

Motor 16  
**YO NO SOY  
EL RADAR  
MAYOR**  
PEGATINA DE REGALO

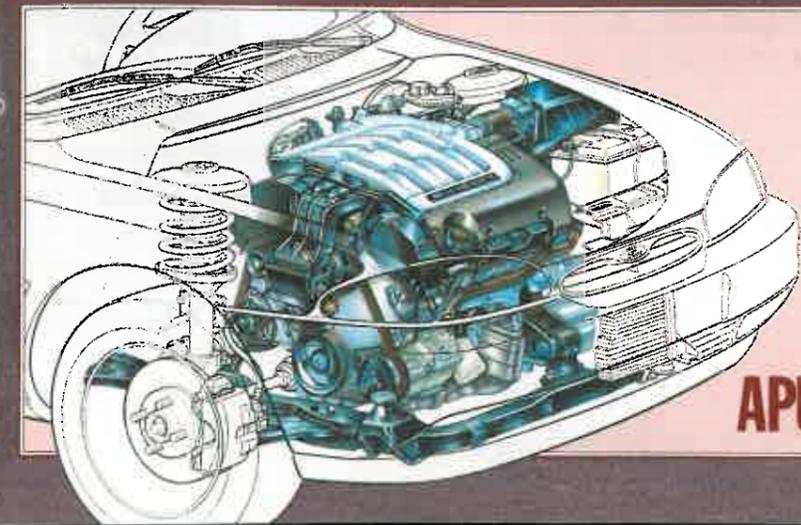
**TODO SOBRE EL RADAR INVISIBLE**

SEMANAL  
**Motor 16**

26 de julio 1994 • Num. 562 • 375 ptas.

**AUDI**  
**A8**

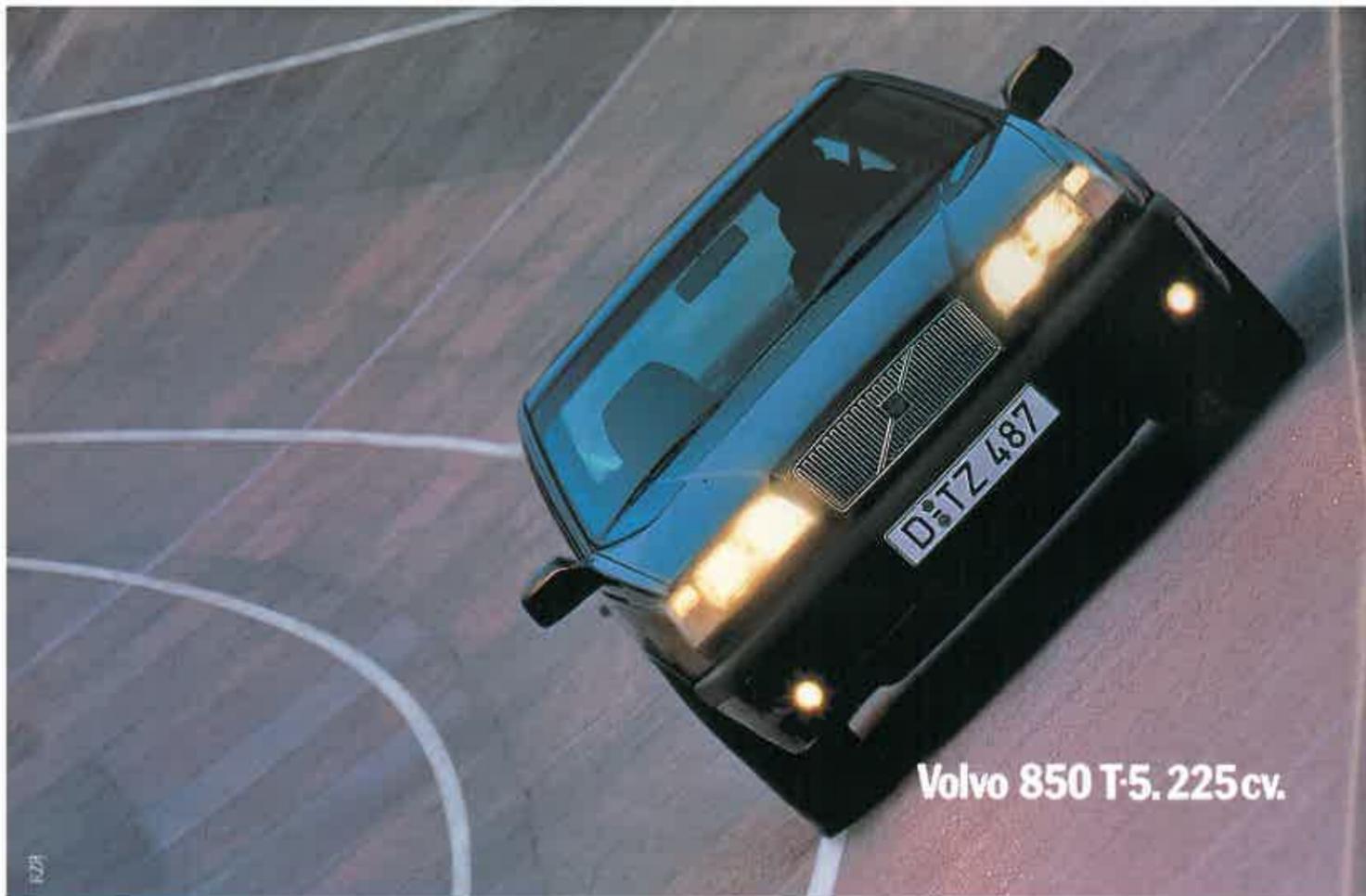
**LLEGA LA ERA  
DEL ALUMINIO**



**MONDEO**

MOTOR V6 24 VALVULAS

**EL FORD MUNDIAL  
APUESTA POR LA POTENCIA**



Volvo 850 T-5. 225 cv.

## ¿NO ESTAREMOS ANTE EL NACIMIENTO DE UN MITO?

Visto así podría parecer exagerado. Dicho por nosotros podría ser pretencioso. Pero los especialistas han hablado tanto y bien que cabe preguntárselo.

### Blanco y Negro:

"Un auténtico deportivo disfrazado de tranquilo coche de familia".

### Epoca:

"Una de las berlinas más brillantes".

### Top Auto:

"Capaz de hacer vuelo rasante".

VOLVO SERIE 800		
Volvo 850 GLE	140 CV	4.090.000*
Volvo 850 GLT	170 CV	4.595.000*
Volvo 850 T-5	225 CV	5.370.000*

### Autopista:

"Para quien está obsesionado por las prestaciones, es casi perfecto".

### Motor 16:

"Lo que está claro es que hay pocos coches con las características del 850 T-5".



¿No es así como se hace un mito? Razones no faltan.

### Motor Mundial:

"El Volvo 850 T-5 es el coche más potente que jamás haya realizado Volvo. También es el que acumula un mayor nivel de seguridad".

Después de lo que dicen de él, en Volvo no tenemos nada más que decir. Sólo nos preguntamos: ¿No estaremos ante el nacimiento de un mito? Volvo 850 T-5. **VOLVO**

Respuesta segura.

(\*) Impuesto de matriculación, IVA y transporte incluido.

### 5 EDITORIAL

### 6 PUNTO DE MIRA

### 12 AL VOLANTE

**Ford Mondeo V6.** Se esperaba desde hace tiempo su más potente y novedoso motor con una potencia de 170 caballos.

### 18 A FONDO

**Audi A8.** La aplicación del aluminio marca la aparición del modelo más evolucionado de Audi, todo tecnología.

### 26

**Jeep Cherokee 2.5 EFI.** Es el modelo más económico de la popular gama de todoterrenos de la multinacional Chrysler.

### 32 TECNICA

**Top Secret Honda.** Un recorrido por el futuro, ya en marcha, de la firma nipona.

### 36 ACTUALIDAD

**Todo sobre el radar invisible.** Un completo estudio sobre lo que supone la puesta en marcha de los radares móviles.

### 42 FUERA DE SERIE

**MG WA 1939.** El modelo más grande jamás fabricado por MG, representante del más puro lujo inglés.

### 51 PRECIOS

### 80 GENTE SOBRE RUEDAS

**Carlo Chiti.** El corazón ha podido con uno de los mitos de la historia del deporte del automóvil.

### 84 DEPORTE

**Neumáticos del Mundial de Rallyes.** Son los causantes del éxito, el necesario matrimonio perfecto con coche y piloto.

### 88 A todo gas.

### 94 G. P. de Francia de Motociclismo.

Los españoles Alex Crivillé y Alberto Puig ya son «marcianos».

### 98 JUAN BALLESTA



26 Prueba a fondo del Jeep Cherokee 2.5 EFI, un económico todoterreno.



80 Carlo Chiti, un gran hombre.



32 Los secretos de Honda al descubierto.



94 Sigue la progresión de Crivillé y Puig.



42 Un inglés con mucho sabor, el MG WA de 1939, el mayor de la marca inglesa.

Precio para Canarias, Ceuta y Melilla: 400 ptas. sin IVA. Gastos de transporte incluidos. Precio Portugal: 580 euros.



ARBOL



PARAGUAS



INDICADOR DE VIENTO



BRIDGESTONE

## A VELOCIDADES SUPERIORES A 140 KM/H, MUCHOS OBJETOS CAMBIAN DE FORMA, PERO NO TODOS.

Ya se trate del Expedia S-01 montado en el coche más veloz del mundo, o del B320 montado en un turismo familiar, los neumáticos Bridgestone se someten a los mismos test de comportamiento. A los más severos. Porque ningún coche podrá mantener su forma a esta velocidad si no la mantienen sus neumáticos.



**BRIDGESTONE**

LA CIENCIA DE LAS PRESTACIONES

Director:  
Angel Carchenilla

Directores adjuntos: Gigi Corbetta, Manuel Doménech. Subdirector: José María Cernuda. Director de Arte: Olegario Torralba. Jefe de Edición: Javier Montoya. Redactores jefe: M<sup>o</sup> Jesús Benoit (Información) Víctor Piccione (Producto) Luis M. Turnes (diseño). Jefes de sección: José Antonio Díaz (Fotografía). Juan González Aso (Diseño) Andrés Mas (Producto) y Alfonso J. Nieto (Documentación y Archivo Gráfico) Redacción: Fernando Cañizal, Simonetta Garib, Javier Gutiérrez, Manuel Madrid, Angel Robledo, Juan Luis Soto. Diseño: Carmen Rodríguez. Fotografía: José Robledo, Ramón Rodríguez. Corresponsal en Cataluña: José Luis Aznar. Corresponsales en el extranjero: Michel Meilleray (Francia); Daniel Monteverde (Japón); Giancarlo Perini (Italia); Hans Jürgen Tucherer (Alemania); Howard Walker (Estados Unidos). Documentación: Mary Franchini. Secretaria de Redacción: Nieves de Vicente. Secretaria de Redacción: Ana María Pardo. Colaboradores: Alfonso Aguilera (motos), Juan Ballesta (Humor). Esteban Delgado (Deporte); Jesús Espinosa (Ilustraciones); Víctor Fernández (Producto); Antonio Montañés (Pruebas); Enrique Llorca (Ilustraciones); Enrique Ortega (Ilustraciones); Francisco Podadera (Diseño), M<sup>o</sup> Belén Valdehita (Cierre). Autoedición: José M<sup>o</sup> Gómez-Morán (jefe), José M<sup>o</sup> Ormazábal.

Marketing: Jorge Dorrego. Director de Producción: Roberto Parras. Coordinación: Manuel Martín. Publicidad: Director Comercial: Juan Antonio Suanzes. Publicidad Zona Centro: Elvira Aricha. Coordinadora de Publicidad: Mercedes Noguera. Publicidad Zona Cataluña: Loles Peyra. Publicidad Norte: Javier Ruiz de Oña. Publicidad Levante: Ramón Medina. Director de Publicidad Internacional: M. Angel Durá.

Redacción, Administración, Servicios Comerciales y Publicitarios: MADRID: Hermanos García Noblejas, 41. 28037 Madrid. Tel: 407 27 00 y 407 41 00. Fax: 407 24 22. Suscripciones: 407 85 70. Promoción: 407 66 00. Telefax: 408 49 44. 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: Nicolás Alcorta, 3 1<sup>o</sup> D. Teléfono (94) 421 72 03. Bilbao. VALENCIA: Antiguo Reino de Valencia, 58, 1<sup>o</sup> 46005 Valencia. Teléfono: (96) 373 69 11. Fax: 373 68 83.

Fotomecánica: Promograf, S.A. San Romualdo, 26, 28037 Madrid. Imprime: Lerner Printing Internacional S.A. Francisco Gervás, 8. Alcobendas. Distribuye: SGEL. Avda. Valdeleparra, 39. 28100, Alcobendas (Madrid). Teléfono: 661 70 00.

MOTOR 16 es miembro de la Asociación de Revistas de Información y asociada a la FIPP. COPY-RIGHT 1988. Depósito Legal: M.30.247. 1988. Difusión controlada por OJD.

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

CAMBIO Y VIAJES, S.A.

Presidente: Juan Tomás de Salas. Consejero Delegado: Luis Salama. Director General Comercial: Juan López.

# «Camuflaje»

La sensibilidad y el sentido común ha hecho que, hasta ahora, todas las campañas de tráfico se aceptaran como irremediables para evitar accidentes. Para salvar vidas. Aunque el tono dramático de alguna nos pusiera los pelos de punta. Precisamente porque su eficacia consistía en provocar un mayor sentido de la responsabilidad, aunque fuera a través del fantasma del miedo. Pero la gran polémica ha surgido ahora, con la última normativa adoptada por la Dirección General de Tráfico, que decide utilizar radares móviles CAMUFLADOS para controlar la velocidad en las carreteras. Medida que introduce elementos distorsionantes en la concentración y seguridad del conductor, según las asociaciones automovilísticas y todos los profesionales relacionados con el mundo del automóvil.

Desde que apareciera la noticia, nuestros lectores no han dejado de enviarnos sus opiniones. Unos, indignados por lo que consideran un abuso. Otros piensan que el radar móvil está muy bien y «que ya era hora de que esos locos, que se toman la carretera como un circuito de velocidad, tengan su merecido». No ha sido menos tenso el debate a favor y en contra en los distintos medios de comunicación sobre el carácter intimidatorio de esta última campaña de cara a los conductores.

Para complicar más el panorama, vino a incorporarse a la polémica la posible ilegalidad del sistema, basada en la falta de homologación, no sólo de los radares móviles, sino también de los estáticos. Parece ser que los usados hasta ahora, tampoco se ajustan a la normativa de la Dirección General de Telecomunicaciones, al poder interferir en otras bandas de frecuencia.

Para hacer un exhaustivo análisis, en este número de Motor 16 hemos querido saber la opinión sobre el tema de los máximos responsables de las asociaciones automovilísticas, de los partidos políticos y

de las personas relacionadas con el mundo del motor. Tenemos también, por supuesto, la del Director General de Tráfico, Miguel María Muñoz, con el que hemos mantenido una amplia entrevista.

Con todo, llegamos a la misma conclusión que ya adelantamos hace tres semanas, relativa a que los elementos principales que inciden en la reducción de accidentes son, en primer lugar, la mejora de las infraestructuras. Nunca en España habíamos tenido una red viaria como la actual, aunque todavía debe mejorar mucho. También a que los vehículos son cada vez más seguros y los conductores mucho más expertos. A esto hay que añadirle el incremento de una mejor educación vial, que debe ampliarse. Esto sí que tendría que ser uno de los objetivos principales de la Dirección General de Tráfico.

En lo que también coinciden casi todas las opiniones es en rechazar el «camuflaje» de los vehículos oficiales. No consideran que ésta sea una fórmula preventiva, sino que, por el contrario, puede crear nuevas tensiones en el conductor, siendo más

perjudicial que beneficioso para la seguridad vial.

Ante este rechazo, en Motor 16 se nos ha ocurrido regalar un adhesivo para que lo utilicen quienes no quieran que se les confunda con un radar móvil. Y también para que sirva como una forma de protesta civilizada contra el «camuflaje».

¡OJO! Les aconsejamos que lean atentamente el dorso de la pegatina. En él les recordamos que todas las normas y disposiciones sobre tráfico deben ser cumplidas, sin excepción. También les informamos que la AEA (Automovilistas Europeos Asociados) nos ha ofrecido su apoyo y nos comunica que estaría dispuesta a defender a cualquier conductor en caso de que tuviera algún problema por usarlas.



ÁNGEL CARCHENILLA

## SEMÁFOROS

Una vez más queremos dejar claro nuestra oposición a la política de la cadena de televisión Tele 5 con respecto a la Fórmula 1. Después de hacer un esfuerzo impropio para estar presentes en ese exclusivo mundo con un gran potencial, nos dejan con la miel en los labios al ofrecernos las imágenes, tanto de entrenamientos como de carrera, a unos horarios totalmente intempestivos. Nada de directo, y no sabemos bien por qué. El caso es que ver el Gran Premio de Inglaterra en la noche del domingo al lunes hace perder a sus retransmisiones toda credibilidad. La mayoría de los aficionados, a esa hora, ya sabían todo lo que allí había sucedido.

Leopoldo Pérez Villamil de Alfaro, consejero delegado de Toyota España, por sus diez años al frente del importador español de los coches japoneses. Su labor al lado de la marca nipona ya dura 15 años, cuando comenzó con una pequeña empresa en la comercialización de las carretillas elevadoras. El popular Polo, siempre ha estado ligado al mundo del automóvil, primero como fenomenal piloto con los populares Seat 124, afición que le transmitió su padre, y luego en sus distintos pasos por el mundo empresarial.



REALIZADA POR SLOGAN

## Nueva campaña Repsol

LA reciente campaña que Repsol ha puesto en marcha pretende mostrar su sólida imagen internacional con vistas a su futura privatización. En tiempos en los que el mercado español está atravesando una de sus peores crisis, lo que ha provocado la lógica desconfianza de pequeños y grandes inversores (nacionales y extranjeros), preocupados ante la inestable situación financiera y escaso desarrollo económico de nuestras empresas, destaca con fuerza propia la envidiable solidez y fortaleza internacional de Repsol; que ocupa el puesto 64 en el ranking de compañías industriales con mayores beneficios. Esta imagen es desconocida por muchos españoles; por

tal motivo Repsol ha iniciado una nueva campaña institucional, creada por su agencia de publicidad Slogan Madrid, que permite reforzar aún más su imagen empresarial. Para llegar a este privilegiado lugar, Repsol ha tenido que recorrer un largo camino, que empieza en sitios tan inhóspitos como el escenario de uno de los anuncios de la campaña: el Mar del Norte, al que sólo pueden acceder las mejores compañías petrolíferas del mundo y en donde Repsol participa desde el año 1976. En próximos anuncios veremos como Repsol se arraiga en los mercados de Nueva York y Gran Bretaña, los más inaccesibles y competitivos del mundo.

### IX CONVOCATORIA

## Premio RACE de Periodismo

UN año más se ha convocado el Premio RACE de Periodismo, instituido en memoria de Graciliano Hernández Marcos, que fue jefe de Prensa de Peugeot-Talbot y buen amigo de todos los que trabajamos en el mundo del motor. Este premio, dotado con dos millones de pesetas, quiere motivar a los profesionales del Periodismo y la Comunicación con el fin de concienciar a la opinión pública de los problemas relacionados con la seguridad vial, un tema que por su



incidencia en nuestra sociedad debe motivarnos a todos. Los artículos y reportajes que se presenten al Premio RACE de Periodismo deberán haber sido publicados en la prensa nacional durante el 1 de agosto y el 1 de septiembre de 1994. Se podrán presentar también guiones de emisiones de radiofónicas identificados con el sello de la emisora. Todos los trabajos deben ser mandados al RACE, calle José Abascal, 10. 28003 Madrid.

### ACUERDO TRIPARTITO

## Volkswagen invertirá en Seat

DURANTE cuatro años Volkswagen se ha comprometido a invertir 206.000 millones de pesetas en Seat. Según el acuerdo suscrito entre la marca española, el Ministerio de Industria y Energía y la Generalitat de Catalunya, las inversiones se destinarán al nuevo vehículo que sustituirá al Toledo, al Centro Técnico y proyectos de innovación tecnológica. Volkswagen recibirá subvenciones por valor de 38.000 millones de pesetas, 30.000 procedente del Instituto de Crédito Oficial (ICO) como anticipo y el resto lo otorgará la Generalitat de Catalunya. En un periodo de tres años, la marca alemana destinará más de 46.000 millones al diseño y desarrollo del nuevo automóvil, conocido con el código S5, que sustituirá al Toledo; casi 100.000 millones en la explotación e inversiones del Centro Técnico de Martorell y otros 28.000 millones en proyectos de innovación tecnológica de desarrollo y transfor-



mación de modelos. Juan Manuel Eguia-garay, Ferdinand Piech y Antoni Subirá, *conseller* de la Generalitat, firmaron el acuerdo tras largas semanas de negociaciones. Eguia-garay insistió en la legalidad de las ayudas conforme a las normativas comunitarias, por lo que no suponen un perjuicio para el resto de empresas automovilísticas instaladas en España.

### EN 1984, CON NIPAUTO

## 10 años de Toyota en España

EN 1984 una firma denominada Nipauto se asentaba en el mercado español para la creación de la red comercial de Toyota. El objetivo inicial era dar servicio a los turistas que venían de vacaciones por la costa mediterránea. A partir de entonces, y siempre bajo los cupos de importación, empezaron a traer coches en pequeñas cantidades. De los doce vendidos el primer año, Toyota España espera comercializar a finales de este año 6.000 automóviles. Una progresión tan importante se justifica porque más del 60 por ciento de dicha

cantidad (4.000 unidades) son Toyota Carina E, un modelo que se fabrica en el Reino Unido y por lo tanto no está sujeto a restricciones arancelarias. El objetivo de Toyota España sigue siendo dar el mejor servicio. El importador español presume de que el 93 por ciento de cualquier pieza de los coches vendidos en España se pueda disponer en menos de 24 horas. En cuanto a la red de asistencia, va a contar a finales de 1994 con 67 concesionarios, dos de ellos exclusivos para los nuevos y lujosos modelos Lexus.



### CARTOGRAFIA INFORMATICA: UN MAPA EN EL ORDENADOR

Acaba de ponerse a la venta por la sociedad de software Editores Informáticos, un interesante programa, en el entorno Windows, que ofrece información cartográfica de los países europeos. En la pantalla de cualquier PC no sólo aparecen las carreteras y ciudades europeas, sino que nos permite planificar cualquier viaje, eligiendo el camino más rápido, o más económico. Nos ofrece un completo rutómetro, con kilómetros totales y parciales y tiempos estimados, así como



Información turística y hotelera. El programa lo juzgamos altamente interesante. En lo que a nuestro país se refiere, la información de carreteras no aparece puesta al día (el programa original es inglés, aunque la versión que comentamos está traducida al castellano); así, no aparecen aún la mayoría de las autovías. Por fortuna, Editores Informáticos nos ha prometido una versión de las carreteras de España y Portugal, que aparecerá durante este otoño.

**LAND ROVER Y EL MEDIO AMBIENTE**

La Semana Internacional de la Calidad y de la Seguridad Vial -TEMMA 94- se celebró en el Recinto Ferial Juan Carlos I de Madrid del 7 al 10 de junio. Entre un total de 398 empresas expositoras, Land Rover presentaba por primera vez en nuestro país un producto muy especial: las distintas versiones de Land Rover Defender aplicadas a los equipamientos municipales y medioambientales. El objetivo de Land Rover en esta feria era dar a conocer la gama Defender a Ayuntamientos y distintos organismos oficiales, como Diputaciones o la misma ICONA.

**BMW FABRICARÁ COCHES EN MÉXICO**

BMW, el constructor alemán, comenzará a fabricar automóviles en México a partir de 1995. Para ello ha creado una filial que se encargará de



gestionar la planta de ensamblaje que empleará a 160 trabajadores y que se ubica en Toluca, a unos 80 kilómetros de ciudad de México. Durante los últimos años, BMW ha construido plantas en Indonesia, Tailandia, Vietnam y Filipinas.



**FIAT CINQUECENTO SIENA**

**Para tiempos de crisis**

FIAT finalmente se ha decidido a comercializar el Cinquecento dotado con un diminuto motor bicilíndrico de 704 centímetros cúbicos, bautizado con el nombre de Siena. Se trata de un vehículo de marcado carácter urbano. Su motor, de 31 caballos de potencia, tiene principalmente a su favor un consumo muy ajustado; esto, unido a sus reducidas dimensiones, hacen que sea un coche ideal para aquellos que tengan que desplazarse a diario en ciudad.

Este coche, dirigido a una clientela juvenil, también estará en el punto de mira de

aquellos hogares en los que se necesite un segundo coche. El nuevo Fiat Cinquecento Siena se comercializa a un precio de 820.000 pesetas, que en caso de acogerse al Plan Renove del Estado, con la promoción que está haciendo Fiat, deja su precio final en 660.000 pesetas. Está disponible con diez colores distintos de carrocería y cuenta con un equipo de serie muy completo para un coche de su categoría. Entre las opciones posibles se encuentra el cierre centralizado y los elevalunas eléctricos, entre otros elementos.

**OPTIMISMO MODERADO**

**Crece las ventas en Europa**

EN los cinco primeros meses del año se han vendido en Europa 5,425 millones de automóviles, lo que representa un incremento del 5,5 por ciento respecto a 1993.

Por países, frente al crecimiento del 17,5 por ciento en España (el más alto del continente), destacan los crecimientos del 16 por ciento en Francia (otro de los países con ayudas estatales a la compra) y el 13,3 por ciento en el Reino Unido. Por el contrario, en Italia el mercado ha descendido un 4,3 por ciento y en Alemania un insignificante 0,6 por ciento.

Por marcas, el mayor crecimiento lo experimenta Mercedes, con el 38,8 por ciento, seguida por Volvo, con un 23,9 por ciento. El líder de ventas sigue siendo el grupo Volkswagen, con un crecimiento del 1,5 por ciento, desglosado así: Seat crece un 20,8; Skoda un 20,6; Volkswagen retrocede un 1,6 y Audi un 4,2.

General Motors ha incrementado sus ventas en un 6,3 por ciento; el grupo PSA

en un 13,5 por ciento; Ford un 7,5 por ciento; Fiat un 2,3 por ciento y Renault un 7,1 por ciento. BMW ha descendido un 0,8 por ciento y su compañera de viaje, la inglesa Rover, ha crecido un 13,6 por ciento.

Es muy importante señalar que el conjunto de empresas japonesas ha descendido un 6,5 por ciento en Europa, con unas ventas totales de 596.000 unidades.



**PSICOCREATIVIDAD**

**Inventiva al servicio del automóvil**

LA mitad de los productos que utilizaremos dentro de diez años todavía no están inventados. Las necesidades de genialidad son cada vez más acuciantes en la búsqueda de encontrar o mejorar nuestro entorno. Las nuevas técnicas ya en uso tienen más de psicoanálisis que de ingeniería, y se parte de la idea de que somos como ordenadores y disponemos de la misma información apagados que encendidos. Sólo hay que conectarnos para extraerla.

