

**EL ASTRA  
LLEGA EN AGOSTO**

SEMANAL  
**Motor 16**  
GRUPO

16 de marzo de 1991

Núm. 386 • 325 ptas.

# NUEVO OPEL KADETT



**ALFA  
ROMEO  
PROTEO**

**ESPECIAL**

# SALON DE GINEBRA (III)

**BENTLEY  
CONTINENTAL**



**AUDI CABRIO**



## EL CAMBIO

Ya puedes entrar en un nuevo mundo. Ha llegado el cambio que estabas esperando: SEAT IBIZA NEW STYLE.

### NUEVO POR FUERA

- Frontal de nuevo diseño.
- Nuevas ópticas delantera y trasera.
- Nuevos espejos retrovisores en color carrocería (según versiones).
- Nuevo spoiler trasero.
- Nuevos paragolpes.
- Nuevas llantas de aleación o tapacubos integrales.
- Nuevos embellecedores laterales.

### NUEVO POR DENTRO

- Equipamiento mejorado en toda la gama.
- Nuevos tapizados.
- Nuevos asientos envolventes (versiones SX y SXi).

### TECNOLOGIA DE ULTIMA GENERACION

- Motores System Porsche de carburación e inyección, preparados para admitir gasolina sin plomo.
- Versión diesel: economía y fiabilidad al mismo precio que un gasolina.
- Lo último en seguridad activa y pasiva.

Un nuevo estilo. Y el más alto nivel de calidad en los coches de su clase. Así son los IBIZA NEW STYLE. Y lo mejor. Todo esto sin pagar más.

Ahora es el momento del cambio. Con el SEAT IBIZA NEW STYLE.

**DESDE 1.020.000 PTAS.**  
Precio final recomendado por el fabricante. (IVA y transporte incluidos)

**SEAT**  
LA AMBICION DE SUPERARSE



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

### SUMARIO

6 PUNTO DE MIRA

#### LO ULTIMO

El Opel Astra será el sucesor del Kadett a partir del mes de septiembre

16 AL VOLANTE  
Ford Scorpio 24V

20 Mitsubishi Eclipse

#### ECONOMIA

La Comunidad Europea apoyará económicamente las regiones afectadas por la crisis del automóvil

#### ACTUALIDAD

La Comunidad de Madrid va a contar con un servicio asistencial de helicóptero para la evacuación de heridos

#### SALON DE GINEBRA

Los acontecimientos económicos han marcado el desarrollo de un Salón que conducirá a un nuevo orden automovilístico para la Europa de los 90

#### FRENTE A FRENTE

Rover 216 GTI contra Opel Kadett GSi y Peugeot 309 GTI

#### MOTOS

La Ducati 888 Corsa Replica es semejante a la vencedora del Mundial de Superbikes

#### GENTE SOBRE RUEDAS

Entrevista a Heinz C. Prechter

#### DEPORTE

Los cuatro grandes fabricantes de combustibles rivalizan para lograr la hegemonía en la Fórmula 1

Fórmula 1: Gran Premio de Estados Unidos. Senna se paseó en Phoenix

Rallye de Portugal: Carlos Sainz obtiene su segunda victoria esta temporada en el Mundial de Rallyes

A TODO GAS Así es el Mercedes C 291 que intentará revalidar el título del Mundial de Sport Prototipos



### EDITORIAL

## EUROPEOS 16

**G**INEBRA, enero 91: americanos e iraníes no llegan a un acuerdo. Estalla la guerra. Ginebra, marzo 91: ha terminado la guerra. El Salón del Automóvil abre sus puertas.

Enmudecieron las armas en el Pérsico y por los aires del mundo han comenzado a volar las buenas noticias. Por fin, después de unos meses durísimos, hemos podido ver en Ginebra cómo retornaba la sonrisa a los rostros de la gente del automóvil. El sector ha vuelto a recuperar la esperanza y únicamente resta que los resultados hagan bueno el refrán de que tras la tempestad viene la calma. Y en Ésas estamos, preparados para las buenas noticias, esperando una primavera automovilística que ponga fin a los malos augurios con los que iniciamos este año capicúa.

Para empezar, desde luego, no ha estado mal. En el Salón de Ginebra nos hemos encontrado con la «buena nueva» del nombramiento de Alberto Mallo como jurado del Coche del Año en Europa. Se lo merecía nuestro director y pienso que es la mejor recompensa para una persona a la que le salieron los dientes agarrado a un volante. Alberto es uno de los sabios del automóvil, un

profesional que vive apasionadamente todo cuanto tiene sabor a ruedas. Por ello, hay que felicitar también a este jurado que desde ahora, contará entre sus miembros con uno de los mejores profesionales europeos de la información del motor. Además es el único español que comparte esta responsabilidad con la de jurado del Car Design Award.

La buena noticia anterior, deseamos, será la primera de las muchas que todavía nos han de llegar. Estos días los fabricantes vigilan minuciosamente cuanto sucede en el mercado. Parece que se animan las ventas y a nosotros no nos extraña, porque la oferta del mercado es suficientemente sugestiva. La máquina de la guerra, afortunadamente, no ha sido capaz de frenar la potente maquinaria del automóvil mundial. Ginebra ha sido sólo una muestra, pero dentro de un par de meses el Salón de Barcelona completará la oferta.



Félix Lázaro  
Editor Ejecutivo

### AL VOLANTE



#### MITSUBISHI ECLIPSE

Por cuatro millones y medio de pesetas se puede conseguir un coupé deportivo con turbo, culata de 16 válvulas, 190 caballos, aire acondicionado, ABS... Es el Eclipse de Mitsubishi. (Pag.20)

### FRENTE A FRENTE



#### ROVER 216 GTI CONTRA OPEL KADETT GSI Y PEUGEOT 309 GTI

El Rover 216 GTI se caracteriza por su diseño atractivo y su mecánica moderna. Sus oponentes más directos serán el Opel Kadett GSi y el Peugeot 309 GTI. (Pag. 68)

### AL VOLANTE



#### FORD SCORPIO 24V

Gracias a unas nuevas culatas de cuatro válvulas por cilindro desarrolladas por Cosworth, la potencia del nuevo Ford Scorpio 24V ha llegado hasta 195 caballos. Además se ha conseguido un funcionamiento suave y silencioso con un mínimo nivel de emisiones contaminantes. (Pag. 16)



SEAT, Patrocinador y Coche Oficial Barcelona '92



**BMW Serie 7.  
A SU IMAGEN Y SEMEJANZA.**

Con la Serie 7, BMW refleja el ideal de automóvil para los conductores de la categoría máxima: maniobrabilidad vedada a los grandes, potencia más que suficiente en cualquiera de sus versiones y el máximo nivel de confort y refinamiento. Y, junto a su innovador dise-

ño, BMW ha logrado este ideal cumpliendo dos requisitos fundamentales: limitar su peso total y ofrecerlo con un razonable equilibrio entre cualidades y precio.

Tres personalidades diferentes: 730i y 735i, los 6 cilindros, y 750i, el brillan-

te 12 cilindros. Y en las tres, la Electrónica Digital del Motor asegura que durante toda su vida, y cada segundo, el motor funcione con las constantes de marcha fijadas cuando se creó. Lo que incluye la menor contaminación posible.

En el interior, el sonido más alto es el

rumor del equipo de climatización independiente para conductor y acompañante, con quien puede usted hablar sin elevar el tono de voz.

Mientras, la electrónica más avanzada trabaja para su seguridad. Con el ABS, por ejemplo, o con el ASC, control

automático de la estabilidad, o el EDC, —selector electrónico de la dureza de la suspensión. La seguridad pasiva incluye la posibilidad de contar con airbag también para el acompañante.

Todo ello dentro de un habitáculo de alta rigidez donde, además de la segu-

ridad, se vive la comodidad, reflejando a su imagen y semejanza lo que para usted significa el placer de conducir en la categoría más alta.



PUNTO DE MIRA



DESDE **TURIN**  
GIANCARLO PERINI

● GENERAL Motors Italia ha suscrito un acuerdo con Fendi, especialista en moda, para el lanzamiento de una serie especial de Kadett Fendi, coches que se distinguirán por sus bandas laterales y por un escudo especial. Los responsables de Opel piensan vender trece mil Kadett antes del lanzamiento del nuevo Astra en agosto. Diez mil coches serán modelos Fendi. Como dato curioso debe decirse que Fendi ha puesto a punto una línea de maletas especial para estos Kadett.



● EL ingeniero japonés Yasuhisa Tsuda, responsable del proyecto Nissan Primera, acaba de recibir el trofeo Auto Europa 1991, otorgado por la Asociación Italiana de Periodistas del Motor por su contribución al desarrollo de un automóvil japonés cara al mercado europeo. El éxito de este modelo en Italia ha sorprendido a los responsables de Nissan, que habían previsto una venta de siete mil unidades anuales y van a llegar a los trece mil coches.



NISSAN OPTIMA

## A TODO LUJO

EL mercado de familiares monovolumen, de automóviles de gran capacidad interior, animado desde hace años por el imbatible Renault Espace, cuenta ya con otro modelo alternativo, el Nissan Optima, basado en los Vanette Coach largos. El Optima, que sale a la calle con un precio próximo a los 2.125.000 pesetas, se caracteriza por: el motor de gasolina; la decoración externa bicolor; el equipo de aire acondicionado; el radiocassette estéreo; los cinturones de seguridad en todos los asientos; los elevalunas eléctricos y el cierre centralizado de puertas.

BMW 850i CABRIO

## ASPIRACIONES SIN TECHO

EL BMW 850i Cabriolet de Design Technik hace gala de una capota de lona que recibe órdenes de un cerebro electrónico, dispositivo encargado de coordinar los trabajos de seis cilindros hidráulicos. Los usuarios más refinados podrán solicitar, como opción, un sensor de lluvia capaz de activar el sistema en cuanto caigan las primeras gotas. Un subchasis en forma de A, acoplado al chasis clásico, permite rodar muy deprisa.

## EN VOZ BAJA



● Entre los profesionales existe verdadera preocupación por las irregularidades en la venta de coches de importación de más de 2 litros, sin el obligatorio catalizador. Hay un periodo transitorio en que pueden venderse unidades en stock, lo que está siendo aprovechado para vender coches no catalizados sin ningún control.

● En Francia e Italia se ha limitado muy considerablemente la circulación de los coches 4x4 fuera de las carreteras. Una nueva reglamentación impide la circulación de estos coches sin una autorización expresa de las autoridades municipales.

● La actriz Jane Fonda acaba de alcanzar un récord: le han bastado tres kilómetros para destruir un Range Rover. Esta es la distancia que separa el concesionario, de su casa en Beverly Hill. El techo del garaje fue el causante de la debacle. Afortunadamente, la actriz sólo sufrió un morrocotudo susto.



## LA FIESTA DE SITGES

LA Guerra del Golfo no ha podido con la más veterana de las pruebas resucitadas para los automóviles vetustos de nuestro país, que se ha celebrado, una vez más, con todos los honores. La multitud aplaudió a rabiar a los simpáticos ancestros; las Ramblas barcelonesas se llenaron a rebosar, y el numerosísimo público se agolpó en la autopista de Castelldefels o en las Costas de Garraf. Sitges se vistió de gala para recibir a esta caravana de «cafeteras» entrañables. A la postre el vencedor fue un magnífico Berliet de 1907 propiedad de Carlos Magriñá seguido por dos automóviles de 1902, un De Dion Bouton conducido por Elena Palau y un Panhard & Levassor, también de la familia Magriñá.



DESDE **PARIS**  
EDOUARD SEIDLER

● MATRA está desarrollando una versión especial del Espace. Esta versión de lujo recibirá un motor de seis cilindros en V sobrealimentado por dos turbos. El interior recibirá multitud de detalles. El precio en Francia se moverá entre los 6,5 y los siete millones de pesetas.

● EL departamento de investigación del grupo PSA está poniendo a punto varios motores muy espectaculares: un ocho cilindros en V de cuatro litros de cubaje con doscientos cincuenta caballos de potencia, reservado para los Citroën XM y los Peugeot 605 más lujosos, así como un cuatro cilindros en línea de dos litros de cubaje con culata de dieciséis válvulas y sobrealimentación por turbo que dará doscientos caballos de potencia, reservado, en principio, para los ZX más violentos. El acoplamiento de un turbocompresor diferente llevará la potencia de los XM y 605 Turbodiesel actuales de ciento diez a ciento treinta caballos.

● MATRA está desarrollando una «motocicleta de cuatro ruedas», una máquina muy especial que contará con el motor de 1,8 litros de cilindrada y culata de cuatro válvulas por cilindro, visto en los R-19 16V y Clio 16V. El proyecto Matra se dirige a los jóvenes amantes de los coches sin techo metálico, será un coche menos peligroso que una motocicleta de gran cilindrada.

● LA cooperación entre las marcas Volkswagen-Audi y Seat ha avanzado un paso más con la creación de un nuevo centro de recambios común y con el desarrollo de varios programas comunes de ordenador.

RENAULT 5 OASIS

## REEDITAR UN EXITO

EL último modelo de Renault, el R-5 Oasis, entra de lleno en la categoría de utilitarios más asequibles; la versión con carrocería de tres puertas sale al mercado con un precio de 985.000 pesetas, mientras que la versión cinco puertas roza el 1.045.000 pesetas. Los R-5 Oasis incorporan los motores de 1,1 litros de cubaje con 49 caballos de potencia. Los datos oficiales de consumo son: 4,5 litros a los cien kilómetros cuando se rueda a noventa por hora; 6,1 litros a ciento veinte por hora y 6,5 litros en ciclo urbano.



## VERDE Y ROJO



● Víctor Muntañé se nos ha casado con Anuska, con lo que completa sin duda su aventura más apasionante. Y no han sido pocas, porque el Manager del Camel Motor Club, ha realizado, entre otras cosas, la travesía Mallorca-Barcelona en esquí acuático, ha ganado el Camel Trophy, ha sido olímpico en vela, recordman europeo de velocidad a pie desnudo.

● José María Maroto Jodar ha sido detenido por circular en sentido contrario en la autovía N-II durante un mínimo de 6 kilómetros. Lo grave del caso es que este individuo manifestó ser un «piloto suicida por Bush y Sadam» y no dio rastro de alcohol en la prueba correspondiente. La locura siempre es peligrosa.

● Otra vez Fiat nos alegra con un anuncio de buen gusto, oportuno, de gran impacto. Tras ser la primera marca en felicitar a Sainz cuando logró su Campeonato del Mundo, saluda ahora a los atletas que participan en Sevilla en los mundiales de atletismo. La mejor marca.

● En estos días se está publicando en diferentes medios informativos un anuncio de neumáticos Uniroyal cuyo mensaje es «Cuanto más llueva más se agarra». Esto, con no ser cierto, no es lo más grave. Lo que asombra es que la DGT, que censura mensajes discutibles desde el punto de vista de la seguridad, deje pasar éste, potencialmente peligroso, por cuanto induce a error.

# FUERZA

*en 3 puertas.*



**RENAULT**  
EL PLACER  
DE VIVIRLOS

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



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

Aquí lo tienes. Es el Clio que esperabas. Con tres puertas y tu misma fuerza. 5 motorizaciones, gasolina y diesel con toda la potencia que necesitas. Dos motores Energy de

gasolina, ágiles y flexibles: de 60 cv. y 80 cv., de muy bajo consumo y altas prestaciones. Y además el conocido motor Renault de 92 cv. Equipados de encendido electrónico integral y caja de cambios de 5

velocidades. Y si lo prefieres, el gran Diesel Clio de 65 cv. Tu fuerza tiene respuesta en Clio.

Desde  
**1.045.000**  
Ptas.\*

RENAULT  
**Clio**  
MATERIA VIVA



Coche del año 1991 en Europa.  
AUTOMÓVIL: V. Blázquez, AM. Auto View, S. Garb. Sunday Express Magazine, L. Europe.

## MERCADO

### DINERO MAS BARATO

REPRESENTANTES del sector de automoción se han reunido en Madrid con el secretario de Estado de Economía, Pedro Pérez, para exponerle la delicada situación del mercado de automóviles. Según fuentes del sector, en Economía se ha afirmado que bajará el tipo de interés crediticio, uno de los motivos principales de la crisis, a medida que se recorte la inflación, aunque no se ha previsto nada respecto al IVA. El sector solicitó los incentivos necesarios para renovar el parque con toda celeridad.



## FUERZAS DE SEGURIDAD

### EL NUEVO VIGILANTE

EL último todo terreno lanzado por la firma británica Land Rover, el Discovery, ya está prestando sus servicios en las fuerzas de seguridad. Los policías de la localidad galesa de Dyfed Powys trabajan con modelos Discovery de carrocería tres puertas, coches animados por el motor turbodiesel de cuatro cilindros en línea y 2,5 litros de cubitaje. El nuevo vehículo patrullero recorre más de cuatrocientos ochenta kilómetros cada día y atrae todas las atenciones por su instalación de luces, complementada por un mástil telescópico de accionamiento hidráulico que mejora la visibilidad del conjunto.



## PEGASO

### FUERTES PERDIDAS

LA caída de la demanda en el mercado de vehículos industriales ha afectado sobremedida a la firma española Pegaso que, en el pasado año, puede haber registrado unas pérdidas económicas en torno a los dieciocho millones de pesetas, según las primeras estimaciones de sus nuevos dueños. Ahora se ha sabido que el Instituto Nacional de Industria y Fiat se dejaron por discutir en la negociación de venta de Enasa una aportación de casi tres mil millones de pesetas, más del doble de lo que, en su día, pagaron los italianos por la empresa, por lo que nadie parece querer hacerse cargo de las retribuciones de unos ochocientos trabajadores prejubilados.





DESDE  
**TOKIO**  
DANIEL MONTEVERDE

● EL éxito conseguido por Toyota con su pabellón de exposiciones, un pabellón por el que han desfilado más de millón y medio de personas, ha animado a la marca, que piensa inaugurar un nuevo centro en el distrito de Umeda, en la ciudad de Osaka. El objetivo de estos pabellones es poder mostrar todos los modelos producidos por la fábrica en un mismo local.

● LA última furgoneta eléctrica fabricada por Toyota puede recorrer ciento sesenta kilómetros a una velocidad media de ochenta y cinco kilómetros por hora; la carga exige nueve horas de suministro eléctrico. El vehículo eléctrico de Toyota se comercializa en un precio de 2,3 millones de pesetas y cada recarga cuesta alrededor de 365 pesetas.

● EL Ministerio japonés de la construcción empleará un coche eléctrico en cada una de las oficinas dispuestas en las carreteras nacionales de Tokio y Yokohama. Con esta iniciativa pretende proteger el medio ambiente de las agresiones de los gases de escape.

● MAZDA ha anunciado la retirada del mercado de unos dieciséis mil modelos Telstar y 626 fabricados entre 1987 y 1988 tras detectar algunos defectos en las válvulas de control del combustible de los carburadores. Los directivos de Mazda han comunicado esta decisión al Ministerio de Transportes nipón.

● EL nuevo Mazda RX-7 Infiniti ya está en el mercado, tiene 215 caballos de potencia en lugar de 205 y su producción se ha limitado a 300 unidades. El RX-7 de mecánica rotativa, con licencia Wankel, estará sobrealimentado por un turbocompresor.

**CONTANTE Y SONANTE**

**Nissan Motor Ibérica** ha decidido no retribuir a sus accionistas con un dividendo complementario con cargo a 1990.

**Citroën Hispania** ha obtenido el galardón **Ampe de Oro** por su campaña en revistas del «Citroën XM, Coche del Año en Europa 1990».

**Siemens** va a instalar en España una planta para producir sistemas de aire para automóviles, proyecto alentado por la división europea de **General Motors**.

La división de industrias de **Volvo** España ha firmado un acuerdo con **Repsol** por el que esta marca venderá camiones suecos en sus gasolineras.

**Daimler y Mitsubishi** han aplazado las conversaciones que mantenían para llegar a un acuerdo, aún desconocido, en materia comercial.

El consorcio franco-británico **Eurotunnel** va a recibir un préstamo de unos 38.000 millones de pesetas de la **CE** para concluir las obras bajo el Canal.



ROVER 200 Y 400

**PASO AL DIESEL**

LA firma Rover ya tiene a punto las versiones Diesel de los modelos pertenecientes a las series 200 y 400. Estos Rover utilizan los motores Peugeot de cuatro cilindros en línea: en versión atmosférica, con 1,9 litros de cubricaje y 71 caballos de potencia, acoplado al Rover 218 SD, así como en versión turbo, con 1,7 litros de cubricaje y 90 caballos de potencia, acoplados a los 218 SLD, 418 SLD y 418 GSD. También estrenarán la caja de cambios de 5 marchas diseñada por Honda.

LUXEMBURGO

**ESPAÑA Y EL IVA DOBLE**

LOS Tribunales de la CE han condenado a España por percibir el montante del IVA relativo a productos importados no sujetos al impuesto. La sentencia dice que España exige el IVA completo sobre productos importados que ya habían pagado la tasa, sin limitarse a percibir la diferencia entre el IVA aplicado en nuestro país y el de origen del producto.

RESULTADOS ECONOMICOS

**PARA TODOS LOS GUSTOS**

LOS resultados económicos de los fabricantes de automóviles en el 90 han sido muy dispares. El grupo Volvo registró por primera vez en su historia unas pérdidas de 5.000 millones de pesetas frente a unas ganancias de 10.000 en el 89. Volkswagen obtuvo unos beneficios ligeramente superiores a los del ejercicio precedente. Finalmente Renault ganó unos 36.000 millones de pesetas.



LA PISTA DE HIELO

**BOSCH EN EL POLO**

LOS trabajos sobre sistemas electrónicos que evitan el bloqueo de las ruedas en frenada o el patinaje excesivo en aceleración, los sistemas ABS y ASR exigen la utilización de superficies deslizantes en todo tiempo. Bosch ha solucionado el problema por medio de un circuito espectacular abierto en las cercanías de la ciudad sueca de Arjeplog, a cien kilómetros del Círculo Polar Ártico y novecientos kilómetros al norte de Estocolmo. La nueva pista de Bosch tiene dos calzadas de 750 metros de longitud.

# La gran evasión



Algo nuevo surge dentro de ti, con la nueva Montesa Evasión. Una moto que te hará sentir nuevas sensaciones. Una moto ágil, fuerte y manejable con la que puedes llegar a los lugares más lejanos. Acércate a nuevos horizontes y siente tu más gran EVASION.



MOTUL con montesa

*Evasión*

P.V.P. 499.000,-  
PRECIO SIN MATRICULAR

MONTESA HONDA, S. A.  
Tel. 93-474 02 52

**EXCLUSIVA**

LO ÚLTIMO



**NUEVO ESTILO**  
Las líneas de la carrocería del Astra varían significativamente respecto a las del Kadett. Grupos ópticos de menor altura, dimensiones más amplias y adopción de una tercera ventanilla

EL SUCESOR DEL KADETT LLEGA EN AGOSTO

# NUEVO OPEL ASTRA

Robert Eaton, presidente de General Motors Europa, confirmó la semana pasada en Ginebra que el nuevo modelo de la marca se llamará Astra. Se refería al sucesor del Opel Kadett, que será comercializado a partir del mes de septiembre.

**S**U nombre es Astra y antes de que finalice el presente año rodará por las carreteras españolas. El nuevo modelo de General Motors Europa, que será fabricado en la factoría de Figueruelas, responde ya a la configuración definitiva, que puede apreciarse en estas fotografías exclusivas.

Las primeras unidades de preserie serán ensambladas en las próximas semanas. El coche se dará a conocer oficialmente en el mes de agosto y su presentación en sociedad será en el Salón de Francfort, en el mes de septiembre.

General Motors ha abandonado el nombre Kadett, de larga tradición en su marca Opel, para adoptar el hasta ahora empleado en Gran Bretaña por Vauxhall. La denominación Astra es más moderna y entronca mejor con el Vectra. El Astra es un



**LINEA DE FAMILIA**  
La versión de cuatro puertas y maletero separado tiene grandes similitudes estéticas con el Vectra. El Astra completa la renovación de imagen de la gama Opel.

coche completamente nuevo. Mantiene las características básicas del Kadett al que sustituirá, pero su estilo de carrocería es resueltamente distinto, con tres ventanillas laterales (dos en el GSI) y unos grupos ópticos de menor altura. En lo que respecta a dimensiones, será más ancho y más alto.

Mecánicamente responderá al mismo esquema, pero con mejoras sustanciales a nivel de suspensiones, transmisión (versión de cuatro ruedas motrices) y motores.

Estos irán en un principio desde el 1.2 litros al 2.0 litros dieciséis válvulas, desde 54 a 156 caballos de potencia. Entre medias habrá un 1.4, un 1.6 y un 2.0 litros de ocho válvulas. Cualquiera de ellos podrá utilizar gasolina sin plomo o incorporar catalizador. También habrá dos versiones diesel, con y sin turbocompresor, de 57 y 90 caballos de potencia.

Para más adelante, Opel ofrecerá motores más potentes. Ya se ha hablado de un motor de 25 litros y seis cilindros en V,

**EL ASTRA EN BREVE**

- Comercialización a partir de septiembre.
- Carrocerías de tres, cuatro y cinco puertas.
- Motores de 54 a 180 caballos de potencia.
- Precios de 1.450.000 a 2.400.000 pesetas

que irá montado transversalmente tanto en el Vectra como en el Astra. Este motor, que desarrollará una potencia de 180 caballos, ya ha sido ampliamente probado y verá la luz en este año sobre el Vectra.

También se especula sobre la posibilidad de que el Kadett llegue a incorporar un motor de cuatro cilindros y 2,3 litros, de origen Saab o una versión turboalimentada del 2,0 litros dieciséis válvulas, que desarrollaría 190 caballos.

