

SEGURIDAD A EXAMEN

VENTANILLAS PELIGROSAS

# Motor 16

14 de julio 1992

Núm. 456 • 350 ptas.

Mercedes 300  
CE Cabrio



Subaru SVX

Citroën ZX 16 V



# NOVEDADES

LOS COCHES DE  
SEPTIEMBRE



Nissan Serena



Renault Safrane



Ford Escort Cosworth



Rover 800 Coupé



Comparativa Turbodiésel: Citroën ZX TD/ Renault 19 DT

## CONSUMO MINIMO



# PEUGEOT 106 *Graduado* SOBRESALIENTE EN ECONOMIA.

SERIE LIMITADA  
DESDE **999.900** PTAS  
(IVA Y TRANSPORTE INCLUIDOS)

Para tí, que eres el primero en la clase. Para tí, que eres el primero en la calle. En especial para tí que hablando de números te las sabes todas, te presentamos el nuevo Peugeot 106 Graduado, serie limitada. El coche más joven del 92. Para moverte a tus anchas en ciudad y en carretera. Con todo el equipamiento que te mereces. Con un precio que es Sobresaliente en Economía: 999.900 ptas. Y con una financiación a tu medida, que te arreglará el verano. Corre a por el tuyo. Este año te lo has merecido.



**PEUGEOT 106. LA SORPRESA DEL ESPACIO.**



#### EJEMPLO DE FINANCIACIÓN

Peugeot 106 Graduado: P.V.P. RECOMENDADO: 999.900 Ptas. ENTRADA: 341.660 Ptas.  
CAPITAL FINANCIADO: 658.240 Ptas. MENSUALIDADES: 14 cuotas de 10.900 Ptas el 1º año. 14 cuotas de 16.000 Ptas el 2º año. 14 cuotas de 18.000 Ptas. el 3º año y 14 cuotas de 20.700 Ptas. el 4º año. TAE 17,31%.  
Oferta válida durante este mes para vehículos en stock y no acumulable a otras en vigor.



FBE nº 388/92

# ESTA SEMANA



DAIHATSU CHARADE TRI 16V PÁG. 24



VOLKSWAGEN CALIFORNIA PÁG. 34



PORSCHE 930 YANKEE PÁG. 48



KAWASAKI ZEPHYR 1100 PÁG. 52



PRUEBA DEL ALFA ROMEO GTA PÁG. 90

- 6 **PUNTO DE MIRA**
- 10 **SU CASO**
- 12 **LO ÚLTIMO**
- NOVEDADES PARA SEPTIEMBRE
- 18 **FRENTE A FRENTE**
- R-19 DT, CITROËN ZX TD
- 24 **A FONDO**
- DAIHATSU
- CHARADE TRI 16V
- 34 **VOLKSWAGEN CALIFORNIA**
- 40 **ACTUALIDAD**
- VENTANILLAS ASESINAS
- 42 **GENTE SOBRE RUEDAS**
- GABRIEL MARTÍN AGUILAR, DIRECTOR DE MERCADO EXTERIOR DE SEAT
- 48 **OCIO**
- PORSCHE 930 YANKEE
- 52 **MOTOS**
- KAWASAKI ZEPHYR 1100
- 57 **MAGAZINE**
- 90 **DEPORTE**
- PRUEBA DEL ALFA ROMEO GTA
- 97 **CAMPEONATO NACIONAL DE JET-SKI**
- 98 **RALLYE OSONA**
- 102 **FÓRMULA 1, GRAN PREMIO DE FRANCIA**
- 110 **A TODO GAS**



**BMW**

La seguridad a bordo se consigue de dos formas: minimizando el riesgo de accidente o, si esto no basta, minimizando sus consecuencias. El desarrollo de BMW en la primera, seguridad activa, es más que conocido. De nuestros avances en seguridad pasiva lo mejor es que hable la prensa especializada.

**Serie 5 de BMW. La mejor respuesta. (L'Automobile y Auto Motor und Sport).**

La revista francesa L'Automobile y la alemana Auto Motor und Sport, la de mayor circulación de Europa, en colaboración con organismos oficiales, han sometido a nuestra Serie 5 y otras siete berlinas de su categoría a un Crash-Test o prueba de choque a 55 Km/h contra un obstáculo fijo. Una prueba que supera en dureza las condiciones en que se producen el 80% de las colisiones reales.

El resultado fue: "Entre todos los automóviles sometidos al Crash-Test, la Serie 5 de BMW es la que responde de forma más equilibrada". (Auto Motor und Sport).

"Está demostrada la seguridad activa de la Serie 5 en carretera, pero sorprende el nivel de seguridad pasiva demostrada en los tests." (L'Automobile).

En definitiva, si esta prueba hubiera sido una situación real, el riesgo para los ocupantes habría sido mínimo.

**NO TODO EL MUNDO TIENE LAS MISMAS MEDIDAS DE SEGURIDAD.**

**Serie 3 de BMW. El patrón de seguridad. (Auto Motor und Sport). Trofeo "Válvulas 91" a la Seguridad.**

Tras someter a nuestra Nueva Serie 3 al mismo Crash-Test, Auto Motor und Sport fue tan rotunda en su dictamen como con nuestra Serie 5: "la Nueva Serie 3 de BMW es el patrón de seguridad a seguir en los automóviles de su categoría".

En España, Motor 16 refrenda estos resultados al otorgar su reciente trofeo "Válvulas

91" a la Seguridad, también a nuestra Serie 3.

Y es que en materia de seguridad sólo valen los hechos y las pruebas. Para BMW no existe otra manera de garantizar a quien elige nuestra marca que contará con la mayor seguridad posible en un automóvil.



**Seguridad activa:** ABS, antibloqueo de frenos, ASC y ASC+T, impiden que las ruedas patinen al acelerar. EDC, permite seleccionar en marcha la dureza de la suspensión en función del terreno. **Seguridad pasiva:** Parachoques autorregenerables. Cajas de absorción de impactos. Zonas de deformación programada. Habitáculo de alta rigidez. Columna de dirección articulada. Cinturones delanteros integrados en los asientos. activa las luces interiores y las de

terreno. **SERVOTRONIC,** regulación electrónica de la dureza de la dirección en función de la velocidad. **MSR,** regulación del par motor para evitar el bloqueo de las ruedas traseras en deceleración. Cinturones de seguridad especiales para niños. Airbag en las plazas delanteras. Volante, perfiles y puertas acolchados. Depósito de combustible protegido entre el eje y el asiento traseros. Crash-sensor, que, en caso de accidente, emergencia y desbloquea los seguros.

# N PAGAR, SIEMPRE PAGAR

O podía ser de otra manera, de nuevo el automovilista español volverá a pagar los «platos rotos». En esta ocasión costando el mantenimiento de las infraestructuras viarias. Eso es, por lo menos, lo que se desprende de las declaraciones de Emilio Pérez Touriño, secretario general de Infraestructuras del Ministerio de Obras Públicas y Transportes. Según sus palabras «no hay margen rentable para la iniciativa privada en la financiación de las infraestructuras», lo que deja bien claro que los usuarios del automóvil deberán ejercer de financieros.

Existen dos fórmulas aplicables, y se emplearán las dos. La primera no es otra que la recaudación a través del impuesto sobre los hidrocarburos, y la segunda la implantación de una tasa fiscal por el uso de las carreteras; y ahí está la novedad.

Según esta fórmula, que tardará de uno a dos años en aplicarse, los usuarios deberán pagar una tasa anual que dependerá del tipo de vehículo que utilicen. Así, el particular pagaría 5.000 pesetas mientras al de transporte le costaría 10.000; si bien dicha tasa podría articularse de una distinta manera. Menos mal que el que no se consuela es porque no quiere esta medida eliminar cualquier posibilidad de implantar ese tan traído y llevado peaje en las autovías porque «no se puede obligar al pago de una cuota por la utilización de una carretera que carece de alternativa». Algo es algo...

Pero ahí no acaba la cosa. El tema de la armonización del IVA no va a beneficiar al automovilista. El Ministerio de Hacienda gravará la adquisición de automóviles en un doce o un trece por ciento a partir de enero de 1993. No será un impuesto sobre la matriculación, pero ésta se verá supeditada a la presentación de la carta de pago correspondiente, o sea, que deberá satisfacerse en el momento de la compra. La administración persiste en su idea de mantener la fiscalidad del automóvil en los niveles actuales, lo que impedirá que los coches bajen de precio.

En fin, de una u otra manera el automovilista siempre ha de «rascarse el bolsillo». ¿Es que no hay otras posibilidades? Sería urgente que se encontrasen.

Manuel Doménech



## Francia: los puntos de la discordia

FRANCIA se encuentra estos días paralizada por una protesta de camioneros, que con sus vehículos han bloqueado las carreteras llegando incluso a producir desabastecimiento en ciudades como Lyon y en la red de suministro de combustible.

Aunque en el fondo subyace una protesta de tipo laboral, la causa desencadenante ha sido la entrada en vigor de un nuevo permiso de conducir que rechazan los profesionales de la carretera. Francia, como Alemania y algunos estados de USA, ha optado por el sistema de puntos. A cada conductor se le adjudican un crédito de seis puntos (18 en Alemania), que se van restando por cada infracción cometida. La gravedad de la infracción determina el número de puntos que se resta, hasta un máximo de tres, por ejemplo, por conducir sin permiso, huir de un alto de la policía, conducir borracho o negarse a un control de alcoholemia. Si en los dos años

siguientes a una infracción, el conductor no recibe ninguna otra denuncia, recupera el crédito. Cuando un conductor se queda sin puntos, se le retira el carné y es obligado a pasar por un curso de sensibilización que cuesta 1.500 francos (30.000 pesetas) y tiene una duración de 16 horas. Este curso puede hacerse voluntariamente, con lo que se recuperan dos puntos de crédito. La protesta de los camioneros se basa en que estos profesionales, como los taxistas, están mucho más expuestos a la sanción al recorrer más kilómetros y piden de la Administración francesa más puntos que el resto de los conductores, siguiendo el ejemplo de algunos estados americanos. Por el contrario los responsables del Tráfico en Francia argumentan que las normas han de ser cumplidas por todos los ciudadanos.

Al cierre de este número de MOTOR 16 el conflicto no está solucionado. El sistema de carné por puntos no sólo ha entrado en vigor en Francia, sino que son muchos los países en los que su implantación está siendo estudiada, y es una posibilidad para España.



### EL ULTIMO SOLTERO

El 92 también va a ser carismático para muchos de nuestros mejores pilotos automovilísticos, que han elegido el año olímpico para casarse: Sainz y Pareja, entre otros, a los que ahora se suma Borja Moratal. Desde Motor 16, los mejores votos de felicidad para la pareja.

### AGUJERO NEGRO

Los nuevos túneles madrileños, en Sinesto Delgado y en la Plaza de Castilla, son una desdicha en iluminación. Es verdad que mucha culpa la tienen los automovilistas, que no encienden sus luces, pero tampoco estaría de más que la iluminación fuese más intensa, especialmente de día y en verano, para evitar los peligrosísimos instantes de adaptación.

### TRATADO DE PAZ

Hay que felicitarse por el espíritu de concordia que domina en la Mutua Madrileña de Seguros y Asetra, la patronal de talleres de reparación, que han llegado a un acuerdo que pone fin a un largo contencioso. La mediación de la unión de Consumidores ha sido definitiva para la firma.

### CAMIONEROS SALVAJES

Sin importarles dejar desabastecido a su país y sin pensar en los transtornos que causaron a media Europa, los camioneros franceses han llevado su derecho a la protesta hasta el límite del delito.

Hay huelgas que son salvajes, por quienes las llevan a cabo. Por si fuera poco, lo que exigen es un trato diferencial y privilegiado al que no tienen ningún derecho.

## Mitsubishi: autonomía propia

DESDE seis años de presencia en España de la mano de Mercedes-Benz, formando la sociedad ICA (Importación y Comercialización de Automóviles,) Mitsubishi emprende una nueva etapa en nuestro país con su propia estructura comercial y de distribución, con el inicio de las actividades de la sociedad MMC Automóviles España, S.A, formada con un capital social de 200 millones de pesetas y que asumirá la importación de Mitsubishi Motors Corporation. Hasta la fecha, Mitsubishi se ha centrado en la venta de vehículos de todo terreno, que ha supuesto el 80 por ciento de sus ventas. El Galant ha sido el único turismo importado en estos últimos años en cifras casi anecdóticas. Esta tendencia se quiere invertir con la nueva sociedad, pensando en el mercado libre de 1995, sin restricciones a la importación de coches japoneses. En la actualidad dispone de 22 concesionarios, que se quieren ampliar en los próximos tres años, cuando la cifra de ventas alcance los 10.000 millones de pesetas, gracias a las ventas de la nueva marca de lujo Sigma.



El Eclipse comenzará a venderse en España a través de la red oficial Mitsubishi.

## Plan RED: No hay perdón

NO habrá indulto para las multas impuestas en las zonas contempladas por el madrileño Plan RED. Aquellos conductores castigados con dichas sanciones no verán condonadas sus deudas, a pesar de las peticiones formuladas por el PSOE en dicho sentido.

El equipo de Álvarez del Manzano desestimó esta iniciativa socialista presentada por el concejal Eugenio Morales, y basada en el hecho de que el Plan RED fue derogado hace ya va-

rias semanas. Los Populares del Ayuntamiento basan su negativa en el criterio de que supondría «un agravio comparativo hacia los ciudadanos que sí han abonado estas sanciones», en palabras de José Antonio García Alarilla, responsable de Circulación.

El derogado Plan RED ha sido sustituido por un decreto que establece una nueva normativa de tráfico, con seis vías consideradas preferentes -todas ellas céntricas y muy transitadas- y multas, más suaves, que oscilan en-

tre las 3.000 pesetas por no llevar cinturón de seguridad y 50.000 pesetas por exceso de velocidad.



DESDE TOKIO DANIEL MONTEVERDE

LA MARCA COREANA KIA acaba de presentar el Festiva Beta. Se trata de un 1.300 centímetros cúbicos en el que han colaborado Mazda y Ford. La producción estimada es de 200 unidades mensuales y el precio de venta en Japón es de 800.000 pesetas.

LA DIRECCIÓN DE ENERGÍA JAPONESA ha propuesto la creación de 2.000 estaciones de servicio con fuentes

alternativas de energía como electricidad, gas natural, y metanol antes del año 2000. En la actualidad existen siete estaciones de servicio con tomas eléctricas, seis con gas natural y 42 con metanol. El coste del proyecto supera los 300.000 millones de yenes (228.000 millones de ptas.).

LAS AUTORIDADES AMERICANAS han fallado sobre el caso de «dumping» de las furgonetas japonesas, desestimando todas las acusaciones hechas por este motivo contra Japón. Según el fallo, las exportaciones niponas «no sólo no restan

ventas a los modelos nacionales, sino que atraen a nuevos compradores».

POR SEXTO MES CONSECUTIVO, la producción automovilística japonesa descendió. Durante el mes de mayo, las plantas japonesas produjeron 940.000 vehículos, lo que supone un retroceso del 10,8 por ciento. En este negativo panorama, destaca el incremento registrado por las exportaciones de motocicletas, que conocen un periodo de expansión, con un volumen total de 105.000 unidades vendidas fuera de las fronteras japonesas.



## Olimpiada segura

El Real Automóvil Club de Cataluña ha puesto en marcha un importante dispositivo para dar asistencia a los auto-



movilistas durante los días de los Juegos Olímpicos. Por vez primera se han unido nueve clubes europeos de automóviles, que en total cuentan con más de 24 millones de asociados, para poder dar un servicio completo y eficaz en esas fechas.

El despliegue se compone de las 344 unidades del RACC más otras 16 aportadas por las otras entidades, lo que permitirá que los visitantes puedan ser atendidos por especialistas de su país.

El teléfono al que deberán llamar es el 93-414 27 57.

Esta no es la única participación de la entidad en

los Juegos, puesto que 2.600 de sus socios serán conductores olímpicos; se colaborará, además, en otros servicios de asistencia como pueden ser los helicópteros.

Con el Ayuntamiento de Barcelona se colabora en el Plan EMO, que controla

los accesos y parkings de la ciudad durante esos días; en el Plan Gaudí, plan piloto de control electrónico de acceso a zonas restringidas, y, por fin, con el Área Metropolitana, con la cual ha firmado un convenio según el cual serán las grúas del RACC las que se ocuparán de asistir a los vehículos que se averíen en las Rondas, ofreciendo gratuitamente a cualquier conductor el servicio de retirada del coche de la citada zona.



## De la mano de BMW nace el eje

HASTA la fecha, la integración industrial era un hecho común entre los fabricantes de automóviles.

A partir de ahora, también lo será entre los fabricantes de motocicletas.

Tres importantes compañías europeas, BMW, Aprilia y Rotax, han llegado a un acuerdo de cooperación, destinado a producir un modelo totalmente nuevo.

La nueva moto se comercializará con el nombre de BMW; será una moto polivalente, de carretera, pero con posibilidades de circular por todo terreno, conservando las cualidades tradicionales de confort y calidad

BMW: fiabilidad, calidad de materiales y una terminación a toda prueba.

El diseño general de la nueva motocicleta corresponde a BMW, que establecerá también todos los controles de calidad.

La moto se ensamblará en la fábrica de Aprilia en Noale y el motor será un monocilíndrico de 650 centímetros cúbicos, fabricado por Rotax.

La moto aparecerá en los mercados europeos en el año 1994 y será vendida a través de la amplia red de concesionarios BMW.

Esta operación se interpreta como el proyecto europeo más serio para frenar la ofensiva nipona en el terreno de las dos ruedas, a la vez que ofrecerá en los mercados europeos, una motocicleta de calidad a precio reducido.



DESDE **LONDRES**  
IAN ADCOCK

**DURANTE EL PASADO MES DE JUNIO, se vendieron en España 93.790 coches de turismo, lo que supone un aumento del 13,4 por ciento respecto al mismo mes del año anterior. En los seis meses transcurridos del 92, las ventas alcanzaron la cifra de 540.013 unidades, con un crecimiento del 18,9 por ciento. En el pasado mes de junio, el Ford Escort/Orion fue el coche más vendido, con 6.966 unidades, por delante**

**del Renault Clio (6.025) y del Citroën ZX (5.766), mientras que el Renault 19, que a lo largo de todo este año siempre había ocupado uno de los tres primeros puestos, ha descendido hasta el quinto puesto. Pero hay que considerar que en este mes de junio se han vendido las últimas unidades de la versión antigua y han comenzado a venderse las nuevas, lo que siempre supone un ligero contratiempo. Por marcas, el grupo PSA (Peugeot/Citroën), es líder de ventas, gracias al notable éxito de Citroën, con un**

**incremento en sus ventas del 69,2 por ciento, superando a Volkswagen y casi empatando con la marca Ford. Renault sólo conoce un incremento del cuatro por ciento, Opel retrocede un 0,7 por ciento y Volkswagen un 1,8 por ciento. Son importantes también los retrocesos de las marcas del grupo Fiat: Alfa en un 34,3 por ciento y Fiat un 24,7 por ciento. Los japoneses siguen con su ascendente progresión, con la excepción de Toyota, que en el semestre es la única marca que vende menos que el año pasado.**

## CONTANTE Y SONANTE

VOLKSWAGEN tiene dificultades de aprovisionamiento debido a su importante aumento de producción, por lo que ha decidido reforzar sus lazos con la industria de componentes británicos, contactando con más de 100 compañías de las Islas.

GENERAL MOTORS invertirá 120.000 millones de pesetas en adaptación de la planta de Figueruelas para producir el nuevo Opel Corsa, a mediados de 1993. La producción del nuevo Corsa alcanzará la cifra récord de 440.000 unidades año.

PEGASO ha iniciado la exportación de componentes para las fábricas del grupo italiano Iveco, del que forma parte siguiendo las cláusulas de los acuerdos de absorción de la marca española.

SKODA abrirá este año 60 concesionarios en toda España. Como se sabe, la marca checa es la última incorporada al grupo Volkswagen, y la política corporativa establece que las cuatro marcas (Volkswagen, Seat, Audi y Skoda) dispongan cada una de su propia red comercial.

LOS BENEFICIOS DE las empresa petroleras españolas alcanzaron durante el pasado año 84.400 millones de pesetas, una cifra ligeramente superior a la del ejercicio precedente. La facturación global del sector fue de 1,2 billones de pesetas.

EL GOBIERNO CHINO ha elegido la firma Volkswagen como «Sociedad Conjunta del Año 1992», lo que supone una serie de ventajas fiscales. Volkswagen fabrica 60.000 unidades del modelo Santana en la República Popular.

## MOTO DEL AÑO PARA LA BIMOTA FURANO

GIUSEPPE MORRI, director general de la marca italiana Bimota, ha recibido en Nürburgring el título de «Moto del Año» otorgado por la revista alemana Motorrad Magazine, elegida por sus lectores con más de 20.000 votos a su favor. La Bimota Furano está considerada como el vehículo de serie mejor hecho del mundo y también la moto de serie más rápida del planeta, con una cifra homologada de más de 300 kilómetros por hora, exponente de la tecnología de alto nivel de la industria italiana.



## Seat por los aires

LA huelga de camiones en Francia ha cortado el suministro de componentes para las fábricas de Seat en Barcelona y Pamplona, por lo que la cadena productiva podría llegar a pararse.

Para evitarlo la dirección de la compañía ha fletado el avión de carga más grande del mundo, el Antonov, de fabricación soviética, con el que ha organizado un «puente aéreo», con Alemania para garantizar el suministro de componentes para el Toledo. Pese a ello, y en el último fin de semana, la factoría de la Zona Franca de Barcelona ha dejado de producir 300 Toledo.

## Menos IVA, pero el mismo precio

LA tan esperada disminución en los precios de los coches tras nuestra plena integración en el Mercado Común Europeo no se va a producir. Si bien se reduce el IVA de los coches del excepcional 28 por ciento al 15 por ciento del resto de bienes industriales, Hacienda tiene previsto compensar sus ingresos con una tasa de un 12 ó 13 por ciento

sobre el precio del vehículo (no sobre la matriculación, aunque será requisito para conseguir las placas).

El resultado de esta medida es que los vehículos a la venta en nuestro país mantendrán sus precios actuales, uno de los más caros de la CE, según un informe de la Comisión Europea.

El hecho de que se sustituya un impuesto por una tasa, implica una diferencia sustancial en cuanto al destino de ese dinero. La ley establece que el capital producido por una tasa debe teóricamente al menos revertir en beneficio de la fuente que la genera.

A la hora de la verdad, las argucias legales son incontables, lo que sin duda provocará enfrentamientos entre constructores, asociaciones de usuarios y Hacienda.



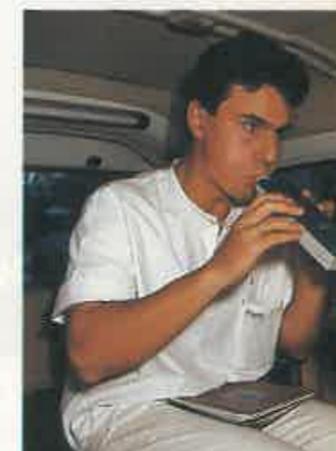
El Ministerio dirigido por Carlos Solchaga justifica ésta impopular medida, adoptada ya por varios países comunitarios, con el argumento de una mayor equidad en la carga tributaria.

## Stop al consumo de alcohol

LA Comunidad Autónoma de Madrid, con la colaboración de la Dirección General de Tráfico y de la Cruz Roja, ha iniciado una campaña de concienciación de los peligros del alcohol en los conductores jóvenes.

Durante los fines de semana, se van a repartir 2.000 alcoholímetros de un solo uso y 10.000 tarjetas de información del contenido de alcohol en sangre. Este reparto se va a producir en los lugares

de mayor consumo, como discotecas y bares de moda de la capital. Más de 300 voluntarios de la Cruz Roja someterán a quienes



lo deseen a controles de alcohol, como cuestión informativa, sin ánimo represivo.

El lema de esta campaña es: «No pierdas la cabeza. Si te va la marcha y te toca conducir, pon freno a la bebida antes de que te juegue una mala pasada. Tú decides».

Esta iniciativa de la C.A.M. será seguida con atención por otras comunidades, que se han mostrado muy

CUENTENOS  
SU CASO

## Poco público

Abombo y platillo se anunció la construcción de un gran circuito permanente en Cataluña. Pese a las tremendas inversiones necesarias para celebrar los Juegos Olímpicos el circuito fue una realidad en 1991, arrebatando a Jerez el Campeonato del Mundo de Fórmula 1 de ese mismo año.

Se nos dijo que Jerez no llevaba espectadores y que la gran afición catalana llenaría cualquier circuito por grande que éste fuese. En el G.P. de España

ración con otros circuitos europeos a los que quiere igualarse.

Pero donde el circuito y la afición catalana han demostrado de lo que son capaces ha sido en el mundial de Motociclismo y en Fórmula 3000, con menos espectadores que en Jerez, a pesar de unos programas interesantísimos.

Los andaluces nos hemos quedado sin carreras gracias a la amistad del Sr. Samaranch con M. Ballestre. Para la zona de Cádiz era vital la Fórmula 1. Pese a ello la torpeza de los gobernantes andaluces combinada con la «viveza» de los catalanes dejaron perder una ocasión de oro para la región que será muy difícil de recuperar. Actualmente, el circuito está en situación de suspensión de pagos de la que va a resultar muy difícil salir.

Antonio Rodríguez  
Granada

## Golf VR6 ruidosillo

COMO usuario de un Volkswagen Golf VR6, y por tanto de los últimos avances realizados por esta firma alemana, he tenido la desgracia de comprobar que, entre los mismos, encuentro un ensordecedor ruido producido por la caja de cambios al calentarse el aceite de la misma, y hecha la pertinente reclamación al concesionario, he recibido como única respuesta que el mismo es común a todos los vehículos de esa gama y que se encuentra dentro de los estándares autorizados. Debo aclarar que el ruido es sumamente molesto, no respondiendo a ninguna función mecánica del coche. Lo que ya no han sabido explicarme es si en los cuatro millones de pesetas que he tenido que pagar por el mismo, el ruido es una opción o un defecto, pues de estar en el primer caso renuncio a ella desde ahora mismo y de estar en el segundo caso, sencilla-



mente, me considero estafado.

Juan Pedro Ródenas  
Madrid

R.-Es la primera queja sobre este asunto que llega a nuestra redacción y ni siquiera en las unidades de pruebas, y tras realizar con ellas miles de kilómetros, hemos apreciado un ruido en el cambio superior al normal. Nuestra opinión es que su unidad presenta una anomalía, si el ruido es tan molesto como usted dice. Pruebe en otro taller oficial.

## Blandos pero cómodos

ME dirijo de nuevo a vosotros para preguntar y a la vez aconsejaros. Como muchos propietarios de un vehículo Renault no estoy muy contento con esa suspensión tan blanda que caracteriza muchos de sus automóviles familiares. Por ello me gustaría que me informaseis acerca

de unos amortiguadores de gas para mi R-21 TXE que rondasen las 15.000 pesetas con un buen grado de dureza, aunque sin llegar a ser muy deportivos y con facilidad de reglaje.

Por último, mi propuesta es la de realizar una prueba acerca de este tema, sobre todo, y a poder ser, en breve.

Pedro Pardo  
Lugo

R.-Renault comercializa coches familiares con suspensión blanda precisamente por eso, por su condición de familiares. Otra historia es que cuando usted viaje solo y fuerce algo más la marcha, esa suspensión tan cómoda normalmente le ponga en aprietos.

Koni, Monroe y otros muchos fabricantes comercializan amortiguadores regulables de gas, pero no olvide que usted se compró un coche familiar por algo y puede perder esa comodidad que tanto le gusta a su familia.



## Motor 16



CAMBIO RUSCONT, S.A.  
Presidente: Juan Tomás de Salas.  
Vicepresidente: Alberto Rusconi.  
Consejeros: Reinaldo Cereza, Gregorio Arroyo, Javier Pascual.  
Secretario: Evelio Verdura.  
Director General:  
Javier Pascual del Olmo

Director:  
Manuel Doménech

Director adjunto: Gigi Corbetta. Subdirector: José María Cernuda. Director de Arte: Olegario Torralba. Redactores jefe: Víctor Prensas (Producción) Miguel Ángel Turci (Edición). Jefes de sección: José Antonio Díaz (Fotografía), Juan González Aso (Diseño) Andrés Mas (Producto) y Alfonso J. Nieto (Documentación y Archivo Gráfico) Redacción: Lourdes Bravo, Fernando Catizal, Simonetta Garib, Manuel Madrid, Javier Moltó, Ángel Robledo, Gonzalo Serrano, Juan Luis Soto. Diseño: Carmen Rodríguez. Fotografía: Alejandro Blanco, A.J. Nieto, José Robledo, Ramón Rodríguez. Corresponsal en Cataluña: José Luis Anzar. Corresponsales en el extranjero: Michel Meilleray (Francia); Daniel Montevede (Japón); Giancarlo Perini (Italia); Hans Jürgen Tucherer (Alemania). Documentación: Mary Franchini. Secretaría de Redacción: Nieves de Vicente. Secretaria de Redacción: Ana María Pardo. Colaboradores: Juan Ballesta (Humor); Enrique Blanco (Pruebas); José María Casanovas. Esteban Delgado (Deporte); Jesús Espinosa (Ilustraciones); Víctor Fernández (Producto); Antonio Montañés (Pruebas); Enrique Llorca (Ilustraciones); Enrique Ortega (Ilustraciones); Mayte de Ordaz (Documentación); Francisco Poledera (Diseño); Belén Valdehita (Cierre) y José Luis de la Viña (Náutica).

Autoedición: José M<sup>o</sup> Gómez-Morán (jefe), Yolanda Corrochano y José M<sup>o</sup> Ormazabal.

Publicidad:  
Director Comercial: Juan Antonio Suanzes. Publicidad Zona Centro: Elvira Aricha, M<sup>o</sup> Jesús Sánchez y Eduardo Abuján. Coordinadora de Publicidad: Mercedes Noguero. Publicidad Zona Cataluña: Pere Calsina Rué. Publicidad Norte: Rosana López. Publicidad Levante: Ramón Medina. Director de Publicidad Internacional: M. Angel Durá. De Interés 16: Antonio Rodríguez (Director Comercial). Zona Cataluña: Roser Preixas. Coordinadora: Concha Moreno.

Directores Gerentes: Enrique López Nieto y J. Luis González Martín.  
Directora de Marketing: María Lizárraga.  
Directora de Nuevos Proyectos:  
Charo Oñate.  
Director de Planificación: Simón Molero.  
Director Administrativo-Financiero:  
Eduardo de Toledo.  
Director de Producción: Antonio Toribio Triviño.  
Director de Distribución: Federico Herrero.

Redacción, Administración, Servicios Comerciales y Publicitarios: MADRID: Hermanos García Noblesas, 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. Télex: 43974 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> Dcha. 48002 Bilbao. Teléfono: (94) 423 91 38. Fax: 324 80 03. VALENCIA: Antiguo Reino de Valencia, 58, 1<sup>o</sup> 46005 Valencia. Teléfono: (96) 373 69 11. Fax: 373 65 83.

Fotomecánica: Promograf, S.A. San Romualdo, 26. 28037 Madrid.  
Impresor: Loraer Printing Internacional S.A. Francisco Cervás, 8. Alcobendas.  
Distribuye: INDISA. San Romualdo, 26. 28037 Madrid. Teléfono: 327 13 38, 327 15 67, 327 14 53 y 327 15 25.

MOTOR 16 es miembro de la Asociación de Revistas de Información y asociada a la FIPP. COPY-RIGHT 1989. Depósito Legal: M. 30.247. 1983. Difusión controlada por OJD.

MOTOR 16 es una publicación miembro de Euroauto, asociación de la que también forman parte: L'ACTION AUTOMOBILE (Francia), AUTO ZEITUNG (Alemania), CAR (Gran Bretaña), GENTE MOTORI (Italia) y TURBO (Portugal), y BILAGARE (Suecia).

# CITROËN ZX AIRE ACONDICIONADO GRATIS



## Coche del Año en España 1992

Disfrute este mes de una oferta excepcional: aire acondicionado gratis o unas condiciones extraordinarias en el Coche del Año en España 1992, el Citroën ZX.

El Citroën ZX ofrece un conjunto de innovaciones tecnológicas y mecánicas únicas en Europa entre los vehículos de su categoría. Elementos como el tren trasero autodireccional, gracias al cual se genera un efecto similar al de los vehículos con cuatro ruedas directrices, lo que proporciona una estabilidad única. O como el deslizamiento longitudinal de su asiento trasero, que le permite ampliar el tamaño del maletero o del habitáculo trasero según sus necesidades.

Con un equipamiento que incluye, según versiones: elevelunas delanteros eléctricos, llantas de aleación, cierre centralizado con mando a distancia, tapicería de terciopelo, dirección asistida, volante regulable en altura, pre-equipado de radio y una gama de motores brillantes que desarrollan hasta 130 CV de potencia.

El coche que, por sus innovaciones tecnológicas, su calidad, y su nivel de equipamiento ha sido elegido por los especialistas de la prensa Coche del Año en España 1992 le ofrece, además, durante este mes, el aire acondicionado gratis, o unas condiciones extraordinarias.



CITROËN ZX COCHE DEL AÑO EN ESPAÑA 1992

Oferta aire acondicionado válida para vehículos en stock, no acumulable a otras ofertas promocionales.



**NUEVO FAMILIAR**

La introducción del nuevo Nissan Serena marcará un hito para la fábrica de la marca en Barcelona, al introducir una nueva tecnología de producción.

**T**RADICIONALMENTE, el inicio del tercer trimestre viene marcado por una actividad frenética en torno a los nuevos modelos y las gamas para el año siguiente. En los tres últimos meses del año, cerca de una veintena de modelos y versiones nuevas van a iniciar su andadura comercial en España. Entre los modelos que

más llaman la atención está el **Ford Escort Cosworth**, deportivo que está llamado a ser la estrella de la marca en el mundo de los rallyes. En España se ha retrasado el de la comercialización para poder incorporar el aire acondicionado en el equipo de serie del modelo.

