. 2.790.000 ptas. Tel. 541 89 81.

**MERCEDES Benz 190 2.3**, full, año 88. 2.600.000 ptas. Tel. (91) 541 89 81.

**FORD Sierra Cosworth**, blanco, turbo, 16 V, 204 CV, pocos kilómetros. 1.900.000 ptas. Aussa, Murcia. Sr. Meroño. Tel. (968) 23 04 50.

**CAJA PORTA EQUIPAJES**



DISEÑO AERODINÁMICO  
VARIOS COLORES Y MEDIDAS

Turipart

**POLO Classic 1.300**, 39.000 km., M-IG, garantía 12 meses. Facilidades. C/ Azcona, 62. Tel. 256 17 17.

**ALFA Romeo 75 Twin Spark**, 148 CV, servodirección, aire acondicionado, M-JV, 1989. Impecable. Total 1.700.000 ptas., garantía 12 meses. Facilidades. C/ Azcona, 62. Tel. 255 86 21 / 22.

**ALFA Romeo 33 105 CV**, llantas, precioso, blanco, pocos km. y perfecto estado, garantía. Tel. 255 86 21 / 22.

**FORD Scorpio 2.4 GLI**, aire, ABS, M-IV, azul, 60.000 km., ruedas nuevas. C/ Azcona, 62. Tel. 255 86 21 / 22.

**MERCEDES 230 E**, M-HJ, español, conducido chófer, automático, aire acondicionado, metalizado. 52.000 km. reales. Libro de revisiones, garantía 12 meses. 2.750.000 ptas. C/ Azcona, 62.

**VW Escarabajo Cabrio**, 1.303 LS. 1.650.000 ptas. C/ Azcona, 62.

**FURGON Americano Dodge** automático, Hi-Fi, 275/70 x 15, escapes laterales. B-IW. Urge, 2.100.000 ptas. Sr. Antonio. Tel. (93) 322 03 73.

**CARAVANA 4 plazas** 160 MIL. Tel. (93) 849 40 97.

**LANCIA Delta Integrale** 16V, blanco, B-KS. Héctor. Tel. (93) 358 76 92.

ACCESORIOS Y RECAMBIOS. TODO EN COMPETICIÓN

**AUTO VILARDELL**

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

**SUPER Golf GTI**, año 87, 63.000 km. Precioso. Garaje. Impecable, todos extras. Kit Motor, suspensión aerodinámico, alarma, llantas. 1.600.000 ptas. Braid Cobra Pioneer Avon. Tel. (94) 496 20 42.

**MERCEDES 500 SL**, nuevo modelo, entrega

sept. 1991, placa turística o nacional. Tel. casa (952) 37 21 94.

**OPEL Kadett 1.6 GL**, 5P, M-JC. Aire acondicionado, facilidades, garantía 12 meses. Precio interesante. Tel. 255 86 21 / 22.

**FORD Fiesta XR2**, año 86, 750.000 ptas. Tel. (91) 541 89 91.

**VW Escarabajos** varios modelos, todos revisados, preciosos, diferentes colores y tapicería. Desde 500.000 ptas., garantizados. C/ Azcona, 62. Tel. 255 86 21 / 22.

**FORD Fiesta XR2**, Koni, alarma, antiniebla, radiocasete, etc. C/ Azcona, 62. Tel. 255 86 21 / 22.

**BMW 323i**, 4P, granate oscuro metalizado, ABS, cuero, techo eléctrico, todos elevalunas eléctricos, llantas BMW, servodirección, etc. 1.650.000 ptas., garantía. C/ Azcona, 62.

**SEAT Málaga CLX**, año 86. 590.000 ptas. Tel. (91) 541 89 81.

**SIERRA Cosworth** impecable, B-KG, 30.000 km. Aire. Urge, 2.300.000 ptas. Sr. Pedro. Tel. (93) 322 08 14.

**MERCEDES 230E** año 83. 1.400.000 ptas. En extras perfecto estado. Tel. (98) 50 14 06. Noches. Precio 1.600.000 ptas.



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

**ALARMAS PARA AUTOMOVILES**

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

# Implacable.



Tesón. Garra. Condiciones indispensables para llegar a Campeón del Mundo de Rallyes. Condiciones a las que debe responder la máquina que le lleve hasta el pódium. Sin mirar por qué terrenos. A cuántas revoluciones por minuto. Ni los kilómetros a recorrer.

Repsol ha encontrado la respuesta. El nuevo lubricante Repsol Competición.\* La nueva generación de sintéticos sin base mineral. El lubricante capaz de garantizar la máxima protección a los motores que salen a ganar. Capaz de mantener sus propiedades por encima de 20.000 kms. sin perder sus prestaciones. Cuando hay un título en juego, la resistencia a la degradación también es una constante vital.

\* Utilizado por Toyota Team Europe en el Campeonato del Mundo de Rallyes. Un éxito probado en los Centros de Investigación Toyota de Tokio.

Repsol Competición, para máquinas de campeonato.



# Inalterable.

500 MILLAS DE INDIANAPOLIS

# BODAS DE DIAMANTE

Es muy difícil para un europeo llegar a comprender qué significan las 500 Millas de Indianápolis. Con las 24 Horas de Le Mans y el Rallye de Montecarlo, es la más famosa competición automovilística. Un hito, un mito al que quizá se acerque el París-Dakar... pero sin 75 años de historia. Los que ha cumplido la prueba americana.



**EL SUEÑO**  
Este es el trofeo más codiciado por cualquier piloto de América. La meta de toda una vida de esfuerzos y entrenamientos.



Enviado Especial  
José M<sup>e</sup> Cernuda

**A**UNQUE la primera edición de Indianápolis se remonta a 1911, este año se celebraban las Bodas de Diamante de las 500 Millas, carrera sólo interrumpida en las dos Guerras Mundiales. Por tal motivo, todo lo que ya es grande, en USA alcanza el nivel de superlativo: desfiles, homenajes, paradas. Desde Norman Schwarkopf, el general de

la Tormenta del Desierto, hasta John Travolta. Todos se pasean por el circuito, en coche descubierto, para ser aclamados por una multitud próxima a los 500.000 espectadores.

Las carreras en circuito oval tienen una técnica muy especial, difícil de adquirir. En primer lugar, hace falta un corazón de acero, porque se rueda permanentemente por encima de los 350 kilómetros por hora. Las cuatro curvas se toman sin reducir, apenas levantando ligeramente el pedal

**AMBIENTE FEMENINO**  
No pueden faltar en una carrera de Indy las espectaculares mujeres.



**SAGAS**  
Varias sagas compiten en Indy. Los Andretti son los más numerosos.



**DANNI SULLIVAN Y ALFA**  
Un experto piloto de Indy que este año compitió con el motor Alfa Romeo.





**REPOSTAJES**

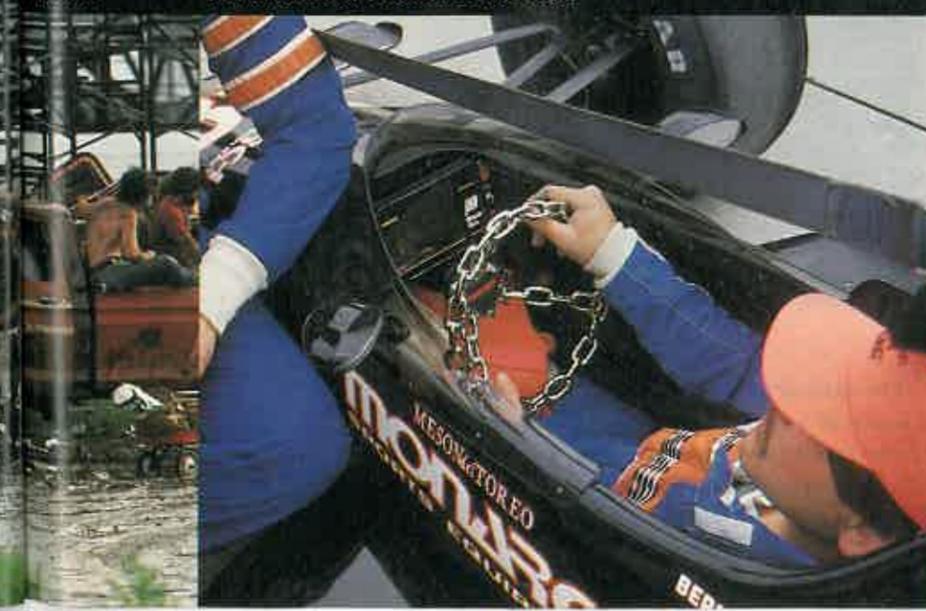
Es preciso repostar combustible y cambiar neumáticos varias veces durante la carrera. Para ello se aprovechan las salidas del pace car.