La variedad de elección será también la nota dominante en lo referente a carrocerías. Las habrá de tres, cuatro y cinco puertas. El futuro comprador podrá elegir versiones con carrocería familiar y, más adelante, no antes de 1995, cabriolet. El Kadett Cabrio todavía se comercializará esperando el relevo. Las claves del Astra están desveladas. Con estas características, el futuro Opel tiene todas las bazas para ser un número uno y recoger el relevo de su predecesor.

A. Mallo



# Fórmula Fiesta.



Ford Fiesta ofrece dos excitantes opciones para quienes piensan que la potencia de un coche no debe estar, necesariamente reflejada en su tamaño: XR2i y el nuevo Fiesta Turboinyección.

Que añade la turboalimentación al

potente motor 1,6 litros con inyección electrónica.

Hay otras diferencias que no se aprecian a simple vista, ya que tanto el XR2i, con una potencia máxima de 110 CV, como el turboinyección, con 133 CV, son una

fiesta del diseño y la tecnología deportivas.

Una fiesta de prestaciones.

Y de seguridad.

Ambos con el mejor equipamiento de serie y todos los adicionales propios de verdaderos fuera de serie. Por eso, a quienes

pensaban que el XR2i no tenía competidores en su categoría, les pedimos disculpas.

Ofreciéndoles la mejor alternativa.

**Fiesta**  
Atracción Total.



Precio recomendado desde: Ford Fiesta Turboinyección 1.982.000 Ptas.  
Ford Fiesta XR2i 1.697.000 Ptas. (IVA y Transporte incluido).





FORD SCORPIO 24 V

## AL MEJOR NIVEL

Por fin, después de mucho esperar, le ha llegado al Ford Scorpio el motor que siempre ha merecido. Gracias a unas nuevas culatas con cuatro válvulas por cilindro, desarrolladas por Cosworth, la potencia ha llegado a 195 caballos muy aprovechables.



**RETOQUE EN PROFUNDIDAD**  
Además del nuevo motor, el Scorpio se ha beneficiado de otras muchas mejoras en su mecánica y equipamiento.



Enviados especiales

Victor Piccione y José Antonio Díaz

**D**ESDE su aparición, el Ford Scorpio ha ido a remolque de su competencia directa en lo que se refiere a potencia. Incluso después del incremento de cilindrada hasta los 2,9 litros que actualmente tiene, la potencia quedaba por debajo de la de sus rivales.

Así pues, se optó por la técnica de las

cuatro válvulas por cilindro, que tan buen resultado tiene en los motores de esta capacidad. Los técnicos de Ford y Cosworth han trabajado durante tres años en equipo en busca de conseguir el deseado aumento de potencia, sin olvidar una buena respuesta a bajo régimen. La estructura general del motor sigue siendo de seis cilindros en V a 60 grados, pero las dos culatas, con el nombre Cosworth grabado en la tapa, ocultan cada una dos árboles de

levas y doce válvulas. Estas nuevas culatas son de aluminio y están fundidas mediante un proceso especial, en Inglaterra. Los pistones y, en general, todo el bloque han sido reforzados para resistir sin problemas las nuevas solicitudes.

Además de las piezas mecánicas, el sistema de encendido y alimentación ha sido revisado e incorpora un encendido sin distribuidor controlado por un microprocesador Ford EEC IV, que toma datos de



las diversas partes del motor y adapta su funcionamiento a las condiciones variables externas, tales como la altura, la calidad del combustible o el mismo envejecimiento del motor. De esta forma se consigue un funcionamiento suave y ecológico, puesto que el nivel de emisiones es mínimo en virtud de su sistema de catalizador deescape con tres vías.

Para adaptar el comportamiento a las nuevas posibilidades del coche, se ha trabajado en la suspensión aumentando la dureza de las barras estabilizadoras y los muelles, así como de los amortiguadores. El coche lleva unos neumáticos de perfil bajo 205/50 ZR 16, que hacen que el comportamiento, sea mucho más firme que en las versiones anteriores, sin perder demasiado en confort. La tracción es a las ruedas traseras y dispone de un autobloqueante de acoplamiento viscoso semejante al que se emplea en los coches de tracción integral de la marca. Este sistema tiene la ventaja de ser de funcionamiento más progresivo y silencioso que los convencionales. Sólo se fabrica con caja de cambios automática de cuatro velocidades con bloqueo del convertidor de par en tercera y cuarta. Debido a la transmisión automática y al elevado nivel de prestaciones, los frenos del Scorpio han sido mejorados con la incorporación de los discos y las pinzas de los Sierra Cosworth.

En los casi 900 kilómetros de toma de contacto con los Scorpio 24v pudimos constatar el buen nivel de confort del coche, que resulta muy silencioso incluso cuando se rueda a una velocidad de cruceo muy elevada. El secreto de esto reside en los apoyos hidráulicos del motor y en el trabajo de insonorización realizado. En el trayecto, fundamentalmente de autopista, comprobamos que en el nuevo Scorpio se puede rodar a velocidades de cruceo por encima de los 200 kilómetros por hora con mucha soltura, aunque el consumo se resiente y la autonomía queda limitada a algo menos de 400 kilómetros. El nuevo motor permite una velocidad máxima que supera con holgura los 220 kilómetros por hora, pero sobre todo se aprecia en las aceleraciones y recuperaciones, que permiten adelantamientos fulgurantes. El endurecimiento de la suspensión se nota en la limpieza de las trayectorias, puesto que en autopista a alta velocidad se negocia cualquier curva casi sin prestar atención.

Su comercialización en España es inmediata y su precio es de 5.512.000 pesetas estando incluidos elementos tales como el ABS, aire acondicionado, etc. Como únicas opciones están el equipo de sonido con Compact Disc y los asientos tapizados en cuero.

**TOQUE DEPORTIVO.** En el interior del Scorpio 24v se han introducido algunos retoques que lo diferencian del resto de la gama y le conceden un ligero toque deportivo.

FICHA TECNICA

SCORPIO 24V

MOTOR

Disposición	Delantero longitudinal
Nº de cilindros	Seis en V
Cilindrada (c.c.)	2.933
Arbol de levas	Doble, en culata
Nº válvulas por cilindro	4
Alimentación	Inyección electrónica
Compresión	9,7 a 1
Potencia máxima / r.p.m	195 CV (143 Kw)/5 750
Par máximo / r.p.m	28 Mkg (275 Nm)/4.500

TRANSMISION

Tracción	Trasera
Caja de cambios	Automática, de 4 marchas

DIRECCION

Sistema	Cremallera asistida
Diámetro de gno (m)	10,4

FRENOS

Sistema: Del/Tras	Discos ventilados con ABS
-------------------	---------------------------

SUSPENSIONES

Delantera	Indep. Tipo McPherson
Trasera	Indep. Brazos transversales

PESO Y DIMENSIONES

En orden de marcha (kg)	1.425
Largo/ancho/alto (mm)	4.744/1.760/1.388
Capacidad del depósito (l)	70

PRESTACIONES Y CONSUMOS

Aceleración de cero a 100 km/h (s)	8,8
Velocidad Máxima (km/h)	225
Consumo Urbano (l/100 km)	15,1
A 90 km/h (l/100 km)	8,4
A 120 km/h (l/100 km)	10,1

ORGULLOSO 100 x 100



TU ERES ALGO UNICO. ORIGINAL. COMO EL NUEVO ROVER 100. UN PEQUERO CON EL ESTILO Y LA TECNOLOGIA INCONFUNDIBLE DE LOS GRANDES ROVER. Y TODO LO NECESARIO PARA DESPERTAR PASIONES. PONLO A PRUEBA. SIENDE SU CARACTER. RESPONDE EN TODO MOMENTO COMO TU LO HARIAS. ORGULLOSO DE SI MISMO. Y NO PODIA SER DE OTRA MANERA. PORQUE ES UN ROVER 100 x 100. SI TE APASIONA, ES TODO TUYO. LLEVATELO DESDE SOLO 1.130.000 PTAS. \*



NUEVO ROVER SERIE 100

ROVER 100 x 100

MOTORES: L1L (60 CV); L1L (76 CV); L1L (16 V, 95 CV). Equipamiento (según modelos): Reloj digital, 2 espejos retrovisores regulables desde el interior, cuentarrevoluciones, cierre centralizado, llantas de aleación, elevavinas eléctricos delanteros, spoiler trasero, cinturones de seguridad traseros, asientos deportivos, ajuste lumbar, asiento trasero abatible 60/40. \* Precio final recomendado, IVA y transporte incluidos.



MITSUBISHI ECLIPSE

# PARA UNA GRAN MINORIA

Para romperle los esquemas al futuro comprador de un deportivo de dos plazas y alrededor de 200 caballos, sólo hay que hablarle de los japoneses, y en este caso concreto del Eclipse. Un deportivo que algunos podrán pensar en comprarse por mucho menos de lo habitual.



#### HERENCIA

*El Eclipse no puede ocultar sus orígenes en parte americanos. La suspensión algo blanda transmite una sensación extraña al conductor a alta velocidad.*

**E**l Mitsubishi Eclipse es un coupé deportivo con turbo, culata de 16 válvulas, 190 caballos, aire acondicionado, ABS y un aspecto tremendamente agresivo, y además vale cuatro millones y medio de pesetas, dos millones menos de lo que cuesta el modelo más barato equivalente, el Mazda RX7 Turbo y tres millones y medio menos que un Porsche 944 S2.

Diamond Star Motors es la firma que construye este modelo, una compañía nacida del acuerdo entre Mitsubishi Motors y la Chrysler en Estados Unidos (si no puedes con ellos, únete a ellos) y que comercializa el mismo coche también con el nombre de Plymouth Láser.

En realidad se ha trabajado sobre la base del Galant con un motor de cuatro cilindros, dos litros y doble árbol de levas ▶





en cabeza con 16 válvulas. A ello se le ha sumado un turbocompresor, con lo que se ha conseguido una potencia de 190 caballos.

Sobre el papel, el cóctel parece lo suficientemente atrayente como para que a uno se le aclaren las ideas enseguida. Sobre el terreno se mantiene el encanto y agresividad de las fotos y también salen a relucir otras ventajas e inconvenientes.

El Eclipse comienza a ser un deportivo rápido y ágil tras superar la barrera de las 3.000 vueltas. En aceleración se consigue

**PARA VOLVERSE Atractivos no le faltan al Eclipse. Frontal con faros escamoteables y trasera totalmente al estilo americano. Un coche super exclusivo por un precio bastante interesante aunque siempre alto.**

FICHA TECNICA

ECLIPSE TURBO GS	
<b>MOTOR</b>	
Disposición	Delantero transversal
Nº de cilindros	Cuatro, en línea
Cilindrada (c.c.)	1.997
Arbol de levas	Doble, en cabeza
Nº válvulas por cilindro	4
Alimentación	Iny. elect. y turbocomp. cooler
Compresión	7,8 a 1
Potencia máxima / 1 p.m.	190 CV (140 Kw)/6.000
Par máximo / r.p.m.	28 Mkg (275 Nm)/3.000
<b>TRANSMISION</b>	
Tracción	Delantero
Caja de cambios	Manual, de cinco marchas
<b>DIRECCION</b>	
Sistema	Cremallera asistida
Diámetro de giro (m)	11,3
<b>FRENOS</b>	
Sistema (Del/Tras)	Discos vent./Discos ABS
<b>SUSPENSIONES</b>	
Delantero	Independ. Tipo McPherson
Trasero	Semi-independiente
<b>PESO Y DIMENSIONES</b>	
En orden de marcha (kg)	1.245
Largo/ancho/alto (mm)	4.395/1.690/1.320
Capacidad del depósito (l)	60
<b>PRESTACIONES Y CONSUMOS</b>	
Aceleración de cero a 100 km/h (s)	6,5
Velocidad Máxima (km/h)	230
Consumo (l/100 km)	Entre 9 y 18 litros



**MAS JAPONES**  
Los interiores son sin embargo más japoneses que otra cosa. Completo y atractivo, el cuadro del Eclipse se ha realizado en cambio con materiales bastante pobres aunque el acabado es como siempre, perfecto.

de autovía sin aguantar un apoyo continuo y transmitiendo una sensación extraña al conductor. Una dirección demasiado asistida (también muy al estilo USA) ha contribuido a esta sensación. Ha salido mejor parado el comportamiento en carretera de montaña, porque aunque termina cansando mantener un ritmo fuerte, lo cierto es que el coche aguanta la prueba.

Los interiores, en los que se ha utilizado demasiado materiales plásticos, cuentan con todo lo que un conductor puede necesitar. Volante ideal, asientos perfectos, instrumentación completísima. Dos únicas pegadas: la situación del freno de mano con el que tiene que luchar la rodilla derecha constantemente, y el sistema de cinturones de seguridad, (sistema USA) cómodo en primera instancia pero algo problemático si no se está acostumbrado a su funcionamiento.

Import-Dir en Antonio Leyva 23, Madrid, y Omni Internacional en Muntaner 283, Barcelona, importan este modelo, el primero con el nombre de Mitsubishi y el segundo con el de Plymouth.

normalmente que la aguja no caiga excesivamente. Las recuperaciones ya no le gustan tanto y obliga al conductor a manejar el cambio más de la cuenta.

Sin embargo es interesante conocer las cifras de aceleración comunicadas por el fabricante (nosotros lo podremos comprobar en una prueba que efectuaremos más adelante) que anuncian 6,3 segundos de 0 a 100 kilómetros por hora, y compararlas con las del Porsche 944 S2 con 21 caballos más que alcanza los 100 kilómetros por hora desde parado en 7,1 segundos.

Nos ha sorprendido la excelente manera con que el Eclipse transmite al suelo la potencia a través del tren delantero. Apenas se aprecian pérdidas de tracción durante la conducción más agresiva. Sin embargo una suspensión de claro origen americano (algo blanda para un deportivo) y sin ningún tipo de mecanismo regulador (el precio final no da para más), no combina tan bien como esperábamos con unas carreteras como las de nuestro país.

En una primera toma de contacto el Eclipse ha culebreado en curvas rápidas

Andrés Mas  
Fotos: Ramón Rodríguez



GT  
SERIE  
LIMITADA



Alfa Romeo lanza una nueva serie del Alfa 33. Los GT, una serie especial, limitada y exclusiva. En la que se conjugan perfectamente la brillantez de sus motores y las altas prestaciones, con su línea elegante y la seguridad activa.

Una serie que resume toda la filosofía y personalidad que Alfa Romeo imprime a sus coches. Nuevos Alfa 33 GT. La nueva serie limitada de Alfa Romeo.

ALFA 33 1.7 IE GT

- Motor Boxer.
- Inyección Electrónica.
- 1.700 c.c.
- 110 CV.
- 190 Km/h.
- De 0 a 100 en 9,4 segundos.

1.758.000 Pts.\*

ALFA 33 1.7 16 VALVULAS GTS

- Motor Boxer.
- Inyección Electrónica.
- 1.700 c.c.
- 137 CV.
- 16 Válvulas.
- 208 Km/h.
- De 0 a 100 en 8,2 segundos.

2.058.000 Pts.\*

EQUIPAMIENTO DE SERIE.

- En ambas versiones:
- Servodirección.
  - Cierre centralizado.
  - Elevalunas eléctricos delanteros.
  - Cristales atérmicos.
  - Limpialuneta trasera.
  - Cinturones de seguridad delanteros y traseros.
  - Volante ajustable.
  - Dos espejos retrovisores exteriores (GTS).
  - Llantas de aleación ligera (GTS).

\* Precio recomendado en Península y Baleares, IVA incluido. En todos los modelos, un año de servicio en carretera Alfa Contact, a través de Europe Assistance. Escudo Alfa: Servicio opcional de mantenimiento y reparación durante 2 años o 35.000 Km.



ALFA: LA PASION DE CONDUCIR.

## LAS CIUDADES DEL AUTOMOVIL

**CONEXION ANTI-CRISIS**

**Las ciudades y regiones europeas que basan su economía en la industria del automóvil contarán con el apoyo económico de la Comunidad para elaborar un plan de trabajo conjunto que les permita defenderse de las consecuencias directas de la crisis del sector.**

**L**a crisis del sector de automoción no llega sólo a los fabricantes. Pueblos, ciudades y regiones enteras de Europa sufren sus negativos efectos. De ahí que la Comunidad Europea haya tomado cartas y decidido ayudar económicamente en la búsqueda de soluciones. Esta ha sido la mejor noticia que recibieron los miembros de la Red Europea de Ciudades y Regiones con Industria del Automóvil, en el curso de una reunión celebrada en Valladolid, con objeto de debatir la situación por la que atraviesa la industria europea, así como la elaboración del calendario de actividades para 1991.

La citada Red fue constituida tras la celebración de una serie de conferencias de-

se celebró la última conferencia, y Stuttgart la Vicepresidencia, que celebrará la siguiente reunión en 1992, con motivo del Salón del Automóvil.

Este año, la red cuenta con un presupuesto de 8.000 Ecus (104 millones de pesetas), que será subvencionado por la Comunidad Económica en un 50 por ciento. El resto lo financian los distintos organismos regionales y locales que toman parte en el proyecto.

Los objetivos fijados para 1991, contemplan la consolidación de la estructura de la red con la incorporación de la mayoría de las áreas con repercusión industrial; creación de un centro europeo de documentación y base de datos con información específica sobre las distintas autoridades locales; presentación de los resultados finales de una encuesta; edición de boletines informativos, así como la elaboración de los estudios de casos definidos en la conferencia de 1990 para los seis grupos de trabajo nacionales ya constituidos.

Estos estudios serán la base para el desarrollo de propuestas comunes de actuación y colaboración sobre problemas concretos de todas las autoridades locales para la puesta en marcha de experiencias piloto, con la co-

**E**s necesaria una actuación conjunta para garantizar el éxito frente a los grandes competidores.

sarrolladas durante la última década por los diferentes países productores de automóviles, llevadas a cabo con el apoyo del Consejo de Municipios y Regiones de Europa (CMRE). La primera de ellas tuvo lugar en Turín en 1983, año en el que se vivía en Europa una alarmante situación ante las pérdidas de empleo en el sector.

Tres años después fue secundada por Birmingham y en 1987 por Amberes. En 1990, Valladolid fue la sede de la cuarta conferencia de la Red, donde quedaron establecidos el Comité Directivo, compuesto por un representante de cada país; el Grupo de Trabajo, que lo integran dos personas de cada Estado miembro, y el Secretariado Permanente, que recayó en Valladolid, con el encargo de crear un centro de documentación, la planificación de los objetivos, distribución de los presupuestos, etc. Valladolid también ostenta la Presidencia por ser ésta la ciudad donde

laboración de administraciones públicas, así como de los grandes grupos productores y sindicatos de trabajadores.

En el próximo mes de junio, el Comité Directivo presentará a la Comunidad Económica informes preliminares de los estudios. De este modo, Valladolid presentará un informe sobre los efectos de la crisis del automóvil en el empleo, así como sus repercusiones económicas e industriales. No hay que olvidar que la Comunidad Autónoma de Castilla-León está sufriendo con especial dureza la crisis del sector. FASA-Renault por ejemplo, continúa con su plan de bajas incentivadas, que se ha cobrado ya unos 6.000 puestos de trabajo, y ha anunciado nuevos expedientes de re-

gulación para el futuro, que afectarán en alguna medida a los 17.000 trabajadores de la empresa. A todo ello, habrá que sumar las consecuencias laborales de la situación precaria que también aqueja a la industria auxiliar (ver recuadro adjunto).

Alemania aportará estudios sobre la adecuación de nuevas técnicas aplicadas a la producción; Francia redactará un nuevo programa de formación laboral, mientras que el Reino Unido incidirá en las repercusiones del empleo. Bélgica presentará un sistema de información computerizada encaminado al transporte por carretera, e Italia se centrará en la situación y el futuro de la industria de los componentes, otro de los sectores afectados por la crisis.

El enfoque científico y técnico sobre la automoción será aportado por las diferentes universidades locales. Actualmente la Universidad de Valladolid presta su ayuda en el proyecto de España, y se pretende la incorporación de las Universidades de Warwick por parte del Reino Unido y de Turín por parte de Italia.

Todos los expertos reunidos en Valladolid coincidieron en apuntar a la penetración japonesa como uno de los principales responsables de la crisis que aqueja a la industria automovilística del Viejo Continente. A pesar de que Europa es el primer productor mundial con más de 302 millones de consumidores y una capacidad productiva de más de 13 millones de vehículos anuales, en el análisis de la situación se perfilan cambios que pueden afectar negativamente en el futuro que se le avecina. Aspectos como el Mercado Unico para 1993, la necesidad de una nueva consideración de las relaciones con la Europa del Este y el proceso de globalización creciente de la industria, hacen preciso una actuación conjunta para garantizar el éxito frente a los competidores.

En su lucha contra tales cambios, la industria europea de la automoción arrastra una serie de deficiencias que harán difícil la continuidad de su liderazgo. Por una parte mantiene una fuerte dependencia de los mercados nacionales, con una insuficiente integración entre los proveedores y suministradores en los procesos de desarrollo y de investigación; tiene peores relacio-



nes de costes de fabricación, horas de trabajo y cualificación que sus competidores japoneses, al mismo tiempo que menor capacidad de autofinanciación que la industria nipona o norteamericana.

Por otra parte, los productores europeos se verán afectados por su estancamiento de las exportaciones fuera de Europa, que puede dar lugar a que los consumidores crean que los automóviles europeos ofrecen una peor relación gama-calidad-precio y se inclinen ante la producción japonesa, con mayor penetración en todos los mercados mundiales y procesos de desarrollo e industrialización de nuevos modelos mucho más ágiles que los europeos.

Con esta inversión, la Comunidad Europea no sólo pretende obtener nuevas



**ENTORNO COMUNITARIO**  
La globalización creciente de la industria requiere una actuación conjunta de las regiones europeas afectadas.

fuentes de información sectoriales o empresariales, ya suministradas por organismos oficiales. Su intención es crear un ambiente de colaboración para facilitar el acceso comunitario e implantación de normativas en materia de seguridad vial, medio ambiente, fiscalidad, criterios productivos, infraestructura industrial, etc, para todos los fabricantes europeos y poder competir con las mismas armas, evitando la desigualdad industrial entre los diferentes países. En este sentido las autoridades locales y regionales deberán aunar sus esfuerzos para contribuir al éxito económico y controlar que los cambios que sobrevengan respeten al máximo los intereses de los individuos.

Lourdes Bravo

INDUSTRIA AUXILIAR

A REMOLQUE

La preocupación por la crisis de la automoción ha llegado, como es lógico, a uno de sus sectores más vitales, el de la industria auxiliar, cuya facturación en el pasado año cayó unos 65.000 millones de pesetas respecto al año anterior, repartidos entre las 450 empresas que en España se dedican a la fabricación de componentes, y afectando a diez mil trabajadores de los 120.000 a los que esta actividad da trabajo, mediante los expedientes de regulación de empleo, o la no renovación de contratos temporales.

Según datos facilitados por Sernauto (Asociación Española de Fabricantes de Equipos y Componentes para Automoción), el volumen de ventas de las empresas en ella agrupadas bajó entre un 5 y un 6 por ciento en el pasado año, al situarse en 1,23 billones de pesetas. Actualmente el sector facilita a los fabricantes de vehículos en torno a un 70 por ciento de las piezas necesarias para ensamblarlos, porcentaje que reúne todo tipo de componentes. Por ello, la caída de las ventas en el pasado año ha hecho fuerte mella en este sector, cuya dependencia es total de los encargos de las firmas constructoras. De ahí que, hasta el momento, 10.000 trabajadores (un 10 por ciento del total del empleo del sector) se han visto afectados.

Empresas como Michelin y Firestone han presentado sendos expedientes de regulación temporal de empleo como consecuencia de esa crisis. En el caso de Michelin el expediente afecta a unos 5.600 trabajadores de las cuatro factorías con que cuenta en Espa-

ña, después de que sus ventas hayan caído un 12 por ciento en 1990. En cuanto a Firestone, esta medida significa la suspensión temporal de empleo durante el mes de marzo para 144 de sus 1.200 trabajadores.

Otra compañía como Robert Bosch no ha renovado sus contratos temporales a 200 de sus 5.000 trabajadores, y ha regulado empleo en dos centros fabriles a un centenar de trabajadores. Bertrand Faure, que produce asientos y tapizados para automóviles, ha presentado en el pasado mes de enero un expediente de regulación que afecta a 500 trabajadores.

Los últimos cambios operados en el entorno económico mundial, pueden, sin embargo, ayudar a romper esta tendencia ya que, según Anfac, el fin de la guerra en el Golfo ha supuesto eliminar la incerti-

dumbre añadida al descenso de las ventas. De ahí que se espere una reactivación del mercado en los próximos meses, aunque se mantendrá la tendencia a la baja en la demanda. Estas perspectivas sitúan el volumen de ventas para este año entre 800.000 y 850.000 unidades.

De todas formas, en Anfac no se aventuran a anticipar las evoluciones de producción y exportación. Inicialmente, un aumento de la producción supondría acabar con el proceso recesivo en el empleo, aunque lo lógico sería pensar que las marcas intenten eliminar los stocks, estando muy pendientes de la evolución de la exportación.

Quien sí se ha «arriesgado» a adelantar algunas previsiones ha sido Sernauto que, como se recoge en el cuadro adjunto, prevé una producción de más de 1.600.000 turismos, con un retroceso del 3,7 por ciento respecto a lo fabricado en 1990, mientras la exportación se mantiene.