Fiat ha sido la precursora en esta nueva forma de «inventarse un automóvil» y el experto Hubert Jaoui y sus colaboradores han trabajado en Turín durante cuatro meses. Mediante ejercicios de relajación y con-



centración, han elaborado una especie de «atlas tecnológico» que englobaría todos los elementos de un automóvil idealizados en su función y diseño. Con elementos de alto secreto, las sesiones de Jaoui han dado como fruto puertas, limpiaparabrisas, asientos, salpicaderos... de una concepción más profunda que los tradicionales.

Así, se ha trasladado el analizador de las lavadoras, que mide el grado de suciedad o cantidad de la ropa, al coche para adecuar la climatización al número de ocupantes, su corpulencia y vestimenta, y a las condiciones climáticas exteriores. ¿El método de trabajo? Relajadas reuniones en las que se propone un tema. Por ejemplo qué sugiere un niño en un coche. Con sus respuestas, una gama de juguetes y entretenimientos infantiles harán más llevadero un viaje en automóvil. También se emplean técnicas psicológicas, como representaciones pictóricas, «brainstorming» o bisociación; el método que aprovecha el fenómeno de estímulo-respuesta ante los problemas exteriores.

*De buena fuente*

**Seat lanzará el Córdoba 2 puertas en 1995.**

El nuevo modelo llevará un motor dos litros de 16 válvulas. Para el año que viene está prevista la aparición de la carrocería dos puertas de la gama Córdoba; que sería una versión de tendencia deportiva. También se sabe que el Seat Ibiza Cabrio no verá, de momento, la luz. El carrocerero alemán Karmann no ha accedido a montar una planta de montaje en Barcelona.

**Fuerte demanda de los nuevos Fiat.**

Las peticiones del Punto Cabrio y del Coupé desbordan todas las previsiones. Cuando la comercialización de los dos modelos más recientes del fabricante italiano Fiat no ha hecho más que comenzar, sus ventas están resultando sorprendentes y los concesionarios no dan abasto. Sumando ambos coches, los pedidos son ya más de 1.000. Todo un éxito hasta cierto punto inesperado.

**Daewoo a la conquista del mercado mundial.**

La firma coreana prepara, para un futuro a corto plazo, un buen número de novedades. El diseño será uno de los puntos fuertes de los nuevos modelos de Daewoo, que romperán la tendencia actual de aprovechar modelos de otras marcas para imbuirles de una personalidad propia y distinta a todas. Italdesign, IDEA, IAD y el propio Centro de Diseño de Daewoo están manos a la obra para ofrecer un impresionante abanico de posibilidades: una berlina de lujo, un coupé e incluso un cabrio.

**Exito de ventas de Opel en junio**

El Opel Corsa ha sido el coche más vendido durante el pasado mes. 5.968 unidades de este modelo han sido matriculadas, lo que supone un 6,23 por ciento del total de los vehículos de turismo vendidos en España en este periodo de tiempo. El Astra ocupa el segundo lugar en el ranking de ventas.

**Repsol obtiene la calificación API-SH.**

Es una de las primeras empresas europeas en conseguirlo. Esta licencia se entrega a las empresas cuyos lubricantes superan las especificaciones más exigentes de los fabricantes de vehículos avanzados, entre ellos Mercedes, Rover, Audi y Seat.

## MUSICA SOBRE RUEDAS

BBM no es, como pudiera parecer en una lectura apresurada, el nombre de un banco nacido de opas o fusiones. Es una banda musical que sí ha nacido de una de esas operaciones de ingeniería musical... y financiera. Las iniciales corresponden a Ginger Baker, Jack Bruce y Gary Moore. Los dos primeros eran socios de Eric Clapton en el trío Cream. Y como Clapton ya vuela solo y bien, le han sustituido por Moore, cantante y guitarrista de reconocido talento. El resultado es el álbum «Around the next dream» (Virgin CDV 2745) con una buena colección de rocks de toque clásico; no en vano Cream dictó, en su momento, las normas del llamado blues británico. Es música segura, sin descubrimientos sorprendentes ni baches. Perfecta para conducir a su ritmo sin sobresalto alguno.



Alarma!!! Así, con tres admiraciones, es el nombre de un grupo incomprendido en su momento pero que ahora vive tiempos de redescubrimiento gracias a que su cantante no era otro que Manolo Tena, triunfador del 93 como solista. Y en estos días veraniegos en que la DGT hace sonar todas las señales de alarma, esta vez con minúscula y sin admiraciones, será bueno llevar en el coche la recopilación de este trío que acaba de relanzarse al mercado sin más título que el del grupo: Alarma!!! (Polydor 522 425-2), para demostrar que el trío era bueno y no supimos apreciarlo en su momento y que hacía canciones tan importantes como «Marilyn» (que hace poco

volvió a grabar Manolo Tena junto a Ana Belén) o «Frió». Además de servirnos para recordar prudencia, serán unos minutos de buen rock español en su coche.

Djavan es una de las grandes figuras de la canción pop brasileña actual. Si bien lo intentó, nunca llegó a cuajar en España, pese a contar con tan buenos introductores como la armónica de Stevie Wonder, que le acompañó en una de sus mejores canciones. Por fin se ha decidido a hacer su «disco español», traduciendo los mejores temas de toda su producción anterior. Y «Esquinas» (EPIC 476677 2) que es el título del álbum, resulta una variada colección de grandes temas. No haré aquí el juego de palabras de recomendarles que lo escuchen cada vez que su coche se pare en una esquina. Merece la pena oírlo también en rectas, curvas, autopistas y trochas exclusivas a vehículos todoterreno.



Hace unos años la yemení Ofra Haza sorprendía con la belleza de la música israelí. Parecía un caso aislado, pero puso tras las pista a muchos buscatalentos discográficos. Encontraron un tesoro que se llama Noa. Es también israelí de origen yemenita y ha logrado llamar la atención de Pat Metheny, que produce su primer álbum, «Noa» (MCA Ged 24619), que sorprende por muchos motivos: Canta un pop internacional con fuertes raíces étnicas y a veces sobrecogedor. La belleza de su voz y la originalidad de sus melodías la hacen recomendable para montaña, campo y playa. Y, sobre todo, para disfrutar hasta de los atascos.



## CONFERENCIA EUROCIUDADES-EUROEMPRESAS

Tres grandes temas relacionados con la calidad de vida urbana serán los protagonistas de la conferencia Eurociudades-Euroempresas, que se celebrará los próximos días 22 y 23 de junio en Barcelona: las autopistas de la Información, el vehículo urbano y la gestión de residuos. El foro de debate contará con la asistencia de un centenar de personas (alcaldes de ciudades, presidentes de empresas, científicos...) Para obtener más información pueden dirigirse al Departamento de Prensa del Ayuntamiento de Barcelona, al teléfono (93) 402 73 88/89 o al número de fax 402 73 91.



## EL PREMIO «VALUE TO THE CUSTOMER» PARA TUDOR

El grupo Tudor, primer fabricante independiente de baterías de Europa, ha obtenido el premio «Value to the Customer '93», que le ha sido concedido, en su primera edición, por el Grupo automovilístico multinacional Volkswagen-Audi-Seat-Skoda. Con esta distinción se ha querido reconocer, ante todo, el enorme esfuerzo realizado por algunos de los proveedores del grupo automovilístico alemán en la tarea de colaborar a aportar un valor añadido al cliente en términos de calidad, servicio y precio.



## MUSEO DE MOUGINS

### Los coches del día D

MUY cerca de Niza, en la autopista francesa A-8, en la localidad de Mougins, se encuentra uno de los museos del automóvil más cuidados y pintorescos. Un museo dirigido por Adrien Maeght que ha tenido la idea de conmemorar el 50 aniversario de la liberación de Francia y del desembarco aliado en Normandía montando una exposición con los vehículos militares de aquellos años.

Esta exposición se mantendrá abierta hasta el mes de octubre y entre otros vehículos mostrará un Peugeot 402 del éxodo, sobrecargado de equipaje; un Ford de gasógeno o un conjunto de vehículos auxiliares de los ejércitos contendientes. El museo está abierto todos los días del año, entre las 10 y las 19 horas.

## ITV EN CATALUÑA

### El parque mejora

EL balance de las ITV catalanas durante el ejercicio del año 1993 da como resultado que, frente a un incremento del 11 por ciento en el número de revisiones, se ha registrado un importante descenso en los rechazos por defectos graves. Si en el año 1992 los vehículos que tuvieron que volver a pasar la revisión supusieron un 18,1 por ciento del total revisado, en el pasado año representaron el 17,6 por ciento. Este dato contrasta con el del resto del Estado en que, por el contrario, se registraron incrementos. Los frenos siguen siendo los líderes en suspensos con el 24,6 por ciento, seguidos por dirección y ejes, ambos con el 16 por ciento.

El número total de vehículos revisados fue de 1.107.165 y se calcula que se produjo un absentismo del 20 por ciento. En Cataluña hay 29 estaciones fijas, cuatro móviles y cuatro móviles agrícolas.

## EL ARTE DE COMPRARSE UN COCHE



Jesús Torbado\*

Si se narrasen hoy con todo pormenor a un joven las dificultades que encontraban sus abuelos para comprarse un coche hace 40 años, se partirían de risa. Al margen del asunto económico, que era más que difícil de resolver, había que

tener muy buenas influencias políticas para tener derecho a comprar un vehículo. Incluso más tarde, cuando ya Seat, Renault y Simca eran fábricas respetables, había que hacer colas de peticiones, poner el dinero por delante y conformarse con el modelo, el color y los detalles que el vendedor quisiera ofrecer o suprimir. Incluso agradecidos de conseguir ese coche, aunque tuviera un raspón o se le cayera el motor apenas salido del concesionario.

Cuando llegan hoy a la memoria aquellos tiempos pobres, gloriosos y sometidos, casi se siente nostalgia. Pues uno de los asuntos más complejos e indescifrables que se abaten sobre el ciudadano corriente cuando dispone ya de los duros precios para comprarse un coche es justamente cuál elegir. De momento, le obliga casi a echar a la basura su viejo cacharro, aunque pueda resistirle tan ricamente una docena de años más. Descubre a continuación, anonadado, tras largas horas de lecturas especializadas y de centenares de consultas con sus amigos y allegados, que todos los coches de hoy son buenos y que apenas se diferencian en detalles secundarios o misteriosos.

La publicidad lo abruma con palabrotas perfectamente incomprendibles de altísima tecnología (por cierto, el gobierno francés obliga al anunciante a que traduzca cada una de esas expresio-

nes); los cuatro elementos fundamentales que parecían tener ante los motores son ahora cuatro mil y parece increíble la cantidad de aparatos que se le pueden endilgar a un aversión básica. No es ya que sólo les falte hablar a estas queri-

das máquinas (pues llegaron a hacerlo y los fabricantes las volvieron sabiamente a una razonable mudez), sino que el lenguaje con el que las ofrecen resulta incomprensible.

¡Y son tantas las posibilidades! No sólo existen docenas de marcas y cada marca construye docenas de modelos, sino que cada modelo se presenta con varias docenas de variantes y cada variante admite docenas de extras... Resulta casi imposible elegir y sólo queda la opción de hacerlo por el sistema de la corazonada, del ojo ciego, de los mal dados o sobre el capricho del detalle más insignificante. Uno puede comprarse un coche porque el color verde de la carrocería hace juego con los ojos de su novia o porque la cerradura del maletero se adapta muy bien a la mano izquierda...

Muy problemente, la crisis de la industria del automóvil obedece a este gravísimo problema. No sabe uno qué modelo elegir y puede pasarse varios años ahogado en esas dudas, mirando catálogos, repasando revistas especializadas y dedicando fines de semana a visitar las exposiciones. Mientras los fabricantes no patrocinen colectivamente unos cursos universitarios para enseñar a la gente el arte de comprarse un coche, nuestras calles y carreteras seguirán llenas de los antiguos modelos.

\*Periodista y escritor.

FORD MONDEO 24V

# El coche mundial

Desde que apareció el Ford Mondeo, se sabía que la gama se culminaría con una versión de seis cilindros en V. El próximo mes de octubre, cuando todavía no se habrán cumplido los dos años de vida del modelo, se iniciará la venta del nuevo Mondeo V6.





Aunque en principio no vendrá a España, también hay versión familiar con motor V6.



Por detrás, un discreto anagrama delata la especial mecánica de este Mondeo.



**AUNQUE** en principio la presentación del nuevo Mondeo V6, puede parecer una mera ampliación de gama, supone algo mucho más importante, puesto que se trata del primer producto fruto del plan de globalización de la producción que la marca ha emprendido, en el cual se buscan unas características generales aplicables a cualquier mercado del mundo. Así pues el nuevo Mondeo tiene mucho más en común con el Ford Contour o el Mercury Mystique, que ningún modelo europeo ha tenido con su homólogo americano.

En Ford se han volcado en este motor, que se puede decir que incor-

pora la tecnología más avanzada del momento en todos sus aspectos. Su estructura es de seis cilindros en V con un ángulo entre las bancadas de 60 grados. Esto confiere al motor unas medidas muy compactas, por lo que resulta fácil montarlo transversalmente. En su construcción se utilizan aleaciones ligeras de aluminio, con lo que se ha conseguido que el peso total del motor se establezca en 166 kilos, una cifra francamente baja para un motor de esta cilindrada. En su fundición se emplean modernas tecnologías, tal y como el sistema Cosworth de inducción electromagnética, que permite eli-

minar todo tipo de imperfecciones en el seno del material. Las camisas del cilindro van moldeadas dentro del bloque y están tratadas para conseguir un acabado que reduce al máximo la fricción. Las bielas se fabrican mediante el sistema de sinterizado y se fraccionan posteriormente a baja temperatura. Este sistema aporta muchas ventajas, tanto mecánicas como de fabricación.

Como parece ya obligado, las culatas cuentan con cuatro válvulas por cilindro y la distribución se realiza a través de cuatro árboles de levas de baja inercia, gracias a la ligereza de su fabricación. Estos se mueven

mediante una cadena que ha sido fruto de un estudio muy detallado, ya que su cuidado diseño reduce sustancialmente el ruido que tradicionalmente generan estos elementos. esta cadena está calcualda para

durar la vida útil del coche. La alimentación cuenta con un sistema variable, mediante el cual se mejora el rendimiento del motor en todo régimen. Por debajo de las 3.200 revoluciones por minuto, una mariposa mantiene cerrados los tubos cortos, por lo que la mezcla debe recorrer los tubos largos y llega al cilindro con más velocidad, mejorando el llenado del mismo. Cuando se supera dicho régimen, la mariposa se abre y permite el paso por todos los conductos de forma que la gran aspiración producida a dicho régimen permite llenar las cámaras de combustión rápidamente. Con esta fór-

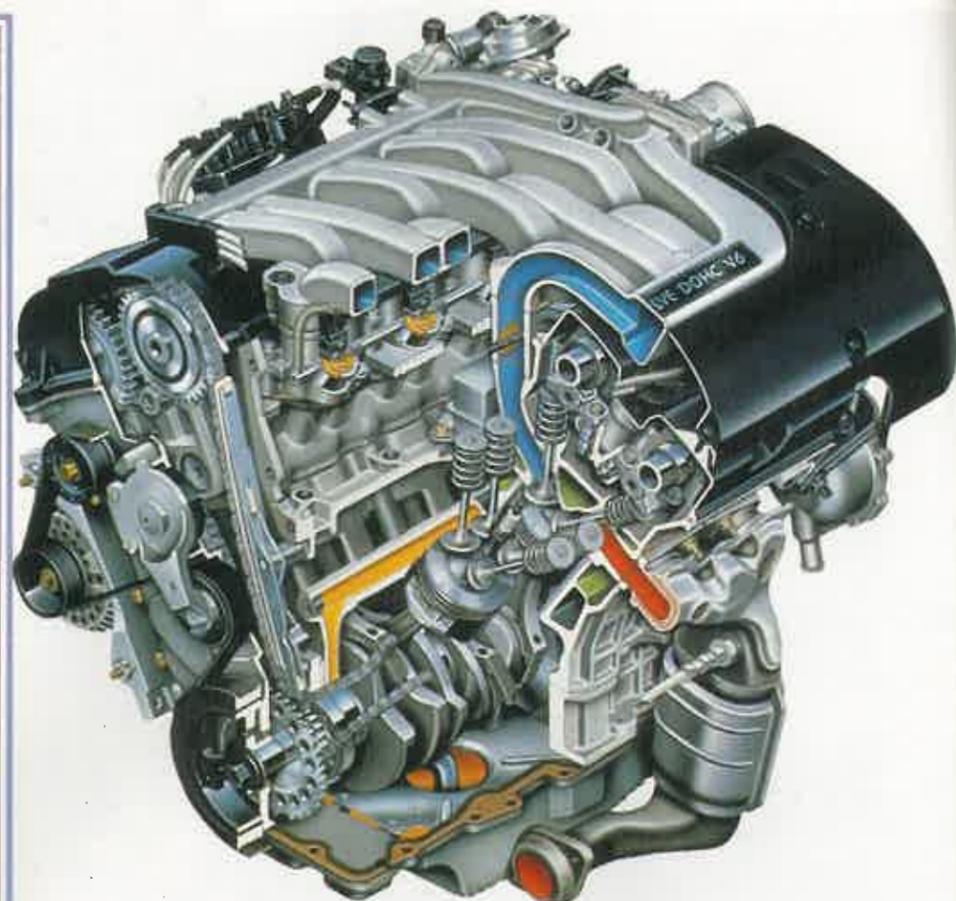
mula, se consigue que entre 2.000 y 5.800 revoluciones por minuto, el motor disponga del 90 por ciento del par máximo.

Un aspecto prioritario en el desarrollo de este motor, ha sido la fiabilidad y la duración. De hecho, el nombre del motor es Duratec VE. Se ha buscado un bajo costo de mantenimiento sin afectar para nada a la fiabilidad. Empujadores hidráulicos, cadenas de larga duración con tensores sin mantenimiento, segmentos de pistón de baja fricción, bujías de larga duración, y todo un etcétera de pequeños detalles que permiten elimi- ◆◆◆



## FICHA TECNICA

**MOTOR:** Delantero transversal, de seis cilindros en V a 60 grados. Dos árboles de levas en cabeza por bancada accionados por cadena. Cuatro válvulas por cilindros. Empujadores hidráulicos. **CILINDRADA:** 2.544 c.c. **ALIMENTACION:** Inyección electrónica multipunto. **POTENCIA:** 170 cv a 6.250 r.p.m. **PAR MAXIMO:** 22,4 mKg a 4.250 r.p.m. **TRANSMISION:** Tracción a las ruedas delanteras. Caja de cambios manual de cinco velocidades o automática de cuatro. **NEUMATICOS:** 205/55 VR 15. Llantas de aleación de 6 x 15 pulgadas. Frenos de disco ventilados delante y tambor detrás. Suspensión independiente en las cuatro ruedas. Dirección de cremallera asistida. Largo: 4.481 mm. Ancho: 1.747 mm. Alto: 1.372 mm. Peso: 1.370 kgs. **PRESTACIONES Y CONSUMOS:** Aceleración de 0 a 100 km/h: 8,6 s. Recuperación 50-100 km/h en IV: 9,6 s. Consumo en ciudad: 12,8 l/100 km. A 90 km/h: 6,5 l/100 km. A 120 km/h: 8,2 l/100 km.



El nuevo motor de 6 cilindros en V y 24 válvulas, que ha sido diseñado en Estados Unidos con un gran nivel de colaboración con los centros de diseño alemanes de la marca, es uno de los más compactos y ligeros de su categoría. Sus virtudes son la suavidad y silencio de funcionamiento, la fiabilidad y el bajo mantenimiento.

nar muchas tareas de mantenimiento de por vida. Como ejemplo baste decir que las bujías tienen una vida mínima estimada de 80.000 kilómetros.

Con todo esto, no debe de quedar la menor duda de que el nuevo Ford Mondeo V6 es un producto de alta calidad con todas las técnicas de vanguardia, pero lo más interesante es el equilibrado producto obtenido. La potencia lograda es de 170 caballos. Una cifra más que suficiente para impulsar al Mondeo con agilidad en cualquier circunstancia. Más sorprendente que las cifras de prestaciones obtenidas, es la facilidad para recuperar que tiene este V6. A partir de 2.000 vueltas el conductor encuentra suficiente potencia bajo el pie derecho para salir airoso sin tener que reducir de marcha. Esto aumenta el confort de conducción colocando al Mondeo V6 al nivel de



En el interior del coche se mantiene el ambiente, la calidad y la presentación ya existente en el resto de la gama pero con algunos detalles específicos que diferencian claramente al 24V del resto de los Ford Mondeo con motores de cuatro cilindros.

berlinas de categoría superior sin, por ello, estar penalizado por un consumo elevado, ya que las cifras homologadas resultan bastante razonables. Con esto no queremos decir que este motor esté falto de garra, ya que si se busca brillantez no hay más que pedirla. Basta con apurar más las marchas, hacer subir la aguja del cuentavueeltas por encima de las 4.500 vueltas y ver que pasa. En estas condiciones nos encontramos con casi 2.000 revoluciones por minuto para gozar de verdad.

Este incremento de prestaciones viene acompañado de las correspondientes modificaciones en los tarados de la suspensión. Las barras han incrementado su grosor y los tarados se han hecho algo más firmes, pero sin llegar a afectar al confort. El Mondeo V6 se conduce con gran facilidad y de sus modos se desprende una enorme sensación de

seguridad. La transmisión puede ser bien automática de cuatro velocidades o manual de cinco. La caja de cambios manual es semejante a la que se monta en los motores de cuatro cilindros, la MTX75, con una precisión buena, aunque resulte algo lenta. Por su parte, la caja automática, dispone de dos programaciones diferentes de utilización, integradas en el módulo de la gestión electrónica del motor EEC-IV.

Con la incorporación del nuevo motor, el equilibrio de comportamiento del Mondeo no se ha visto afectado. El contenido peso del motor V6 no se deja notar, y el coche mantiene las tendencias normales de todo vehículo de tracción delantera. El tren delantero admite perfectamente la potencia y, sobre todo, el par del nuevo motor, y sólo si se apuran las marchas cortas entra en funcionamiento el control de trac-

ción. Externamente, el V6 se distingue de sus hermanos de gama por los anagramas y por una calandra con un borde cromado, además de unas llantas específicas para la versión. En el interior se ha dotado al V6 de una decoración con inclusiones de madera que realzan el nivel del coche.

Habrà que esperar hasta el próximo mes de octubre para poder comprar uno de los nuevos Mondeo. Aunque todavía es muy pronto, las estimaciones de la marca apuntan hacia un precio final de 3.750.000 pesetas en su versión de cambio de marchas manual. Aunque este motor existe en las tres carrocerías actuales del Mondeo, en España sólo se venderá el V6 en versiones de cuatro o cinco puertas, todas ellas con acabado Ghia.

VICTOR PICCIONE

Apreciado por su ligereza, el aluminio es el metal del siglo XX. Su presencia en la industria del automóvil se llama A8.



DISEÑO	★★★★
ACABADO	★★★★
PRESTACIONES	★★★★
CONFORT	★★★★
SEGURIDAD	★★★★
CONSUMO	★★★
PRECIO	★★★

ES opinión generalizada, pero no acertada, en tertulias de bares que, cuánto más pese un coche mayor seguridad ofrece. Primero porque un coche con más metros de carrocería hace de colchón entre éste y el conductor. Y segundo, y gran error, suponen que un coche con

AUDI A8

VIRTUDES

- Confort de marcha
- Frenos muy eficaces
- Motor elástico y potente

DEFECTOS

- Precio elevado
- Suspensiones blandas
- Asientos muy planos

PRECIO: 10.769.000 PESETAS

mayor peso se agarra con más firmeza en curvas; los coches ligeros salen disparados. Alegan que es por esto que los pequeños deportivos tipo GTi son los que más se accidentan, mientras que las grandes berlinas, al tener más chapa, son más seguras. Desde luego el nuevo

Motor 16  
Prueba

Motor 16

AUDI A8 4.2  
**La era del aluminio**

vehículo de Audi viene a romper estos falsos conceptos porque, aunque su envergadura imponga, apuesta por el aluminio, metal ligero y resistente como material de sus futuros coches.

**Aluminio.** Las ventajas de este metal trasladadas a la industria del automóvil son múltiples. Ligereza de peso, resistencia a la deformación y a la torsión, se modela mejor y su reciclaje es casi ilimitado. El material resultante del reciclaje de un coche de aluminio se destina a la fabricación de un nuevo coche, lo que no ocurre con el reciclaje del acero de un coche convencional, puesto que el acero resultante es de peor calidad al perder propiedades.

ruedas, necesario para albergar los anchos neumáticos de 225/60 en llantas de 16 pulgadas. Los cinco metros y pico del Audi A8 también dejan libre un espacio habitable desahogado.

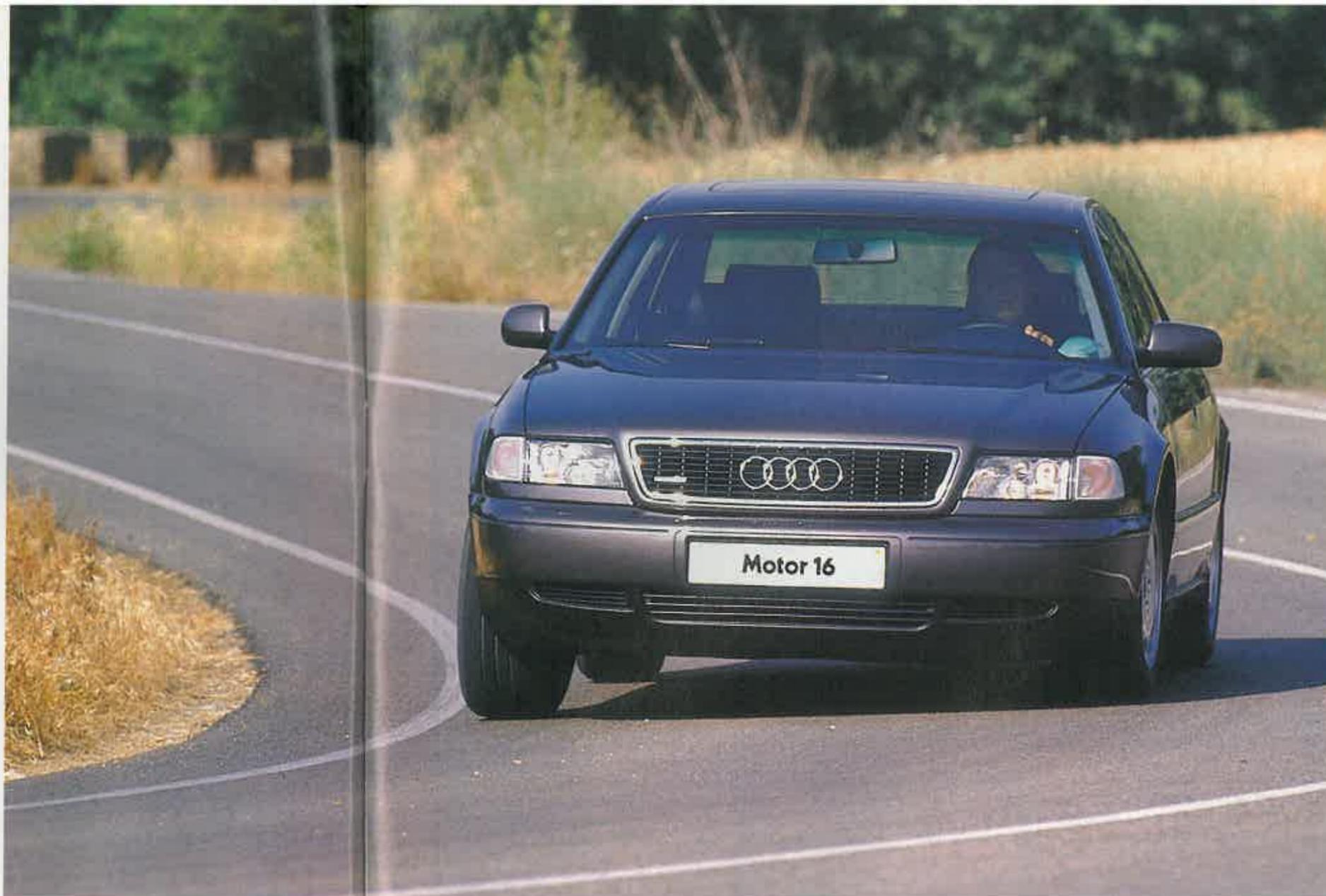
En la parte delantera, el conductor se acopla a la perfección con la ayuda de múltiples reglajes del asiento y de la columna de la dirección, que se regula tanto en profundidad como en altura. Los asientos son butacones de amplitud como para dar cabida a traseros amantes de la buena cocina. Pecan de rigidez extrema y de dejar el cuerpo muy suelto en los vaivenes de las curvas.