**AFICION**

Durante tres fines de semana consecutivos familias enteras, en las gradas del circuito, se instalan en las gradas del circuito.

**AMERICANOS**

Como es habitual en todos los espectáculos USA, las cosas más extrañas son habituales. Volantes de cadena...



del acelerador. Los rebufos son importantes y llevar una estrategia para la carrera, también. Por esta razón, pilotos de más de cuarenta años hay muchos, y con más de cincuenta, algunos. Por ejemplo, Mario Andretti, con 52, Gary Bettenhausen, con 51 o el ídolo local, A. J. Foyt, que nació en 1935 y que tiene por tanto 56 años. Un viejo lobo que ha ganado Indianápolis en cuatro ocasiones (1961, 1964, 1967 y 1977) y que ha participado en 33 ocasiones. Foyt es a Indy 500 lo que Curro Romero es a la Feria de Abril en Sevilla.

Pues bien, por las causas que sean, los mejores tiempos en la parrilla de salida correspondían, precisamente, a 3 veteranos, Rick Mears (40 años, 13 participaciones y 3 victorias), Mario Andretti (52 años, 25 participaciones y 1 victoria) y Anthony Joseph Foyt (56 años, con 4 victorias y 33 participaciones). Ciento cuarenta y ocho años, 8 victorias y 91 participaciones suman estos tres monstruos del automovilismo, muy poco dispuestos a dar el relevo a una generación con apellidos ilustres, como la saga de los Andretti (dos hijos y un sobrino acompañándole en esta edición), Unser (hijo de Al, que venció también en 4 ocasiones), Tony Bettenhausen... etcétera. Pilotos europeos, pocos: el holandés Arie Luyendyk, vencedor del año pasado, y el ex-fórmula 1 Eddie Cheever. Aunque no son europeos, no pueden dejar de mencionarse personajes como Emerson Fittipaldi, que tras un largo paréntesis de inactividad, volvió al automovilismo en la Fórmula Indy en el 86, venciendo las 500 Millas en el 89 y siendo el primer piloto que ganó más de un millón de dólares en este acontecimiento. Dany Sullivan, el piloto de Kentucky, también esporádico en la Fórmula 1, se encontraba al volante de la Lola-Alfa Romeo, el único motor europeo presente, dejando al margen media docena de motores Cosworth.

En Indianápolis se corre con motores turbo de 8 cilindros, con predominio de los Chevrolet, que copaban los 7 primeros puestos en la parrilla de salida y los cinco primeros puestos en la llegada. Esto nos da idea de su superioridad y fiabilidad. Estos motores rinden alrededor de 680 caballos de potencia y permiten que la vuelta rápida se realice a un promedio de 362,045 kilómetros por hora (40'065). Tal proeza la realizó Gary Bettenhausen, que curiosamente no ocupó la primera posición en la parrilla de salida. Porque, entre las peculiaridades de esta carrera, se da el que las clasificaciones se realizan en tres fines de semana consecutivos. En cada uno de estos días se clasifican 11 pilo-

tos, que ocupan las primeras posiciones. Por tanto, quien realice el mejor tiempo en la segunda sesión de entrenos, sólo logra situarse en la duodécima posición; y quien realice el mejor tiempo en la tercera ronda de entrenamientos, el puesto vigesimotercero.

Tras los desfiles, las bandas de música y toda la parafernalia que supone esta carrera, única en el mundo, incluida la oración por los caídos en la Guerra, se pronuncia la archifamosa frase: «Gentlemen drivers, start your engines». Instantáneamente, los 33 motores se ponen en marcha y los monoplazas arrancan tras el *pace car* para dar dos vueltas al circuito a velocidad moderada.

La lenta (es un decir, porque ruedan alrededor de 150 kilómetros por hora) caravana tras el *pace car* es otra de las instituciones de estas carreras y de una capital importancia para entender el desarrollo de las mismas. Cada vez que durante la carrera hay un incidente (un coche parado en el arcén, un trompo o un accidente), sale a la pista el *pace car*. Inmediatamente, todos los coches se agrupan tras él, sin cambiar de posiciones, pero recuperando el tiempo perdido sobre quien marcha de-

lante. En esta situación, se dan las vueltas necesarias hasta que la pista está absolutamente despejada. Se aprovecha para entrar en boxes, repostar y cambiar de neumáticos. Evitando perder tiempo, porque se vuelve a salir, al cabo de unos 15 segundos y los pilotos se pueden colocar a la cola del pelotón, sin perder posición.

CLASIFICACIONES

1º Mears (Penske-Chevrolet), en 2:50.068, a un promedio de 176,46 millas/h. 2º Michael Andretti (Lola-Chevrolet), a 3" 1/10. 3º Luyendyck (Lola-Chevrolet), a 1 vuelta. 4º Unser (Lola-Chevrolet), a 2 v. 5º John Andretti (Lola-Chevrolet), a 3 v. 6º Johncock (Lola-Cosworth), a 12 v. 7º Mario Andretti (Lola-Chevrolet), a 13 vueltas. 8º Fox (Lola-Buick), a 15 v. 9º Bettenhausen (Penske-Chevrolet), a 20 v. 10º Sullivan (Lola-Alfa Romeo), a 23. (En Indianápolis no es necesario finalizar la carrera para clasificarse. Este es el caso de Andretti y Sullivan, que han dado más vueltas que otros pilotos que sí han finalizado)

VUELTAS EN CABEZA

Michael Andretti, 102. Emerson Fittipaldi, 41. Mario Andretti, 30. Rick Mears, 20. Al Unser, 5. Bob Rahal, 1.

En esta edición 75 del Indy 500, el *pace car* salió en siete ocasiones. Esto significa que en siete ocasiones, todos los pilotos que estaban en la misma vuelta que el primero, volvían a tener las mismas posibilidades de victoria que en la primera vuelta. Cuando a las 13:15 horas del domingo se dio la salida y los pilotos aceleraron a fondo, se puso en cabeza Mears, por delante de los dos Andretti que formaban equipo: Michael y Mario, tras ellos, Foyt, Unser, Rahal, John Andretti y Cheever. Pero en la primera vuelta, un trompo de Buddy Lazier y el consiguiente golpe contra el muro, hacía salir al *pace car* durante tres vueltas. Cuando se reanuda la carrera, las posiciones no varían. Pero poco a poco, los dos Andretti se echan encima de Mears, a quien adelantaban sin contemplaciones, mientras que por detrás, el autor de la *pole*, Battenhausen, recupera posiciones gracias a la mayor potencia de su motor Buick. Apenas transcurridos 5 minutos de carrera, se produce un fuerte accidente en el que Roberto Guerrero y Kevin Cogan resultan heridos, siendo la peor parte para Cogan, que tiene que ser evacuado al hospital. A. J. Foyt, que marcha detrás, no puede evitar



LEYENDA

En esta edición 75, Mears ha entrado en la leyenda de Indy con su cuarta victoria.

golpear los restos del coche de Cogan, rompiendo la suspensión delantera y abandonando ante el delirio de los espectadores, que le aclamaban como a un héroe. Durante 4 vueltas sale el *pace car* y cuando se retorna a la carrera, Mario y Michael Andretti dominan a sus rivales, entre los que ya faltaban Willy Ribbs, el primer piloto negro que ha logrado clasificarse en Indianápolis y Eddie Chever, por problemas eléctricos.