La caída más fuerte en la producción se registraría en los derivados de turismos y en vehículos industriales pesados y tractocamiones, con retrocesos del 21,8 y del 17,5 por ciento, respectivamente, mientras mantienen el tipo los industriales ligeros y autobuses. En torno a la media de caída global del sector se sitúan las producciones de todo-terreno y furgonetas. Por último, el descenso general de la actividad exportadora sería de un 2,3 por ciento.

Raúl R. Sáez

MALAS PREVISIONES PARA EL 91

	PRODUCCION	%91/90	EXPORTACION	%91/90
TURISMOS	1.617.000	-3,7	1.059.000	-0,7
DERIVADOS DE TURISMO	185.000	-21,8	98.000	-21,5
TUDO-TERRENO	58.000	-6,2	32.000	-13,7
FURGONETAS	64.000	-5,0	32.000	-5,1
INDUSTRIALES LIGEROS	12.000	-3,6	2.000	-14,5
INDUSTRIALES PESADOS Y TRACTOCAMIONES	7.900	-17,5	1.000	-23,9
AUTOBUSES	800	-1,5	100	-27,5
TRACTORES AGRICOLAS	5.200	-0,2	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>1.949.000</b>	<b>-3,3</b>	<b>1.224.100</b>	<b>-2,3</b>

Las víctimas de accidentes de tráfico van a contar con un servicio asistencial por helicóptero que asegure su inmediata atención por un equipo médico especializado en el mismo lugar del siniestro.



ASISTENCIA EN CARRETERA

CAIDOS DEL CIELO

La Dirección General de Tráfico firmó la pasada semana un convenio de cooperación con otros organismos públicos de la Comunidad Autónoma de Madrid que garantiza el éxito de este proyecto, que viene desarrollando sus actividades en periodo de prueba durante los fines de semana, desde hace más de año y medio, y que a la vista de sus buenos resultados, se hará operativo todos los días del año, a partir del mes de mayo.

Los términos de este convenio establecen que la DGT tendrá que poner a disposición de las autoridades sanitarias uno de sus helicópteros, que combinará actividades de control y supervisión del tráfico con la asistencia de accidentes, al mismo tiempo que el personal de vuelo y todo lo concerniente al mantenimiento. El Insalud se encargará del equipo médico y su formación específica, así como la coordinación a través del número de teléfono 061 con la red de transporte urgente por carretera; la Consejería de Salud de la Comunidad Autónoma de Madrid gestionará el equipamiento médico del helicóptero, adquisición del material sanitario y mantenimiento del mismo, mientras que la Cruz Roja apoyará la intervención con su red de asistencia en carretera. Finalmente, la Delegación del Gobierno tendrá a su cargo la Secretaría Técnica de la Co-

misión de Seguimiento y la coordinación de los diferentes servicios de emergencia.

Según datos estadísticos, el 60 por ciento de las muertes que se registran en accidentes de tráfico son debidas a una deficiente atención sanitaria en el lugar de los hechos, o en el traslado de los heridos. Mediante este sistema complementario a la evacuación por carretera, tales cifras podrían reducirse hasta un 52 por ciento, dependiendo, como es lógico, de la gravedad de las lesiones y las características del accidente.

Durante el periodo de experimentación, el servicio llevó a cabo 369 intervenciones, de las que un 83 por ciento tuvieron resultado positivo, con atención a 449 he-



**MIGUEL MARIA MUÑOZ.**  
«La seguridad vial mejora con la colaboración de las instituciones».

ridos, dentro de un radio de acción de 80 kilómetros en la provincia de Madrid. El tiempo de respuesta medio, transcurrido entre la recepción de la llamada y el despegue del helicóptero, no superó los tres minutos, llegando a su destino en quince minutos. El traslado a centros sanitarios también se efectuó en un promedio de quince minutos, a una velocidad de doscientos kilómetros por hora.

Una vez en el lugar del accidente, la misión prioritaria del servicio es atender al herido e inmovilizar el cuello y la columna para evitar posibles lesiones medulares. Posteriormente se considera la conveniencia de un traslado terrestre o aéreo, atendiendo a problemas de tráfico o gravedad de los heridos.

El ámbito de aplicación del proyecto será la Comunidad Autónoma de Madrid, aunque podrá prestar cobertura a las Comunidades limítrofes. En un futuro se extenderá a otras áreas con dotaciones de helicópteros de la DGT, como es el caso de Barcelona, donde ya se han establecido acuerdos previos con el Grupo de Aseguradoras de Automóviles (UNESPA) y con la Generalitat de Cataluña en materia de asistencia sanitaria. Otras ciudades como Málaga, Sevilla y Valencia, dispondrán pronto de servicios similares.

L. B.

Fotos: Ramón Rodríguez

# CALIBRA

by Opel



## INGENIERIA ALEMANA POR EXCELENCIA

Pasión deportiva, atracción, perfiladas líneas que hablan de lo que es capaz...

Es el Calibra, el nuevo coupé de Opel.

Frontal de pura sangre, revolucionarios faros elipsoidales, spoilers integrados. Para alcanzar un extraordinario coeficiente aerodinámico Cx de 0'26, todo un récord mundial.

Tracción delantera o 4x4. Motores

siempre con catalizador de 3 vías, para ser deportivos también con el medio ambiente. Hasta 150 CV. de potencia, 16 válvulas e inyección electrónica, gasolina sin plomo exclusivamente.

Opel Calibra.

Nunca un coupé alemán tuvo un equipamiento tan completo: todas sus versiones incluyen como equipamiento de serie dirección asistida, llantas de aleación, frenos de disco delanteros y

traseros, elevalunas eléctricos, cerradura centralizada, radio-cassette estéreo, alarma antirrobo, check control, aire acondicionado y por supuesto ABS.

Un coupé que conjuga todos los logros de la ingeniería alemana, el más espectacular diseño y el máximo equipamiento de serie.

Calibra, by Opel

MODELO	POTENCIA	P.V.P.*
CALIBRA 2.0 i	115 CV.	2.973.000
CALIBRA 2.0 i 16 v.	150 CV.	3.530.000
CALIBRA 4x4 2.0 i 16 v.	150 CV.	3.993.000

\* Precio recomendado por el fabricante (Península y Baleares). Transporte, IVA y gastos de pre-entrega incluidos. Cuento, además, con las excelentes condiciones de Financiación y Leasing ofrecidas por Opel Credit, Opel Leasing y Opel Renting.



MADRID

**FORD ESCORT CABRIO XR3i.**

Un descapotable que se puede adquirir en CAN, S.A., calle Azcona 62. El Escort dispone de capota eléctrica y tiene cero kilómetros. La garantía es la oficial de fábrica por un año y se vende en un precio interesante, 2.150.000 pesetas.



**MERCEDES BENZ 230 E Automático.** Una oferta de CAN, S.A. para los amantes del confort. Este modelo ha recorrido 50.000 kilómetros y dispone de un equipamiento muy completo. El Mercedes es del año 87 y fue matriculado en el año 87 en nuestro país. La garantía es de un año y se vende en 2.750.000 pesetas.

**LANCIA DELTA INTEGRALE.** Es la última oferta de CAN, S.A. El Lancia de color rojo es un deportivo que se matriculó en 1988, sólo tiene 30.000 kilómetros y cuenta con extras como las llantas de aleación. Dispone de 12 meses de garantía y el precio de venta es de 2.100.000 pesetas.

**OPEL ASCONA 1.8i 4p.** Un coche ya veterano pero que puede ser adquirido a buen precio, 750.000 pesetas en Motor Retiro, calle Alcalá número 73. El Opel ha recorrido 70.000 kilómetros y cuenta con aire acondicionado. La garantía es de 6 meses.

**RENAULT 11 Turbo.** También a la venta en Motor Retiro. El R-11 se encuentra en buen estado, es del año 85 y dispone de equipo estereofónico y alarma. Los kilómetros son 71.000 y cuenta con una garantía de 6 meses. El precio de venta es asequible, 700.000 pesetas.

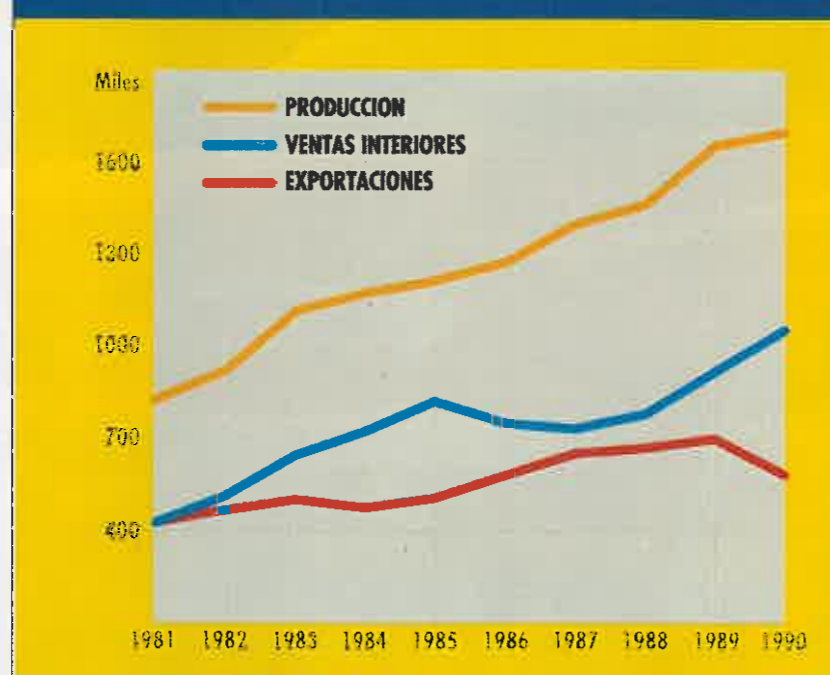


**OPEL REKORD 2.0.** Este coche es la última oferta de Motor Retiro y su estado es aceptable. El Opel fue matriculado en el año 84 y cuenta con aire acondicionado como extra más destacable. La garantía con que cuenta cubre las posibles averías durante 6 meses y el precio al que puede comprarse es de 800.000 pesetas.

**LAS EXPORTACIONES EN PELIGRO**

La crisis que viene afectando últimamente a la industria automovilística española puede agravarse aún más, si se confirma la fuerte caída de las ventas en los mercados europeos, que son los que absorben la práctica totalidad de las exportaciones nacionales. Según datos de la Asociación Nacional de Fabricantes de Automóviles y Camiones (ANFAC), durante 1990 se el 33 por ciento de todos los vendidos fuera de nuestras factorías, seguida de General Motors, con 281.000 unidades y el 24,6 por ciento del total, la empresa Ford con 203.000 (el 19 por ciento), Renault con 108.000 (el 10,2 por ciento), Peugeot 74.000 y Citroën 46.000 unidades. Todas las marcas si exceptuamos General Motors, que ha sufrido un ligero descenso, suben por ciento, las exportaciones lo hacían en un 10 por ciento en ese mismo periodo, y de este modelo, las exportaciones absorbieron en 1990 el 63,5 por ciento de la producción total. Todos estos datos, con unos resultados excelentes, pueden convertirse en una seria preocupación para los fabricantes españoles ante la fuerte caída de las ventas que se empieza a detectar en los

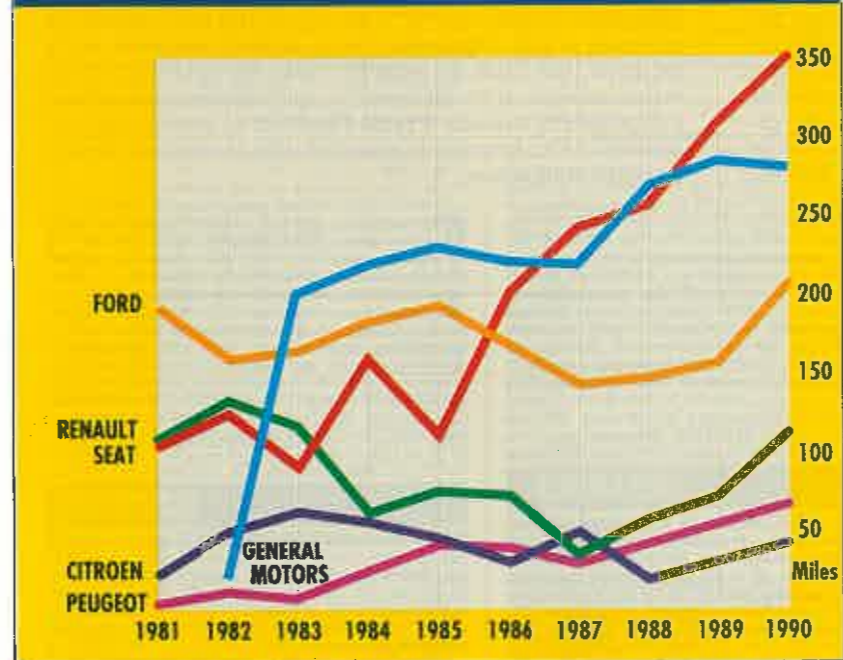
**PRODUCCION DE TURISMOS EN ESPAÑA**



exportaron 1.066.000 coches de turismo, superando por primera vez el millón de unidades, con un incremento del 15,2 por ciento en relación con el año anterior. Con este buen resultado se pudo compensar, en alguna medida, la fuerte caída del mercado interior y nuestros fabricantes pudieron mantener la producción e incluso aumentarla en un 2,5 por ciento. Por su volumen de ventas al exterior, destaca en primer lugar Seat que ha exportado más de 350.000 turismos, lo que representa

principalmente con relación al año anterior. En cuanto a modelos, el más exportado ha sido un año más el Corsa, seguido del Ford Fiesta, que supera al Seat Ibiza y a éste le siguen el VW Polo, el Seat Marbella y el Peugeot 205. En los últimos años el crecimiento de las exportaciones fue siempre muy superior al de las ventas interiores. Así, mientras las ventas de turismos en la Península y Baleares experimentaban en los últimos diez años un crecimiento medio interanual de sólo el 3,5

**EXPORTACIONES POR MARCAS**



los efectos negativos de la Crisis del Golfo. Pero, las perspectivas para este año parecen ser mucho más pesimistas y lo confirman los últimos datos referidos al mes de enero. Según estos datos, Francia sufre una caída del 23 por ciento, el Reino Unido pierde un 21 por ciento (ya había acabado el año con un descenso) e Italia pierde un 4 por ciento. De prolongarse esta caída, los resultados

pueden ser desastrosos para las marcas españolas, teniendo en cuenta que estos tres países son nuestros principales clientes y que entre los tres absorben el 70 por ciento de las exportaciones de turismos.

**ACUERDO VOLVO-REPSOL**

**V**OLVO y Repsol han llegado a un acuerdo comercial para promocionar durante el próximo mes de abril una interesante oferta. Esta oferta consistirá en el lanzamiento, por parte de Volvo, de una serie limitada de 100 camiones que se denominarán «Goldtruck», mientras que Repsol pondrá en el mercado la nueva tarjeta de servicio «Sol-red». Una de las principales ventajas de este servicio, que comenzará el día 1 de abril y tendrá duración durante todo ese mes, es que todos los compradores de un modelo «Goldtruck» entrarán a formar parte del «Club de los 100» en el que se beneficiarán de una suscripción gratuita a la tarjeta «Sol-red» durante tres años, mantenimiento gratuito de aceite Repsol y filtro de aceite originales durante un año y la participación en el sorteo de un automóvil Volvo 340 GL y en el sorteo de 5 viajes para dos personas para visitar las fábricas de camiones Volvo en Suecia.

Esta oferta se iniciará en el norte de España y tendrá como base las estaciones de servicio más importantes en las que se montará un amplio stand donde se exhibirá el camión y se complementará con la información necesaria sobre todo lo relativo a la tarjeta de Repsol.



**YAMAHA SE INFORMATIZA**

**Y**AMAHA Motor España ha puesto a punto un sistema de comunicación entre sus concesionarios y la casa central. De este modo pueden consultar y tener inmediata información sobre piezas y recambios, efectuar pedidos e intercambiar información con la fábrica. Ello es posible gracias a un sistema de telecomunicaciones computarizado que recibe el nombre de YCS (Sistema de Comunicación Yamaha). Evidentemente este servicio redundará en beneficio del cliente que de este modo verá como el servicio se agiliza y gana en precisión.

**ENCUESTA BMW**

**E**L servicio Post-Venta de BMW Ibérica ha puesto en marcha una encuesta destinada a mejorar la atención al cliente. Esta encuesta se está realizando en las recepciones de los talleres oficiales de la marca mediante unas tarjetas que están a disposición de los clientes.



**PLAN DE SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE**

**L**A Confederación española de Transporte de Mercancías y el Plan de Empleo de la Comunidad de Madrid han puesto en funcionamiento unos cursos gratuitos para conductores dentro del Plan de Seguridad en el Transporte. Estos cursos durarán hasta el mes de junio. Para más información dirigirse a C.E.T.M. Departamento de Formación C/ O'Donnell número 44. Teléfono (91) 574 20 02.

**NUEVO MAPA DE FIRESTONE**

**L**a empresa Firestone acaba de editar un nuevo mapa de la denominada serie «regional» que está dedicado a la Comunidad de Valencia. Este mapa recoge, aparte de las autopistas, autovías y red de comunicaciones y transportes de la Comunidad Autónoma, otros interesantes datos como áreas de servicio, monumentos históricos, etc. El mapa puede adquirirse en kioscos y librerías.





**POCA RESPONSABILIDAD**

**E**L pasado día 28 de diciembre, mi hermano y dos amigos suyos, regresaban con mi coche a mi domicilio tras haber resuelto unos asuntos personales.

Al girar hacia la calle Santa-



go Rusñiol, se encontraron de repente con un coche radio-patrulla de la Policía Municipal que circulaba en sentido contrario. A consecuencia de esta maniobra no se pudo evitar el choque aunque afortunadamente no hubo daños personales.

Debido a que los agentes iban a una emergencia indicaron a mi hermano que subiera a las cocheras de Cuatro Caminos para resolver allí todo lo relacionado con el golpe.

Cuando se personaron en estas instalaciones tuvieron que esperar bastante y el tiempo fue pasando sin que se presentasen los agentes y sin que la propia Policía diese ninguna explicación.

Pasaron varios días más y no recibimos contestación por lo que envié una carta a la Policía con la respuesta de que ya habían enviado el parte.

Consultamos con la aseguradora, donde nos dijeron que los policías no se habían declarado culpables del accidente y que

por lo tanto no nos pagaban la reparación del coche.

Consultado el departamento jurídico de la nuestra aseguradora, éste nos dijo que no se emprenderían acciones legales contra el Ayuntamiento.

Visto lo ocurrido, no tengo más remedio que manifestar mi repulsa ante el funcionamiento de un cuerpo que se supone que tiene que velar por la seguridad de todos los ciudadanos. Unos policías que además reciben sus sueldos a través de los impuestos que cada ciudadano paga religiosamente.

**E. J. del Castillo**  
Madrid

**CORRESPONSAL DE LOS LECTORES**

Si desea transmitir alguna queja u observación sobre nuestra revista, podrá realizarla mediante carta a la calle Hermanos García Noblejas, 41, a la atención del «Corresponsal de los Lectores», o bien llamar al teléfono (91) 407 83 96.

**CRITICA DE TIENDAS**

**MOBIL KULTUR**

**ESTILO JAPONES**

**M**OBIL KULTUR, es uno de los concesionarios más veteranos de todo Barcelona en la comercialización de modelos japoneses.

Este concesionario que abrió sus puertas al público en el año 88 representa y comercializa todos los modelos que Daihatsu

dedores que manejan a la perfección todos los conocimientos necesarios para atender las demandas de los clientes.

El volumen de ventas de este concesionario sin ser elevado, dadas las limitaciones que tienen en la importación si que resultan curiosas, ya que para todo el año



tiene a la venta en nuestro país. La atención al cliente es uno de los aspectos que más ha cuidado Mobil Kultur desde que abrió sus puertas. De este capítulo se ocupa un selecto grupo de ven-

dores que manejan a la perfección todos los conocimientos necesarios para atender las demandas de los clientes. El volumen de ventas de este concesionario sin ser elevado, dadas las limitaciones que tienen en la importación si que resultan curiosas, ya que para todo el año

• **Exposición:** Tiene una superficie total de 700 metros cuadrados y ha sido decorada de manera elegante y funcional. Esta exposición tiene una capacidad de 35 automóviles.

• **Entregas:** Las entregas se realizan, cuando se cuenta con el modelo elegido en stock, de manera inmediata.

• **Clásicos:** Esta es una de las especialidades de este concesionario que cuenta en su exposición siempre con algún modelo que llama la atención por su atractivo.

• **Taller:** El servicio técnico de Mobil Kultur se encuentra instalado en la calle Muntaner número 95. En este servicio que está atendido por cuatro mecánicos disponen de todo el material necesario para solventar cualquier avería. La extensión del taller es de 300 metros cuadrados y también cuentan con sección de recambios.

• **Financiaciónes y seguros:** Trabajan con las principales casas, admitiendo las que aporten los clientes.

• **Dirección:** Mobil Kultur se encuentra en la calle Vilaros número 3. Teléfono(93) 212.49.19

**Puntuaciones:**  
exposición: 7,5  
vendedores:8,5  
taller:8  
usados: 7,5  
financiaciónes: 8



**ENTRE DOS BMW IGUALES PUEDE HABER TANTAS DIFERENCIAS COMO USTED QUIERA.**



**Sólo hay un placer de conducir: BMW. Y mil formas distintas de disfrutarlo:**

**Accesorios Originales BMW.**

Para resaltar el dinamismo, la seguridad y el confort de su BMW y facilitar su mantenimiento. Con estos objetivos y con la misma minuciosidad con que fue diseñado su

automóvil, BMW ha creado todo un mundo de detalles para su personalización.

Y también el lugar ideal donde elegirlos con amplitud: el nuevo Sistema de Exposición y Venta BMW, que facilita la elección de sus accesorios y que podrá encontrar en cualquier Concesión

BMW. Con los Accesorios Originales BMW descubrirá que hay tantas formas diferentes de disfrutar del placer de conducir como conductores de BMW.

**Recambios y Accesorios Originales**

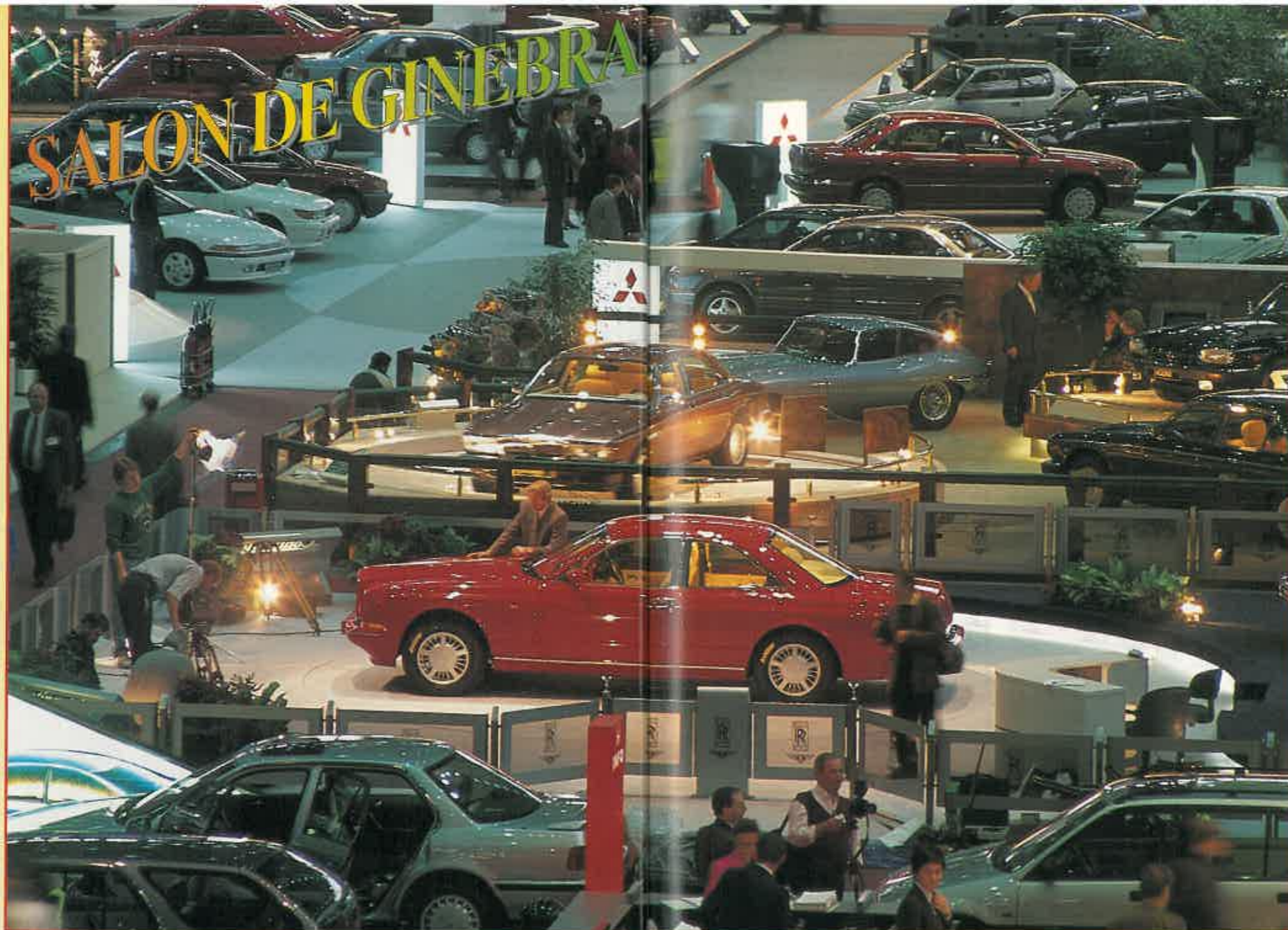


**Inversiones, adquisiciones, joint ventures... Los acontecimientos de índole económica han estado a punto de robarles el protagonismo a los propios coches. Este año, el Salón de Ginebra ha sido escenario de tal cantidad de noticias relevantes, que casi podría hablarse de un giro de ciento ochenta grados por parte de los fabricantes, que conducirá a un nuevo orden automovilístico para la Europa de los 90.**

**E**L final de la Guerra del Golfo ha destapado esa olla a presión que forman el conglomerado de las grandes marcas, una olla sometida a presión por la intensidad de los nuevos proyectos que se han gestado y están a punto de aparecer o que están ya en marcha con vistas a los próximos cinco años, que deben ser los que marquen la definitiva respuesta europea a los japoneses.