También en Ford se producirá la llegada de los nuevos motores Z, pero esta vez con una cilindrada de 1,6 litros. Estos motores se incorporarán en la



**ESCORT CON AIRE**  
Ford ha esperado a montar el aire acondicionado para iniciar la venta del Cosworth en España. En septiembre llegarán los primeros.

Comienza el éxodo estival y la actividad de las marcas baja el ritmo, pero cuando los españoles volvamos a casa nos vamos a encontrar con muchas sorpresas en las tiendas de coches.

gama Escort y entre las novedades está una nueva versión automática con cambio de convertidor variable CTX. El otro fabricante alemán de origen americano, Opel, iniciará en septiembre la

**EN OTOÑO MAS COCHES**

comercialización del **Opel Calibra Turbo 4x4**. Todo parece indicar que el precio será muy atractivo, teniendo en cuenta que se trata de un coche de doscientos caballos. El **Opel Frontera Sport** vendrá a sumarse al resto de la gama de todo

terreno de la marca alemana. Entre los fabricantes franceses también habrá muchas novedades. En primer lugar está el **Renault Safrane**, que llegará a los concesionarios en septiembre. Este es el

nuevo buque insignia de la marca del rombo y sustituye al R-25. Peugeot estrenará el nuevo **405**, con nuevas motorizaciones y mejoras notables en la suspensión. Un poco más tarde llegará la versión superpotente del 405, con un motor sobrealimentado de doscientos caballos con

versiones 1.6i y el Volcane. El grupo Fiat rompe el fuego en octubre con el **Fiat Cinquecento** que dispondrá de varias versiones, la más equipada con aire acondicionado. Todos vendrán dotados de catalizador. El **Lancia Thema** y el **Y-10** sufren ligeros retoques de



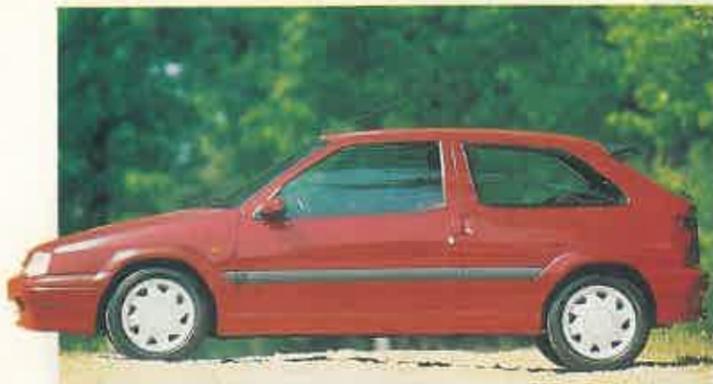
**POR VÍA OFICIAL**  
En el último trimestre se iniciarán las ventas de los Grand Cherokee, con especificaciones europeas.



tracción a las cuatro ruedas. Mientras que el pequeño **Peugeot 106** ampliará su gama con una versión diésel y otra de cinco puertas. Por último, queda hablar de los **Citroën ZX**, entre los que hay que destacar la versión 16 válvulas de tres puertas. El resto de la gama ZX se va a beneficiar de algunas mejoras con su un nuevo motor dos litros, que rellenará el hueco existente entre las

imagen. Otro que viene es el **Alfa Romeo 164** con motor de 24 válvulas. Esta versión desarrolla 210 caballos y es el anticipo de la de 225 con tracción a las cuatro ruedas que vendrá en el año 1993. En septiembre también llegarán las primeras unidades del **Alfa Romeo 155 Q4**. El fabricante japonés instalado en España, Nissan, va a tener un otoño muy movido, ya que en la primera quincena de septiembre presentará oficialmente el nuevo

**DESEMBARCO TOYOTA**  
Con el Carina II, el fabricante nipón inicia su andadura como fabricante europeo.



**TRES PUERTAS**  
La nueva carrocería estará, en un principio, limitada al deportivo ZX 16 Válvulas.



**NUEVO CORAZÓN**  
El Opel Calibra Turbo sube de categoría para llegar a los 200 caballos. Será el arma de Opel en los rallyes.



**DEL SALÓN A LA CALLE**  
El Subaru SVX ha pasado en dos años de ser un proyecto a una realidad que se va a vender en nuestro país.

**RENAULT SUBE**  
Con la llegada del Safrane, la gama alta del fabricante francés escala posiciones para acercarse a los monstruos alemanes.



monovolumen **Nissan Serena**. Este nuevo coche se fabricará en Barcelona para toda Europa y promete ser todo un impacto en el floreciente mercado de los monovolumen. Pero no queda ahí el tema, sino que poco después llegará el **Nissan Micra**: un pequeño utilitario de altas aspiraciones, con una carrocería de reducido tamaño, pero con todo lujo de detalles y pulcro acabado. Al estar fabricado en Inglaterra, el Nissan Micra se importará libremente sin estar sujeto a ningún cupo. Ya se ha anunciado el inicio de la comercialización del **Mercedes 300 CE 24 Cabrio**. Con esta nueva versión la gama W124 queda al completo, pero también incorporará algunas novedades en sus motores, tal y como nuevas culatas de cuatro válvulas para todos los motores.

Una nueva versión familiar se pondrá a la venta entrado el otoño. Se trata del **Audi 80 Avant**. Esta nueva versión de la gama 80 confirma la tendencia al alza del modelo. Estos familiares dispondrán de todas las motorizaciones de la gama. Chrysler va a llegar a su pimer año de actividad con nuevos modelos. En primer



## KAS TE REGALA 3 ALFA ROMEO SPIDER 2.0.



**Y MÁS DE MEDIO MILLÓN DE PREMIOS DIRECTOS.**



Vive el verano Kas a toda marcha. Debajo de las anillas, chapas y tapones de los envases señalizados de Kas Naranja, Limón y Tónica, puedes encontrar participaciones para el sorteo de tres magníficos Alfa Romeo Spider 2.0 o más de medio millón de regalos directos: Mountain Bikes, gorras, pamelas, discos voladores y mecheros aventura.

Canjea tus anillas, chapas o tapones con premio directo llevándolos a tu emisora de la cadena 40 Principales más próxima o enviándolos junto a tu nombre, dirección y código postal al apartado nº 43.191, 28080 Madrid. Envía tus participaciones para el sorteo de los coches a este mismo apartado.

Fecha sorteo coches, 30 Octubre. Caducidad promoción, 28 Octubre 1992. Tel. servicio al consumidor: (91) 575 99 32.

¡No te olvides! Puedes canjear tus regalos en tu emisora de 40.





**AHORA CON DOS PUERTAS**  
El Rover 800 Coupé rompe con la herencia japonesa del modelo para adoptar un aire de deportivo inglés.



**PEQUEÑO MICRA**  
El segundo Nissan fabricado en Europa llegará a España con los fríos invernales.



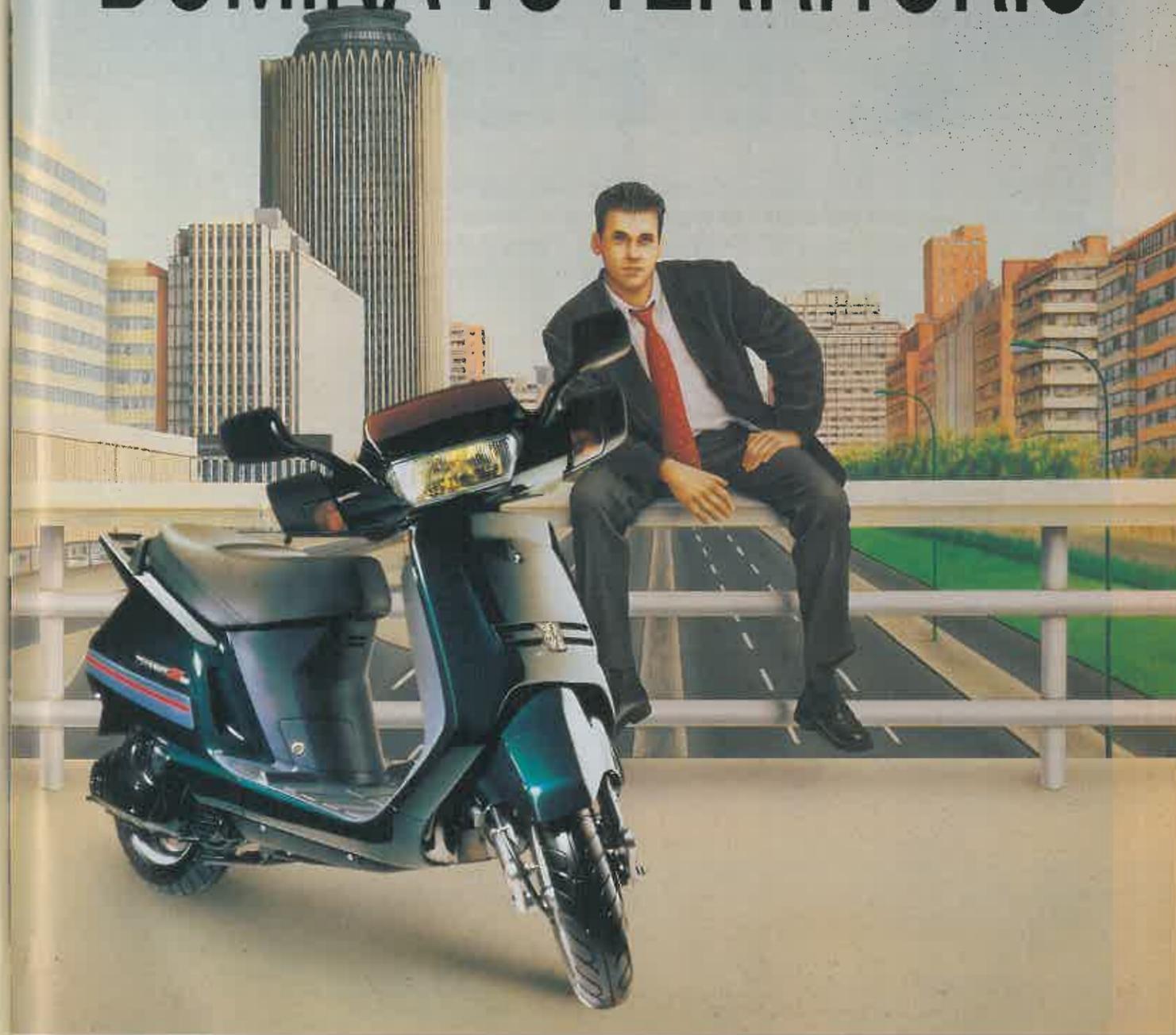
**CAMBIA EL 405**  
Las modificaciones de motores y estilo del Peugeot 405 se verán en las tiendas en septiembre.



**EL MÁS ESPERADO**  
Sólo diez unidades del Mazda RX7 se venderán de septiembre a diciembre del '92.

lugar llegarán los Jeep Grand Cherokee. Este coche ya está siendo vendido en España por importadores paralelos, pero con especificaciones americanas. Las versiones para Europa vendrán sólo de la mano del importador oficial. Además de este todo terreno, se iniciará la venta de un nuevo **Jeep Wrangler**, con un motor de cuatro litros, que mejora todavía más las excelentes aptitudes de este duro de campo. Para concluir con la marca hay que hacer una obligada mención al **Chrysler Voyager Turbo Diesel**. Gracias a un motor VM, este monovolumen recortará su consumo notablemente. De Inglaterra llegará el **Rover 800 Coupé** en septiembre, así como versiones catalizadas para todos los Rover. Mientras, los importadores japoneses abren el fuego con coches como el superdeportivo **Subaru SVX** o el nuevo **Mazda RX7**, que vendrán en contadas cantidades. Hasta que se inicie la producción del **Toyota Carina** en Europa, se importarán algunas unidades de Japón. Todo esto y más, a partir de septiembre. ○

# DOMINA TU TERRITORIO



## PEUGEOT SV 125/SV 92.

Domina tu territorio con el scooter SV 125 y el nuevo SV 92. En la ciudad no conocen obstáculos. Son los Reyes.

- Engrase separado
- Totalmente automático
- Doble variador continuo de velocidad
- Encendido electrónico

- Completo cuadro de mandos con reloj digital
- Suspensión delantera y trasera con amortiguadores hidráulicos
- Freno de disco con sistema APS
- Llantas de aleación ligera diseño Peugeot
- Alojamiento para casco
- Capacidad del depósito: 8,8 litros
- Portaequipaje trasero

**PEUGEOT SV**  
EL REY DE LA SELVA



Lubricante Recomendado

**IMPORTADORES:**

ANCA, S.L. Tel. 986/23 26 03 VIGO • CIAL. NAVARRO HERMANOS, S.A. Tel. 952/22 39 30 MALAGA • IBEM AUTOMOCION, S.A. Tel. 96/341 49 99 VALENCIA • LUIS GILI VALL LLOSERIA Tel. 972/20 76 03 GIRONA • MOTO SERVICIO Tel. 94/421 85 95 BILBAO • MOTOR GRUP Tel. 93/414 01 00 BARCELONA • OSAKA MOTOR'S Tel. 91/730 27 77 MADRID.

## CITROËN ZX TD CONTRA RENAULT 19 DT

# LUCHA EN LA CUMBRE

La pauta de los coches del segmento medio con mecánica turbodiésel la marcan curiosamente dos coches de origen francés, el Citroën ZX TD, recién llegado y el Renault 19 DT. Dos modelos que ofrecen, además de unas buenas prestaciones, un consumo de primera.



**VIRTUDES**

- Comportamiento
- Prestaciones
- Aire acondicionado gratis

**CITROËN ZX TD**  
PRECIO: 2.122.500 ptas.

- Emisiones de humos
- Capacidad del maletero a pleno uso
- Escalonamiento entre 2ª y 3ª

**DEFECTOS**

**VIRTUDES**

- Prestaciones
- Consumo
- Capacidad del maletero

**RENAULT 19 DT**  
PRECIO: 2.150.000 ptas.

- Suspensiones blandas
- Asientos con mullido blando
- Rumorosidad al ralenti

**DEFECTOS**

**L**a llegada del Citroën ZX Turbo Diesel ha calentado mucho más el ambiente entre los coches medios animados por este tipo de mecánicas. Con los 92 caballos de potencia que ofrece su propulsor, viene a situarse entre la élite de su segmento. Su rival más directo es el Renault 19 DT, que con una potencia prácticamente igual, 93 caballos, y unos planteamientos muy similares en todos los sentidos, se diferencia tan sólo en detalles de matiz.

Lo más importante de estos dos modelos, y lo que hace que se diferencien del resto de versiones de sus respectivas gamas, son sus motores. El del ZX es fruto de un nuevo estudio, evolucionado a partir del ya conocido de 1.768 centímetros cúbicos y 90 caballos, que el grupo PSA utiliza en los BX y en los 405 Turbodiesel, al que con un aumento de tres milímetros en el diámetro de los cilindros consiguen elevar la cilindrada a 1,9 litros. Todo ello ha originado que se haya tenido que remodelar todo el sistema de lubricación para que el motor pueda soportar los mayores esfuerzos térmicos a los que se ve sometido. To-

**PRINCIPAL DIFERENCIA: EL MOTOR**  
El interior del ZX es muy similar al de las versiones que componen su gama. La novedad es el motor turbodiesel con un magnífico rendimiento.



**LIDER INDISCUTIBLE**  
La mecánica del Renault 19 DT le sitúa a la cabeza de los coches de su segmento con una mecánica turbodiesel. En el interior no hay cambios significativos con el resto de su gama.

do esto para conseguir tan sólo dos caballos más de potencia y algo más de par motor. Aquí prestigio obliga, y el ZX, que ha sido el último en llegar, no lo podía hacer en inferioridad mecánica con sus rivales.

El motor del Renault 19 DT también procede de un motor ya conocido. La marca del rombo ha utilizado la base del bloque de 1.870 centímetros cúbicos, que utiliza en las versiones diésel atmosféricas. Lógicamente, para adaptarle el turbo, ha sido necesario modificar su sistema de lubricación y la culata. Con todo ello, con sus 93 caballos es el más potente del segmento.

La diferencia de potencia entre el ZX TD y el 19 DT es mínima, ello origina que su rendimiento sea muy similar. En el Renault se nota más la entrada de funcionamiento a tope del turbo con un tirón, y tiene a su favor una mejor velocidad máxima y una ligerísima ventaja en las aceleraciones y en los consumos. En el ZX, el turbo sube el rendimiento sin que apenas se note nada y de forma muy progresiva llega sin inconveniente al régimen máximo de giro. Gracias a su mayor par motor mueve mejor los desarrollos largos, lo





**VIAJE CÓMODO**  
Los asientos, con un mullido bueno, permiten realizar viajes descansados en el ZX.



**MULLIDO BLANDO**  
Los asientos del 19 DT son blandos. Esto hace que en viajes largos la espalda se resienta y resulten más cansados.



**MÁXIMO NIVEL**  
El ZX está disponible en nivel de acabado Aura. El 19, por su parte, lo está en RT. En los dos casos son el mejor equipamiento de cada marca.

que le da ventaja en las recuperaciones en quinta velocidad, con unas cifras sensiblemente mejores.

Algo muy importante en estos motores son sus consumos, en los dos casos muy parecidos pero, como ya dijimos antes, su escasa diferencia se inclina a favor del modelo de Renault. Sus consumos medios rondan en torno a los 6,5 litros de gasoil cada cien kilómetros. Esto los convierte en vehículos ideales para realizar largos viajes y son unos coches especialmente indicados para todos aquellos que tengan que hacer un buen número de kilómetros al año.

Por lo que respecta a su rumorosidad, en los dos casos se deja notar el ruido de sus motores en frío, a medida que van tomando temperatura es menos acusado, sin que lleguen a molestar circulando con ellos a buena velocidad. En este sentido el motor del ZX es menos ruidoso, por contra hay que criticarle una excesiva emisión de humos.

### MÁS ESTABLE, EL ZX

En el resto de apartados mecánicos están también muy parejos. Son originarios del mismo país y esto se deja notar en los desarrollos del cambio, que en los dos modelos son cortos y muy bien adaptados para todo tipo de uso. Permiten su utilización en carretera sin que sea necesario un uso intensivo del selector, en la mayoría de los casos basta con acelerar para que sus motores suban alegremente de vueltas. A la hora de establecer diferencias, la única apreciable es el excesivo salto que existe entre la segunda y tercera velocidad en el ZX. Referente a sus selectores, fieles a sus respectivas marcas, son suaves y precisos.

En el apartado frenos, en los dos casos se pueden equipar con sistema antibloqueo. Las dos marcas lo ofrecen a un precio muy similar, 184.500 pesetas el Renault y 189.034 pesetas el Citroën. En los dos coches el rendimiento es muy bueno y aguantan perfectamente los esfuerzos prolongados. En este caso, la unidad del ZX probada contaba con la opción de ABS, al respecto hay que decir que su funcionamiento es intachable y las distancias de frenado fueron más cortas que las del 19. En los dos



**ESTABILIDAD A TODA PRUEBA**  
El ZX tiene un comportamiento intachable. Ello es debido principalmente a su eje trasero autodireccional.



**BALANCEO DE LA CARROCERÍA**  
Las suspensiones blandas provocan que la carrocería se incline en exceso en las curvas.

# FICHA TECNICA



modelos, las direcciones, asistidas de serie, tienen un funcionamiento irreprochable, con un buen tacto.

Donde existen mayores diferencias es en sus suspensiones y comportamiento. En este apartado, el ZX, con unos tarados más duros de amortiguadores, muy similares a los de las versiones más deportivas de este modelo, y gracias a sus sistema de eje trasero autodireccional (unos soportes de goma que hacen que en curvas las ruedas traseras se orienten en el mismo sentido que las delanteras), tiene una estabilidad mejor que la de su rival. El Renault 19 tiene también una magnífica estabilidad, pero debido a sus suspensiones más blandas, la carrocería se inclina mucho más en las curvas haciendo que sus límites de adherencia, aunque altos, sean menores que los del ZX. El modelo de Citroën tiene también un comportamiento más noble y neutro, en el 19 se puede apreciar una tendencia más acusada a tirar de morro.

Estéticamente, estos dos modelos tienen un diseño moderno y el Renault 19 se beneficia de los últi-

	CITROËN ZX 1.9 D TURBO	RENAULT 19 TURBO D
<b>MOTOR</b>		
Disposición	delantero transversal	delantero transversal
Número de cilindros	4 en línea	4 en línea
Cilindrada (c.c.)	1 905	1 870
Árbol de levas	1 en cabeza	1 en cabeza
Nº válvulas por cilindro	2	2
Alimentación	bomba de inyec. y turbo	bomba de inyec. y turbo
Compresión	21,8 a 1	20,5 a 1
Potencia máxima / r.p.m.	92 CV (67,5 kW)/4 000	93 CV (68,5 kW)/4 250
Pai. máximo / r.p.m.	20,5 mkg (196 Nm)/2 250	18,3 mkg (175 Nm)/2 250
<b>TRANSMISIÓN</b>		
Traacción	delantero	delantero
Caja de cambios	manual, de 5 velocidades	manual, de 5 velocidades
Velocidad a 1 000 rpm 1ª/2ª/3ª	7,7/14,5/23,3	8,6/15,8/24,2
Velocidad a 1 000 rpm 4ª/5ª	32,3/40,7	33,0/42,4
Embrague	mando mecánico	mando mecánico
<b>DIRECCIÓN</b>		
Sistema	cremallera asistida	cremallera asistida
Vueltas de volante	3,3	3,5
Diámetro de giro (m)	11,3	10,4
<b>FRENOS</b>		
Delante	discos ventilados	discos ventilados
Detrás	tambores (discos con ABS)	tambores (discos con ABS)
Antibloqueo	Opcional	Opcional
<b>SUSPENSIONES</b>		
Delantero	Indep. tipo McPherson	Indep. tipo McPherson
Trasero	Indep. de brazos tendidos	Indep. de brazos tirados
<b>RUEDAS</b>		
Llantas (pulgadas)	chapa (5,5J x 14)	chapa (5,5J x 13)
Neumáticos	175/65 R 14	175/70 R 13
<b>PESOS Y CAPACIDADES</b>		
En orden de marcha (kg.)	1 102	1 040
Capacidad depósito combus.	56	55

mos retoques que le ha efectuado la marca, con un frontal de nueva factura con unas tomas de aire de mayor medida y unos grupos ópticos, delanteros y traseros, nuevos.

En los dos, el interior está bien cuidado; sobre esto el Renault es superior al Citroën, con una mejor calidad de acabado. Por lo que respecta al sitio destinado a los pasajeros, en los dos casos es muy similar, con muy poca diferencia de medidas, con sitio para cuatro adultos, o dos adultos y tres niños holgadamente. Donde hay más diferencia es en la capacidad de carga del maletero, favorable para el Renault en el caso de que sus asientos estén ocupados al máximo. El ZX dispone a su favor de un sistema que permite desplazar los asientos traseros hacia delante, de esta forma cuando no se utilicen se puede aumentar la capacidad de carga del maletero, siendo en este caso superior a la del Renault.

El puesto de conducción del ZX está mejor resuelto, principalmente porque equipa unos asientos con un mullido más duro, a la larga más

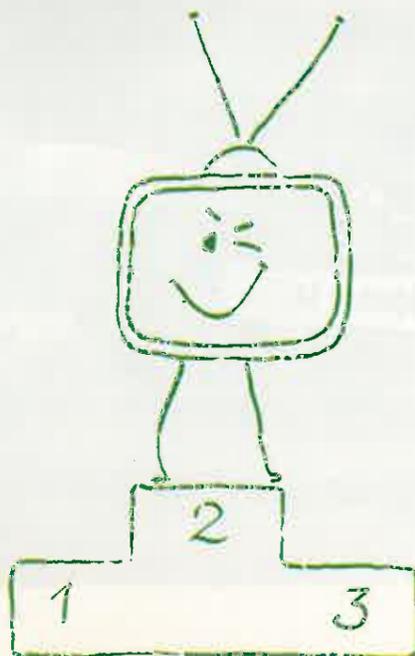
**DETALLES EXCLUSIVOS**  
El ZX dispone de un aparato de música de diseño exclusivo. Además del código de seguridad dispone de una tapa que permite escamotearlo.



**SOBRE TODO VERSATILIDAD**  
Pensando en hacer más agradables los viajes, el R-19 dispone entre otros detalles de un útil portamonedas.



## El día 25 de julio comienza el espectáculo en la 2...



## El día 25 cambiará su punto de vista sobre los JJ.OO.

En La 2 sabemos que muchas personas sentirán los Juegos Olímpicos como un gran espectáculo.

Todos descubrirán, por primera vez, una nueva forma de acercarse al deporte, para que disfruten de emociones desconocidas y de pasiones sin límite.

Con todo lo necesario para que vivan el mayor espectáculo del mundo en su máxima expresión.

La forma más inteligente de asistir a los JJ.OO. es cosa de 2.



## CONSUMOS

Datos en l/100 km	CITROËN	RENAULT
<b>CIUDAD</b>		
A 30 km/h de promedio	7,5	7,3
<b>CARRETERA</b>		
A 90 km/h de cruceo	5,1	5,1
En conducción rápida	10,8	9,6
<b>AUTOPISTA</b>		
A 120 km/h de cruceo	8,4	8,2
A 140 km/h de cruceo	9,1	8,7
<b>CONSU. MED. PONDERADO</b>		
litros/100 km	6,9	6,8
<b>AUTONOMÍA MEDIA</b>		
Kilómetros recorridos	761	760

## SONORIDAD

	CITROËN	RENAULT
A ralentí	57,7	59,5
A 60 km/h	60,8	65,5
A 90 km/h	64,2	68,2
A 120 km/h	68,6	71,5
A 140 km/h	72,3	74,4
A tope	78,6	79,5

Mediciones efectuadas en las pruebas de fábrica con las ventanas cerradas. Valores en decibelios.

## PRESTACIONES

	ZX	R-19
<b>VELOCIDAD MÁXIMA</b>		
km/h	180,2	188,3
<b>ACELERACION</b>		
400 m salida parada (seg.)	18,4	18,3
1.000 m salida parada (seg.)	33,7	33,6
0-100 km/h (seg.)	12,1	11,7
Metros recorridos	203	195
<b>RECUPERACION</b>		
400 m desde 40 km/h en IV (seg.)	19,3	18,9
400 m desde 40 km/h en V (seg.)	22,6	23,1
1.000 m desde 40 km/h en IV (seg.)	33,7	34,8
1.000 m desde 40 km/h en V (seg.)	40,0	40,3
De 80 a 120 km/h en IV (seg.)	10,1	10,0
Metros recorridos	283	295
De 80 a 120 km/h en V (seg.)	13,6	14,2
Metros recorridos	378	400

## FRENOS

	ZX	R-19
<b>DISTANCIAS DE FRENADO</b>		
En metros:		
A 60 km/h	16,5	16,1
A 100 km/h	46,1	46,2
A 120 km/h	64,0	70,9

## EQUIPAMIENTO

	CITROËN	RENAULT
Cuentarrevoluciones	SI	SI
Manómetro de aceite	NO	NO
Termómetro de agua	SI	SI
Indicador carga de batería	NO	NO
Ordenador de viaje	NO	NO
Volante regulable	SI	SI
Faros antiniebla	NO	SI
Aire acondicionado	OP	OP
Asiento conductor regulable en altura	NO	SI
Asientos regulables electrónicamente	NO	NO
Retrovisor regulable electr. (izda/dcha)	NO/SI	NO/NO
Mando a distancia de apertura de puertas	SI	SI
Elevalunas eléctricos (D/T)	SI/NO	SI/NO
Cierre centralizado	SI	SI
Cinturones de seguridad traseros	SI	SI
Asiento posterior divisible	SI	SI
Faros regulables desde el interior	NO	SI

### OPCIONES

**Citroën ZX 1.9 TD Aura:** Aire acondicionado: 158.000 ptas. Pintura metalizada: 31.000 ptas. Frenos ABS: 180.034 ptas. Cuatro llantas de aluminio: 80.000 ptas. Ajuste radio integrado: "kit de gama" + 4 altavoces: 67.564 ptas. Pack cuero: 188.034 ptas. Pack conjunto (cuatro llantas de aluminio y aire acondicionado) que incluye la pintura metalizada gratis: 189.312 ptas.

**Renault 19 RT 1.9 DT:** Aire acondicionado: 148.000 ptas. Pintura metalizada: 29.000 ptas. Frenos ABS: 184.500 ptas. Llantas de aluminio: 72.000 ptas. Asiento de seguridad para niños: 25.000 ptas.

confortable. Sobre todo en viajes largos, algo para lo que están pensados sus motores. Con el paso de los kilómetros, los asientos, muy blandos en el Renault 19, hacen que la espalda se resienta y que la fatiga al volante sea mayor.

Por lo que respecta a su equipamiento, es muy parecido, con pequeñas diferencias entre ellos. Los dos se comercializan con el nivel de equipamiento más alto de sus respectivas gamas, el ZX está disponible en el nivel Aura y el 19 con el acabado RT. Donde se marca la diferencia es en el aire acondicionado, Citroën tiene una oferta de promoción en la que durante el mes de julio los ZX cuentan con aire acondicionado gratis. En el 19, para

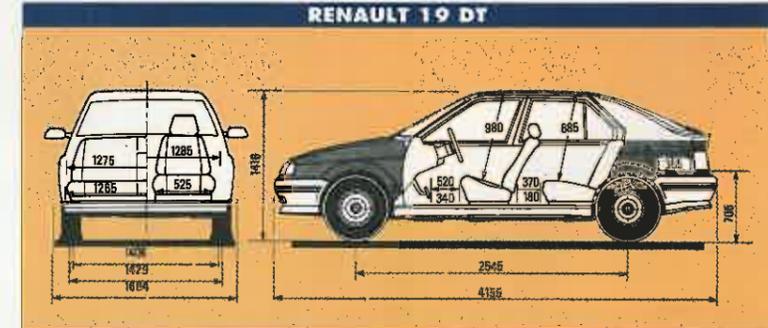
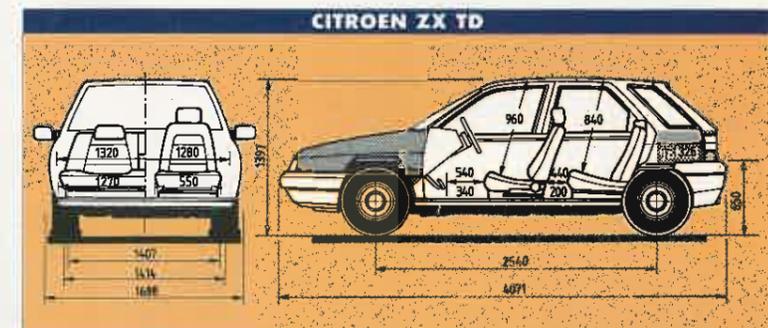


poder disfrutar de este sistema, hay que desembolsar 148.000 pesetas. Una vez finalizada la oferta de Citroën el precio del aire acondicionado es de 150.000 pesetas.

En definitiva se trata de dos coches muy parecidos, con una mecánica con unas prestaciones y consumos muy iguales y con un espacio interior con una capacidad similar. En la elección de un modelo u otro tendrá mucho que ver las preferencias por sus marcas y su precio, favorable para el Citroën por un escaso margen, pero que si sumamos la oferta del aire acondicionado gratis hace que su precio final sea más interesante que el de su rival.

Manuel Madrid  
Fotos: José Robledo

	MECÁNICA
<b>1º CITROËN</b>	El conjunto de la mecánica del Citroën está muy equilibrado y es muy similar a la del Renault. Sus frenos son superiores.
<b>1º RENAULT</b>	Tiene unos planteamientos mecánicos muy similares a los del Citroën, pero se diferencian por pequeños matices.
	COMPORTAMIENTO
<b>1º CITROËN</b>	Con unas suspensiones más duras y gracias al eje trasero autodireccional la estabilidad es superior.
<b>2º RENAULT</b>	Las suspensiones más blandas producen balanceos excesivos de la carrocería. Tiene una tendencia más acusada a tirar de morro.
	RENDIMIENTO
<b>1º CITROËN</b>	En este apartado hay que establecer un empate, la diferencia de rendimiento entre ellos es mínima.
<b>2º RENAULT</b>	El 19 tiene una velocidad máxima algo superior y unas aceleraciones sensiblemente mejores. Las diferencias entre ellos son insignificantes.
	CONFORT
<b>1º CITROËN</b>	La amplitud interior es en los dos casos muy parecida. Los asientos más duros favorecen los viajes largos.
<b>1º RENAULT</b>	Las suspensiones más blandas propician que el confort de marcha sea un poco superior.
	CARROCERÍA
<b>1º RENAULT</b>	Es un poco más largo lo que hace que el maletero sea un poco más capaz que el de su rival.
<b>2º CITROËN</b>	La capacidad del maletero es menor. Por lo que respecta al espacio destinado a los pasajeros tiene unas cotas parecidas a las del 19.
	ECONOMÍA
<b>1º CITROËN</b>	Su precio es ligeramente inferior, pero si gana en este apartado es porque el aire acondicionado durante el mes de julio es gratis.
<b>2º RENAULT</b>	Es un poco más caro y si a esto sumamos el costo del sistema de aire acondicionado su precio final es menos interesante.



### DATOS DEL COMPRADOR

**CITROËN importador/fabricante:** Citroën Hispania, S.A. C/ Doctor Esquerdo, 62 28007 Madrid Teléfono: (91) 585 11 00 **Garantía:** Un año sin límite de kilómetros. Seis años o 100.000 kilómetros para los elementos de la suspensión. **Red de postventa:** 872 puntos de asistencia en toda España. **RENAULT importador/fabricante:** FASA Renault S.A. Avda. de Burgos, 89 28050 Madrid Teléfono: (91) 302 29 94 **Garantía:** Un año sin límite de kilómetros. **Red de postventa:** 1.400 puntos de asistencia en toda España.