Pronto, Mario comienza a tener problemas mecánicos que afectan al rendimiento de su motor, descendiendo muchos puestos en la clasificación, mientras que Fittipaldi, Rahal, Mears y Unser, se preocupan por no perder vuelta, conscientes de que la carrera se decidirá en las últimas vueltas. Mientras tanto, el más rápido es Luyendyck, que perdió dos vueltas en una parada en boxes para verificar el sistema de alimentación de combustible, y que se permitió el lujo de desdoblarse de

Michael Andretti en una de ellas. En el periodo intermedio de la carrera, parecía que todo iba a decidirse entre Michael Andretti y Emerson Fittipaldi. Las sucesivas entradas en boxes (cada 20 vueltas) y las salidas del *pace car* hacen cambiar no pocas veces de líder, pero siempre entre estos dos hombres. Pero Indianápolis es una carrera fundamentalmente táctica. Y eso lo saben muy bien Rick Mears y Al Unser quienes no se preocupan tanto de estar en cabeza como de no ser doblados, aprovechando excelentemente los momentos de bandera amarilla para repostar. Luyendyck sigue luchando, pero no logra desdoblarse de su vuelta y Sullivan, tras perder algún tiempo en los boxes para cambiar el morro, por un ligero toque, recupera y rueda en un grupo en el que se encuentra Mario Andretti (con un motor poco potente), John Andretti y Scott Baryton. Así, se llega a las últimas 40 vueltas de las 200 de que consta la carre-

ra. De repente, Fittipaldi rompe el motor cuando marchaba en segunda posición, dejando cómodamente a Michael en cabeza, con sólo Mears en su misma vuelta. Con vuelta perdida, Luyendyck y Al Unser y a dos vueltas, Mario y John Andretti. A 14 vueltas del final, cuando pasaba por la recta de boxes, el motor Alfa de Sullivan explota en una nube de humo, haciendo salir al *pace car* y produciendo un reagrupamiento. Cuando el *pace* se retira, Mears sale como un misil, dejando clavado al pequeño de los Andretti, mientras que Luyendyck hace lo mismo con el pequeño de los Unser. Las tribunas rugen de entusiasmo al ver en cabeza al viejo zorro que se había mantenido al acecho. Apenas faltaban 8 vueltas cuando de nuevo sale el *pace car* a la pista. Mario Andretti se queda parado en la pista de entrada al box, con el motor definitivamente roto. Vuelven a rugir las tribunas en reconocimiento al veterano piloto. Se esperaba un último intento de Michael de vengar la retirada de su padre, pero cuando de nuevo el *pace car* deja el camino libre, Mears no deja la menor opción y se apunta su cuarto triunfo en Indianápolis, entrando en el camino de la leyenda. ○

ORIGEN



Este es nuestro punto de partida.

Una revista que lleva 3 años de trayectoria imparable. Con los reportajes más completos y la información de viajes más práctica y detallada.

Una revista para la gente de mundo.

DESTINO



Y hasta aquí hemos llegado.

Ofreciendo a nuestros lectores un cambio de imagen. En portada.

Y con letras mayúsculas.

Porque mejorar continuamente, es nuestro destino



**MAESTRO NELSON**  
Piquet le regalado a John Barnard la primera victoria con el B-191. La regularidad al final le premio.

**D**ESPUÉS de ver a Ayrton Senna ganar los primeros cuatro Grandes Premios de la temporada, los espectadores se sentaron en las tribunas del circuito Gilles Villeneuve con el convencimiento de que «Magic» volvería a sentar cátedra. Por el contrario, se vieron gratificados con el Gran Premio más entretenido de este comienzo de temporada, que finalizó con la patética escena de Nigel Mansell sentado en el pontón izquierdo del coche de Riccardo Patrese, camino de los boxes.

En esta ocasión, los McLaren-Honda se vieron relegados a un segundo plano por la superioridad de los Williams-Renault. El primer síntoma de que en Montreal las cosas iban a ser diferentes, se vio desde la primera sesión de entrenamientos libres, que se desarrollaron bajo la lluvia. En esas condiciones, los Williams-Renault FW 14 se mostraron imbatibles por la excelente motricidad que le proporcionaba el motor Renault RS3, que a su vez, se compaginaba perfectamente con la adaptación del chasis a las características del trazado canadiense. Por un momento, todos pensaron que la superioridad de Nigel Mansell y Riccardo Patrese se limitaba al hecho de que la pista estaba mojada, situación que de algún modo benefició a los Ferrari, que al tener regulaciones de suspensión más blandas, paliaban los defectos del 642. Pero llegado el momento de la última sesión para la clasificación de la parrilla de salida, los Williams-Renault FW14 propinaron una seria bofetada moral, tanto a Senna como a Prost, al ocupar las dos primeras posiciones en la parrilla.

Al contrario que los días anteriores, el domingo amaneció soleado y la temperatura ambiente aumentó hasta hacer cambiar los planes de muchos equipos, que tenían previsto no parar a cambiar neumáticos. Otro punto a contemplar, era el ele-



**GOLPE DE SUERTE**  
Stefano Modena logró subir al podio gracias a los múltiples abandonos.



G.P. DE CANADA DE F-1

# ¡ POR UNA VEZ NO GANÓ!

En esta ocasión Ayrton Senna falló en su cita con la victoria. Nigel Mansell se vio penalizado una vez más por la mala suerte, nadie mejor que él merecía subir al podio. Nelson Piquet se encontró con la victoria sin hacer ningún esfuerzo.

BREVES

Después de una larga temporada de descanso, Johnny Herbert ha regresado a Lotus. Por el momento, parece ser que el piloto británico se encuentra en perfecto estado de salud y sus piernas le permiten conducir con soltura. Sin embargo, Herbert no logró clasificarse para la parrilla de salida, y Julian Bailey se encuentra apuntado al paro.

Ultimamente parece que la mala suerte acompañe a Alex Caffi, tanto en la pista, como fuera de ella. Por si el accidente ocurrido en Mónaco no hubiera sido suficiente, la pasada semana Caffi se vio afectado por un accidente de tráfico, razón por la cual en Montreal fue sustituido por Stefan Johansson.

Desde el comienzo de la temporada, algo raro ocurre en la Fórmula 1. Y es el caso de utilizar la definición «raro», exactamente, por no haber ocurrido nunca antes. En esta ocasión, alguien incendió la central telefónica de la que depende la zona sur de Montreal y en consecuencia el circuito Gilles Villeneuve, se quedó sin teléfonos. Al parecer, se culpa de lo ocurrido a los separatistas de Quebec. Sin embargo, hay que valorar este acto terrorista junto con el robo perpetrado en Phoenix en las habitaciones de Senna, Prost y Ballestre. Del mismo modo, hay que sopesar el boicot sufrido por el equipo Leyton House en Interlagos, donde el coche de Gugelmin apareció con los latiguillos de los frenos y los conductos eléctricos cortados. Y para completar la serie de hechos sospechosos, hay que recordar la amenaza de bomba en el box de McLaren durante el Gran Premio de Mónaco. Evidentemente, algo anómalo ocurre en el Gran Circo.

Alan Gilmour, presidente del grupo Ford Automotive, ha confirmado que para la próxima temporada estará listo el nuevo motor de doce cilindros. Dicho propulsor será utilizado exclusivamente por Benetton.



**¡QUE REGALO!**  
Andrea de Cesaris y Bertrand Gachot consiguieron los primeros cinco puntos para la escudería Jordan.



**PRIMER FRACASO**  
De ningún modo Ayrton Senna hubiese podido rivalizar con la competitividad de los Williams FW-14.

vado consumo de combustible a que se ven obligados los motores en Montreal. Los de doce cilindros como Honda y Ferrarri, tomaron la salida con veinte litros más de combustible, mientras que los de ocho cilindros necesitaban poco más de diez. Y a pesar del calor, Williams y Benetton seguían con el firme propósito de no parar a cambiar los neumáticos, ya que sus coches se adaptaban especialmente bien al asfalto y al trazado del Gilles Villeneuve.

Desde el momento de la salida, hasta pocos metros antes de la llegada, el Gran Premio tuvo un sólo dominador incontestado: Nigel Mansell, que impulsó su agresiva conducción con verdadera autoridad. Al mismo tiempo, Patrese ocupaba la segunda posición, sin permitir a Senna, Prost y Alesi la más mínima esperanza de lucha.