También Ginebra ha sido el salón de la reactivación, el salón del optimismo moderado y razonado. Incluso las marcas más apagadas en los últimos años tienen argumentos definitivos para retomar el tren de la competitividad a base de un producto cada vez de más alta calidad y al gusto del usuario. Y al llegar a este punto no está de más recordar que han sido los fabricantes japoneses los que han espoleado a los más conservadores europeos. El resultado es que el comprador tiene ante sí la oferta más completa y de mayor calidad que se haya podido ver hasta ahora. El Salón de Barcelona, que comienza el primer sábado de mayo, será una buena ocasión para que sus visitantes puedan apreciar toda esta serie de novedades que se han dado cita en el Palacio de Exposiciones de Ginebra, novedades que se refieren a todos los segmentos del mercado.

Algunas de estas novedades, posiblemente se hubieran guardado para mejor momento de no clarificarse la situación en Oriente Medio, como tampoco se habrían anunciado o esbozado algunos de los más ambiciosos planes de ciertos grupos, que



**A TODO TREN Bentley Continental R, epatante. Citroën ZX, con vocación de superventas. Daihatsu FX 228, lleno de simpatía. Lotec C 1000, al borde de la locura. Las novedades del Salón del Automóvil de Ginebra no se olvidarán fácilmente.**

se habrían mantenido discretamente sin publicitar de no haberse desarrollado los acontecimientos como hasta ahora.

Lo cierto es que el panorama resulta alentador desde el punto de vista socio-económico y prometedor desde el punto de vista del producto en sí. Los fabricantes han optado por la vía ecológica y tanto a nivel de emisiones de gases como de reciclaje de materiales, se hará un esfuerzo considerable. Reducción en las emisiones de gases quiere decir motores de alto rendimiento y si hasta ahora se ha avanzado muchísimo en esta materia, aún puede seguir haciéndose tanto o más.

El presidente de Ford Europa, Lindsey Halstead, declaró a Motor 16 que la nueva familia de motores para coches pequeños y medios que está a punto de llegar, será fabricada en Valencia. Públicamente declaró que, a mediados de la década, su gama de motores habrá sido renovada o mejorada hasta tal punto, que se habrá cumplido el programa, iniciado hace unos años, de reducir las emisiones de gases en un 95 por ciento. Ampliando la información de los nuevos motores que saldrán de Almusafes, serán el fruto de un proyecto realizado por Yamaha para Ford y su cilindrada será de 1.000 a 1.400 centímetros cúbicos. Los objetivos, más que ambiciosos, son un reflejo de los programas que pondrán en marcha los grandes fabricantes para ser competitivos: la producción será de 500.000 motores al año y la inversión podría rondar los mil millones de dólares. Ford trabaja también en otras fuentes de energía y según manifestó a nuestros enviados especiales Lou Lataif, brazo derecho de Halstead, los coches eléctricos van a cobrar un auge importante, sobre todo en determinados estados como California, estado piloto en Norteamérica para cuestiones de contaminación atmosférica. La estimación de Lataif es que para dentro de diez años, un 5 por ciento de los coches que circulen por Estados Unidos serán eléctricos, porcentaje que subirá al diez por ciento si se contabilizan los coches híbridos, que lleven motor de gasolina y motor eléctrico. Todo esto es algo que, antes o después, veremos en España, aunque, hoy por hoy, todavía queda por descubrir un tipo de batería que proporcione la suficiente autonomía.

Otra relevante noticia de orden económico es la cristalización del acuerdo entre el grupo Volkswagen y la firma checoslovaca BAZ. El gobierno checo con el 20

# UN GIRO DE 180 GRADOS



**LABOR MAGISTRAL**  
El BMW M12 de Ital Design podría ser construido en una serie limitada de unas setenta unidades.



**LISTO PARA RODAR**  
El trabajo de Giorgio y Fabrizio Giugiaro ha dado como resultado un coche completamente operativo.



**ESPERANDO AL TOLEDO**  
El Ibiza New Style anticipa en su aspecto frontal lo que será el Toledo, con el nuevo y atractivo aire de la familia Seat.

por ciento de la sociedad y Volkswagen con el 80, se han fijado un objetivo de producir 1.300 cajas de cambio diarias en 1993. Este volumen, lo mismo que el de los motores Ford antes citados, es el que da una idea clara de las tendencias de la industria del automóvil. La supervivencia estará determinada por los grandes niveles de producción. Un motor del que por razones técnicas no puedan fabricarse más de 300.000 unidades al año, no tiene en el futuro una clara viabilidad dentro de un grupo industrial del volumen de los citados. La inversión del proyecto checo-alemán, es de 60.000 millones de pesetas.

A nivel de novedades, las del grupo Volkswagen eran consistentes. El motor de seis cilindros en V estrecha, que de momento equipa al VW Passat y que en el futuro se verá en otros modelos, es una interesante realización, de la cual ya hablamos en nuestro último número. Otra novedad técnica es el motor 1,9 litros turbodiesel de 75 caballos de potencia (165 kilómetros por hora), equipado con catalizador. Volkswagen ha logrado con este motor unos niveles bajísimos de emisión de humos, ya que los hidrocarburos que no se han quemado por completo no llegan a salir a la atmósfera. Como ventaja adicional y precisamente por su baja contaminación, el Passat equipado con este motor se acoge a una serie de exenciones fiscales en Alemania. Un buen ejemplo para la administración española.

Además de los prototipos VW Vario y del Audi Cabrio ya en su configuración de serie, destacable la presencia del nuevo Audi 100 con dos motorizaciones adicionales, el cuatro cilindros dos litros de 115 caballos de potencia (uno de los motores del Toledo) y el cinco cilindros de 2,4 litros y 82 caballos de potencia. En los Coupé, un detalle adicional es la disponibilidad de un nuevo techo practicable-solar, que mediante unas células solares proporciona la energía suficiente para que una vez el coche parado, el sistema de climatización pueda seguir funcionando sin mantener el motor en marcha. En cuanto a los V-8, destacar una nueva versión, más básica y de precio contenido, que sin embargo puede ser equipada de las opciones específicas que desee el cliente.

A la espera del Toledo que será presentado en Barcelona, la novedad de Seat era el Ibiza New Style, y la Terra Diesel 1.400. Los responsables de la marca espa-

ALFA ROMEO PROTEO

EL PODER DEL DISEÑO ITALIANO

**B**AJO el curioso nombre de Proteo, Alfa Romeo ha mostrado su último coche laboratorio sobre el cual está desarrollando las técnicas de inminente aplicación en sus modelos de serie. El Proteo es un dos plazas de claro talante deportivo sobre el cual se ha investigado en varios sentidos. En primer lugar el diseño de la carrocería responde a la necesidad de mejorar el coeficiente de penetración aerodinámica y conseguir que el coche pueda rodar sin techo con un mínimo de turbulencias. La carrocería tiene partes hechas de fibra de carbono para mejorar la rigidez del conjunto, pero destaca por su sistema para escamotear el techo y quedarse convertido en un atractivo descapotable de línea futurista. El sistema, accionado hidráulicamente, oculta el techo en un pequeño compartimento situado detrás del habitáculo. El techo está pensado para dejar pasar tan sólo el 40 por ciento de las radiaciones de infrarrojos gracias al cristal Solextra.

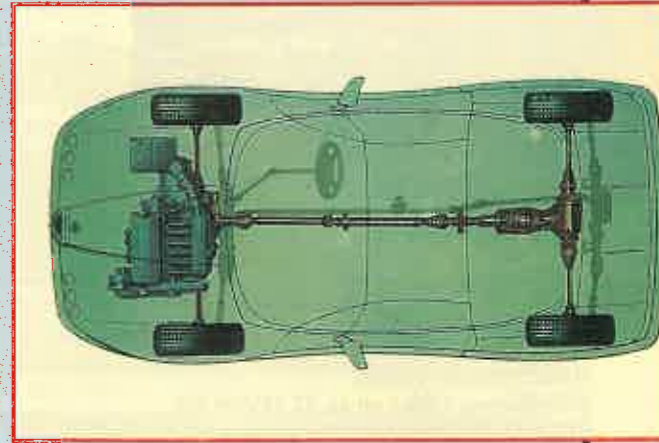
La base mecánica del Proteo es la misma del Alfa 164, pero con algunas dimensiones retocadas. El motor es el V6 de tres litros pero con unas nuevas culatas de cuatro válvulas por cilindro y dos árboles de levas en cabeza por bancada de cilindros que desarrolla 260 caballos de potencia. El motor está situado delante, en posición transversal y la tracción es permanente a las cuatro ruedas.

Sin duda lo más destacable, desde el punto de vista técnico, es el sistema de tracción, denominado Viscomatic, que incorpora un viscoacoplador que reparte la fuerza entre los dos ejes de forma variable en función del agarre de cada uno de ellos. La cantidad de fuerza que llega al eje trasero puede oscilar entre cero, como si el coche fuese un tracción delantera, y 60 por ciento en las situaciones de agarre más precario. Este sistema de reparto, gestionado electrónicamente, tiene la gran ventaja de ofrecer un comportamiento óptimo en situaciones límite y cuenta con la ventaja de ser perfectamente compatible con el ABS. El desarrollo y puesta a punto del sistema se ha hecho en colaboración con Steyr.

Además de este sistema de tracción integral, el Proteo estrena un sistema de dirección a las cuatro ruedas, que permite un giro de cinco grados en cada dirección



**CAJA DE SORPRESAS**  
Bajo la afilada línea del Proteo se esconden toda una selección de tecnologías de vanguardia.



a las ruedas posteriores. Este sistema también está gestionado electrónicamente y mejora el comportamiento a alta velocidad, así como la maniobrabilidad.

Por último, queda hablar de las suspensiones inteligentes que regulan la dureza de los amortiguadores en función de los datos obtenidos por seis sensores distribuidos por todo el coche y que evalúan la velocidad, el estado de la carretera y el tipo de conducción.



**REGRESO ALFA**  
Culatas de cuatro válvulas por cilindro, tracción a las cuatro ruedas, dirección en las cuatro ruedas y suspensiones inteligentes, son algunos de los elementos que incluirá Alfa Romeo en sus futuros modelos.

**E**l Salón de Ginebra ha comenzado una nueva época para los fabricantes europeos de automóviles.

**E**l Proteo no es un Concept Car, sino una realidad de la técnica disponible en este momento en Alfa.



**TRACCION INTEGRAL**  
Alfa Romeo ofrece en su 33 16V un sistema de tracción permanente a las cuatro ruedas.



**MAS LLAMATIVO, IMPOSIBLE**  
El interior del Koenig C 62 habla por sí solo. Nadie pensó que un coche de carreras llegara a esto.



**EN COMPAÑIA**  
El Aston Martin Virage Volante puede acoger a dos acompañantes en los nuevos asientos posteriores.

ñola comentaban con optimismo una favorable tendencia del mercado a partir del cese del conflicto bélico del Golfo, con un dato significativo: en la última semana de febrero matricularon en España 560 unidades diarias frente a las 320 de semanas anteriores. En el extranjero, pasaron de una media de 700 a 1.140 coches. Ciertamente habrá que esperar a ver como se desarrollan las primeras semanas de marzo, pero la llegada de la Semana Santa y a continuación del Salón de Barcelona, podrían confirmar la tendencia.

Las marcas alemanas han sido una vez más protagonistas de este Salón. BMW lo ha sido con perfeccionamientos en sus respectivas gamas como es el caso de la Serie 7, con una salvaguarda del medio ambiente en todos los sentidos y aquí hay que citar la adopción del catalizador en su motor 2,4 litros turbodiesel.

Daimler Benz tenía en la Serie S la estrella indiscutible del Salón, pero en su stand podía observarse también un 190 eléctrico.

Además del todo terreno Frontera, Opel tanteó a los visitantes del Salón con tres variantes del Kadett Cabrio. Desarrolladas por el equipo de diseño de Jorge Ferreyra Basso, las versiones Splash, Solitaire y Cameo, no están previstas en principio para ser producidas en serie. Tienen la misión de calibrar las reacciones del público y en función del resultado se tomará la decisión. Combinan alegres tapizados con acogedoras vestiduras, siempre en un estilo desenfadado, impensable hace unos años en Opel.

Estas propuestas van en la línea de la declaración de principios de Robert Eaton, presidente de General Motors Europa, quien respecto a la competencia japonesa manifestó que lo más importante es «mejorar nuestro nivel de competencia para ser los primeros y -añadió- poner el énfasis necesario para hacer realidad nuestra teoría de que podemos ganarles en el mercado.»

Robert Eaton vaticinó sobre el mercado europeo del 91. «Nuestra estimación -dijo- se sitúa en torno a los 12,9 millones de unidades. Esto representaría una baja de aproximadamente 500.000 unidades (un 4 por ciento), respecto a 1990». También comentó los resultados de Saab, que no han sido muy favorables. Esto se debe a que el 80 por ciento de la producción Saab se vende en Suecia, Gran Bretaña y

MERCEDES SERIE S

**EL MEJOR DEL MUNDO**

LOS responsables de Daimler Benz están convencidos de que han hecho el mejor coche del mundo, a pesar de que, nada más ser presentado, su nuevo Serie S ha sido acusado de ser demasiado grande, demasiado pesado y demasiado caro. Efectivamente, la versión de carretera larga mide 5,21 metros; ésta misma con el motor de 12 cilindros pesa 2 190 kilos y su precio en España será de 16 millones de pesetas. Claro que también habrá otras versiones, con precios a partir de 9 millones.

En cualquier caso el nuevo Serie S es superlativo y presenta un cúmulo de refinamientos tecnológicos destinados a dar satisfacción tanto al conductor como a los pasajeros. Para éstos se ha trabajado especialmente, considerando que se trata de un coche que será muy utilizado por ejecutivos casi como oficina rodante. Por esto mismo tampoco parece haberles preocupado mucho la capacidad del maletero, que con 525 decímetros cúbicos no es más capaz que el de un Opel Omega.

Pero esto pueden ser simples detalles en un coche cuya tecnología roza la perfección y cuyo nivel de confort se supone extraordinario para conductores de entre 1,50 y 2 metros de estatura. Los asientos posteriores pueden ser para tres o sólo dos personas, con reglaje eléctrico, que llega incluso a una posición de descanso con inclinación del respaldo de hasta 41 grados. Las puertas tienen un sistema de cierre con servoasistencia y únicamente es necesario entornarlas suavemente para que cierren por sí solas. La lista de exquisiteces sería inacabable, pero seguramente serán aspectos secundarios cuando se conduzca este auténtico fuera de serie, cuya mecánica es igualmente refinada, con características como un sistema de enlace de los dispositivos electrónicos de mando, cuya transmisión de datos se efectúa con una rapidez diez veces mayor que la de la red telefónica digital de Alemania. Este sistema enlaza los siguientes dispositivos de mando en la versión de motor V-12: un encendido electrónico para cada fila de cilindros. La inyección electrónica, asimismo doble. La regulación del llenado de los cilindros con un acelerador electrónico. La regulación del sistema antipatinamiento (ASR) y el precalentamiento del catalizador.



**CONFORT REAL**  
El interior de los nuevos Mercedes es de una ejemplar amplitud, pero además los asientos disponen de los más completos reglajes para adaptarse a cualquier persona, sea cual sea su tamaño. El asiento posterior se puede solicitar en versiones de dos o tres plazas.



**E**l final de la Guerra del Golfo ha abierto nuevas expectativas de optimismo en todos los mercados.

**E**n España los nuevos Mercedes Serie S vendrán a costar entre nueve y dieciséis millones de pesetas.

## SALON DE GINEBRA



**COCHES JOVENES**  
Los Kadett Cabrio presentaban en primicia unos nuevos tapizados, que podrían llegar a ofrecerse opcionalmente.

Estados Unidos, los países que han registrado una recesión más importante en sus mercados automovilísticos. Sin embargo, en sus declaraciones, así como en las del Presidente de Saab, David J. Herman, pudo observarse una clara determinación de recuperar la rentabilidad con una primera fase de revisión de costos y de inversión económica, a la que seguirá a finales del año que viene el lanzamiento de un nuevo modelo.

En cuanto a Ford, señalar el Escort XR3 i, el Fiesta Calypso y el Scorpio 24 válvulas, además de una operación específica de Ford en Suiza, que es la de equipar en serie a todos y cada uno de los coches vendidos en ese país con sistema antibloqueo de fre-

nos. De Porsche, el 944 Turbo Cabrio, pues finalmente no se expuso el 911 Lightweight. Si la marca sueca Saab únicamente tenía un 900 Cabrio, específico para el mercado suizo, Volvo daba a conocer algunas novedades como los frenos de discos autoventilados para los 440 y dos motores, que aún se encuentran en fase de estudio. El primero es el PCP (*Power Concept Project*). Es el seis cilindros en línea de tres litros, sobrealimentado por dos turbocompresores de pequeño tamaño, que proporcionan una respuesta inmediata a cualquier régimen. De hecho, ésa fue la prioridad requerida, tener un motor de gran elasticidad, que sin embargo desarrolla una respetable potencia de 272 caballos y permite acelerar de 0 a 100 kiló-

### MAZDA MX3

#### JUGUETE DE MAYORES

De los fabricantes japoneses, el que tuvo una presencia más sonada fue Mazda, que destapó su nuevo modelo MX3, dispuesto a dar mucha guerra entre los deportivos pequeños.

Este nuevo coupé de líneas atrevidas, llama la atención por las soluciones técnicas que incorpora. Es destacable el motor de la versión más alta de la gama, un 1.800 de seis cilindros en V con culatas de cuatro válvulas por cilindro que desarrolla 136 caballos. Este motor es el único de la categoría con esta disposición que se monta en serie en un coche en todo el mundo. La siguiente versión se mueve gracias a un motor de cuatro cilindros, también con culata de cuatro válvulas por cilindro, pero con 90 caballos. La caja de cambios es manual de cinco velocidades, aunque con el motor 1.6 es posible usar una caja automática de cuatro velocidades. La suspensión son de diseño muy moderno, con la disposición denominada TTL de doble trapecio.

El habitáculo es bastante amplio para cuatro personas, con unas plazas traseras muy aprovechables y un acabado refinado y completo. En nuestro país es probable que la comercialización de la versión con motor V6 se inicie a finales de año.



**ATREVIDO NIPON**  
El Mazda MX3 destaca por su agresiva línea.



**E**l nuevo Mazda MX3 nace con un talante claramente europeo, dispuesto a dar mucha guerra.

# LANCIA DELTA



## UN CAMPEON DE SERIE



SERIE ESPECIAL LIMITADA  
P.V.P. 1.690.000  
IVA Y TRANSPORTE INCLUIDO

LANCIA MARTINI. Un equipo exclusivo que ha cosechado los mayores éxitos en el mundo deportivo, conmemora su décimo aniversario de colaboración y sus cuatro títulos mundiales. Celebrelo con nosotros acudiendo a nuestros concesionarios para conocer el Nuevo LANCIA DELTA MONDIALE.

Un automóvil con espíritu de campeón dotado con un magnífico equipamiento.

#### EQUIPAMIENTO DE SERIE:

- 1.600 c.c. i. e. • 108 CV • Volante deportivo, forrado en cuero y regulable en altura • Asiento posterior abatible. • Faros antiniebla
- Cierre centralizado de puertas • Alzacristales eléctricos anteriores • Distintivos exteriores con los colores LANCIA MARTINI RACING
- Espejo retrovisor derecho • Cuentarrevoluciones • Reloj digital • Llantas de aleación exclusivas • Asiento mixto tejido Alcántara®



Con la colaboración de  
**MARTINI RACING**

LA DIFERENCIA DE VIAJAR EN LANCIA

ART TECH SOGNA

FORMAS INQUIETANTES

El responsable principal del proyecto denominado Sogna, el nipón Ryoji Yamazaki, tiene las ideas muy claras con respecto a los coches hiperdeportivos, coches que deben presentarse como «esos seres vivos que al acercarse en silencio son capaces de asustar, de impresionar, por cuanto inspiran cierta sensación de peligro».

Toda esa filosofía salta a la luz en su primer trabajo, un biplaza casi salvaje de 4,1 metros de longitud, 2,03 metros de anchura y 1,11 metros de altura preparado para incorporar un motor de doce cilindros en V y cinco litros de cubitaje con cuatrocientos cincuenta caballos de potencia.

El Sogna, modelado por Yamazaki con sus propias manos, utiliza un chasis tubu-

lar realizado en acero y una carrocería que combina el aluminio con la fibra de carbono.

El primer trabajo de Art y Tech dará paso a un modelo todavía más evolucionado, que recibirá la denominación Next

Sogna, y que podría producirse en una serie limitada.

Yamazaki cree firmemente en las posibilidades comerciales de su biplaza y quiere dejar su huella en el mundo del diseño.



Su firma, radicada en la ciudad de Kioto, Japón, ha abierto una sucursal en Turín, para estar así más cerca de los grandes estilistas, o lo que es lo mismo, para vivir más cerca del diseño en estado puro.

metros por hora en menos de 7 segundos.

El otro motor es el MEP (*Methanol Environment Performance*). Es similar al anterior en su arquitectura y desarrolla la misma potencia, pero la sobrealimentación es secuencial con dos turbos, uno pequeño y otro más grande. El pequeño trabaja cuando el motor gira a menos de 2.000 revoluciones por minuto. Por encima de este régimen, es el turno del turbo grande. Es un motor de bajo consumo y con unas emisiones de gas mínimas.

Entre las marcas italianas, Fiat exponía sus nuevos Croma y Tipo 2.0 16V. Lancia, los Dedra Turbo y Turbo Integrale. Ferrari no llegaba a exponer nada nuevo, aunque se habla con insistencia de un sistema de inyección doble en el motor del 348, que si bien no proporciona una aportación de potencia muy significativa, sí mejora sustancialmente el rendimiento a baja velocidad.

Del Cizeta Moroder se veía un co-

che de producción y Maserati mostraba al público suizo su Chubasco, pero la gran protagonista era Alfa Romeo con su bellissimo Proteo.

La marca milanesa también daba a conocer el 33 4x4 Permanent, cuya característica es un sistema de transmisión integral permanente. Normalmente, las ruedas traseras sólo transmiten el 5 por ciento de la potencia. Sin embargo, cuando las condiciones de adherencia se vuelven críticas, un sistema de acoplamiento viscoso transmite la potencia necesaria a las ruedas posteriores. Así, en condiciones normales se evitan rozamientos con el consiguiente beneficio de cara al consumo. El sistema dispone también de una junta electromagnética al comienzo del árbol de transmisión, que desacopla el sistema para evitar el bloqueo de las cuatro ruedas en caso de frenada brusca y hacerlo compatible con el sistema antibloqueo de frenos. Dispone por último de un mecanismo para absorber las vibraciones parásitas que

AUDI CABRIOLET

SE ACABO LA ESPERA

El Audi Cabriolet ya es una realidad, el descapotable alemán ha dejado de ser un sueño para transformarse en una realidad comercial que saldrá a la luz a mediados de la primavera para llegar al mercado español en los primeros compases del otoño. Los Audi Cabriolet utilizarán el motor más característico de la marca, el motor de cinco cilindros en línea con 2,3 litros de cubitaje y 133 caballos de potencia, acoplado a una caja

de cambios manual con cinco velocidades. Los usuarios más cómodos podrán inclinarse por la caja automática de cuatro marchas y dos programas de conducción, económico y deportivo, ofrecida como opción.

Los diseñadores de Audi han

trabajado con toda seriedad a la hora de confeccionar su modelo más desenfadado. Han puesto a punto una capota especial, con tres capas de tejido aislante, que se acciona con una sola mano, han perfeccionado el mecanismo de mando de los cuatro cristales laterales, que



descienden automáticamente algunos milímetros cuando se despliega el techo de lona; han creado un sistema de climatización aún más eficaz que actúa incluso sobre la luneta posterior, confeccionada con un material insensible a los ataques atmosféricos; han conformado una cubierta



**EXOTICO**  
El Audi Cabriolet llegará al mercado español en los primeros compases del otoño. Los amantes de la conducción al aire libre podrán disfrutar a sus anchas.

para la capota que oculta por completo la lona y su mecanismo correspondiente; y han reforzado el coche con una estructura especial dispuesta bajo el cuadro de mandos, una especie de «cornamenta de ciervo» que se extiende desde el túnel central hasta la arista inferior del parabrisas anterior.

Los refuerzos extendidos por todo el chasis han solucionado un reto casi imposible, igualar la resistencia a la flexión y a la torsión del modelo descapotable con la resistencia ofrecida por el coche con estructura clásica, con techo metálico. El Audi Cabriolet contará, además, con el sistema de seguridad Proconten incorporado en serie.

El futuro descapotable tendrá un tren delantero muy peculiar, el tren delantero de los Audi Coupé en versión deportiva, con dos centímetros menos de altura; este retoque se complementa con unos amortiguadores de gas y unos neumáticos de dimensiones 195/65 R 15.