DAIHATSU CHARADE TR 1.3i 16v

# TODO AGARRE

La marca japonesa Daihatsu incorpora ahora a su gama española el pequeño Charade TR, un modelo que llega a nuestro país con el motor multiválvulas de 1,3 litros y que destaca, sobre todo, por su estabilidad realmente sorprendente.



<b>DISEÑO</b>	★★★
<b>ACABADO</b>	★★
<b>PRESTACIONES</b>	★★★
<b>CONFORT</b>	★★
<b>SEGURIDAD</b>	★★★
<b>CONSUMO</b>	★★★

**H**ASTA la fecha, el importador de Daihatsu en España tan sólo ofrecía en sus concesionarios los vehículos todo terreno Feroza y Topy y el Applause, una berlina de tipo medio que hacía su aparición en el mercado nacional hace ahora un año. Faltaba pues un modelo que cubriese la demanda del segmento de los vehículos utilitarios y que completase, por debajo, la gama de esta marca japonesa en nuestro país.

Y esta vacante le ha cubierto el Daihatsu Charade, un modelo de dimensiones similares a las estiladas por cualquiera de los utilitarios que conocemos y que tan sólo podía adquirirse, a nivel nacional, en el mercado canario. De momento se importa, únicamente, el Charade TR 1.3i 16V de tres puertas, un modelo con rasgos deportivos que incorpora todas las innovaciones tecnológicas a las que ya nos tienen acostumbrados los fabricantes japoneses. El compacto motor de este pequeño nipón arroja una potencia de noventa caballos que

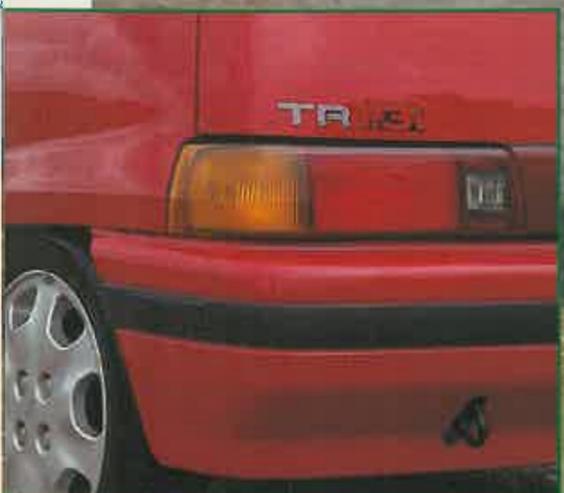
**VIRTUDES**

- Motor elástico
- Comportamiento excelente
- Manejo del cambio
- Consumo de combustible

**DAIHATSU CHARADE TR 1.3i**  
**PRECIO: 1.784.536 ptas.**

- Precio elevado
- Detalles de equipamiento
- Acceso a las plazas traseras
- Diseño del salpicadero soso

**DEFECTOS**



## FICHA TECNICA



**MOTOR:** Delantero transversal de cuatro cilindros en línea. Bloque y culata de aleación. Distribución: Un árbol de levas en cabeza accionado mediante una correa dentada. Cuatro válvulas por cilindro. Cigüeñal de cinco apoyos. Refrigerado por agua. Cilindrada: 1.295 centímetros cúbicos. Diámetro del cilindro: 76 mm. Carrera: 71,4 mm. Compresión: 9,5 a 1. Potencia máxima: 90 CV (66 Kw) a 6.500 rpm. Par máximo: 11,0 mkg (108 Nm) a 5.000 rpm. Alimentación: Inyección electrónica. Catalizado. Combustible: Gasolina sin plomo de 95 ó 98 octanos.

**TRANSMISION:** Tracción a las ruedas delanteras. Caja de cambios manual de cinco marchas. Embrague: Monodisco en seco con accionamiento mecánico. Velocidad en 1ª a 1.000 rpm: 7,2 km/h. En 2ª a 1.000 rpm: 12,1 km/h. En 3ª a 1.000 rpm: 17,8 km/h. En 4ª a 1.000 rpm: 24,4 km/h. En 5ª a 1.000 rpm: 29,8 km/h.

**DIRECCION:** Sistema: De cremallera asistida. Vueltas de volante entre topes: 3,75 vueltas. Diámetro de giro: 9,4 metros.

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

**SUSPENSION:** Delantera: Independiente, de tipo McPherson con amortiguadores telescópicos, muelles helicoidales y barra estabilizadora. Trasera: Independiente, de tipo McPherson con sistema Dual-Link, de doble brazo. Amortiguadores telescópicos, muelles helicoidales y barra estabilizadora.

**RUEDAS:** Neumáticos: 175/60 HR 14. Llantas de aleación ligera de 5J x 14 pulgadas.

**PESOS Y CAPACIDADES:** Peso en orden de marcha: 790 kg. Capacidad del depósito de combustible: 40 litros.

## CONSUMOS



(Datos en l/100 Km)

CIUDAD	
A 29 km/h de promedio	7,4
CARRETERA	
A 90 km/h de cruceo	5,9
En conducción rápida	10,7
AUTOPISTA	
A 120 km/h de cruceo	8,2
A 140 km/h de cruceo	9,6
CONSUMO MEDIO POND.	
Litros/100km	7,0
AUTONOMIA MEDIA	
Kilómetros recorridos	521



**PEQUEÑOS DETALLES**  
La antena está situada sobre el montante de la ventanilla del conductor y se acciona manualmente con facilidad. Para nuestro país, el Charade TR incorpora un pequeño deflector trasero y ventanillas traseras practicables.



mueven con mucha soltura los ochocientos kilos que pesa el conjunto. Una culata de dieciséis válvulas y el sistema de alimentación, mediante inyección electrónica, se encargan de sacarle el máximo partido a una mecánica de 1.295 centímetros cúbicos. El rendimiento es sensacional y las revoluciones pueden apurarse sin problemas hasta que la aguja del tacómetro sobrepasa la raya de las siete mil vueltas. Es a partir de cuatro mil revoluciones donde se muestra más ágil el Charade y por debajo de este régimen obliga a reducir una marcha si queremos recuperar con celeridad.

En donde se muestra bastante generoso es en el apartado de consumos ya que, incluso practicando habitualmente una conducción de tipo deportivo, superar la barrera de los

diez litros resulta realmente difícil. El pequeño Daihatsu invita a exprimir la mecánica al máximo y su agilidad en todo tipo de condiciones le configuran como un juguete realmente divertido y rápido.

### SUPER ESTABLE

Este «GTI de bolsillo» permite afrontar cualquier tramo de autovía sin complejos y en la ciudad se desenvuelve como pez en el agua, pero es en los trazados más rizados, en las zonas con muchas curvas, donde permite mantener un ritmo intenso. Y es que, la excelente estabilidad de la que hace gala es lo que más destaca del Charade. Parece mentira como un coche tan pequeño y con una batalla relativamente corta puede llegar a

aguantar tanto. Se sujeta muy bien y da mucha seguridad, incluso frenando en apoyo. En terrenos bacheados, el Charade va muy asentado y la geometría de suspensiones independientes permite que no se produzcan rebotes que desestabilicen la marcha. Al límite tiende a tirar ligeramente de morro, pero todas las curvas se pueden negociar a gran velocidad sin ningún problema. Buena parte del secreto de la excelente estabilidad del Charade reside en el sistema Dual Link, que incorpora en las suspensiones del eje posterior, un sistema muy eficaz que permite mantener las ruedas traseras en la trayectoria ideal en todo momento. El manejo de la caja de cambios es otro de los puntos más destacables del Charade. De recorridos cortos, rápido y preciso. Se mueve con



facilidad y las marchas se engranan con suavidad. Además, los desarrollos están bien adaptados a las posibilidades del motor y son algo cerrados. La dirección, por su parte, es asistida y resulta fácil y agradable de utilizar. Quizá algo suave en conducción deportiva, pero es cuestión de adaptarse. Los que no se adaptan a una utilización muy exigente son los frenos, resultan muy efectivos y detienen el coche en pocos metros, pero pierden efectividad en los esfuerzos duros y prolongados.

Pero, aparte de sus elementos mecánicos y su comportamiento dinámico, el interés de este modelo se centra, obviamente, en su imagen exterior y en el nivel de equipamiento del que disfruta. Exteriormente, el Charade TR ofrece una imagen que

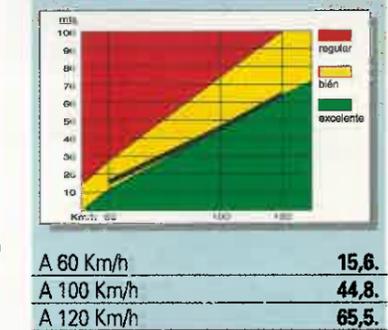
**ALGO NUEVO**  
El Daihatsu Charade era un modelo totalmente desconocido en nuestro país, y la versión TR 1.3i 16V es, de momento, la única que puede adquirirse en el mercado nacional. El excelente comportamiento del que hace gala y una mecánica brillante le permiten circular con agilidad por cualquier carretera.

## PRESTACIONES



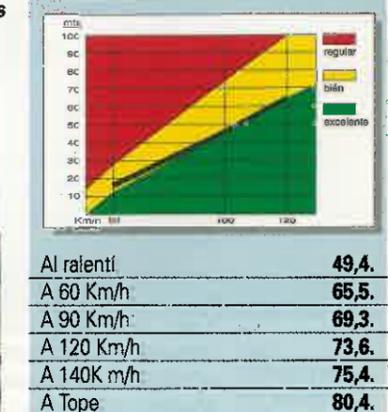
VELOCIDAD MAXIMA	
Km/h	171,7
ACELERACION (seg.)	
400 m salida parada	17,7
1.000 m salida parada	33,1
De 0 a 100 km/h	11,1
Recorriendo (metros)	192
RECUPERACION	
400 m desde 40 km/h en 4ª	19,3
400 m desde 40 km/h en 5ª	20,8
1.000 m desde 40 km/h en 4ª	35,5
1.000 m desde 40 km/h en 5ª	40,0
De 80 a 120 km/h en 4ª	14,7
recorriendo (metros)	413
De 80 a 120 km/h en 5ª	20,8
recorriendo (metros)	593

## FRENOS



**POCO VISTOSO**  
El diseño del salpicadero interior es algo anodino y la instrumentación resulta bastante pobre. El equipamiento, sin embargo, es bastante completo, siendo el aire acondicionado un elemento opcional.

## SONORIDAD



### DATOS DEL COMPRADOR

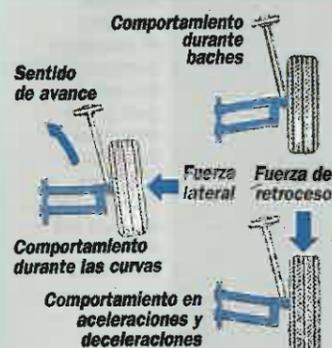
**Importador:** Daihatsu Española S.A. Paseo de la Castellana, 240. 28046 Madrid. Teléfono: (91) 733 94 94. **Garantía:** Un año o 20.000 kilómetros. **Red de post-venta:** 30 puntos en toda España.

DUAL LINK

## Sencillo y muy eficaz

**CUANDO EXISTEN FUERZAS DE avance o retroceso, es decir, en aceleraciones o frenadas, las ruedas traseras tienden a ladearse ligeramente hacia fuera y a desestabilizar la trayectoria rectilínea del eje posterior. Para evitar este efecto, las ruedas traseras del Charade incorporan un sistema muy sencillo y eficaz que mejora enormemente la estabilidad del coche.** Se conoce como «Dual Link» y consiste en dos brazos que se mueven paralelamente para mantener la trayectoria del coche recta. Este sistema de suspensión articulada también mantiene la convergencia idónea de las ruedas traseras, incluso cuando afectan fuerzas laterales generadas en las curvas, y evita la desviación de las ruedas de su posición de máximo

contacto con la carretera. Gracias al sistema «Dual Link», la estabilidad del Charade responde con éxito a cualquier prueba.



**FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DUAL-LINK**  
Dos brazos inferiores permanecen paralelos y responden eficazmente en los cambios de convergencia de las ruedas traseras.

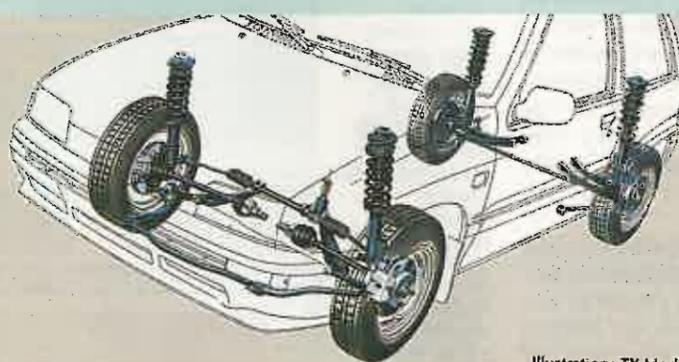


Ilustración: TX Model

pretende calar la atención de los conductores más deportivos, incorporando unas llantas de aleación de 14 pulgadas de diámetro, paragolpes pintados en el color de la carrocería y un pequeño deflector aerodinámico situado en la parte superior del portón trasero. El diseño de la carrocería agrada en función de los gustos personales de cada uno, pero de lo que no cabe duda es de que el Charade presenta una imagen nueva en el mercado que, ya de por sí, le confiere un carácter de exclusividad. Además, el Charade está sujeto a un cupo limitado y el número de unidades será muy escaso.

En el diseño del salpicadero interior es donde no se han estrojado mucho la cabeza los diseñadores japoneses, resultando bastante soso y falto de personalidad. El acabado es bueno, pero los materiales utilizados son demasiado «plásticos». Tampoco se han esforzado en dotar al Charade TR de una instrumentación algo más completa que realce la imagen deportiva. Si se ha mimado a los pasajeros delanteros, con unos asientos de corte deportivo que sujetan bastante bien el cuerpo y tienen un mullido duro y muy cómodo. El puesto de conducción resulta confortable pero, tanto al volante como en las plazas traseras, abste-

nerse las tallas muy largas. Las plazas traseras son justitas para tres adultos y las personas altas tendrán bastantes problemas para situar las piernas. Además, el acceso es bastante dificultoso, puesto que los asientos delanteros sólo abaten el respaldo y no avanzan, dejando poco espacio para entrar detrás. El maletero no es que goce de mucho más espacio y tan sólo la posibilidad de abatir asimétricamente el respaldo de los asientos traseros permite cargar una mayor cantidad de equipaje. En nivel de equipamiento es amplio, con elevalunas y retrovisores de mando eléctrico, cierre centralizado, cinturones de seguridad en todas las plazas, ventanillas traseras practicables, limpia-lavalunetas delantero y trasero con función intermitente o continua, dirección asistida, llantas de aleación ligera... y lo que más sorprende es que todo este esfuerzo se vea ensombrecido por detalles como son la falta de antiniebla trasero o los parasoles sin espejo de cortesía. Además, estos últimos carecen de dos puntos de anclaje y, a la hora de incli-

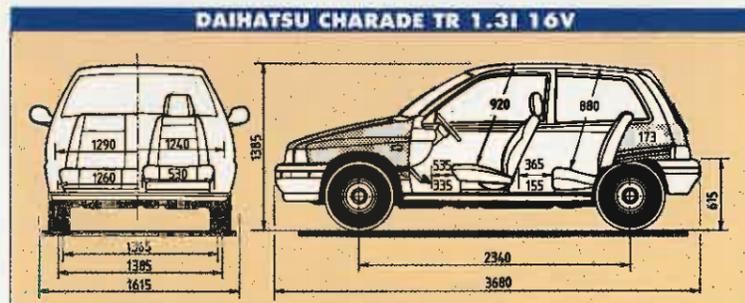
### FRENTE A SUS RIVALES

El elevado precio del Charade le hace sucumbir ante la mayor parte de su competencia. Modelos como el Citroën AX GTi, el Opel Corsa GSi, el Peugeot 106 XSi o el Rover 114 GTi 16V también tienen un carácter marcadamente deportivo, un equipamiento muy completo, más caballos de potencia y un precio en torno a 150.000 pesetas menos. Por menos dinero de lo que cuesta el Charade se pueden incluso adquirir modelos como el Ford Fiesta XR2i 16V, el Fiat Uno Turbo o el Renault Clio 16V, coches mucho más potentes y rápidos contra los que difícilmente puede competir el Charade TR 1.3i 16V. Tan sólo hay un competidor al que el Daihatsu le planta cara en su relación precio-potencia-equipamiento. Este es el Suzuki Swift GTi, que aunque es once caballos más potente, también tiene un equipamiento mucho más flojo y un precio muy superior.

**OPCIONES:** Aire acondicionado, 155.031 ptas.



**ELASTICIDAD MECÁNICA**  
El compacto motor del Charade TR dispone de una culata de dieciséis válvulas y de inyección electrónica. El resultado son noventa caballos de potencia.



### EL EQUIPAMIENTO BAJO LA LUPA

**A FAVOR**

- ▲ Los elevalunas delanteros y los retrovisores exteriores se accionan electrónicamente.
- ▲ Los asientos delanteros son de corte deportivo y sujetan bien el cuerpo.
- ▲ Dirección asistida como elemento de serie que facilita mucho las maniobras de aparcamiento.
- ▲ Cinturones de seguridad en todas las plazas. Los traseros no son de inercia.
- ▲ Ventanillas traseras practicables.
- ▲ En el interior existen muchas bolsas para dejar objetos, un portamonedas y una buena guantera.

**EN CONTRA**

- ▼ La instrumentación es muy pobre y no lleva, ni siquiera, un testigo de reserva de combustible.
- ▼ Al abatir los asientos delanteros no vuelven al mismo sitio y hay que volver a regularlos.
- ▼ El maletero no se puede abrir desde el interior y es necesario recurrir siempre a la llave para poder abrirlo.
- ▼ La rueda de repuesto tiene la misma medida que las demás, pero es de chapa y no de aleación.
- ▼ El aro del volante es demasiado fino.
- ▼ El Charade que llega al mercado español no dispone de faro antiniebla trasero.



este modelo. Podemos presumir ante los amigos de toda la tecnología mecánica concentrada en el pequeño motor de nuestro Charade y de lo bien que se sujeta a la carretera en todo momento. La exclusividad tiene un precio elevado y el Charade TR, por desgracia, no es una excepción. ○

Victor M. Fernández.  
Fotos: Alex Blanco

**AIRE DEPORTIVO**  
Los asientos delanteros son de corte deportivo. Las plazas traseras son muy justitas para tres ocupantes.

# VW CALIFORNIA CONTRA EL ESTRES

Es una magnífica receta contra el estrés que obtiene resultados milagrosos a muy corto plazo. Con la VW California se aprovecha el tiempo libre al máximo y, lo que es mejor, si no se tiene se busca.

<b>DISEÑO</b>	★★★★
<b>ACABADO</b>	★★★★
<b>PRESTACIONES</b>	★★
<b>CONFORT</b>	★★★
<b>SEGURIDAD</b>	★★★
<b>CONSUMO</b>	★★★★

**C**ON cualidades de monovolumen, aspecto de furgoneta y características de autocaravana, la VW California ofrece un poco de todo, aunque apuesta decididamente por el tiempo de ocio y las prestaciones a medida del aventurero sin rum-



bo fijo, del amante de las escapadas cortas (o largas cuando realmente gusta) o del que simplemente piensa que la calidad de vida aumenta proporcionalmente al tiempo que uno le dedica a sí mismo o a su familia.

Exteriormente, la California ofrece un aspecto discreto que hay que valorar por cuanto aumentan las posibilidades de que pase desapercibido para los amigos de lo ajeno el interesante equipo interior. Porque no todo el mundo tiene a su disposición, con una longitud total menor a la de una berlina grande, nevera, cocina, fregadero, dos camas dobles y arma-



rios (casi hasta en el motor) para pasar unas agradables vacaciones plantados donde nunca podrían construir un hotel. Aunque la California no es más larga que algunos vehículos de representación, sus casi dos metros de altura y su anchura sí suponen cierto obstáculo a la hora de guardarla en algunos garajes y de circular con agilidad por una ciudad colapsada.

Por más que se busque es casi imposible encontrar un fallo de acabado. El espacio para conductor y pasajero está cuidado como en una berlina y rebosa salud y robustez por todos los poros. Las puertas cierran con el sonido a solidez de un Mercedes y en general todos los mandos conservan la acertada disposición y la facilidad de manejo del resto de los modelos más conocidos de la marca.

una mesa lateral, un colchón trasero en una superficie elevada y poco más. aparentemente parece imposible que este habitáculo más bien sencillo esconda tan grandes posibilidades; sin embargo, y cómo si de un rompecabezas se tratase, en cinco minutos todo se transforma. Los dobles fondos aparecen, el asiento trasero se convierte en cama, dos tapaderas mimetizadas perfectamente dan paso al fregadero (con ducha monomando), a una nevera de 20 litros cuya temperatura se controla desde un reloj de cuarzo en el techo y a una cocina, los asientos delanteros giran 180° y una mesita permite organizar una comida para cuatro personas en un abrir y cerrar de ojos. En esta versión, también el techo se eleva casi un metro, dejando suficiente altura



**CAJA DE SORPRESAS**  
Su discreto aspecto exterior esconde un elevado número de sorpresas para los más aventureros. Su comportamiento es excelente en cualquier circunstancia. La cama admite, sin problemas, a dos personas.

¿Pero cómo es posible transformar una habitual zona de carga en una acogedora vivienda? Pues Westfalia tiene la respuesta a todo, porque este preparador alemán lleva 40 años trabajando sobre furgonetas VW. A estas alturas, y con esa experiencia, no debe sorprender el increíble aprovechamiento del espacio disponible. El camuflaje también es perfecto, porque se han intentado compaginar esas escapadas regulares lejos de la urbe con una utilización algo más versátil, con un uso diario de operatividad sin duda limitada pero a fin de cuentas práctico para, entre otras funciones, llevar algún bulto fuera de lo normal o dar motivo de conversación durante varias semanas a los compañeros de colegio de los hijos. Por ello, cuando accedemos a su interior en condiciones normales, nos encontramos con un asiento trasero corrido limitado por

**VIRTUDES**

- Acabado y aprovechamiento interior
- Consumo-autonomía
- Comportamiento

**VW CALIFORNIA**  
**PRECIO: 4.175.000 ptas.**

- Mala relación peso-potencia
- Utilización limitada
- Acceso a la cama sobreelevada

**DEFECTOS**

para tener cierta operatividad una vez en el interior y además amplía la zona de descanso con otra cama doble a la que se accede con dificultad, utilizando los asientos delanteros de apoyo (no se incluye escalera de serie). A título anecdótico, comentar que es más fácil subir que bajar medio dormido por la mañana.

Armaritos hay para aburrir, sin embargo, su reducido tamaño y su dispersión, obliga a llevar una disciplina férrea en cuanto a organización de equipaje. El espacio para maletas y otros enseres no da mucho de sí, aunque parte del suelo, bajo la banqueta trasera, que por cierto es deslizable, admite este tipo de bultos e incluso objetos largos como esquís. En cualquier caso, se nos hace algo cuesta arriba imaginar acomodado, sin problemas, el equipaje que suele llevar una familia de cuatro miembros



**TEMPERATURA PROGRAMABLE**  
El reloj de cuarzo, situado cerca del retrovisor, señala la temperatura exterior y sirve también para conectar la nevera con la temperatura deseada. El gatillo desengancha la sujeción del techo elevable.



**AGUA POTABLE**  
En la parte trasera va situado un depósito de agua potable con capacidad para 50 litros. También cuenta con un depósito para aguas residuales de 33 litros.



## FICHA TECNICA

**MOTOR:** Delantero transversal de cinco cilindros en línea. Distribución: Un árbol de levas en cabeza accionado mediante una correa dentada. Dos válvulas por cilindro. Cigüeñal de seis apoyos. Refrigerado por agua. Cilindrada: 2.370 centímetros cúbicos. Diámetro del cilindro: 79,5 mm. Carrera: 95,5 mm. Compresión: 22,5 a 1. Potencia máxima: 78 CV (57 Kw) a 3.700 rpm. Par máximo: 16,7 mkg (164 Nm) a 1.800 rpm. Alimentación: Inyección mecánica en precámara. Combustible: Gasóleo.

**TRANSMISION:** Tracción a las ruedas delanteras. Caja de cambios manual de cinco marchas. Embrague: Monodisco en seco con accionamiento hidráulico. Velocidad en 1ª a 1.000 revoluciones por minuto: 6,9 km/h. En 2ª a 1.000 rpm: 12,3 km/h. En 3ª a 1.000 rpm: 19,5 km/h. En 4ª a 1.000 rpm: 26,8 km/h. En 5ª a 1.000 rpm: 34,4 km/h.

**DIRECCION:** Sistema: De cremallera con desmultiplicación variable, asistencia hidráulica de serie. Vueltas de volante entre topes: 3,75 vueltas. Diámetro de giro: 11,7 metros.

**FRENOS:** Delanteros: Discos macizos. Traseros: Tambores. Antibloqueo de frenos: No.

**SUSPENSION:** Delantera: Independiente con brazos transversales dobles, con amortiguadores hidráulicos, barra de torsión. Trasera: Independiente de brazos oblicuos, muelles helicoidales y amortiguadores hidráulicos.

**RUEDAS:** Neumáticos: 195/70 SR 15. Llantas de chapa de 6J x 15.

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

## CONSUMOS

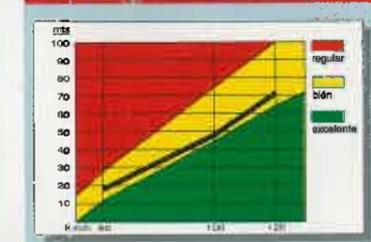
(Datos en l/100 Km)

<b>CIUDAD</b>	
A 28 km/h de promedio	9,5
<b>CARRETERA</b>	
A 90 km/h de cruceo	8,1
En conducción rápida	12,7
<b>AUTOPISTA</b>	
A 120 km/h de cruceo	11,5
A 140 km/h de cruceo	-
<b>CONSUMO MEDIO POND.</b>	
Litros 100/km	9,3
<b>AUTONOMIA MEDIA</b>	
Kilómetros recorridos	860

## PRESTACIONES

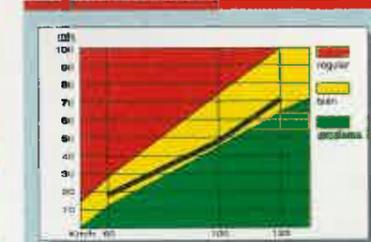
<b>VELOCIDAD MAXIMA</b>	
Km/h:	135,5
<b>ACELERACION (seg.)</b>	
400 m salida parada	22,9
1.000 m salida parada	41,5
De 0 a 100 km/h	21,7
<b>RECUPERACION</b>	
400 m desde 40 km/h en 4ª	20,9
400 m desde 40 km/h en 5ª	23,8
1.000 m desde 40 km/h en 4ª	39,7
1.000 m desde 40 km/h en 5ª	45,3
De 80 a 120 km/h en 4ª	19,2
recorriendo (metros)	-
De 80 a 120 km/h en 5ª	23,9
recorriendo (metros)	-

## FRENOS



A 60 Km/h	19,5
A 100 Km/h	47,3
A 120 Km/h	70,9

## SONORIDAD



Al ralentí	58,2
A 60 Km/h	68,8
A 90 Km/h:	73,3
A 120 Km/h	76,3
A 140K m/h	-
A Tope	78,0

## DATOS DEL COMPRADOR

Fabricante: Seat S.A. Pau Claris 162-164 08037 Barcelona. Teléfono: (93) 215 88 35. Garantía: Un año sin límite de kilómetros. Red de postventa: 946 puntos de asistencia en toda España.

en una semana de vacaciones, aunque sea verano y el bañador sea multicolor.

Las nuevas VW han cambiado mucho tras su última remodelación. Tanto en comportamiento (motor y tracción delantera y nuevas suspensiones), como en agrado de conducción, la California ha ganado muchos enteros. Lamentablemente, el motor diésel más potente, el que montaba nuestra unidad, se queda algo corto de potencia para mover un peso superior a los 1.700 kilogramos. Es un cinco cilindros de 2,4 litros de cilindrada y 78 caballos al que hay que llevar normalmente al máximo régimen, sobre todo cuando la carretera se empuja. Si se llanea, pueden realizarse cruceros de 120 kilómetros por hora sin problemas, aunque en cualquier caso la óptima utilización del cambio, preciso y agradable, permite mejorar ligeramente el rendimiento.

El consumo medio ronda los 9 litros de gasóleo cada 100 kilómetros y en ningún caso se superan los 13 litros. Aunque seguramente puede interesar más la impresionante autonomía de esta autocaravana, alrededor de 1.000 kilómetros sin repostar.

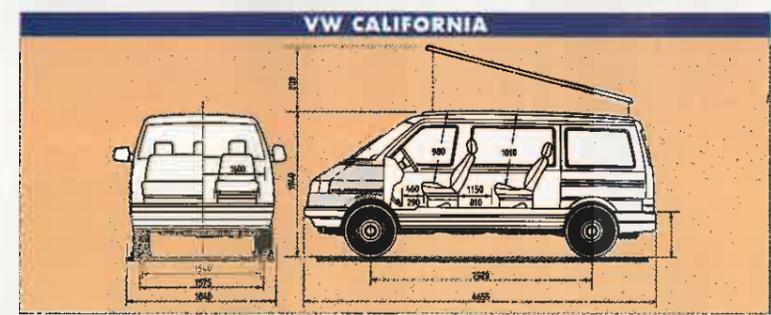
Y llega la hora de la verdad, la hora de hablar de dinero, momento en el que pueden desvanecerse muchos sueños. Porque, por ahora, el precio de este tipo de vehículos resulta prohibitivo en nuestro país. En España, quien pueda gastarse más de cuatro millones en la California seguramente no tendrá tiempo libre y, si lo tiene, también con toda seguridad preferirá viajar en coche a un hotel. En Alemania, el culto al «camper» proviene de los años 50, cuando Westfalia le preparó a Volkswagen su primer Transporter, lo que provocó una auténtica revolución. También allí son más asequibles, el vandalismo menor y la clase medio-alta diferente.

Una pareja puede recorrerse el mundo en una California sin apreturas y con comodidades suficientes. Pero cuando vuelva tendrá que guardarla en un garaje y utilizar un automóvil más polivalente para la utilización diaria. Esto parece un obstáculo muy convincente; sin embargo, si el médico le diagnostica estrés, no lo dude, realice la inversión de su vida en una California, usted y su familia lo agradecerán.

Andrés Mas  
Fotos: Equipo de Motor 16



**COMO UN COCHE**  
El cuadro de instrumentos de la California es como el de muchos turismos VW de alto nivel. El volante es agradable y la dirección asistida muy efectiva.



### EL EQUIPAMIENTO BAJO LA LUPA

<b>A FAVOR</b>	<b>EN CONTRA</b>
▲ El equipo propio de una caravana es muy completo y su situación bien diseñada	▼ Falta una escalerilla para subir a la cama elevada.
▲ Se agradece el sistema de encendido de la nevera y la batería adicional para ello.	▼ El aire acondicionado, es una opción de 200.000 pesetas.
	▼ Los pasajeros de las plazas traseras no llevan asidero.



**POTENCIA ESCASA**  
La potencia del cinco cilindros de VW con sus 78 caballos, se queda algo escasa para mover «esta casa rodante». Sin embargo, los consumos se muestran mucho más razonables.

# ESOS PELIGROS DESCONOCIDOS

## VENTANILLAS IMPLACABLES

La trágica muerte de una niña de dos años en Gran Bretaña ha creado la polémica entre los fabricantes de automóviles sobre los peligros que encierran determinados dispositivos de los elevalunas eléctricos, concebidos, en principio, como medidas de seguridad.



**C**ASOS como el de la pequeña Lucinda Richardson, que murió estrangulada por la ventanilla eléctrica de un Fiat Tipo mientras jugaba sola en el coche, o el ocurrido hace unos días a una agente de la Policía Municipal de Madrid, que sufrió daños de consideración cuando un conductor con el que entabló una disputa decidió accionar el cierre de la ventanilla, atrapándole la mano y arrastrándola durante varios metros, han llevado a una seria reflexión sobre la peligrosidad

**LA SEGURIDAD PELIGROSA**  
El dispositivo de seguridad «one touch», que permite subir las ventanillas con un solo toque, puede causar accidentes si no se acompaña de un sensor, que actúe en caso de obstrucción.

de determinados dispositivos de los elevalunas eléctricos.

En estos momentos son tres los aspectos que se cuestionan: el cierre automático de la ventanilla con sólo pulsar una vez el botón correspondiente, la posibilidad de hacer funcionar las ventanillas eléctricas sin estar el contacto dado y el empleo de sensores que obliguen a la ventanilla a detenerse e incluso retroceder unos centímetros en caso de obstrucción.