Durante las primeras veinticinco vueltas, Senna mantuvo una lucha cerrada con Prost que le acosaba sin descanso, y a su vez, Alesi tenía el mismo propósito con el Profesor que, en esta ocasión, volvió a salirse de la pista por un instante, oportunidad que aprovecharon Alesi y Piquet para adelantarse.

El Profesor emprendió rápidamente la

remontada, que finalizó tres vueltas más tarde por rotura del cambio.

La mala suerte visitó igualmente a Alesi en el momento culminante de su persecución a Senna. Una nube de humo azul, manifestó que el motor de su Ferrari se había roto irremediamente. Alesi sosegó su desdén sentándose durante unos minutos en el muro que bordea la pista, y de regreso a los boxes dijo: «Estoy harto de los problemas de este coche, no puedo más».

Tampoco Senna tuvo mejor suerte, vio naufragar su propósito de desarrollar una carrera con regularidad, a la espera de que alguno de los dos Williams-Renault se averiara. Un problema eléctrico hizo que se parara su McLaren obligándole al abandono. Senna selló su retirada con una frase de lo más sincera: «Por sorpresa me he quedado sin electricidad, de todos modos, no podía seguir a los Williams-Renault. Aquí son inalcanzables».

Un problema similar condicionó la actuación de Gerhard Berger, que desde la primera vuelta notaba que el motor hacía ademán de pararse. En los boxes le cambiaron la centralita electrónica, pero todo fue inútil.

Cuando se habla de mala suerte, es



**COSAS DEL DESTINO**  
Un pinchazo hizo perder a Riccardo Patrese dieciséis segundos, en consecuencia se escapó el segundo lugar en el podio.

equivalente a decir Patrese, ya que después de estar en la segunda posición durante cuarenta vueltas, se vio obligado a cambiar los neumáticos por haber pinchado el posterior derecho, operación que le hizo perder dieciséis segundos.

Esta «debacle» o catástrofe, que había diezmo las primeras posiciones, favoreció a Nelson Piquet, que según lo planeado rodaba con regularidad y sin cambiar los neumáticos. Sin haber luchado especialmente, se encontró detrás de Mansell con cincuenta y siete segundos de diferencia. Como era de esperar, Piquet se limitó a rodar con parsimonia, aunque la diferencia con Mansell aumentaba a cada vuelta. Por el contrario, Mansell puso en práctica su inexplicable ansia de victoria, y rodaba cada vez más rápido. Buena prueba de ello, fue que a cuatro vueltas del final marcó la vuelta rápida con el tiempo de 1.22.385. Sin embargo, una vez más fue víctima de las circunstancias o de su falta de estrategia. Cuando estaba a punto de terminar la última vuelta, en el cambio de la quinta, a la cuarta velocidad se quedó en punto muerto, problema que provocó además la parada del motor. De este modo, Mansell perdió una victoria que estaba asegurada por cincuenta y sie-

te segundos de ventaja sobre Piquet, que se subió al podio de chiripa, acompañado por Stefano Modena y Patrese.

Otro gran desafortunado fue Ivan Capelli, que en Montreal logró encontrar una insólita competitividad en su Leyton House, con el que llegó a ocupar la cuarta posición durante dos vueltas. Al igual que le ocurrió a Alesi, una inmensa nube de humo azul anunció el fin de la vida de su motor.

Por el contrario, merece un elogio la actuación de los Jordan, clasificados en la cuarta y quinta posición. Andrea de Cesaris tuvo la mejor parte, y logró los primeros tres puntos en la Fórmula 1 para su escudería. Del mismo modo su compañero de equipo Bertrand Gachot se clasificó en el quinto lugar por delante de Mansell y Pierluigi Martini.

A la espera del Gran Premio de México, cabe esperar una sorpresa por parte de Honda, que intentará remediar la derrota recibida frente a los motores Renault. De no ser así, la Fórmula 1 se vería liberada de la hegemonía del binomio Senna-McLaren que, además de victorias, ha traído al «circo» mucho aburrimiento. ○

Gigi Corbetta

CLASIFICACIONES

PARRILLA DE SALIDA

6. R. Patrese (Williams-Renault) 1:19.837	5. N. Mansell (Williams-Renault) 1:20.225
1. A. Senna (McLaren-Honda) 1:20.318	27. A. Prost (Ferrari) 1:20.656
19. R. Moreno (Benetton-Ford) 1:20.686	2. G. Berger (McLaren-Honda) 1:20.916
28. J. Alesi (Ferrari) 1:21.227	20. N. Piquet (Benetton-Ford) 1:21.241
4. S. Modena (Tyrrell-Honda) 1:21.298	21. E. Pirro (Dallara) 1:21.864
33. A. de Cesaris (Jordan-Ford) 1:22.154	3. S. Nakajima (Tyrrell-Honda) 1:22.262
16. I. Capelli (Ilmor) 1:22.442	32. B. Gachot (Jordan-Ford) 1:22.556
24. G. Morbidelli (Minardi-Ferrari) 1:22.993	25. T. Boutsen (Ligier-Lamborghini) 1:23.040
22. J. Letho (Dallara-Judd) 1:23.040	23. P. Martini (Minardi-Ferrari) 1:23.125
29. E. Bernard (Lola-Ford) 1:23.260	7. M. Brundle (Brabham-Yamaha) 1:23.516
9. M. Alboreto (Footwork) 1:23.529	30. A. Suzuki (Lola-Ford) 1:23.585
15. M. Gugelmin (Ilmor) 1:23.650	11. M. Hakkinen (Lotus-Judd) 1:27.324
18. S. Johansson (AGS) 1:24.433	26. E. Comas (Ligier-Ford) 1:24.460

**NO PRECLASIFICADOS**  
O. Grouillard (Fondmetal-Ford) 1:24.795 N. Larini (Lambo) 1:25.736 E. Van de Poele (Lambo) 1:26.900 P. Chaves (Coloni-Ford) 1:34.475.  
**NO CLASIFICADOS**  
F. Barbaza (AGS-Ford) 1:24.491 G. Tarquini (AGS-Ford) 1:24.653 M. Blundell (Brabham-Yamaha) 1:24.661 J. Herbert (Lotus-Judd) 1:24.732

CLASIFICACION FINAL

1º N. Piquet (Benetton-Ford) 1:38'51.490 2º S. Modena (Tyrrell-Honda) a 31.832 3º R. Patrese (Williams-Renault) a 42.017, 4º A. De Cesaris (Jordan-Ford) a 1' 20.210 5º B. Gachot (Jordan-Ford) a 1' 22.351 6º N. Mansell (Williams-Renault) a 1 vuelta 7º P. Martini (Minardi-Ferrari) a 1 vuelta 8º E. Comas (Ligier-Lamborghini) a 1 vuelta 9º E. Pirro (Dallara-Judd) a 1 vuelta 10º S. Nakajima (Tyrrell-Honda) a 2 vueltas

CAMPEONATO DEL MUNDO DE PILOTOS

1º Ayrton Senna 40 puntos 2º Nelson Piquet 16 puntos 3º A. Prost 11 puntos 4º Riccardo Patrese, Gerhard Berger 10 puntos 5º Stefano Modena 9 puntos 7º Nigel Mansell, 7 puntos 8º Jean Alesi, 5 puntos 9º Jarvhi Letho, 4 puntos 10º Andrea De Cesaris, 3 puntos

CAMPEONATO DEL MUNDO DE CONSTRUCTORES

1º McLaren-Honda, 50 puntos 2º Benetton-Ford Ferrari, 19 puntos 3º Williams Renault, 17 puntos 4º Ferrari, 16 puntos 5º Tyrrell-Honda, 11 puntos



**TRELLES SUMA Y SIGUE**  
Trelles con la suerte de su lado, se ha adjudicado una victoria muy importante. Daniel Alonso (Ford Sierra Cosworth) consiguió unos tiempos muy interesantes.



**MAGNIFICO RESULTADO**  
Oriol Gómez con un 309 GTI 16V de Grupo N, además de ganar con autoridad el Desafío Peugeot, se clasificó entre los siete primeros.