La parte trasera alberga con desahogo dos adultos, el tercero se verá obligado a viajar con las piernas abiertas para sortear el abultado árbol de la transmisión.

En instrumentación la dotación es barroca. De serie monta dos airbag, conductor y acompañante; panel de herramientas alrededor de la rueda de repuesto, que por cierto es de tamaño normal; ordenador con múltiples datos; antirrobo con seguro antiarranque; por supuesto elevallas y retrovisores son de reglaje eléctrico. Pero sobre-

todo despunta el mecanismo de climatización automático con diez salidas de aire repartidas por todo el habitáculo. En la parte delantera piloto y copiloto pueden elegir temperatura distinta de salida de aire. Pero esto no es todo, si uno de lados está bañado por el sol, recibirá mayor refrigeración para compensar.

**Tiptronic.** Otra de las sorpresas del Audi A8 4.2 es su transmisión, automática con variante tiptronic todo de serie. Se trata de un moderno cambio automático de cuatro marchas que mediante la electrónica registra distintas situaciones de conducción, con la intención de variar el programa de cambios y adaptarlo a las condiciones del momento. Cuenta con nueve programas distintos de funcionamiento que van desde los más económicos a los



#### EL FUTURO YA

NO resulta nada arriesgado asegurar que el aluminio va a adquirir un papel de protagonista en la industria del automóvil en los próximos años, pero sí que es ciertamente sorprendente ver como una marca de la importancia de Audi da la campanada lanzando un coche en una serie ya razonable con una carrocería realizada íntegramente en aluminio. Esto, que se podría calificar de experimento a escala real, queda plenamente justificado a la vista de las ventajas que conlleva la utilización del metal más abundante de la naturaleza. Hay que dejar bien claro que las ventajas en cuestión de peso son importantes, pero no son

ni mucho menos las únicas. Hay que tener en cuenta que el aluminio tiene unas características mecánicas que hacen que su manipulación sea más fácil y, por lo tanto, más económica. Su mayor ductilidad permite, mediante extrusión, fabricar perfiles muy complejos. Esto supone una gran ventaja, ya que el di-

ñador se encuentra con posibilidades hasta ahora inéditas, lo cual tiene como consecuencia inmediata la realización de estructuras que, a igualdad de peso respecto al acero, resultan mucho más rígidas. Es un material que, por naturaleza, es resistente a la oxidación, mientras que los inconvenientes que puede

acarrear su dificultad para reparar sólo se pondrán de manifiesto cuando se trate de reparaciones que afecten a la estructura principal. Golpes, abollones y rasguños se reparan con técnicas semejantes a las de la chapa. En España, el importador ha establecido, inicialmente, dos talleres donde se repararán los golpes que afecten a la estructura (Madrid y Barcelona) y requieran técnicas de soldadura especiales. En cualquier caso, las estimaciones del importador, que espera vender unas 300 unidades al año del A8, indican que estos talleres sólo tendrán que reparar unos cinco o seis A8 al año.

V.P.



El A8 es la primera muestra de Audi en aluminio.

Dúctil, ligero y resistente, el aluminio terminará imponiéndose como materia prima en la fabricación de automóviles, no en vano es el tercer elemento más abundante en nuestro planeta; se encuentra hasta en el agua marina.

Audi ha apostado fuerte para su primer coche con carrocería de aluminio, que se ofrece con dos motorizaciones de alta categoría. Una de seis cilindros, 2,8 litros de cilindrada y 174 caballos de potencia y la otra, objeto de esta prueba, con ocho cilindros, 2,4 litros, tracción permanente a las cuatro ruedas y 300 caballos. Ambas versiones empezarán a venderse en septiembre.

Los cinco metros y pico de la carrocería de aluminio del Audi A8 4.2 tienen una presencia imponente, sobria y elegante, rota tan sólo por un ensanchamiento a la altura de las



La tracción del Audi A8 4.2 es permanente a las cuatro ruedas.

más deportivos. Es un cambio muy eficaz que trabaja modificando de continuo las relaciones por cuenta propia. Pero si uno quiere tomar parte más activa en la conducción, no tiene más que colocar la palanca del cambio en posición tiptronic. Entonces, y previo empujoncito hacia adelante o hacia atrás de la palanca, se cambian o reducen las

cuatro marchas, por supuesto sin pedal del embrague.

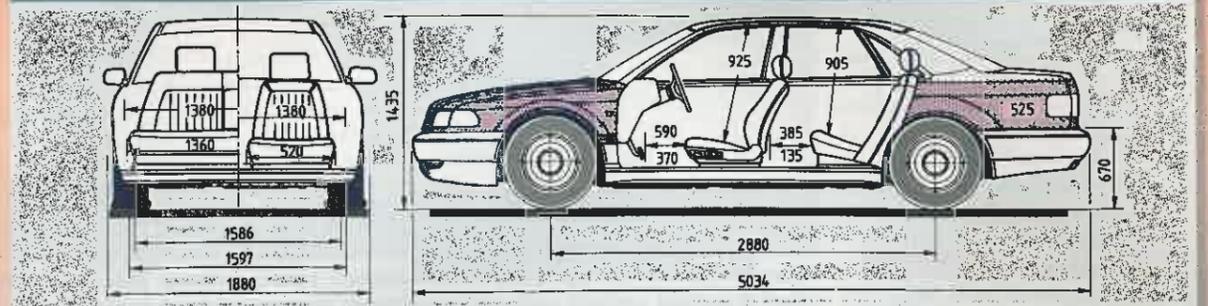
No existe el menor peligro de pasar de régimen el motor en reducción, puesto que el cambio no se produce hasta que el motor baje de vueltas. En avance, la marcha se estira hasta el corte de inyección del motor. En cualquier caso, un *display* luminoso en el salpicadero in-

dica qué marcha está engranada. El conjunto de la transmisión está rematado con un mecanismo electrónico de bloqueo de diferencial, que se activa hasta los 40 kilómetros por hora para evitar, en condiciones extremas de arranque, el patinar de una rueda. El motor es una combinación de potencia, elasticidad y silencio. Son 300 caballos muy ♦♦♦



La columna de la dirección se regula tanto en altura como en profundidad.

## MEDIDAS



## FICHA TECNICA

## MOTOR

Delantero longitudinal de ocho cilindros en V. Bloque y culata en aleación ligera. Distribución: Cuatro árboles de levas en cabeza accionados por correas dentadas. Cuatro válvulas por cilindro. Cigüeñal de cinco apoyos. Refrigerado por agua. Cilindrada: 4.172 c.c. Diámetro del cilindro: 84,5 mm. Carrera: 93 mm. Compresión: 10,6 a 1. Potencia máxima: 300 CV (220 Kw) a 6.000 rpm. Par máximo: 40,8 mkg (400 Nm) a 3.300 rpm. Alimentación: Inyección electrónica secuencial. Combustible: Gasolina sin plomo a partir de 95 octanos.

## TRANSMISION

Tracción permanente a las cuatro ruedas con bloqueo electrónico del diferencial. Caja de cambios tiptronic automática de cuatro marchas. Velocidad en 1ª a 1.000 rpm: 13,2 km/h. En 2ª a 1.000 rpm: 22,1 km/h. En 3ª a 1.000 rpm: 32,7 km/h. En 4ª a 1.000 rpm: 45 km/h.

## DIRECCION

Sistema: De cremallera, asistida. Vueltas de volante entre topes: 2,6. Diámetro de giro: 12,3 metros.

## FRENOS

Delanteros: Discos ventilados. Traseros: Discos ventilados. Antibloqueo de frenos.

## SUSPENSION

Delantera: Independiente de paralelogramo deformable formado por cuatro brazos, amortiguadores de gas, muelles helicoidales y barra estabilizadora. Trasera: Independiente de trapecio inferior y brazo transversal superior, amortiguadores de gas y barra estabilizadora.

## RUEDAS

Neumáticos: 225/60 WR 16. Llantas de aluminio fundido de 7,5 J x 16 pulgadas.

## PESOS Y CAPACIDADES

Peso en orden de marcha: 1.750 kg. Litros del depósito de combustible: 90.

## PRESTACIONES

## VELOCIDAD MAXIMA

Km/h **250**

## ACELERACION (seg.)

400 m salida parada **16,1**

1.000 m salida parada **28,7**

De 0 a 100 km/h **8,4**

Recorriendo (metros) **133**

## RECUPERACION

400 m desde 40 km/h en 3ª **15,8**

400 m desde 40 km/h en 4ª **16,9**

1.000 m desde 40 km/h en 3ª **28,8**

1.000 m desde 40 km/h en 4ª **31,5**

De 80 a 120 km/h en 3ª **6,9**

recorriendo (metros) **192**

De 80 a 120 km/h en 4ª **9,1**

recorriendo (metros) **257**

## CONSUMOS

(Datos en l/100 Km)

## CIUDAD

A 21,1 km/h de promedio **16,3**

## CARRETERA

A 90 km/h de cruceo **8,1**

En conducción rápida **18,2**

## AUTOPISTA

A 120 km/h de cruceo **10,1**

A 140 km/h de cruceo **14,3**

## CONSUMO MEDIO POND.

Litros 100/km **13,2**

## AUTONOMIA MEDIA

Kilómetros recorridos **632**

## FRENOS

A 60 Km/h: **16,2 m.** A 100 Km/h: **47,4 m.**

A 120 Km/h: **67,4 m.**

## SONORIDAD

Al ralentí: **42,6 dB.** A 60 Km/h: **56,4 dB.**

A 90 Km/h: **62,5 dB.** A 120 Km/h: **66,1 dB.**

A 140K m/h: **68,3 dB.** A Tope: **78,1 dB.**

## EQUIPAMIENTO

## EQUIPAMIENTO

	SI	NO	OP
Cuentarrevoluciones	●	●	
Manómetro de aceite	●	●	
Termómetro de agua	●	●	
Reloj de carga batería	●	●	
Ordenador de abordo	●	●	
Cierre centralizado	●	●	
Mando a dist. apert. puertas	●	●	●
Elevalunas eléctricos del.	●	●	
Elevalunas eléctricos tras.	●	●	
Retrovisores reg. a distancia	●	●	
Volante regulable profundidad	●	●	
Asiento regulable en altura	●	●	
Asiento post. partido	●	●	
Apertu. maletero desde el int.	●	●	
Aire acondicionado	●	●	
Climatizador automático	●	●	
Salida de aire plazas post.	●	●	
Techo solar	●	●	
Llantas de aleación	●	●	
Lavafaros	●	●	
Limpia luneta post.	●	●	
Faros antiniebla	●	●	
<b>SEGURIDAD</b>			
Airbag conductor	●	●	
Airbag acompañante	●	●	
Pretensor cinturones	●	●	
Asiento para niños	●	●	
Reposacabezas traseros	●	●	

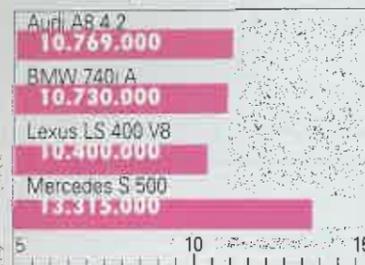
## OPCIONES:

Paquete opcional 1: dirección Servotronic, apoyabrazos central delantero, cierre centralizado con mando a distancia: 111.000 pesetas.

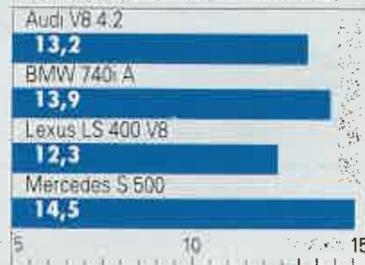
Paquete opcional 2: apoyabrazos central delantero; cierre centralizado con mando a distancia; tapicería de cuero; regulación eléctrica de: asientos delanteros, columna de dirección y cinturones de seguridad; lavafaros; Tempomat y dirección Servotronic: 661.000 pesetas.

FRENTE A SUS RIVALES

PRECIO (En pesetas)



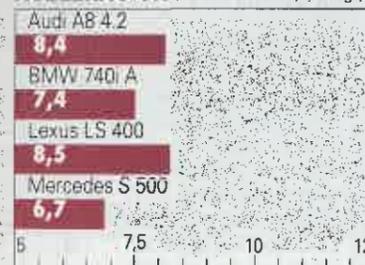
CONSUMO MEDIO (En l. cada 100 kms)



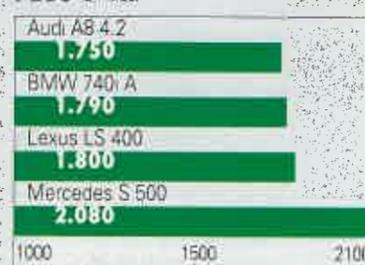
CONCLUSION

Unico en su estructura, el Audi A8 4.2 aporta una carrocería construida íntegramente en material de aluminio. Entre sus rivales, el que se desmarca en precio, peso, prestaciones, potencia y consumo es el Mercedes S 500, que está por encima en todo. El BMW 740i, reestructurado recientemente en su carrocería y en la arquitectura de las suspensiones, tiene un precio, cilindrada y una potencia ligeramente inferior. En cuanto al Lexus de Toyota, se queda corto en potencia, 245 caballos, respecto a los otros «monstruos». Todos ellos son automóviles de super lujo y como tales se presentan acabados con esmero y gran cantidad de detalles.

ACELERACION (De cero a 100 Km/h, en segs)



PESO (En kilos)



COMPRADOR

**Importador:** Volkswagen-Audi España, S.A. c/ de la Selva. Edificio Gémini. Polígono Mas Blau. El Prat de Llobregat. 08820 Barcelona. Teléfono: (93) 402 81 00. **Garantía:** Un año sin límite de kilómetros. **Red de postventa:** 952 puntos de asistencia en toda España.

ADQUISICION

FINANCIACION

**Entrada mínima:** 2.692.250 ptas. **Plazos:** 48 de 235.750 ptas. **Precio final aplazado:** 14.008.273 ptas.

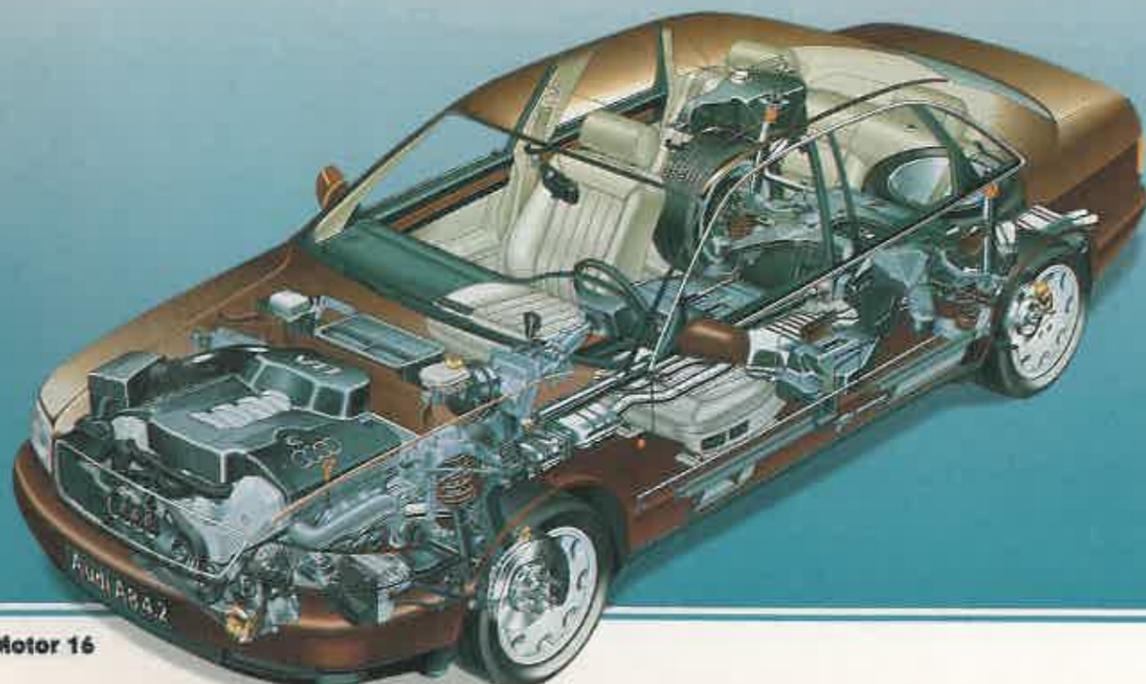
COSTE POR KM.

**Recorrido anual:** 15.000 km. **Coste de uso:** 77,4 ptas/km. **Coste financiero:** 177,6 ptas/km. **Coste por km. Total:** 255 ptas/km

SEGURO

**Seguro mínimo obligatorio:** 54.667 ptas./año.

**Seguro a todo riesgo:** 713.615 ptas/año. Seguros contratados en Multinacional Aseguradora por un conductor de 30 años residente en Madrid con más de dos años de antigüedad de carné.



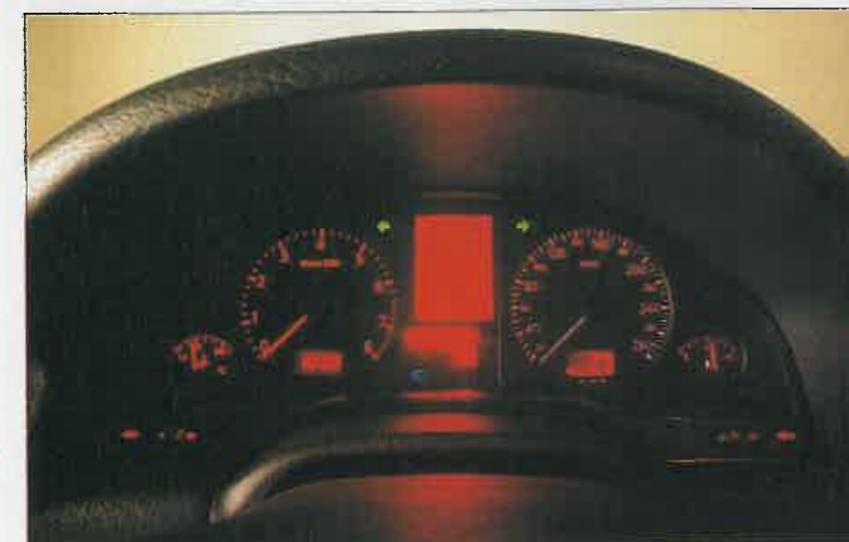
El motor, con 300 caballos, es una combinación de potencia, elasticidad y silencio. Una tapa de grandes proporciones lo recubre para esconder cables y tubos a la vista.



La transmisión es automática de cuatro velocidades con variante tiptronic de serie. Los asientos delanteros son amplios, poco envolventes y de rigidez extrema.



La rueda de repuesto está rodeada por un panel con herramienta de utilidad.



El salpicadero dispone de un ordenador de abordo que aporta información sobre todo lo relacionado con el consumo, intervalos de servicio, temperatura exterior, etc.

fáciles de manejar. Imponentes a plena potencia (la velocidad máxima está limitada electrónicamente a 250 kilómetros por hora), pero dóciles si no se exprime el pedal del acelerador. Es un motor que apenas se deja oír dentro del coche. Esto, unido a una terminación buena, hace que el silencio sea compañero de viajes y desplazamientos. Los frenos brillan por potencia y resistencia, a pesar de los 1.750 kilos de peso.

En cuanto a comportamiento dinámico, el Audi A8 4.2 peca de tener unas suspensiones demasiado

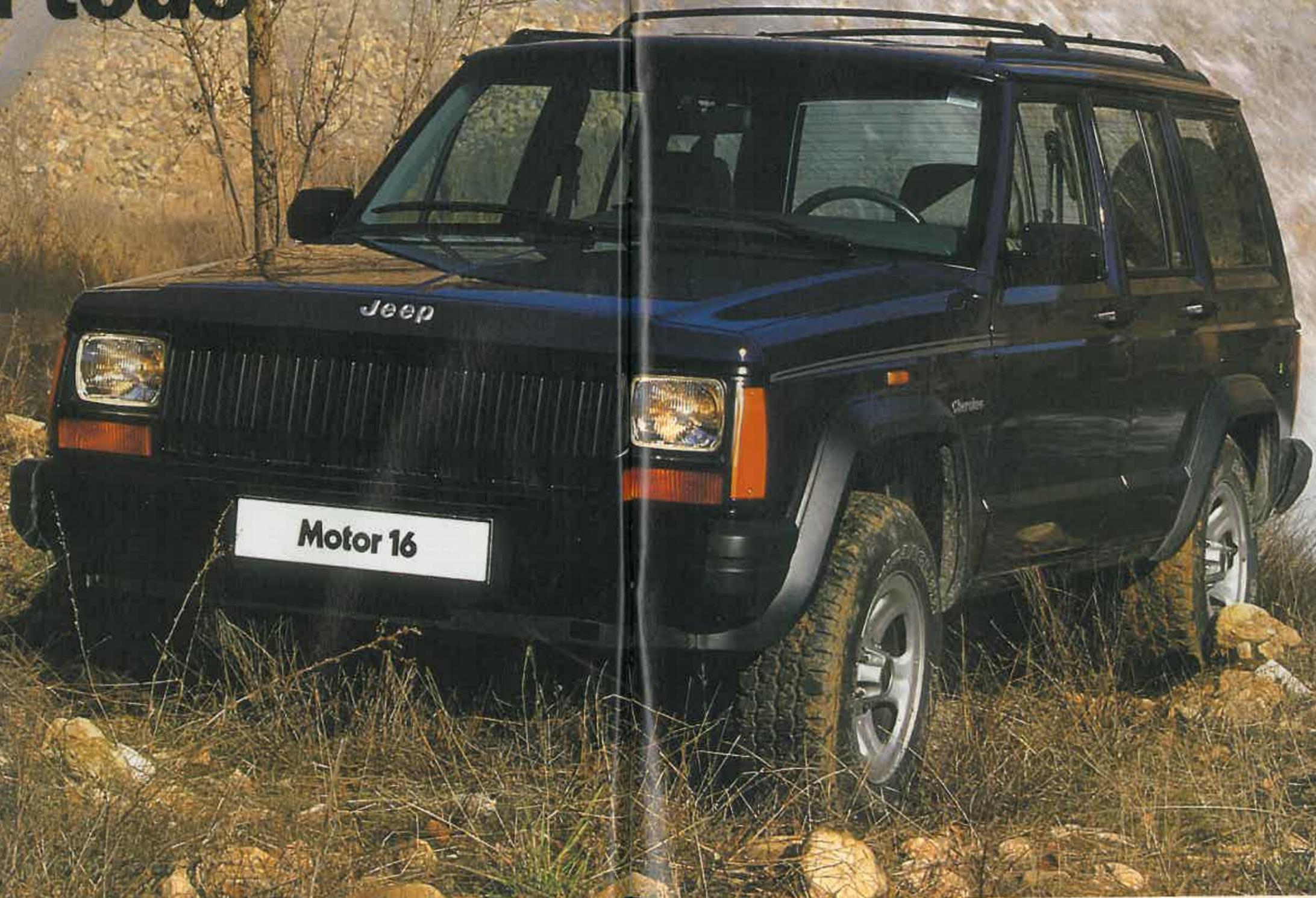
blandas, que le obligan a bambolearse entre curva y curva; pero ello no es obstáculo para que haga alarde de una estabilidad muy buena.

Aunque el Audi A8 4.2 no haya sido el primer coche construido íntegramente en aluminio, se puede decir que sí es el primer ladrillo de lo que se construirá en el futuro. A las ventajas del aluminio de ligereza, resistencia y facilidad de manipulación, se une la potencia de un motor muy elástico, un cambio automático revolucionario y futurista, un equipamiento prolijo y un precio decididamente alto. Aunque puede compensar la frase de un gasolinero al ver el coche: «esto es más que un Mercedes»

S.G.P  
FOTOS: JOSÉ A. DIAZ

JEEP CHEROKEE 2.5 EFI

# Americano para todo



## JEEP CHEROKEE 2.5 EFI

VIRTUDES	DEFECTOS
Buena relación valor-precio	Dirección muy asistida
Confort de marcha	Recuperaciones lentas
Comportamiento noble	Sistema de cierre complejo

PRECIO: 3.113.217 ptas

Desde que apareció el Jeep Grand Cherokee, parece como si el fiel Cherokee hubiese pasado a un segundo plano; sin embargo sigue siendo una de las opciones más interesantes entre los todoterreno de tipo medio alto. La versión de motor 2,5 litros, la más económica, está aquí para demostrarlo. Por algo más de tres millones se puede acceder a un coche de gran calidad e imagen.

Motor 16



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

DE las tres versiones del Cherokee que se comercializan actualmente en España, la que monta el motor 2.5 de cuatro cilindros es la más económica. Se trata de una versión con un claro objetivo: ofrecer la mejor relación calidad precio. Lo cierto es que se consigue, ya que el equipamiento que monta el coche de serie es más que suficiente, mientras que el rendimiento, sin ser el del motor de seis cilindros, es más que suficiente para un coche de claro talante familiar.