La mayoría de los conductores

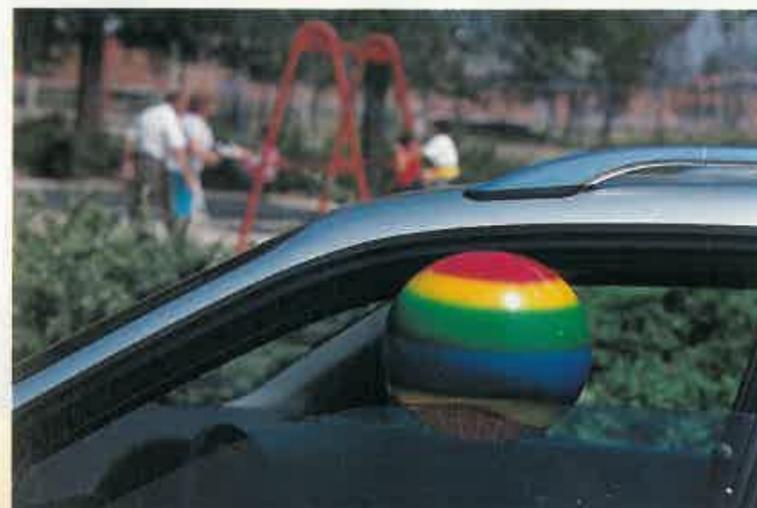
que por primera vez se encuentran con un coche con elevalunas eléctricos se dan cuenta de que no han subido las ventanillas, cuando ya han cortado el contacto. Por este motivo son muchos los fabricantes que han comenzado a incorporar un dispositivo que permite accionar los elevalunas, con el contacto cortado, siempre y cuando la puerta esté abierta. Otra opción muy difundida, (Opel, por citar un ejemplo, la incorpora en sus vehículos), es la posibilidad de subir las ventanillas cuan-



**DOS OPCIONES**  
Algunos fabricantes como Citroën utilizan dos botones, uno de apertura normal y otro de un solo toque.

### ASI FUNCIONAN LAS VENTANILLAS

Modelo	Subida con 1 toque	Bajada con 1 toque	Funciona sin contacto	Sensor
Alfa 155	Sólo conductor	Sólo conductor	No	No
BMW Serie 3	Sólo conductor	Sólo conductor	Sí	Sí
Citroën ZX	No	No	Sí, con puerta abierta	No
Ford Orion	No	No	Sí, con puerta abierta	No
Mercedes 300E	No	Delanteras	Sí, con puerta abierta	No
Nissan Primera	Sólo conductor	Sólo conductor	No	No
Opel Astra	Sólo conductor	Sólo conductor	No	No
Opel Vectra	Sí	Sí	Sí, con puerta abierta	Sí
Renault Clio	No	No	No	No
Renault 19	No	No	No	No
Renault 21	Sí	Sí	No	No
Rover 418	No	Sólo conductor	No	No
Rover 800	Sí	Sí	Sí	Sí
Seat Toledo	Sí	Sí	Sí, con puerta abierta	No
Volkswagen Golf	Sólo conductor	Sólo conductor	Sí, con puerta abierta	No



**PROHIBIDOS EN USA**  
En Estados Unidos está prohibida la utilización de elevalunas eléctricos que puedan accionarse con un solo toque y no tengan sensor.

do se abandona el coche y accionamos la cerradura.

También, frecuentemente se incorpora a los elevalunas el llamado dispositivo de «one touch», que permite, con un sólo toque, subir o bajar las ventanillas totalmente. Esto, en principio, es un elemento de seguridad, ya que el conductor no tiene que separar las manos del volante más que una breve fracción de tiempo, y está especialmente indicado en peajes de autopistas o en situaciones de apertura momentánea.

Otro elemento que suele incorporarse en la mayoría de los elevalunas eléctricos es un sistema que impide que los pasajeros de las plazas traseras puedan accionarlos. Está pensado fundamentalmente para que los niños no suban ni bajen la ventanilla cuando el coche está en marcha. Aunque hay quien piensa que su utilidad es evitar que los niños jueguen con las ventanillas, cuando esperan solos en el coche.

Como último elemento de seguridad, algunos modelos, pocos todavía, añaden un sensor para que cuando la ventanilla al subir se encuentre con una resistencia mayor de lo normal, se pare o incluso descienda unos centímetros, como es el caso de los BMW Serie 3. Un dispositivo de esta naturaleza hubiera impedido tanto el accidente británico, como el trabado del brazo de la agente municipal.

En Estados Unidos está prohibida la utilización de elevalunas eléctricos que puedan cerrarse con un solo toque y que carezcan de sensor. En cambio, en Europa, la gran mayoría de los coches incorporan este tipo de elevalunas, que pueden incluso funcionar, con el contacto quitado, siempre que las puertas se encuentren abiertas, que es, precisamente, lo que debió ocurrir en el accidente de la niña inglesa.

Un ejemplo ligeramente diferente es el caso de Citroën, que utiliza dos botones, uno de apertura normal y otro de un solo toque.

Las autoridades, encargadas de la homologación, deberían tener presentes estos hechos, para evitar otros accidentes futuros y buscar las soluciones técnicas más adecuadas. ○

**Lourdes Bravo y Emiliano González**  
Fotos: José A. Díaz

**GABRIEL MARTIN AGUILAR, DIRECTOR DE MERCADO EXTERIOR DE SEAT**

# SEGUIR CRECIENDO

**Seat fue en 1991 la empresa española líder en exportación, gracias en parte al auge del mercado de Alemania oriental. Entre sus objetivos futuros están también Japón, Estados Unidos y Europa del Este. Y quizá, llegar a fabricar el nuevo Ibiza fuera de nuestras fronteras.**

EN la década de los ochenta, durante una época de relativa bonanza económica, Seat comenzó a abrirse al mercado exterior. Sin embargo, la marca llevaba muchos años produciendo coches. ¿Qué motivó que Seat comenzara a exportar y a qué países se dirigieron las ventas?

-Cuando Fiat decidió retirarse de Seat, en 1982, nos estaba comprando 120.000 unidades cada año, que se vendían bajo el nombre de Fiat. Pero tras los acuerdos de separación, no compraba ni una unidad. Con nuestra capacidad, unos 270.000 vehículos al año, necesitábamos exportar al menos 100.000. Italia, Francia, Bélgica, Holanda, Austria y Alemania fueron nuestro primer objetivo. El primer año vendimos 27.000 coches, pocos, ya que eramos una marca prácticamente desconocida.

-Han pasado ya diez años, ¿cuál es la situación actual y la previsión para el futuro cercano?

-En este momento tenemos 35 mercados abiertos, que incluyen toda la Europa del Oeste y en vías de apertura, Checoslovaquia y Polonia. También estaba Yugoslavia, pero la guerra ha paralizado toda la actividad. En cambio, Hungría, donde comenzamos hace cinco meses, funciona muy bien. Ya somos el quinto importador. Nuestro segundo objetivo está centrado en esta zona, los seis países que no formaban parte de la URSS, para entrar posteriormente, dependiendo de muchos factores, en los antiguos países de la URSS. Paralelamente, está Latinoamérica y finalmente la zona del Golfo Pérsico, donde, gracias

al Toledo, tenemos un producto adecuado. El año que viene comenzaremos a exportar a los Emiratos, Arabia Saudí básicamente y a algún otro país de la zona.

Para un poco más adelante, tenemos planificado acceder al Norte de

un año máximo, cuando entre en funcionamiento la nueva factoría de Martorell, nuestra capacidad de producción aumentará un 80 por ciento, y esos proyectos podrán comenzar a considerarse. Por tanto, actualmente no son nuestra prioridad. También, en

Oriente Lejano, estamos exportando, desde 1984 a Taiwan, donde hemos llegado a ser la marca más importada. Esto demuestra que somos capaces de competir con los japoneses en su casa, ya que así se puede considerar Taiwan. Además, a corto plazo operaremos con Hong Kong y Tailandia y tal vez con Indonesia y Singapur.

- Aunque no sea vuestra prioridad, en Japón estáis realizando un estudio de viabilidad para el Toledo automático.

-Sí, es un mercado de más de 5 millones de coches, pero terriblemente cerrado. Las marcas europeas no venden más de 220.000 unidades. La distribución es complicada. Existen tres tipos de redes. Redes exclusivas de la marca exportadora, redes de los importadores y redes mixtas, con dos, tres o cuatro marcas. Y para hacerlo bien, se deben utilizar todos los medios. De momento, estamos sencillamente estudiando la viabilidad del proyecto.

- De vuelta a Europa, el denominado cinturón de países del Este está revuelto. Checoslovaquia está a punto de dividirse y las minorías húngaras en Eslovaquia también pueden desestabilizar. ¿No puede ser precipitado abrir ya esos mercados?

-Trabajamos con factores de probabilidad. Nosotros pensamos que la separación Checoslovaca será tran-

**SEAT EN EL MUNDO / 1991**

	COCHES VENDIDOS EN 1991	INDICE DE PENETRACION (%)
GRECIA	5.717	3,40
ITALIA	60.105	2,57
PORTUGAL	9.276	4,14
AUSTRIA	3.243	1,10
BELGICA	7.199	1,56
FRANCIA	41.203	2,03
HOLANDA	10.356	1,98
LUXEMBURGO	837	2,13
SUIZA	3.966	1,26
ALEMANIA	100.036	2,41
DINAMARCA	297	0,35
FINLANDIA	538	0,58
INGLATERRA	8.322	0,52
IRLANDA	507	0,76
NORUEGA	128	0,24
ISRAEL	410	0,42
TAIWAN	2.187	0,62
TURQUIA	160	0,07

África, pero va a depender mucho del interés de los gobiernos. Argelia o Túnez trabajan con operaciones en las que solicitan que inviertas en sus países con ellos. Y Seat, con sus fuertes inversiones en España, tiene cubiertas sus expectativas en este sentido. Por tanto, no comenzaremos allí antes de 1994. Con la excepción de Egipto, donde nombraremos un importador próximamente.

Aparte existen dos sueños. Japón y Estados Unidos, que son mercados carismáticos. Dentro de diez meses o



quila. Si es así, el problema se reduce a que tal vez nuestras previsiones se retrasen un año. Pero empezaremos a vender el próximo septiembre y nuestro objetivo es colocar 500 unidades este año. En cuanto a Hungría, no vemos peligro de desestabilización. No existe el problema de las nacionalidades tan acusado como en otros países. Tienen claro que su objetivo básico es alcanzar el desarrollo económico lo antes posible. No preveo allí ningún tipo de problema.

-Vuestro aprendizaje comercial en Alemania Oriental, ¿se puede aplicar a esos países del entorno?

-Indudablemente. El buen resultado que hemos alcanzado en Hungría, está basado en los conocimientos adquiridos en Alemania. Nuestra estra-

**E**n Japón, un mercado de cinco millones de vehículos anuales, los fabricantes europeos no venden más de 220.000. Seat está estudiando la viabilidad del proyecto.

tegia ha consistido en nombrar a concesionarios con propietarios jóvenes, que intentan abrirse paso en la vida, y hemos encontrado muy buenos profesionales, capaces de conocer perfectamente el producto, bien introducidos en sus zonas de influencia y que, como trabajan para el futuro, deciden reinvertir. Son concesiones pequeñas y funcionales, pero muy prácticas. Estos son los factores básicos que estamos repitiendo. Pero además, tenemos un producto que se adapta perfectamente a países en vías de desarrollo. El Ibiza cinco puertas como coche familiar y el Toledo como coche de representación.

-¿Hay que gastar mucho dinero en publicidad para darse a conocer?

-En los países de Europa del Este existe ansia por conocer productos europeos. En el Salón de Praga, en ocasiones hubo que cerrar el stand porque «se nos comían». También ha-

ce falta publicidad, pero más que ir a buscarlos te buscan ellos.

-Relativamente cerca, Estonia acaba de anunciar la adopción de una moneda convertible, la Corona. ¿Podría ser el país adecuado para comenzar la introducción en la antigua URSS?

-Podría ser y he leído con mucho interés las noticias al respecto. Pensamos que existe un buen potencial en

**E**spaña ha perdido un 30 por ciento de competitividad por la fortaleza de la peseta.

remos mantener esta filosofía, incluso con estos países tan difíciles, donde no seremos capaces de entrar antes de doce o dieciocho meses.

-Asegurar el pago en Latinoamérica también resulta complicado.

Se trata de un caso similar, pero con diferencias. Se está restableciendo la confianza en la economía sudamericana. Por primera vez, en Sudamérica, en lugar de exportar se están

# NUEVO RENAULT 21

*Broker*

120 CV. de potencia. Aire acondicionado. Elevalunas eléctricos delanteros y traseros. Retrovisores con mando eléctrico. Ordenador de a bordo. Equipo de sonido con mando en el volante. Llantas de aleación. Todo de serie. Y por si fuera poco, está el precio.

2.455.000 Pts.\* *Ya es hora de que inviertas en placer.*

Corbata opcional. Todo lo demás viene de serie.



**RENAULT**  
EL PLACER  
DE VIVIRLOS

\* Precio válido en Península y Baleares. - I.V.A. y transporte incluidos.  
Más de 2.000 instalaciones Renault a tu servicio. RENAULT recomienda lubricantes ELF

las tres Repúblicas Bálticas, porque tienen las mismas ansias de desarrollo que Hungría. Pero su nivel económico es más bajo. Para trabajar allí, debido a la gran interdependencia económica de las tres Repúblicas y por las características del mercado, te obligan a transacciones tipo *barter* (trueque) y eso resulta muy complicado. En el futuro inmediato, no vamos a nombrar importador. No es una de nuestras prioridades.

-Con todo, los dos mercados más

importantes de la zona, deben ser Ucrania y Rusia.

Sí, de hecho ya estamos en contacto con algún importador para Ucrania. Pero el problema básico es que te obligan a realizar operaciones *barter*. Hay que llegar a acuerdos con empresas que consigan exportar algo, para conseguir moneda extranjera a través de ellos. Una de las bases del negocio de Seat ha sido siempre que de aquí no sale ningún coche si no está pagado previamente. Y que

repatriando divisas. Por tanto empiezan a tener capacidad para pagar. El problema es cuánto van a ser capaces de importar sin desestabilizar sus economías y, por otro lado, saber si somos capaces de producir el producto que ellos necesitan. Allí se mueven en nichos caros. Las llamadas oligarquías, tienen un nivel adquisitivo elevado y pueden comprar cualquier coche europeo. Sin embargo, la gran mayoría, sencillamente, no puede comprar ningún automóvil. En Bra-

sil, por ejemplo, con cinco concesionarios grandes, elegantes y bien cuidados, habríamos cubierto todo el potencial del mercado. Sólo en Alemania del Este, hemos abierto 300 concesionarios. Se trata por tanto de mercados diametralmente opuestos.

*Centrémonos ahora en Europa Occidental. En algunos países, se comenzó a trabajar con importadores que después se han adquirido y son ahora sociedades de Seat. ¿Continuará este proceso en otros países?*

-Ese proceso ya está cerrado. Hemos cubierto nuestro objetivo, que eran Inglaterra, Alemania, Francia e

**FAMILIAR ALEMÁN**  
El Seat Ibiza de cinco puertas cumple la función de vehículo familiar en Alemania Oriental.



Dracmas. Y en los seis últimos meses se ha acentuado una barbaridad. Lo más grave es que estamos abandonando el terreno a japoneses o a cualquier otra empresa que trabaje, por ejemplo, con dólares. La fortaleza de la peseta, como exportador, es uno de los puntos que nos está haciendo más daño. En España, sólo exportamos el 18 por ciento del Producto Interior Bruto. Somos de los peores países en el contexto europeo. Necesitamos una peseta mucho más acorde con lo que todos los parámetros indican que deberíamos estar. Me atrevería a decir que España ha perdido un treinta por ciento de competitividad en los últimos seis años debido a esto.

*También referente a la Comunidad, Leon Brittan, Comisario de la Competencia, parece que aboga por eliminar los concesionarios*

*monomarca.*

-Del informe de Leon Brittan no se puede deducir que pretendan obligar a crear concesionarios multimarca ni que los concesionarios exclusivos

**No preveo que en el futuro obliguen a los concesionarios de automóviles de Europa a ser multimarca. No se puede sacar esa conclusión del informe de Leon Brittan.**

sean los causantes de las diferencias de precios en los diferentes países. Yo no preveo que vaya a cambiar el sistema de distribución de automóviles en Europa.

*En cuanto a acuerdos internacionales, se especula con la posibilidad de que el Ibiza pueda fabricarse fuera de Europa.*

-Sí. Existen dos versiones. La primera con el Ibiza actual, sobre el que ha existido interés por empresas de distintos países en desarrollo para comprar toda la matricería y fabricarlo fuera de nuestras fronteras. Pero no sé hasta que punto va a ser factible. La otra posibilidad, sería montar fábricas adicionales para el nuevo Ibiza, aunque creo que es un proyecto que no debemos abordar. Debemos concentrarnos en sacar bien el Ibiza en la nueva fábrica que tenemos.

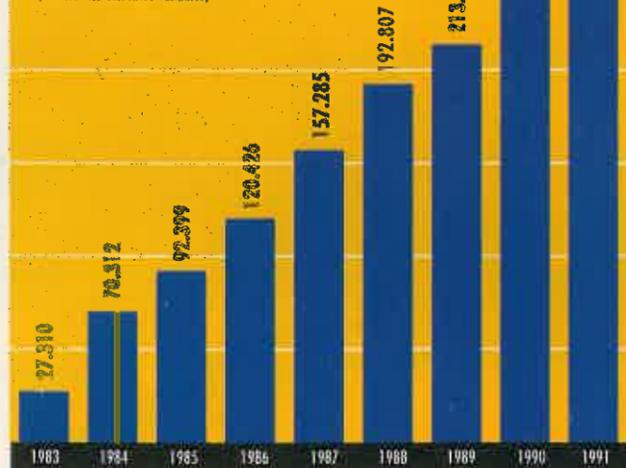
*Por último, a pesar de la depresión de la economía mundial ¿se mantienen las previsiones de crecimiento de un 12 por ciento en las exportaciones de Seat para 1992?*

-A pesar de la depresión, en Europa Occidental, el primer cuatrimestre del año, ha sido el mejor de toda la historia de la automoción. Por tanto, aunque el Reino Unido lo está pasando muy mal y Alemania venda sólo 3,7 millones frente a los 4,2 de 1991, otros mercados lo están haciendo muy bien. Portugal ha subido un 30 por ciento y el fortísimo mercado italiano un seis. Es cierto que estamos en un pico de lo que podríamos llamar la economía de la automoción y por tanto tenemos que descender. Pero aún así, debemos ser optimistas. En Alemania pensamos batir nuestro récord y vender unas 110.000 unidades. Somos una de las tres únicas marcas que está creciendo en Europa y la previsión del 12 por ciento es alcanzable. En 1992 esperamos vender 300.000 unidades, sin contar España. ○

Javier Moltó

**EVOLUCION DE LAS EXPORTACIONES DE SEAT**

(Número de vehículos vendidos)



Italia. Para nosotros, resulta básico que las políticas que desarrollamos se cumplan simultáneamente a nivel paneuropeo, y la forma de asegurar esto es que las empresas nos pertenezcan.

*En este entorno, a pesar de estar integrados en el Sistema Monetario Europeo, contamos con una peseta muy fuerte. Sin embargo, a Seat, con sus fuertes inversiones actuales, parece que no debería preocuparle en exceso.*

-A nivel global, tienes razón, la empresa no va a desequilibrarse. Pero nos crea serios problemas para exportar. Sobre todo en aquellos países donde la moneda es débil. Un caso típico es el griego. El Dracma, aunque Grecia pertenece a la Comunidad Europea, estaba prácticamente a la par de la peseta hace cinco años y, ahora, por cada peseta te dan dos

A M O R T I G U A D O R E S

**BOGE**

6 DE CADA 10 AUTOMÓVILES EUROPEOS ESTÁN EQUIPADOS CON TECNOLOGÍA BOGE



**BOGE. Pro-Gas Power.**  
El amortiguador inteligente deportivo confortable y seguro.

**BOGE. Turbo Gas.**  
El amortiguador de gas en ejecución bitubo.

**BOGE. Automatic GS.**  
El amortiguador de gas para una conducción deportiva.

**BOGE. Nivomat.**  
Regulador automático de nivel y amortiguador, en uno.

**BOGE. Automatic.**  
El amortiguador original de primer equipo.

**¿Sabe usted por qué?** Porque los principales fabricantes de automóviles se esfuerzan en dotar a sus productos con los mejores equipos de amortiguación, los más seguros, los más perfectos.

Alfa Romeo, Audi, BMW, Fiat, Ford, Jaguar, Lancia, Mercedes Benz, Opel, Porsche, Renault, Rolls Royce, Rover, Saab, Seat, Volkswagen, entre otros, optan por la calidad BOGE instalándola en sus vehículos como primer equipo.

Al volante, cada situación es dominada por BOGE, proporcionando los más altos niveles de seguridad, confort y placer en la conducción. BOGE AMORTIGUADORES ofrece, además, el máximo rendimiento y total garantía internacional por 2 años, sin límite de kilometraje.

**Haga como los mejores: opte por BOGE.**



**TECNOLOGÍA ALEMANA QUE GARANTIZA SEGURIDAD**

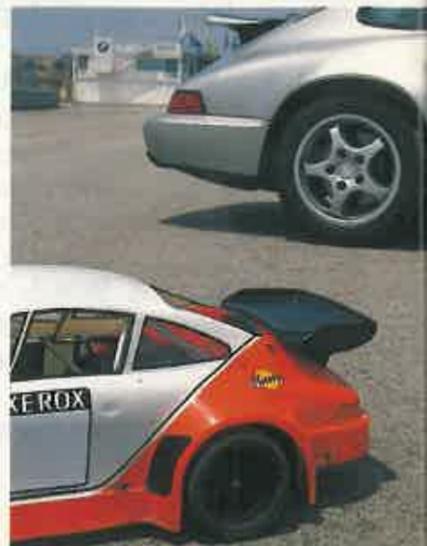
PORSCHE 930 YANKEE/PORSCHE CARRERA 4

# JUGUETES PARA MAYORES



**Conducir un Porsche es un privilegio que no está al alcance de todo el mundo. No obstante, hay formas de hacerse con los mandos de una de estas potentes marcas sin tener que hacer desembolsos millonarios. Con un presupuesto de unas 300.000 pesetas se puede competir todo el año. La solución: en estas páginas.**

**F**RANCISCO Javier Gutiérrez, Chisco para los amigos, es un joven de diecinueve años que en sus ratos de ocio se dedica a competir a los mandos de un potente Porsche 930. A primera vista puede parecer que Chisco es un rico «hijo de papa» que tiene muchos millones para pagarse sus caprichos, pero no, Francisco Javier es un estudiante que pasa los apuros económicos lógicos de la edad y que invierte todo cuanto puede en hacer correr su Porsche en carreras donde otros muchachos compiten con BMW M3, Lancia Delta y otros



coches por el estilo. El secreto de Chisco reside en que su Porsche apenas mide un metro de largo y está impulsado por un «motorcito» de dos tiempos de 22 centímetros cúbicos. En efecto se trata de un modelo de radio control de escala 1:4 de la marca Yankee, con el cual nuestro protagonista participa en el, hoy por hoy, todavía poco concurrido campeonato de la escala 1/4.

Puede parecer que esta escala no aporta nada sobre las 1:10 habituales en el automovilismo de radio control, pero lo cierto es que al aumentar el tamaño se incrementa notablemente el realismo de las reacciones del coche y por lo tanto la diversión. Otra de las grandes ventajas de esta escala es la sencillez mecánica, que permite que los costes sean mucho más bajos que en otros tamaños. Para empezar, el motor es un dos tiempos de un cilindro de 22 centímetros cúbicos, derivado de los que habitualmente se emplean en las sierras mecánicas. Las necesidades de combustible se limitan a gasolina convencional, de la que sale del surtidor, con mezcla de aceite. Estos motores tienen una gran fiabilidad y el rendimiento es sorprendente. El consumo es razonable y con las mil y pico pesetas que cuesta un litro de combustible para los delicados motores de las escalas inferiores, se pueden rodar muchísimas horas con este Porsche.

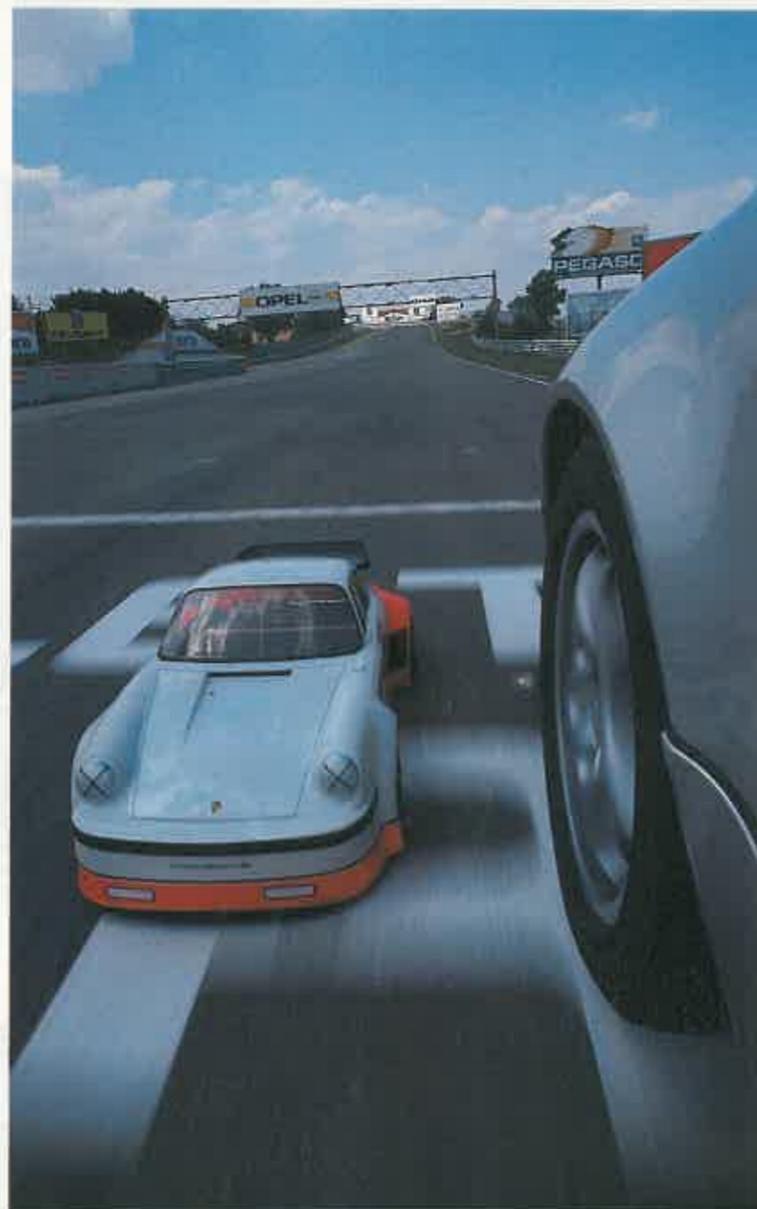
**CASI DE VERDAD**  
La escala 1:4 permite unas reacciones muy reales. La fidelidad de los modelos es increíble.

La suspensión es independiente en las cuatro ruedas, con amortiguadores hidráulicos e infinitas posibilidades de reglaje. De esta forma se puede adecuar el comportamiento del coche a las necesidades del circuito o a los gustos del conductor. El freno actúa solamente

sobre el eje posterior, lo cual confiere al coche un comportamiento tanto peculiar, ya que si se frena con mucha energía, el trompo es casi inevitable. La dirección se acciona a través de dos grandes servos con un kilo de fuerza, capaz de mover las grandes ruedas sin dificultad. Ya que hablamos de las ruedas, hay que decir que es éste el apartado tal vez más costoso y delicado. Las gomas están rellenas con un *bib mousse*, al estilo de las espumas que se utilizan en las motos de campo. Hay diversos compuestos en función de las necesidades de agarre; así como neumáticos con dibujo para correr en agua. La carrocería es de *lexan* y resiste muy bien los golpes y los inevitables resregones contra los competidores.

Todo el equipo de radio control no difiere en nada de otro de una esca-

**A 60 POR HORA**  
El coche de juguete acelera más que el de verdad, pero su velocidad máxima se queda en 60 por hora.



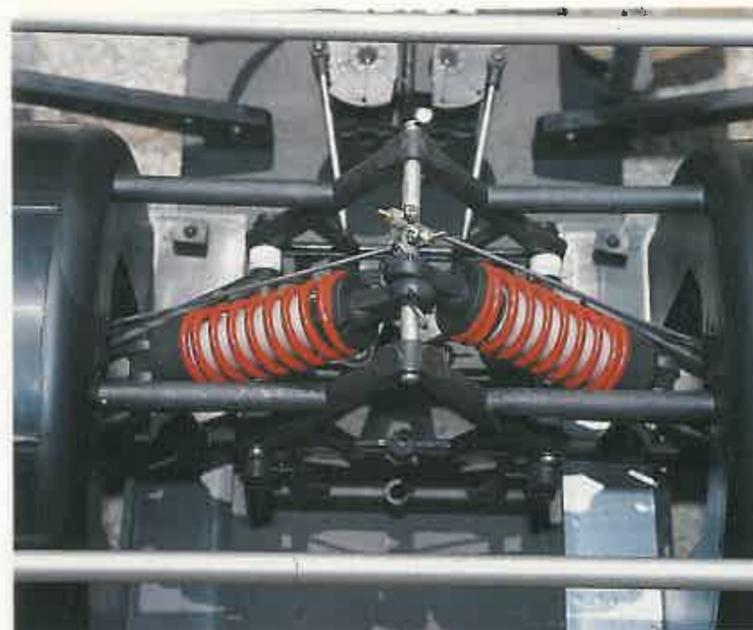
la más pequeña. La pistola dispone de una rueda que acciona el volante y un gatillo que acciona el acelerador y el freno.

Para un iniciado en el radio control, el paso a la escala 1:4 requiere un cierto tiempo de adaptación, ya que las reacciones del coche son bastante diferentes a las de un pequeño 1:10. Esto requiere una forma de conducción bastante diferente ya que hay que ir mucho más fino. El coche ya tiene un peso considerable, por lo que las inercias son grandes. Cuando se inicia un derrapaje, cosa muy frecuente por cierto, no es fácil evitar el trompo y, como ya decíamos, el uso de los frenos requiere cierta adaptación.

**SENSACIONES REALES**  
El Porsche Yankee se comporta por sus derrapajes y sus derivas casi como un auténtico tracción trasera.

*Chisco*, nos comentaba que ya está pensando como montar un sistema de frenos a las cuatro ruedas para solventar este problema.

Para iniciarse en este divertido mundo, hay kits completos, como este Porsche, fabricados por Yankee y otras marcas, cuyo coste es de unas 200.000 pesetas por el coche completo. Otras 25.000 pesetas son necesarias para el equipo de radio y ya no es necesario más que la gasolina para empezar a jugar. El arranque se realiza mediante un tirador, igual que una motosierra, por lo que no son necesarios ni cargadores ni costosos arrancadores. El mantenimiento del coche, se limita a cambiar los neumáticos



**EFICACIA TOTAL**  
La suspensión del Porsche permite todo tipo de reglajes para conseguir un comportamiento adecuado. El motor, es un sencillo dos tiempos de una motosierra.

cuando se desgastan. Esto va en función del tipo de goma que se emplee. En el caso de *Chisco*, suele gastar un juego de neumáticos cada dos carreras, lo que supone unas 10.000 pesetas. Para participar en el campeonato no es necesario tener mucho más. El propio fabricante del modelo, Yankee, ha creado un campeonato para sus coches cuyos premios consisten en repuestos, con lo cual es posible ir pasando la temporada sin hacer grandes desembolsos, salvo los inevitables de viajes y traslados.

En la confrontación entre el Porsche 930 escala 1:4 y un Porsche Carrera 4 de verdad, nos encontramos con curiosidades tales como que el 930 acelera de 0 a 60 kilómetros por hora con mucha más rapidez que su rival de verdad. Lástima que el corto desarrollo,



**JUEGO DE MAYORES**  
Para jugar sin riesgo, nada como los coches a escala. Madrid Modelismo y Francisco Javier Gutiérrez prestaron sus servicios para la realización de este reportaje.

especialmente adaptado para los circuito de carreras, limite su velocidad máxima a los dichos 60 kilómetros por hora. Igualmente, la frenada es mucho más eficaz en el coche de radio control, ya que bastan unos cinco metros para que el Porsche 930 se detenga. En cambio desde 60 por hora, y a pesar del sofisticado sistema de frenos con ABS, el Carrera 4 necesita casi 15 metros. Por otra parte, el modelo de radio control permite hacer muchas locuras sin correr el más mínimo riesgo, mientras que las locuras a los mandos de un Carrera 4 pueden ser fatales. ○

**Victor Piccione**  
Fotos: José Robledo

**Motor 16 / 51**



**KAWASAKI ZEPHYR 1.100**

# LA VUELTA DEL MITO

**Nada más ver su silueta a lo lejos sabes que se trata de una Kawasaki. Sus líneas son el reflejo, veinte años después, de aquella mítica Z 900. Pero hablamos de la Zephyr 1100 una moto muy actual con sabor clásico.**

**C**OMO en casi todos los ámbitos de la creación humana, los gustos cambian y están sujetos a modas, que van rotando de forma cíclica. En la actualidad toda las marcas, especialmente las japonesas, apuestan con fuerza por la recuperación del estilo de los años 70, motos «desnudas», con chasis de tubos y dos amortiguadores traseros ancla-



**BUSCANDO LA LIBERTAD**  
La grande de la gama Zephyr proporciona grandes satisfacciones por su excelente comportamiento y polivalencia. Su poderosa y tranquila mecánica la convierte en un elemento ideal para el motociclismo turístico.

dos directamente al bastidor. La más grande de la familia Zephyr responde perfectamente a estas premisas y, a pesar de sus voluminosos discos de freno y las sofisticadas llantas de aleación, concuerda totalmente con la imagen de sus legendarias predecesoras.

Sin embargo, su motor, de aspecto tan clásico como el resto de la moto encierra una buena cantidad de tecnología actual: doble sistema de encendido con dos bujías por cilindro, cigüeñal monoblock con cinco puntos de apoyo, eje de equilibrado contrarrotante para evitar vibraciones, sistema antipolución de postcombustión de los gases de escape y un largo etcétera



**VIRTUDES**

- Motor potente y elástico
- Suavidad de marcha
- Acabado excelente

**KAWASAKI ZEPHYR 1100**  
P.V.P.: 1.066.700 PTAS.

- Asiento duro
- Cambio duro y ruidoso
- Precio elevado

**DEFECTOS**



## FICHA TECNICA

**MOTOR:** Tetracilíndrico en línea, transversal de cuatro tiempos con refrigeración por aire. Doble árbol de levas en cabeza. Dos válvulas por cilindro. Cilindrada total. 1.062 centímetros cúbicos. Diámetro del cilindro. 73,5 mm. Carrera 62,6 mm. Compresión 9,1 a 1. Potencia máxima 93 CV a 8.000 rpm. Par máximo 9 mkg a 7.000 rpm.