## RALLYE VILLA DE LLANES

# LA SUERTE ACOMPAÑA A TRELLES

A Gustavo Trelles le ha sonreído la suerte en Llanes. Tras un inicio de rallye poco prometedor, se ha adjudicado la victoria. Un triunfo que no se esperaba y que ha conseguido debido al abandono de Monzón. Con esta victoria, Trelles se sitúa en un puesto inmejorable para luchar por el título final, caso contrario de Monzón que tras su abandono ha retrocedido puestos.

Enviados Especiales

Manuel Madrid/Ramón Rodríguez

**A** la cita de Llanes acudieron todos los favoritos del Campeonato de España de Rallyes, excepto José María Ponce, al que la imposibilidad de aumentar su presupuesto le hizo quedarse en casa. Afortunadamente, parece que lo ha solucionado y gracias a un consorcio de empresas canarias podrá disponer de medios para afrontar las pruebas que restan del certamen, reapareciendo en la próxima cita con motivo del Rallye de Orense. Por lo demás, todo parecía indicar que salvo algún imprevisto, la victoria se iba a decantar por alguno de los pilotos con coches de cuatro ruedas motrices: Gustavo Trelles y Pedro Javier Diego, con Lancia Delta Integrale 16V, o Luis Monzón, con el Ford Sierra Cosworth 4x4, más teniendo en cuenta las ca-

racterísticas de los tramos asturianos, muy estrechos y resbaladizos y bajo la constante amenaza de lluvia.

En los tramos iniciales, los 4x4 ya comenzaron a marcar diferencias, destacándose Luis Monzón, ante la imposibilidad de Trelles de seguirle, por problemas irremediables de frenos: «Al pisar el pedal del freno, se bloquea la rueda trasera izquierda y nos impide apurar las frenadas al máximo». Esto en las estrechas y viradas carreteras asturianas era todo un *handicap*, que parecía que iba a inclinar la balanza a favor del piloto del Ford, que salvo el comportamiento a veces extraño de los neumáticos Dunlop de su montura, no tenía ningún inconveniente mecánico.

Pero cuando todo parecía que estaba decidido, cambió la suerte de Trelles. En el primer tramo de la segunda etapa «Carmen-Torre», Monzón pinchó y perdió mucho tiempo, pasando a liderar el rallye

Trelles. El piloto canario, consciente del problema que acosaba al Lancia, se lanzó a la desesperada para intentar recuperar el tiempo perdido, hasta que en la primera pasada por «Moandi», su esfuerzo se saldó con una salida de pista y con ello la imposibilidad de seguir en carrera. Con todo esto, Gustavo Trelles pudo conservar el primer puesto sin problema hasta el final: «Una vez que supimos que Monzón abandonaba hemos bajado la presión del turbo, para evitar en lo posible algún fallo mecánico». Tras el piloto hispano-uruguayo se clasificó Pedro Javier Diego, que al volante del segundo Delta Integrale 16V hizo una sensacional labor de equipo, cubriéndole en todo momento las espaldas a Trelles, para que pudiera conseguir una buena puntuación en el Campeonato.

El tercer escalón del podio fue para Borja Moratal, tras realizar un rallye perfecto, marcando unos tiempos muy intere-

santes y sin sufrir ningún tipo de inconveniente mecánico. Tan sólo peligró su posición en los kilómetros finales del último tramo «Labra». Al final de una recta muy larga, y en una apurada de frenada al límite, algunos gamberros tiraron tierra y grava al asfalto, lo que propició que el Opel Kadett GSi 16V se saliese de morro, dañando seriamente el frontal. Afortunadamente, y aún con el coche muy dañado, Moratal pudo finalizar la carrera y aguantar la tercera posición. Tras los tres primeros clasificados se situó Otamendi, que a los mandos de un Ford Sierra Cosworth, fue el primer clasificado de Gr. N. El piloto asturiano consiguió una cómoda victoria entre los coches de serie al destacarse de su rival más peligroso, el también asturiano Alonso, al volante de otro Sierra Cosworth. Este último montó un compuesto excesivamente blando en el primer tramo del rallye «Cardoso», con la consi-

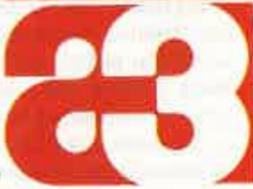


**MOTOR EN MARCHA**

A partir de ahora, Antonio Herrero pone más marcha en el mundo del motor. Con más y mejor música, de la que a ti te gusta. Y te cuenta lo que más suena en la F1, en el mundial de rallies y en el de motos. Todas las semanas oye lo que pasa con motor en marcha. Este domingo hay gran premio. Envía tu cupón con tu canción preferida y hazte con este vespino.

**RADIO**

**antena 3**



**Somos como somos.**

Mi canción favorita es: .....

GRAN PRIX: .....

GRAN PRIX CLASSIC: .....

Nombre: ..... Apellidos: .....

Dirección: ..... Cod. Postal: .....

Localidad: ..... Teléfono: .....



**SUSTO DE ULTIMA HORA**  
 Borja Moratal (arriba) realizó una sensacional actuación que se pudo estropear, al echar unos gamberros gravilla al asfalto y salirse de morro llevándose un susto monumental. Arqué (abajo izquierda) por fin pudo terminar un rallye con el Peugeot 309 GTI 16V oficial. Monzón (abajo derecha) se salió en Moandi cuando intentaba recuperar el liderazgo.

guiente pérdida de tiempo, que fue mayor aun en el tramo siguiente, «Arangas», en el que pinchó en los kilómetros iniciales. Con todo esto, pasó a ocupar el cuarto puesto entre los coches de su clase, pero más tarde, con unos tiempos sensacionales, pudo remontar hasta la segunda posición. Tras los dos primeros clasificados de Gr. N, se situó Josep Arqué, que por fin pudo finalizar una carrera con el Pe-

ugeot 309 16V, con el que diferentes problemas mecánicos se lo habían impedido hasta ahora. Arqué no arriesgó en ningún momento, el objetivo principal era acabar la prueba para sacar conclusiones de cara a evolucionar el coche para próximas carreras. Todo funcionó bien salvo en Moandi, tramo en el que se quedó el reloj de la presión de aceite a cero, cundiendo el pánico en el equipo. Afortunadamente era

un fallo del reloj, pero en el último tramo se estropearon los interfonos y tuvo que realizarlo sin notas.  
 Por lo que respecta a los Opel Corsa GSi de Gr. A, ninguno de los dos pudo acabar la carrera. Climent, tras solucionar unos problemas de transmisión que le acosaron en la primera etapa y tras realizar una conducción muy espectacular, fue de lo poco que animó a los numerosos afi-



fue Minguella con un 205 Rallye, mientras que Fraile, también con un 205 Rallye, fue tercero.  
Entre los participantes de la Copa Marbella, el primer clasificado fue Pando, seguido de Riesgo y de Tuñón. La anécdota del rallye corrió a cargo de Cele Foncuva, que ante la imposibilidad de disponer de coche para participar, se decidió a pilotar el coche liebre, aunque sufrió un inci-

dente, al salirse en el último tramo a consecuencia de la gravilla que propició el accidente de Borja Moratal. El piloto asturiano sigue trabajando para conseguir presupuesto para poder realizar las últimas pruebas del Campeonato. Podría reaparecer en el Rallye Príncipe de Asturias con un Ford Sierra Cosworth 4x4, y de conseguirlo sin duda animaría el panorama de los rallyes. ○

CLASIFICACIONES

1º **Trelles-Ivetich** (Lancia Delta Integrale 16V), 2 horas, 57 minutos, 59 segundos, 2º **Diego-Muguerza** (Lancia Delta Integrale 16V), a 1m 48s, 3º **Moratal-Fernández** (Opel Kadett GSI 16V), a 5m 03s, 4º **Otamendi-Alfredo** (Ford Sierra Cosworth, Gr N), a 7m 32s; 5º **Alonso-Belzunces** (Ford Sierra Cosworth, Gr N), a 9m 02s, 6º **Arqué-Ferrer** (Peugeot 309 GTI 16V), a 9m 56s, 7º **Gomez-Martí** (Peugeot 309 GTI 16V, Gr N), a 14m 33s, 8º **Cima-Martínez** (Renault Clio 16V, Gr N), a 14m 41s, 9º **Villarias-Villarias** (Renault Clio 16V, Gr N), a 14m 52s; 10º **Cardin-Serafin** (Lancia Delta Integrale 16V), a 15m 39s

pista **Climent** (Opel Corsa GSi), salida de pista **Lilly** (Opel Corsa GSi), rotura de la caja de cambios