El Audi Cabriolet tendrá la energía suficiente para rozar los 200 kilómetros por hora de velocidad punta y para acelerar de cero a cien en 10,8 segundos. Los consumos del modelo con cambio manual son: 6,8 litros a los cien kilómetros cuando se rueda a noventa por hora, 8,5 litros a ciento veinte por hora y 12,3 litros en ciclo urbano.

El Audi Cabriolet ha dejado de ser en Ginebra un sueño para convertirse en una deseada realidad.

La capota dispone de un tejido especial con tres capas que mejora el aislamiento térmico y sonoro.

VOLKSWAGEN VARIO I Y II

PROVOCACION METALICA

FORMAS chocantes, colores agresivos y conceptos frescos son los factores más representativos de los prototipos Vario I y Vario II, son los puntales que han servido de base para crear los dos prototipos más jóvenes de Volkswagen, coches distintos, imaginados en el Art Center College of Design suizo y confirmados en las instalaciones alemanas de Volkswagen.

Los Vario son prototipos para el ocio, modelos inéditos que podrían pasar a la serie en un tiempo relativamente breve, una base mecánica conocida, la base propuesta por los Golf Syncro con motor de 1,8 litros de cubicaje, alimentación por carburador y noventa caballos de potencia, se combina con dos carrocerías metálicas fáciles de ejecutar. Ese emparejamiento se ha reflejado en un buggy playero muy peculiar, el Vario I, y en un deportivo de altos vuelos, el Vario II, en dos modelos con un magnetismo especial capaces de captar las miradas de miles de espectadores.

El equipo de diseño de Volkswagen, capitaneado por el estilista Herbert Schäfer, ha hecho realidad las propuestas más imaginativas de los estudiantes del Art Center College, creadores muy jóvenes sin los corsés habituales de la industria.

El Vario I, con unos rasgos desenfadados que hablan de playa y sol, entronca con la tradición de los primeros buggys californianos, hechos sobre la base de los Escarabajos.

El Vario II entra en otra dimensión, entra de lleno en la categoría de coches de ensueño. Este coupé de tres plazas, con dos asientos clásicos y un tercero dispuesto bajo el capó posterior, rinde homenaje a la línea en cuña. Es un coche que pide a gritos un conductor dispuesto a pisar el acelerador sin contemplaciones.

El chasis del Golf Syncro, presente en los Vario I y Vario II, ha recibido catorce refuerzos especiales, con un peso próximo a los cincuenta kilos para conseguir así una resistencia a la flexión y a la torsión comparable a la resistencia mostrada por los Golf Cabrio actuales, coches que constituyen una verdadera referencia en la materia.



**PURO MAGNETISMO**  
El Vario I (abajo) y el Vario II (arriba) proponen soluciones inéditas. Estos dos prototipos utilizan una base mecánica conocida, la base del Golf Syncro, y podrían fabricarse en serie.



**SIMPLE Y FUNCIONAL**  
El cuadro de mandos del Volkswagen Vario I es un prodigio de sencillez. El equipo de sonido, extraíble con gran facilidad, está preparado para soportar los tratos más duros tanto en la ciudad como en la playa.

El VW Vario hereda la tradición de los primeros buggys californianos, pero al gusto de los '90.

se puedan manifestar. El Permanent se sirve en versión 1.7 de dieciséis válvulas y cuenta con detalles específicos como asientos Recaro y volante Nardi.

Entre las marcas francesas, el protagonista absoluto era el Citroën ZX, que se venderá en España muy pronto. En Renault, los nuevos Espace y Alpine eran las estrellas junto con el Clio 16 V, mientras que en Peugeot no había más sorpresa que el 205 Gentry, con asientos de cuero y detalles en madera en su interior.

Entre las marcas británicas, lo más novedoso era el Bentley Continental R, pero el stand de Jaguar fue particularmente admirado por la presencia de un Tipo E, similar al que fue presentado hace treinta años por vez primera, precisamente en el

Salón de Ginebra. En Aston Martin había que destacar una nueva versión del Virage descapotable con dos pequeños asientos suplementarios en la parte de atrás.

Los constructores japoneses, que no pierden la ocasión de mostrar su potencial en cualquier salón europeo, fueron fieles a la cita. Mazda con el MX-3; Toyota, con su Celica descapotable; Mitsubishi con el nuevo Montero; Nissan con los nuevos Sunny y más concretamente el GTi Rallye, la versión 4x4 del Primera y el 200 SX remozado; Honda, con los Legend 91, coupé y berlina; Daihatsu con el Feroza 4x4 permanente y con el simpático FX 229, un descapotable de sólo 3,33 metros de longitud, motor de tres cilindros y asientos tapizados en cuero.



**NUEVA VERSION**  
El Lada Samara estrena carrocería de diseño clásico, con maletero separado, y un frontal con retoques.

OPEL FRONTERA

APTO PARA TODOS LOS PUBLICOS

TAL y como anunció la marca hace tan sólo unas semanas, la principal novedad del stand de Opel se centraba en el Frontera, vehículo con el cual el fabricante alemán se estrena en el campo de los coches todo terreno. El Frontera ha surgido de la colaboración técnica entre Opel e Isuzu, fabricante japonés con experiencia en este tipo de coches desde hace diez años, y va directamente dirigido hacia el campo del vehículo todo terreno de ocio.

Básicamente hay dos versiones, una de dos puertas y distancia entre ejes corta y otra de cuatro y unos cuarenta centímetros más de longitud. La versión de dos puertas, de carácter claramente deportivo, dispondrá de un motor de dos litros y 115 caballos, mientras que el largo, más familiar, dispondrá de motores de 2,4 litros de gasolina y 2,3 litros turbodiesel. Su fabricación se va a realizar en unas modernas instalaciones localizadas en Luton, Inglaterra, donde se estampan las piezas de la carrocería y el chasis. Los motores, que son los mismos que se emplean en varios modelos de la gama, vienen de Alemania, mientras que las suspensiones las aportan diferentes proveedores del Reino Unido. La caja de cambios y los sistemas de transmisión a las cuatro ruedas vienen directamente de Japón. La llegada del Frontera, en sus dos versiones, está prevista para finales de año.



**DOS VERSIONES**  
Cada público y cada gusto encontrará su versión apropiada en la gama.



Los Opel Frontera van directamente dirigidos hacia el todo terreno de ocio actualmente de moda.

BENTLEY CONTINENTAL R

LA GRAN SORPRESA BRITANICA

La verdadera sorpresa del Sal6n de Ginebra la ha constituido el Bentley Continental R. Este modelo es el fruto de siete a6os de desarrollo bajo el m6s estricto secreto, para lanzar el deportivo de lujo de la marca para los a6os noventa y que s6lo se va a comercializar bajo la firma Bentley.

Bajo una apariencia totalmente renovada se esconde una mec6nica ya conocida en el Bentley Turbo R de ocho cilindros en V y 6,7 litros de capacidad, que hace del Continental el m6s r6pido de todos los Bentley que han existido, aunque el fabricante ha optado por la sensatez y ha limitado electr6nicamente la velocidad m6xima a 230 kil6metros por hora. La transmisi6n es a las ruedas posteriores a trav6s de una caja de cambios autom6tica de cuatro velocidades con gesti6n y diagn6sis electr6nica.

Lo que m6s llama la atenci6n son sus nuevas formas. Los faros redondos y carenados, los deflectores aerodin6micos delanteros y traseros y los discretos abultamientos laterales para ensanchar el paso de las ruedas, resultan sorprendentes en un coche de una marca tan tradicional. El conjunto se remata con unos neum6ticos Avon de 255/60 ZR 16, montados sobre llantas de 7,5 x 13.

El habit6culo tiene cuatro plazas con los asientos tapizados en cuero. En el equipamiento se incluye el mando de la palanca del cambio de accionamiento el6ctrico, un equipo de alta fidelidad con lector de Compact Disc y tel6fono m6vil.



**BENTLEY A TOPE**  
Sin duda el regreso de Bentley a su cuna de grandes deportivos ha sido la novedad m6s notable del Sal6n. La l6nea agresiva del Continental marcar6 un hito.



**E**l nuevo Bentley ha hecho renacer el mito del gran deportivo ingl6s. 34.000.000 tienen la culpa.

Entre los carroceros italianos, el BMW M12 Nazca de Ital Design caus6 sensaci6n con su chasis construido en fibra de carbono y la suspensi6n regulable en altura. Los Giugiaro declararon a Motor 16 estar en condiciones de fabricar una peque6a serie de sesenta-setenta unidades. De Pininfarina, hay que valorar positivamente el Chronos, mucho m6s bello en su configuraci6n definitiva, ya en condiciones de rodar, que la maqueta expuesta en Detroit. Sin sorpresas en Bertone, cuyo Emotion sigue en estado de maqueta.

El suizo Sbarro presentaba una evoluci6n del Osmos del a6o pasado. Es su programa Helios, en el que la carrocer6a est6 unida al chasis por unos elementos neum6ticos. Estos elementos son los que se encargan de elevar o rebajar la altura de la carrocer6a seg6n las condiciones de uso.

El norteamericano Vector W8 Twin Turbo, estrenaba un nuevo cuadro de mandos, con un espectacular display de control.

Willy Koenig hac6a un aut6ntico alarde con su espectacular C62 derivado de los Porsche de Le Mans, su particular6simo

Mercedes 500 SL y el imponente F48, basado en el Ferrari 348.

Sorpresa interesante entre los constructores artesanos la del Lotec C 1.000, un coche que incorpora el motor Mercedes de 8 cilindros en V, con 1.000 caballos de potencia. Lotec ha previsto construir setenta unidades, que se empezaran a construir a partir del pr6ximo Sal6n de Francfort, en septiembre. El Lotec C 1.000 puede alcanzar los 400 kil6metros por hora y acelerar de 0 a 100 en 3,2 segundos. Junto a este modelo otra locura no menos espectacular, un Ferrari Testarossa modificado, con 1.000 caballos de potencia en su motor.

Ya en el grupo de los especialistas en kits y carrocer6as, se6alamos el Strosek Aera, que es un Porsche Carrera 2 con un original techo descapotable tipo Targa. Tambi6n, el Porsche Turbo Spider, una creaci6n del suizo Rinspeed. El BMW Alpina B6 2.8, basado en la nueva Serie 3 con 240 caballos de potencia y estos mismos modelos con el kit aerodin6mico y de llantas de Carex.

Siempre en el campo de los artesanos,



**INTERIOR TRANSFORMABLE**  
El interior del prototipo General Motors HX3 tiene asientos giratorios.

sorprendente presencia de Excalibur. La marca norteamericana acaba de quebrar y est6 a la espera de encontrar alg6n socio, aunque ya hay contactos concretos con una sociedad japonesa. Zender daba a conocer la versi6n de producci6n del Swifter, un Suzuki descapotable, en el que ahora hay que se6alar un nuevo salpicadero y alg6n detalle menor.

El m6s familiar

DACIA **CONTACT**  
Super 12



Importado por



**Remark**  
Sociedad An6nima

Tel. (93) 680 06 88

Equipamiento:

- Motor tecnolog6a Renault de 1397 c.c.
- 5 velocidades.
- Preinstalaci6n y antena de radio.

- Limpiaparabrisas trasero (versi6n BREAK).
- Spoiler delantero y trasero.
- Luneta t6rmica.
- Doble circuito de frenos
- Reposacabezas.



## A PUNTO

Este es el plan de comercialización previsto por los fabricantes e importadores para algunas de las novedades presentadas en el Salón del Automóvil de Ginebra

- Alfa Romeo.** 33 Permanent 4x4, mayo
- Audi.** 100 con motores 2.3 y 2.8, finales de marzo Coupé S2, abril. Cabrio, octubre
- Fiat.** Nuevo Croma, marzo Tipo 2.0 16V, finales de mayo
- Ford.** Scorpio 24V, marzo. Fiesta Calypso, mayo Escort XR3 i, septiembre
- Honda.** Nuevo Legend, 1992.
- Lancia.** Dedra Integrale y Turbo, mayo.
- Mazda.** MX-3, octubre
- Mercedes.** Serie S, septiembre. Versiones con motor V-12, enero de 1992.
- Mitsubishi.** Montero y Galant cinco puertas, mayo. Sigma, 1992
- Nissan.** Primera diesel (2 295.000 pesetas), Primera 1.6 LX (1 885.000 pesetas), Sunny y 100 NX (230 unidades a 3.285.000 pesetas), marzo 200 SX, abril.
- Opel.** Frontera, finales de año.
- Porsche.** 944 Turbo Cabrio, abril. Carrera RS, septiembre.
- Renault.** Clio 16V, mayo. Alpine y Espace, junio.
- Volkswagen.** Polo G40, abril. Passat V6, septiembre.

Dos últimas noticias del Salón de Ginebra son la presencia de un Lada Samara de tres volúmenes con maletero separado y la posibilidad de que una acreditada firma asentada en España, a través de su filial, importe a nuestro país los originales Pontiac Trans Export y Chevrolet Blazer, dos motivos más para prepararnos ante un ya inminente Salón de Barcelona, que estará caracterizado por numerosas novedades.

Reportaje realizado por nuestros enviados especiales a Ginebra: **Alberto Mallo, Angel Marco y Víctor Piccione.** Fotos: **José Antonio Díaz y Alfonso J. Nieto.**

## LA RESPUESTA MAS RAPIDA

COMO respuesta a la ofensiva de Mercedes con su nueva berlina de gran lujo el fabricante bávaro ha reaccionado con una serie de importante mejoras en sus coches de la Serie 7.

En primer lugar hay que destacar la adopción de un sistema de cristal doble en los laterales y la luneta posterior. Las ventajas de este sistema radican, fundamentalmente, en la mejora sustancial del aislamiento térmico y acústico del habitáculo, por lo que el confort general del coche se ve claramente beneficiado. La técnica empleada consiste en unir dos cristales por sus bordes, dejando entre ambos una fina cámara de tres milímetros llena de aire seco. Esto permite mejorar el aislamiento y, además, impide el empañamiento del cristal.

Otra de las mejoras adoptadas reside en la iluminación. La nueva tecnología introducida, se denomina de descarga de gas y un arco voltaico en atmósfera de gas xenon sustituye con gran ventaja al clásico filamento incandescente. El haz de luz es más profundo y además no deslumbra. Esta novedad sólo se aplicará inicialmente en el mercado alemán, hasta que el resto de los países la homologuen.

Otra de las novedades destacables es el sistema de cierre automático de puertas y maletero, que permite que las puertas queden perfectamente cerradas sin ningún tipo de esfuerzo.



**NUEVA TECNICA**  
Las lámparas de xenon (derecha) proporcionan una mayor profundidad de campo respecto a las ópticas convencionales.

**EL OJO VIGILA**  
El sistema de infrarrojos permite ver donde no llega la vista. Los cuatro sensores se ocupan de detectar el obstáculo que queda oculto del conductor.

BMW SERIE 7

La reacción de BMW no se ha hecho esperar y las novedades de la Serie 7 mantienen el nivel.

SI QUIERE SEGURIDAD A LA HORA DE COMPRAR O VENDER UN VEHICULO SEMINUEVO O NUEVO

**A. ARGÜELLES**

SELECCIONADOS Y REVISADOS EN NUESTROS TALLERES. ABRIMOS SABADOS TARDE

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alfa 75 1.8 AA. 26.000 km.</li> <li>• Audi 200 Quattro. 52.000 km.</li> <li>• BMW 2-1. Tres meses uso.</li> <li>• BMW 325 I. 46.000 km.</li> <li>• BMW 735 I. Full. 23.000 km.</li> <li>• BMW 730 I. Año 87.</li> <li>• BMW 323 I. A.A. 58.000 km.</li> <li>• BMW M-3. 42.000 km.</li> <li>• BMW 520 I. 22.000 km.</li> <li>• BMW 633. 92.000 km.</li> <li>• Citroën AX 1.4 T.ZS. 25.000 km.</li> <li>• Citroën CX GTI 2.5. Año 84.</li> <li>• Ford Sierra Cosworth. 13.000 km.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ford Escort 1.6. 46.000 km.</li> <li>• Ford XR3 I. 67.000 km.</li> <li>• Ford Scorpio 2.8 I 4x4.</li> <li>• Jaguar XJ-6 4.2. Año 82.</li> <li>• Lancia Thema V6. Año 86.</li> <li>• Lancia Delta, 1.6 I. 40.000 km.</li> <li>• Málaga Inyección. Cinco meses uso.</li> <li>• Mercedes 190 E. 58.000 km.</li> <li>• Mercedes 300 CE Full Equipo.</li> <li>• Mercedes 190 D 2.5. 81.000 km.</li> <li>• Mercedes 300 TD. 32.000 km.</li> <li>• Mercedes 300 E. Año 88.</li> <li>• Opel Corsa 1.0 GL. 22.000 km.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peugeot 309 GR. Año 87.</li> <li>• Porsche 944. 43.000 km.</li> <li>• Renault R21 TXE. Año 89.</li> <li>• Renault R11 Turbo. 58.000 km.</li> <li>• Renault R11 TXE. A.A. Año 86.</li> <li>• Renault R18 diesel familiar. Año 84.</li> <li>• Volvo 264 GLE. Full Equipo.</li> <li>• Peugeot 205 GT. 22.000 km.</li> <li>• Ford XR2. Año 86.</li> <li>• Peugeot 405 SRL. Año 86.</li> <li>• Ibiza SXI. 24.000 km.</li> </ul> |
|---|--|---|

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

### ATENCION COLECCIONISTAS

Imperial Crown último modelo fabricado por la Casa «Imperial» 1970 al terminar la fabricación por cierre. Estado igual que nuevo. Único ejemplar en Europa.



### MAZDA MX 5 FULL EQUIP

TEL: 4 50 95 47  
4 50 4640

### INTERAUTOMOVILES

Coches nuevos a estrenar, 3 vds MB 300 SL 24 V, Full Equip, 15% descuento  
8 vds MB 250 D, 20% descuento  
Porsche 911 Carrera 4 Coupé  
Aire acondicionado, 25% descuento  
Otros modelos y tipos, también con descuento  
Tenemos unos 20 coches usados en stock.  
Para compra-venta, precios especiales!  
Tel: (972) 56 02 38

VENDO  
CON 600KM MOTO  
HONDA 250 SPAZIO  
AZUL MARINO  
IMPECABLE  
700.000 PTAS.  
TEL: (91) 5 76 47 93  
JOSE

### TELEFONOS MOVILES

Distribuidor oficial de

TELYCO

Tel. 311 07 17

AUDI Quattro, total equipo impresionante. Azcona, 62.  
PORSCHE 911 SC 204 CV, llantas Fuchs, estado impecable.  
VOLKSWAGEN Escarabajo Karmann descapotable 1303, negro, precio-so, admitimos cambio. Azcona, 62.

VENDO  
HONDA NX  
DOMINATOR 650  
COLOR AZUL  
MATRICULA M-LG  
PERFECTO ESTADO  
3.500 KM REALIZADOS EN  
CARRETERA  
PRECIO 700.000 PTAS  
TEL: (91) 4 75 67 38 (NOCHES)

- 2.0 TURBO 190 CV. 4 WD
- 2.0 TURBO 190 CV.
- 2.0 16V 135 CV.

DESDE 3.950.000 FULL EQUIPE

**IMPORT-DIR S.A.**

C/ Antonio Leyva, 23  
28019 MADRID  
Telef: 2 69 34 15 - 4 69 78 06  
Fax: 4 69 22 70



NUEVO MITSUBISHI  
ECLIPSE  
¡YA A LA VENTA!

BUSCAMOS DISTRIBUIDORES. Interesados escribir a IMPORT - DIR

C/ Antonio Leyva, 23 28019 MADRID

**AUTOMASER**

Renault Espace-GTS, 89	2.100.000
Mercedes 2.3 16 V, seminuevo	3.500.000
Kadett GSI varios	985.000
Citroën AX GT, 88	750.000
Opel Kadett Cabrio, 89	1.950.000
Peugeot 205 1.6 Automático a/a, 88	910.000
Suzuki Samurai, seminuevo	950.000

Abrimos sábados tarde y domingos mañana  
Cardenal Silíceo, 35 - 28002 MADRID - Tel.: 519 35 77



ALTO PÉREZ del SCR  
Concesionario Oficial de Alfa Romeo

Guinda de la semana

**POLO COUPE M-JV**  
año 89, bastantes extras, 850.000 ptas.  
6 meses garantía

Tels.: 690 40 89-690 60 21

**Valderribas Motor S A**

C Valderribas, 75 Dr Esquerdo 108 Tel 561 48 00 Fax 561 48 06 28007 Madrid

**TODOS LOS MODELOS PARA QUE VD. PUEDA PROBARLOS**  
**VENTAS - TALLERES - RECAMBIOS**

FINANCIACION VW CREDIT

AUTOMOVILES DE OCASION REVISADOS Y GARANTIZADOS

**BMW** Cabrio Baur 320i servodirección, ABS, cuero, lavafaros, etc. 255 81 21. Azcona, 62.  
**FORD** Escort Cabrio XR3i sin estrenar, capota eléctrica, 2.150.000, garantía 12 meses. Azcona, 62.  
**LANCIA** Delta Integrale, 30.000 km, impecable. Azcona, 62.  
**ALFA** Romeo Twin Spark, aire, servodirección, preinstalado teléfono, M-JV, impecable. Azcona, 62.  
**MERCEDES** 230 E Especial, aire, semipiél, automático, azul metalizado claro, todos extras, revisado siempre casa oficial, 50.000 km. Azcona, 62. 2.750.000 ptas. Facilidades.  
**BMW** M-G (Coupé 636), 286 CV, todos extras. Azcona, 62.  
**SECTOR** náutico C.A.N.S.A. motores Suzuki, embarcaciones motor, vela, neumáticas.  
**AUDI** 100 2.2 Avant, año 88, 1.690.000 ptas. (91) 541 89 81.

**FORD** Fiesta XR2, año 86, 750.000 ptas. (91) 541 89 81.  
**VOLVO** 36: GLE, año 87, 975.000 ptas. (91) 541 89 81.  
**VOLKSWAGEN** Passat CL, año 89, 1.790.000 ptas. (91) 541 89 81.  
**VOLKSWAGEN** Santana GX5, año 88, 1.275.000 ptas. (91) 541 89 81.  
**MERCEDES** 260 E mod. 88, Full, 2.900.000 ptas. (91) 541 89 81.  
**FIAT** Regatta 70 S, año 88, 790.000 ptas. (91) 541 89 81.  
**CITROËN** Visa año 87, 440.000 ptas. (91) 541 89 81.  
**OPEL** Corsa 1.2, año 87, 625.000 ptas. (91) 541 89 81.  
**MERCEDES** 300 E autom. Full, año 88, 3.400.000 ptas. (91) 541 89 81.  
**MERCEDES** 190 E, A.A. 5V, año 85, 1.975.000 ptas. (91) 541 89 81.  
**ALPINE** V6, año 86, 2.400.000 ptas. Telf. (977) 23 60 27 / 23 07 01. Tarragona.

**KARTS** nuevos y usados, monos, botas, etc. Telf. (93) 692 18 24.  
**KARTING** lo tenemos todo, somos especialistas. Telf. (93) 692 18 24.  
**F. TOME S. A.** Ford Fiesta 1.4, año 87, garantía 12 meses. 690.000 ptas. Sr. Moreno. Tel. (91) 747 82 00.

C/ Rioja, 4. Pamplona. Telf. (948) 26 27 62. Garantía 3 años o 100.000 km.  
**F. TOME S. A.** Ford Fiesta XRZ, año 84, garantía 12 meses. 725.000 ptas. Sr. Moreno. Tel. (91) 747 82 00.  
**F. TOME S. A.** Renault 25 GTX, año 86, garantía

**RENAULT** R12 TL, año 80, 190.000 ptas. (91) 541 89 81.  
**TERRANO** 2.7 TD Nissan 3 y 5 puertas, disponibles en Tecnipauto, S.L. C/ Rioja, 4. Pamplona. Telf. (948) 26 27 62.  
**ALPINE** Austin Minor 1960 familiar, funcionando. (93) 418 13 26.  
**ALFA** Romeo GTV 2.0 buen estado, 600.000 ptas. Telf. 534 56 64.  
**BMW** 535 I agosto 1989, 2 unidades blanco o negro metalizado, cuero, techo eléctrico, climatizador electrónico, radiocasete hifi, alarma con mando, 20.000 km o 30.000 km, llamar noches teléfono (91) 331 89 25, 266 74 77.

**F. Tomé**

Concesionario



«VEHICULOS DE OCASION DE MANOS DE UN AMIGO»  
GARANTIA TOTAL ESCRITA

Ctra. Barcelona, km 12,500

Tel.: 747 82 00

**F. TOME S. A.** Renault 11 GTD, año 88, garantía 12 meses. 850.000 ptas. Sr. Moreno. Tel. (91) 747 82 00.  
**F. TOME S. A.** Seat Ibiza, año 90, garantía 18 meses, desde 675.000 ptas. Tel. (91) 747 82 00.  
**F. TOME S. A.** Seat Málaga Special, abril 90, sólo 575.000 ptas., garantía vehículo nuevo. Sr. Moreno. Tel. (91) 747 82 00.  
**F. TOME S. A.** Opel Ascona 1.6 S, año 84, garantía 6 meses. 450.000 ptas. Sr. Moreno. Tel. (91) 747 82 00.  
**NISSAN** Prairie 7 plazas, Terrano 2.7 TD Máxima 3.0 V6 SX 200, disponibles en Tecnipauto, S.L.