**ALIMENTACION:** Cuatro carburadores Keihin a depresión de 34 mm.

**ENCENDIDO:** Electrónico transistorizado. Arranque eléctrico. Batería 12 V. 14 Ah.

**TRANSMISION:** Primaria por engranajes, secundaria por cadena. Cambio de cinco velocidades. Embrague multidisco en aceite, mando hidráulico.

**BASTIDOR:** Chasis de doble cuna tubular en acero. Suspensión delantera con horquilla telehidráulica de 43 mm. de diámetro de barras, con 130 milímetros de recorrido. Suspensión trasera, dos amortiguadores de gas regulables en hidráulico y muelles. Basculante de aluminio. Frenos delantero, doble disco de 310 mm. de diámetro con pinza de cuatro pistones. Trasero de disco con 240 mm. y pinza de doble pistón. Llantas de aleación de cinco radios. Neumáticos delantero 120/70-17. Trasero 160/70-17. Bridgestone Exedra.

**DIMENSIONES:** Longitud total. 2.170 mm. Altura del asiento. 795 mm. Distancia entre ejes. 1.500 mm.

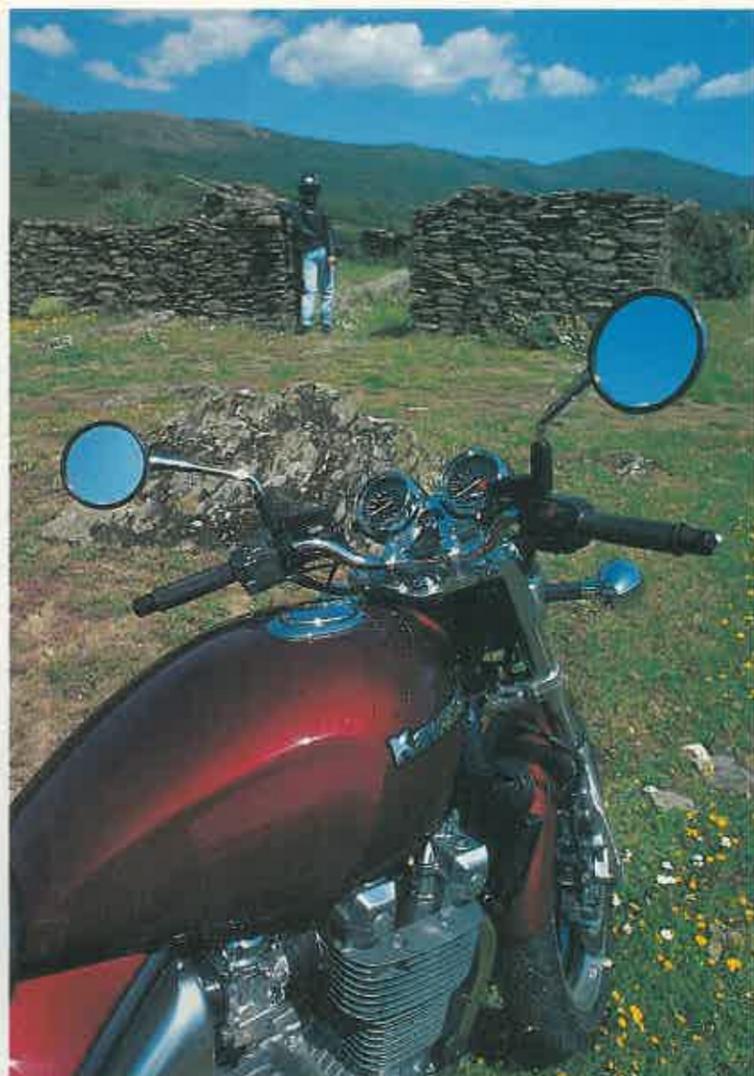
**PESOS Y CAPACIDADES:** Peso en vacío: 242 kg. Capacidad del depósito. 19 litros.

## CONSUMOS

MÍNIMO	6,8
MEDIO	7,7
MÁXIMO	10,5

## PRESTACIONES

VELOCIDAD MÁXIMA	
Km/h	205
ACELERACION (seg.)	
400 m salida parada	12,3
De 0 a 100 km/h	3,85



**BRILLOS DEL PASADO**  
El bello depósito, con forma de lágrima, se inscribe en la estética clásica, al igual que su precioso motor. Los relojes tienen un diseño sobrio y se leen con facilidad.



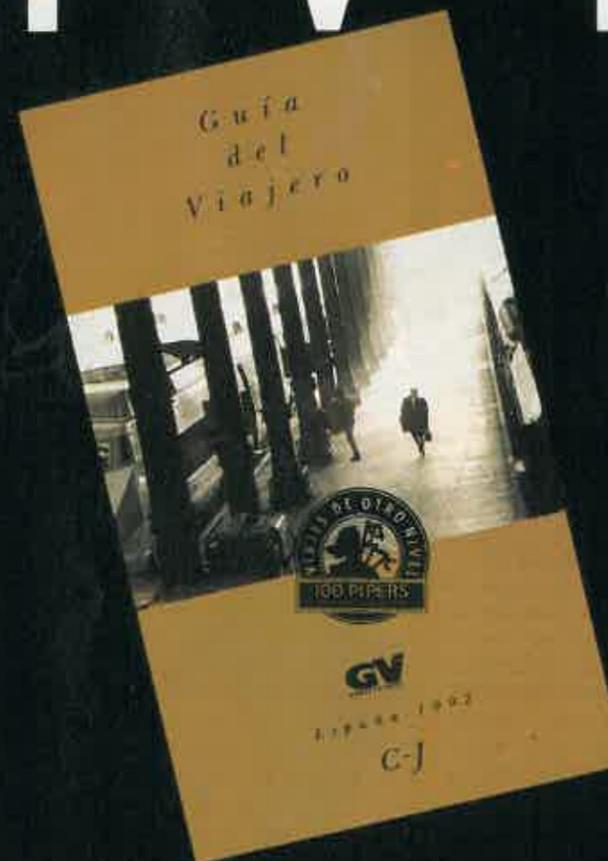
de novedades. Una mecánica actual con vocación tranquila que ofrece una potencia de 93 caballos a 8.000 revoluciones con un par de 9 mkg. a 7.000.

El chasis es también de concepción sumamente clásica, doble cuna de tu-

bos de sección redonda, con la suficiente solidez para absorber la potencia del motor. Por el contrario, el basculante es de diseño bastante más moderno y está fabricado en aluminio. El apartado de la suspensión delantera está resuelto con una horquilla hidráulica y detrás dos amortiguadores de gas Kayaba con regulación de muelle e hidráulico. En los frenos no se han hecho concesiones al clasicismo, delante dos impresionantes discos de 310 milímetros de diámetro y pinzas de cuatro pistones complementados con un disco trasero de 240 mm. y pinzas de doble pistón.

La Zephyr 1100 es, por tanto, una mezcla de tradición, que se refleja sobre todo en su elegante diseño, rematado por el colín tipo Z 900, y de tecnología actual para lograr una moto atractiva y poderosa que ofrece un amplio abanico de posibles utilizaciones.

# VIAJES DE OTRO NIVEL

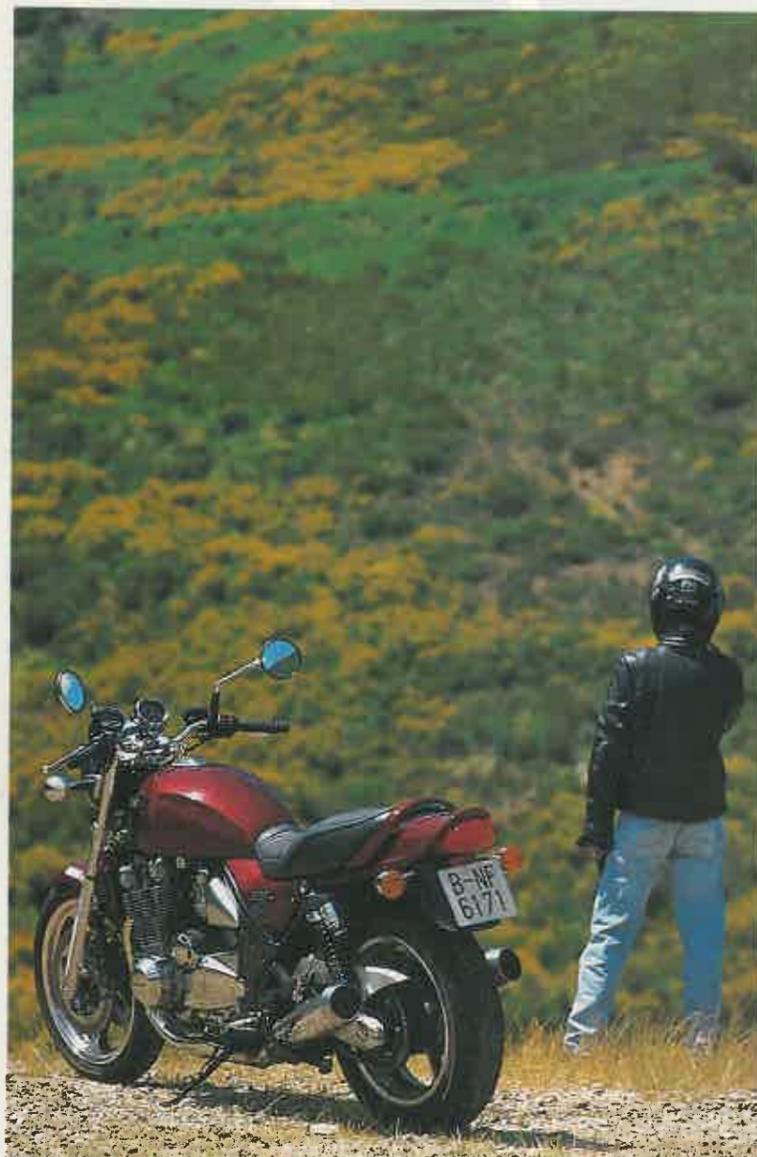


**GV**<sup>16</sup>  
GENTE Y VIAJES

La Guía del Viajero. Un regalo de 100 PIPERS de Luxe Scotch Whisky. Con cada número de la revista Gente y Viajes, un tomo. Para comer rodeado de solera. Para dar con los hoteles de más encanto. Ciudad a ciudad. Pueblo a pueblo. Una compañía indispensable para los que saben conectar con la magia de cada lugar. La primera oportunidad de muchas que le ofrecerá el programa Viajes de Otro Nivel.

ESTE MES, CON LA REVISTA GENTE Y VIAJES 16, EL SEGUNDO TOMO.





**LÍNEAS EVOCADORAS**  
El diseño clásico de la Zhepyr 1100 evoca las legendarias formas de la 900 Z, cuyo colín desafiante ha sido replicado en su heredera. En el interior del motor, nada recuerda a las Z, se ha empleado la última tecnología.

En ciudad, la Zephyr grande se muestra manejable, a pesar de su considerable peso, gracias a que su asiento está situado muy bajo, con lo que los pies llegan con seguridad al suelo. También influye positivamente su excelente radio de giro y sobre todo los magníficos bajos de su motor. Desde casi mil vueltas hay potencia disponible y los tirones son inexistentes, con lo cual no hay que hacer demasiado uso del ruidoso y duro, sobre todo en las primeras marchas, cambio de cinco velocidades.

Si optamos por carreteras rápidas o autopistas, comprobaremos el enfrentamiento entre las características mecánicas y de diseño. A pesar de no ser una moto concebida para desarrollar grandes prestaciones, sus 1.100 centímetros cúbicos permiten alcan-

zar velocidades muy superiores a las que el piloto puede soportar sin el carenado. Por lo tanto, lo recomendable es mantener un cruceo en torno a los 140 kilómetros hora. En curvas rápidas, de las habituales en este tipo de carreteras, la Zephyr tiende a oscilar en cuanto sobrepasamos los 160. Esto no parece tener repercusiones sobre la seguridad, puesto que a pesar de las oscilaciones permite incluso rectificaciones en la trazada.

Todo cambia en las carreteras de segundo orden, aquí la aparatosa Zephyr se mueve con elegancia y comodidad; su bajo centro de gravedad influye muy positivamente en los rápidos cambios de trayectoria y la dosificable potencia de su motor resulta un aliado inestimable para realizar cualquier tipo de conducción. Los frenos



**CONCESIONES AL CLASICISMO**  
Los dos amortiguadores Kayaba recuerdan a las motos de los 70, sus reacciones son un tanto bruscas lo que se refleja especialmente en la comodidad del pasajero. Los poderosos discos de 310 mm. de diámetro llevan pinzas Tokiko de cuatro pistones.



responden con firmeza, sin acusar ningún tipo de fatiga, a pesar del elevado peso del conjunto. Por el contrario, a la horquilla le cuesta responder a los requerimientos de esos enormes discos, haciendo tope con relativa frecuencia. Los amortiguadores traseros se comportan algo bruscos.

La Zephyr es blanco de miradas codiciosas. Sus líneas son realmente llamativas dentro de su sencillez, destacando sus enormes relojes y todo ello con un acabado irreprochable.

Las motos «naked» son ahora el objetivo de muchos compradores que buscan la belleza y la pureza de líneas. La Zephyr ofrece, además, una mecánica excepcional y múltiples posibilidades de utilización. ○

**Fernando Cañizal**

Fotos: José Antonio Díaz

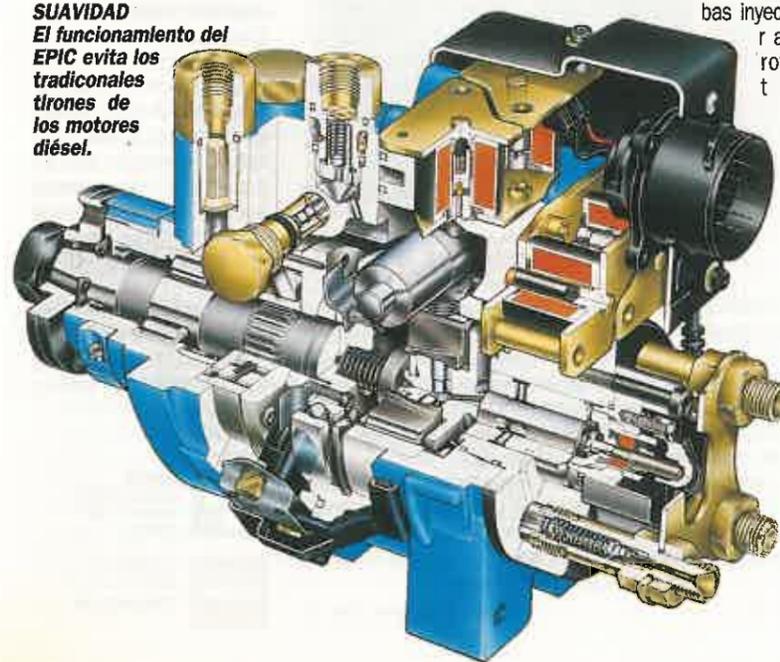
# MAGAZINE TÉCNICA

## SISTEMA EPIC: MEJORAR EL DIESEL

La relación de la multinacional Lucas con el mundo del diésel viene de antiguo, e incluso en esta empresa se cuenta con una división denominada Car Diesel Systems que se encarga de la investigación y el desarrollo de nuevos elementos relacionados con este mundo.

El último lanzamiento de esta división recibe el nombre de bomba EPIC (Control de Inyección Electrónicamente Programado). Un sistema que ha sido desarrollado por Lucas para la nueva serie de Ford transit turbodiésel y que lleva tres años en estudio por parte de Mercedes Benz que podría incorporarlo a los nuevos 190.

**SUAVIDAD**  
El funcionamiento del EPIC evita los tradicionales tirones de los motores diésel.



**INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**  
La factoría que Lucas tiene en Blois (Francia) ha sido encargada de realizar todo el desarrollo de la bomba de inyección EPIC.

La bomba EPIC dispone de unos multi-sensores que se encargan de supervisar la mejora del motor y que se combinan con un control informatizado de las bombas inyectoras rotativas.

que mantienen una combustión perfecta a cualquier régimen de giro del motor. La incorporación de este sistema ha mejorado sensiblemente la respuesta del motor y como pudimos comprobar en la presentación del EPIC, en la instalaciones que Lucas tiene situadas en la localidad francesa de Blois, se ha conseguido suavizar notablemente los tirones que caracterizaban la respuesta de los propulsores diésel. Otra de las peculiaridades de este sistema es que actúa y se ajusta por sí solo, controlando el flujo de inyección para mantener la capacidad de respuesta del motor. De esta manera se aprovecha mucho mejor el carburante y se reducen de forma notable la emisión de partículas y emisiones. A la par que se ha lanzado este sistema, se está trabajando en el centro de Blois en una bomba EPIC dotada de in-

## LIBROS

**DESTINO JAPÓN**  
El pintor Manuel Luca de Tena y el escritor y crítico de cine japonés Alan Booth son los autores de esta Guía Ilustrada sobre Japón, y editada por Anaya Touring. Ellos nos revelan que Japón es mucho más que el tópico de «pequeño país superpoblado». Manuel Luca de Tena, tras haber vivido en Tokio durante seis años, nos escribe sobre la vida cotidiana de este país y nos ofrece una visión más profunda que la que se difunde más allá de sus fronteras. Alan Booth, por su parte, es el encargado de llevarnos a los puntos más remotos y desconocidos de todo el territorio nipón. Incluye también un buen número de espectaculares fotografías, además de una colección de mapas y planos, así como un apéndice de informaciones de carácter práctico. Tiene 288 páginas y se comercializa al precio de 2.100 pesetas.



yección indirecta. La segunda novedad de Lucas se centra en la inclusión en la bomba rotativa DPC de un controlador de recirculación de gases de escape (EGR) que se encarga de reducir las emisiones de los diésel.

**Gonzalo Serrano**  
Motor 16 / 57

MERCADO

## MAS DE 25 MILLONES DE COCHES ESPAÑOLES

DESDE que en 1953 se pusieron en el mercado los primeros coches contruidos por Seat y Renault, hasta mediados del pasado mes de febrero, salieron de las fábricas españolas un total de 25 millones de turismos.

**25.000.000**

BARONA

Una cifra histórica por su importancia numérica y que, además, viene a coincidir con el hecho de que España haya pasado a ser el tercer fabricante europeo de automóviles, al superar a Italia, pero en la que desgraciadamente no se contabilizan (por carecer de datos fiables) las pequeñas series producidas por las 35 marcas que hasta el año 1950 intentaron sucesivamente consolidarse en

nuestro país, sin lograrlo. Aparte de estos 35 intentos anteriormente ma-logrados, que ya son de por sí bastante ilustrativos, para entender mejor las enormes dificultades que se han tenido que superar antes de alcanzar estas importantes cifras, baste decir que desde aquel 1953, en el que se produjeron 959 Seat del

20 millones en 1990. En sólo diez años, con la incorporación ya de General Motors y Volkswagen, se han producido más coches que en los 27 años anteriores, alcanzándose la cifra mágica de 25 millones en la segunda quincena de febrero de este año mítico del 92. Todas las marcas actualmente instaladas en

PRODUCCION ACUMULADA HASTA EL DIA 1 DE MARZO DE 1992	
Seat-Volkswagen.....	8.543.816
Renault.....	5.360.977
Ford.....	3.986.386
General Motors.....	2.953.306
Citroën (1).....	2.087.099
Peugeot (2).....	2.006.593
Authi (3).....	225.572
<b>TOTAL.....</b>	<b>25.073.749</b>

(1) Se incluyen los modelos Peugeot fabricados por Citroën en Vigo  
 (2) Se incluyen otras marcas fabricadas en Villaverde: Simca, Chrysler, Talbot  
 (3) Suma de las marcas Austin, Morris, MG y Victoria, fabricados en Landaben

nuestro país, superan ya los dos millones de unidades producidas acumuladas, siendo Seat, asociada con Fiat en sus primeros años de existencia y hasta el año 1982, la marca que más automóviles ha fabricado, totalizando hasta finales de febrero, 8.453.816 unidades, que representan una tercera parte del total.

En segunda posición se encuentra la marca francesa Renault, con 5.360.000, seguida por Ford, con cerca de 4 millones de turismos, General Motors, Citroën y Peugeot-Talbot (sumadas también en esta última los Simca, Dodge y Chrysler).

En las cifras totales se incluyen también los 225.000 turismos de Authi, de las marcas Austin, Morris, Mini y MG, fabricados en lo que hoy día son las instalaciones del grupo Seat-Volkswagen en Landaben (Pamplona).



CRITICA DE TIENDAS

### CONCESIONARIO FORD BARRAL AUTO, S.A.

EN Barral Auto, concesionario de Ford, no se han escatimado los medios para conseguir unas instalaciones de máximo nivel.

La superficie total del concesionario ronda los 11.000 metros cuadrados y en su interior cuentan con todas las secciones necesarias para prestar una atención muy profesional a los posibles compradores y a los vehículos.

La exposición, con más de 1.000 metros cuadrados, cuenta con una visibilidad buena y en su interior tienen cabida un total de 14 vehículos.

El equipo de ventas está compuesto por ocho vendedores y un jefe de ventas. Un equipo que en el año 91 comercializó más de 1.000 unidades.

Por modelos, los Fiesta y los Orion son los que gozan de una mayor aceptación entre los clientes de Barral Auto.

Una de las ventajas de

este concesionario es la de contar con un amplio stock, 300 unidades, que permite realizar las entregas de forma rápida y puntual.

**Servicio Técnico:** En sus 3.000 metros cuadrados disponen de todo tipo de material para solventar cualquier problema. La capacidad de trabajo oscila entre los 60 y los 70 coches diarios y el equipo mecánico está compuesto por 22 personas.

**Recambios:** Es otra de las grandes secciones de este concesionario, ya que enfoca más del 60 por ciento de su trabajo a surtir de piezas a otros concesionarios de la marca. La superficie es de 1.200 metros cuadrados.

**Industriales:** Barral Auto es el concesionario de Ford que más vehículos de este segmento comercializa en España.

**Seguros y Financiación:** Trabajan principalmente con Apolo y Nueva Corporación, mientras que en materia de financiaciones suelen tramitar las operaciones mediante los servicios de Ford Credit.

**Dirección:** Barral Auto se encuentra en la Avenida de la Cañada, número 98 de Coslada, Madrid. El teléfono es el (91) 673 87 63.

Amplias instalaciones y rapidez en la entrega

Localización del concesionario

AUTOSONIDO

### UTIL DE TRABAJO

LANZADO en Estados Unidos en 1991, el MICRO-TAC II de Motorola llega a nuestro país un año más tarde, pero con la fuerza y la novedad que caracteriza a la marca.

En respuesta a las exigencias del usuario, que sobre todo demanda tamaño, ligereza y autonomía, Motorola ha presentado uno de los teléfonos portátiles más ligeros y versátiles del mercado. El MICRO-TAC II pesa 225 gramos, incluyendo la batería. También es más robusto en relación al Micro-Tac actual, porque, por ejemplo, está preparado para funcionar dentro de un intervalo de temperaturas entre 10 grados bajo cero y 55 sobre cero. Puede trabajar sometido a una humedad relativa del 95 por ciento y puede caer sobre una superficie dura desde una altura de uno o dos metros sin dañarse. Las baterías duran 45, 60, o 130 minutos (tiempo de conversación) y 8, 12, ó



2 ó 4 horas (encendido pero sin hablar).

El display de cristal líquido admite el número completo que se marca y entre otras

prestaciones hay que valorar sus 119 memorias, memoria alfanumérica, llamada automática, sistema manos libres (en opción), alarma antirrobo, control de tiempo de llamadas, sus mensajes en español o su solapa característica que cuelga o descuelga a la hora de llamar.

La cobertura real en España sigue suponiendo uno de los mayores obstáculos a la hora de utilizar un teléfono portátil o móvil. Telefónica



continúa ampliando la red de repetidores; sin embargo, algunas zonas montañosas ensombrecen las prestaciones del mejor equipo. En 1992 se espera duplicar el número de abonados, que podría superar los 200.000 y Motorola, líder con superioridad en el mercado español, espera con su MICRO-TAC II y su precio competitivo, (todavía no comunicado), mantener esa situación en el futuro.

MATRICULA DE HONOR

### EL MEJOR CONDUCTOR DE EUROPA

AL fin se conoce el ganador del primer concurso Volvo al conductor más seguro de Europa que, como hemos venido informando, se ha disputado, en su fase final, en los últimos días del mes de junio y que ha recibido un flamante coche Volvo 850 GLT como premio a su habilidad y su máxima seguridad al volante. Se trata del austriaco



de 33 años de edad, Hannes Sima, que obtuvo las mejores puntuaciones en las cuatro pruebas finales: frenada en descenso, aceleración, trazado de curvas y maniobras, todas ellas sobre suelo mojado.

Los 28 finalistas de cada una de las fases nacionales, disputaron el último recorrido en la localidad austriaca de Saalfelden, cerca de la ciudad de Salzburgo.

El representante español, el catalán Fidel Ruiz, de Castelldefels, se clasificó en una honrosa octava posición.

Dado el éxito que ha obtenido esta primera edición, la marca Volvo ha manifestado su interés en continuar con este concurso en el año próximo. Motor 16 volverá a estar allí.

### DESDE ALEMANIA, LLANTAS

De la República Federal alemana nos llegan dos llantas de aleación. Estos accesorios permiten, personalizar y embellecer los coches de serie y lograr una importante reducción de peso. Por ello hacen trabajar con menor esfuerzo a los elementos de suspensión (muelles y amortiguadores). Herman Motorsport propone una llanta de 8 pulgadas de ancho y 17 de diámetro, especialmente pensada para utilizar con neumáticos 245/40, para las versiones más deportivas de la nueva Serie 3 de BMW. Los interesados, pueden contactar con el número de fax: 07305/3503. La firma Zender propone unas nuevas llantas de aleación, en 7 pulgadas de anchura y con diámetro variable entre 15 y 17 pulgadas, que han sido ya homologadas por las TUV alemanas (organismo similar al ITV español) y que por tanto pueden ser instaladas en el coche sin peligro de ser sancionado. Zender es una de las marcas de mayor prestigio de Europa en esta especialidad y aporta un diseño de gran elegancia, a la vez que una buena refrigeración.



NUEVOS PRODUCTOS

## NUEVOS ACEITES DE CAMPSA

CON la desaparición del Monopolio de petróleos, la compañía arrendataria ha tenido que esforzar la imaginación y sufrir una profunda transformación.

Entre los resultados palpables de estos cambios está un nuevo producto, que Campsa comienza ahora a comercializar: el aceite lubricante.

Como la mayoría de las empresas dedicadas al refinamiento de crudos, Campsa se ha decidido a fabricar su propio aceite, en unos envases muy atractivos y prácticos, en material plástico y con dispositivo antiboteco, con capacidades de 1,2 y 5 litros, así co-



mo bidones de 185 kilos y tubos dosificadores, de un octavo de litro para motores de dos tiempos.

En una primera fase, Campsa ofrece un supermultigrado (20-50W) para gasolina; para diésel (15-40W) y un multigrado (20-40W) para gasolina y diésel.

Aceites sintéticos para motocicletas y aceites para cambios y transmisiones

completan la primera fase de este novedoso lanzamiento.

El nuevo producto de la marca española se comercializará en toda la red de estaciones de servicio de Campsa, así como en los talleres mecánicos, tiendas de repuestos y grandes almacenes.



## BMW SERIE 3, MAS DINAMISMO

BMW IBERICA acaba de lanzar al mercado un efectivo y completo kit aerodinámico, con el objeto de personalizar y resaltar las cualidades de la nueva Serie 3, potenciando, aún más, su dinamismo.

Este nuevo kit se compone de tres elementos. El *spoiler* frontal, que ayuda a mantener pegado a la carretera el eje delantero, el *spoiler* trasero mejora la adherencia a las ruedas posteriores y el faldón trasero, que reduce las turbulencias y mejora en consecuencia el consumo.

Estos accesorios están disponibles en la red de concesionarios oficiales de BMW.

AGENDA

### VALENCIA SERÁ UNA FERIA

Entre los días 5 y 9 de noviembre, se va a celebrar en la capital levantina la «Exposición Internacional de la Estación de Servicio», en el marco de la Feria de Valencia. Un certamen cuya importancia se pone de manifiesto por la superficie empleada, 20.000 metros cuadrados y en el que se mostrarán, no sólo todos los elementos tradicionales de las estaciones de suministro de carburante, sino todo tipo de máquinas expendedoras y artículos que tienen relación con las grandes áreas de servicio, desde juguetería hasta ali-



pesetas más IVA. Una vez logrado este ambiente estival, se convoca el curso Especial de Verano, durante los días 1, 2, 3 y 4 de agosto. Al tratarse de jornadas más relajadas, las clases teóricas se darán en la piscina de la escuela, al mismo tiempo que se aprovechan todas las instalaciones del centro para lograr el máximo aprendizaje, en el mejor de los entornos. El precio aproximado de este curso es de 140.000 pesetas, más IVA. Para las inscripciones hay que llamar al teléfono (91) 859 27 61 y 859 27 61, preguntando por la Srta. Barbara.

### FERRARI FOR EVER

Para celebrar el vigésimo quinto aniversario de la fundación del Club Ferrari de Gran Bretaña, se va a celebrar, entre los días 25 y 26 de julio, una concentración en el circuito de Silverstone, a la que se espera que acudan más de 300 Ferrari de 30 países diferentes. Uno

de los patrocinadores es la firma de subastas Christie's, que ha previsto contactar con los propietarios. Para más información, contactar con Melyn Powell, en el número de fax: 07 44/993 88 24 67.

LO QUE HAY QUE SABER

### AIRE FRIO Y LIMPIO

AUNQUE cada día son más los usuarios que disponen de aire acondicionado en su automóvil, no todos conocen la convenien-

cia de que el sistema disponga de un filtro de aire eficaz. Según un reciente estudio, llevado a cabo en Alemania, uno de cada cinco ciudadanos padece algún tipo de afección alérgica o asmática. Las más de las veces, producida por polen o por partículas sólidas, residuos de la combustión de motores. La ventilación forzada que produce un sistema de aire acondicionado, introduce en el interior del habitáculo aire sucio del exterior. Al estar las ventanillas cerradas, las partículas



se mantienen más tiempo en el interior. De ahí que, según estudios, el interior de un vehículo que habitualmente funcione con aire acondicionado, tiene un ambiente un 20 por ciento más polucionado y más perjudicial. Por esta razón, cada día son más los fabricantes de equipos de aire acondicionado que disponen de eficaces filtros de aire, de materia textil, que impiden el paso de las partículas al interior del vehículo. Pero, como todos los elementos filtrantes, debe ser cambiado periódicamente. La frecuencia de este cambio es variable, dependiendo de los factores externos, pero no conviene que pase de los 25.000 kilómetros o dos años de uso.

Aunque aún no son muchos los sistemas de aire con filtro, sí que existen fabricantes de elementos filtrantes, que pueden ser colocados en la mayoría de los equipos. Uno de estos fabricantes es la firma alemana Votex, que se ha es-

pecializado en los modelos de Volkswagen y Audi. Para mayor información, pueden dirigirse a la firma, al fax 06 11/30 19 95.

## NEUMATICOS PARA PESOS PESADOS

CONTRARIAMENTE a lo que podemos pensar, los neumáticos para camión y autobús son diseñados con unos medios tecnológicos

que en nada envían a los empleados en cubiertas de turismo. Los neumáticos que tienen que soportar

cargas de más de 10 toneladas y rodar a 150 kilómetros por hora, sólo están al alcance de las mejores marcas del mercado. La firma Uniroyal, del grupo Continental, acaba de presentar unas cubiertas, bautizadas Monoply, pensadas para cumplir una doble función: carretera y obra o todo terreno. Existen dos denominaciones diferentes, T500 y T700, para cada eje del camión y, por tanto para trabajo concreto, direccional o tractora.



## VIOLENCIA POR VIOLENCIA

Quienes advirtieron de los peligros del «Black or White» de Michael Jackson o de «La Naranja Mecánica» de Kubrick, tienen un argumento más de escándalo con el último acto vandálico ocurrido en Madrid, donde han sido detenidos tres jóvenes por romper los cristales de los coches estacionados en un garaje privado. A los jóvenes no se les incautó ningún objeto robado, por lo que la Policía sospecha que sólo se dedicaban a destrozar indiscriminadamente. No se han hecho públicos sus nombres, pero sí las edades de los tres individuos, comprendidas entre los 17 y los 18 años.

mentación. Para más información, contactar con Expoconsult, Avda. Diagonal 520, Barcelona. Fax: 93-209 79 65.

### LECCIONES AL BORDE DE LA PISCINA

La Escuela de Pilotos de Emilio de Villota ha convocado dos nuevos cursos de conducción para turismo y monoplasas. El primero de ellos, durante los días 24 y 25 de julio sirve de apertura a las actividades de la escuela durante los meses de verano, que permite el desarrollo de unas clases en un ambiente más divertido y ameno. Cuesta 89.000



¿BUSCA ALGO DE INTERES?