POSICIONES EN LOS TRAMOS

Piloto	Tra	1º	2º	3º	4º	5º	6º
<b>TRELLES</b>	18	12	4	2	-	-	-
<b>MONZON</b>	11	4	5	1	-	-	-
<b>DIEGO</b>	18	2	8	5	1	1	1
<b>ALONSO</b>	18	-	1	5	5	5	-
<b>MORATAL</b>	18	-	-	5	10	2	-
<b>OTAMENDI</b>	18	-	-	-	-	3	4
<b>ARQUE</b>	18	-	-	-	-	2	6

CAMPEONATO DE ESPAÑA:

1º **J.M.Ponce**, 795 puntos, 2º **B. Moratal**, 633, 3º **G. Trelles**, 618, 4º **I. Lilly**, 528, 5º **T. Minguella**, 435

**PRINCIPALES ABANDONOS**  
**Monzón** (Ford Sierra Cosworth), salida de

**FIEL ESCUDERO**  
**Pedro J. Diego** (Lancia Delta Integrale 16V) guardó perfectamente las espaldas a Trelles. Cima se impuso entre los Clio. Otamendi (Ford Sierra Cosworth) ganó con autoridad el Gr. N. Ninguno de los Corsa acabó.

y tuvo que emplearse a fondo con el local Villarias. Todo se decidió en los últimos tramos, en los que tanto Cima como Villarias experimentaron problemas de frenos, al final un trompo de Villarias decidió a favor de Cima. Tercero fue Ciprés a distancia de los primeros. Entre los Peugeot que disputan el Desafío, el vencedor con un amplio margen fue Oriol Gomez con un 309 GTI 16V. Además, se situó entre los siete primeros de la clasificación. El segundo clasificado a casi ocho minutos

# CONVIERTETE EN PILOTO DE F-3

Si tienes menos de 26 años, sigue los pasos de los actuales pilotos de la Fórmula 1 y conviértete en piloto de Fórmula 3 con PRIVILÈGE FORMULA.

Privilège Formula es la escuela de pilotaje más prestigiosa de Europa con cursos en 12 circuitos EUROPEOS, con más de 10 años de experiencia en la formación y promoción de nuevos pilotos.

**AHORA PRIVILÈGE FORMULA Y MOTOR 16 ORGANIZAN EL PRIMER VOLANTE F-3 EUROPEO EN ESPAÑA.**

**No dejes que esta oportunidad se te escape.**



**Privilège Formula**

Llámanos al (91) 657 04 67 Fax: (91) 657 06 16  
Solicitando precios y programas de cursos

cionados que se dieron cita, aunque tuvo que abandonar tras salirse en Moandi. Lilly por su parte, con un material que ya acusa el paso del tiempo, y tras sufrir problemas de motor, que se negaba a subir de revoluciones, en Carmen-Torre rompió la caja de cambios.

En el Rallye Villa de Llanes debutaron los Renault Clio 16V de la Copa. En esta primera carrera, la inscripción no fue muy numerosa, debido al retraso con el que llegaron los coches, tan sólo doce inscritos tomaron la salida. De ellos, sólo tres o cuatro presentaban una preparación aceptable, el resto apenas había tenido tiempo de tenerla antes de la salida. La victoria fue para Kiko Cima, que ante la imposibilidad de conseguir un coche más grande, optó por seguir un año más en la Copa Renault, certamen que ha ganado en los dos últimos años. Su victoria no fue fácil



● **ALAS**, el fabricante español de prendas deportivas, ha iniciado ya su **Challenge** promocional, destinada a los **Campeonatos de España Junior, Criterium 75 y 125**. La clasificación, tras la primera carrera, está encabezada por **Montserrat Vercher y Ricardo Salazar**.



● **Hockenheim** se paralizó durante más de dos horas en los pasados entrenamientos del **G. P. de Motociclismo**. La causa, la **degradación del asfalto** en una de las raras curvas de su rápido y difícil trazado.

● **Antonio Zanini** participará este fin de semana en el **Rallye Gijón-RACE** al volante de un nuevo **Porsche 911 Raid 4x4** preparado por los hermanos **Almeras**, más potente y ligero que el anterior.



● **Jorge Martínez "Aspar"**, a pesar de los últimos rumores, continuará corriendo para **JJ Cobas** gracias a un común acuerdo y a la mediación de **Honda**.

● **Demadrid Escudería** organiza, también este fin de semana, la **V Subida a la Dehesa de la Villa**. Con carácter nacional, admitirá vehículos de los grupos **N, A, B y R**, además de **Fórmulas** y vehículos del **Grupo C-3**.

104 / **Motor 16**

## FORMULA 3

## GENE PUNTUA EN THRUXTON

**J**ordi Gené finalizó en sexta posición en la también sexta carrera del Campeonato Británico de Fórmula 3. Ello no fue, sin embargo, totalmente satisfactorio para el piloto de Sabadell que había conseguido una excelente segunda posición en los entrenos, a muy pocas centésimas de la pole de Barrichello.

Como comentaba el propio Gené después de la carrera, en la primera sesión, «he sido segundo pero a algunas décimas de mi compañero de equipo. En la segunda, hemos mejorado el coche y he mejorado mi tiempo lo suficiente como para salir a carrera confiado en mis posibilidades».

Tras una buena arrancada, el piloto de Marlboro se situó líder, pero pronto fue superado por Robertson y Coulthard. Este, se dedicó sistemáticamente a bloquear al español, que perdió contacto con Robertson, hasta que en un intento de adelantamiento el escocés forzó a Gené a hacer un trompo perdiendo tres posiciones.

## MONTAÑA

## EQUIPO V.A. SPORT

**D**ESPUES de su destacada temporada durante el año 1990 en el Campeonato de España de Montaña, el gerundense Francesc Gutiérrez se lanza esta temporada a participar en el europeo de la especialidad. Para ello inscribirá su Ford Sierra Cosworth Grupo N preparado por RAS Sport con el firme propósito de acumular experiencia antes de aspirar al importante título. Francesc Gutiérrez tiene tan sólo 22 años y debutó en el año 1989 con un Renault 5 GT Turbo de Grupo N en la subida a Almofrey, destacando esa temporada en Jaizkibel donde batió bajo la lluvia a pilotos del europeo con coches más potentes que el suyo.



**A LA CONQUISTA DE EUROPA**  
Gutiérrez ha dado el salto en el Campeonato de Montaña.



## SPIDER 905

## PRIMEROS GIROS

**D**ESPUES de haber sido presentado en el mes de febrero, el Peugeot Spider 905 ha rodado ya en Monthléry, abriendo la Copa de Francia 309 Peugeot Esso, y en Monza, con ocasión de la manga del Campeonato del Mundo de Sport Prototipos. Los ensayos definitivos tienen lugar durante estos días para poder entregar ya los elementos del chasis a los diversos constructores que se encargarán de la producción de los coches. Definitivamente, estos no se limitarán a dos o tres, sino que la participación será totalmente libre.

Como se recordará, la Spider 905 será un campeonato monomarca que ha levantado gran expectación antes de su puesta en funcionamiento por la espectacularidad de los prototipos.

## TURISMOS

## NUEVO REGLAMENTO

**V**ISTAS las prestaciones alcanzadas por los coches del Campeonato de España de Turismos tras las cuatro carreras celebradas, la Federación Española de Automovilismo ha acordado unas normas correctoras según el artículo 15 del Reglamento Deportivo de Base.

Las novedades afectan directamente al BMW M3 (2.302,1 c.c.), que pasa a tener un peso mínimo autorizado de 1.110 kilogramos, y al Ford Cosworth 4x4 (3.388 c.c.) que se quedaría en 1.199 kilogramos. También se dispone de otra tabla de pesos para las llantas 16" x 7,5 (15 kg.), el montante V.O. (10 kg.) y los brazos de suspensión (10 kg.). Esta última disposición no afecta al Renault 21 Turbo que por ser de tracción delantera ya estaba autorizado a montar llanta de 16".