12 meses. 1.100.000 ptas. Sr. Moreno. Tel. (91) 747 82 00.  
**F. TOME S. A.** Renault 11 TSE, año 83, garantía 6 meses. 550.000 ptas. Sr. Moreno. Tel. (91) 747 82 00.  
**F. TOME S. A.** Ibiza 1.5 GLX, año 88, garantía 12 meses. 775.000 ptas. Sr. Moreno. Tel. (91) 747 82 00.  
**F. TOME S. A.** Renault 11 TXE A.A., año 86, garantía 12 meses. 775.000 ptas. Sr. Moreno. Tel. (91) 747 82 00.  
**F. TOME S. A.** Citroën BX 19 GT, año 86, garantía 12 meses. 750.000 ptas. Sr. Moreno. Tel. (91) 747 82 00.

**VENDO** AX GT motor 95 CV suspensiones especiales, 850.000 ptas. Eloy. 361 08 12, 404 37 33.  
**MERCEDES** 250 C Coupé, blanco marfil, impecable. Telf. (93) 388 05 26. Noches.  
**MERCEDES** 500 SE, vendo excelente estado, precio y condiciones, negociar. Telf. (985) 55 04 16.  
**ROLLS** Royce limousine casi regalo. (91) 819 12 99.  
**BMW** 320 i verde metalizado año 86, 31.000 km, algunos extras, muy bien cuidado, duerme en garaje, 1.800.000 ptas. Telf. (91) 262 36 43. Rafael.

**CORVETTE**

UNIDADES LIMITADAS

- Aire climatizado.
- Compact Disk.
- 6 Velocidades.
- Potencia desde 250 hasta 400 cv/Airbag.
- Convertible, 2 techos.



**DITECNICA**

C/ HUERTAS DE ABAJO, S/N, PARACUELLOS (MADRID)  
TEL: (91) 658 11 97. FAX: (91) 658 13 80.

**SEAT Lezauto**

FINANCIACION HASTA 60 MESES  
MAXIMA VALORACION DE SU V. O.  
SERVICIO ASISTENCIA TECNICA  
RECAMBIOS ORIGINALES

Julian Camarillo, 7  
28037 Madrid

Teléfono: 327 03 56  
Srta. Virginia.

TAMBIEN ABIERTOS  
SABADOS MAÑANA

— GRAN OCASION VEHICULOS PROCEDENTES DE STOCK DE NUESTRO DEPARTAMENTO COMERCIAL.  
— EN CONDICIONES INMEJORABLES Y AL MEJOR PRECIO.

- VW JETTA CL
- SEAT IBIZA 5 P.
- SEAT IBIZA 3 P.
- VW POLO COUPE

Sr. Lozano.  
Teléfono: 327 03 56

**AUTOMOVILES**



**TEO**

¡VISITANOS Y TE SORPRENDERAS!  
TENEMOS TODA LA GAMA DEL 91



POLIGONO IND. AIMAYR C3.  
SAN MARTIN DE LA VEGA - MADRID  
TEL. 691 30 47/691 34 47/691 56 86



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

**SERVICIO OFICIAL CAR-AUDIO**



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

**AUTOMOVILES CHICA**

ESPECIALISTAS EN AUTOMOVILES CLASICOS



Mercedes 300 SL 24v. (Varios colores)  
Mercedes 280 SL descapotable.  
Mercedes 300 SE completo extras.  
Mercedes 300 E completo extras.  
Mercedes 190 E 2.6 completo extras.  
Jaguar XJ 4.0 Sovereign.  
Furgoneta Chevrolet, 9 plazas (Microbús) completo, extras.

**CLASICOS**

Mercedes 300 Adenauer.  
Mercedes 220 SE Coupé Cabriolet.  
Mercedes 280 SE Coupé.  
Mercedes 220 SE Coupé.  
Mercedes 300 SEL 6.3 1969.  
Rolls Royce Silver Shadow.  
**LE IMPORTAMOS SU COCHE NUEVO O USADO**

Alberto Alcocer, 11 - MADRID  
Tel.: 259 65 08  
Fax: 259 69 96

**¡ANUNCIESE HOY!**

Enviar a

**Motor 16**  
ANUNCIOS POR PALABRAS  
Hermanos García Noble es, 39  
Madrid-28037

ENVIENOS el presente cupón debidamente cumplimentado. Escriba el texto a máquina o en letras mayúsculas. Cada palabra en una de las casillas reservadas al efecto. Calcule el precio por palabra. También puede anunciarse en los módulos especiales de 40 x 40 mm, cuyo importe es de 8.500 pesetas. Si desea anunciarse con módulos de mayor tamaño, háganoslo saber, llamando al teléfono: (91) 268 00 69.

Envíenos junto con el cupón el importe de su anuncio mediante talón bancario a nombre de Cambio-Rusconi S.A. (CARUSA)

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


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

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

Domicilio \_\_\_\_\_

Teléfono \_\_\_\_\_

Firma



# RALLYE MANZANARES

ACCESORIOS PARA AUTOMOVILES

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



SPORT LINE S

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

SU ASIENTO HECHO A MEDIDA con reglajes eléctricos y manuales

PRECIO DESDE 77.560 PTAS.  
IVA INCLUIDO

**RECARO**



SPORT LINE SR

Con la garantía de distribución de **MELLA** S. A.

## THULE

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

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



Con la garantía de distribución de **MELLA** S. A.

DESCUBRA EL CIELO CON EL TECHO PRACTICABLE

## Webasto

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



- Perfecta aerodinámica con deflector de viento integrado y total hermeticidad.
- Estructuralmente mejora la solidez del automóvil que lo incorpora.
- Cristal cerámico de alta resistencia que absorbe el calor y rechaza el 99% de rayos ultravioleta.
- Menor consumo de carburante en verano, al poder llevar las ventanillas cerradas.
- Constante renovación del ambiente, evitando turbulencias y ruido.
- Su fácil accionamiento permite graficar la apertura o desplazar el cristal sin necesidad de quitarlo.
- Los diamantes de alta calidad que integran este techo garantizan un acabado perfecto.

**Webasto**

INSTALACION INMEDIATA

Con la garantía de distribución de **MELLA** S. A.

# SERIA UN DELITO NO ESCUCHARLO KENWOOD



OFERTA  
KRC 451 D/L P.V.P. 38.600 + IVA

DISTRIBUIDOR OFICIAL KENWOOD



radio automovil s.a.

Condé de Aranda, 14. Telf.: 431 83 15/86 y 431 54 74. Fax: 577 58 16, 28001 Madrid  
Meléndez Valdés, 28. Telf.: 445 41 04/50 y 447 58 01, 28015 Madrid

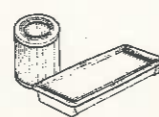


**devil**  
TODO PARA LA COMPETICION

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



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



IMPORTADO POR:  
AMR Ibérica, S.A.  
Polígono industrial Bufalvén  
C/ Ramón Farguell, s/n. MANRESA.  
Tel. y Fax: (93) 873 52 50.

# DITECNICA

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

EXPOSICION Y VENTA:  
C/ Velazquez, 146  
Tfnos.: 564 55 56  
564 56 31

HORARIO TIENDA  
Lunes a Viernes - 9 a 21h  
Inintermitentemente  
Sábados: Mañana / Tarde  
Domingos: Mañana



JEEP CHEROKEE  
4x4  
JEEP WRANGLER



TALLERES:  
C/ Huertas de Abajo, s/n.  
Paracuellos (Madrid)  
Tel.: (91) 658 11 97 Fax: (91) 658 13 60

- ✓ Motor 2,5 litros inyección ✓ Servodirección ✓ Descapotable/Techo lona ✓ Descapotable/Techo duro, etc.

# AUTOMOVILES CANALCAR

EL ESPECIALISTA EN AUTOMOVILES CON POCOS KILOMETROS

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

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

Si lo va usted a cambiar por uno nuevo consúltenos. CANALCAR: C/ MARTIN DE LOS HEROS, 63 TEL.: 248 62 60. 248 58 60 Y 241 90 31. MADRID

**ESTA SEMANA**

**EMPRESA RECOMENDADA**

Marca y modelo	Año	Km	Precio	Marca y modelo	Año	Km	Precio
Seat Ibiza 1.5 GLX	88	26.000	725.000	MG Metro 1.3	89	18.000	825.000
Seat Málaga 1.6 Inyección	89	19.000	990.000	Citroën AX Challenger	90	14.000	790.000
Fiat Uno 45 6 puertas	89	17.000	760.000	Citroën AX GT	90	8.000	1.150.000
Fiat Uno Turbo I.E.	90	12.000	1.325.000	Ford Fiesta 1.1 Trip	89	13.000	775.000
Fiat Tipo 1.4	90	13.000	1.080.000	Ford Fiesta 1.1 GLX	4 m	3.000	970.000
Lancia Thema Turbo I.E. ABS A.A.	87	60.000	1.750.000	Ford Escort 1.6 GT	89	22.000	1.050.000
Renault Express Diesel Combi	89	32.000	825.000	Ford Escort 1.6 Ghia	89	17.000	1.175.000
Renault Supercinco GT Turbo 120 CV	88	23.000	1.075.000	Ford Escort RS Turbo	90	7.000	1.890.000
Renault 11 GTL	88	30.000	875.000	Ford Orion 1.6 Diesel Ghia	89	35.000	990.000
Renault 11 TXE AA	86	53.000	740.000	Ford Orion 1.6 GT	90	13.000	1.180.000
Renault 19 GT	89	20.000	1.100.000	Ford Orion 1.6 Ghia AA Equipo RS	89	27.000	1.425.000
Renault 19 GTX	89	21.000	1.275.000	Ford Sierra 2.0 Ghia 5 puertas A.A.	89	23.000	1.850.000
Renault 19 TXE Charmade AA	80	10.000	1.675.000	Alfa Romeo Sprint 1.5	86	53.000	890.000
Renault 21 TXE AA	88	27.000	1.490.000	Alfa Romeo 33 1.7 A.A. Q.V.	89	19.000	1.270.000
Renault 21 Manager AA	89	19.000	1.350.000	Alfa Romeo 33 1.7 IE.	90	10.000	1.450.000
Renault 21 GTS 5 puertas AA	90	15.000	1.650.000	Alfa Romeo 75 1.6 IE.	89	18.000	1.200.000
Renault 21 TI AA ABS	89	17.000	1.725.000	Alfa Romeo 33 1.3 AA	89	20.000	1.125.000
Opel Corsa City	90	21.000	890.000	Volk 344 AA	87	50.000	1.350.000
Opel Corsa 1.2 S	89	30.000	745.000	Volkswagen Golf Sprinter	89	18.000	1.250.000
Opel Corsa 1.2 TR 4 puertas	88	17.000	845.000	Volkswagen Golf GTI 16 V 5 p AA	89	15.000	1.790.000
Opel Kadett GSI 2.0 I Techo	88	27.000	1.625.000	Volkswagen Golf GTI	89	20.000	1.575.000
Opel Omega 2.0 I AA	90	24.000	2.150.000	Volkswagen Golf GTI 16 V	88	31.000	1.575.000
Peugeot 205 GTX	89	16.000	1.100.000	Volkswagen Golf GTI Cabriolet Quarter	88	33.000	1.725.000
Peugeot 205 XR	16 d	1.000	1.150.000	Volkswagen Polo Coupe GT	89	23.000	790.000
Peugeot 309 GLD	90	12.000	1.250.000	Volkswagen Polo Classic B&R	89	17.000	825.000
Peugeot 406 SR AA	89	23.000	1.975.000	Mercedes 190 E 2.3 ABS AA	89	40.000	3.250.000

**DIPLOMATICO URGE VENDER PORSCHE 911 TARGA PREPARACION KOENIG RUEDAS TRASERAS 345 DELANTERAS 225 3.200CC. 230 CABALLOS UNICO EN ESPAÑA. COMPACT DISC PIONEER. INSTALACION TELEFONO INDELEC. 33.000 KILOMETROS. COLOR PERLA. A TODA PRUEBA EN TALLERES SABUGAL EN ANTONIO CASERO 10 TEL:5 74 78 30**

**EMPRESA VENDE: JAGUAR XJ 12 SERIE 1 VERSION ESPECIAL TODOS EXTRAS AÑO 87**

**FORD FIESTA 1.1 GL AÑO 89 CUATRO AÑOS SEGURIDAD MECANICA FORD 20.000 KMS OPORTUNIDAD (91) 556 00 40**

**¡BENEFICIESE!** Nueva bajada de aranceles conozca los trámites para importar toda clase de vehículos y motocicletas, incluimos precios, consejos, direcciones, etc., por sólo 2.800 ptas., import-automoción. Apartado 375, 30500 Molina de Segura (Murcia). Telf. (968) 61 21 26. Oficina fax: (968) 64 11 78. Seriedad absoluta.

**KARTS** nuevos y usados, monos, botas, etc. Tel. (93) 692 18 24.

**BMW 535 I**, agosto 1989, 2 unidades, blanco o negro, 20.000 km. o 30.000 km. Llamar noches. Tel. (91) 331 89 25, 266 74 77.

**CASTELLANA MOTOR LAS OCASIONES MAS GARANTIZADAS**

Vehículos de ocasión de todas las marcas y modelos

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

Contactos: Sra. María Schwaninger Carpas Martínez Perfección

**UNA OCASION DE AMIGO.**

Estamos donde siempre.

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

**Castellana Motor S. A.**

**AUTOMOVILES ANDORRA-Exportació i importació**  
Venta d'automòbils nous i d'ocasió

- Lamborghini Diablo-Nuevo
- Ferrari 328 GTS i-Nuevo
- Ferrari 348 TB/TS-Nuevo
- Ferrari Testarossa-Nuevo/Ocasión
- Honda NS X-Nuevo
- Mercedes 500 SL/300 sl 24v. Nuevos
- Mercedes 190 E 16v-evolución II
- Mercedes 500 E-Nuevo
- Porsche 964 Turbo-Nuevo
- BMW 850 (6 velocidades)

Tel.: (9738) 28 4 59. Fax.: (9738) 61 9 14 (ANDORRA)

**KARTING** lo tenemos todo, somos especialistas. Tel. (93) 692 18 24.

**SINIESTRADO** golpe frontal, X4 V6, cuero, vendido. 500.000 ptas. Tel. (954) 21 00 85. Horas oficina.

**VENDO** Austin Minor 1960 familiar, funcionando. Tel. (93) 418 13 26.

**VENDO** BMW 320 I, dirección asistida, techo, alarma BMW, color gris metalizado oscuro, impecable, verlo, buen precio. Tel. (91) 401 46 95. Jesús.

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

**FERRARI MONDIAL 90 COUPE**

**ROJO / CUERO NEGRO FULL EQUIP -TECHO -A.A. -ABS**

**7.000 KM - PERFECTO**

**TEL: (93) 4 12 24 44 FAX: (93) 4 12 35 06**

**NISSAN** Prairie 7 plazas, Terrano 2.7 TD, máxima 3.0 V6 SX 200. Disponible en Tecnipauto S.L. C/ Rioja 4, Pamplona. Tel. (948) 26 27 62. Garantía 3 años o 100.000 kms.

**ALPINE** V6 año 86. 2.400.000 ptas. Tel. (977) 23 60 27, 23 07 01. Tarragona.

**VOLKSWAGEN** escarabajo Cabrio, original, Karmann, 2 unidades, impecable estado. Azcona 62.

**ALFA** Romeo GTV 2.0 buen estado. 600.000 ptas. Tel. 534 56 64.

**R-5** GTL B-DY como nuevo, verde metalizado, buen precio. Tel. (93) 258 89 46.

**Motor Retiro**

Nuevo Polo nunca te bajarás de él

SABADOS MAÑANA

• Somos especialistas VW, AUDI

• Con Volkswagen Credit la financiación y el Leasing más económicos

EXPOSICIONES C/ Maldonado, 50-52. Telf: 402 89 28/32 C/ Alcalá, 73 Telf. 431 49 49/43 1 07 20. TALLERES. C/ P. Vergara, 24. Telf. 276 19 37

**TERRANO** 2.7 TD Nissan 3 y 5 puertas, disponible en Tecnipauto S.L. C/ Rioja 4, Pamplona. Tel. (948) 26 27 62.

**PARTICULAR** vende Corvette rojo RZ1, tapizado piel roja, 12.000 km., matrícula extranjera. Tel. 815 09 84.

**MERCEDES** 300 D, 1

**CITROËN** AX tres años, todos extras. Siempre garaje por falta uso, equipo de música. 650.000 ptas. Tel. 302 36 88.

**INTEGRALE** 30.000 km. 2.100.000 ptas. Azcona 62.

**DESCAPOTABLE** XR3I sin estrenar. 2.150.000 ptas. Azcona 62.

**GARCIA PROL**  
C/ JUAN ALVAREZ MENDIZABAL-39 28008 MADRID

TEL 541 00 36 541 89 81 TELEFAX 541 97 10

Marca y modelo	Año	Marca y modelo	Año
• Audi 100 CD, 1.690.000 ptas	87	• Mercedes Benz 300 E autom Full, 2.975.000 ptas	86
• Alfa Romeo Twin Spac.	88	• Mercedes Benz 300 TE Full, 3.700.000 ptas	87
• Alfa Romeo 33 1.7	87	• Mercedes Benz 300 E Full, 2.400.000 ptas	88
• BMW 325 I A/A, 29.000 km, 2.290.000 ptas	87	• MG Turbo, 490.000 ptas	85
• Citroën BX 19 diesel	85	• Nissan Sunny 4x4, 990.000 ptas	87
• Citroën BX 16 V	88	• Renault R5 GT Turbo	87
• Citroën Athena 1.9 A/A, 1.190.000 ptas	88	• Opel Kadett GSI 16 V 2.0, 1.690.000 ptas	11/89
• Fiat Regata 70 S	88	• Opel Kadett GL 1.6	87
• Ford Fiesta XR2	88	• Peugeot 205 XR	87
• Ford Orion 1.4 CL	88	• Porsche 944 coupe Full, a estrenar, 6.700.000 ptas	88
• Ford Scorpio 2.9 Ghia, 1.890.000 ptas	88	• Volkswagen Santana GX 5	88
• Lancia Thema 16 V	3 m	• Volkswagen Golf GTI AA techo	88
• Mercedes Benz 190 E, 1.690.000 ptas	84	• Volkswagen Golf GTI 16V	88
• Mercedes Benz 260 E 2.900.000 ptas.	88	• Volvo 360, GLE, 975.000 ptas	87
• Mercedes Benz 190 E A/A 5 v, 1.975.000 ptas	85	• Citroën C15 diesel Combi	87

**OFERTA DE LA SEMANA**  
Audi 100 2.2 Avant, año 88, 1.690.000 ptas

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

ACCESORIOS Y RECAMBIOS. TODO EN COMPETICION

**AUTO VILARDELL**

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

año, último modelo, 27.000 km. reales, aire, techo eléctrico, apoyaca-bezas trasero eléctrico, antena eléctrica, pintura metalizada, ABS. Salamanca. Tel.: (927) 34 21 62.

**VOLKSWAGEN** Golf GTI 16 V, rojo, 1988, impecable estado. Azcona 62.

**VENDO** AX GT motor 95 CV, suspensiones especiales. 850.000 ptas. Eloy. Tel. 361 08 12, 404 37 33.

**ALFA** Romeo 75 Twin Spark, blanco, M-JV, 1989. Garantía 12 meses. 1.700.000 ptas. Aire acondicionado, servodirección, etc. Azcona 62.

2.800.000 ptas. Facilidades.

**BMW** Baur Cabrio 320 I, servodirección, cuero, llantas, etc. Azcona 62.

**FORD** Fiesta XR 2, año 86. 750.000 ptas. Tel. (91) 541 89 81.

**VOLVO** 36, GLE, año 87. 975.000 ptas. Tel. (91) 541 89 81.

**PARTICULAR** urge por despido Porsche 944 blanco, M-GL, Full equip perfecto. 1.800.000 ptas.

**C.A.N.S.A.** náutica, exposición Azcona 62. Garaje. Tel. 256 17 17, 255 86 21.

**MERCEDES** 230 E, automático, conducido chofer,

**PARTICULAR VENDE**

**R - 9 GTL**

M - GT CUATRO FAROS ROJO PERFECTO ESTADO

TEL: (91) 5 56 00 04

**Mickey Thompson PERFORMANCE TIRES**

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

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

**NEUMATICOS**

Baja belted hp  
Baja belted 4 x 4

Para llantas de 15 y 16 pulgadas para todos los vehículos. IMPORTADO EN ESPAÑA POR AMR IBERICA, SA. Polígono industrial Bufalvent C/ Ramón Farguelli, s/n, MANRESA. Tel. y Fax: (93) 873 52 50.



**FUNDAS REVOLUCIONARIAS**

UN nuevo producto para mejorar el confort y la salud de los conductores. La nueva funda de bolas está especialmente diseñada para aquellos

conductores que pasan muchas horas al volante.

Está compuesta por 88 bolas de dureza variable correspondientes a la situación del cuerpo. Las bolas más duras se encuentran situadas en las zonas donde se apoyan las partes más sensibles, la espalda, la cadera y la parte superior de las piernas, ejerciendo un ligero masaje que alivia las molestias producidas por un largo periodo de tiempo sentado al volante. También se estimula la circulación de la sangre por medio de unos imanes de carbono dirigidos a lugares específicos del cuerpo.

Con estas fundas mejora la ventilación pues están fabricadas en fibra sintética y espuma

**MEJOR DEPORTISTA 1990**

CONCHITA Martínez ha sido elegida Mejor Deportista Española de 1990, año en el que obtuvo 41 victorias de los 52 partidos realizados.

La joven tenista aragonesa

patrocinada por Seat afronta con ilusión el presente año, donde sus planes deportivos incluyen su participación en el III Open Seat, así como en Wimbledon, Roland Garros y el Abierto de Estados Unidos.

**MUSICOM  
DISTRIBUIDOR DE CINTAS THAT'S**

MUSICOM S.A. es la empresa encargada de importar y distribuir en exclusiva en nuestro país la marca japonesa de cintas magnéticas de audio y vídeo That's.

La nueva línea de productos That's, fabricada por Taiyo Yuden Co. Ltd., abarca desde la cinta RX con una interesante relación calidad/precio y grandes prestaciones, hasta el modelo Suomo, producto estrella de esta marca que en los bancos de pruebas ha demostrado ser excelente, tanto tecnológicamente como en el diseño de la propia cassette que ha sido realizado por Giugiaro.

**Motor 16**

**Suscríbase a Motor 16**

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

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



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

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

**MOTOR 16: SU OTRA VELOCIDAD**

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

La forma de pago que elijo es la siguiente:

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

D \_\_\_\_\_ Dirección \_\_\_\_\_

Localidad \_\_\_\_\_ C.P. \_\_\_\_\_ Provincia \_\_\_\_\_ Tfno. \_\_\_\_\_

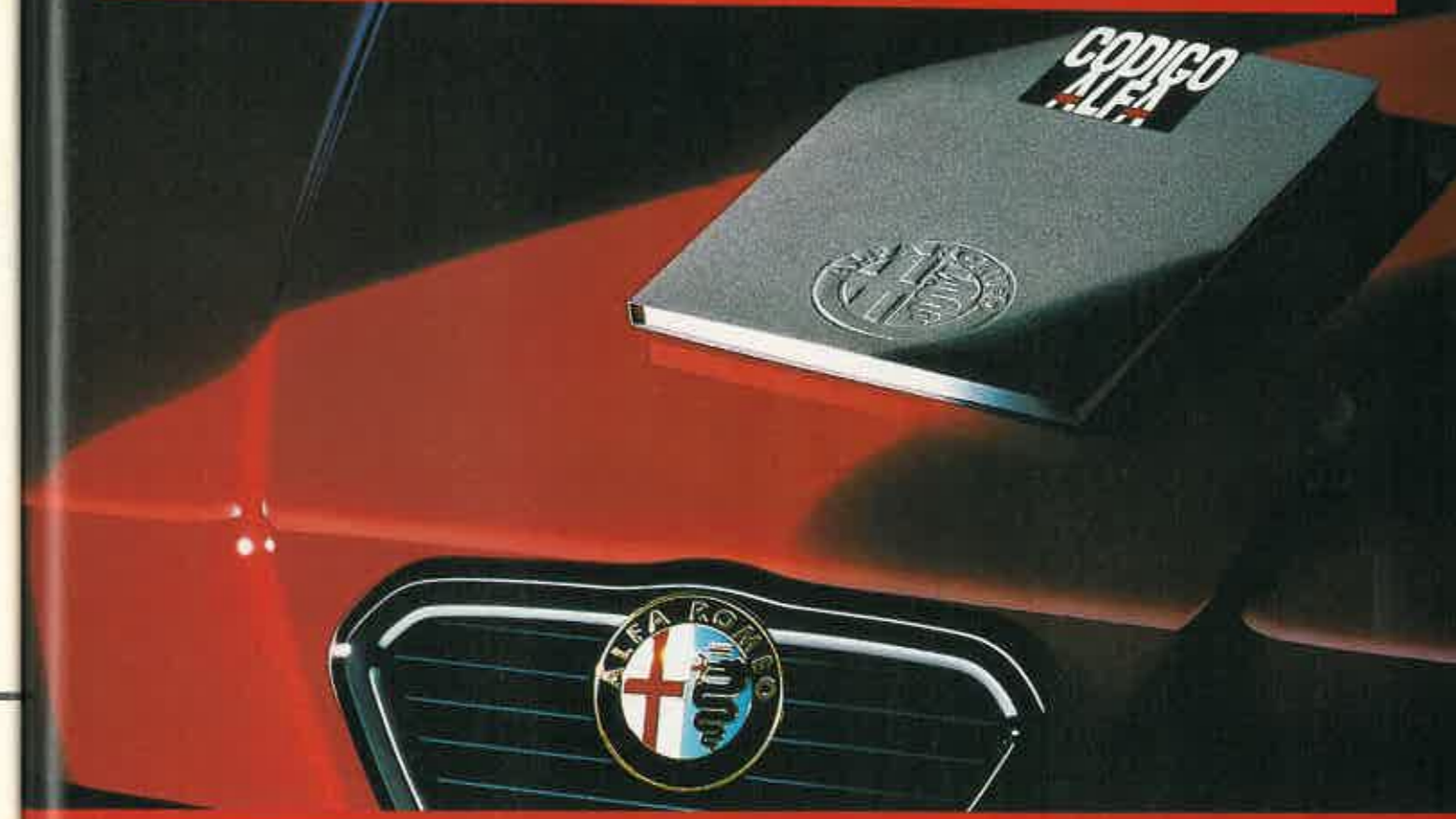
Precio suscripción Motor 16

España	13 520	Portugal	14 378 ptas.	América	21 216
		Europa	16 848 ptas.	Resto del mundo	24 856



**CODIGO ALFA.**

**TODOS LOS DERECHOS DE QUIEN ELIGE ALFA ROMEO.**



Quando se compra un Alfa Romeo, no sólo se adquiere un automóvil, también se adquiere un servicio. Porque, de la misma forma que cada Alfa Romeo incorpora soluciones y tecnología de vanguardia, también cuenta con un amplio abanico de servicios, diseñados para satisfacer cualquier necesidad de su propietario. Alfa Romeo investiga continuamente nuevas formas de atención al cliente. Más modernas y sofisticadas. Y, ahora, ha englobado todas ellas bajo la denominación Código Alfa. Todos los derechos de quien elige Alfa Romeo.