MIRE AL FINAL DE ESTA REVISTA



Grupo 16

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	525i	1990	De Serie	3.500.000	A. Albelda
BMW	325i / 4	1986	Aire Acondicionado/Radio	1.850.000	A. Albelda
Opel	Kadett GSi	1988	Aire Acondicionado/Techo/Radio	1.100.000	A. Albelda
Citroën	XM Diesel	1990	Full Equip	2.200.000	A. S. Busquets
Audi	90 2.2	1989	Pintura Metalizada/Llantas	1.850.000	A. S. Busquets
Volvo	760 GLE	1988	Full Equip	2.200.000	A. S. Busquets
BMW	524Td	1988	Climatizador/Techo	2.900.000	Armosa
Rover	820 SI 16 V	1987	Full Equip	1.200.000	Armosa
Porsche	944	1986	Full Equip	2.450.000	Armosa
BMW	325ix	1991	Cuero/Air. Aco./ABS/Dir. Asistida	2.500.000	Auto París
BMW	325i Touring	1991	ABS/Air. Aco./Dir. Asistida	3.000.000	Auto París
Porsche	911 Carrera 2	1992	Air. Aco./Cuero/Techo/Tip-Tronic	8.500.000	Auto París
BMW	635Csi	1984	Full Equip	1.650.000	Autogal
Audi	90 lny. QR	1989	Full Equip	2.850.000	Autogal
Fiat	Tipo 16 V	1990	Full Equip	1.400.000	Autogal
Saab	9000 T 16 V	1988	Full Equip	3.000.000	Autolago
BMW	325ix	1988	Full Equip	2.500.000	Autolago
BMW	M 6	1986	Full Equip	4.800.000	Autolago
BMW	316i / 4	1989	Full Equip	1.550.000	Autosa (Oviedo)
BMW	325i	1988	Full Equip	2.600.000	Autosa (Oviedo)
Mercedes	190 2.3 16 V	1986	Full Equip	2.850.000	Autosa (Oviedo)
BMW	320i Touring	1988	Full Equip	3.200.000	Bertolin
Mercedes	300 E	1992	Full Equip	5.200.000	Bertolin
BMW	324Td	1988	Air. Aco./Dir. Asistida/Elevalunas	2.100.000	Bertolin
BMW	325i / 2	1989	Full Equip	2.500.000	Bikar Motor
BMW	324Td	1988	Air. Aco./Dir. Asistida/Hi-Fi	1.900.000	Bikar Motor

Marca	Modelo	Año	Equipo	Precio	Concesionario
BMW	318is	1990	De Serie	1.950.000	Bikar Motor
Saab	900 Turbo	1988	Aire Acondicionado/Llantas	1.525.000	Carmelo
BMW	535i	1988	Full Equip	1.950.000	Carmelo
BMW	325i / 4	1988	ABS	1.900.000	Carmelo
Renault	21	1987	De Serie	850.000	Dipauto
Volkswagen	Passat 2.0	1989	Full Equip	1.100.000	Dipauto
Ford	Orion	1989	De Serie	800.000	Dipauto
Volvo 360	GLT	1988	Aire Acondicionado	1.050.000	Elitemotor
Renault	21 TXE	1987	Aire Acondicionado/Pintura Metalizada	950.000	Elitemotor
Audi	Coupé	1989	Aire Acondicionado	2.250.000	Elitemotor
BMW	M 635Csi	1987	Full Equip	5.900.000	Engasa
Mercedes	300 E A	1989	Full Equip	2.300.000	Engasa
Audi	90 20 V	1989	Full Equip	2.100.000	Engasa
BMW	535i	1988	Full Equip	3.400.000	Fersán
Mercedes	190 E 2.6	1987	Full Equip	2.400.000	Fersán
Mercedes	300 D	1988	ABS/Air. Aco./Dir. Asistida	2.900.000	Fersán
Renault	21 TXE	1988	Full Equip	1.000.000	G. Guarnieri
Opel	Omega TD	1987	Full Equip	1.100.000	G. Guarnieri
Peugeot	505 TD Int.	1988	Full Equip	900.000	G. Guarnieri
BMW	318i / 4	1991	Full Equip	2.600.000	Hispanóvil
BMW	324d	1986	Techo/Llantas/Cierre Centralizado	1.500.000	Hispanóvil
Mercedes	190 2.3 16 V	1986	Full Equip	3.150.000	Hispanóvil
Mercedes	300 4 Matic	1988	Full Equip	4.500.000	Keldenich
BMW	730i	1987	Full Equip	3.500.000	Keldenich
BMW	325i	1991	Air. Aco./Llantas/ABS	2.200.000	Keldenich

**A. ALBELDA.** Avda. de Valencia, 68. Tel. 287 42 50. **GANDIA**  
**ARMOSA.** Ctra. de Logroño, 22. Tel. 32 61 12. **ZARAGOZA**  
**AUTO AMPURIA.** Ctra. de Olot, Km. 24,400. Tel. 50 85 61. **FIGUERAS**  
**AUTOGAL.** Ctra. de Vigo, Km. 542,1. Tel. 21 44 72. **QUINTELA.** **ORENSE**  
**AUTO LAGO.** Avda. de Zaragoza, 93. Tel. 24 14 00. **PAMPLONA**  
**AUTO PARIS.** Rda. General Mitre, 29-35. Tel. 203 83 00. **BARCELONA**  
**AUTO SPORT BUSQUETS.** Ramón y Cajal, 24-26. Tel. 23 79 77. **TARRAGONA**  
**AUTOSA.** Cardaño, 31. Tel. 28 49 55. **OVIEDO**  
**BERTOLIN.** Rafael Cisternas, 2. Tel. 360 32 55. **VALENCIA**  
**BIKAR MOTOR.** Gran Vía, 77. Tel. 441 99 00. **BILBAO**  
**CARMELO.** Cisneros, 89. Tel. 23 46 78. **SANTANDER**

**DIPAUTO.** Doce de Octubre, 20. Tel. 48 22 11. **CORDOBA**  
**ELITEMOTOR.** Roger de Flor, 69. Tel. 870 33 54. **GRANOLLERS**  
**ENGASA.** Ctra. N-II, Km. 396. Tel. 152 18 62. **QUART DE POBLET.** **VALENCIA**  
**E. CASERO RUIZ.** P. Cascajos. Ctra. de Circunvalación, s/n. Tel. 24 07 83. **LOGROÑO**  
**FERSAN.** 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**  
**KELDENICH.** San Gervasio de Cassolas, 104. Tel. 212 17 66. **BARCELONA**  
**LUGAUTO.** Ctra. Nueva de Santiago, Km. 2,100. Louzaneta, s/n. Tel. 24 40 61. **LUGO**  
**MARTIN I CONESA.** Emilio Grahit, 26. Tel. 20 50 14. **GERONA**  
**MENGUAL.** Ctra. de Madrid, Km. 382. Tel. 83 15 60. **CABEZO CORTADO.** **MURCIA**

**MOTOR CENTRAL.** Guillermo de Osma, 16. Tel. 474 30 66. **MADRID**  
**MOVILNORTE.** Ctra. El Plantío-Majadahonda, Km. 1,100. Tel. 639 56 61. **MAJADAHONDA**  
**MUNTAÑA.** Numancia, 22. Tel. 322 91 62. **BARCELONA**  
**NOGUERA PIÑOL.** Doctor Fleming, 51. Tel. 26 89 99. **LERIDA**  
**NOVOMOVIL.** Ctra. N-VI, Km. 589. Perillo-Oleiros. Tel. 63 57 50. **LA CORUÑA**  
**PIRINEO MOTOR.** C/ Comercio, s/n. Tel. 24 12 45. **HUESCA**  
**PORFESA.** Calderón de la Barca, 3. Tel. 23 84 11. **CASTELLON**  
**R. CALATAYUD.** Pol. Ind. Los Olivares. C/ Beas de Segura, 9. Tel. 25 53 23. **JAEN**  
**REX MOTORS.** Gran Vía Asima, 4. P. I. Son Castelló. Tel. 75 88 22. **MALLORCA**  
**RUERA SPORT.** Ctra. de Logroño, Km. 109. Pol. Villayuda. Tel. 22 42 50. **BURGOS**  
**SANCHEZ MOTOR.** Ctra. N-II, Madrid-Barna, Km. 32,300. Tel. 882 17 35. **MADRID**

**SARAN.** Trav. Miguel Ibáñez, 1. Tel. 60 66 00. **TERUEL**  
**STINUS.** Gloria, 3 y 5. Tel. 29 17 00. **SAN SEBASTIAN**  
**T. CAYMA.** 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. Tel. 24 21 66. **VITORIA**  
**VEHINTER.** Ctra. de Toledo, Km. 14,700. Tel. 683 57 00. **GETAFE**  
**VEIMSA.** Avda. de Madrid, 131. Tel. 37 38 88. **VIGO**  
**VELOMOVIL.** Reina Doña Germana, 17. Tel. 374 35 62. **VALENCIA**





**VOLKSWAGEN**

**OFERTAS**

**Polo:**  
Descuento de 100.000 pesetas.

**Polo Fox:**  
Descuento de 81.000 pesetas.

**Polo Coupé GT:**  
Descuento de 102.000 pesetas.

**Financiación Polo:**  
Hasta 750.000 pesetas en financiación a un año supone un 0% de interés.

**Passat:**  
En estos modelos se ofrece ahora un descuento de 150.000 pesetas.



Table with columns: MODELO, PVP, CC, CV, VM, O/100, L/100, Long., AA, Pintura, Eleva., Cierre, Direc., ABS, Llantas. Lists various Volkswagen models like Polo, Golf, Passat, and variants.

NOTA: Todas las versiones del Volkswagen Golf y del Vento, están también disponibles con catalizador y tienen un sobreprecio de 92.000 ptas., y 98.000 ptas., respectivamente

**VOLVO**

Table with columns: MODELO, PVP, CC, CV, VM, O/100, L/100, Long., AA, Pintura, Eleva., Cierre, Direc., ABS, Llantas. Lists various Volvo models like 440 GL, 440 GLE, 440 Turbo, etc.

**YUGO**

Table with columns: MODELO, PVP, CC, CV, VM, O/100, L/100, Long., AA, Pintura, Eleva., Cierre, Direc., ABS, Llantas. Lists various Yugo models like 45 A, 55 A, 65 A, etc.

**USADOS**

La valoración de los coches usados es algo enormemente aleatorio. Sin embargo, entidades como Ganvam (Asociación nacional de vendedores) o Faconauto (Asociación de Concesionarios) publican unas listas indicativas que sirven como elemento de partida para establecer una valoración completa. Motor 16 publica estas tablas en las que se recogen los precios medios de las transacciones, año a año. Se trata, insistimos de precios medios, para coches en un estado de conservación normal. Y se trata de los precios de compra: es decir los precios medios por los que podemos comprar los coches. Para conocer el precio al que podemos vender nuestro coche usado, tendremos que descontar un porcentaje, de alrededor del 25 por ciento, que se considera beneficio del comprador. Obviamente, hay que descontar también los gastos para poner en buen estado de funcionamiento el coche en cuestión. Esta lista se actualiza trimestralmente.



**ALFA ROMEO**

Table with columns: MODELO, 91, 90, 89, 88, 87. Lists various Alfa Romeo models like Alfa 33, Alfa 75, Alfa 164, etc.

**AUDI**

Table with columns: MODELO, 91, 90, 89, 88, 87. Lists various Audi models like Audi 80, Audi 90, Audi 100, Audi 164, etc.

**BMW**

Table with columns: MODELO, 91, 90, 89, 88, 87. Lists various BMW models like BMW 316, BMW 318, BMW 320, etc.

**CITROËN**

Table with columns: MODELO, 91, 90, 89, 88, 87. Lists various Citroën models like Citroën AX, Citroën BX, Citroën CX, etc.

**DE TOMASO**

Table with columns: MODELO, 91, 90, 89, 88, 87. Lists various De Tomaso models like De Tomaso Pantera, De Tomaso Long Champ, etc.

**FERRARI**

Table with columns: MODELO, 91, 90, 89, 88, 87. Lists various Ferrari models like Ferrari 308 GTS, Ferrari 400 GT, Ferrari Mondial, etc.

**FIAT**

Table with columns: MODELO, 91, 90, 89, 88, 87. Lists various Fiat models like Fiat Panda, Fiat Ritmo, Fiat Tempra, Fiat Ritmo, etc.

**FORD**

Table with columns: MODELO, 91, 90, 89, 88, 87. Lists various Ford models like Ford Fiesta, Ford Focus, Ford Escort, Ford Granada, etc.







DE INTERES



**AUTOMOBIL**

Ast/MB, Steindamm, 51, 2000, Hamburgo 1. Tel. 49 40 24 13 46. Fax 280 31 30. Comercializamos: Mercedes (incluida nueva serie SE/L), BMW, Porsche, exposición continua de 50 coches con seguro avería, ofrecemos servicio de importación listos a matricular en España. Deposite su confianza en especialistas con experiencia, importado desde Alemania.

**BENEFICIESE!** Nueva bajada de impuestos, conozca los trámites para importar toda clase de vehículos y motocicletas, incluimos precios, consejos, direcciones, etc. Por sólo 2.800 ptas. Import-Automoción. Apartado 35. 30500 Molina de Segura (Murcia). Tel. (968) 64 11 59. Fax (968) 64 11 8. Seriedad absoluta.

**FORD XR3-i**, año 88, techo. Teléfono (91) 549 57 88.

**FORD Sierra Cosworth**, 2 puertas. Tel. (91) 549 64 71.

**FORD Sierra 1.8**, año 88, rojo. Teléfono (91) 549 57 88.

**MERCEDES 300-E 24V**, año 90, full equip. Tel. (91) 549 64 71.

**MERCEDES 300-E**, full, 38.000 km. Tel. (91) 549 57 88.

**AUTO PEREZ DEL SUR**  
**VENDO**  
 ALFA 164 3.0 V6  
 M-KY, Full Equip  
 2.700.000 ptas  
 LANCIA DELTA 2000 L.e.  
 Año 90, Full equip  
 1.750.000 ptas  
 PEUGEOT 309 GTX  
 M-JT, A.A.  
 1.050.000. Ptas.  
 Tel: 6 90 60 21

**SE VENDE**  
**PEUGEOT 205**  
 Gris metalizado.  
 M-HC.  
 59.000 KM.  
 Como nuevo  
**500.000. Ptas.**  
 356 42 38 Noches

**SE VENDE**  
**FORD SIERRA**  
**COSWORTH 4X4**  
 A MATRICULAR  
 TEL: (908) 11 24 06  
 Y (98) 5 25 76 98  
 A PARTIR 10 NOCHE

**F. TOME S.A.** Renault 25 TX, año 88, con climatizador, llantas, cierrres, etc., con garantía. 1.350.000 ptas. Señor Moreno. Teléfonos (91) 329 33 14/329 33 15.

**F. TOME S.A.** Seat Ibiza 1.2, año 87, 18 meses de garantía. 490.000 ptas. Señor Moreno. Teléfonos (91) 329 33 14 y 329 33 15.

**F. TOME S.A.** Renault 21 TXE, año 87, garantía 12 meses, por 950.000 ptas. Señor Moreno. Teléfonos (91) 329 33 14 y 329 33 15.

**F. TOME S.A.** Peugeot 205 GTX, año 86, garantía 12 meses, por 675.000 ptas. Señor Moreno. Teléfonos (91) 329 33 14 y 329 33 15.

**F. TOME S.A.** Citroën AX TZD, año 90, 24 meses de garantía, por 825.000 ptas. Señor Moreno. Teléfonos (91) 329 33 14 y 329 33 15.

**ALFA 75 2.0 A.A.** año 87. Teléfono (91) 549 57 88.

**BMW 535-i**, año 90, extras. Teléfono (91) 549 64 71.

**PEUGEOT 405 SRI**, año 90. Tel. (91) 549 57 88.

**VENDO BX GTI** del año 87, con A.A. y varios extras, 60.000 km. Tel. 766 48 20. Preguntar por José Miguel.

**MERCEDES 300 CE**, año 89, ABS, aire acondicionado, cuero, llantas, 4.800.000 ptas. Alcázar. Teléfonos (91) 269 26 65 y 460 49 00.

**BMW 520-i**, año 90, A.A. y ABS. Teléfono (91) 549 57 88.

**CITROËN AX 11 RE**, 5 puertas, año 88, gris metalizado. Teléfono (91) 549 64 71.

**F. TOME S.A.** Audi 100 2.2 Avant (familiar) de noviembre del 86, con climatizador, 5 asientos, transportines, etc., por 1.500.000 ptas. Señor Moreno. Tels. (91) 329 33 14 y 329 33 15.

**F. TOME S.A.** Opel Kadett 1.6 S, año 88, 18 meses de garantía, por 850.000 ptas. Señor Moreno. Teléfonos (91) 329 33 14 y 329 33 15.

**F. TOME S.A.** ¡Atención! Ford Sierra 2.0 IGL, automático, del año 89, 24 meses de garantía, por sólo 1.190.000 ptas. Señor Moreno. Teléfonos (91) 329 33 14 y 329 33 15.

**F. TOME S.A.** Fiat Regata, año 87, 18 meses de garantía, por sólo 650.000 ptas. Señor Moreno. Teléfonos (91) 329 33 14 y 329 33 15.

**SEAT**  
 F. Tomé  
 VEHICULOS DE OCASION DE MANOS DE UN AMIGO  
 GARANTIA TOTAL ESCRITA

de garantía, por 450.000 ptas. Señor Moreno. Teléfonos (91) 329 33 14 y 329 33 15.

**F. TOME S.A.** ¡Ocasión! Málaga 1.5 Premier, año 88, con aire acondicionado, llantas, elevalunas eléctricos, cierrres centralizados,

Moreno. Teléfonos (91) 329 33 14 y 329 33 15.

**F. TOME S.A.** Audi 100 CD, año 88, con climatizador, dirección asistida, etc., por 1.875.000 ptas. Sr. Moreno. Teléfonos (91) 329 33 14 y 329 33 15.

**LAHORE LINEA DE ACCESORIOS PARA AUTOMOVILES LAOR**  
 C/ Teatinos s/n. Nave GH  
 28820 COSLADA (MADRID)  
 TEL: 6 69 36 72

C/ Mallorca, 533  
 08026 BARCELONA.  
 TEL: 2 35 22 80

**CAJA PORTA-SKI** **DEFLECTORES DE VENTANA** **KIT FAROS**

«LA LINEA A SEGUIR» En los mejores Establecimientos del Ramo

**RALLYE MANZANARES**  
 ACCESORIOS PARA AUTOMOVILES

Antonia López, 117  
 Tel: (91) 4 75 47 93  
 Fax: (91) 4 76 90 77  
 28026 MADRID

**DESCUBRA EL CIELO CON EL TECHO CORREDIZO Y BASCULANTE** **Webasto**  
**PERFECTA CLIMATIZACION**  
**MONTAJE INMEDIATO**  
**ACABADO IMPECABLE**  
 INSTALAMOS ENGANCHES DE REMOLQUES

Motor 16



DE INTERES



**TALLERES EMILIO ARENAS S.A.**

Tienda y taller: General Pardiñas, 3 Dpdo.  
 Tel.: 575 18 38 - 575 12 17. 28801 MADRID.

**SERVICIO OFICIAL CAR-AUDIO**



**SERVICIO ASISTENCIA TECNICA-RECAMBIOS ORIGINALES**  
**INSTALACION SONIDO DE AUTOMOVIL Y ALARMAS**

**AUTO RADIO UNION ALARMAS**

- GRUNDIG
- PIONEER
- PHILIPS
- BLAUPUNK
- ALPINE
- SONY
- AIWA

15% Descuento

VISA, ETC.

«TELEFONIA MOVIL»  
**30 AÑOS DE EXPERIENCIA**  
**AUTENTICOS ESPECIALISTAS**  
 C/ SEGOVIA (Zona Viaducto), 10  
 Tels. (91) 248 42 46/247 71 28  
 28005 MADRID

**ALARMAS GT Y GEMINI PROFESIONAL**

• TELEMANDO ULTRASO. Y CIERRES	56.000 PTAS.
• TELEMANDO Y ULTRASONIDOS	38.000 PTAS.
• TELEMANDO	28.000 PTAS.
• SIRENA Y ULTRASONIDOS	27.000 PTAS.
• SIRENA	18.000 PTAS.

**OFERTA: MANO DE OBRA GRATIS**

**PORSCHE 944**, todos extras, 44.000 km. Tel. (91) 549 64 71.

**RENAULT 21 TXE**, A.A. 48.000 km., año 88. Teléfono (91) 549 57 88.

**RENAULT Supercinco GTX 90 CV**, año 88, blanco. Teléfono (91) 549 57 88.

**COMINTRA, S.L.**  
**VOLKSWAGEN CORRADO VR6**  
 Techo, Cuero, Climatizador, Compax disc, Alarma Asientos calentables, volante ajustable. **NUEVOS. 4.000.000. Ptas.**  
 Tel: (91) 351 13 78

**VOLKSWAGEN Golf G-60**, A.A. año 91, 22.000 km. Tel. (91) 549 64 71.

**VW Corrado G 60**, ABS, cuero, equipo Hi-Fi, techo eléctrico, ordenador viaje, llantas, año 89, 2.600.000 ptas. Alcázar. Teléfonos (91) 269 26 65/460 49 00.

**SE VENDE**  
**BMW K-75**  
**LOW SEAT.**  
 M-LM, 9000.KM  
 Carenado TCP, Maletas originales  
**880.000 Ptas.**  
 Tel: 407 27 00  
 Ext.: 713. ALFONSO

**VENDO Porsche 911**, marfil, techo, cuero, aire acondicionado, autoblocante, llantas, etc. 3.900.000 ptas. Tel. (91) 43 78 13.

**PEUGEOT 405 MI 1.6 B-JZ**, color plata, A.A., alarma, 1.450.000 ptas. Teléfonos (93) 347 60 81/204 23 69.

**PLAYA DE MATALASCAÑAS**  
 (a 1 hora de EXPO-SEVILLA)  
**ALQUILO ESTUDIO APARTAMENTO 2/4 PLAZAS**  
 • FINES SEMANA 8000.PTAS  
 • DIAS SUELTOS • VERANO POR QUINCENAS O MES  
 INFORMACION (95) 484 08 73  
 Sta. FUENTES (95) 421 83 21

**RENAULT 21 Turbo**, año 89, muy cuidado. Tel. (91) 549 64 71.

**M3** techo-aire, full, perfecto estado, un solo dueño, 80.000 km., comprado en España, año 87, 3.000.000 ptas. contado. Tel. (96) 369 65 04. Llamar 10-12 horas.

**¡ANUNCIESE HOY!**

**ANUNCIOS POR PALABRAS**  
 Hermanos Gerola Noblejas, 39  
 Madrid-28037

ENVIENOS este cupón debidamente cumplimentado. Escriba el texto a máquina o en mayúsculas. El precio por palabra es de 50 ptas. También puede anunciarse en los módulos de 40 x 40 mm, cuyo importe es de 9.000 ptas. Si desea anunciarse con módulos de mayor tamaño llame al teléfono (91) 407 27 00.

Junto con el cupón envíenos el importe mediante talón bancario a nombre de Marketing and Advertising, S.A. Una vez efectuado el cobro de sus talones se procederá a la publicación del anuncio.

**CASTELLANA MOTOR LAS OCASIONES MAS GARANTIZADAS**

Vehículos de ocasión de todos los precios, marcas y modelos

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

Contactos Sres. Mora Echavarría Corpas  
 Martínez Peñacoba

**UNA OCASION DE AMIGO.**

Estamos donde siempre.  
 P: de la Castellana, 278. Tels.: 315 31 40 - 315 33 40  
**Castellana Motor S.A.**

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


Ruego inserten mi anuncio por palabras en el próximo número de

Nombre y apellidos \_\_\_\_\_

Domicilio \_\_\_\_\_

Teléfono \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Motor 16



**SALVA** La Boutique del Automóvil

DISTRIBUIDOR OFICIAL AUTORIZADO

**PIONEER** ACCESORIOS EN GENERAL  
**SONY** TELEFONOS MOVILES  
**ALPINE** AUTORADIOS  
**NEC** ALARMAS  
**Panasonic** LLANTAS ALEACION

**BBS**  
**BRIDGESTONE**  
**HELLA**  
**KONI**

**OFERTAS MES-JULIO**

LLANTAS Y VOLANTES MOMO 20% DTO.  
 RADIOCASSETTES PIONEER 20% DTO.  
 TELEFONIA MOVIL 15% DTO.  
 FARROS Y PARRILLAS HELLA 30% DTO.  
**MAR CASPIO, 16 TEL: 764 14 32 28033**

**Se vende Pontiac TRANS-AM GTA 75 ANTH**  
 300 CV, TARGA ORIGINAL  
 PERFORMANCE SUSPENSION  
 ANFRACITA BURDEOS, ABS,  
 FULL EQUIP, UNICO,  
 OPORTUNIDAD.  
 Tel: 632 04 71  
**JAIME**

**DISTINGASE. ORIS SE LO PONE FACIL**

UNA SOLUCION PARA CADA VEHICULO Y NECESIDAD



Los sistemas de transporte ORIS están pensados para adaptarse a su coche según las especificaciones del fabricante. Su depurado diseño y construcción en aluminio ofrecen la mínima resistencia aerodinámica. Porta-equipajes, porta-esquis, porta-bicicletas, porta-windsurf, cajas porta-todo y otros. Homologados por la TÜV alemana.

Importador para España **Tintipad**  
 Pérez Galdós, 40. 08012 Barcelona. Tel. (93) 297 83 24. Fax. (93) 298 30 28

**MERCEDES 300 D**, año 83, 1.300.000 ptas. Alcázar. Teléfonos (91) 269 26 65 y 460 49 00.

**MERCEDES 190 E 2.3**, full equip, año 87, 2.300.000 ptas. Alcázar. Teléfonos (91) 269 26 65/460 49 00.

**MERCEDES 190 E**, full equip, año 86, 1.850.000 ptas. Alcázar. Teléfonos (91) 269 26 65/460 49 00.

**MERCEDES 190 E B-JW**, aire, techo D.A. alarma, cuero, doy garantía hasta un año, 2.500.000 ptas. Tels. (93) 731 29 57 y (908) 79 25 96.

**VENDO Mercedes 230 CE**, azul oscuro, cuero, ABS, asientos eléctricos y con calefacción, llantas, suspensión deportiva, climatización automática, compact-disc extraíble, etc. 25.000 km. Tel. (911) 43 78 13.

**FORD XR3-I**, M-HZ, 56.000 km. perfecto estado. Tel. 43 92 98.

**TOYOTA Supra Turbo**, año 91, como nuevo. Tel. (987) 25 59 33. Jorge.

**VW Escarabajo 1303** Cabrio, motor 1600, 1.450.000 ptas. Alcázar. Teléfonos (91) 269 26 65/460 49 00.

**KADETT GSI 2.0**, cuadro digital, año 87, 975.000 ptas. Alcázar. Tels. (91) 269 26 65 y 460 49 00.

**ESCORT XR3-i**, blanco, año 88, 1.025.000 ptas. Alcázar. Teléfonos (91) 269 26 65 y 460 49 00.

**OCASION Fiat Uno Turbo**, 3 años, 65.000 km., gris, cuarzo, techo, urge venta, 650.000 ptas. Teléfonos (91) 672 88 58 y (91) 351 16 39.

**ROLLS Royce Corniche**, año 90, negro. Tel. (971) 24 87 14. Paco.  
**LOTUS excelente S.E.**, año 89, blanco. Tel. (971) 24 87 14. Paco.

**SUNEGA S.A.T.**  
 MITSUBISHI ECLIPSE GSX TURBO 4X4.  
 CHEVROLET LUMINA ARV CL V6 ABS.  
 TOYOTA MR 2.  
 MAZDA MX3.  
 LADA NIVA 2121 4X4.  
 Stock Profesionales.  
**SUNEGA S.A.T.**  
 TEL: (93) 783 11 40

**PORSCHE 944**, rojo, 1989, automático, full equip, opciones, Porsche y full equip accesorios, precio muy interesante. Teléfono (91) 562 29 35.

**BMW Z1**, rojo, 10.000 kilómetros, impecable, 5.900.000 ptas. Tel. (91) 564 55 56.

**RENAULT 5 GT TURBO GR-N**  
 Motor nuevo. 175CV. 25 Llantas.  
**800.000 Ptas.**  
**JUAN JUNCOSA**  
 Tel: (93) 418 97 97

**Se vende Renault ALPINA V6.**  
 FULL EQUIP, COLOR NEGRO, IMPECABLE, AÑO 88, POCOS KILOMETROS, MUY BUEN PRECIO.  
 Tel: (972) 50 85 61.  
**Sr. SEBASTIAN**

**PARTICULAR**  
 Vende Citroën AX Sport 1.3 (FRANCES). TOTALMENTE DE CALLA, CON EXTRAS, PERFECTO ESTADO.  
 Tel: (93) 453 08 61.  
 Llamar horas comida

... LOS NUEVOS VIENTOS

**SPEEDLINE**

mistral



DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO PARA ESPAÑA:

**distribución**

AVE. BARCELONA, 65 08720 VILAFRANCA DEL PDES. (BARNA)

Tel: (93) 892-01-47. Fax: (93) 892-02-00.

PRECISAMOS DISTRIBUIDORES PROVINCIALES Y REGIONALES

ACCESORIOS Y RECAMBIOS. TODO EN COMPETICION

**AUTO VILARDELL**

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



**MITSUBISHI 3000.**

**•MITSUBISHI•HONDA•TOYOTA•MAZDA**

Nissan 300, Mitsubishi Eclipse, Toyota Celica, Honda Civic, Mazda 300

**VAROSA motors**

C/ta. Enclabrada a Moraleja Km. 4  
 HUMANES DE MADRID  
 Tel: 606 51 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65

Entrega inmediata todas unidades y colores



**MITSUBISHI 3000 VR4**, 305 CV, asientos eléctricos, tapicería de cuero, Airbag, climatizador, compact-disc, etc., se lo entregamos ya en cualquier color, disfrútelo en Varosa Motors. Tel. 606 51 49 y 606 15 11.

**OPEL Kadett GSI**, 16V, 3 puertas, negro, techo M-JJ, 1.300.000 ptas. Varosa Motors.

**GOLF GTI 3** puertas, 16V. A.A., blanco, 53.000 km., MIZ, 1.300.000 ptas. Varosa Motors.

**HONDA Civic**.  
**TOYOTA Celica**.  
**MAZDA 929 y MX5**.  
**NISSAN 300 LX**.

**MITSUBISHI 3000**, 222 CV, full equip, Dodge Stealth.

**MITSUBISHI Eclipse GS 16V**, motor 2000 INJ, 150 CV, ruedas, 16 pulgadas 0-100, 8,5 segundos, velocidad máxima: 215 km/h., aire acondicionado, elevalunas, cierre espejos eléctricos, cinturones automáticos, piloto automático, radio-casete digital, 6 altavoces, deportivo más de moda del momento. Disfrútalo este verano con unas condiciones especiales. 3.692.000 ptas. Varosa Motors. Teléfonos 606 51 49 y 606 15 11.

**MITSUBISHI Eclipse GS Turbo**, motor 190 CV, 0-100 6,3 segundos, velocidad máxima: 325 km/h.

**SUZUKI RM 250 Cross**, 550.000 ptas. Varosa Motors.  
**QUADS**. La más excitante diversión motorizada, motos de cuatro ruedas para todas las edades, tenemos diferentes marcas (Honda Suzuki, Yamaha) y modelos, entrega inmediata, te damos la oportunidad de probarlos, incluso en circuito, y necesitas carné. Atrévete. Varosa Motors. Teléfonos 606 51 49 y 606 15 95.

**MITSUBISHI Eclipse GSX Turbo**, motor 195 CV, 4x4, Varosa Motors. Tels. 606 51 49 y 606 15 11.

**CHAMADE TXE, A.A.**, D.A., M-AH, 18.000 km. 1.300.000 ptas. Varosa Motors.

**VAROSA Motors**, especialista del vehículo nuevo japonés, cuidamos de su coche, también después de la compra, con amplias instalaciones y talleres a su servicio, stock actual de más de 70 vehículos, carretera de Fuenlabrada a Moraleja de Enmedio, kilómetro 4. Tels. 606 51 49, 606 15 11 y 606 15 95.

**MITSUBISHI Eclipse GSX Turbo**, motor 195 CV, 4x4, Varosa Motors. Tels. 606 51 49 y 606 15 11.

**CHAMADE TXE, A.A.**, D.A., M-AH, 18.000 km. 1.300.000 ptas. Varosa Motors.

**VAROSA Motors**, especialista del vehículo nuevo japonés, cuidamos de su coche, también después de la compra, con amplias instalaciones y talleres a su servicio, stock actual de más de 70 vehículos, carretera de Fuenlabrada a Moraleja de Enmedio, kilómetro 4. Tels. 606 51 49, 606 15 11 y 606 15 95.

**ROVER 216 Vitesse MGY**, color granate, 650.000 ptas. Varosa Motors.

**PORSCHE 928 S4**, azul, 19.000 km. full equip, nuevo, perfecto estado, siempre chófer, 7.890.000 ptas. Tel. (91) 564 55 56.

**LANCIA Delta integrable HF**, Turbo 16V, rojo, aire, techo, teléfono, 20.000 km., 1 año, 3.600.000 ptas. Tel. (91) 564 55 56.

**RANGE Rover**, automático, gris plata, gasolina, aire, cristales tintados, ruedas y llantas especiales, enganche remolque, 70.000 km. Tel. (91) 564 55 56.

**IMPORT-DIR S.A.**

**•MITSUBISHI•HONDA•TOYOTA•MAZDA**

**MITSUBISHI 3000 ECLIPSE MAZDA 929 HONDA CIVIC TOYOTA CELICA DODGE STEALH**

C/ ANTONIO LEIVA, 23  
 28019 MADRID TEL: 269 34 15 • 469 78 06  
 FAX: 469 22 70

**ECLIPSE GSX.**  
 Probado:  
 Motor-16, 24 Marzo.  
 • 0-100, 6,5 seg  
 • Vel. Max. 230 Km/h.  
 • Consumo a 90. 6,7 L.