Sobre la base, de sobra conocida del Cherokee, se dispone del motor de cuatro cilindros y 2,5 litros de capacidad que también se monta en el Wrangler. La transmisión se realiza a través de una caja de cambios manual de cinco velocidades y el sistema elegido para transmitir la potencia al suelo es el tradicional de tracción a las ruedas posteriores, con posibilidad de engranar la trac-

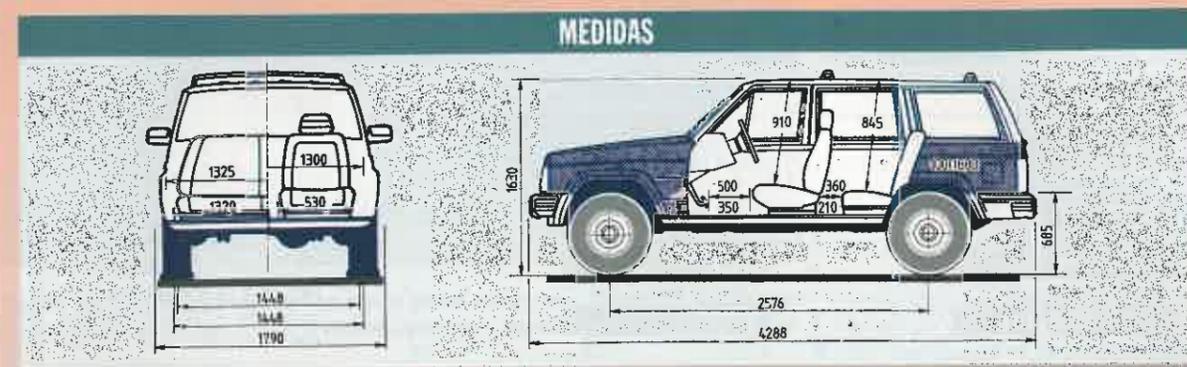
**Las ruedas delanteras cuentan con un sistema de desbloqueo automático.**

ción a las cuatro ruedas para rodar por el campo. Los 122 caballos que desarrolla este motor son suficientes para mover con agilidad el Cherokee. En este sentido hay que recordar que este modelo destaca por su gran ligereza. El Cherokee pesa del orden de cuatrocientos (si, 400) kilos menos que un todoterreno de su misma categoría, lo cual descarga bastante el motor. Esa ligereza se consigue gracias a la carrocería, que integra también, en su parte inferior, el bastidor. De esta forma se obtiene un conjunto sólido y ligero sin necesidad de recurrir a pesados largueros longitudinales.

Las prestaciones están a buen nivel. La velocidad máxima es razo-

nable, dados los límites que existen en este momento. Se alcanza con bastante facilidad. En este aspecto, tiene mayor responsabilidad la caja de cambios que el propio motor, de carácter bastante trotón. La caja tiene un escalonamiento muy bien adaptado al rendimiento del motor y bastante lógico para un todoterreno. Se puede rodar por campo en relaciones largas, dejando la gama de cortas sólo para situaciones difíciles. El manejo del cambio es rápido y preciso. No es eficaz el funcionamiento de la palanca que engrana la tracción a las cuatro ruedas. Con cierta frecuencia, ésta se resiste a desplazarse hasta la posición deseada y hay que ayudar moviendo ligeramente el coche.

Para concluir en lo que se refiere al motor y sus aledaños, diremos que el consumo tiene una cierta facilidad para dispararse. Si el conductor consigue dosificar el pie derecho, la cifra se puede contener en torno a unos doce litros en una conducción mixta de ciudad y carretera, mientras que, si apuramos sus posibilidades, esta cifra se puede incrementar en cinco o seis litros más. Del mismo modo, en nuestro circuito habitual de todo terreno, el consumo se estabilizó en torno a ◆◆◆



**FICHA TECNICA**

**MOTOR**

Delantero longitudinal de cuatro cilindros en línea. Bloque y culata de fundición. Distribución: Un árbol de levas lateral accionado mediante una cadena. Dos válvulas por cilindro. Cigüeñal de cinco apoyos. Refrigerado por agua. Cilindrada: 2.464 c.c. Diámetro del cilindro: 98,4 mm. Carrera: 81,0 mm. Compresión: 9,2 a 1. Potencia máxima: 122 CV(90 Kw) a 5.300 rpm. Par máximo: 20,4 mkg (200 Nm) a 3.200 rpm. Alimentación: Inyección electrónica. Combustible: Gasolina 95 octanos sin plomo.

**TRANSMISION**

Tracción trasera, engranable a las cuatro ruedas. Caja de cambios manual de cinco marchas. Embrague: Monodisco en seco con accionamiento hidráulico. Velocidad en 1ª a 1.000 rpm: 7,3 km/h. En 2ª a 1.000 rpm: 12,3 km/h. En 3ª a 1.000 rpm: 19,8 km/h. En 4ª a 1.000 rpm: 28,7 km/h. En 5ª a 1.000 rpm: 33,8 km/h.

**DIRECCION**

Sistema.: De recirculación de bolas, asistida. Vueltas de volante entre topes: 3,5 vueltas. Diámetro de giro: 11,7 m.

**FRENOS**

Delanteros: Discos ventilados (ø 285 mm). Traseros: Tambor. Antibloqueo de frenos: No disponible.

**SUSPENSION**

Delantera: Independiente de brazos oscilantes y muelles helicoidales. Trasera: Eje rígido con ballestas.

**RUEDAS**

Neumáticos: 215/75 R 15. Llantas de chapa de 7,0 x 15 pulgadas.

**PESOS Y CAPACIDADES**

Peso en orden de marcha: 1.330 kg. Capacidad del depósito de combustible: 76 l.

**PRESTACIONES**

<b>VELOCIDAD MAXIMA</b>	<b>161</b>
Km/h	
<b>ACELERACION (seg.)</b>	
400 m salida parada	<b>18,6</b>
1.000 m salida parada	<b>34,8</b>
De 0 a 100 km/h	<b>13,0</b>
Recorriendo (metros)	<b>230</b>
<b>RECUPERACION</b>	
400 m desde 40 km/h en 4ª	<b>20,1</b>
400 m desde 40 km/h en 5ª	<b>22,0</b>
1.000 m desde 40 km/h en 4ª	<b>37,8</b>
1.000 m desde 40 km/h en 5ª	<b>41,8</b>
De 80 a 120 km/h en 4ª	<b>14,8</b>
recorriendo (metros)	<b>419</b>
De 80 a 120 km/h en 5ª	<b>20,3</b>
recorriendo (metros)	<b>566</b>

**CONSUMOS**

(Datos en l/100 Km)

<b>CIUDAD</b>	
A 31,4 km/h de promedio	<b>13,5</b>
<b>CARRETERA</b>	
A 90 km/h de crucero	<b>9,5</b>
En conducción T.T.	<b>19,2</b>
<b>AUTOPISTA</b>	
A 120 km/h de crucero	<b>12,7</b>
A 140 km/h de crucero	<b>14,5</b>
<b>CONSUMO MEDIO POND.</b>	
Litros 100/km	<b>12,2</b>
<b>AUTONOMIA MEDIA</b>	
Kilómetros recorridos	<b>570</b>

**FRENOS**

A 60 Km/h:	<b>18,3 m.</b>
A 100 Km/h:	<b>46,0m.</b>
A 120 Km/h:	<b>70,5m.</b>

**SONORIDAD**

Al ralenti:	<b>54,0dB.</b>
A 60 Km/h:	<b>66,8dB.</b>
A 90 Km/h:	<b>70,4dB.</b>
A 120 Km/h:	<b>75,4 dB.</b>
A 140Km/h:	<b>78,8dB.</b>
A Tope:	<b>83,0dB.</b>

**EQUIPAMIENTO**

EQUIPAMIENTO	SI	NO	OP
Cuentavueeltas	●		
Manómetro de aceite	●		
Termómetro de agua	●		
Indicador de carga batería		●	
Ordenador de abordo		●	
Cierre centralizado	●		
Mando a dist. apert. puertas		●	
Elevavinas eléctricos del.	●		
Elevavinas eléctricos tras.	●		
Retrovisores reg. a distancia		●	
Volante regulable	●		
Asiento regulable en altura		●	
Asiento post. partido	●		
Apertu. maletero desde el int.	●		
Aire acondicionado	●		
Climatizador automático		●	
Salida de aire plazas post.		●	
Techo solar		●	
Llantas de aleación		●	
Lavafaros		●	
Limpia luneta post.	●		
Faros antiniebla		●	
<b>SEGURIDAD</b>			
Airbag conductor		●	
Airbag acompañante		●	
Pretensor cinturones		●	
Asiento para niños		●	
Reposacabezas traseros		●	

**OPCIONES:**  
Pintura metalizada: 37.791 ptas.

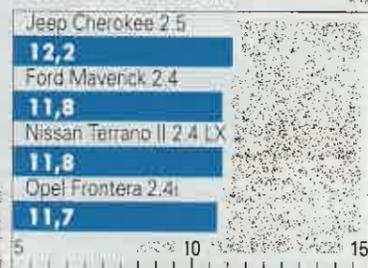


FRENTE A SUS RIVALES

PRECIO (En pesetas)



CONSUMO MEDIO (En l. cada 100 kms)



CONCLUSION

Los rivales directos del Cherokee responden a la misma filosofía que el coche americano, pero tienen una estructura más próxima a la del todoterreno tradicional con bastidores de largueros independientes de la carrocería. El Nissan y el Ford son el mismo coche y tienen como ventaja el poder contar con una tercera fila de asientos por lo que su capacidad se ve incrementada hasta las siete plazas. El Frontera, por su parte, cuenta con el argumento de tener una red comercial mucho más amplia que la del Jeep. Sin entrar en profundidad en el producto, está claro que el Cherokee es el que mejor imagen tiene de los cuatro modelos enfrentados.

ACELERACION (De cero a 100 Km/h, en sgs)



VOLUMEN DE MALETERO (En litros)



COMPRADOR

**JEEP**  
**Importador:** Sociedad Española Chrysler Jeep Ibérica S.A. c/Cervantes, 44. 28014 Madrid. Teléfono: (91) 369 23 50. **Garantía:** Un año sin límite de kilómetros. **Red de postventa:** 30 puntos de asistencia en toda España.

ADQUISICION

**FINANCIACION**  
**Entrada mínima:** 778.304 ptas. **Plazos:** 48 de 69.156 ptas. **Precio final aplazado:** 3.983.717 ptas.  
**COSTE POR KM.**  
**Recorrido anual:** 15.000 kms. **Coste de uso:** 35,3 ptas/km. **Coste financiero:** 51,3 ptas/km. **Coste por km. Total:** 86,6ptas/km.

**SEGURO**  
**Seguro mínimo obligatorio:** 54.667 ptas/año.  
**Seguro Gran Todo Riesgo:** 253.088 ptas/año. Seguros contratados en Multinacional Aseguradora por un conductor de 30 años residente en Madrid con más de dos años de antigüedad de carné.



El diseño del cuadro es muy funcional y al estilo americano. El volante de tres radios es el típico de la marca. Los diversos aireadores permiten un gran flujo de aire.



Los asientos combinan una tapicería de tejido con un simil piel que resulta muy funcional de cara a soportar un uso intensivo. Aguantan muy bien el maltrato.



El cierre centralizado puede propiciar que el coche se quede cerrado con las llaves en su interior. La palanca de las reductoras se muestra, a veces, un tanto dura.

los 19 litros cada cien kilómetros. La utilización de las reductoras se limitó a un veinte por ciento del recorrido.

Al igual que el resto de los Cherokee, el protagonista de esta prueba destaca por ser un coche acogedor. Su filosofía encaja más con la de un

familiar que con la de un todoterreno puro y duro. Por una parte nos encontramos con unas dimensiones moderadas y, por otra, la altura del coche permite entrar en los aparcamientos sin andar preocupado por el techo. Así mismo, el acceso a su interior es bueno sin necesidad de

tener que practicar la escalada para acceder al mismo. En marcha se goza de un excelente nivel de confort. Su conducción no plantea el más mínimo problema. La dirección, pensada para el gusto americano, peca de una excesiva ligereza. Las maniobras urbanas y de aparcamiento se realizan sin esfuerzo, pero la sensibilidad cuando se circula por carretera se resiente. Los frenos son eficaces, pero tienen una cierta tendencia a la fatiga en cuanto se abusa un poco. En carretera se pueden mantener velocidades crucero en torno a los 130-140 kilómetros por hora con toda seguridad, sin forzar la máquina y con una reserva de potencia suficiente para realizar un adelantamiento rápido. Decir que el Cherokee se muestra muy ágil por campo no es nada nuevo, su ligereza permite salvar obstáculos con soltura. Sin embargo hay que volver a recordar que, a pesar de su robustez y buena voluntad, no se trata de un coche pensado para trialear, y el limitado recorrido de la suspensión independiente delantera lo pone de manifiesto en cuanto se abordan zonas muy difíciles. Su punto fuerte son los terrenos blandos, donde, una vez más, la ligereza resulta decisiva.

En el interior del Cherokee nos encontramos con un coche amplio, ideal compañero para el ocio familiar. Esta versión cuenta con un equipamiento de serie bastante completo que incluye elementos tales como los elevadores eléctricos delante y detrás, el aire acondicionado y el cierre centralizado. A propósito de este último hay que hacer la eterna crítica del sistema empleado por los coches americanos, ya que resulta bastante fácil dejarse el coche cerrado con las llaves dentro. También hay que apuntar la ausencia del reloj entre la instrumentación.

En definitiva, el Cherokee 2.5 se ha revelado como un coche muy equilibrado, ideal para todo aquel que quiere disponer de un todo terreno con buena imagen, sin tener que renunciar a los niveles de confort y prestaciones de una berlina de nivel medio, y todo a un precio muy razonable.

VICTOR PICCIONE  
 FOTOS: RAMON RODRIGUEZ

# HONDA

Los centros de diseño de las marcas son santuarios donde rara vez se puede entrar a fisgonear; pero en esta ocasión los responsables de Honda han abierto las puertas del Centro de Diseño y Desarrollo de Tochigi y nos han permitido airear algunos de los proyectos en los que se encuentran trabajando ingenieros y técnicos y que, en un futuro más o menos corto, se materializarán en la producción en serie. Es increíble ver la cantidad y variedad de trabajos que se llevan a cabo en un centro de estas características. La relación es inacabable, pero se pueden destacar proyectos tales como: energías alternativas, coches eléctricos, cambios de marchas automáticos, sistemas de conducción para minusválidos, coches deportivos, coches y motores para competición y todo un sinfín de planes. Así mismo, aprovechamos la ocasión para realizar una toma de contacto con algunos modelos de la marca que aún no han llegado al mercado europeo.



VICTOR PICCIONE



### HONDA ACTV CRAWLER MAXIMA TRACCION

ESTE pequeño *pick-up* dispone de un sistema desarrollado por la marca para mejorar la capacidad de tracción fundamentalmente en terrenos muy blandos o deslizantes. El sistema consiste, básicamente, en una especie de oruga de caucho que gira sobre unos neumáticos. El Crawler consigue una motricidad incluso mejor que muchos todoterreno y puede circular por carreteras asfaltadas a una velocidad máxima de 80 kilómetros por hora.

### HONDA CUV ES DOS RUEDAS ELECTRICAS

LA electricidad llega a las motos. Honda ha puesto a disposición de organismos oficiales japoneses un scooter eléctrico desarrollado en el centro de Tochigi. Se trata de una moto que a simple vista parece normal, pero en su interior esconde un motor eléctrico sin escobillas de 3,3 kW. El peso total es de 130 kilos, mientras que la autonomía es de 60 kilómetros a una velocidad constante de 30 kilómetros por hora. Dispone de una batería de 20 Ah, cuyo tiempo de recarga es de 8 horas.



### HONDA INTEGRA PROTO FIERA DOMADA

TAL vez el coche que más sorprendió de cuantos proyectos nuevos fueron revelados por los responsables del centro de Investigación y Diseño, fue este prototipo realizado sobre la carrocería de un inofensivo Honda Integra. Bajo la conocida carrocería, se esconde un motor de dos litros sobrealimentado que desarrolla una potencia en torno a los 250 caballos, cifra más que respetable para un coche de este tamaño. Pero esta potencia se transmite al suelo de forma totalmente segura,

gracias al sistema de tracción permanente a las cuatro ruedas. Este sistema, gestionado electrónicamente, no sólo reparte la potencia a la rueda que mayor agarre disfruta, sino que detecta la pérdida de adherencia de cualquiera de los ejes, reduciendo la potencia suministrada sobre el mismo hasta que las cosas vuelven a su cauce. Esto hace de este prototipo un coche muy seguro y fácil de conducir. Las prestaciones de este Integra tan especial, no tienen nada que envidiar a las de un gran deportivo. Para superar las solicitudes de estas prestaciones, la carrocería ha sido reforzada en diversos puntos, tal y como se ve en la foto del motor donde se aprecia el refuerzo entre las torretas de la suspensión.





### HONDA BEAT JUGUETE PROHIBIDO

ES un coche, pero tiene mucho de moto. Se trata de un coche de capricho, cuya comercialización está limitada al mercado nipón, aunque también llega a través de importadores paralelos al Reino Unido. Este pequeño descapotable biplaza cuenta con un motor de 656 centímetros cúbicos y 64 ca-

ballos, situado en posición central, por delante del eje posterior. Este motorcito suena de maravilla y resulta gozoso ver como sube de vueltas por encima de las 8.000 revoluciones por minuto. Su comportamiento es ágil y sorprendentemente rápido para su escasa potencia. Su importación no está prevista... pero podemos soñar un poco.



### HONDA NSX-R TODAVIA MAS

TAMPOCO parece probable que Honda España vaya a importar unidades de esta versión especial del NSX. Básicamente las diferencias respecto a la versión convencional del NSX se centran en el aligeramiento general del coche a costa de eliminar todo lo superfluo. El peso queda reducido a



1.280 kilos. Por su parte, el rendimiento del motor se mantiene inalterado en los 280 caballos, mientras que los desarrollos son algo más cortos y la suspensión ha sido ligeramente endurecida para conseguir un comportamiento aún más deportivo. En el interior destacan los nuevos asientos de competición, utilización del kevlar y una atractiva palanca de cambio de aluminio.



### HONDA F-1 EXPERIMENTAL BANCO DE PRUEBAS

LA afición de los ingenieros de Tochigi a la competición queda bien patente con el monoplaza de Fórmula 1 realizado en el centro durante los tiempos muertos. Este vehículo ha servido como laboratorio para probar soluciones que luego se han aplicado a la alta competición. Dispone de un motor V12 como el que utilizó el McLaren durante las primeras carreras de 1992. La caja de cambios es de tipo semiautomático, cuenta con seis velocidades y está montada en posición transversal. Evidentemente, no se trata un coche de competición pura pues incluye muchos elementos de control.



### HONDA TODAY GRAN PEQUEÑO

OTRO ausente del mercado europeo es este pequeño coche de tan sólo 3,3 metros de largo, pero que tiene un excelente aprovechamiento. Su interior es suficiente para cuatro adultos y está disponible con cajas de cambios manual o automática. El equipamiento incluye elementos tales como el aire acondicionado. En Japón este modelo, dotado de un pequeño motor de 58 caballos, cuesta sólo 1,2 millones de pesetas.



### HONDA EV ELECTRICO

ESTE prototipo de coche eléctrico se encuentra casi a punto para una posible comercialización. Tiene una velocidad máxima de 130 km/h, una autonomía de 70 kilómetros y una aceleración muy razonable. Dispone de una caja de cambios automática de 3 velocidades, y entre su dotación se encuentra el aire acondicionado y el servofreno. El peso total es de 1.450 kilogramos.





RADARES INVISIBLES

# Con ellos llegó la polémica

El anuncio de la puesta en funcionamiento de los nuevos radares móviles ha provocado una reacción bastante negativa.

**C**OINCIDIENDO con el inicio del periodo vacacional, y por lo tanto con una época en que el número de desplazamientos en automóvil aumenta de forma considerable, la DGT ha puesto en servicio un nuevo y polémico sistema para la detección de infracciones por exceso de velocidad. Se trata de los radares móviles, camuflados en 72 vehículos de diversos modelos y colores, sin distintivo alguno y con matrícula de la provincia en la que operen. El radar actúa de forma selectiva, canalizando su visión hacia el potencial infractor, y mide la velocidad relativa entre el vehículo policial y el vigilado.

### CAMBIOS DE LOS LÍMITES DE VELOCIDAD DESDE EL 8 DE ABRIL DE 1974 QUE ENTRARON EN VIGOR EN ESPAÑA

	1974	1976	1981	1992
Autopistas	130	100	120	120
Autovías y vías rápidas	110	100	100	100*
Resto de carreteras	90	90	90	90
Travesías y vías urbanas	60	60	60	50

\*El 15 de julio, con el nuevo Reglamento, las autovías pasan a tener la misma limitación de velocidad que las autopistas; en lugar de homologarlas con las denominadas vías rápidas-carreteras con un arcén superior a 1,5 metros. En 1974, para efectuar adelantamientos se permite superar en 20 kilómetros por hora el límite establecido, salvo en autopistas y vías urbanas. En el año 1976 se baja a 10 kilómetros y en 1981 se vuelve a permitir hasta 20 kilómetros por hora por encima de los límites establecidos.

### EVOLUCION POSITIVA

	PARQUE	ACCIDENTES CON VICTIMAS EN CARRETERA	ACCIDENTES MORTALES EN CARRETERA
1974	6.487.113	32.074	2.917
1976	7.600.532	33.819	3.294
1981	10.666.714	34.762	3.334
1992	17.347.203	39.121	4.189

La antena puede ser circular o rectangular y estará situada en el lugar del automóvil desde donde se realicen las mediciones; el equipo fotográfico consta de cámara y flash. El microprocesador es el mecanismo de control de todo el equipo. Se pueden introducir en él todas las variables necesarias (fecha, límite de velocidad, tipo de carretera, clase de vehículo, etcétera). Este elemento, tras detectar la infracción, envía el impulso a la cámara para realizar la fotografía del coche infractor.

Pese a que el director general de Tráfico aseguró que su homologación aparecería publicada inmediatamente en el BOE, tal suceso no se ha llevado todavía a efecto a

la hora de cerrar estas páginas. Motor 16 ha realizado un estudio en el que el planteamiento a seguir era llegar a saber si los conductores españoles están preparados para tal medida y su grado de aceptación. En términos generales, los radares móviles han desatado bastantes recelos: la asociación de defensa de los conductores ha criticado con dureza su puesta en marcha, asegurando que se trata de una medida recaudatoria y poco preventiva.

Las estadísticas oficiales demuestran que el exceso de velocidad sólo está presente en un 5 por ciento de los accidentes con víctimas en carretera. Por otra parte, el propio fabricante de los radares califica de mediano el efecto preventivo que tiene su utilización sobre los accidentes (datos extraídos de un estudio realizado en el año 1983 en Suiza, tras la puesta en marcha allí de dichos radares).



Mario Arnaldo

**Mario Arnaldo**, director general de Automovilistas Europeos Asociados (AEA) cuestiona las auténticas razones que han llevado a las autoridades a introducir este sistema. Personalmente cree que los límites de velocidad en autovías y autopistas (120 km/h.) deberían revisarse al alza dada la mejora de las infraestructuras; criterio que también defiende el Real Automóvil Club de España (RACE).

**Eugenio de Dobrynine**, presidente del Comisariado Europeo del Automóvil (CEA), también duda de la auténtica finalidad preventiva de dicha medida. En una encuesta realizada por el diario ABC entre los conductores españoles, la mayoría de los automovilistas se mostró en desacuerdo. Consideran que en este sistema prima la represión sobre la prevención, llegando a crear psicosis.

**Carlos Gracia**, presidente de la Federación Española de Automovilismo (FEA), reconoce los es-



MEJORES CARRETERAS / MENOS ACCIDENTES

EN 1974 se puso en marcha la nueva normativa sobre límites de velocidad, estableciéndose dicha medida en 130 kilómetros por hora para autopistas (100 en el 76 y 120 en la actualidad). En aquel año las autopistas españolas contaban con 768 kilómetros de carreteras y 112 de autovías. Durante los últimos 20 años, la red de carreteras españolas se ha incrementado en 4.735 kilómetros. Así, las autopistas españolas cuentan con 515 kilómetros, las autovías con 3.337 kilómetros y las autopistas de peaje con 1.763 kilómetros.

El detonante de este aumento fue el Plan de Carreteras 1984-1991, que supuso la creación de nuevos kilómetros o mejora de los ya existentes de las siguientes autovías: de Andalucía, del Norte, de Aragón, de Levante, Costa del Sol, del Mediterráneo, de Castilla, Oviedo-Campomanes y del Cantábrico.

Los objetivos de este plan eran crear 648 kilómetros de autovías, mejorar 831 kilómetros ya existentes, eliminar 79 puntos peligrosos y reforzar el firme en 1.920 kilómetros.

En el transcurso del año 84 quedó terminada la autovía Ma-

drid-Toledo y se comienza la de Extremadura, con la variante de Talavera de la Reina. En el 85 el MOPU sufrió un drástico recorte que afectó de manera considerable a este plan. En 1986 se concreta el plan de acceso a Madrid (se perfila la M-40), al que transfieren 25.000 millones.

En el 88 se destinan otros 122.000 millones al programa de autovías, especialmente para las autovías de Mediterráneo, la de Málaga, Aragón, la del Norte y Levante. En este mismo año, Alfonso Guerra inaugura la variante de Aranjuez.

En 1991, en un informe realizado por el Ministerio de Obras Públicas, queda patente la insuficiencia de los proyectos puestos en marcha en 1994: el famoso Plan de Carreteras de 1984-1991 lleva ya dos años de retraso.

Abril 1992: se completan, justo a tiempo para la Expo, los últimos tres tramos de la autovía Madrid-Sevilla.

En enero de 1993 se inauguran los primeros cuatro kilómetros de la M-50. Enlazan la N-VI con la carretera de Madrid-El Escorial.

Julio del 93: se inauguran 100 nuevos kilómetros de autovías.



Carlos Gracia

fuerzas realizados por los cuerpos de seguridad del Estado, en este caso la Guardia Civil, para perseguir los hechos que presuntamente constituyen delito; pero de ninguna manera considera ético el uso de

los nuevos radares móviles: «camuflarse en una autovía o autopista, con dos o tres carriles y en una recta de 20 kilómetros para «cazar» a alguien a una velocidad ridículamente superior al límite, no tiene ninguna justificación ética» y termina llamando a los radares «cajas registradoras».

**Fernando Falcó**, presidente del RACE, considera que los vehículos pertenecientes tanto a la Guardia Civil como a la Policía Urbana deben ir perfectamente identificados para cumplir con su misión, que debe ser prioritaria en todo lo que concierne a la Seguridad Vial. No esti-



Fernando Falcó

ma que sea necesaria esta medida al ya existir unos controles de velocidad por medio de radares estáticos. Igualmente, Falcó avisa del peligro que pueden representar estos vehículos, ya que evidente-

mente cualquier sorpresa es susceptible de afectar a un conductor de forma negativa, propiciando una maniobra brusca.

Para **Jesús Sáinz de los Terreros**, gerente de la Comisión Técnica de Seguros de Automóviles, los radares móviles son una forma de medir la velocidad a la que circula un vehículo. «Si todos cumplimos las normas sobre velocidad permitida, no tiene porque importarnos que los radares sean fijos o móviles».