**GARANTIA CONTRACTUAL**

Todos los vehículos están cubiertos contra cualquier anomalía de funcionamiento, incluyendo materiales y mano de obra durante 12 meses sin límite de Km. desde la fecha de matriculación.

**GARANTIA ANTICORROSION**

La carrocería está garantizada por 6 años contra la corrosión.

**GARANTIA DE LAS REPARACIONES**

Cualquier reparación realizada durante el primer año disfrutará de una garantía adicional de 12 meses desde el momento de la intervención.

**GARANTIA DE RECAMBIOS**

Los recambios y accesorios originales instalados en la Red General de Alfa Romeo están garantizados por 12 meses.

**SUPERPROTECCION**

Servicio opcional que se ofrece en las mismas condiciones que la garantía contractual por el segundo año o 70.000 Km. o por segundo y tercer año o 100.000 Km.

**ALFA CONTACT**

Un año gratis de servicio de Asistencia en carretera durante 24 horas, en España y en Europa. Asistencia desde el Km. 0 y coche sustitutivo durante 7 días si el tiempo de la reparación es superior a 4 horas.

**ESCUDO ALFA**

Servicio opcional y exclusivo de Alfa Romeo en España que asegura durante 2 años o 35.000 Km. el mantenimiento y las reparaciones, incluyendo el material y la mano de obra del vehículo.

**COCHE DE CORTESIA**

En período de garantía contractual se puede disponer gratuitamente, en toda la red de concesionarios Alfa Romeo, de un coche de cortesía si el vehículo tiene que permanecer más de 4 días inmovilizado por intervención mecánica.

**PRECIOS TRANSPARENTES**

Servicio rápido que permite conocer con antelación el presupuesto exacto de las intervenciones (recambios y mano de obra) que se vayan a realizar en su vehículo.

Todos estos servicios, y otros más, conforman el Código Alfa.

Un compromiso con nosotros mismos y con el cliente.

Una forma de ser de la que ya disfrutaban miles de clientes Alfa Romeo en toda Europa.

Algo, en definitiva, de lo que todo nuestro personal y nuestros más de 200 puntos de asistencia se sienten orgullosos de ofrecer.

**CODIGO ALFA. POR UNA CUESTION DE PRINCIPIOS**

**A** L numeroso grupo de coches GTI que se comercializan en nuestro país, se les ha sumado en estos días el Rover 216 GTI, un modelo que para la marca inglesa ha supuesto completar la gama 200, en lo que a carrocerías se refiere, ya que la llegada de esta versión ha traído consigo la carrocería de

tres puertas. Por lo que respecta a motores, la gama quedará completa cuando la marca se decida a comercializar el 220 GTI, impulsado por un motor de dos litros.

Centrándonos en el GTI que acaba de comercializar Rover, con un motor de 1,6 litros y una culata de cuatro válvulas por

cilindro, ofrece una potencia de 130 caballos, una cifra sensacional teniendo en cuenta su cilindrada. Con esa potencia, entra en competencia directa con dos de los GTI más codiciados de España: el Opel Kadett GSi y el Peugeot 309 GTI, con la misma potencia que el Rover.

El planteamiento de los tres coches es

similar, se trata de unos modelos de vocación familiar, pero equipados con unos motores que permiten a sus conductores disfrutar de unas sensacionales prestaciones. Por lo que a diseño se refiere hay claras diferencias, el Rover cuenta con una línea muy atractiva, en la que se dejan notar una serie de detalles de origen japo-

nés, no en vano Honda colabora intensamente con la marca inglesa. El 216 GTI con la carrocería de tres puertas y los elementos aerodinámicos con que le ha dotado el fabricante, presenta muchas diferencias con respecto a las versiones con carrocería de cinco puertas de la gama. Del Kadett y del Peugeot en este sentido

está todo dicho; la línea del modelo de Opel, a pesar de tener ya algunos años, gracias a su diseño tan personal se sigue manteniendo actual; la del Peugeot por contra acusa mucho más el paso del tiempo y es la más necesitada de una remodelación a fondo.

En los interiores también hay diferen-



ROVER 216 GTI CONTRA OPEL KADETT GSI Y PEUGEOT 309 GTI

# AUMENTA LA PLAGA

Al buen número de modelos GTI que se comercializan en España, se ha sumado en estos días el Rover 216 GTI, con un diseño muy atractivo y una mecánica moderna. Sus más directos rivales serán el Opel Kadett GSi y el Peugeot 309 GTI con una potencia similar, 130 caballos.

**VIRTUDES**

- Mecánica
- Magnífica presentación
- Diseño atractivo

**ROVER 216 GTI**  
PRECIO: 2.411.014 PTAS.

- Detalles de acabado
- Pérdidas de motricidad
- Suspensión blanda

**DEFECTOS**

**VIRTUDES**

- Prestaciones
- Precio
- Mecánica fiable

**OPEL KADETT GSI**  
PRECIO: 2.172.883 PTAS

- Ruidos aerodinámicos
- Ralenti poco regular
- Visibilidad hacia atrás

**DEFECTOS**

**VIRTUDES**

- Comportamiento
- Manejo del cambio
- Frenos

**PEUGEOT 309 GTI**  
PRECIO: 2.276.156 PTAS.

- Detalles de acabado
- Banqueta de asientos corta
- Diseño veterano

**DEFECTOS**





**EL ROVER MEJOR PRESENTADO**

La marca inglesa ofrece una presentación impecable de sus productos, mostrándose en este sentido superior a sus rivales. El Kadett presenta la particularidad de contar con una instrumentación de tipo digital. De los tres el Peugeot 309 es el que tiene un cuadro de instrumentos más completo, de corte deportivo.

cias entre ellos muy marcadas, en cada uno se puede apreciar el estilo de la marca. Por lo que respecta a espacio interior en los tres hay mucha similitud, con unas dimensiones muy parecidas, con sitio para cinco pasajeros siempre y cuando no sean muy voluminosos. Si hay que establecer un orden, habría que colocar en primera posición al Rover, que gracias a una anchura superior ofrece un mejor espacio a los pasajeros de las plazas traseras, también en este modelo los ocupantes de los asientos de atrás tienen un poco más de sitio para las piernas. Sin embargo, en capacidad de maletero el Kadett es superior a sus rivales, algo muy importante en un coche de vocación familiar.

De los tres es el Rover el que ofrece una mejor presentación, aunque todavía el fabricante inglés tiene que afinar un poco más en este sentido, algunos detalles de acabado impiden que su producto sea perfecto. Buena prueba de esto son las puertas, que no encajan bien, sobre todo la del maletero, viéndonos obligados a recurrir al siempre molesto portazo. En Opel y en Peugeot han mejorado mucho la terminación de sus modelos, siendo ahora mucho más atractivos y con un aspecto de mayor robustez. Si analizamos el equipamiento, podemos comprobar que el 216 GTi está

FICHA TECNICA			
	OPEL KADETT	PEUGEOT 309	ROVER 216
<b>MOTOR</b>			
Disposición	Delantero longitudinal	Delantero longitudinal	Delantero longitudinal
Nº de cilindros	4 en línea	4 en línea	4 en línea
Cilindrada (c.c.)	1.998	1.905	1.590
Arbol de levas	Uno en cabeza	Uno en cabeza	Doble en cabeza
Nº válvulas por cilindro	2	2	4
Alimentación	Inyección electrónica	Inyección electrónica	Inyección electrónica
Compresión	10,2 a 1	10,2 a 1	9,5 a 1
Potencia máxima/r.p.m.	130 CV/5.600	130 CV/6.000	130 CV/6.800
Par máximo/l.p.m.	18,4 mkg/4.600	16,8 mkg/4.750	14,6 mkg/5.700
<b>TRANSMISION</b>			
Tracción	Delantera	Delantera	Delantera
Caja de cambios	Manual de 5 velocidades	Manual de 5 velocidades	Manual de 5 velocidades
Velocidad a 1.000 rpm 1ª/2ª/3ª	8,6/13,5/19,7	8,4/13,3/19,2	7,7/12,8/18,5
Velocidad a 1.000 rpm 4ª/5ª	26,0/32,8	25,4/32,5	24,1/29,4
Embrague	Mando mecánico	Mando mecánico	Mando mecánico
<b>DIRECCION</b>			
Sistema	Cremallera	Cremallera asistida	Cremallera y piñón asis.
Vueltas de volante	4	3,2	3,4
Diámetro de giro (m)	10,5	11,0	10,2
<b>FRENOS</b>			
Delante	Discos ventilados	Discos ventilados	Discos ventilados
Detrás	Tambores	Discos	Discos
Antibloqueo	Opcional	No	Opcional
<b>SUSPENSIONES</b>			
Delantera	Independiente	Independiente	Independiente
Trasera	Eje torsional	Independiente	Independiente
<b>RUEDAS</b>			
Llantas (pulgadas)	Aleación (5,5 x 14)	Aleación (6 x 15)	Aleación (5 x 15)
Neumáticos	185/65 VR 14	185/55 VR 15	185/55 VR 15
<b>PESOS Y CAPACIDADES</b>			
En orden de marcha (kg.)	980	930	1.150
Capacidad del depósito	52 litros	55 litros	55 litros



**CARACTER FUERTE**  
Los tres coches comparados se distinguen por ofrecer unas sensacionales prestaciones. El Peugeot es el que tiene un comportamiento más noble y neutro. Por contra el Rover con unas suspensiones blandas es el que más se inclina en las curvas.



CONSUMOS			
	KADETT GSi	309 GTI	216 GTI
Datos en l/100 km			
<b>CIUDAD</b>			
A 30 km/h de promedio	11,1	10,4	9,4
<b>CARRETERA</b>			
A 90 km/h de cruceo	6,0	6,7	6,8
En conducción rápida	13,3	13,3	11,7
<b>AUTOPISTA</b>			
A 120 km/h de cruceo	7,8	8,4	9,4
A 140 km/h de cruceo	9,6	9,4	10,4
<b>CONSUMO MEDIO POND</b>			
Litros/100 km	9,2	9,1	8,5
<b>AUTONOMIA MEDIA</b>			
kilómetros recorridos	515	553	596

FRENOS			
	KADETT GSi	309 GTI	216 GTI
A 60 Km/h	15,6	12,8	18,4
A 100 Km/h	45,3	50,4	48,3
A 120 Km/h	66,5	59,7	71,3
Distancias en metros			

SONORIDAD			
	KADETT GSi	309 GTI	216 GTI
Al ralentí	59,9	52,0	52,4
A 60 Km/h	64,1	63,0	65,7
A 90 Km/h	70,4	70,1	70,7
A 120 Km/h	76,0	73,4	73,5
A 140 Km/h	78,5	75,5	77,2
A tope	84,9	79,8	81,8

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

PRESTACIONES			
	KADETT GSi	309 GTI	216 GTI
<b>VELOCIDAD MAXIMA</b>			
Km/h	204,3	200,6	196,7
<b>ACELERACION</b>			
400 m. salida parada (seg.)	16,5	16,9	17,1
1.000 m. salida parada (seg.)	30,1	30,8	31,1
0-100 km/h (seg.)	9,0	9,5	9,7
Metros recorridos	148,6	156,8	160,2
<b>RECUPERACION</b>			
400 m. desde 40 Km/h en IV (seg.)	17,7	17,4	18,2
400 m. desde 40 Km/h en V (seg.)	19,4	19,3	19,8
1.000 m. desde 40 Km/h en IV (seg.)	31,7	32,1	33,6
1.000 m. desde 40 Km/h en V (seg.)	35,1	35,5	37,2
De 80 a 120 Km/h en IV (seg.)	7,8	8,7	10,5
Metros recorridos	219,9	245,3	296,1
De 80 a 120 Km/h en V (seg.)	10,8	11,5	14,0
Metros recorridos	306,7	326,6	397,7

EQUIPAMIENTO			
	KADETT GSi	309 GTI	216 GTI
Cuentarrevoluciones	SI	SI	SI
Mandmetro de aceite	SI	SI	NO
Termómetro de agua	SI	SI	SI
Indicador carga de batería	SI	SI	SI
Ordenador de viaje	NO	NO	NO
Volante regulable	NO	NO	SI
Ferros antiniebla	NO	SI	NO
Aire acondicionado	NO	OP	OP
Asiento conductor regulable en altura	SI	NO	SI
Asientos regulables eléctricamente	NO	NO	NO
Retrosos: regulable el/los (cada/dicha)	NO	NO/NO	SI
Mando a distancia de apertura de puertas	NO	SI	NO
Elevavientos eléctricos (D./T.)	SI/-	SI/-	SI/-
Cierre centralizado	SI	SI	SI
Cinturones de seguridad traseros	SI	SI	SI
Asiento posterior divisible	SI	SI	SI
Luz interior orientable	NO	SI	NO
Faros regulables desde el interior	NO	NO	NO

por encima de sus rivales. El menos dotado es el Kadett GSi, en el que la dirección asistida es opcional.

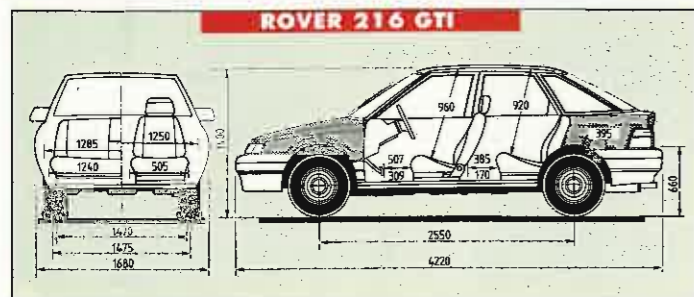
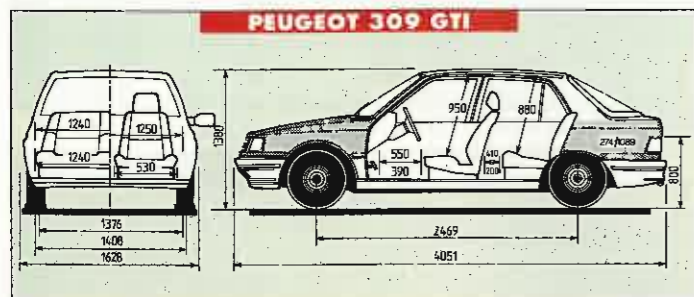
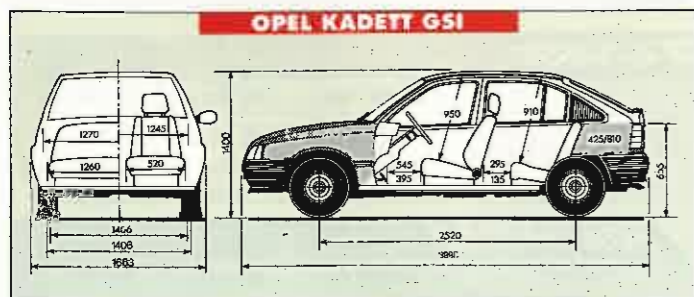
Entrando de lleno en la parte mecánica, tenemos que empezar comentando que el Rover está mucho más avanzado que sus dos rivales. Su motor de origen Honda, construido íntegramente de aleación ligera, con una culata de cuatro válvulas por cilindro ofrece una potencia similar a la de los otros dos con una cilindrada mucho menor, 1,6 litros contra los dos del Opel o 1,9 del Peugeot. Sin embargo el rendimiento es inferior al de sus rivales, tanto en aceleraciones como en recuperaciones se deja sentir su menor cilindrada y su peor respuesta a pocas vueltas. En este sentido el Kadett es superior con una pequeña diferencia sobre el 309. Por contra en consumos, la mejor respiración del motor multiválvulas del Rover, junto a una relación de cambio más cerrada que la de los otros dos hacen que sea en términos generales menos tragón que sus rivales, sobre todo en ciudad, donde permite utilizar mejor las velocidades más largas, y con ello propicia un consumo menor que el del Kadett y el 309. Estos últimos, teniendo en cuenta su consumo medio, están prácticamente igualados.

Los tres fabricantes han recurrido a



unos desarrollos del cambio muy acertados, que permiten sacar un buen rendimiento al motor. Los del Rover un poco más cortos facilitan la subida de vueltas al motor y con ello se reduce en buena medida la pereza que suelen mostrar los motores multiválvulas a bajos regímenes. De los tres el cambio más completo es el del Peugeot, que a unos magníficos desarrollos une un selector muy suave, con movimientos cortos y precisos. Por lo que respecta a la dirección el Peugeot es también de los tres el mejor, con un sistema más preciso; la del Rover es muy directa, lo

que obliga a ir más concentrados a elevada velocidad, y a precisar bien el movimiento del volante en virajes atacados a buena velocidad, para no tener que corregir la trayectoria cuando estamos en pleno apoyo. La dirección del Kadett es claramente inferior a la de sus rivales, debido principalmente a que la marca contempla la dirección asistida como opción, siendo muy recomendable adquirir esta opción, ya que sin ella con el coche parado es prácticamente imposible mover las ruedas. De los tres el que tiene un carácter más deportivo es el Peugeot 309, con



MECANICA	
KADETT GSi	2ª El motor del modelo alemán se distingue además de tener un buen rendimiento por contar con una gran fiabilidad. Es un motor que tiende a la perfección a cualquier régimen.
309 GTI	2ª Tiene un rendimiento muy similar al del Kadett, empatando con el de aquel prácticamente en todos los apartados. También se distingue por contar con una gran fiabilidad.
ROVER 216 GTI	1ª Le situamos primero en este apartado porque es el que más novedades técnicas aporta, tratándose por lo tanto de una mecánica moderna, con una buena potencia para su cilindrada.

COMPORTAMIENTO	
KADETT GSi	2ª En líneas generales el comportamiento es muy bueno. Rodando muy cerca del límite aparecen una clara tendencia del tren delantero a seguir recto en las curvas.
309 GTI	1ª De los tres es el que tiene un comportamiento más noble. También es el más fácil de conducir. Permite una velocidad de paso por curva muy elevada sin que se incline la carrocería.
ROVER 216 GTI	3ª Unas suspensiones muy blandas le gravan en este apartado. En situaciones delicadas aparecen pérdidas de motricidad. En curvas la carrocería se inclina más de lo deseado.

CONFORT	
KADETT GSi	2ª Gracias a unas suspensiones que permiten una buena relación seguridad/conforti es un coche que permite hacer por autopista un viaje con un buen confort de marcha.
309 GTI	3ª Las suspensiones duras le permiten rodar a un ritmo muy fuerte por carreteras muy viradas, sin embargo esto se paga en confort, siendo de los tres el peor parado en este sentido.
ROVER 216 GTI	1ª Si los tarados más bien blandos de sus suspensiones no le permiten tener un comportamiento tan deportivo como sus rivales sí le hacen un coche muy comfortable.



**HERENCIA JAPONESA**  
El motor del Rover de origen Honda es el más moderno y sofisticado de los tres. Uno de los logros de la marca ha sido conseguir sacar al motor de 1,6 litros una sensacional potencia de 130 caballos.



RENDIMIENTO	
KADETT GSi	1ª El Kadett en este apartado se muestra sensiblemente superior al 309 que es quien más se le acerca. De los tres es el que mejores resultados ha conseguido en nuestras mediciones.
309 GTI	2ª El 309 arroja unos resultados muy similares a los del Kadett. Tiene una velocidad máxima y unas aceleraciones ligeramente inferiores que las del modelo alemán.
ROVER 216 GTI	3ª El motor del Rover para la cilindrada que tiene ofrece un rendimiento sensacional, pero a la hora de compararlo con los otros dos su rendimiento es inferior.

CARROCERIA	
KADETT GSi	2ª A pesar de los años que lleva en el mercado se sigue manteniendo actual. Ofrece un buen espacio a sus pasajeros y es de los tres el que más capacidad de maletero tiene.
309 GTI	3ª Su diseño está pidiendo a gritos el relevo. El espacio interior es similar al del Kadett. Por contra la capacidad del maletero es la menor de los tres con diferencia.
ROVER 216 GTI	1ª Su diseño es muy atractivo y actual. Es el que más sitio ofrece a sus ocupantes. La capacidad de carga del maletero sin llegar a los valores del Kadett es muy acertada.

ECONOMIA	
KADETT GSi	1ª A pesar de no equipar de serie dirección asistida, si le sumamos el precio sigue siendo el más barato de los tres. En consumo es por contra el peor pero a muy poca distancia del 309.
309 GTI	2ª Tiene un precio razonable con un equipamiento completo. Este segundo puesto es muy merecido si tenemos en cuenta que en consumo está también en segunda posición.
ROVER 216 GTI	3ª De los tres coches que comparamos en esta ocasión el Rover es el más caro. A cambio ofrece los mejores consumos, una mecánica moderna y una línea original.

unas suspensiones con tarados duros, que le confieren una estabilidad sensacional, permitiendo una velocidad de paso por curva muy elevada, y un comportamiento muy noble y neutro. El Opel Kadett se mueve en unos baremos muy parecidos a los del 309, sin embargo tiene una tendencia más acusada a tirar de morro. En el Rover la marca ha preferido equiparlo con unas suspensiones más blandas, para que prime el confort, y está por debajo de sus rivales. En muchas ocasiones le cuesta transmitir la potencia la suelo, sobre todo en condiciones delicadas, donde aparecen pérdidas de motricidad. También en las curvas la carrocería se inclina considerablemente más que las de sus rivales.

Para terminar podemos decir que de los tres es el Peugeot el que tiene un carácter GTI más acusado, y el que tiene un diseño más veterano. El Kadett es el más equilibrado, con un comportamiento similar al del Peugeot y con un precio más ajustado, incluso si equipamos la opción de la dirección asistida sigue siendo más barato. El Rover es el más original, con la mecánica y el diseño más moderno y el que más equipamiento ofrece aunque tiene el precio más elevado.

Manuel Madrid  
Fotos: José Robledo

**LA VETERANIA ES UN GRADO**  
Al motor del Peugeot y del Kadett los distingue además de su buen rendimiento su gran fiabilidad y robustez.

**DATOS DEL COMPRADOR**

**OPEL**  
Fabricante/ Importador: General Motors España Paseo de la Castellana 91. 28046 Madrid. Teléfono (91) 597 30 00. **Garantía:** Un año sin límite de kilometraje. **Red de postventa:** 545 puntos de asistencia en toda España. **Opciones:** Dirección asistida, 66.724 pesetas. ABS, 179.401 pesetas. Pintura metalizada: 26.270 pesetas.

**PEUGEOT**  
Fabricante/ Importador: Peugeot Talbot España, S.A. Carretera de Villaverde, kilómetro 7,6. 28041 Madrid. Teléfono: (91) 347 20 00. **Garantía:** Un año sin límite de kilometraje. **Red de postventa:** 445 puntos de asistencia en España. **Opciones:** Aire acondicionado, 144.100 pesetas. Pintura metalizada: 30.000 pesetas.

**ROVER**  
Importador: Rover España, S.A. Mar Mediterráneo 2. 28033 Madrid. Teléfono: (91) 676 82 11. **Garantía:** Un año sin límite de kilómetros. **Red de postventa:** 207 puntos de asistencia en toda España. **Opciones:** Aire acondicionado: 182.500 pesetas. Antibloqueo de frenos (ALB): 206.000 pesetas. Pintura metalizada: 30.000 pesetas.



HEINZ C. PRECHTER

# EL HOMBRE QUE ABRE EL CIELO...

Más que un carrocerero, menos que responsable de una gran compañía, Heinz Pretchter se sienta entre los Grandes del Automóvil por su contribución al sueño del automóvil.

Una entrevista de  
Edouard Scidler

**N**O es precisamente por su estatura de jockey por lo que Heinz C. Pretchter, 1,61 metros, dedica su tiempo a tratar de acercar el cielo a los conductores mediante techos corredizos y descapotables. Se debe más bien a que captó una idea que a nadie se le había ocurrido explotar. Así, se convirtió en el creador del primer techo corredizo (1965) y resucitó (1982) el cabriolet con el Buick Riviera Convertible.