**ECLIPSE GS.**  
 Full Equip. 3.692.000

ENTREGA INMEDIATA DE TODAS LAS UNIDADES Y COLORES





# ESPECIALISTAS EN TODO TERRENO

**GARANTIA HASTA 3 y 7 AÑOS**



CHEVROLET TYPHOON



JEEP GRAND CHEROKEE



## DITECNICA

ESPECIALISTA TODO TERRENO Y DEPORTIVOS

Exposición y venta:  
c/ Velázquez, 146  
Tlf.: 564 55 56 (8 líneas) • Fax: 564 55 36  
Talleres:  
c/ Huertas de Abajo, s/n • Paracuellos (Madrid)  
Tlf.: 658 11 97 • Fax: 658 13 60

GMC - CHEVROLET - CADILLAC  
PONTIAC - BUICK - OLDSMOBILE  
FORD - LINCOLN - CHRYSLER - JEEP

## OMNI MOTORS

CENTRAL DE RECAMBIOS Y VEHICULOS AMERICANOS



CHEVROLET "BLAZER" SILVERADO 4 x 4 V8 5,7 l. NUEVO MODELO-92.

**RECAMBIOS AMERICANOS, VEHICULOS Y ASISTENCIA**



FORD "AEROSTAR" 4 x 4 - V6 4,0 l.

### TODO TERRENOS

- CHEVROLET BLAZER "S-10" V6 4,3 l.
- CHEVROLET PICK-UP V8 6,2 l. DIESEL
- FORD EXPLORER V6 4,0 l.
- JEEP GRAND CHEROKEE LTD 4,0 l....

### TURISMOS Y DEPORTIVOS

- CHEVROLET CORVETTE V8 5,7 l.
- CADILLAC SEVILLE V8 4,9 l.
- PONTIAC TRANS-AM V8 5,0 l.
- CHRYSLER LE-BARON GTC V6 3,0 l.....

### FURGONETAS DE LUJO

- CHEVROLET ASTRO-VAN 4 x 4 V6 4,3 l.
- PONTIAC TRANS-SPORT V6 3,8 l.
- CHRYSLER VOYAGER 4 x 4 LE V6 3,3 l.....

OMNI MOTORS PRESENTA POR FIN EN ESPAÑA  
EL SERVICIO INTEGRAL DEL VEHICULO AMERICANO QUE INCLUYE:

#### VEHICULOS AMERICANOS

NUEVOS, USADOS Y CLASICOS DE CUALQUIER MARCA, MODELO Y AÑO CON TOTAL GARANTIA.

#### RECAMBIOS AMERICANOS

ORIGINALES Y ACCESORIOS PARA VEHICULOS NUEVOS, USADOS Y CLASICOS DE CUALQUIER MARCA, MODELO Y AÑO.

#### ASISTENCIA TECNICA EN

MANTENIMIENTO Y REPARACIONES EN NUESTROS TALLERES ESPECIALIZADOS

**GARANTIA Y SERVICIO POST-VENTA**

OMNI MOTORS: C/ GRANADA, 48 - 28007 MADRID - TEL/FAX: (91) 551 58 32 - 551 05 73



### PARTICULAR

Vende  
**MERCEDES 190. 16V.**  
Full equip. Muy buen estado. Año 87  
**3.500.000 Ptas**  
Tel: (93) 301 85 45.  
Horarios de oficina

**MERCEDES SEC-AMG 5.8, 360 CV,** llantas especiales, climatizador, radio, asientos eléctricos, cuero, techo. Teléfono (91) 564 55 56.  
**WRANGLER 4.0,** año 92, techo duro, gris metalizado, aire, llantas, 2.800.000 ptas. Tel. (91) 564 55 56.

**FIAT** Sisley 4x4, impecable, 9.000 km., 700.000 ptas., toda prueba, M-LY, extras. Tel. 465 65 16.  
**JEEP** Cherokee Limited, burdeos metalizado, matrícula de Madrid, año 89, perfecto estado, 47.000 km. Tel. (91) 564 55 56.

**VENDO SUZUKI SANTANA SJ-413 SO-D**  
20.000 Km.  
Perfecto estado  
**775.000 Ptas.**  
Alfonso  
Tel:407 27 00 Ext.713

**PORSCHE 928-S-4,** año 88, perfecto. 6.750.000 ptas. Tel. (948) 31 84 05. Noches. (948) 55 38 03.  
**TERRENO 5** puertas, 2.7 T.D. estrenar; Patrol 2.8 T.D. «GR», estrenar. Disponibles en Tecnipauto. Tels. (948) 26 27 62 y (972) 30 42 04.  
**MUSTANG LX 5.0 L.** Cabrio, perfecto, matriculado, 3.000.000 ptas. Tels. 637 58 08 y 675 54 66.  
**JEEP** Cherokee Limited, gris antracita, matrícula de Madrid, año 90, perfecto estado, 3.300.000 ptas. Tel. (91) 564 55 56.

### Valderrivas Motor S.A.

**TODOS LOS MODELOS PARA QUE USTED PUEDA PROBARLOS**  
**VENTAS • TALLERES • RECAMBIOS**  
\*FINANCIACION VW CREDIT  
\*AUTOMOVILES DE OCASION REVISADOS Y GARANTIZADOS  
**VALDERRIBAS 75 28007 MADRID**  
TEL: 551 48 00. FAX: 551 48 06

**CADILLAC** Seville STS, marrón (2 tonos), M-IF, 2.900.000 ptas. Tel. (91) 564 55 56.  
**MOTO** Yamaha FJ 1200, varios extras, completamente nueva, sólo 690.000 ptas. M-KD, 14.000 km. Azcona, 62. Tels. (91) 725 86 21/725 86 22.  
**ATENCION** Mercedes 190 2.5. 16V., facilidades, garantía, supercoche baratísimo, Azcona, 62. Teléfonos (91) 725 86 21/725 86 22.  
**COUPE** Subaru 4WD, sólo 690.000 ptas. todos extras: aire, servodirección, techo, etc., sólo 1.750.000 ptas. Azcona, 62.

### PARTICULAR

Vende  
**GOLF CABRIO QUARTET**  
Año 89, blanco.  
75.000 KM.  
Perfecto estado  
**1.675.000 Ptas**  
Tel: 523 36 66 o 416 86 99

**JEEP** Wrangler Laredo, 2.5, negro, año 91, 11.000 km., impecable, LE-U, 2.300.000 ptas. Tel. (91) 564 55 56.  
**BMW** M 3, con matrícula SE-AU, gomas 225/30/15, negro, ABS, aire, ordenador, equipo música con C.D. suspensión especial, 40.000 km., impecable, 4.200.000 ptas. Tel. (91) 564 55 56.  
**BMW** 325-i, blanco, sport-L, V-CM, llantas BMW, alarma, teléfono, ABS autoblocante, elevalunas, cierre central, ruedas nuevas, ventanillas traseras abatibles, dos puertas, revisiones concesionario oficial, precio: 2.200.000 ptas. Tel. (96) 367 60 09. 22-23 horas. Alejandro.  
**KARTS** competición, nuevos y usados. Tel. (93) 692 18 24.  
**GMC** Jimmy, azul y blanco (2 tonos), matrícula M-CW, 1.300.000 ptas. Teléfono (91) 564 55 56.

### SE VENDE FIAT UNO TURBO ie

Impecable, equipo completo  
17.000 KM.  
1.200.000 Ptas.  
637 64 80 Noches

**BMW** 530-i, full equip, antracita, cuero, instalación de teléfono, equipo Pioneer, 3.900.000 ptas. Teléfono (91) 564 55 56.  
**RANGE** Rover EFI-S. B-LX, 25.000 km., automático, piel techo, perfecto. Tels. (93) 265 75 54 y (93) 265 78 53.  
**CORVETTE** 1986, manual, 7 marchas, 50.000 km. 3.000.000 ptas. Tels. (908) 65 16 12 y (952) 78 58 99.  
**FORD** Orion 1.6-i, Ghia, año 88, neumáticos Good-Year, totalmente nuevos. Tel. (96) 538 18 90. Oficina.

### SE VENDE SAAB 900 TURBO 16V CABRIOLET

Julio 1991. Todos los extras. Precio a convenir.  
Llamar noches  
TEL: 711 57 01

## 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  
TELS.: 542 06 09, 542 38 08  
Y 248 34 48. MADRID

### ESTA SEMANA

**EMPRESA RECOMENDADA**

Marca y modelo	Año	Color	Garantía	Precio	Marca y modelo	Año	Color	Garantía	Precio
Saab 900	90	Blanco	6 meses	445.000	Opel Vectra 2.0i GLS A.A.	89	Champán	6 meses	1.575.000
Saab 900	87	Rojo	6 meses	675.000	Opel Vectra 2.0i CD Full Equip.	91	Burdeos	6 meses	1.975.000
Saab 900	89	Gris	6 meses	875.000	Opel Omega 2.8i CD Full Equip	91	Burdeos	6 meses	2.850.000
Saab 900	90	Bianco	6 meses	1.075.000	Peugeot 205 SRD F.E.	90	Negro	6 meses	1.225.000
Audi 90 Q2	89	Azul	6 meses	2.150.000	Peugeot 205 GRD	90	Bianco	6 meses	975.000
Audi 100 CD F.E.	90	Gris	6 meses	2.850.000	Peugeot 205 Style 5 puertas	91	Bianco	6 meses	795.000
Fiat Uno 45 5 puertas	91	Rojo	6 meses	775.000	Peugeot 205 Rallye	89	Bianco	6 meses	790.000
Fiat Tipo 16V F. Equipo	91	Rojo	6 meses	1.475.000	Peugeot 205 GTI A.A.	90	Rojo	6 meses	1.475.000
Fiat Tempra 1.8i F. Equipo	92	Gris	10 meses	1.775.000	Peugeot 309 SRD A.A.	89	Rojo	6 meses	1.150.000
Renault Supercinco Oestis	91	Rojo	6 meses	725.000	Peugeot 405 SRI A.A.	89	Rojo	6 meses	1.550.000
Renault Supercinco Automar: 6 p.	90	Gris	6 meses	875.000	Peugeot 405 Familiar A.A. D.A.	90	Gris	6 meses	1.650.000
Renault 19 Diesel	89	Rojo	6 meses	1.125.000	Citroën AX 11 TRE 5 puertas	90	Gris	6 meses	995.000
Renault 19 TSE A.A.	89	Bianco	6 meses	1.125.000	Citroën AX 14 TRS	89	Negro	6 meses	650.000
Renault 19 GTS	91	Rojo	6 meses	1.125.000	Citroën AX S16	90	Bianco	6 meses	655.000
Renault 19 Chamado TSE A.A.	90	Gris	6 meses	1.325.000	Citroën AX GT	88	Bianco	6 meses	795.000
Renault 21 GTS A.A.	89	Bianco	6 meses	1.150.000	Citroën BX Diesel	90	Bianco	6 meses	1.175.000
Renault 21 TXE A.A.	89	Gris	6 meses	1.475.000	Citroën BX 18 A.A.	91	Gris	6 meses	1.250.000
Renault 21 Nevada TXE A.A. 7 p.	89	Gris	6 meses	1.650.000	Citroën BX Turbo Diesel F.E.	91	Gris	6 meses	1.675.000
Renault 25 Turbo Diesel F.E.	90	Gris	6 meses	2.250.000	Ford Fiesta 1.1	90	Bianco	6 meses	725.000
Rover 820 SL 18V F. Equipo	90	Verde	6 meses	1.950.000	Ford Fiesta 1.1. Trip	89	Gris	6 meses	545.000
Opel Corsa City	90	Bianco	6 meses	610.000	Ford Fiesta Pchd	91	Gris	6 meses	860.000
Opel Corsa 1.4 Joy Sport	91	Rojo	6 meses	990.000	Ford Fiesta 1.4 Ghia	91	Gris	6 meses	945.000
Opel Corsa 1.4 GL 4 puertas	91	Gris	6 meses	940.000	Ford Fiesta 1.6 S	90	Rojo	6 meses	945.000
Opel Corsa GSI	81	Rojo	6 meses	1.125.000	Ford Escort 1.8 Ghia F. Equip Inyec.	89	Rojo	6 meses	1.125.000
Opel Kadett 1.6 Top A.A.	88	Negro	6 meses	1.075.000	Ford Escort XR3i	91	Negro	6 meses	1.475.000
Opel Kadett GSI A.A.	89	Negro	6 meses	1.425.000	Ford Escort XR3i Cabriolet	91	Rojo	6 meses	1.975.000

PROBAMOS EL ALFA ROMEO GTA

# ROZAR LA GLORIA

Sólo existen siete unidades del Alfa Romeo GTA, el modelo que ha vencido en todas las carreras del Campeonato Italiano de Superturismos del presente año. En Varano, un pequeño circuito del Norte de Italia, pudimos conducirlo durante unas vueltas.



Javier Moltó y José Robledo

Enviados especiales

El GTA es un prototipo de competición, con plataforma del Alfa Romeo 155 Q4, carrocería de fibra de carbono, motor dos litros con turbocompresor e intercooler y 400 caballos de potencia. La tracción es a las cuatro ruedas, con un diferencial central que otorga mayor reparto sobre el eje posterior que sobre el delantero, autoblocante central de tipo viscoso y autoblocantes convencionales en los ejes delantero y trasero. La caja de cambios es de seis velocidades y el piñonaje de dientes rectos. En cuanto al motor, está gestionado electrónicamente, los frenos son de disco autoventilados en las cuatro ruedas y las pinzas de cuatro pistones. Las suspensiones delantera y trasera son del tipo McPherson y, por supuesto, con todas las regulaciones posibles.

**EQUILIBRIO**  
En un primer contacto, el GTA deja patente su elevado potencial en competición. Atender a su cuadro de instrumentos requiere cierta práctica.

Así, en plan retahíla, quizá no se



**TODAS LAS CLASES**  
Desde turismos a fórmulas. La pasión por las carreras en Alfa Romeo resulta evidente.

dé una plena cuenta de la categoría que atesora el modelo del que hablamos. Pero quizá, puntualizando en algún apartado, como el de la carrocería completa de fibra de carbono, resulte evidente que no se trata de un vehículo de competición cualquiera. Por ello, sólo existen siete unidades, cuyo precio se puede evaluar en 80 millones de pesetas, aunque no hay unidades en venta.

También, una idea sobre el valor del coche la otorgan los pilotos que lo conducen en las carreras. En los anclajes del baquet de la unidad que probamos nosotros, estaba rotulado alrededor de un taladro el



**EVOLUCIÓN**  
Entre los dos Alfa Fórmula Boxer, existen notables diferencias en el chasis. El más moderno, (retrovisores blancos) resulta más preciso y fácil de conducir. Su potencia resulta superior gracias a una culata de 16 válvulas. El Alfa 33 4x4, por su estabilidad, parece menos potente de lo que es en realidad.

**EXPECTACIÓN**  
Foto derecha. La estrella de la jornada, el Alfa Romeo GTA, fue centro de todas las miradas. Su coste debe situarse en torno a los 80 millones de pesetas.

nombre de Larini, ex-piloto de Fórmula 1 y actual líder del Superturismo italiano. Su compañero de equipo, Alessandro Nannini, ocupante asiduo del podio en la Fórmula 1 antes de su desgraciado accidente de helicóptero, también pilota con éxito un Alfa Romeo GTA.

Pues bien, en este modelo caro y exclusivo y quién sabe, quizá en el mismo asiento donde se ha sentado un piloto que ha pisado el escalón más alto del podio de la Fórmula 1, nos dejaron subir los responsables de Alfa Romeo.

Las explicaciones previas de rigor se alargan más de lo habitual en estos casos. El pequeño cuadro de instrumentos digital, de difícil lectura, señala todos los parámetros útiles, como temperatura de agua y de aceite y cuentarrevoluciones. En caso de emergencia, un pequeño recuadro parpadea, elemento que resulta poco visible en comparación con la típica luz roja que se enciende en mitad del cuadro, cuando la presión de aceite disminuye drásticamente o la temperatura del agua se dispara. «Si lo ves parpadear, para inmediatamente con el desconectador, situado a la derecha del asiento. Por último, si haces un trompo, no intentes arrancar de nuevo. Para el coche y ven al box, que nosotros iremos a por él».

Con la lección bien aprendida, motor a 4.500 revoluciones, embragamos y salimos del box. Nunca antes había tenido uno 80 millones en mis manos. Primera vuelta muy despacio, tanteando el cambio, los fre-





# DATOS TECNICOS

	33 4x4 g N	75 V6 gN	F. BOXER	F. B. EUROPA	F.3 91	BARQUETA	GTA
CILINDRADA: (cc)	1 721	2 959	1 750	1 750	1 996	2 959	1 995
POTENCIA: (CV / rpm)	155 / 6 500	200 / 6 400	150 / 5 400	168 / 7 100	168 / 5 400	225 / 6 400	400 / 6 000
PAR MAX: (kgm/rpm)	20,0 / 4.600	22,0 / 5.100	24,4 / 4.750	-	24,4 / 4.750	28,6 / 5.100	51,0 / 4.500
PESO: (kg)	850	1 100	450	420	455	610	1.100



**ACOMODARSE**  
Los interiores de los monoplazas suelen resultar pequeños. De los que probamos, los más incómodos resultaban el Alfa Boxer moderno, sin apenas espacio para las piernas, las rodillas se tocaban, y el Fórmula 3, en el que se consiguió la mejor posición quitando el asiento.



que no requiere un gran esfuerzo sobre el volante, al menos a nuestro ritmo de prueba. En cuanto al apoyo en curva, el límite quedaba claramente por encima de nuestra velocidad de paso. Aunque en ningún momento se nos ocurrió desatar la caballería en mitad de los apoyos, la impresión era la de un coche sencillo de conducir, incluso yendo muy rápido. La presión del turbo fue rebajada para nuestra prueba y, si bien el turbo se dejaba sentir con fiereza, no hacía perder la compostura al GTA. Al límite, acelerando mucho y pronto en las curvas, las cosas siempre se compli- can, pero para demostrar la efectividad del Alfa Romeo GTA, ahí están los resultados que obtienen

los pilotos italianos en las carreras. En cuanto a otros modelos que pudimos probar durante la misma jornada, el Alfa 33 cuatro ruedas motrices resultaba rápido y muy sencillo de conducir. El Alfa 75, que no llevaba estabilizadora trasera, era casi imposible de inscribir en las curvas. En cuanto a los monoplazas, había dos con motor Boxer. El más moderno, con chasis Ermolli, denota su superior rigidez e incluso las marchas entran con mayor precisión que en su antecesor. El Fórmula 3, un verdadero monoplaza de competición, reporta mayor satisfacción al piloto, pero resulta más delicado y la barqueta, ancha y con mala visibilidad, cuenta con un motor muy elástico. ○

mos visto agua en el suelo después de que arrancarás y te hemos parado. ¿Te has fijado en el indicador de temperatura?». «Sí, 88 grados». Revisión completa y vuelta a la pista. En las primeras frenadas, aunque con mucho margen, queda clara la bondad del coche en este apartado. El cambio, largo para este circuito, obligaba a insertar primera en algunos virajes, relación que entra con la misma rapidez que las otras marchas. La dirección, asistida, es muy rápida y precisa con la ventaja de

## Las mejores ideas MOMO para tu coche



MIRAGE



QUASAR



I.D.E.A.



PULSAR



STAR



MADE IN ITALY

**PARA TODOS LOS GUSTOS**  
En Italia, existen todo tipo de Alfa Romeo de competición. Con el GTA, la marca está dominando el Campeonato de Turismos.



**AGENTES OFICIALES MOMO:** ALICANTE: R. Jarama; 45 91 90. AVILA: M. Puy; 25 39 00. ASTURIAS: R. Quetán; 78 30 56. BALEARES: Car. Puy; El Güin; 02 72 41. BARCELONA: Auto Equip; 207 55 14. Arnanque; 218 53 70. Casa Sport; 43 02 63. Isernau; 238 02 80. Pasa; Balcas; 410 92 22. Hiva; Rojas; 453 33 32. Tures; 208 67 33. Granollers; Auto. Sols; 970 43 79. Manresa; Jm. Ber. Solana; 874 21 00. Miraflo; Ká; 16. 780 49 18. J. Anas; 706 43 67. San Quirze; Novau; 712 00 77. Sabadell; Ká; 4. 02. 727 85 50. Tarrasa; Tm. Sals; 788 83 45. Vic; Tot. Mado; 889 27 04. BILBAC: H. Bolívar; 427 00 16. Oñiza; 441 03 44. CACERES: # Kera; 21 11 17. CANARIAS: Fisa; Canalla; 36 60 44. Pica; Tenerife; 05 55 07. CASTELLON: R. Auz; 23 67 71. Oñiza; 26 31 13. GIRONA: Astoz; Prat; 23 99 62. Turis; 22 25 50. GRANADA: Irujo; 15 58 00. Avila; Castro; 44 06 52. HUESCA: Higuera; Hiva; 31 73 92. JAEN: H. Sur; 25 11 65. LA CORUÑA: Geraudo; 26 96 60. LEON: Goyu; 26 22 03. Feo; Vell; 24 13 10. Pánufo; Serna; 41 05 55. LOGROÑO: N. Albertin; 23 41 86. Navarra; 205 127. LUGO: Alzate; 21 55 75. LLEIDA: Ormas; 28 13 10. MADRID: AT. Accesorios; 534 00 04. Dostep; 506 17 18. Vera; Ibaña; 403 72 16/385 50 81/445 68 34/446 32 80. Paka; Muzacarr; 475 47 53. Siba; Bostros; 764 42 55. Alcalá de Henares; Abadía; 883 06 75. Leganes; Nabalas; 683 10 18. MALAGA: Siba; Car. System; 86 13 36. MURCIA: El Camo Inglés; 29 80 50. N. Fera; 30 00 33. Cartagena; Ormas; 16 01 53. NAVARRA: Adaco; 73 80 32. SAN SEBASTIAN: Ormas; 27 55 04. SANTANDER: Sosa; Auto; 37 28 70. SEVILLA: E. Lillo; 457 92 70. TARRAGONA: Sim. Inc; 21 28 94. VALENCIA: Equim; 034 62 61. Oñiza; 034 00 30/300 43 29. Alboraya; Navarra; 072 31 11. Borja; 034 00 30/300 43 29. Gandia; Navarra; 287 18 42. Sada; Navarra; 376 14 54. VALLADOLID: Feo; Vell; 37 43 02. VIGO: Avom; 29 28 63. ZARAGOZA: Beera; 56 80 25. C. Cook; 56 50 35. Oñiza; 72 87 93. Hija; D; 22 52 56.

EN ESTE PAÍS

MUCHA GENTE MANEJA

INFORMACIÓN PRIVILEGIADA.

LEEN CAMBIO 16.

Tienen los mejores contactos nacionales e internacionales. Conocen a fondo, todo lo que está pasando en el mundo político, financiero y cultural de este país. Sin duda reciben, todas las semanas, un soplo de información.

**cambio**

INFORMAMOS SIN RESERVAS.

Una publicación del Grupo 16

## CAMPEONATO DE ESPAÑA DE JET-SKI VOLAR SOBRE LAS OLAS

El enorme auge que ha adquirido la práctica del jet-ski en España ha obligado a la creación de un Campeonato, que en esta segunda edición será más espectacular.

Si el primer campeonato, celebrado en 1991, resultó competitivo y espectacular, esta segunda edición promete muchas más emociones en las siete pruebas de que consta el Campeonato. De momento, en la primera prueba, celebra-



**CITA EN CULLERA**  
La primera prueba de este Campeonato tuvo lugar en las aguas de Cullera, los vencedores fueron los pilotos del equipo Winston

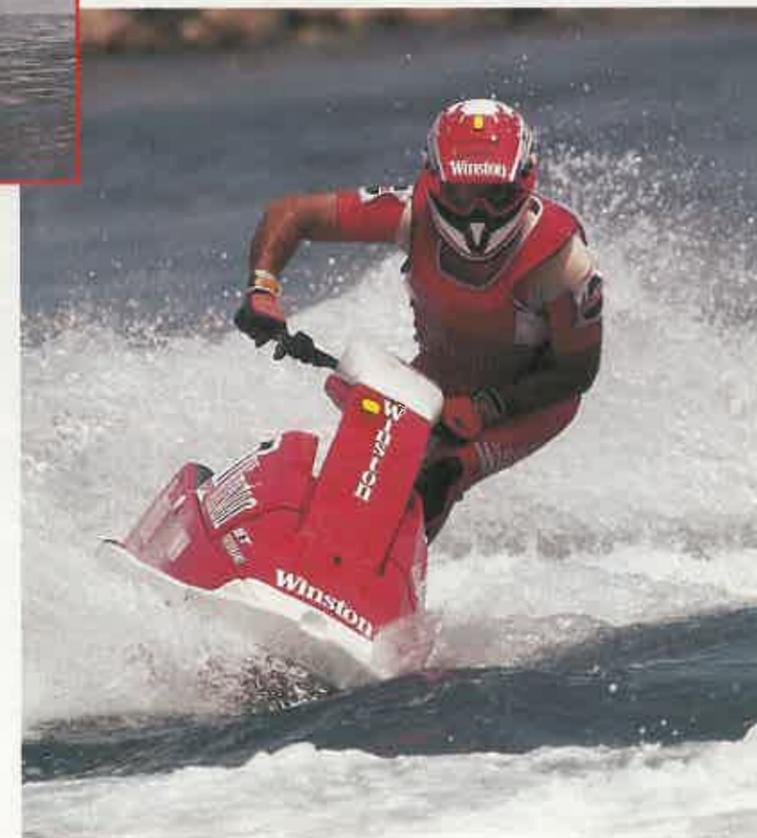


**SIN CUARTEL** En cada una de las mangas los pilotos luchan hasta el final buscando la mejor clasificación. Para lograrlo hay que emplearse a fondo sobre las olas.

da en Cullera, se dieron cita más de cien pilotos para las distintas categorías, siendo necesario celebrar mangas de calificación para escoger a los doce participantes reglamentarios. Los vencedores fueron los pilotos de la Escudería Winston.

Las principales categorías son:

- Categoría STD: Motos de serie hasta 650 c.c. en las que sólo se puede modificar el manillar.
- Categoría LIMITED: Motos de serie de 650 c.c. en las que está permitido introducir modificaciones en la hélice, escape, compresión de la culata, placa de admisión de agua y filtro de aire.
- Categoría MODIFIED: Prototipos hasta 705 c.c. de cilindrada máxima, cuya conducción se realiza de pie.
- Categoría X2: Prototipos hasta 705 c.c. que pueden conducirse de pie o sentado.





**NO PROBLEM**  
 Jesús Puras no tuvo rival en unos terrenos sobre los que deberá desarrollarse la cita mundial del Cataluña-Costa Brava.



RALLYE OSONA

# RENT-A-CAR

**Con la paulatina desaparición de los equipos oficiales, el desarrollo de mecánicas cada vez más sofisticadas obliga a los principales protagonistas del Campeonato de España de Rallyes a requerir los servicios de preparadores extranjeros de muy alto nivel, normalmente liegados a los equipos oficiales, para lograr mantenerse en la elite.**

**Esteban Delgado**

Enviado especial

**Q**UEDAN ya lejos los tiempos del añorado Estanislao Reverter, de sus «Alpinches» o de los Ford Escort RS preparados por David Sutton, que mantenidos en Orense y conducidos por «Beny» Fernández diesen tanta gue-

Porsche 911. Las bases de este tipo de colaboracion las establecerían los programas del Jolly Club con Salvador Serviá, hasta llegar a los tiempos actuales, en los que los vehículos de los principales protagonistas del Campeonato de España tienen un placa extranjera.

Buen conocedor de los rallyes españoles, así como del idioma, el ita-



rra a los Seat oficiales. O de las cuidadas revisiones de su precioso Lancia Stratos que Jorge de Bagration llevaba a cabo en Maglioli. Pionero entre los pioneros, Antonio Zanini fue el primero que se decidió a confiar sus dineros en manos-extranjeras en su campaña europea de 1980, alquilando los servicios de los franceses Almeras y de su

liano Fabrizio Tabaton, con su escudería Grifone, ha sido el último de los preparadores italianos en sumarse al campeonato español con el piloto de Gran Canaria, Luis Monzón. En principio, hasta quien esto escribe, podría sentarse al volante de uno de los nuevos Lancia HF Integrale del piloto genovés. «Normalmente no alquilamos un coche así

**NUEVO ACCIDENTE**  
 Monzón sufrió una salida de carretera en su intento de alcanzar a Avero, destrozando el «Deltona» de la escudería Grifone.

LA PELICULA DE LA CARRERA

## Puras de principio a fin

**NI SIQUIERA** las cambiantes condiciones climatológicas detuvieron la carrera de Jesús Puras y su Lancia HF Integrale, preparado por Mauro Noccantini en el rallye Osona, que dieron no pocos problemas de neumáticos a todos los participantes y complicaron la situación al santanderino, falto del número suficiente de llantas. Si el máximo aspirante a la segunda posición era Luis Monzón, un trompo en el primer tramo y un vehículo ajeno a la prueba en el segundo, le retrasaron definitivamente ante un Ricardo Averó que, con su Mitsubishi Galant VR 4, sorprendió a todo el mundo, llegando a la mitad de la prueba con 16 segundos de ventaja sobre el piloto de La Grifone. Monzón salía al ataque en la segunda etapa para tener un grave accidente en Espilneves, destrozando su Deltona. Por la tercera plaza lucharon José

María Ponce y un reaparecido Jaime Pons con su BMW M3. Al canario se le disparó el extintor en una prueba y tuvo que conducir con la cabeza fuera, para después tener un problema con la bomba de combustible, llegando empatado con el piloto de Manlleu a la media parte en Vic. Un pinchazo en el penúltimo tramo situaba a Pons a cuatro segundos de Ponce, pero el piloto canario no dejaba perder la victoria entre los dos ruedas motrices. El grupo N era para Jordi Ventura, tras el abandono de Francisco Ambudío y su Ford Sierra por indisposición en el segundo tramo. En el campeonato catalán, Miki Solé (Peugeot 309 GTI) perdió la sexta plaza al gripar un cojinete de rueda y el liderato frente a Bruguera (R 5 GT-Turbo), que se clasificó por delante de Javier Azcona (Renault Clio 16V), tras los problemas de frenos de Gonzalo Arche.

**DE NUEVO EN LA CARRETERA** Entre circuito y circuito, José María Ponce (foto derecha) se clasificó en tercera posición en unas condiciones poco favorables. Averó (foto inferior), realizó unos magníficos tiempos con su Mitsubishi Galant VR 4.

**AVERO SORPRENDIÓ** Con su Mitsubishi Galant VR4. El campeón de Cataluña de 1983, Jaime Pons, pudo haber luchado con Ponce hasta el final.



como así. Sin embargo, alguna vez puede ocurrir que un piloto no haga un programa completo, que es lo que nosotros preferimos, sino una o dos carreras. Primero de todo debo ver, identificar las posibilidades que tiene ese piloto de correr con un ve-

hículo de alto nivel como el nuestro. Luego viene un pequeño test en Génova, donde probamos nuestros coches y tras el cual estoy en disposición de poder decir si puede adaptarse al vehículo». La escudería Grifone dispone en

la actualidad de tres «Deltona» y cinco Delta Integrale 16V: «Si tu quieres correr un rallye como el Osona, para un cliente normal, con una «Deltona», estamos en torno a los siete millones de pesetas. Tiene que ser este precio, porque si quieres estar a un nivel muy alto, ya sabes que las revisiones son muy costosas si las haces bien; además, el Lancia ya es una máquina cara de por sí. Yo no hago correr mis coches si no en determinadas condiciones. Si tú vienes y me dices que quieres gastar poco, yo no soy la persona adecuada. Mi organización cuesta más, pero está claro que en el plato pongo una serie determinada de servicios. Yo me muevo, si puedo

voy personalmente, sigo mis coches y pongo en juego mi experiencia. Eso tiene un valor». Para la prueba catalana, la escudería Grifone puso a disposición de Luis Monzón tres furgones, dos vehículos rápidos de asistencia con un total de diez mecánicos. En cuanto a neumáticos, con la nueva normativa de limitación a cuatro juegos, hay que añadir tan sólo unas setenta gomas de agua. «La *macchina* es igual a la de Puras y dispone de las últimas evoluciones de las unidades del Jolly en el Campeonato del Mundo, ahora que se ha detenido el desarrollo del modelo, siendo el nivel igual para todos. Seguramente, a nivel de neumáticos

siempre tendrán algo nuevo, pues Michelin continúa desarrollando sus productos». La escudería Grifone afronta esta temporada tres campeonatos: el Europeo con Piero Longhi, el Italiano con Piergiorgio Deila y el Español con Monzón. «Actualmente el campeonato español es el más competitivo. Hay más vehículos, digamos que hay cuatro pilotos que corren para ganar y, por tanto, es a la vez el más caro, pues tienes que tener lo máximo para ganar. En el italiano sólo hay dos coches, Cunico y Deila, que corren. Como nivel de campeonato los costes son más o menos iguales, aunque en el español, con el tema de la limitación de neu-



máticos, los costos se reducen. En cuanto a pilotaje, el nivel es más alto que en Italia. Ha sido una suerte que Puras haya vuelto, pues hubiera sido una desgracia que hubiese perdido las posibilidades que tenía, siendo un piloto de muy alto nivel. Están dos pilotos canarios muy jóvenes que van muy rápidos. Averó me ha sorprendido, pues está progresando rápidamente. Luis, como piloto, tiene mucha capacidad, lo ha de-



mostrado, tiene grandes márgenes para mejorar, pero ha de aprender a optimizar su nivel de conducción. Además, tiene todavía poca experiencia y ésta, sólo se obtiene finalizando las carreras y teniendo una fuerte competencia. No sirve correr contra uno mismo».