**José Miguel Baez Calvo**, de la Confederación Nacional de Autoescuelas, considera que si las autori-



J. S. de los Terreros

dades implantan, mediante las oportunas medidas legales, los radares móviles en coches camuflados, no es más que la ampliación del sistema que se creó con los fijos: perfeccionar lo ya existente.

Tras comunicarnos con los tres partidos políticos mayoritarios, tan sólo el Partido Popular y el Partido Socialista Obrero Español nos hicieron llegar su opinión: **José María Michavila**, diputado por Madrid y secretario de estudios y programas del PP, considera que la medida debería de acompañarse de una racionalización y adecuación de los límites de velocidad a las circunstancias de los vehículos y de la carretera. Para su partido, los radares móviles afectarán a la conducción pero de una forma positiva, ya que al menos al principio servirán para que bastantes conductores circulen con ma-

yor cautela. **José Félix Sáenz Lorenzo**, diputado del PSOE por Zaragoza y coordinador del Grupo Parlamentario Socialista en la Comisión de Industria, reconoció como razonable que la policía introduzca nuevas técnicas de vigilancia para cumplimiento de las normas, siempre que se respeten las debidas garantías para los ciudadanos. Sáenz Lorenzo considera que «la conducción más moderada y menos crispada debe ir imponiéndose en España, y medidas de este tipo contribuyen a ello».



Francisco F. Ochoa

El Campeón Olímpico de esquí, **Paco Fernández Ochoa**, gran aficionado al mundo del automovilismo, declaró que la DGT «jo se pasa o no llega!». Considera la medida poco ética y asegura que con las

deficiencias de la Red de Carreteras y lo mal que se conduce generalmente en España, «el tráfico será un auténtico calvario».

**Sebastiá Salvadó**, presidente del RACC, piensa que hay otros caminos más idóneos y de mejor imagen popular, como el disponer de más agentes en carretera. Cree que esta medida puede crear peligrosidad, tensión y temor en la conducción. Salvadó añade que si entendemos por ética lo que moralmente es bueno, se debe responder que no; pero si la pregunta fuese si es la mejor solución, tendría que decir que ante la escasez de medios quizá es la úni-



Sebastiá Salvadó

ca medida válida a realizar. El RACC, (Real Automóvil Club de Cataluña), ya ha hecho saber a sus socios las medidas que deben realizar ante la entrada en vigor de los radares móviles.

**Josep Antoni Abad**, abogado del RACC, aconseja que la persona sancionada presente un recurso inmediatamente o pague en el momento la multa. El primer paso es presentar un pliego de descargo ante la Jefatura Provincial de Tráfico de la zona donde se ha interpuesto la denuncia. En el recurso se pide la información técnica de los equipos y su homologación. Si la respuesta no es satisfactoria, se puede presentar otro recurso ordinario ante la DGT. Dicho recurso sólo podrá basarse en un fallo técnico o de homologación del aparato.

BELEN VALDEHITA / M<sup>re</sup> JESUS BENEIT



Sito Pons

**Sito Pons**, el expiloto de motociclismo catalán y actual jefe del equipo de Alberto Puig, considera esta medida como muy peligrosa y carente de ética. Opina que los conductores estarán pendientes de los coches con que se cruzan, creando situaciones de peligro con los cambios bruscos de velocidad.

MEJORAS TÉCNICAS / MAS SEGURIDAD

NO se puede comparar cómo ha evolucionado la seguridad que ofrece un automóvil nuevo en relación, por ejemplo, a cómo han mejorado los distintos órganos mecánicos. Un bastidor de un coche de hace veinte años se parece en poco, por la rigidez que tiene, a uno que se fabrica actualmente. Pero un motor de explosión, por muchas variaciones que haya tenido, unos frenos de disco o una dirección de cremallera son básicamente iguales que antaño.

Sin embargo, la eficacia de unos frenos de disco equipados de un sistema antibloqueo no tiene nada que ver a los de un coche sin ABS. En el caso de una situación de máximo peligro, un usuario con mínima experiencia al volante apretará el pedal del medio has-

ta la «tabla» e irremediablemente el coche alargará muchísimo la frenada por el bloqueo de las ruedas. En un automóvil equipado con sistema antibloqueo de ruedas, por muy a fondo que se pise el pedal, las distancias de frenado se reducirán en una buena cantidad de metros y, además, se mantendrá la trayectoria al girar el volante, ya sea al realizar un giro para evitar un obstáculo o en plena curva. Es decir, lo que se ha avanzado en el apartado de frenos por el mero hecho de que las ruedas no se lleguen a parar y, por consiguiente, que no se produzca el



accidente es digno de todo elogio. Más llamativo para el gran público es ahora el famoso *airbag*, tanto para conductor como pasajero; y en un futuro muy cercano un tercero en las puertas. Reducir en lo posible el riesgo de lesiones es el objetivo principal, pero lo que la gente sabe menos es la evolución conseguida en el bastidor por su mayor rigidez y protección. Refuerzos laterales en las puertas es prácticamente ya una constante en todos los coches nuevos, hecho inimaginable hace 20 años. Del mismo modo que la mejora en estabilidad y comportamiento por la mayor rigidez que se transmite a la carrocería, que tiene además menos torsiones, mejora que se ha notado de manera importante en los coches descapotables.

MAYOR FORMACION / MEJORES CONDUCTORES

DESDE las normas y señales que rigen en las carreteras, hasta los factores que disminuyen las aptitudes del conductor, pasando por el conocimiento de los elementos mecánicos básicos de un vehículo y su mantenimiento, así como primeros auxilios y el comportamiento que se debe seguir en caso de accidente, son algunas de las materias básicas que hoy en día tiene que conocer el futuro aspirante al permiso de conducir. Todo eso, evidentemente, además del manejo práctico de un vehículo de cuya habilidad y destreza tiene que dar muestra en un examen, en vías abiertas al tráfico, de 35 minutos de duración.

Sólo con estos datos podemos darnos cuenta de la evolución que ha sufrido en nuestro país la obtención de este tipo de permiso, que empezó a expedirse por el Mi-

nisterio de Obras Públicas a principio de este siglo, con la realización de un pequeño examen práctico consistente en el manejo de un vehículo, que ni siquiera disponía de cambio de marchas. El examen teórico era algo imposible, ya que tampoco existía aún el código de la Circulación, que nació en 1934. En 1959 se crea la DGT, y en estos momentos el examen ya consta de una parte teórica y una práctica.

Ya en estos momentos la obtención del permiso de conducir no se



puede calificar de puro trámite y las exigencias para la obtención de tal permiso se han ampliado de forma considerable.

A partir de ese momento la Dirección General de Tráfico se pone en marcha para establecer los mecanismos necesarios que hagan del futuro conductor una persona responsable al volante y, además, capaz de responder ante las exigencias de la vía. Mecanismos que se han ido endureciendo con el paso del tiempo para conseguir unos mejores conductores, mucho más preparados y con unas mayores posibilidades de elevar el nivel de seguridad vial en las carreteras españolas y disminuir el número de accidentes.

JOSE MANUEL BAEZ CALVO  
(Presidente de la Confederación Nacional de Autoescuelas)



MIGUEL MARIA MUÑOZ MEDINA

# Mi meta es el accidente cero

Para el Director General de Tráfico controlar la velocidad es una medida más, y muy importante, para bajar la siniestralidad. Su preocupación son las vidas humanas. Su meta inalcanzable: ni un solo muerto.

**E**L Director General de Tráfico ha contestado nuestras preguntas sobre la ética de aplicación y la efectividad de los radares móviles. Además, con Miguel María Muñoz Medina hablamos de otros temas que afectan directamente a la Seguridad Vial.

**¿Es ético que se apliquen los radares móviles a coches camuflados para hacer cumplir las normas?**

-Sin duda de ninguna clase. Es absolutamente ético.

**¿Era necesaria esta medida?**  
-Controlar la velocidad es imprescindible porque es un factor de riesgo importante. Si pudiéramos disponer de instalaciones visibles a lo largo de todo el trazado de la red nacional, probablemente optaríamos por esa medida, pero es una cuestión implantable. Por eso no queda más remedio que optar porque no se sepa donde están los radares para que se conduzca siempre respetando los límites.

**¿Puede afectar a la conducción?**  
-Si la gente hace un acto previo de toma de conciencia y decide mantener una velocidad determinada no tiene que estar en cada momento pensando si va o no a esa velocidad. Creo que los conductores no van a ir más estresados ni que en el momento del adelantamiento se preocupen más de la velocidad a la que circulan que del adelantamiento en sí.

**¿Puede modificar los hábitos de conducción de los españoles?**

-Espero que sirva para modificar los hábitos de velocidad. Que la gente, desde el mismo momento que se pone al volante, tome la decisión responsable de conducir a una velocidad razonable, entendiendo por razonable la velocidad máxima admitida; no sólo la genérica, también teniendo en cuenta otras circunstancias.

**¿Pero los automovilistas estamos mal acostumbrados?**

-Esa es la pauta de conducta que hay que cambiar y pienso que va a cambiar. Estoy convencido que si logramos sujetar la velocidad a los límites que marca la norma lograremos un descenso importante de accidentes.

**¿Cómo se podrá comprobar que la medida ha modificado los hábitos de los conductores españoles?**

-La eficacia de la presencia de los radares móviles va a ser muy superior a la de los estáticos, y si no aumenta significativamente el número de denuncias será porque efectivamente disminuyen los topes de velocidad utilizados.

**¿Por qué no se esperó a tener la homologación antes de presentar los radares móviles?**

-Aunque se retrasó la obtención de la aprobación de tipo -la resolución está dictada y sólo falta su publicación en el Boletín de la Comunidad- era un momento en que teníamos polarizada la atención con la campaña de verano y era bueno para que las invocaciones a la prudencia tuvieran un colofón.

**¿Es necesario hacer una campaña impactante cada vez que hay un desplazamiento masivo?**

-Es conveniente recordar periódicamente la gravedad del problema y buscar algún argumento que focalice la atención sobre los problemas de la seguridad vial. Aprovechamos normalmente los momentos más críticos del año, cuando el peligro se concreta más, porque hay más tráfico, tratando de actuar de manera preventiva.

**Sin embargo, la siniestralidad de portugueses y marroquíes, a los que no llegan las actuaciones de la DGT, ha descendido drásticamente.**

-Posiblemente para ellos ha sido mucho más importante la mejora de las carreteras y, sobre todo, que haya desaparecido el factor adelantamiento que provocaba la mayor parte de los accidentes. Sin olvidar la creación de áreas de descanso.

**Hablando de adelantamientos, ¿el miedo a los radares móviles no los hará más peligrosos?**

-He recomendado a la Guardia Civil de Tráfico que no se imponga sanción si por un adelantamiento a un coche que va a 95 kilómetros por hora otro conductor rebasa los límites establecidos, si no pasa los 120, en una vía rápida.

**Cuando aún no se ha logrado la homologación de los radares móviles ha saltado la polémica sobre la legalidad de los fijos, por falta del control radioeléctrico.**

-El asunto no es nuevo para nosotros. De hecho hace un



**Si tuviéramos medios pondríamos postes de vigilancia a lo largo de toda la red nacional.**



**He recomendado que no se imponga sanción si al adelantar a un coche a 95 Km/h. se alcanzan los 120.**

par de años la Dirección General de Telecomunicaciones nos indicó que los radares debían pasar ese control. Estudiamos el tema y llegamos a la conclusión de que estaba implícito en las pruebas que realiza el Instituto de Metrología. Contestamos con eso y no nos respondieron que estábamos equivocados. Además, insisto, a nuestro juicio no es necesario someternos a ese control ya que no pone en tela de juicio la fiabilidad de las mediciones.

**¿Puede traer problemas por que se salta la normativa?**

-Puede haber recursos pero hay un dato importante, y es que algunos tribunales han consultado con telecomunicaciones si los radares habían obtenido la tarjeta de aceptación radioléctrica. La respuesta ha sido negativa, no ha habido ninguna sentencia que anule una multa porque faltaba este requisito. De todas formas, aunque tengo la firme convicción de que hemos actuado dentro de la más estricta legalidad, pasaremos ese control.

**Cuando carreteras, vehículos y automóviles han evolucionado tanto ¿por qué los mismos límites que, salvo ligeras variaciones, se remontan a hace veinte años?**

-La recomendación emanada de la Conferencia de Europea de Ministros de Transportes se mueve entre 110 y 130 kilómetros por hora. Salvo Alemania que sólo tiene recomendada la velocidad máxima en autopista, tres países la limitan a 130, ocho la tenemos en 120 y otros ocho la mantienen por debajo; incluso países tan progresivos en materia de Seguridad Vial como Estados Unidos y Japón tienen limitaciones más bajas. Estamos en el centro de la banda y considero que 120 es una velocidad razonable aunque tampoco hubiera sido un drama aceptar 130, pero en esos 10 kilómetros por hora no está la clave. La gente quiere ir mucho más deprisa pero a la hora de legislar hay que

hacerlo para el común de los conductores y pensando en una calidad media del parque automovilístico.

**¿Que opina de los conductores españoles?**

-Los valoro de manera bastante favorable y creo que son iguales que los europeos e incluso mejores. Se ha hablado mucho de la madurez y el sentido cívico del español -recordemos la transición- y no hay ninguna razón para suponer que el español como conductor es de otra manera.

**¿Valora la DGT el esfuerzo de los fabricantes sobre la mejora de la seguridad?**

-Me parece importantísimo ese esfuerzo pero también es muy importante que la seguridad se utilice como argumento de ventas. Es una manifestación de la sintonía que hay entre los fabricantes y las necesidades de la sociedad, que ha cambiado su mentalidad y quiere comprar seguridad.

**¿Cuál sería la situación ideal? ¿Hasta dónde se puede llegar?**

-Hemos empezado veinte años tarde y hay muchas co-



**Todas las actuaciones son lícitas para mejorar la seguridad vial, siempre que se respete al ciudadano.**

sas por hacer pero también se ha logrado mucho. Por supuesto estamos insatisfechos de los resultados. No hay que marcarse hitos porque por mucho que se bajen las cifras siempre seguirá habiendo muertos. Estamos trabajando sobre una realidad muy seria, las vidas humanas, y por eso mi meta es el accidente cero, sabiendo que no se va a lograr nunca. Por eso, siempre que no se pierda el respeto al ciudadano, creo que son lícitas todas las actuaciones. Pretendemos crear el medio que provoque una reacción del ciudadano, que cada persona, responsable y libremente, actúe y tome sus decisiones para ser más prudente.

MARIA JESUS BENETT

# MG WA 1939



# MAXIMO EXPONENTE

La marca británica MG debe su fama a sus pequeños, ágiles y veloces deportivos. Hubo sin embargo un tiempo en que soñaron con automóviles de mayor enjundia. El WA es su máximo exponente. Hoy no queda casi ninguno y uno de ellos ha sido admirablemente restaurado en Zaragoza.





**E**l MG WA es el mayor de los MG jamás construido: el de mayor tamaño y el de mayor cubicaje; también el más lujoso pero ello no le impide ser además el gran desconocido de los productos de la celeberrima marca de Abingdon. Desde sus inicios, la firma MG se dedicó a los coches pequeños y deportivos, automóviles que muy a menudo se ilustraban en las competiciones tanto si eran conducidos por los pilotos oficiales de la casa como si estaban en manos de clientes. Pero a mediados de los años treinta las directrices de la casa cambiaron y una de las primeras medidas que se adoptaron fue la de dejar las competiciones para concentrarse en los turismos. Una de las causas de este cambio fue que en 1932 las ventas habían ba-

jado a la mitad debido a dos razones fundamentales: el alza de precios y el notabilísimo incremento que habían sufrido las primas de seguros que los MG tenían que soportar a consecuencia de su imagen deportiva. Puesto que en aquel entonces el fundador de la marca, Cecil Kimber, no tenía el control de su empresa sino que éste recaía en Leonard Lord, hombre de confianza del grupo Nuffield, propietario de MG, aquel no pudo impedir que Lord cambiase el rumbo de la casa. Así se puso la firma MG bajo la tutela de la Morris Motors Ltd. y se enfocó la producción hacia vehículos de turismo más apacibles en los que se renunciaba a la tecnología deportiva de MG y en su lugar se empleaban componentes de la gran serie. Lord



Sus líneas son muy inglesas, elegantes, sobrias y armoniosas.

desmanteló el equipo de competición, despidió técnicos y el diseño de estos futuros MG recayó en la Morris, que se basaba en los criterios del mínimo coste, y máximo aprovechamiento de elementos de un modelo en otros; todo en aras de las cifras de productividad, lo que no dejaba de ser toda una afrenta para la historia de MG.

De esa política nació en 1935 el MG «Two Litres» basado en el Wolseley Super Six. Era el mayor MG hasta entonces y estaba dirigido al mercado de los deportivos-lujosos. La idea de Lord era muy clara: el prestigio de MG le servía para vender Wolseley: «Lo único que hay que hacer para vender un Wolseley a mayor precio es ponerle un radiador de MG». Es evidente que ello se hacía con toda





la oposición, impotente oposición, de Kimber, quién al menos tuvo suficiente poder para asegurar la supervivencia de la marca MG y obtuvo además el permiso para diseñar una nueva carrocería: nació el SA. Su diseño era muy atractivo y su relación calidad-precio muy favorable. Salvo la carrocería todo en él era muy convencional, pero en ese momento apareció un competidor en el mercado que obligó a Lord a reaccionar. Se trataba del SS Jaguar, potente deportivo creado por William Lyons y por su culpa -o gracias a él- Kimber pudo lan-



El escudo octogonal de MG está en los rincones más ocultos.

zar un nuevo dos plazas deportivo: el TA. De todos modos esa es otra rama de la historia de la casa y nosotros debemos concentrarnos en seguirle los pasos al SA, y el siguiente es el que acontece cuando Nuffield decidió ampliar la familia de ese modelo tanto por arriba como por debajo. Esta decisión tuvo sus frutos puesto que con los tres modelos las ventas se reanimaron y en 1938 se doblaron las de 1935. El hermano menor era el VA o «litro y medio», lanzado en 1937. El mayor fue el WA,



Carpinteros y tapiceros han tenido que hacer un esfuerzo para dejar al WA en su estado original.

que salió a la palestra en el verano de 1938.

Era en realidad un SA un poco mayor, sobre todo con una mayor vía trasera para darle mayor habitabilidad, y un motor de 6 cilindros de 2.561 centímetros cúbicos en lugar del dos litros para así acarrear con mayor desahogo el incremento de peso. Suspensión con ballesas semielípticas, frenos hidráulicos de tambor, chasis por largueros, 95 caballos de potencia y una más que honorable velocidad máxima de 130 kilómetros por hora -a pesar de una modesta aceleración- eran algunas de sus características. Como se ha dicho antes, sin duda alguna lo mejor de este coche era su carrocería, disponible en tres versiones: «saloon», «drophead coupé» y «tourer», es decir, berlina, coupé de techo duro y descapotable. Sus líneas eran inglesas al cien por cien, elegantes, sobrias, generosas y armoniosas. Una nota curiosa es que el número de chasis del primero de ellos es el 0251. ¿Porqué esa cifra? Pues porque ese era ¡el número de teléfono de la factoría de Abingdon!.

El WA era pues una buena baza, pero que venía en un mal momento puesto que los primeros truenos de la guerra ya se comenzaban a oír y ello hizo que de él sólo se fabricasen 369 jemplares de los cuales muy pocos han sobrevivido hasta nuestros días, tan pocos que se pueden contar con los dedos de una mano y ¡aún sobran dos!.

Uno de ellos está en España, más concretamente en la capital maña puesto que lo han restaurado a la perfección los hombres de Centro Zaragoza bajo la dirección de Luis Santos Mora, un entusiasta especialista y expiloto de motos. El departamento de ingeniería a cargo de Mariano Bistuer fue sobre el que recayó también gran parte del peso de la reconstrucción, porque a la postre este ha sido el resultado del trabajo en conjunto de todo un gran equipo. La historia de la resurrección de este WA comienza cuando en Centro Zaragoza deciden que un trabajo de ese estilo puede ser una inmejorable prueba de aptitud para sus hombres, un reto y un escaparate que ayude a dar a conocer cómo son capaces de trabajar. El coche lo encontraron en una quinta sudamericana, «estaba al cinco por ciento del





«siniestro total irreparable» explica Santos, «pero lo importante es que estaba casi completo». De todos modos el diagnóstico inicial es como para descorazonar a cualquiera: chasis partido y doblado, carrocería podrida, motor clavado -hubo que sacar los pistones a martillazos con un taco de madera- y no hace falta ni decir como estaban los cromados, la tapicería y todo el resto. Después de desmontar completamente el coche y reunida la documentación precisa, comenzó una de las fases más importantes, localizar las piezas. Fue esta una ardua tarea por cuanto de un modelo tan escaso no hay casi nada, incluso había quienes dudaban realmente de la existen-



El WA estaba al 5 por ciento del siniestro total irreparable.

cia del coche y muchos especialistas de la marca reconocían no haber visto jamás ninguno. Otros les ofrecían varios MGB a cambio de los hierros oxidados del WA. En una semana en Inglaterra, preparada minuciosamente con antelación, se localizó todo aquello que era vital para reconstruir el WA: desde el libro de instrucciones, gomas, burletes, etcétera. Una vez de vuelta a Zaragoza se comenzó desde cero enderezando y soldando el chasis; para lo cual hubo que hacer un banco especial. Aprovechando la ocasión se reforzó el bastidor de un modo invisible: «hay que hacer unos buenos cimientos, no sea que por no reforzarlo, un día, al subir un bordillo, salte el parabrisas» sigue contando Santos. El segundo paso fue el de recuperar el máximo de piezas y dejarlas como cuando salieron de fábrica en lugar de sustituirlas por otras nuevas. Eso se hizo con las aletas, los faros o la parrilla; que por cierto fue muy difícil de restaurar pues estaba abollada y rota y además no las había de recambio. De ese modo se fue llenando una estantería con todo lo restaura-



El motor, de 6 cilindros y 2,5 litros, desarrolla 95 caballos.

do, todo lo recuperado y con todo aquello que no hubo más remedio que fabricar de nuevo. Otro paso importante fue el buscar la colaboración de especialistas como pueden ser el carpintero y el tapicero, gentes de la zona a los que hubo que fijar normas muy estrictas para que hicieran un trabajo conforme al original, como es el caso de la marquetería o de la tapicería, respetando el número de pespunte: 7 puntadas por pulgada y separados los bastones -esas rayas a base de pespunte en los asientos- tal y como indica el catálogo, es decir a una pulgada y cuarto, y no como Dios diera a entender. Otros especialistas que tuvieron que lucirse son los cromadores, o los restauradores de los relojes y el panel de instrumentos; que era de plata vieja. Si hemos de resaltar alguna peculiaridad de este coche, cabe decir que llevaba unos gatos hidráulicos fijos en el tren trasero y que podían actuar independientes o simultáneos en el delantero mediante una bomba accionada desde el puesto de conducción. Otra curiosidad es el número de

emblemas MG que hay por todos los rincones del coche: encontramos 43, desde los de las ruedas a los del volante, motor, radiador y un sinfín de lugares insospechados.

Sin embargo el resultado salta a la vista, este WA está hoy, tras un año y medio de trabajo, tan bello como cuando saliese de la fábrica en 1939, con su pintura en «duo green» y su tapicería de cuero color «biscuit». Hoy como ayer alcanza con brío los 130 kilómetros por hora e incluso es capaz de sobrepasarlos. Es el orgullo de Centro Zaragoza y el resultado de una sabia mezcla, a partes iguales, de pasión y de técnica. Incluso el resultado ha sido tan brillante que han recibido más de un encargo para llevar a cabo trabajos similares. Y por cierto, si este maravilloso coche les gusta, sepan que está a la venta. ●

JOSÉ LUIS AZNAR

### QUE ES CENTRO ZARAGOZA

**CENTRO** Zaragoza es el fruto de la unión de 38 entidades aseguradoras entre las que detentan el 70 por ciento de la cartera de automóviles en nuestro país. Estas sintieron la necesidad de crear un centro para investigar sobre métodos de reparación y para la formación de personal técnico especialista. Tras gestarse en 1987 se terminó de construir en 1989 y al año siguiente ya comenzó a funcionar. En la actualidad en él trabajan 32 personas repartidas en 4 departamentos; talleres, ingeniería, administración e informática. El WA es la punta del iceberg de lo que allí se hace.



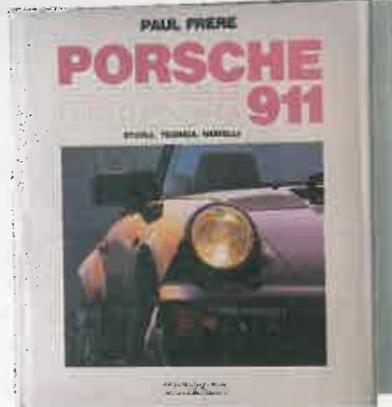
Abbey National Bank

ABBEY National está entre los 50 mayores bancos del mundo, con unos activos totales que superan los 17 billones de pesetas; lo que le sitúa como uno de los bancos más solventes de Europa. Abbey National, fundado hace más de 150 años, está especializado en créditos hipotecarios y ahorro de particulares, y tiene una cartera de más de diez millones de clientes. En España, Abbey National va a emprender un plan de desarrollo basado en «la innovación en la distribución de productos, la competitividad en las condiciones y una alta calidad de servicio».



Nueva radio deportiva

LA Escudería Motorrad y la Cadena de Emisoras Radio Estudio han alcanzado un acuerdo de colaboración para la presente temporada, asentado en las bases del éxito de un acuerdo de similares características que funcionó a lo largo de la pasada campaña. La Cadena Radio Estudio hace bueno su slogan deportivo «Radio Estudio está con el deporte» y en este caso quiere demostrar su apoyo a una escudería como Motorrad, que viene cada año superándose. En próximas fechas, Radio Estudio va a poner en marcha un programa dedicado al mundo de la moto, intentando llenar un vacío existente en la actualidad radiofónica ante un tema tan apasionante.



Porsche 911

EL 911, un mito en la historia de Porsche, requiere un gran libro para contar, paso a paso y modelo a modelo, su evolución a lo largo de los años. Esta magnífica obra, exhaustivamente documentada, narra toda la historia de este coche, desde el primer prototipo y el modelo 901, hasta las últimas evoluciones y modelos que le han sucedido. Cuenta con multitud de fichas técnicas, diagramas y radiografías de los motores, de las transmisiones, chasis y todos los detalles que a lo largo de los años hicieron de este modelo un coche mítico. Su autor es Paul Freire y está editado por Giorgio Nada-Milán. Con 358 páginas y fotografías a todo color, su precio es de 15.500 pesetas. Lo encontrará en LibroMotor de Barcelona, (93) 415 46 38, o Madrid, (91) 373 78 13.

Texaco acreditada con la ISO 9002

LA División de Lubricantes de Texaco Petrolífera, S.A., tras superar con éxito en enero de 1994 la Auditoría de Calidad Q1 con la que Ford acredita a proveedores con Sistema de Calidad Excelente, acaba de obtener la Certificación ISO-9002. Las normas mundiales ISO (Organización Internacional de la Normalización) de la Serie 9000, en las que se encuadra la 9002, han sido adoptadas por la CEE bajo el nombre «Normas en Serie 29000», describiendo las características que un sistema de Calidad ha de cumplir para ser reconocido con dicha distinción.