En el caso de que algún modelo de vehículo fuera comercializado con llantas de diámetro superior a las 16", deberá figurar como homologado en la ficha FISA complementaria de Grupo N.

## CIRCUITO DE CATALUÑA

## ASFALTO DEFINITIVO

**P**ARA celebrar la aplicación de la última y definitiva capa asfáltica de rodadura del circuito de Montmeló, el Real Automóvil Club de Cataluña reunió a los pilotos que apadrina para que, con turismos, monoplasas de Fórmula Tres -pertenecientes a la Escuela de Pilotos patrocinada por MOTOR 16- y motocicletas, efectuasen unas vueltas como primera toma de contacto. Así pues, los Sito Pons, Juan Garriga, Alex Crivillé, Pep Bassas, José María Serviá y un largo etcétera, a los que se sumaban varias jóvenes promesas y otros veteranos como Juan Fernández y Salvador Cañellas, pudieron rodar por el nuevo trazado.

Sito Pons, como representante de los pilotos motociclistas, expresó que hay que pulir algunos detalles de seguridad como el muro exigido en Fórmula Uno, peligroso para las escapadas en dos ruedas.



**SAINZ A POR TODAS**  
El comienzo del piloto madrileño no ha podido ser mejor, situándose en primera posición compartida con su compañero Schwarz.

## RALLYE ACROPOLIS

## SAINZ LIDER

**D**espués de unos entrenamientos bajo la amenaza del aguanieve, el calor volvió al Rallye Acrópolis. Carlos Sainz se quejaba de la organización en cuanto que decidieron regar la pista de Anavissos. Ello no fué, sin embargo, óbice para que, junto con su compañero de equipo, Armin Schwarz, el español se adjudicara el mejor tiempo.

Asimismo es destacable una excelente actuación de Delecour, que lograba situarse a tan sólo 10 segundos del Toyota líder. Y en cuanto a Fernando Capdevilla, un espectacular salto le dejaba sin rueda delantera derecha, teniendo que recorrer todo el tramo marcha atrás con su Ford Sierra Cosworth 4x4.



LLANTAS DE ALEACION LIGERA

**BRAID**

476 / 08700 IGUALADA (Barcelona)  
(93) 803 18 36 - (93) 803 16 66 - Fax Nac. 93-805 07 02 - Fax Inter. 34-3-805 07 02

**TELEFONOS DE EMERGENCIA**

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

**CAMPSA**  
Tel.(900) 15 25 35

**AYUDA EN CARRETERA**  
Tel.(91) 742 12 13

**ADA**  
Tel.(900) 10 08 99

**AHSA**  
Tel.(91) 259 46 05

**DYA**  
Tel.(91) 437 80 00

**EUROPE ASSISTANCE**  
Tel.(91) 597 21 25

**MONDIAL ASSISTANCE**  
Tel.(91) 441 33 44

**RACE**  
Tel.(91) 593 33 33

**RACC**  
Tel.(93) 200 07 55

**ALFA ROMEO**  
Tel.(91) 654 40 11

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

**BMW**  
Tel.(900) 10 04 82

**CITROEN**  
Tel.(91) 519 13 14

**FIAT**  
Tel.(91) 450 11 50

**FORD**  
Tel.(900) 14 51 45

**HONDA**  
Tel.(900) 30 80 80

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

**MAZDA**  
Tel.(91) 597 21 25

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

**MITSUBISHI**  
Tel.(91) 441 33 44

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

**PEUGEOT-TALBOT**  
Tel.(91) 597 21 25

**RENAULT**  
Tel.(91) 556 39 99

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

**VOLKSWAGEN**  
Tel.(900) 13 65 24

**VIAJAR EN VACACIONES**

La llegada del verano trae consigo la posibilidad de viajar en moto con la máxima comodidad, conocer nuevos lugares y gentes.

Desde Krumbach, en la preciosa región de Sajonia, situada en el este de Alemania, nos llega la invitación de la peña motorista «Motorradfreunde Krumbach e.V.» Para una concentración motociclista que se celebrará los días 19 al 21 de julio.

**Para mayor información: «Motorradfreunde Krumbach e.V.» Fabrikstrasse 5, 0-9251 Krumbach.**

**A LEON EN 4X4**

Por cuarto año consecutivo el Vadeo Club T.T. celebrará, durante los días 22 y 23 de junio, la Concentración León 4x4. Por primera vez, la ruta se hará en



los alrededores de la capital leonesa, en lugar del Puerto de San Isidro. El programa incluye ruta turística, pruebas de regularidad con rutómetro diurnas y nocturnas, cronometradas y pruebas de habilidad.

**Más información; Tif: (987) 25 67 69 Alvaro.**

**SIEMPRE EN LA 2**

El canal televisivo de las retransmisiones en directo sigue siendo el segundo de la TV estatal. Desde Salzburgo en directo a partir de 11.35 la retransmisión del G.P. de motociclismo de Austria.

**TRIAL DE ELITE**

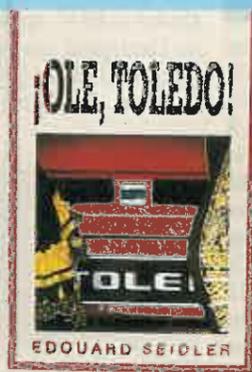
La prueba española del Mundial de trial, tendrá lugar el domingo 9 de junio en Viella, capital del Valle de Arán. Una oportunidad única para ver en acción a nuestro campeón Jordi Tarrés y a los mejores especialistas mundiales. También el día 9 en Austria, Mundial de motociclismo en el circuito de Salzburgring.

Este mismo domingo 9 el circuito de Jerez será sede de la prueba del Intercontinental de F 3000, además la Fórmula Renault y las Copas Clio. El sábado 8 en Vigo, Nacional de Rallyes de Tierra.

**¡OLE TOLEDO!**

La aparición del nuevo Seat Toledo ha tenido una enorme repercusión en el mundo automovilístico europeo. Prueba de ello es la publicación del libro ¡Ole Toledo!, una obra del especialista y colaborador de Motor 16, Edouard Seidler. En este interesante libro, se hace una detallada retrospectiva de la marca española, la enorme importancia que tuvo en la motorización del país, sus momentos de crisis y su evolución hasta el momento actual, integrada ya en VW-Audi.

**Ole Toledo, Edouard Seidler. Editions JR, J.-R. Piccard (Suiza). Traducido al castellano y distribuido Por Distribérica S.A. Páginas: 192. P.V.P. 1.500 pesetas.**



LA SAGA DE SEAT Y DEL COCHE QUE LE DA UNA NUEVA DIMENSION



**Motor 16**



**CAMBIO RUSCONI, S.A.**  
Presidente: Juan Tomás de Salas.  
Vicepresidente: Alberto Rusconi.  
Consejeros: Reinaldo Ceresa, Gregorio Arroyo, Javier Pascual.  
Secretario: Evelio Verdura.  
Director General: Javier Pascual del Olmo

**Editor ejecutivo:**  
Félix Lázaro.  
**Director:**  
Alberto Mallo.

**Director adjunto:** Gigi Corbetta. **Subdirector:** José María Cernuda. **Director de Arte:** Olegario Torralba. **Redactor jefe de producto:** Victor Piccione (Producto). **Jefes de área:** Raúl Rodríguez (Economía). **Jefes de sección:** Juan González Asó (Diseño), Andrés Mas (Producto) y Alfonso J. Nieto (Fotografía). **Redacción:** Lourdes Bravo, Simona Garib, Manuel Madrid, Angel Robledo, Gonzalo Serrano y Juan Luis Soto. **Diseño:** Carmen Rodríguez, Ernesto de Salas. **Fotografía:** José Antonio Díaz, José Robledo, Ramón Rodríguez. **Coordinación:** Miguel Ángel Turci. **Corresponsal en Cataluña:** José Luis Aznar. **Corresponsales en el extranjero:** Michel Meillieray (Francia); Daniel Monteverde (Japón); Giancarlo Perini (Italia); Hans Jürgen Tucherer (Alemania). **Documentación:** Mary Mas. **Secretaría de Dirección:** Nieves de Vicente. **Secretaría de Redacción:** Ana María Pardo. **Colaboradores:** Juan Ballesta (Humor); Enrique Blanco (Pruebas); Fernando Cañizal (Producto); José María Casanovas. Esteban Delgado (Deporte); Jesús Espinosa (Ilustraciones); Víctor Fernández (Producto); Antonio Montañés (Pruebas); Enrique Llorens (Ilustraciones); Enrique Ortega (Ilustraciones); Maite de Ondarra (Documentación); Francisco Poadera (Diseño) y José Luis de la Viña (Náutica).