**AZCONA EN LA CLIO** Problemas de frenos del reaparecido Gonzalo Arche dieron la victoria a Azcona en la Copa Clio.

### CLASIFICACIONES

**1º Puras-Arrarte** (Lancia HF Integrale), 2 horas, 16 minutos, 03 segundos; **2º Averó-Ghuneim** (Mitsubishi Galant VR 4), a 2m 36s; **3º Ponce-Deniz** (BMW M3), a 4m 59s; **4º Pons-Muntada** (BMW M3), a 5m 15s; **5º Ventura-Sureda** (Lancia HF Integrale, grupo N), a 10m 09s; **6º Pérez-Valldaura** (Lancia Delta Integrale 16V, grupo N), a 13m 56s; **7º Bruguera-Sánchez** (Renault 5 GT-Turbo, grupo N), a 15m 07s; **8º Azcona-Azcona** (Renault Clio 16V, grupo N), a 16m 35s; **9º Serracanta-Serracanta** (Peugeot 309 GTI, grupo N) a 17m 15s; **10º Vidal-Aymerich** (Peugeot 205 Rally), a 17m 59s

### CAMPEONATO DE ESPAÑA

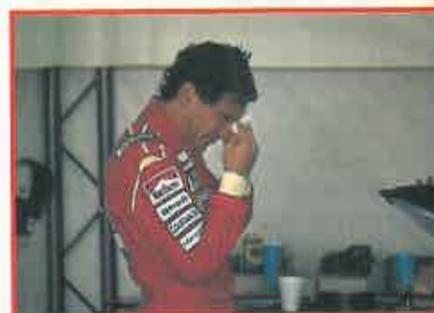
**1º Jesús Puras**, 758 puntos; **2º José María Ponce**, 599; **3º Luis Monzón**, 517; **4º Ricardo Averó**, 468; **5º Oriol Gómez**, 345

**MILAGRO IMPOSIBLE**  
Ayrton Senna hizo todo lo posible para sacar el máximo partido al McLaren MP4/7.



**A CORAZÓN ABIERTO**  
En esta radiografía del monoplace británico, se puede apreciar su estructura mecánica. Al contrario de lo previsto, en el Gran Premio de Francia no demostró tener la competitividad que se esperaba, a pesar de las innovaciones introducidas.

**EL LLANTO DE «MAGIC»**  
Las expresiones que recogen estas fotografías demuestran el estado de ánimo de Ayrton Senna.

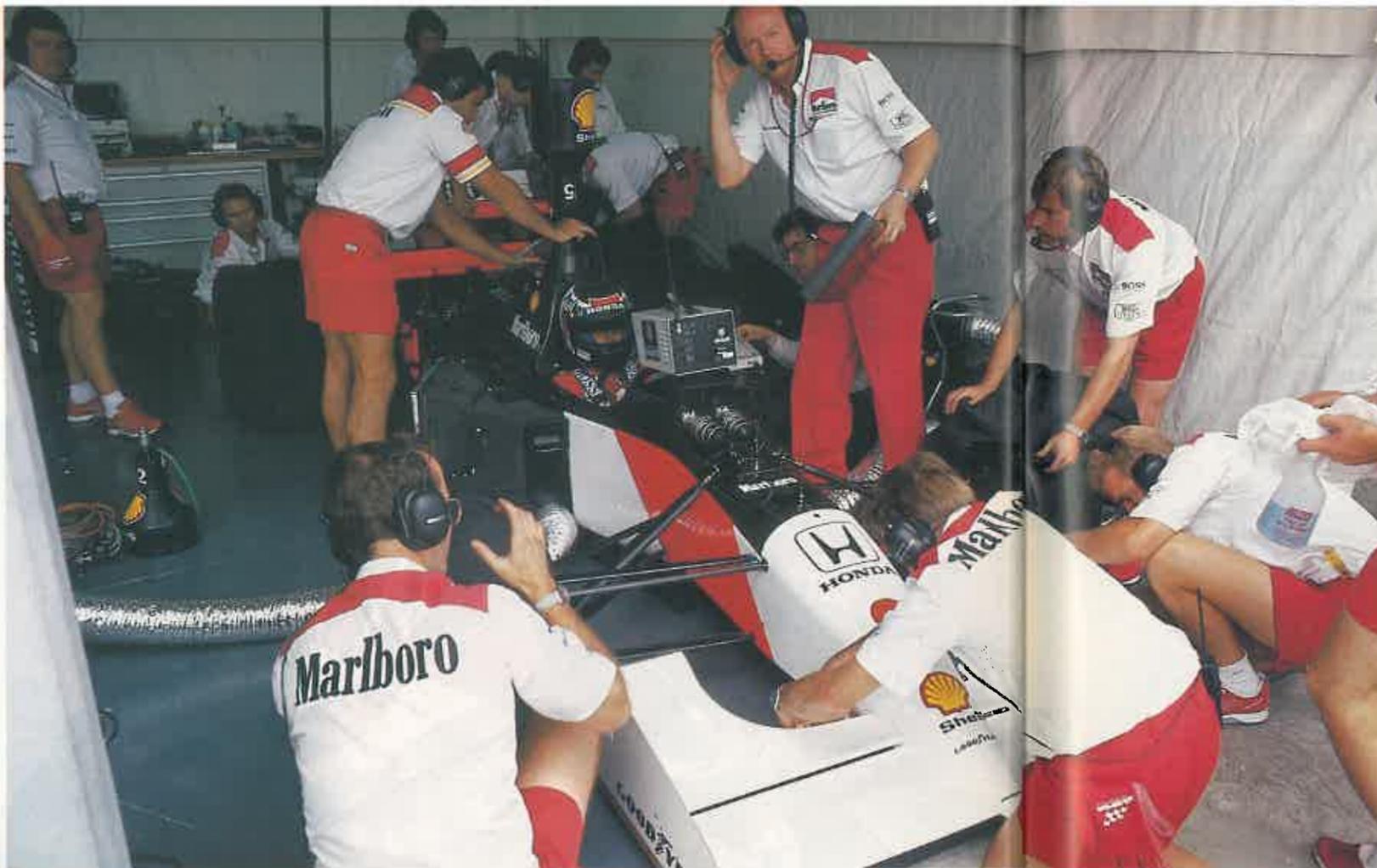


**McLAREN HONDA MP4/7**

## LA RECUPERACION FALLIDA

Los resultados de los Grandes Premios de Mónaco y Canadá, no han sido más que el fruto de la casualidad. La esperanza de una inmediata recuperación de McLaren, se ha quedado en agua de borrajas y, para no variar, Williams sigue con la insultante superioridad, a la que nos tiene acostumbrados y aburridos a todos los aficionados.

**MUCHOS NERVIOS**  
Después de los primeros resultados que pusieron en evidencia la inferioridad de McLaren, en el box cundió el desconcierto.



**¡QUÉ DESASTRE!**  
Neil Oatley, responsable del MP4/7, se encuentra en una situación caótica. El problema estriba en la estructura del monoplaça.



**Gigi Corbetta**

Enviado especial

**N**IGEL Mansell no se distingue justamente por su intuición, y todavía menos por la propensión a la adivinanza del futuro. A raíz de lo ocurrido en Montreal, pronunció la trascendente y lapidaria frase: «Senna y McLaren son especialistas

en recuperación; a principio de temporada dije que llegarían rápidamente a ser competitivos».

Lo que ocurre es que Mansell cree más en su mala suerte que en el poderío de su Williams FW 14B. Por razones que todavía no están del todo claras, los McLaren MP4/7 se adaptaron especialmente bien al trazado canadiense, igual que lo hizo el Leyton House de Ivan Capelli en el Gran



Premio de Francia del año 1990. Sin embargo, en Magny Cours se pudo apreciar realmente el potencial de los equipos punteros. Ferrari no salió de su océano de calamidades, Benetton se mostró fiable, y mientras Mansell avasallaba después de que Williams obligara a Patrese a respetar su liderazgo, McLaren sucumbía en una derrota cargada de problemas y, sobre todo, de mala suerte.

En el fondo, ni Senna ni su «señorito», Ron Dennis, podían imaginarse que las mejorías aportadas a los McLaren a lo largo de este mes de descanso, fueran tan insignificantes frente a los avances de los Williams FW14B.

Magny Cours es un circuito con la pista tan plana como un billar, y era de suponer que las suspensiones activas de Williams no fueran determi-

**LA CARRERA**

Lo que iba a ser el Gran Premio de la «grandeur», se convirtió en una «debacle» que fomentó el aburrimiento hasta el cansancio. En el Gran Premio de Francia ocurrió lo que no tenía que haber ocurrido: Mansell vencedor y los Williams inalcanzables. De no haber sido por la lluvia, que con su inclemencia puso al Gran Premio el mínimo aliño para que ocurriera algo, las sesenta y nueve vueltas se hubiesen convertido en el paseo de Nigel Mansell, que en este campeonato interpreta el papel del ángel exterminador del espectáculo. La falta de competitividad de los McLaren, junto con la de los Ferrari, limitó la contienda deportiva a una lucha entre los dos pilotos de Williams. Sin lugar a dudas, Riccardo Patrese se encontraba en uno de sus mejores días, y después de haber tomado la salida de forma espectacular, se puso al mando de la carrera durante veinte vueltas. De ningún modo Mansell hubiese podido pasarle, en primer lugar por la forma de pilotar de Patrese, y segundo por lo difícil que resulta adelantar en Magny Cours. Una vez interrumpida la carrera por la lluvia, es probable que Patrese recibiera una orden de la escudería que le obligara a dejar paso a Mansell. De hecho, en la segunda parte del Gran Premio, Patrese dejó paso a su compañero, y en el preciso momento del adelantamiento le hizo un gesto contundente con el brazo izquierdo. Lo que confirmó la trama nebulosa de este cambio, fueron las palabras del mismo Patrese: «He disputado la carrera que me han dejado». Y lo que confirma la obligación de favorecer a Nigel Mansell, fue la declaración de Frank Williams: «Riccardo se ha comportado como un verdadero caballero. Nigel Mansell necesitaba ganar».

Por otra parte, si Ayrton Senna tenía pocas posibilidades, o ninguna, de rivalizar con Mansell, las esperanzas de un milagro al estilo de Mónaco o Montreal, se desvanecieron en la primera vuelta, cuando la vehemencia de Michael Schumacher le llevó a chocar con Senna en la primera vuelta al llegar a la horquilla de Adelaide. Por lo visto, hasta que madure, Schumacher confunde la F-1 con una feria de coches de choque. Sin embargo, Martin Brundle actuó con inteligencia y supo llevar a su Benetton Ford B.192 al tercer lugar en la clasificación final. Es también cierto que su éxito no sólo consistió en su acertado quehacer, sino en un error de juventud que cometió Jean Alesi. En el momento en que la lluvia volvió a caer sobre Magny Cours, se avisó a Alesi que entrara a boxes para cambiar neumáticos, y

**Nada de nada**

así conservar su tercera posición, por delante de Brundle. Al ver que los tiempos que registraba con neumáticos de seco eran superiores a los de Brundle, tomó la descabellada decisión de no hacer caso a los tres avisos recibidos de los boxes para entrar a cambiar los neumáticos. En esas condiciones, lo mínimo que le podía ocurrir es que terminara haciendo un trompo, que le llevaría a pasar de vueltas el motor, y de milagro pudo salir del prado y regresar a la pista. Su cambio de neumáticos fue también desafortunado, ya que al arrancar, por su culpa, se le caló el coche, y los nueve segundos del cambio se convirtieron en veintuno. A la vista de lo ocurrido, Brundle se puso a conducir con un cuidado matemático para no poner en juego la primera ocasión de su vida en poder subir al podio de un Gran Premio de F-1.



Respecto al podio, cabe destacar que las deducciones anteriormente enumeradas sobre la actuación de Patrese encontraron confirmación con la forma de proceder de Mansell. Una vez escuchado el himno británico, invitó a Brundle a subir al peldaño más alto; le animó a levantar los brazos en repetidas ocasiones; le abrazó y le felicitó. Sin embargo, a Patrese, que se encontraba a su derecha, le aplicó el «ahí te pudras». Evidentemente estaba avergonzado por lo ocurrido, y todavía más dolido por el gesto que Patrese le hizo al dejarle pasar. Un detalle que merece ser destacado en este Gran Premio, fue la actuación de los Lotus Ford pilotados por Mika Hakkinen y Johnny Herbert. Ambos terminaron en cuarto y sexto lugar, respectivamente, pero durante la carrera, Hakkinen rivalizó con Alesi y llegó a adelantarlo. ¡Increíble!

## Magny Cours en breve

**BARNARD, MAESTRO.** En el «gran circo» suele ocurrir que el centro de toda negociación son los pilotos; por el contrario, en esta ocasión, es John Barnard el hombre clave. Ayrton Senna pone como condición para quedarse en McLaren que se fiche a Barnard y, al mismo tiempo, ha dicho a Ferrari que él firmaría el contrato definitivo si Barnard regresa al Cavallino. Igualmente, se rumorea que Alain Prost ocuparía el puesto de Senna en



el caso de que Barnard entrara a formar parte de McLaren, ya que con el actual plantel técnico, no le interesa trato alguno. Por otra parte, cara a un futuro no muy lejano, sería incompatible una colaboración en McLaren entre Gordon Murray y Barnard. Los rumores más fidedignos aseguran que en Ferrari aterrizará el glorioso triunvirato formado por Senna, Barnard y Ascanelli. Tiempo al tiempo.

**JUAN NO PARA.** El destacado técnico español Juan Villadelprat, actualmente director de producción de Benetton-Ford, ha diseñado un curioso sistema aplicado a



los elevadores de los coches, que permite ahorrar un segundo en cada cambio de neumáticos. Además, se trata de un sistema mecánico que no puede fallar, cosa que ocurre con los actuales de funcionamiento neumático.

**¿A DÓNDE VAS PROFESOR?** Voy en busca del cuarto título de Campeón del Mundo, contesta Alain Prost. Por lo visto, las presiones de ELF y Renault sobre Frank Williams han encauzado el fichaje de Prost antes de que en McLaren ocurra algo. La noticia se ha difundido antes de tiempo, aunque por el momento sólo tiene cariz de «rumor fundado». El Profesor ocuparía el puesto de Patrese y, por el momento, Mansell se preocupa de convertirse en Campeón del Mundo; más tarde darán comienzo las broncas.

**A QUÍ SE CORRE Y NO SE FUMA.** A pesar de haber conseguido el permiso para hacer publicidad de las marcas de tabaco a lo largo del Gran Premio de Francia, ocurrió lo inesperado. Por una denuncia puesta por la Asociación Antitabaco Francesa, un juez de Nevers dictó la prohibición de hacer ninguna clase de publicidad a marcas de pitillos durante el Gran Premio. Todo esto se comunicó a los organizadores con cuarenta y ocho horas de antelación, y además amenazó a TF1 de multar las filmaciones con unos doscientos millones de pesetas, que sería la suma de varias multas de doscientas mil pesetas por cada aparición en la pequeña pantalla de una marca de



tabaco. Al final, TF1 retransmitió la carrera con dicha publicidad, y con tiempo se verá quien paga a quien. Sobre este asunto, Balestre calificó de hipócritas a los políticos.

**EL PUPAS, Y ALGO MÁS.** A raíz de la huelga de los camioneros franceses, el equipo Andrea Moda quedó atrapado en un bloqueo, sin lograr llegar al circuito para poder realizar las preclasificaciones. Debido a ello no se disputaron las preclasificaciones.

**DESCUBIERTO EL SECRETO.** Parece cierto que la escudería Benetton-Ford se haya quedado con la exclusiva para utilizar el cambio PDK, que Porsche utilizaba en los Sport Prototipos. Por lo visto, dicho cambio automático se ha adaptado a las exigencias de un monoplace de F-1, y está destinado a equipar el Benetton Ford B 193 con suspensiones activas. Sin embargo, y a pesar de la confirmación por parte de Ford, parece que el proyecto del motor V12 que realiza Cosworth se haya parado. Hay rumores sobre el hecho de que Ford no cree conveniente desarrollar dicho proyecto; por el contrario, parece cierto que Cosworth realizará una versión del motor HB con los medios técnicos y humanos más avanzados. Algo totalmente revolucionario.

**¡NO ES UN CHISTE!** A la vista de los problemas causados por la huelga de camioneros, y a las amenazas contra los camiones de la F-1, en Magny Cours se comenzó a fraguar, medio en broma y medio en serio, la posibilidad de disputar sobre la misma pista el Gran Premio de Inglaterra, con la variante de invertir el sentido de marcha del circuito. Afortunadamente la genialidad no cuajó, pero de haber progresado, hubiese sido de lo más divertido ver a los veintiséis coches llegar a la curva de entrada a recta -en este caso salida- con su estrechamiento, el muro de hormigón enfrente y el ángulo agudo de la curva. ¡Qué risa!

**¿MCLAREN LAMBORGHINI?** Hace unos quince días, Ron Dennis y Asumo Goto estuvieron en la fábrica de Lamborghini para entablar una posible colaboración. En previsión a la retirada de Honda de las F-1, que

ocurrirá a finales de 1993, Dennis ha planteado la posibilidad de adquirir a Chrysler buena parte de las acciones de la Lamborghini Engineering para que realizara motores destinados a los McLaren. De ocurrir, Goto, ex Honda, pasaría a ser el director de producción de dicha marca.

**¿FERRARI DESMO?** Con vista al nuevo reglamento sobre los motores de F-1, Ferrari está realizando un nuevo motor V12, con cuatro válvulas por cada cilindro y distribución desmodrómica. Se estudia también la posibilidad de introducir en el motor E1B-92 un sistema de cierre neumático de las cinco válvulas por cada cilindro.



**FITIPALDI EN EL HOSPITAL.** Durante los entrenamientos libres del sábado, Christian Fittipaldi perdió el control de su coche y se estrelló contra el muro de defensa. El impacto le causó la fractura de la quinta vertebra, con lo cual deberá permanecer dos meses en el hospital. Para su sustitución se habla de Zanardi, Moreno, y Blundell.

**SIEMPRE POLÉMICAS.** Una vez más, las palabrerías han causado malos entendidos en Ferrari. En determinado momento, Claudio Lombardi comentó que la interpretación del actual monoplace está en las manos de los pilotos. Dijo esto en el sentido de que el potencial del coche ha llegado a su límite, y sólo los pilotos pueden sacar el máximo partido. Alguien, no se sabe quien, tergiversó el sentido de las palabras, y a oídos de Jean Alesi llegó la noticia de que Lombardi había dicho que los pilotos no saben interpretar el verdadero valor del F-92A. Siempre igual.

nantes y, al mismo tiempo, la última evolución del motor Honda RA 122 E/B, proporciona más potencia que el Renault RS3 B. Incluso en el caso de que la lluvia hiciera presencia, se debían de notar ciertas ventajas en los MP4/7, que por primera vez en la temporada utilizaban el control electrónico en el diferencial, y el embrague de igual funcionamiento. Todo esto estaba enfocado a mejorar la motricidad, tanto en seco como sobre pista mojada.

Otro aspecto de gran importancia era el trabajo hecho por Honda en esta última versión del motor, que contaba con una gasolina especialmente formulada por la marca Shell, para aprovechar a tope las innovaciones

del propulsor. En cuanto a este último, disponía de unas trompetas de admisión con más desplazamiento longitudinal, con el fin de mejorar el rendimiento a bajo y alto régimen de rotación. También presentaba un curioso filtro del aire, situado a media altura en la carcasa de admisión, y el elemento filtrante no era más que una red metálica nada tupida; detalle inusual en los actuales motores de F-1.

Durante los entrenamientos, Senna ensayó un nuevo acelerador con mando electrónico, que en el momento de poner en marcha el coche, es manipulado desde fuera por medio de una empuñadura dotada de un gatillo, que al apretarle actuaba de acelerador.

Por último, Neil Oatley, padre del MP4/7, había diseñado un nuevo perfil extractor que, según lo ensayado en el túnel del viento, era el paliativo a la falta de efecto suelo que penaliza a los McLaren y que, por otra parte, los convierte en coches deslizantes, nerviosos en sus reacciones y sin regularidad de comportamiento.

En cierto modo, era de esperar que los avances aportados, y las manos de «Magic» Senna, redujeran algo la diferencia con los Williams, y con esa esperanza, Senna y Berger arrancaron en los primeros entrenamientos libres del viernes. Por un momento, Senna se sintió feliz al ver que en su pizarra

aparecía un tiempo ligeramente mejor que el de Mansell. Pero la felicidad del brasileño se convirtió por momentos en el eterno Calvario. Por una parte, el MP4/7 se mostraba tan poco competitivo como siempre y, por otra, Mansell se alejaba con la ventaja de un segundo por debajo del mejor tiempo de Senna. No hizo falta una reunión de horas para determinar que los Williams habían vuelto por sus fueros y se perfilaban tan inalcanzables como siempre. Las expresiones de incógnita y de derrota se hacían graves por momentos en los rostros de Dennis y Oatley, al tiempo que Senna y Berger gesticulaban como mimos, en el propósito de hacer figurativo el mal comportamiento de sus coches.

Al respecto, Senna definió a su coche con las siguientes palabras: «Cuando el motor va bien, no valen los neumáticos y viceversa». Pronunciadas estas palabras, se limitaba a mirar su monoplace y a sacudir la cabeza como si contemplara una gran desgracia.

Pero no sólo era el coche la fuente de los problemas, sino que Akima Yasuoka, responsable de Honda, admitió que se había equivocado en las regulaciones de la inyección, en relación con la nueva gasolina, con lo cual no se había almacenado ninguna experiencia relacionada con el rendimiento del nuevo motor.

Llegado el momento de la última sesión de clasificación, el tiempo amenazaba lluvia; sin embargo, la pista estaba en mejores condiciones para lograr un tiempo más bajo que los del día anterior. Con este detalle, la tenacidad de Senna encontraba alimento y se negaba a salir a la pista resignado a ser un tercerón. Sentado en su coche, con la inquietud histórica de un niño genial, se ajustaba los cinturones de seguridad una y otra vez; no paraba de frotarse los ojos y de rascarse la parte de cara que dejaba descubierto el casco; ajustaba los retrovisores y parecía no encontrar la postura óptima en el habitáculo; pero por desgracia, la salida de pista de



**TECNOLOGÍA**  
Un técnico de Honda manipula el acelerador electrónico adicional, y el indicador digital de la respuesta del motor.



# Patrese

## Segundo y feliz

Después del Gran Premio de Canadá, me tomé unos días de vacaciones en Orlando con mi hijo Simode. Necesitaba descansar y distraerme, por eso fuimos a DisneyWorld. América es un buen sitio para divertirse. A mi regreso a Venecia, ciudad en la que vivo, me estaban esperando mis dos hijas gemelas Maddalena y Beatrice, a las que no había visto desde la carrera de Montreal. El martes siguiente, me desplazé a Silverstone para unos entrenamientos que duraron tres días, a lo largo de los cuales mejoramos algunos aspectos en los coches destinados a Magny Cours. Al final, los tiempos de Nigel demostraron la competitividad de nuestros coches, al registrar unos tiempos sorprendentes, y a raíz de eso vimos la posibilidad de preocuparnos por cosas que sucederían más allá de el Gran Premio de Francia. Respecto a Silverstone, debo admitir que me gustaba mucho más el viejo trazado, aquel era el verdadero Silverstone. Antes era un circuito muy rápido, con curvas amplias. Actualmente, han querido introducir chicanes y virajes de diferentes ángulos, con lo cual el trazado es totalmente impersonal y, respecto a lo que alegan los organizadores diciendo que las modificaciones se han hecho en beneficio de la seguridad, quiero precisar que no es cierto. Ahora hay zonas mucho más peligrosas que antes; un buen ejemplo es la curva de Bridge, que está a mano derecha después de Abbey. Toda esa parte es muy peligrosa debido al muro que han colocado justo enfrente. El día que ocurra un accidente en esa zona, habrá graves consecuencias. Esta es mi opinión sobre Silverstone, y lo más probable es que no coincida con los criterios de Nigel. Sin embargo, quiero precisar que se trata de un circuito muy excitante y, sin lugar a dudas, el más difícil de cuantos componen el Campeonato de F-1.

A Magny Cours llegué desde Mónaco en un avión alquilado por Boutsen, en el cual viajaron también Alboreto y Modena. Me hospedé en el hotel cercano al circuito, y me desplazaba todos los días con un scooter que me permitía eludir los bloqueos de las carreteras causados por la huelga de camioneros. Al llegar al circuito, no tuve que demostrar mis habilidades como piloto,

sino someterme a una «test» de conocimientos históricos sobre la F-1. Fue un concurso entre dos equipos formados por periodistas del periódico L'Equipe por una parte, y dos locutores de la TF1 que contaban con mi apoyo. Nosotros fuimos los ganadores, y nos premiaron con un trofeo y una camiseta de Camel. Al comenzar el Gran Premio, se vio que los Williams eran los coches más rápidos de todos, y por quinta vez desde que se inició el campeonato, ocupábamos las dos primeras posiciones. Los tiempos de Nigel rebajaron mi récord del pasado año, y yo me situé por delante de Senna con una ventaja de siete décimas de segundo. A pesar de los buenos resultados, me sentí un tanto frustrado por haber tenido problemas con la caja de cambios. Mis mecánicos trabajaron con gran rapidez para sustituirlo pero, a pesar de eso, perdí casi una hora de entrenamientos. Afortunadamente, durante el «warm-up» hizo buen tiempo y pude terminar algo del trabajo pendiente. Tanto Nigel como yo realizamos un buen trabajo, y eso nos daba confianza para desarrollar una buena carrera. Poder tomar la salida en la primera fila de la parrilla nos quitaba el problema de los adelantamientos. Hice el mejor uso posible de mi posición y, en la curva de Adelaida, afortunadamente no me vi envuelto en el accidente entre Schumacher y Senna. Sólo me preocupaba de mantener mi posición, y me enteré del accidente más tarde. Cuando se decidió interrumpir la carrera por la lluvia, nos detuvimos veinte minutos, y al volver a tomar la salida, lo hice con neumáticos de seco. Mi arrancada fue buena y me coloqué en la primera posición; volví a luchar duramente con Nigel, hasta que en la segunda vuelta me adelantó. Cuando volvió a llover, cambiamos los neumáticos, y a partir de ese momento, procuré conducir con cuidado y sin cometer errores. Por quinta vez terminé un Gran Premio en la segunda posición en lo que va de temporada, y llegué a la conclusión de que me tengo que acostumbrar a ser segundo. Disfruté muchísimo en el podio al lado de Nigel y Brundle y, al mismo tiempo, me alegré de haber colaborado a la victoria de Renault en el G.P. de Francia.

Michele Alboreto hizo todavía más larga su espera y, al mismo tiempo, se mantenía viva durante unos minutos más la esperanza de un buen resultado.

Una vez liberada la pista, ambos pilotos de McLaren salieron dispuestos a darlo todo, a cambio de situarse detrás de los Williams con una diferencia mínima. Pero no fue así. Mansell marcó el inalcanzable tiempo de 1.13.864, y de nada sirvieron los esfuerzos de Senna llevando al límite su coche. Puso de su parte mucho más que Mansell, arriesgó más allá de lo que el buen sentido aconseja, y se le



«ESPERANDO A GODOT»  
La espera de Ayrton Senna tiene un doble sentido: cambiar de escudería y encontrar un coche competitivo.

vio tan motivado como en los tiempos de Lotus, cuando lograr la pole position era lo único que el coche permitía. El resultado se resumió en una inferioridad respecto al «León Británico», de un segundo con trescientas treinta y cinco milésimas.

Sin embargo, Senna no se dio por vencido, en un rincón de su mente pululaba el recuerdo de Mónaco, Montreal, y además sabía que Mansell estaba nervioso por las presiones recibidas de Renault y por tratarse del Gran Premio de Francia, ocasión en la que era preciso borrar con una victoria lo ocurrido en Montecarlo.

Por el contrario, la musa de la suerte pasó de Senna en la primera vuel-

ta, cuando Schumacher chocó contra él por error. Nueve vueltas después, una humareda azul y prolongada, ponía fin a la carrera de Berger, que se paró por una rotura de motor que los hombres de Honda no quisieron explicar. A la vista de lo ocurrido, está claro que Mansell vale para ganar carreras, pero que no vaticine sobre la recuperación de McLaren. La escudería de Woking se encuentra en uno de sus peores momentos, ya que teniendo pilotos, patrocinadores y motor, no tiene un ingeniero de la talla de John Barnard, ni un coche de la talla de Senna. El gran montaje de Ron Dennis ha sido víctima de sí mismo, las infraestructuras faraónicas no sustituyen el talento de ciertos hombres y el dinero tampoco. Ahora habría que recordarle lo que contestó hace escasamente seis meses, cuando a la pregunta de si temía que el nuevo coche no fuera competitivo, contestó: «No cabe la posibilidad de que no sea un monoplace ganador. Tendrá mucha electrónica, y será muy fácil de conducir». Fueron las divinas palabras de un dios sin cielo.

## CLASIFICACIONES

5. N. Mansell (Williams-Renault) 1.13.864	6. R. Patrese (Williams-Renault) 1.14.332	<b>CLASIFICACION FINAL</b>
1. A. Senna (McLaren-Honda) 1.15.199	2. G. Berger (McLaren-Honda) 1.15.316	1. N. Mansell (Williams Renault) 1.38.08.459
19. M. Schumacher (Benetton-Ford) 1.15.569	27. J. Alesi (Ferrari) 1.16.118	2. R. Patrese (Williams Renault) a 46.447
20. M. Brundle (Benetton-Ford) 1.16.151	28. I. Capelli (Ferrari) 1.16.443	3. M. Brundle (Benetton Ford) a 1.127.579
25. T. Boutsen (Ligier-Renault) 1.16.806	26. E. Comas (Ligier-Renault) 1.16.938	4. M. Hakkinen (Lotus Ford) a 1 vuelta
11. M. Hakkinen (Lotus Ford) 1.16.999	12. J. Herbert (Lotus Ford) 1.17.257	5. E. Comas (Ligier Renault) a 1 vuelta
29. B. Gachot (Venturi-Lamborghini) 1.17.442	9. M. Alboreto (Footwork) 1.17.508	6. J. Herbert (Lotus Ford) a 1 vuelta
29. B. Suzuka (Footwork Mugen-Honda) 1.17.548	24. G. Morbidelli (Minardi-Lamborghini) 1.17.667	7. M. Alboreto (Footwork) a 1 vuelta
21. J. Lehto (BMS Dallara Ferrari) 1.17.677	30. U. Katayama (Venturi-Lamborghini) 1.17.709	8. G. Morbidelli (Minardi Lamborghini) a 1 vuelta
4. A. De Cesaris (Tyrrell Ilmor) 1.17.868	32. S. Modena (Jordan Yamaha) 1.17.901	9. J. Lehto (BMS Dallara Ferrari) a 2 vueltas
16. K. Wendlinger (March Ilmor) 1.17.937	3. O. Grouillard (Tyrrell Ilmor) 1.17.989	10. P. Martini (BMS Dallara Ferrari) a 2 vueltas
15. G. Tarquini (Fondmetal Ford) 1.17.993	33. M. Gugelmin (Jordan Yamaha) 1.18.337	11. O. Grouillard (Tyrrell Ilmor) a 3 vueltas
22. P. Martini (BMS Dallara Ferrari) 1.18.586	14. A. Chiesa (Fondmetal Ford) 1.18.701	<b>VUELTA RAPIDA:</b> 5. N. Mansell (Williams Renault), 1.17.070
		<b>ABANDONOS:</b>
		G. Tarquini (acelerador cable), G. Berger (motor), M. Schumacher (accidente), A. Suzuki (accidente), S. Modena (motor), K. Wendlinger (cambio aceite), I. Capelli (centralita electrónica), T. Boutsen (trompo), U. Katayama (motor), A. De Cesaris (accidente), J. Alesi (motor), A. Chiesa (motor), M. Gugelmin (accidente), A. Senna (accidente), B. Gachot (accidente).
		<b>CAMPEONATO DEL MUNDO DE PILOTOS</b>
		1. N. Mansell, 66 puntos 2. R. Patrese, 34 puntos 3. M. Schumacher, 26 puntos 4. A. Senna, 18 puntos 5. G. Berger, 13 puntos 6. J. Alesi, 11 puntos 7. M. Brundle, 9 puntos 8. M. Alboreto, 5 puntos.
		<b>CAMPEONATO DEL MUNDO DE CONSTRUCTORES</b>
		1. Williams-Renault, 100 puntos 2. McLaren-Honda, 36 puntos 3. Benetton-Ford, 35 puntos 4. Ferrari, 13 puntos 5. Lotus Ford, 6 puntos.
<b>NO CLASIFICADOS:</b>		
P. Belmondo (March Ilmor), 1.19.963, C. Fittipaldi (Minardi-Lamborghini), 1.20.062, E. V. De Poele (Brabham Judd), 1.21.594, D. Hill (Brabham Judd), 1.21.412.		

# CONVIERTETE EN PILOTO DE FORMULA RENAULT



Si tienes menos de 27 años sigue los pasos de los actuales pilotos de Fórmula 1, y conviértete en piloto ELF de Fórmula Renault con Privilege Fórmula y MOTOR16. Realizando los tres cursos de formación de piloto impartidos por la Escuela Privilege Fórmula puedes ganar tu participación gratis en el Campeonato de Fórmula Renault de 1993. No dejes que esta oportunidad se te escape.



OF THE PUREST  
TCH WHISKIES

AND BOTTLED IN

& BROOKS LTD

et, London, England

T TO THEIR LATE MAJESTIES



MIENTRAS UNOS VAN,  
OTROS YA VUELVEN.



SCOTCH **J&B** WHISKY

SEGURIDAD A EXAMEN

VENTANILLAS PELIGROSAS

# Motor 16

14 de julio 1992

Núm. 456 • 350 ptas.

Mercedes 300  
CE Cabrio



Subaru SVX

Citroën ZX 16 V



## NOVEDADES

LOS COCHES DE  
SEPTIEMBRE



Nissan Serena



Renault Safrane



Ford Escort Cosworth



Rover 800 Coupé



Comparativa Turbodiésel: Citroën ZX TD/ Renault 19 DT

### CONSUMO MINIMO