Jeep Grand Cherokee para un «Hoyo en uno»

CON motivo del «I Gran Premi Sabadell Grup Assegurador», organizado por el «Club de Golf Girona» los pasados 28 y 29 de mayo, TECNICAMER, S.L, concesionario oficial de Chrysler-Jeep Iberia en esta capital, lanzó un original reto a los competidores. El jugador que consiguiese un «hoyo en uno» durante la competición se convertiría en propietario de un Jeep Grand Cherokee. El golfista Emilio Saguer Noguera fue quien, finalmente, logró llevar a cabo tan singular proeza. De esta manera, este brillante golfista se llevó del Club Golf Girona, junto a la satisfacción de la hazaña, un Jeep Grand Cherokee, el todoterreno de mayor aceptación en estos momentos.



Montesa-Honda

MONTESA-HONDA ha bajado los precios de los modelos de máxima venta, desde las Dio a las Yupy, sin olvidar las Scoopy o las Vision 50 ó 75. También todas las 125, las Honda Custom y la gama CB. Igualmente la NS-1 y Réplica Crivillé y también las motos grandes de mayor venta y prestigio. Y todo ello apoyado por una impresionante campaña publicitaria a nivel nacional, diarios locales y nacionales, revistas especializadas del motor y generales, radio y, además, para que cuando el cliente vaya a sus concesionarios oficiales siga viendo la campaña y la imagen corporativa de la marca, ha realizado una amplia gama de materiales de identificación y decoración.



En estas páginas, MOTOR 16 quiere ofrecer a sus lectores la Guía de Precios más cómoda y completa. PVP: Son los precios de venta al público recomendados por el fabricante en Península y Baleares e incluyen el IVA, el impuesto de matriculación y el transporte. A estos precios hay que sumarle la matriculación, el seguro, etc. CC: Cilindrada en centímetros cúbicos. CV: Potencia máxima en caballos DIN. VM: Velocidad máxima. 0/100: aceleración en segundos de 0 a 100 kilómetros por hora. L/100: Consumo medio ponderado. Long: Longitud total del coche. AA: Aire acondicionado. Pintura: pintura metalizada. Eleva: Elevalunas eléctricos en ventanillas delanteras. Cierre: Cierre centralizado. Direc: Dirección asistida. ABS: Sistema de frenos antibloqueo. Llantas: Llantas de aleación ligera. Airbag: Colchón de aire que se hincha en caso de accidente en el lado del conductor.

El punto verde esta situado delante de todos aquellos modelos que tienen piezas fabricadas en materiales reciclables.

MODELO	PVP	CC	CV	VM	0/100	L/100	Long.	AA	Pintura	Eleva.	Cierre	Direc.	ABS	Llantas	Airbag
<b>ALFA ROMEO</b>															
33 1.3 Inola 2	1.630.000	1.351	90	178	11,5	8,8	407,5	Serie	35.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
33 1.5 ie	1.910.000	1.490	97	180	10,7	8,3	407,5	150.000	35.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
33 1.7 ie	2.070.000	1.712	107	188	9,5	8,4	407,5	150.000	35.000	Serie	Serie	Serie	Serie	150.000	Serie
● 155 1.7 Twin Spark	2.335.000	1.749	115	191	11,8	8,4	444,3	170.000	40.000	Serie	Serie	Serie	Serie	180.000	60.000
● 155 1.8 Twin Spark Lux	2.785.000	1.773	129	200	10,3	8,6	444,3	Serie	40.000	Serie	Serie	Serie	Serie	180.000	60.000
● 155 2.0 Twin Spark	3.065.000	1.995	143	205	9,3	8,5	444,3	Serie	40.000	Serie	Serie	Serie	Serie	180.000	58.000
● 155 2.5 V6	4.045.000	2.492	166	215	8,4	10,3	444,3	Serie	40.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● 155 2.0 Q4	4.780.000	1.995	190	225	7,0	10,6	444,3	Serie	40.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● 155 2.0 TD	2.735.000	1.929	92	180	13,5	6,5	444,3	170.000	40.000	Serie	Serie	Serie	Serie	180.000	60.000
● 155 2.5 TD	3.395.000	2.500	125	195	10,4	7,5	444,3	Serie	40.000	Serie	Serie	Serie	Serie	180.000	58.000
● 164 2.0 Twin Spark Lux	3.909.000	1.995	146	210	9,9	8,6	455,5	Serie	77.000	Serie	Serie	Serie	Serie	100.000	Serie
● 164 3.0 V6 24V Súper	5.751.000	2.959	210	240	8,0	11,3	466,5	Serie	77.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● 164 3.0 V6 24V Súper Aut	5.986.000	2.959	210	235	8,7	12,1	466,5	Serie	77.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● 164 3.0 V6 24V Q4	7.144.000	2.959	230	240	7,5	12,1	455,5	Serie	77.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● 164 2.5 TD	4.409.000	2.500	125	202	10,8	7,3	455,5	Serie	77.000	Serie	Serie	Serie	Serie	100.000	Serie
● 164 2.5 TD Súper	4.762.000	2.500	125	202	10,8	7,3	466,5	Serie	77.000	Serie	Serie	Serie	Serie	150.000	Serie
<b>ARO</b>															
Aro 10 Techo Lona	918.000	1.397	64	125	29,0	9,5	380,0								
Aro 10 Techo Duro	1.040.400	1.397	64	125	29,0	9,5	380,0								
Expander 1.9 D 4WD	1.675.135	1.870	94	137	27,4	8,9	384,9	177.000	32.000			110.000		125.000	
243 D	1.707.067	3.120	95	110	28,6	10,1	403,0								
244 D	1.752.452	3.120	95	110	28,6	10,1	403,0								
<b>ASIA MOTORS</b>															
Rocsta 2.2 DX T. Lona	2.029.120	2.284	72	138			360,5	167.800	Serie			106.800		50.850	
Rocsta 2.2 DX T. Duro	2.105.400	2.284	72	138			360,5	167.800	Serie			106.800		50.850	
<b>AUDI</b>															
● 80 2.0 E	3.178.000	1.984	115	190	11,8	9,3	448,2	275.000	53.000	Serie	Serie	Serie	Serie	153.000	Serie
● 80 2.3 E	3.931.000	2.309	133	200	9,8	9,8	448,2	Serie	53.000	Serie	Serie	Serie	Serie	153.000	Serie
● 80 2.0 E 16V	3.931.000	1.984	140	201	9,6	10,1	448,2	Serie	53.000	Serie	Serie	Serie	Serie	153.000	Serie
● 80 2.0 E 16V Quattro Compet.	4.300.000	1.984	140	206	9,8	10,5	448,2	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● 80 2.6 E V6	4.123.000	2.598	150	212	9,3	10,2	448,2	Serie	53.000	Serie	Serie	Serie	Serie	153.000	Serie
● 80 2.6 E V6 Aut.	4.505.000	2.598	150	208	10,6	11,2	448,2	Serie	53.000	Serie	Serie	Serie	Serie	153.000	Serie
● 80 2.6 E V6 Quattro	4.650.000	2.598	150	210	9,5	11,3	448,2	Serie	53.000	Serie	Serie	Serie	Serie	153.000	Serie
● 80 2.8 E V6	4.836.000	2.771	174	220	8,0	10,3	448,2	Serie	53.000	Serie	Serie	Serie	Serie	153.000	Serie
● 80 2.8 E V6 Quattro	5.284.000	2.771	174	220	8,0	11,4	448,2	Serie	53.000	Serie	Serie	Serie	Serie	153.000	Serie
● 80 1.9 TDI	3.490.000	1.896	90	174	14,1	5,4	448,2	275.000	53.000	Serie	Serie	Serie	Serie	153.000	Serie
● 80 2.6 E V6 Avant	4.530.000	2.598	150	207	9,5	10,3	448,2	Serie	53.000	Serie	Serie	Serie	Serie	153.000	Serie
● 80 2.6 E V6 Avant Quattro	5.045.000	2.598	150	205	9,7	11,4	448,2	Serie	53.000	Serie	Serie	Serie	Serie	153.000	Serie
● 80 1.9 TDI Avant	4.050.000	1.896	90	173	14,0	5,6	448,2	275.000	53.000	Serie	Serie	Serie	Serie	153.000	Serie
● A6 2.6 V6	4.867.000	2.598	150	209	9,9	10,4	479,7	Serie	126.000	Serie	Serie	Serie	Serie	206.000	Serie
● A6 2.8 V6	5.604.000	2.771	174	219	9,1	10,9	479,7	Serie	126.000	Serie	Serie	Serie	Serie	206.000	Serie
● A6 2.5 TDI	5.157.000	2.461	115	195	11,2	6,6	479,7	Serie	126.000	Serie	Serie	Serie	Serie	206.000	Serie
● 100 S4 4.2 V8	9.322.000	4.172	280	249	6,2	15,2	479,0	Serie	119.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● 100 S4 4.2 V8 Avant	9.594.000	4.172	280	247	6,6	15,2	479,0	Serie	119.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● Coupé 2.0 E	3.695.000	1.984	115	196	10,9	9,3	436,6	Serie	53.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● Coupé 2.0 E 16V	4.050.000	1.984	140	207	9,4	10,1	436,6	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● Coupé 2.3 E	4.212.000	2.309	133	206	9,2	10,3	436,6	Serie	53.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● Coupé 2.6 E V6	4.592.000	2.598	150	214	9,3	10,2	436,6	Serie	53.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● Coupé 2.6 E V6 Quattro	5.110.000	2.598	150	212	9,5	11,3	436,6	Serie	53.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● Coupé 2.8 E V6	5.160.000	2.771	174	222	8,0	10,3	436,6	Serie	53.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● Coupé 2.8E V6 Quattro	5.657.000	2.771	174	222	8,0	11,4	436,6	Serie	53.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● Coupé S-2 Quattro	7.237.000	2.226	230	248	6,1	11,8	440,0	Serie	53.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● Cabrio 2.3 E	5.973.000	2.309	133	198	10,8	10,3	436,6	Serie	53.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● Avant S-2 Quattro	7.197.000	2.226	230	242	6,1	11,6	450,9	Serie	53.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● V-8 3.6	10.946.000	3.562	250	244	7,6	13,2	487,5	Serie	119.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● V-8 3.6 Aut.	10.946.000	3.562	250	235	9,0	14,0	487,5	Serie	119.000	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● V-8 4.2	11.819.000	4.172	280	249	6,8	14,3	487,5	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
● V-8 4.2 Aut.	11.819.000	4.172	280	249	7,7	14,4	487,5	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie
<b>BERTONE</b>															
Freeclimber 2 R I	2.652.501	1.596	100	150	15,8	9,9	378,5	209.734	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie	64.399	
Freeclimber TD T. Duro	3.825.316	2.443	116	153	13,9	10,9	414,5	240.502	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie		
Freeclimber TD Cabrio	3.825.316	2.443	116	153	13,9	10,9	414,5	240.502	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie		
Freeclimber 2.7 I T. Duro	3.825.316	2.693	126	160	13,4	12,2	414,5	240.502	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie		
Freeclimber 2.7 I Cabrio	3.825.316	2.693	129	160	13,4	12,2	414,5	240.502	Serie	Serie	Serie	Serie	Serie		
<b>BMW</b>															
● 316i Compact	2.953.000	1.596	102	188	12,3	7,9	421,0	Serie	71.293	Serie	Serie	Serie	Serie	133.733	Serie
● 316i Compact Aut.	3.215.000	1.596	102	183	13,8	8,8	421,0	Serie	71.293	Serie	Serie	Serie	Serie	133.733	Serie
● 316i Coupé	3.400.000	1.596	102	195	12,7	8,0									

**Desatención del Gobierno**

CETRAA (Confederación Española de Talleres de Reparación de Automóviles y Afines) no está siendo atendida por el Gobierno, se nos ha rechazado una audiencia con el Vicepresidente, también el Ministerio de Industria nos obvia nuestro ofrecimiento de una parte de solución para el delicado momento que estamos pasando el sector de la reparación por la falta de demanda de nuestros servicios. Esta postura contrasta con la comprensiva atención (que opinamos también merecen) concedida a los fabricantes de automóviles por la Vicepresidencia y otros Ministerios. Un pequeño ejemplo de nuestra situación: en España, 15 millones de

automóviles y 51.000 talleres; en Francia, 30 millones de automóviles y 45.000 talleres y en Italia, 32 millones de automóviles y 65.000 talleres.

El Plan Renove es bueno, pero perjudica al sector de reparación por la no exigencia de un más elevado nivel técnico de inspección. Aproximadamente un 27% de vehículos que no pasa la I.T.V., estando obligados a ello, perjudica al sector. La LAU anula en un plazo de 5 años los contratos de alquiler de la mayor parte de los talleres radicados en ciudades importantes, porque concede prórrogas, sólo en caso de IAE bajo; eso es poco aplicable al taller porque necesita metros cuadrados para guardar los vehículos esperando a reparar o a su recogida. Otro perjuicio para buena parte del sector.

El no atender la solici-

**EL LANCIA DELTA, SIN COMPLEJOS**

HOLA, soy un apasionado lector de vuestra revista y en el mes de julio del pasado año cambé de coche. Quería un modelo estilo Golf GTI, Astra GSi... pero llegó el Lancia Delta 2.0i LS 16V, me gustó y lo compré. Me dicen algunos amigos que debía haber comprado el VW Golf GTI, que es mejor que el italiano y da b a s -

ponemos que sí, porque de lo contrario no hubiera podido resistir la tentación de enumerar todas sus pegadas. Por lo tanto, parece que lo único que tiene es una pequeña duda sobre si realmente hizo la mejor compra. Pues no se preocupe más, ya que no se equivocó en su elección, aunque no

cho más «racing» e informativa que el Golf y un motor bastante más potente que el del modelo alemán, lo que se traduce en unas mejores prestaciones. Además, el nuevo Lancia Delta presenta una calidad de acabado muy mejorada con respecto al modelo



tantes menos problemas.

JOSE LUIS VELASCO  
MADRID

R.- Hubiese sido interesante que nos comentara si está contento con su Lancia Delta. Su-

cabe duda de que el Golf GTI es un coche sensacional. Como habrá podido ya observar, su Lancia Delta hace gala de una estabilidad excelente, tiene un completo equipamiento, una instrumentación mu-

anterior y no tiene nada que envidiar a la terminación del Golf. Nuestro consejo es que «no se coma más el coco» y siga disfrutando de los placeres que le puede ofrecer su Lancia Delta.

tud de bajada de valor de los módulos fiscales por falta de demanda, perjudica al sector. La reiterada negativa del Ministerio de Industria de ayudas, para formación, no ayuda al sector. Las facilidades dadas en muchas autonomías para nuevas aperturas de talleres perjudica al sector por aumentar su desequilibrio de talleres/vehículos. Las reestructuraciones de plantilla de algunos fabricantes hacen aumentar las personas que se ponen a reparar incluso con el paro y la falta de inspección, pa-

ra estos casos. Perjudica al sector. Y un largo etcétera de actuaciones contrarias al apoyo del sector de reparación. Esta Confederación constata, tras años de esfuerzo, la nula sensibilidad del Gobierno hacia este sector; y tras las comunicación de difusión de este criterio a todos los talleres, asociados o no a CETRAA, se estudiarán las acciones a tomar para afrontar las especiales dificultades que se crean con la actual política.

CARMELO V. OLMO  
PRESIDENTE DE CETRAA



**Rodar un Corsa GSi 16v**

ACABO de estrenar un Opel Corsa GSi 16V y las únicas instrucciones que sobre el rodaje contiene su libro de manejo son: «hasta los 200 kilómetros no frenar bruscamente» y «hasta los 1.000 kilómetros no pasar de tres cuartas partes del recorrido del acelerador». No hay revisión a los 1.500 ó 2.000 kilómetros y sólo mencionan al «cambio del aceite y el filtro a los 15.000 kilómetros o un año, reduciendo el plazo a la mitad al circular mucho por ciudad».

En vista de ello deseo vuestro consejo, puesto que mi costumbre es no pasar de 3.000 rpm. hasta los 500 kilómetros e ir subiendo 500 rpm. por cada 500 kilómetros hasta llegar al máximo, cambiando el aceite y filtro a los 2.000 kilómetros. Concluido el rodaje pienso mantener como crucero económico unas 3.000 rpm., como crucero normal unas 4.300 rpm. y como crucero máximo unas 5.000 vueltas.

FERNANDO MATEOS PÉREZ  
MADRID

R.- La evolución técnica y el empleo de materiales y lubricantes cada vez más eficaces y resistentes han permitido a las marcas alargar los períodos de revisiones en sus modelos. De ahí que en el manual de mantenimiento de su

coche le propongan las revisiones con tantos kilómetros. No es por tanto perjudicial atenerse a estos plazos, pero tampoco nos parece mal su decisión de realizar el primer cambio de aceite antes. De esta forma eliminará los posibles residuos que pudieran producirse durante el rodaje. Con respecto a este último apartado tampoco nos parece mal su planteamiento. En cualquier caso, la mejor forma de rodar el coche es circulando por carretera, subiendo progresivamente el ritmo con el paso de los kilómetros. Planteese un viaje y verá como el motor de su coche le va pidiendo cada vez más «marcha». Sin que usted se dé cuenta la aguja del cuentavueeltas irá subiendo progresivamente y notará como el motor se suelta con el paso de los kilómetros. Recuerde que el rodaje no es, ni más ni menos, que un proceso de ajuste final de las piezas mecánicas al esfuerzo, al movimiento y a los cambios térmicos que produce la explosión.

Teniendo en cuenta que el motor del Corsa GSi 16V puede llegar a rodar por encima de las 6.500 rpm., la utilización que usted propone realizar en su coche y su interés por el perfecto mantenimiento de la mecánica nos permite augurarle una larga vida al motor de su nuevo coche. Que lo disfrute.



**OPINION**

**Pasar la I.T.V. es algo más que una obligación**

La Inspección Técnica de Vehículos en España va consolidándose como consecuencia de la progresiva profesionalización del sector y la toma de conciencia de los conductores, profesionales y particulares, con respecto a los resultados positivos que la misma produce respecto a la Seguridad Vial.



Javier García Atance\*

El parque de vehículos en España se ha rejuvenecido considerablemente en los últimos años y podemos asegurar que una de las causas de dicho cambio ha sido la inspección periódica de los vehículos.

En los años previos a la aparición del Real Decreto 2344/1985, que regula la obligatoriedad de las inspecciones de vehículos, el número medio de bajas por años se venía situando en las 205.000 unidades. A partir del año 1987, en que se hizo obligatoria la inspección técnica de los vehículos de turismo, el número de bajas se situó en la media de 520.000 unidades por año.

En el año 1987 solamente un 37% del parque total tenía una edad menor de siete años y en 1993 ese porcentaje ha pasado a ser de un 51%, es decir, más de la mitad del parque, y probablemente el porcentaje real sería mayor si los vehículos abandonados hubiesen sido dados de baja administrativamente.

Por tanto, la inspección técnica de vehículos va calando en la mentalidad del conductor y lo que en un principio parecía ser un trámite administrativo, engorroso y caro, ha cambiado, siendo considerado, por la mayor parte de los conductores, como una garantía técnica de la seguridad de su vehículo, realizada con carácter independiente que avala el mantenimiento preventivo realizado por el taller. Gracias al incremento del número de Centros ITV, se realiza sin esperas, salvo prácticamente el último mes del año, como consecuencia de la acumulación de vehículos que han desatendido la convocatoria recibida a lo largo del año. Por último, la inspección técnica, al haber reforzado en el presente ejercicio 94 la inspección obligatoria de gases de escape, está produciendo una limpieza de la contaminación, naturalmente en la proporción que corresponde al sector de automoción en el medio ambiente de los grandes núcleos urbanos.

El número de siniestros y víctimas en el 93 ha disminuido respecto al 92 y podemos manifestar, satisfactoriamente, que una parte notoria de dicha disminución se debe a la vigilancia mecánica de los elementos de seguridad que se realiza en las ITV.

\* Presidente de A.E.C.A. - I.T.V.

# CARLO CHITI

## Un genio ha dicho adiós

**El hombre que ha hecho grande la Ferrari, ese mismo que inventó Autodelta, ya no está entre nosotros. Carlo Chiti ha dejado tras de sí una historia irrepetible que abarca cuarenta años.**

**E**N la madrugada del pasado siete de julio, el corazón de Carlo Chiti dejó de latir. Su vida, consagrada a la velocidad, llegó al epílogo con la inmediatez que él había infundido a tantos motores de la más alta competición. Vivió los últimos compases de su vida como un César de la tecnología extrema, sin agonía, sin el lamento del llanto fácil de las mujeres y se ahorró también soportar las miradas compasivas de los amigos.

En el último instante, su corazón quiso entrar en simbiosis con un motor de Fórmula 1 y se destruyó en décimas de segundo.

Carlo Chiti, Chitone como le llamaban los amigos, era un hombre que jamás quería recordar vicisitudes de otros tiempos; recordar derrotas le entristecía y evocar triunfos también, ya que no los podía volver a vivir. Pausado, ingenioso, astuto, vivió la aventura de la vida con la conducta de un niño violento, que amaba tanto a las mujeres y al vino como a los motores de Fórmula 1. Sin embargo, la gran pasión de su vida eran los perros, esos chuchos errantes, sin rumbo y sin raza, que él acogía a cambio de su mirada agradecida.

El quehacer de Chiti, ingeniero aeronáutico que jamás diseñó un

avión, dio comienzo con Alfa Romeo, donde se ocupaba de la competición y de los coches de serie; pero su vida profesional cambió en el verano de 1957, cuando Giotto Bizzarrini, ex compañero en Alfa Romeo, le invitó a Maranello y de paso le presentó al Commendatore Enzo Ferrari.

La invitación tenía como único fin ofrecerle un puesto de trabajo en la dirección técnica en el departamento de competición de Ferrari. Chiti, impresionado por la personalidad de Ferrari, renunció tímidamente la oferta.

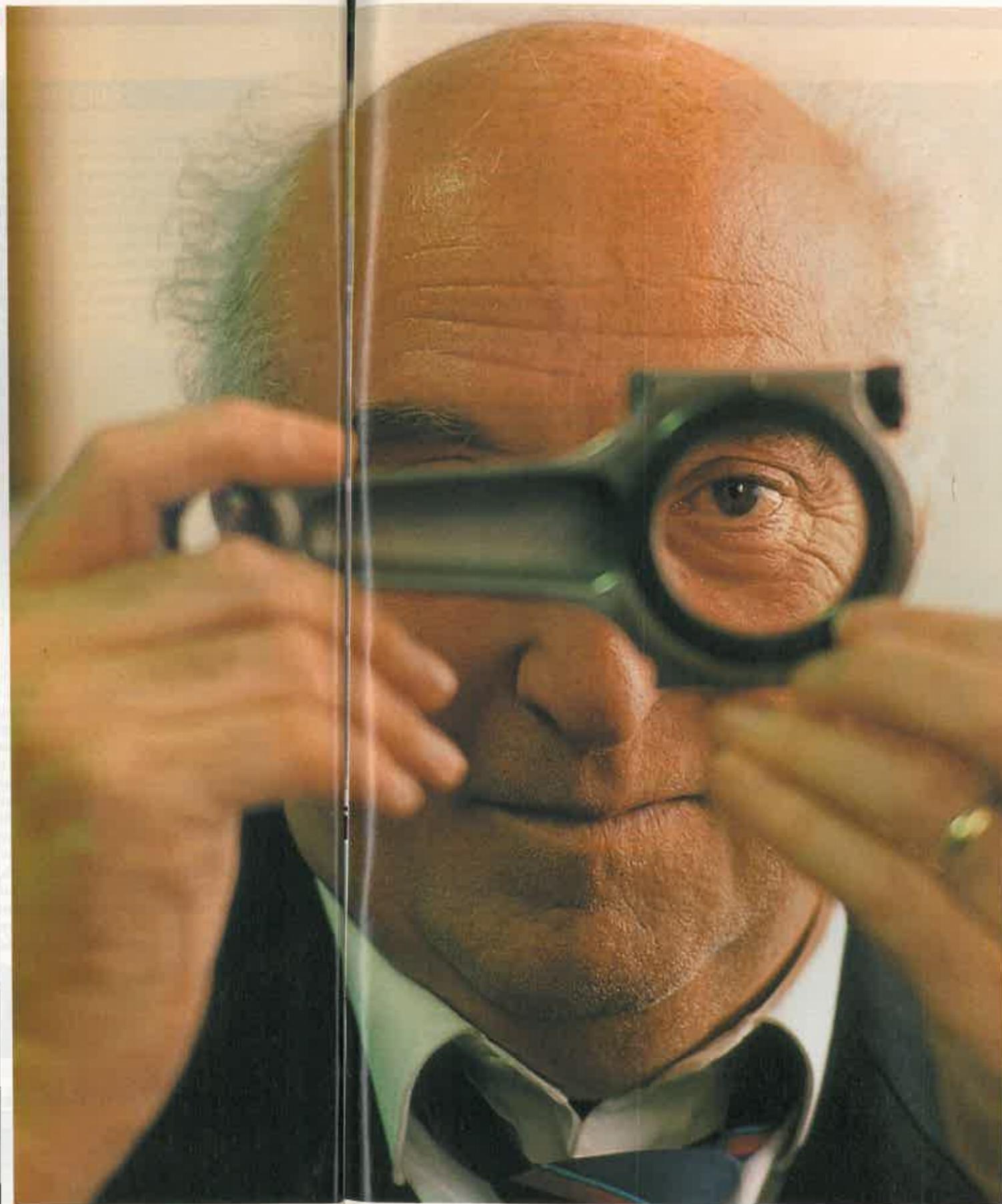
Sin embargo, el destino quiso que su futuro profesional tuviese lugar en Maranello. El 29 de agosto del mismo año, el ingeniero Andrea Frassetto falleció en el circuito urbano de Modena, mientras probaba un Fórmula 1. A raíz de esa baja, Ferrari se empeñó en contratar a Chiti y le ofreció el doble de lo que ganaba en Alfa Romeo, exacto-

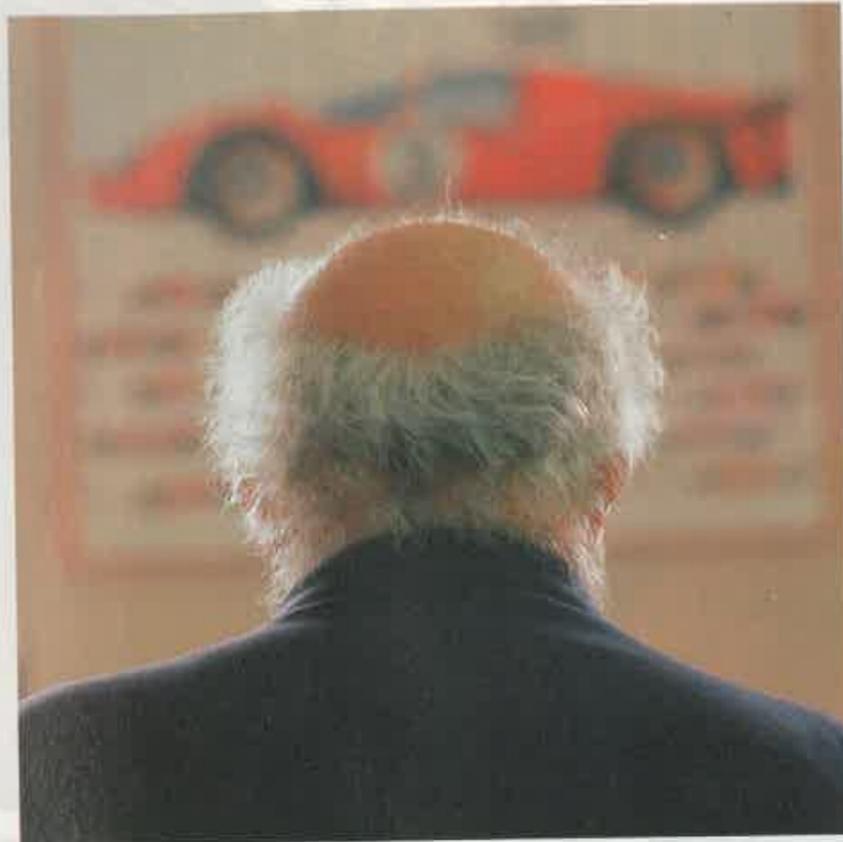
tamente ciento ochenta mil liras netas al mes, unas dieciocho mil pesetas al cambio.