**Publicidad:**  
**Director Comercial:** Concha Durá. **Director:** Juan Antonio Suanzes. **Jefe:** Elvira Aricha. **Automercado:** M<sup>o</sup> Jesús Sánchez. **Coordinadora:** Mercedes Noguera. **Publicidad Zona Cataluña:** Pere Calaisan. **Automercado:** Llorens Peyra. **Publicidad Norte:** Rosana López. **Publicidad Andalucía:** Rafael María Montilla. **Publicidad Levante:** Ramón Medina. **Director de publicidad internacional:** M. Angel Durá.

**Directora de Marketing:**  
María Lizárraga.

**Director Gerente:**  
Enrique López Nieto.  
**Director de Planificación y Control:** Jesús Carriazo.

**Producción:**  
**Director:** Antonio Toribio Triviño.  
**Coordinadores:** Luis E. Vizuete y Manuel Martín.

**Autoedición:** José M<sup>o</sup> Gómez-Morán (jefe) y Yolanda Corrochano.

**Director de Distribución y Suscripciones:** Federico Herrero.

**Redacción, Administración, Servicios Comerciales y Publicitarios: MADRID:** Hermanos García Noblejas, 41. 28037 Madrid. Tel: 407 27 00 y 407 41 00. Fax: 407 24 22. Suscripciones: 407 85 70. Promoción: 407 66 00. Telefax: 408 49 44. Telex: 43874 NYRE E. **BARCELONA:** P<sup>o</sup> de San Gervasio, 8. 08022 Barcelona. Teléfono: (93) 418 47 79. Telefax: 418 42 51. **BILBAO:** Berastegui, 1. 5<sup>o</sup> Deba. 48002 Bilbao. Teléfono: (94) 423 91 38. Fax: 324 80 03. **VALENCIA:** Guillén de Castro, 46. 7<sup>o</sup> A. 46001 Valencia. Teléfono: (96) 392 40 05. **ANDALUCIA:** Pol. Calonge, Calle B. Parcela 24. 41007 Sevilla. Teléfono: (954) 43 22 11.

**Fotomecánica:** Promograf, S.A. San Romualdo, 26. 28037 Madrid.  
**Impresión:** INTERPRINT, Chorrillo 8. Alcalá de Henares, Madrid.  
**Distribuye:** INDISA. San Romualdo, 26. 28037 Madrid. Teléfono: 327 13 38, 327 15 67, 327 14 53 y 327 15 26.

**MOTOR 16** es miembro de la Asociación de Revistas de Información y asociada a la FIPP. COPYRIGHT 1989. Depósito Legal: M.30.247. 1988. Difusión controlada por OJD.

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



**¿Qué diría tu mamá si te viese con Eristoff?**

**VODKA ERISTOFF**  
Un lenguaje distinto.

SCOTCH WHISKY  
 BLENDED AND BOTTLED IN SCOTLAND  
 RINTI & BROOK  
 ess's Street, London, Eng  
 PPOINTMENT TO THEIR LATE MAJESTY  
 KING GEORGE III



*¿Y si me invitas a entrar  
 y tomamos un whisky?*

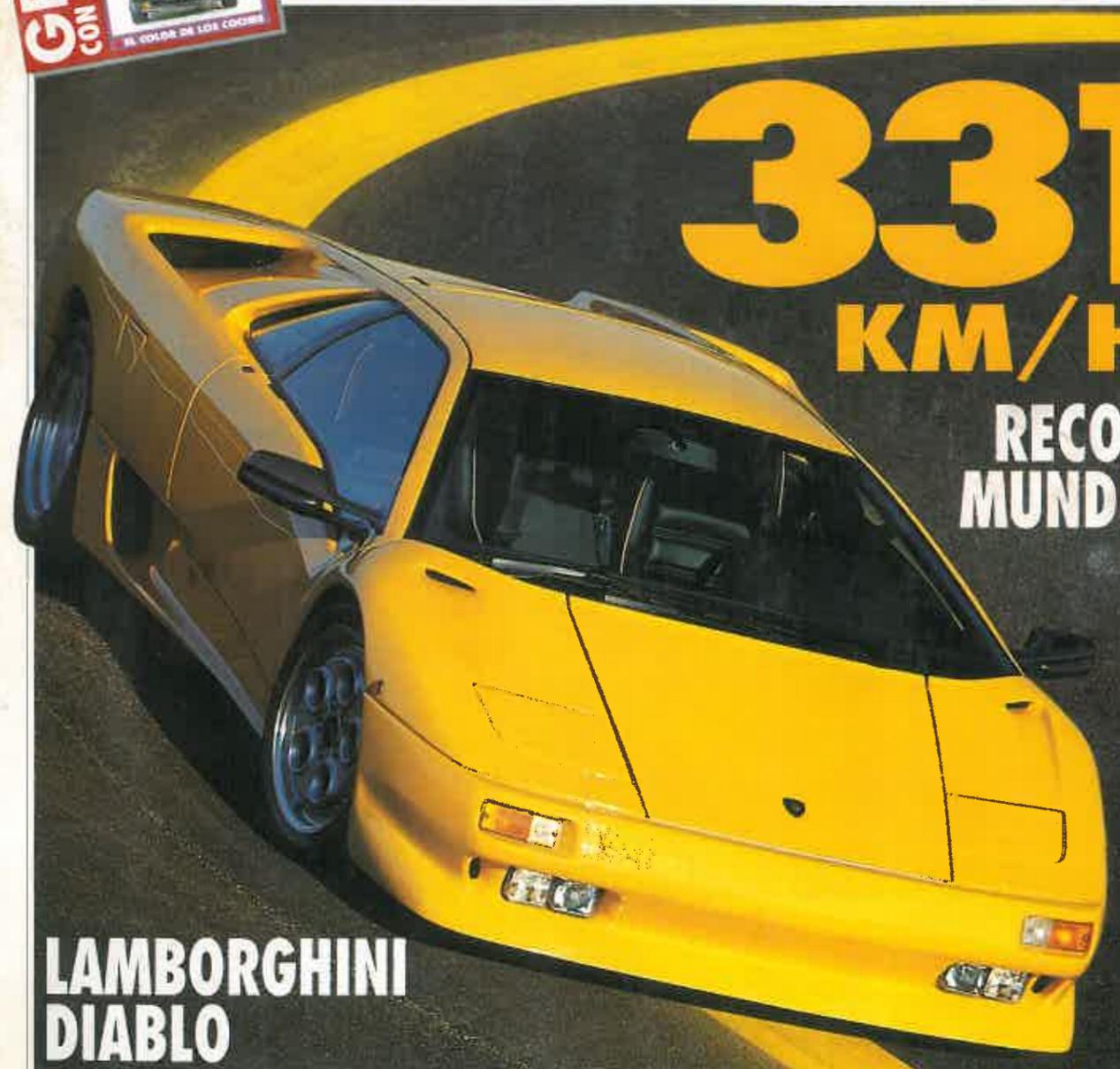


YER

8 de junio de 1991

Núm.398 • 325 ptas.

**GRATIS**  
 CON ESTE NUMERO  
**Guía**  
 IMPORTADORES PARALELAS  
 EL COLOR DE LOS COCHES



**331**  
 KM/H.

**RECORD  
 MUNDIAL**

**LAMBORGHINI  
 DIABLO**



**COMPARATIVA**

- ALFA 75 V6
- BMW M3
- SIERRA
- COSWORTH
- R-21 TURBO



**NISSAN VANETTE SERENA**



**NUEVO**