En aquellos años, Ferrari se veía acosado por los triunfos de los Maserati y de los Vanwall, junto a eso, el Commendatore había perdido a su hijo Dino y las relaciones con Laura, su mujer, estaban muy dete- ◆◆◆



**C**arlo Chiti y Enzo Ferrari observan a Martino Severi mientras prueba el 246/P con motor posterior. Ocurrió en Modena en 1961.





rioradas. Chiti se convirtió en el báculo de Ferrari. Todos los planes de la recuperación de la escudería de Maranello estaban en sus manos, y Ferrari le había elegido también como su gran amigo. Pasaban juntos las horas de trabajo y, después de cenar en alguna «trattoria», conversaban durante varias horas sobre filosofía o cualquier otra cosa que no fueran problemas de trabajo.

Sin lugar a dudas, la recuperación y los triunfos de Ferrari tanto en F-1 y F-2 como en la categoría Sport desde 1957 hasta 1961, llevaban la firma de Chiti que, en cierto modo, fue el autor del principio de la grandeza de Ferrari. Entre sus proyectos más relevantes, se recuerdan los Ferrari 246 y 246/P, el 156, el Dino 3.200, el 4.200, el 312 y el 250 Testa Rossa, junto a otros proyectos de motores que eran la gran especiali-



dad de Chiti. Por razones que jamás se conocieron en profundidad, en la última semana de noviembre de 1961, Ferrari aceptó las dimisiones de todo el plantel técnico del Reparto Corse incluida la de Chiti.

La muerte de Von Trips y una bofetada que Laura Ferrari propinó a Gerolamo Gardini, director comercial de Ferrari, al regreso del funeral del piloto germano, fueron el detonante de la ruptura final.

El gran sentido emprendedor de Chiti le empujó a polarizar una unión entre los «parados» de Ferrari y buscar financiación para estructurar una nueva escudería que, de algún modo, aspiraba a ser la nueva Ferrari. Con la aportación económica de Giorgio Billi, Giovanni Volpi y Ortiz Patiño, nació la ATS, que por una parte debía concentrar su actividad en la Fórmula 1 y por otra construir un coche de calle denomi-

nado 2500 GT. El deseo de abarcar mucho en poco tiempo, hizo fracasar ambos proyectos.

Una vez más, Chiti se lanzó a una nueva aventura con la bendición de Giuseppe Luraghi, presidente de Alfa Romeo. Chiti y Chizzola, su nuevo socio, fundaron la Delta Auto, una empresa destinada a la elaboración de los modelos deportivos de Alfa Romeo. Más tarde, Luraghi quiso que la Delta Auto se convirtiera en el departamento de competición de Alfa y lo denominó Autodelta.

En esta nueva faceta Chiti cosechó infinidad de triunfos con los Alfa Romeo TZ y los famosos Alfa Romeo 33 de dos y tres litros. La jubilación de Luraghi representó el comienzo



**L**a estima entre Chiti y Niki Lauda se selló con la victoria del Brabham BT 46B.

rino, Chiti volvió a vivir un momento de gloria con el estreno del motor Motori Moderni V6 Turbo que equipaba los Minardi M 185. Aquel motor, en su primera fase, desarrollaba ciento cincuenta caballos más de potencia que el Ferrari, hecho que no gustó en Maranello, razón por la cual Magneti Marelli retiró a Chiti los componentes electrónicos más avanzados y le suministró otros que jamás permitieron la evolución del motor Motori Moderni.

La última etapa profesional de Chiti estuvo ligada al proyecto de Fórmula 1 de Subaru, para cuya marca nipona construyó dos motores de doce cilindros; primero una versión boxer y luego una a 90°.

**¿Por qué de pronto todo el mundo fuma Gold Coast?**

**145 pts.**

Blend of **U.S.A.**

**Está causando sensación**

de tiempos difíciles para Autodelta. Rápidamente, en 1975, Chiti logró la unión de Alfa con Brabham. Si por una parte el motor 12 boxer y el V12 a 90° fueron un éxito total, Chiti alcanzó de nuevo la gloria con el Brabham BT 46 B, que al estar dotado de un ventilador de succión aumentaba el efecto suelo. El piloto austriaco Niki Lauda alcanzó con el BT 46 B la victoria en Anderstop el 17 de junio de 1978.

A partir de ese momento y con la llegada de la era turbo, las relaciones de Chiti con Alfa Romeo se fueron deteriorando progresivamente hasta el adiós definitivo.

El día tres de mayo de 1985, con ocasión del Gran Premio de San Ma-

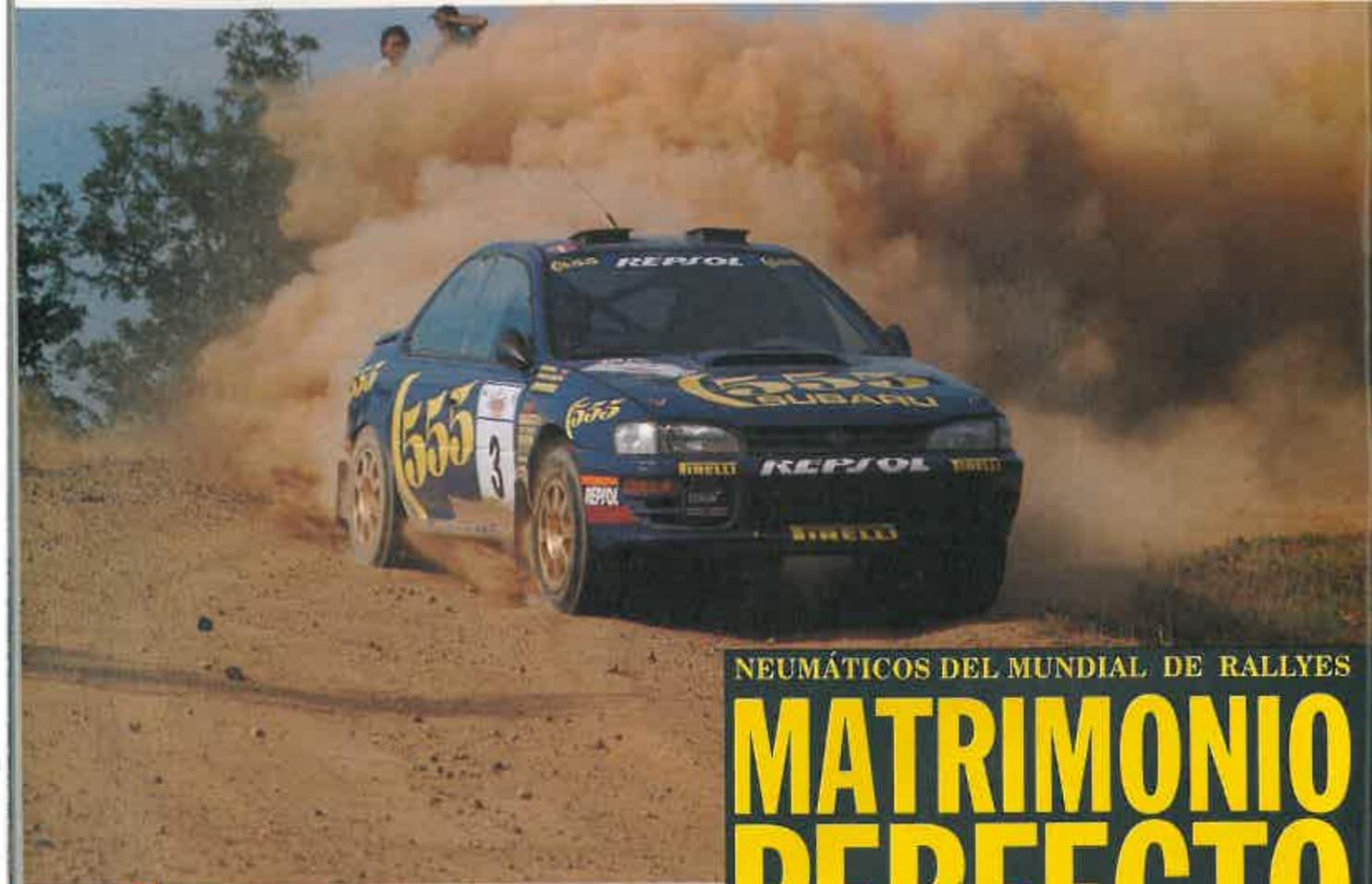


**G**endebien y Von Trips escuchan las directrices de Chiti para el G.P. de Italia.

Por razones comerciales y económicas, la aventura con la marca japonesa Subaru no se llegó a desarrollar y Chiti, a sus setenta años convirtió Motori Moderni en una empresa de «consulting» y de restauración de monoplazas Alfa Romeo y la adaptación de los propulsores Motori Moderni a los Off-shore.

La vida de Carlo Chiti fue una continua sucesión de éxitos y fracasos de un hombre que entendió la existencia como una aventura eterna, incluso más allá de la muerte. Su sentido trágico de la vida le llevo a sobrellevar las derrotas y jamás se creyó los triunfos.

TEXTO Y FOTOS: GIGI CORBETTA



NEUMÁTICOS DEL MUNDIAL DE RALLYES

# MATRIMONIO PERFECTO



Los neumáticos son fundamentales para mover a cualquier coche. Siempre es imprescindible que ofrezcan una buena adherencia, pero en competición es indispensable que estén en perfecta consonancia con la mecánica, para poder transmitir todo el potencial al suelo.

DEPORTE





## NEUMÁTICOS PIRELLI

### SLICK:

- R76** Buen agarre en terreno húmedo, puede ser tallado a mano en función de la humedad.
- R56** Buena duración y prestaciones.
- R95** Para temperaturas muy bajas, bajo cero.
- R35** Para tramos largos y abrasivos.
- R57** Debutó en Córcega '94. Buena duración y prestaciones.
- R55** Neumático base para los coches de Grupo A.
- R55** Para llanta de 18 pulgadas. Debutó en Córcega, mejora las prestaciones en curva y es mucho más progresivo.
- R75** Blando para tramos cortos.

### INTERMEDIOS:

- H36** Para una utilización en terrenos húmedos.
- H37** Evolución del H36. Existe una versión recortada.
- H36 Rojo** Para utilizar en caso de lluvia.

### NIEVE:

- W45** Con clavos, para tramos con mezcla nieve/hielo.
- W65** También con clavos, muy estrechos para circular sobre nieve compacta.
- S15** Similares a los anteriores, pero para situaciones de nieve fresca.

### TIERRA:

- K65** Para tierra no demasiado dura y arenosa.
- K45** Para tramos largos con terreno duro.
- K87** Para pistas no demasiado duras y húmedas.
- K25** Para tramos duros con alta temperatura, no es posible utilizar el sistema antipinchazos EMI.
- K26** Evolución del K25, aligerado para poder usar el sistema antipinchazos EMI.
- P25** Para terrenos muy duros, debutó en el Acrópolis 94.
- K85** Para terrenos mojados y bajas temperaturas, se puede usar en caso de nieve/hielo; ideal para rallyes como el RAC.
- K86** Evolución del K85, dotado de carcasa más rígida.
- XR7** Esculpido para tramos mixtos asfalto/tierra, pensado para super especiales de exhibición.

### NOTAS:

**K45, K26, P25** son los neumáticos que se pueden utilizar con el sistema antipinchazos EMI. Pirelli utiliza dos colores para identificar los neumáticos de clavos: **Amarillo W45**, para suelo con nieve-hielo y **Blanco S15** para tramos en los que se dé la situación de mucha nieve.

**P**ARA los aficionados más neófitos, quizá en un coche del Mundial de Rallyes, o en cualquier otro vehículo de carreras, sea de la especialidad que sea, piensan que los triunfos se deben principalmente a un motor muy potente y a las habilidades del piloto, pero para poder saborear las mieles del éxito es necesario que otros elementos funcionen a la perfección. Este es el caso de los neumáticos, que son fundamentales para transmitir la potencia al suelo, siempre con la mejor adherencia posible.

El mundillo de los neumáticos de competición es muy complicado, mucho más en una especialidad tan compleja como los rallyes, en la que los participantes tienen que enfrentarse a trazados con superficies muy distintas: asfalto seco, mojado, hielo, nieve y tierra. En algunas carreras, como es el caso del Rallye de Montecarlo, pueden encontrarse en un mismo tramo cronometrado zonas secas, heladas y húmedas. Por este motivo, los pilotos tienen que conocer perfectamente las cualidades y comportamiento de los neumáticos que van a utilizar cada vez. De lo contrario, como ha sucedido en múltiples ocasiones, una equivocación en el tipo de goma a utilizar puede significar perder una carrera.

En el Mundial de Rallyes hay dos marcas que predominan sobre las demás: Michelin y Pirelli, la

marca francesa pone sus gomas a disposición de Toyota, Ford, Mitsubishi y Renault, mientras que la italiana ofrece su producto en exclusiva al equipo Subaru. En cada carrera estos dos fabricantes de neumáticos ponen sobre el terreno, para garantizar una buena asistencia, unos medios técnicos y humanos elevados. Por poner el ejemplo del Rallye de Montecarlo, el más complejo en lo que a ruedas se refiere, Michelin desplazó una docena de semirremolques con un total de 3.627 neumáticos y 44 técnicos montadores, para atender a los equipos oficiales, Mitsubishi, Ford y Toyota. Pirelli, para atender las demandas del equipo Subaru, transportó 2.500 neumáticos.

A medida que las distintas escuderías avanzan en la evolución de sus coches, los fabricantes de neumáticos tienen que hacer lo mismo y no quedarse retrasados para adaptarse a las nuevas exigencias de las mecánicas. Por este motivo, a lo largo del año se realizan miles de kilómetros de pruebas para intentar conseguir el matrimonio perfecto y que los vehículos dispongan de la mayor adherencia posible. Tanto Michelin como Pirelli disponen de una gama muy completa para todo tipo de terrenos, de las que damos la relación en cuadros aparte.

MANUEL MADRID



## NEUMÁTICOS MICHELIN

### SLICK:

- S22, S23 y S20** Para seco, tramos con una distancia inferior a 30 kilómetros.
- S21** Evolución del S20, tiene una carcasa más rígida.
- S40 y S41** Para tramos largos, de más de 30 kilómetros.
- S43** Evolución de este mismo neumático utilizado en el 93.
- S0A** Para utilizar en asfalto seco pero a muy bajas temperaturas en llantas de 16 pulgadas (Renault Clio Williams).
- S03, S00 y S01** Para utilizar a muy baja temperatura en llantas de 17 pulgadas.
- S00** Similar a la anterior pero en llantas de 18 pulgadas, debutó en Montecarlo '94.

### INTERMEDIOS:

- T1B** Buen agarre en terreno húmedo, para llantas de 16 pulgadas.
- T00** Buena adherencia en tramos húmedos, se pueden tallar a mano a voluntad.
- T00** De características similares al anterior, pero para utilizar en llanta de 18 pulgadas apareció en Montecarlo '94.

### LLUVIA:

- T01** Usados en casos extremos con mucha agua en el suelo.
- NIEVE:**
- D20, D21** Con clavos, tiene una banda de rodadura ancha, para uso nieve/asfalto, pero con más vocación de asfalto.
- C50, A30 A31** Para utilizar en tramos en los que predomina la nieve, 60%, sobre el asfalto, 40 por ciento. Tienen clavos.
- B50** Para pruebas con un 90 por ciento de nieve.
- G50 y G51** Poseen una vocación orientada al hielo.
- G50(C.P.)** Para nieve helada se diferencian por clavos pegados.

### TIERRA:

- FB90 y FB92** Pensados para una utilización en las condiciones más extremas, para llanta de 15 pulgadas.
- FB90** Similar a los anteriores pero para llanta de 16.
- K90** Debutó en Portugal '94, buena estabilidad y direccionalidad. Para usar en terrenos no muy duros.
- K91** Para utilizar en terrenos no muy duros, desarrollada especialmente para el Rallye Acrópolis.
- FB84 y K80** Para utilizar en caso de lluvia.

### NOTAS:

Todos los neumáticos de tierra pueden utilizar el sistema antipinchazos ATS. Este sistema también lo tiene Michelin disponible en neumáticos de seco de 18 pulgadas.

## SISTEMAS ANTIPINCHAZOS: SOLUCION GENIAL



En el dibujo de arriba el sistema EMI se mantiene comprimido contra la llanta por la presión de inflado. En caso de pinchazo, la pérdida de aire permite que se expanda y ocupe todo el espacio interno del neumático, permitiendo mantener sus prestaciones.

**L**OS sistemas antipinchazos solucionaron más de un quebradero de cabeza de los pilotos. La primera marca que lo utilizó fue Michelin, que con el ATS (Appui Temporaire Souple), permitió a los vehículos equipados con él ser prácticamente invencibles en los rallyes con fuerte riesgo de pinchazos. Recientemente respondió Pirelli con el EMI (Espanso Modulare Integrato).



El ATS, pionero en estos sistemas, funciona muy parecido al EMI, en caso de pinchazo permite cubrir unos 50 kilómetros a tope.



## PADDOCK

### CARRERA DE CAMPEONES

Finalmente la Carrera de Campeones se disputará, por tercer año consecutivo, en Gran Canaria. Las fechas previstas para la celebración de esta prueba espectacular son los días del 2 al 4 de diciembre. Como fue habitual en años anteriores y con el Mundial de Rallyes acabado, en Canarias se darán cita los mejores pilotos del mundo de la especialidad.

### DELECOUR EN EL 1000 LAGOS

Delecour, tras su grave accidente de automóvil, volverá a la competición en el Rallye 1000 Lagos, no en el de Nueva Zelanda como estaba previsto en un principio. Hasta que llegue el momento de su reparación, el piloto francés entrenará con un Ford Escort RS

Cosworth equipado con un cambio de marchas secuencial.



### BMW GANA EN INGLATERRA

Tras dominar la pasada temporada en el BTCC, este año los BMW 318 no estaban consiguiendo buenos resultados en el certamen Inglés. Las cosas parecen ir mejor ahora, sobre todo después de su victoria en la última carrera disputada en Silverstone. Esta victoria se suma a la conseguida por estos coches en Alemania y en España.



## McRae cuestionado en Subaru

CARLOS Sainz, por lo general, en el tiempo que lleva disputando el Mundial de Rallyes, ha tenido unos compañeros de equipo que han ido sumando siniestro tras siniestro. Ahora en Subaru, Colin McRae, que en lo que va de temporada tan sólo ha sumado un punto -el resto de sus actuaciones se han saldado con averías o accidentes-, está siendo cuestionado.

McRae, protegido de David Richards, patrón de Subaru, entró en un equipo hecho a su medida con todos sus integrantes de nacionalidad inglesa, a pesar de sus repetidos fracasos y su poca ayuda al equipo. Siempre se le defendió y se intentó camuflar de alguna manera sus actuaciones. Ahora Richards, presionado por el patrocinador del equipo, la marca de tabacos 555, pone en entredicho la temporada



del joven piloto inglés y le reprocha que sólo haya conquistado un punto y que no ayude a Carlos Sainz en la lucha por el título, tanto de pilotos como de marcas.

David Richards está pensando incluso en variar el programa y las carreras a las que puede acudir McRae; en un principio se está pensando inscribirlo en el 1000 Lagos de Finlandia. Según el patrón de Subaru, McRae es

un piloto al que le gusta asumir muchos riesgos para acabar entre los primeros, con lo que tiene muchas posibilidades de acabar fuera de carrera, cuando los objetivos del equipo son los de contar con un piloto fiable que pueda ayudar a Carlos Sainz. Además Richards dice que ya casi no tienen presupuesto para construir coches nuevos para Colin McRae.

## Buen debut de Fermín Vélez

FERMIN Vélez no podía haber debutado en el equipo Ferrari del Campeonato IMSA Americano con mejor pie. En su primera carrera con el 333 en Indianápolis, el español finalizó en segunda posición tras realizar una magnífica actuación. En la primera hora de carrera perdieron casi una vuelta a consecuencia de distintos problemas mecánicos, una vez solucionados y tras

una magnífica remontada alcanzaron la cabeza de carrera; finalizando detrás del otro Ferrari del equipo a una distancia de ocho segundos. Según Vélez el Ferrari es magnífico, es casi como un Fórmula 1, tanto por chasis, como por cambio y motor. La próxima carrera se disputará en Laguna Seca, a donde Fermín Vélez acudirá con muchas posibilidades de lograr la victoria.

## Fogarty a por todos

ASI de agresivo se pone Carl Fogarty de cara al Gran Premio de Inglaterra, en el que tomará parte con una Cagiva oficial, como ya hiciera el pasado año, en el que tuvo a su alcance una plaza en el podio, hasta que se quedó sin gasolina. En un guante figura el nombre de Schwanz y en el otro el de Doohan.



## Motor a tope

EL cotidiano «El Mundo Deportivo» celebró la décimo segunda edición de su «Noche de los Ases del Motor», en la que se homenajea a todos aquellos pilotos que han brillado la pasada temporada. Además de los Campeones Nacionales, los protagonistas son aquellos que han conseguido títulos internacionales. Este año la estrella fue Jordi Tarrés, a quién además se le homenajeó por sus ya más de 50 victorias en pruebas del Mundial. Igualmente, la selección española Campeona del Mundo de Trial por equipos, Pancho Egozcue, Salvador Serviá, Joaquín Folch, Marc Colomé, Cesar Panicot, Josep Rovira y Xavier Puigdemont.



## PROTAGONISTAS



### RETIRADA DEL CARNÉ

El piloto motociclista italiano Loris Reggiani puede quedarse sin carné de conducir durante un periodo de tres meses, al ser sorprendido por la policía conduciendo su Porsche a 217 kilómetros por hora en la autopista de Mogliano. La policía bloqueó el coche de Reggiani y ahora está a la espera del juicio.



### LA ÚLTIMA CON CITROËN

Hubert Auriol se pondrá por última vez al volante de uno de los Citroën ZX Rallye Raid en la Baja Aragón, prueba en la que el equipo francés inscribirá tres vehículos confiados a Auriol, Saionen y Lartigue. Tras esta carrera Auriol se dedicará de pleno a preparar el Granada-Dakar, prueba que presentará numerosos cambios.

### GANAS DE CORRER

Karl Wendlinger, que está ya muy recuperado del grave accidente que sufrió en el G.P. de Mónaco, compareció por primera vez en público y declaró su intención de seguir en competición. El asume los riesgos de un deporte tan exigente como la Fórmula 1, pero es su profesión y quiere volver a la actividad tan pronto como sea posible.

Los médicos se muestran muy optimistas con la progresión del piloto austriaco y afirman que su estado es satisfactorio física y neurológicamente.





### PADDOCK

#### CURSOS DE VERANO

La escuela de conducción TAC-Calafat, que dirige Joan Arnella, organiza en verano unos interesantes cursos de conducción, tanto para coche como para motocicleta. Para más información los interesados pueden dirigirse al teléfono (93) 450 47 37.

#### 4 HORAS DE CATALUÑA

Marc Grau y Pere Riba fueron los vencedores de las 4 Horas Motociclistas del Circuito de Cataluña. Esta carrera, organizada por la Federación Catalana de Motociclismo dentro de los actos conmemorativos de su 50 aniversario, contó con la presencia de 64 equipos. La salida se realizó al estilo Le Mans y la pareja vencedora realizó un total de 113 vueltas al circuito a los mandos de una Honda.



## Granada-Dakar en marcha

**SALVO** pequeños detalles, todo está listo para que se celebre el Granada-Dakar. En esta mítica prueba, la ciudad andaluza sustituye a la habitual París. La salida está prevista el día 1 de enero de 1995 desde el Palacio de Congresos y Exposiciones de la capital granadina. Desde ese punto comenzará la primera etapa de cien kilómetros, con una superespecial en la base militar de Armilla, donde la organización instalará unas tribunas y pantallas gi-

gantes. Desde Armilla todos se dirigirán a Motril, donde embarcarán rumbo a Melilla y desde allí comenzará la carrera en suelo africano. Tras atravesar Marruecos, Mauritania y Senegal, llegarán a la meta situada como es habitual en Dakar. Se prevé que en esta carrera participen más de trescientos vehículos entre motos, coches y camiones; y por supuesto en esta importante cita estarán los mejores pilotos de la especialidad.

## Alain Prost en bicicleta

**TAL** como suele hacer cada año, Alain Prost, un entusiasta aficionado a la bicicleta, coincidiendo con la celebración del Tour de Francia, y concretamente con la mítica etapa que finaliza en Luz-Ardiden, ha realizado la subida al

puerto del Tourmalet, en compañía de un grupo de amigos que comparten su misma afición. Con la subida a este puerto, de Categoría Especial en la carrera por etapas francesa, Prost demuestra estar en buena forma.



## Schumacher frente a la FIA

**TRAS** los incidentes que protagonizó en el pasado Gran Premio de Inglaterra, Michael Schumacher, al que le fue mostrada la bandera negra que obliga inmediatamente al piloto que la ve a detenerse en los boxes -cosa que no hizo- deberá comparecer ante el Consejo Mundial de la FIA, en convocatoria es-

pecial, el próximo día 26 de julio en París. Además de Michael Schumacher también deberán comparecer ante el máximo organismo del automovilismo deportivo mundial Rubens Barrichello, Mika Hakkinen y Damon Hill; junto al equipo Benetton y el director de carrera, Pierre Aumonnier.



## MOMO - EL ESTILO INCONFUNDIBLE

MOMO EN ESPAÑA:

Momit S.A. - Polígono Industrial El Congost - MARTORELL - BARCELONA - Tel (93) 7741503 - Fax (93) 7741683



AGENTES OFICIALES MOMO:  
MOMIT S. A. (93) 774 15 03.  
**ALICANTE** N. Farina, 528 14 36. Eliche: N. Soledad, 545 18 42. San Vicente del Raspeig: Nicolás T., 566 08 26.  
**ALMERIA** El Ejido: A. R. Argón, 48 69 49.  
**ASTURIAS** Avilés: Arechi Sport, 552 22 19. Gijón: Estereocar Shop, 536 71 22. Oviedo: (Perfil 65), 27 41 01. Granda: A. R. Granda, 579 44 07.  
**BALEARES** Palma de Mallorca: Can Pau Es Gomer, 29 22 41.  
**BARCELONA** A. Equip, 207

35 14. La Roda Gegant, 485 52 62. H. Rojas, 453 37 32. N. Larios, 455 74 35. Tissó, 333 10 27/353 09 02. Cardedeu: Servei2, 846 17 95. Granollers: A. Kits, 879 43 75. Igualada: Music Car, 805 51 33. La Roca del Vallés: A. R. Torrens, 842 21 44. Martorell: Xavier Wheels, 775 14 91. Mataró: Big Car, 757 06 85. Navas: N. Navas, 839 11 00. Pineda de Mar: Pr. Sánchez, 762 63 15. Sabadell: Estadisa, 716 06 11. N. Sabadell, 726 21 66. San Juan Vilatorrada: Pr. Morros-Trullas, 872 58 58. Santa Coloma: Tis-

so, 385 21 30. Terrassa: Pr. Sans, 788 83 45. Pr. Román, 735 66 92. Vilassar de Dalt: N. Vilassar, 750 86 61.  
**BURGOS** Carlos y Fernando, 23 88 30.  
**GUIPUZCOA** Urnieta: A. S. Irurain, 55 53 73.  
**LA CORUÑA** Centauto, 25 96 80. Feyoar, 23 23 17.  
**LA RIOJA** Logroño: N. Alberto, 23 41 86.  
**LEON** Eltecha, 21 14 04.  
**MADRID** Donspeed, 505 17 18. Portaphone, 367 26 35. Rally Manzanares, 475 47 93. R. Reyes, 690 43 02. Salva B,

764 42 95. Soffelcar, 534 24 45.  
**MURCIA** N. Font, 30 00 33.  
**ORENSE** N. Orentino, 22 61 70.  
**SANTANDER** Auto Novedad, 21 53 16. Sport Auto, 37 28 70.  
**TARRAGONA** Amposta: Pr. Omedes, 70 17 12. Reus: C. Sea, 31 05 44. Pr. Gregori, 31 20 09.  
**VALENCIA** Sport Styling, 373 90 00. Alaquas: N. Sanz, 150 33 45. Paiporta: N. Martín Albo, 376 54 08.  
**VIGO** Aycom, 29 28 63.  
**ZARAGOZA** R. Pastor, 41 35 39.



## Morback lider de la ZX

CON su victoria en Calafat, Roger Morback ha pasado a liderar la Supercopa ZX cuyos participantes protagonizaron una de las carreras más emocionantes que se recuerdan en el circuito catalán. Morback se vio favorecido por los abandonos, ya que Muniesa rompió cuando iba primero y Cano, a pocas vueltas del final y cuando dominaba comodamente la clasificación, se retiraba al quedarse sin combustible. Por su parte Ferté, situado en la cuarta plaza, dejaba la carrera después de una gran remontada y Rastrollo, que partía de la primera posición de la parrilla, quedaba sin opciones de luchar



Mientras que Roger Morback (arriba) se imponía entre los ZX por delante de Eduardo de Aysa (en la foto), Alfredo Mostajo (abajo) ganaba la superfinal de la Copa AX.

por la victoria al efectuar una mala salida. Eduardo de Aysa y Pablo Irizar completaron el podio.

Alfredo Mostejo y Martín Egaña, vencedores de las dos finales AX el sábado, fueron los protagonistas de la superfinal del domingo. Cuando encabezaba la carrera, Egaña tuvo un despiste que lo relegó hasta la cuarta plaza; el incidente dejaba a Mostejo en la primera posición, que mantuvo hasta el banderazo final, mientras que Egaña, que rodó al límite para intentar recuperar las posiciones perdidas, se tenía que conformar con la segunda plaza tras protagonizar una bonita lucha con Barrabeig, que fue tercero.

Entre los Históricos el Lotus Elan S-1 de Jorge Serra se imponía a los Porsche 911 de Vicente Sáez e Isidoro Bajo.

CLASIFICACIONES	
<b>COPA CITROEN AX</b>	
1º Alfredo Mostajo, 25.49.533.	2º Martín Egaña, 25.52.026.
3º Manuel Barrabeig, 25.52.810.	4º Vicente Vallés, 26.0.025.
<b>COPA CITROEN ZX</b>	
1º Roger Morback, 28.32.550.	2º Eduardo de Aysa, 28.40.532.
3º Pablo Irizar, 28.42.171.	4º Jon Casals, 28.44.114.
<b>HISTORICOS</b>	
1º Jorge Serra (Lotus Elan S-1), 22.28.916.	2º Vicente Sáez (Porsche 911 E), 22.33.116.
3º Isidoro Bajo (Porsche 911), 22.59.884.	4º Simon Watson (Austin Mini), 23.38.632.

## Podium para Burgueño

ANGEL Burgueño logró una excelente tercera plaza en la segunda de las dos carreras de la Eurocup Fórmula Renault que se celebraron en el circuito alemán de Nurburgring. El piloto del equipo nacional Racing for Spain, cuarto en la primera prueba de la cita alemana celebrada el sábado, tomó la salida el domingo desde esta posición y, tras mantener una dura batalla con Matthews, Secombe y Kluck lograba la tercera plaza que aumenta, a falta de dos carreras, las posibilidades del piloto español para estar entre los cinco primeros del certamen a final de temporada. Si el sábado se impuso Kluck, la victoria el domingo fue para Matthews que con este resultado se destaca en la cabeza del Campeonato.

Por su parte, Oriol Serviá, el otro



componente del equipo nacional, en la primera cita, que acabó con los alemanes doblados como consecuencia de un golpe, era noveno. En la segunda carrera, tras una durísima lucha con el alemán Muench y un neumático trasero pinchado, fue octavo.

## PADDOCK

### SEIS VECES CAMPEON DEL MUNDO

Jordi Tarrés ya tiene asegurado su sexto título de Campeón del Mundo de Trial, a falta de una prueba para que acabe la temporada. Al increíble piloto de Gas Gas se le escapaba la victoria en Italia, donde ganaba el piloto local Diego Bosis, con Beta, pero su segunda posición le permite asegurar el título. Los otros españoles de Gas Gas, Joan Pons y Angel García eran cuarto y octavo, mientras que Amós Bilbao, con Montesa, era décimo primero. La retirada de Marc Colomer, tras sufrir un accidente, deja en manos de Ahvala el subcampeonato.

## TEAM ELF 94 DE FORMULA RENAULT



José Mº Fontán



### FONTAN CORROBORA SU GRAN MOMENTO DE FORMA EN JEREZ

En esta prueba puntuable para el Campeonato de España de Fórmula Renault, que se desarrollaba en el circuito de Jerez, José se clasificaba sexto en la parrilla de salida, a tan sólo 8 décimas del tiempo de la pole. Confirmando su progresión en las últimas carreras, el piloto ELF ya se clasificaba dentro del paquete de pilotos que optan a podio en dicho Campeonato.

En la carrera, realizando una buena arrancada y guardando su posición, José entabló una batalla con cambios de posiciones entre Julio Dieguez y Manuel Izaguirre, consiguiendo pasar a éste e intentando constantemente adelantar al primero en cada curva, realizando unas diabólicas apuradas en cada curva. José terminó quinto.

El VOLANTE ELF está corroborando todo su trabajo de preparación con maestría y siempre mejorando la actuación precedente. Teniendo delante a pilotos tan experimentados, moralmente José es para nosotros un PILOTO CAMPEON, y para el duro trabajo de un equipo en empujar a pilotos debutantes, es todo un orgullo conseguir satisfacciones como ésta. La próxima cita será justo después del caluroso agosto, el 4 de septiembre en el Circuit de Catalunya.



GRAN PREMIO DE FRANCIA DE MOTOCICLISMO

# Siguen los podios



Como ya es costumbre durante toda esta temporada, Crivillé y Puig siguen siendo quienes mantienen encendida la llama de la esperanza de ver triunfar un piloto español en un Gran Premio. De todos modos, por el momento solamente el tercer peldaño del podio parece estar a su alcance.

**N**UEVAMENTE Alex Crivillé, y es la tercera, ha conseguido subir al tercer peldaño del podio y nuevamente sus máximos rivales han sido Alberto Puig y Kevin Schwantz. La carrera comenzó con un dominio inicial de Alberto Puig, que ya en los entrenamientos se había mostrado muy competitivo. Autor de una excelente salida y beneficiado por los neumáticos que escogió, el piloto del equipo de Sito Pons mantuvo esta posición durante siete vueltas, hasta que llegaron Doohan y luego Kocinski. Doohan nuevamente se mostraba superior al resto y remontaba a toda prisa las posiciones que había perdido por una mala salida; a punto estuvo de irse al suelo y arrastrar consigo a Alex Crivillé que, al igual que su jefe de filas, había hecho una mala arrancada. Alejados Doohan y Kocinski, que estaba sacando un excelente partido a la Cagiva en este di- ♦♦♦



La caída de Mugello estaba fresca y Crivillé decidió utilizar la cabeza para volver a subir al tercer escalón del podio.



El triunfo de Loris Capirossi, en un final de infarto, lo coloca a sólo un punto de Biaggi y pone al rojo vivo el Campeonato.

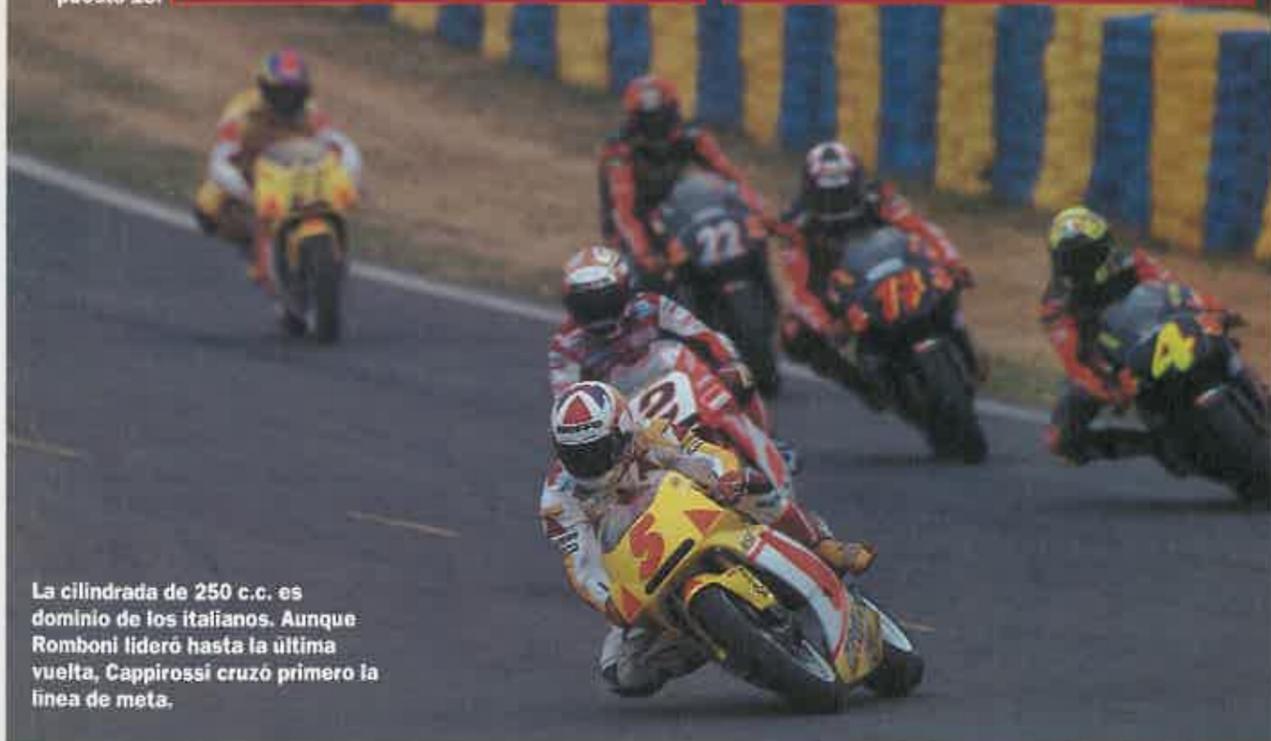


Tras un reñido duelo con Tsumimura, Ueda lograba la victoria en 125 c.c., que sigue siendo coto de los pilotos japoneses.



Por el momento, al motor de la Yamaha de Aspar, le siguen faltando muchos caballos para poder luchar por la victoria.

Carlos Checa, el primer piloto privado, realizó una magnífica remontada que le llevó a la decimotercera posición. Borja debutaba en el equipo Pons de 250 c.c. y terminó en el puesto 18.



La cilindrada de 250 c.c. es dominio de los italianos. Aunque Romboni lideró hasta la última vuelta, Capirossi cruzó primero la línea de meta.

El circuito francés, la tercera plaza era para Puig, mientras que se le acercaban Crivillé y Schwantz.

Establecido contacto con su compatriota, cuyos neumáticos estaban perdiendo adherencia, Crivillé decidió ser prudente y no arriesgar en exceso para pasarlo; en su mente estaba todavía muy fresca la caída de Mugello y sabía que en la última vuelta Kevin sería temible. Y tan temible, puesto que el americano, una vez dejado atrás Alberto fue a por Alex. El tejano no se lo pensó dos veces y en el más puro estilo kamikaze le intentó «meter toda la moto» al español. «Me ha dado por detrás y me ha sacado de la pista -explicaba Crivillé al tiempo que mostraba las marcas negras que la

moto de su impaciente rival le había hecho en el mono y en el colín de su Honda. Me he salido, pero él se ha caído... He tenido mucha suerte». También estaba contento Alberto Puig con su cuarta plaza: «Nos hemos equivocado con el neumático y no podía mantener el ritmo, pero estoy contento, porque todavía me hubieran podido pasar más pilotos».

Con su sexta victoria consecutiva, pese a que en el último giro estuvo a punto de caer, Mick Doohan tiene una ventaja de nada menos que 76 puntos -casi cuatro victorias- sobre Kevin Schwantz, cuya única posibilidad en el Campeonato es mantenerse fuera del alcance de sus seguidores, Kocinski, Puig, Barros y Crivillé, los cuatro separados por

tan sólo ocho puntos. Si las Cagiva se han mostrado competitivas, las Yamaha del equipo de Roberts no han brillado. Cadalora, magnífico segundo en los entrenamientos, tuvo problemas con la rueda trasera, pero más desafortunado fue su compañero Beattie, que se cayó en la primera sesión libre de entrenamientos con tan mala fortuna que se pilló el pie izquierdo con la cadena y ésta le arrancó de cuajo todos los dedos. Su estado es bueno e incluso se especula con que reaparezca en la República Checa. En esta categoría Juan López Mella hizo una excelente carrera que le llevó al décimo puesto, pero su moto no rendía como se esperaba por un problema de motor. Quién no podía correr



Después de realizar una mala salida, el piloto vasco Herri Torrontegui remontó con su Aprilia hasta la octava posición.



Juan López Mella tiene más problemas que en la temporada pasada, a pesar de contar con mejor material. Terminó décimo.



Carlos Maurel, motivado por ganar la última prueba del Open Ducados, llevó su Honda al décimo quinto puesto de 250 c.c.



Maturana debutaba en el Mundial con la Yamaha de Kato en el equipo de Aspar. Terminó en un meritorio décimo tercer puesto.

era Julián Miralles, que por falta de fondos se ha quedado sin moto.

Nuevamente la carrera del cuarto de litro era un asunto entre italianos. Romboni la dominó desde sus inicios, pero Capirossi se mantenía al acecho una vez había podido dejar atrás a todo un ejército de Aprilias: las de Biaggi, Ruggia y Bayle. Cuando faltaban un par de vueltas, Loris desató su ataque y en un último giro de infarto (durante el cual ambos se pasaron por dos veces) dio finalmente cuenta de su rival, con lo cual el Campeonato se pone al rojo vivo, puesto que el de Honda se encuentra ahora a un solo punto del de Aprilia. Biaggi se quejaba de que en este circuito con muchos ángulos su moto tenía dificultades. En el decimotercer puesto, pero muy contrariado, finalizaba Checa; Maurel se anotaba un punto y no finalizaban Cardoso, de Juan, Hernández y d'Antín, que había tenido un accidente en los primeros entrenamientos y tuvo que ser evacuado al hospital con un traumatismo craneoencefálico, por fortuna sin gravedad. Aunque pudo salir, se retiró a causa de los dolores que le producía su brazo derecho, que acusaba un pinzamiento en las vértebras.

Tampoco podía ser de otro modo y la lucha entre los pilotos de 125 volvió a ser a cuchillo, especialmente entre japoneses. Ueda y Tsujimura fueron los únicos líderes y no se dieron respiro alguno hasta la meta, aunque también con ellos estuvo luchando Sakata, que finalmente fue tercero por delante de Oetli, Raudies y «Aspar». El de Alcira había mostrado sus posibilidades en los entrenamientos y confiaba en poder hacer una buena carrera, pero por el momento su motor sigue careciendo de los caballos necesarios para poder luchar por la victoria, a pesar de que había recibido piezas nuevas. Torrontegui sufría una problemática similar -eso que ahora el equipo ha sido absorbido por Aprilia, lo que le debe significar una mejora- y no pudo ser más que octavo. La sorpresa agradable fue el decimotercer puesto de J. Enrique Maturana, el sustituto de Kato en el equipo Yamaha de Aspar. Giró una vez más decepcionado, puesto que no terminaba el primer giro y Alzamora, que también había apuntado buenas posibilidades, debió abandonar por problemas en el cambio. ●

JOSE LUIS AZNAR

### CLASIFICACIONES

#### 125 cc

1º Ueda (Honda), a 42.59.000; 2º Tsujimura (Honda), a 0.112; 3º Sakata (Aprilia), a 3.118; 4º Oetli (Aprilia), a 4.034; 5º Raudies (Honda), a 9.738; 6º Aspar (Yamaha), a 9.830; 8º Torrontegui (Aprilia), a 14.428; 13º Maturana (Yamaha), a 42.752.

#### 250 cc

1º Capirossi (Honda), 43.46.089; 2º Romboni (Honda), a 0.689; 3º Biaggi (Aprilia), a 1.181; 4º Waldmann (Honda), a 5.123; 5º Bayle (Aprilia), a 5.528; 13º Checa (Honda), a 57.206; 15º Maurel (Aprilia), a 1.3.353; 18º Borja (Honda), a 1.19.607.

#### 500 cc

1º Doohan (Honda), 46.28.917; 2º Kocinski (Cagiva), a 6.101; 3º Crivillé (Honda), a 11.313; 4º Puig (Honda), a 12.327; 5º Itoh (Honda), a 20.087; 10º López Mella (Yamaha), a una vuelta.

### ASI VA EL MUNDIAL

#### 125 cc

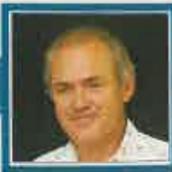
1º Sakata, 170 puntos; 2º Ueda 127 p; 3º Tsujimura, 107 p; 4º Oetli, 105 p; 5º Raudies, 102 p; 6º Aspar, 80 p; 7º Torrontegui, 62 p.

#### 250 cc

1º Biaggi, 144 p; 2º Capirossi, 143 puntos; 3º Okada, 132 p; 4º Romboni, 113 p; 5º Waldmann, 104 p; 8º D'Antín, 67 p; 12º Checa, 28 p; 27º Castilla, 3 p; 28º Cardoso y Maurel, 1 p.

#### 500 cc

1º Doohan, 211 p; 2º Schwantz, 135 p; 3º Kocinski, 107 p; 4º Puig, 103 p; 5º Barros, 100 p; 6º Crivillé, 99 p; 14º López Mella, 23 p; 24º Miralles, 7 p.



¿Su comunicación es de las que encienden pasiones? ¿Su publicidad realza los beneficios de su producto?  
¿Sus promociones son brillantes? En definitiva ¿ponen sus mensajes en marcha a quién usted quiere, cómo y  
cuándo quiere? Si **no** es así, llámenos, encontraremos la respuesta más adecuada a cada una de sus preguntas.

**DMB&B**  
Grupo de  
Comunicación



*I PIENSA QUE  
LA INTELIGENCIA DEBE TENER  
FORMAS BELLAS,  
PENSAMOS COMO USTED.*

No hay nada más atractivo que la inteligencia y la belleza unidas en un mismo cuerpo. Por eso el Rover 800 levanta tantas pasiones. Por un lado, su Sistema Modular de Gestión del Motor (MEMS), con su avanzada capacidad de autodiagnóstico, es capaz de pensar 231.800 veces por segundo; y, por otro, la elegancia de su línea despierta admiración por donde pasa. Además, su belleza exterior encierra un poderoso motor de hasta 180 CV, ABS,



**ROVER SERIE 800**  
SOBRETODOE SUNROVER.  
Desde 3.752.000 Ptas.\*

climatizador automático, airbag del conductor de serie en toda la gama, y un elegante interior con inserciones de madera, y tapicería exclusiva. Por una vez tome una decisión con el corazón, sabiendo que su cabeza estará de acuerdo. Déjese conquistar por el Rover 800. Y ahora además hasta un 100% del impuesto de matriculación de regalo según el modelo. Y siempre, con todas las ventajas que conlleva el Compromiso Rover. Infórmese en el 902 100 195.

\* Precio final recomendado, incluido IVA, transporte y oferta promocional. Promoción válida hasta el 31 de Agosto de 1994.



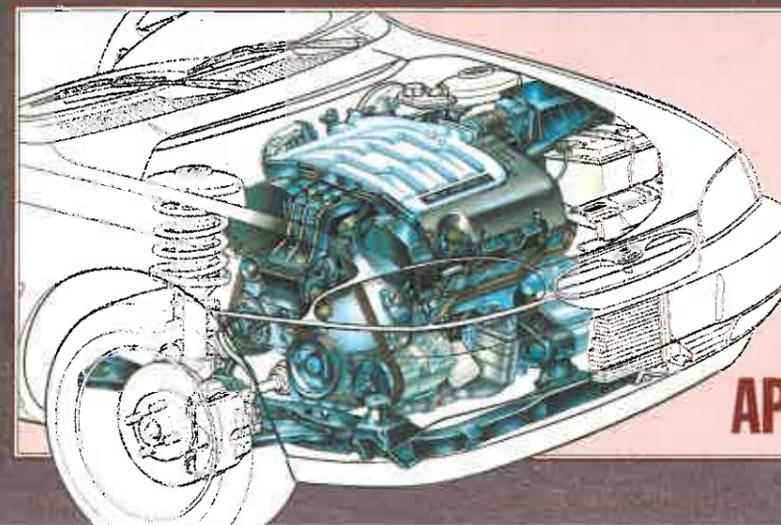
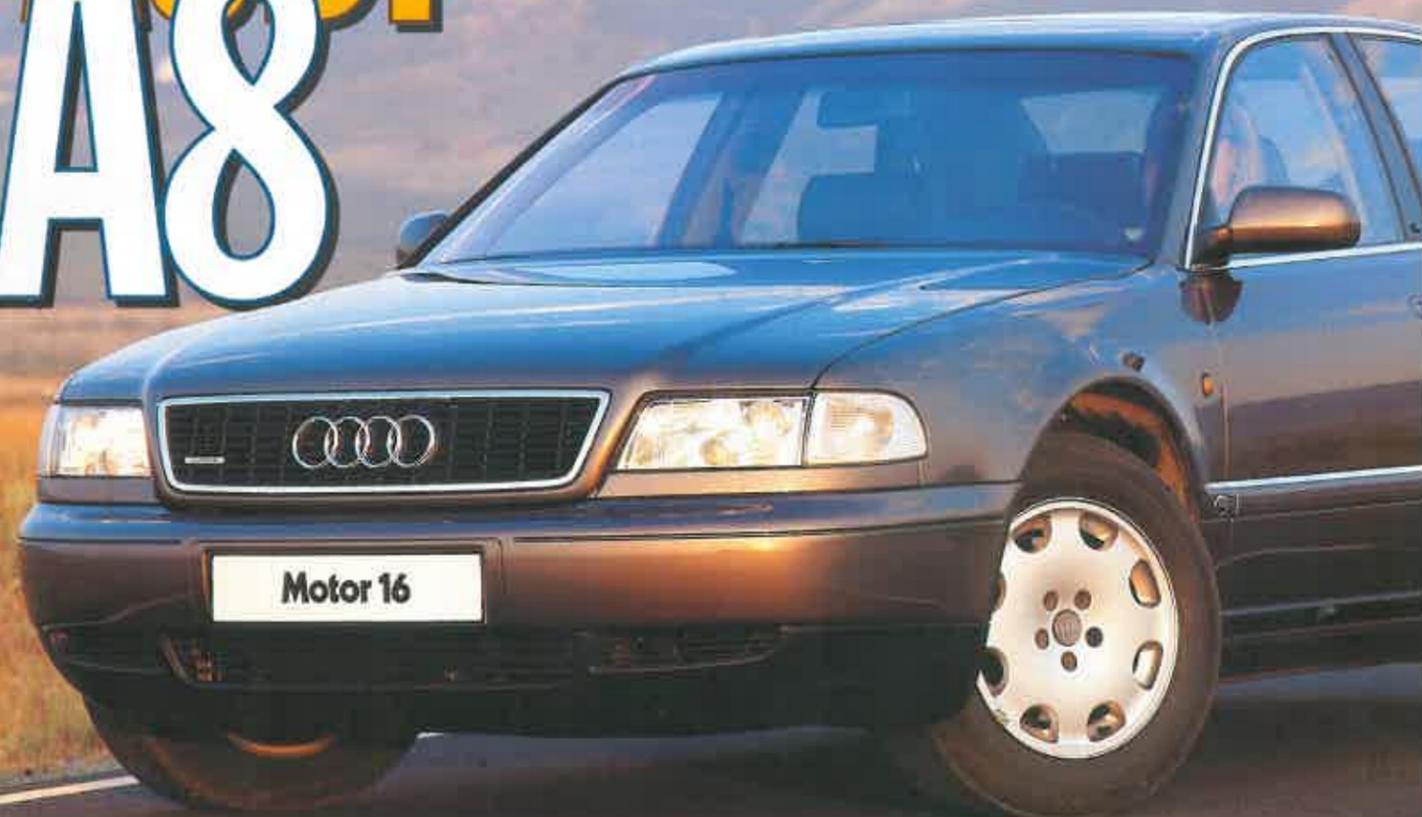
TODO SOBRE EL RADAR INVISIBLE

SEMANAL  
**Motor 16**

26 de julio 1994 • Núm. 562 • 375 ptas.

**AUDI**  
**A8**

LLEGA LA ERA  
DEL ALUMINIO



**MONDEO**  
MOTOR V6 24 VALVULAS

EL FORD MUNDIAL  
APUESTA POR LA POTENCIA