Nacido en 1942 en una granja del pue-

blo alemán de Kleinheubingen (*no teníamos agua corriente ni electricidad, recuerda*), cursa estudios en Nuremberg y a los 21 años marcha a Estados Unidos con una beca para estudiar Empresariales e inglés en la universidad de San Francisco.

Siendo todavía estudiante ya mejora su suerte trabajando en un taller, donde coloca techos corredizos en los coches americanos. Quince meses más tarde funda su primera empresa, -American Sunroof Company- de la que es el único miembro. Veinticinco años más tarde, tiene 3.000 empleados, más de treinta fábricas en Norteamérica, Japón, Corea y Europa.

Es multimillonario, tiene un barco y un avión particular con el que cruza los mares rápidamente y vive con su esposa y sus gemelos en Grosse Isle, cerca de Detroit, en una propiedad que antaño perteneciera a la familia de los grandes carroceros locales, los Fisher.

Desde 1970 tiene la nacionalidad americana y sus inversiones abarcan la prensa, ganadería, inmobiliarias, restaurantes y automóviles (tiene tres concesiones de GMC, Pontiac, Buick y Cadillac y piensa montar un supermercado del automóvil).

En poco más de un cuarto de siglo, millones de coches -figuradamente, claro-

**L**A gente quiere coches personalizados que los grandes fabricantes no pueden ofrecer. No es rentable fabricar 20.000 coches en fábricas diseñadas para producir 400.000

**UN IBIZA DESCAPOTABLE**  
Entre los proyectos de ASC figura la colaboración con Seat para construir una versión descapotable del futuro Ibiza, que aparecerá en 1992. ASC ya realizó el prototipo de la fotografía, que fue presentado en el Salón de Francfort de 1987.



han pasado por las manos de este genio de la artesanía industrial. Desde hace algunos meses preside el Consejo para la Exportación del presidente Bush y del que Hal Poling, presidente-director general de Ford, es uno de sus miembros.

American Sunroof Company, que al principio se limitaba únicamente a instalar y más tarde, a fabricar techos corredizos -cuando Prechter «inventó» la moda de los techos de vinilo- se ha convertido en el Grupo ASC, que controla en estos momentos toda una red de empresas especializadas en la modificación de los coches de serie de las grandes compañías.

El Grupo, con flexibilidad pasmosa, está especializado en la transformación de

*Estoy seguro -dice Prechter- que el mercado se diversificará cada vez más. La gente quiere coches personalizados, que los grandes fabricantes no pueden ofrecer sin ayuda externa. Económicamente no sería rentable producir series anuales de 20.000 coches en fábricas concebidas para producir series anuales de 400.000. Por lo tanto, es fundamental instalar talleres especializados cerca de los grandes centros de producción y desarrollar allí versiones de los coches producidos en cantidades masivas. Nosotros sabemos hacerlo y además resultamos más baratos.*

A continuación, añade: *El mercado empieza a semejarse al de antes de la II*

guerra, el taller de Rancho Domínguez, en el que se transforma en cabriolet-la berlina Toyota Celica.

Los coches vienen por barco desde Japón y se desembarcan en el puerto cercano de Long Beach. Desde aquí se llevan a la fábrica de ASC, atendida por trece empleados y noventa y cinco obreros. Unos 800 cabriolets -36 al día- son modificados: recorte de techo, refuerzo de las estructuras y fabricación e instalación de las capotas. De este total, el 4 por ciento se reexporta a Japón y el 2 por ciento se envía a Europa. En Estados Unidos el precio de venta pasa de los 17.000 dólares de una berlina a los 22.000 para el cabriolet. Su éxito -y su rareza- es tal que incluso se puede llegar a pagar hasta 30.000 dólares.

*La fábrica de Rancho Domínguez es un buen ejemplo de lo que podemos hacer para los grandes fabricantes, haciéndoles ganar mercado y dinero, dice Prechter.*

Aparte de las grandes series, hay otras áreas que le interesa explotar: la de los «micro-mercados» de hasta 25.000 unidades. En definitiva, cree que ASC tiene infinitas posibilidades y nunca duda en instalarse al lado de las fábricas de sus clientes. En el último Salón de Detroit unos 40 modelos de los 700 expuestos llevaban su impronta: modelos concebidos en sus centros de diseño o técnicos, prototipos fabricados en sus talleres. Los últimos realizados: el cabriolet Nissan Infiniti M 30, varios descapotables de Ford, de General Motors -Corvette ZR-1, Firebird y Camaro- y de Chrysler, como el Shadow o el Sunbird cuya producción, que ya ha pasado de 2.600 unidades a 14.000 al año y que deberá situarse en 1991 en 20.000.

A todo esto hay que añadir algunos «hardtops» (techos duros desmontables) como el del Buick Reatta y el del Lincoln Town Car, y el coche-concepto Visión II, concebido por ASC con ocasión de su 25 aniversario.

Un ejemplo de la capacidad de adaptación del Grupo: envía a Usikaupunki, desde los talleres ASC de Gibraltar, los elementos necesarios para hacer en Finlandia el cabriolet Saab 900. También es de sobra conocido que ASC realiza en su fábrica alemana de Heilbronn los cabriolets Porsche 944 S2. El año próximo le tocará el turno al 944 Turbo.

Su ambición, es la de llevar a cabo cualquier versión, «coches especiales» que su decena de diseñadores y sus ciento cincuenta ingenieros sean capaces de imaginar.

*En eso, como en todo -dice Prechter- nuestro límite es el cielo.* ○



**CENTRO DE DISEÑO En California, Prechter ha creado un Estudio de Diseño, que colabora, tanto con su propio grupo ASC, como con los departamentos de estilo de los grandes constructores americanos, europeos y japoneses.**

coches -carrocería, interiores, motores-, de su desarrollo, producción en series cortas y de los consiguientes estudios de mercado para su éxito comercial.

El 60 por ciento de su volumen de negocios se hace con coches descapotables, el 10 por ciento con techos corredizos, el 20 por ciento con adaptaciones interiores y concepción de piezas de materiales compuestos, el 10 por ciento restante procede de la puesta a punto de los motores.

El mercado de los descapotables -actualmente ocupado por veinticinco fabricantes- progresa un 20 por ciento cada año. Según las previsiones de un cargo de Toyota, deberá conseguirse -sólo en Estados Unidos- unas 240.000 ventas anuales de estos coches. ASC produce uno de cada dos descapotables en América.

Trabajando tanto para Pininfarina como para Karmann, el Grupo ASC se propone abarcar cualquier gama.

*Guerra Mundial, cuando los carroceros imponían sus series. En realidad, nuestro único problema es que éramos un grande entre los pequeños y ahora somos un pequeño entre los grandes.*

En California, Prechter ha creado un centro de diseño que colabora tanto con fabricantes particulares como con la dirección técnica de ASC que está en Southfield, cerca de Detroit. Ya lleva instaladas treinta y dos fábricas en Norteamérica, dos en México, donde realizan el cabriolet Dodge Sunbird; y dos en Alemania, donde convierten en descapotable el Porsche 944. También colabora con VW, con quien va a fabricar en Martorell una versión descapotable del Seat Ibiza. También tiene una empresa para hacer techos corredizos en Corea y una «joint venture» (sociedad de riesgos compartidos) en Japón que espera que progrese rápidamente.

Hemos podido visitar, al Sur de los An-



A VECES LOS SUEÑOS

SE HACEN REALIDAD.



FLOT SYSTEM de KELME. El sueño de la tecnología deportiva. De alcanzar lo imposible. El primer sistema de amortiguación independiente cuyo revolucionario sistema de cilindros permite al atleta obtener el máximo rendimiento. La máxima protección.

Con una repartición especializada de presiones por cada cilindro. Con un quinto cilindro transversal que protege en exclusiva la parte externa del pie. Allí donde el impacto siempre es mayor. FLOT SYSTEM de KELME. Y alcanza todos los sueños.



Patrocinador Oficial de la Selección Olímpica Española en los Juegos de 1.992

DUCATI 888 CORSA REPLICA

# COMO LA DE ROCHE

La saga de las Ducati 851, ha marcado un hito en la historia moderna de la moto. Hoy día, cualquier versión de este modelo representa una elección singular para cualquier motorista que sepa apreciar una moto bicilíndrica en todo su encanto. Como era de suponer, la victoria de Raymond Roche en el Campeonato Mundial de Superbikes, ha trascendido en la política comercial de Ducati, razón por la cual se han escuchado las continuas peticiones de pilotos y coleccionistas, que suplicaban una réplica de la moto de Roche.

Enviado especial  
Gigi Corbetta

**A** HORA el deseo ha tomado forma bajo el nombre de Ducati 888 Corsa Replica; una moto similar a la de Roche en un noventa y cinco por ciento, de la que se han construido cincuenta ejemplares, todos vendidos, por supuesto.

Como es de suponer, la fabricación de esta réplica es artesanal hasta el extremo de que todas las unidades están montadas por diez personas.

Respecto a la versión 851 Superbike Strada, utilizada en carreras, el parecido es simplemente superficial ya que se ha conservado únicamente la arquitectura de la moto.

El primer detalle que a simple vista se aprecia, es que en la réplica, el carenado, el depósito del combustible, el sillín, la carcasa de aspiración del aire y los guardabarros son de fibra de carbono combinada con kevlar. Todo el conjunto, pesa poco más de tres kilos.

En cuanto al chasis, la estructura es la misma de la 851 Superbike, hecha con tubos de acero cromomolibdeno 25 Cr Mo 4. Por el contrario, se ha acortado un centímetro el lanzamiento de la horquilla y el ángulo de giro de la dirección ha pasado a tener un grado menos.

Al tratarse de una moto tan especial, se ha encomendado a Ohlins el apartado de las suspensiones. Aunque el diámetro de las barras sigue siendo de cuarenta y un milímetros y la excursión de ciento veinte milímetros, como en la 851, la horquilla es una Ohlins invertida con botellas de magnesio y el amortiguador trasero, de tipo hidroneumático es regulable en compresión, extensión y dureza del muelle.

Evidentemente, las mayores modificaciones están relacionadas con el motor que, en un principio tiene todos los tornillos en aleación de Ergal y las tapas de los semicárteres son de magnesio. Para alcan-

zar la cilindrada de ochocientos ochenta y ocho centímetros cúbicos, el diámetro del pistón a pasado a ser de noventa y cuatro milímetros. Para asegurar la máxima fiabilidad, se han fabricado los pistones en un aluminio especial forjado según una técnica que se emplea en Fórmula 1. A su vez, los cilindros están tratados al Cermetal. Otro detalle es la calidad de las bielas, de la firma Panke que se pueden emplear en competición con toda fiabilidad.

Como de costumbre, las culatas son la obra de arte en este motor. Buena prueba de ello es que las ocho válvulas son de Nimonic C8 con treinta y cuatro milímetros de diámetro para la aspiración y treinta para el escape. Para no perder detalle, también las tapas de las culatas son de magnesio.

Este maravilloso bicilíndrico, sin estar preparado a tope, desarrolla ciento veintiocho caballos de potencia a once mil

## COMPETICION A TOPE

En la fotografía se puede apreciar la moto en sus dos facetas.

En la 888 Réplica se ha conseguido una estética singular. Por otra parte el empleo de materiales de alta sofisticación tecnológica como el carbono no se ha escatimado.



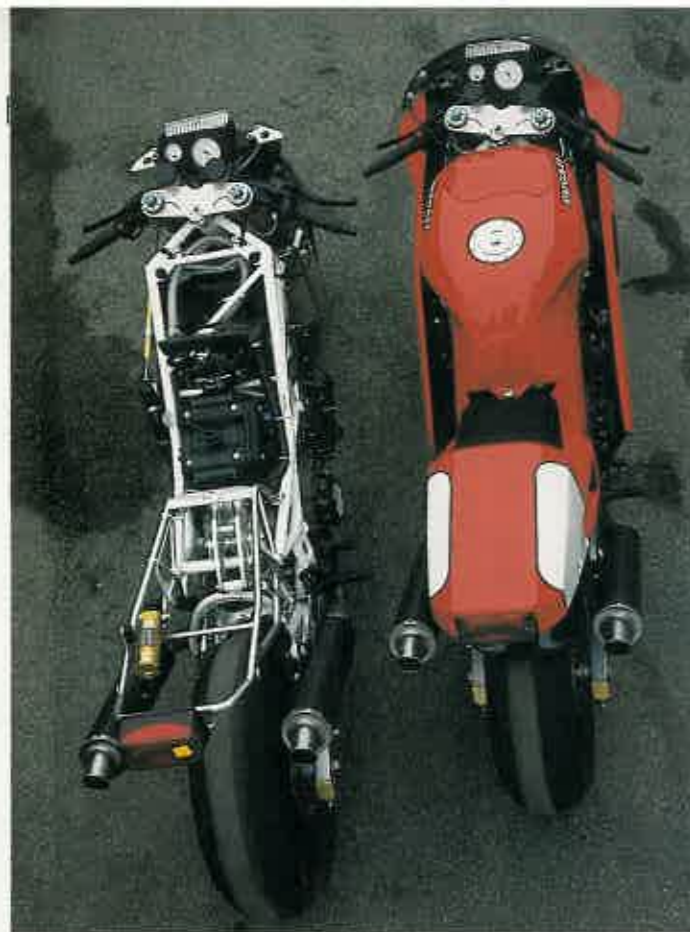
**EXCLUSIVA**



**SOLO PARA COMPETICION**  
Como se puede apreciar en la fotografía el cuadro de mandos está diseñado en función de informar al piloto de los datos necesarios en carreras.



**CAMPEONA CON ROCHE**  
La 888 es la réplica exacta de la moto que venció en el pasado Mundial de Superbikes. Una moto que sólo estará al alcance de unos pocos felices mortales.



**ES ÚNICA**  
La estructura increíblemente estrecha de la 888 Corsa Réplica la convierten en una moto sin igual. El poderoso bicilíndrico esconde en sus entrañas un amplio caudal tecnológico. Es sin dudas el motor de su categoría más poderoso del mundo. A la derecha se aprecia en toda su magnitud el enorme diámetro de los discos delanteros, similares a los que montan las motos de Gran Premio.



puede cambiar un componente electrónico que varía todo el sistema adaptándolo a circuitos muy sinuosos o especialmente rápidos. Para que todo esté en concordancia con una verdadera réplica, la rueda delantera se ve equipada con un doble disco de freno flotante de trescientos veinte milímetros de diámetro, sobre los que actúan dos pinzas de cuatro bombines.

El resultado de tantas atenciones técnicas y estructurales es el peso de ciento cincuenta y cinco kilos que alcanza la 888 Corsa Réplica en seco. Por el contrario, su precio en el mercado es considerablemente elevado: en Italia, sin estar homologada y sin IVA, cuesta al cambio unos cinco millones de pesetas aproximadamente.

Como se ha dicho en un principio, ya se han vendido los cincuenta ejemplares construidos, y por el momento Ducati no tiene previsto ampliar la producción por no poder destinar más técnicos a su fabricación.

Se ha sabido también que en el mercado de la colección, estos ejemplares son muy codiciados, razón por la cual algunas unidades se han vendido más de dos veces.

Como en otras ocasiones, el embrujo de una Ducati «top racing» se ha impuesto a la sofisticación de las motos japonesas, que representan el máximo de la tecnología, pero carecen del encanto de una Ducati como la 888 Corsa Réplica. ○



## FICHA TÉCNICA

**MOTOR:** Bicilíndrico en L a 90 grados longitudinal a la marcha. Cuatro tiempos. Refrigeración líquida. Diámetro por carrera 94x64 mm. Cilindrada total 888 cc. Par máximo no comunicado. Potencia máxima 128 cv a 11.000 rpm. Relación de compresión 12.1. Cuatro válvulas por cilindro. Doble árbol de levas en cabeza.

**ALIMENTACIÓN:** Encendido transistorizado I.A.W. Inyección electrónica con dos inyectores por cada cilindro. Batería de 12W.

**TRANSMISIÓN:** Primaria por piñones. Secundaria por cadena. Embrague de discos múltiples en seco. Cambio con seis velocidades.

**BASTIDOR:** Estructura tubular entreamada con tubos de acero. Basculante de sección rectangular en aluminio. Hor-

quilla delantera telescópica invertida con barras de 41 mm de sección y 120 mm de excursión. Suspensión trasera monoamortiguador hidroneumático multirregulable. Freno delantero de doble disco flotante de 320 mm de diámetro con pinzas de cuatro bombines. Freno posterior monodisco flotante de 210 mm de diámetro. Llanta delantera de 3,75" X 17". Llanta posterior de 6,00" X 17".

**DIMENSIONES:** Longitud máxima 2000 mm. Distancia entre ejes 1.430 mm. Anchura máxima 670 mm. Altura del sillín 760 mm. Altura mínima desde el suelo 150 mm. Altura de los estribos desde el suelo 360 mm. Peso en seco 155 kilos. Capacidad del depósito del combustible 20 litros.

**PRESTACIONES:** No comunicadas.

# Goodyear lo consigue



## Silencio, se rueda.

## Goodyear Eagle NCT-2



Al fin una cubierta silenciosa. Eagle NCT-2 no sólo ofrece seguridad a toda prueba. Con Eagle NCT-2 disfrutará el sonido del silencio, porque la variación bidimensional de sus tacos, más pequeños y flexibles, elimina la resonancia y aumenta el confort de marcha. Con Eagle NCT-2 se rueda en silencio, con toda seguridad, porque gracias al aumento de su rigidez transversal, se obtiene una respuesta al volante de lo más precisa, tanto en seco como en mojado. Todo es posible con Goodyear. Rueda con Eagle NCT-2 y hasta oírás el CRI CRI de los grillos.



## GASOLINA DE FORMULA 1

# ¿SAVIA CANCERIGENA?

La polémica forma parte de la Fórmula 1, y en repetidas ocasiones ha representado una importante arma para ganar ciertas «batallas» diplomáticas.

En este principio de temporada, la gasolina es el centro de todas las discusiones y acusaciones entre los cuatro grandes fabricantes de combustibles, que rivalizan entre sí para lograr la total hegemonía en el «gran circo».

Con el regreso a los motores atmosféricos, mermaron las posibilidades de lograr más potencia, razón por la cual todos los componentes de los monoplazas adquirieron de pronto una importancia vital. En este caso, la gasolina se ha convertido en uno de los elementos de máxima importancia para poder optimizar los modernos propulsores.

Fórmula 1 en el programa ecológico mundial.

Mientras estuvo vigente el anterior reglamento, nadie se quejaba, y Elf atendía las necesidades de los motores Renault de forma satisfactoria con gasolina sin «plomo». Del mismo modo, Shell abastecía los propulsores Honda, y Mobil a los Ford, incluidos algunos Cosworth.

A la vista del desarrollo progresivo de las gasolinas «ecológicas», todo parecía indicar que en la presente temporada la FISA prohibiría los combustibles con tetraetilo de plomo, por una simple cuestión técnico/ecológica. Sin embargo, la FISA



**LA PALABRA SINCERA**  
Carlo Chiti colaboró estrechamente con Agip en la evolución química de la gasolina para Fórmula 1. Aquí le vemos junto a los motores de doce cilindros contrapuestos Subaru Motori Moderni.

La lucha entre Shell, Elf y Mobil, empezó con el reglamento FISA como base, y el secreto de la situación consistía en saber formular un combustible sobre medida para cada motor, sin transgredir las normas legales.

Mientras Agip desarrollaba sus investigaciones sobre la gasolina aditivada con tetraetilo de plomo -vulgarmente definida como gasolina con «plomo»- sus rivales enfocaron su trabajo en sentido contrario, o mejor dicho, investigaron sobre la gasolina sin el tetraetilo de plomo, con la convicción de que muy pronto sólo se permitiría ese combustible en la Fórmula 1. La razón del cambio era evidente: incluir la

dictaminó que las gasolinas no podrán tener más de ciento dos octanos con el dos por ciento de oxígeno y el uno por ciento de hidrógeno; el resto deberá estar compuesto por derivados directos de hidrocarburos, sin la posibilidad de utilizar alcoholes o derivados de nitratos. Igualmente están prohibidos los combustibles de aviación.

Automáticamente, los responsables de Shell, Elf y Mobil empezaron a protestar alegando que el reglamento favorecía a Agip, que había logrado una mágica gasolina con tetraetilo de plomo capaz de proporcionar hasta un ocho por ciento más de potencia al motor que la utilizaba.



En la pasada temporada, por los resultados obtenidos y ligados al rendimiento de la gasolina, el equipo Ferrari fue sometido a siete controles químicos del combustible por parte de la FISA, mientras Shell sólo a tres investigaciones. En ambos casos, no se encontró ninguna anomalía en la composición de las gasolinas.

Indiscutiblemente, el carburante formulado por Agip al ser quemado desprende un olor pestilente y singular, hasta el extremo que dio pie a especular sobre ciertos componentes altamente cancerígenos que aditivaban dicha gasolina. Al respecto se escucharon nombres de productos como el furano, el butileno, el tutuol y

otros. Pero todo giraba y gira alrededor de la suposición.

Poco antes del comienzo de la presente temporada, Roger Lindsay, un alto ejecutivo de Shell, afirmó que Agip se opuso tajantemente a que la FISA prohibiera la gasolina aditivada con tetraetilo de plomo, y afirmó también que el combustible Agip era altamente peligroso para la salud y disparatadamente caro: unas veinte mil pesetas por litro.

Por el contrario, el ingeniero Luciano Nicastró -responsable técnico de Agip- ha desmentido todo eso, además de asegurar que en su gasolina no hay furano, sino MTDE -aditivo homologado por la CEE

que se emplea en las gasolinas comerciales- y que en ningún caso el mal olor de la gasolina Agip representa un indicio de propiedades cancerígenas o tóxicas, por encima de los límites permitidos.

En medio de tantos intereses creados, Motor 16 consultó al insigne ingeniero Carlo Chiti -ex Ferrari, Alfa Romeo, ATS y actual director técnico de Motori Moderni- por ser el único «santón de los motores» que actualmente no se ve comprometido con ninguna marca.

¿Qué hay de cierto sobre la polémica de la gasolina Agip?

- Se trata únicamente de un problema de envidia. Shell, Elf y Mobil no quieren reconocer que Agip en colaboración con Ferrari y Motori Moderni ha logrado encontrar una gasolina que proporciona un ocho por ciento de incremento de potencia gracias a un elevado potencial térmico, combinado con una velocidad de combustión al máximo nivel sin problemas de detonación ni de deterioro mecánico preocupante. Todo esto, no lo han logrado las marcas anteriormente mencionadas, y por lo tanto quieren cambiar el reglamento.

Respecto al factor cancerígeno de la gasolina Agip. ¿Qué hay de cierto?

- En primer lugar todas las gasolinas

Una última pregunta: ¿La gasolina con «plomo» utilizada por Ferrari es más tóxica que las de Shell, Elf y Mobil?

- Mire usted; las gasolinas sin «plomo» necesitan otros componentes antidetonantes que sustituyen al tetraetilo de plomo, y que son igualmente contaminantes. En las gasolinas comerciales, estos componentes se aplican en poca cantidad debido a que dichos carburantes tienen menos octanos. En el caso de la F1, para alcanzar los ciento dos octanos permitidos, y evitar la detonación, que en estos motores tiene una velocidad de cuatro mil metros por segundo, es necesario emplear productos químicos tan contaminantes como el tetraetilo de plomo.

Respecto a la polémica sobre el uso del furano por parte de Agip, le aclaro que esa sustancia se emplea en los pulverizadores bajo presión destinados a mejorar el arranque de los motores en frío. Por el contrario, nadie habla de su toxicidad, ya que la cantidad que se ingiere es ínfima.

Evidentemente, la polémica sobre las gasolinas de F1 tiene un trasfondo de falsedad, y deja entrever unos intereses creados considerables. Nadie ha sido capaz de demostrar la toxicidad del combustible Agip utilizado por Ferrari, y tampoco sus

**SIMPLEMENTE GENIAL**  
El ingeniero Luciano Nicastró logró la fórmula del combustible Agip tan contestado. Se trata simplemente de un descubrimiento químico de todo respeto.



son cancerígenas. Sin embargo, al haber reducido el porcentaje de tetraetilo de plomo al 0,2 por mil, el peligro es mínimo; del mismo modo, el benzol que poseen algunos combustibles no es muy peligroso, ya que se ha aumentado sólo un diez por ciento. Respecto al MTDE, utilizado por todos los fabricantes de gasolinas comerciales y de F1, es muy cancerígeno; pero sólo si se respira puro y con continuidad, y el mismo discurso es aplicable también al metanol. Para resumir, diré que las actuales gasolinas de F1 no representan un grado de peligrosidad cancerígena demasiado importante, a pesar de los malos olores.

rivales han aclarado técnicamente sus ventajas ecológicas.

Se ha hablado de la utilización de sustancias misteriosas que carecen de misterio, se ha comentado el elevado precio del combustible, que por muy caro que sea no representa un problema económico para escuderías con diez mil millones de pesetas de presupuesto medio anual, y tampoco se ha tenido en cuenta que los motores de F1 son infinitamente menos contaminantes, en relación con sus prestaciones, que cualquier propulsor de uso comercial.

Una vez más, la polémica encubre una buena dosis de injusticia y de envidia. ○  
Texto y fotos: Gigi Corbetta

Enviado especial

Gigi Corbetta

**U**NA vez más, el binomio Ayrton Senna-McLaren Honda, ha impuesto de forma agresiva su superioridad, y para no variar, se ha demostrado de nuevo que Ferrari sigue siendo el equipo «campeón de invierno». En el circuito urbano de Phoenix, en el que el olor de las gasolineras se mezcla con el aroma de los naranjos en flor, se ha presenciado un podio con Senna como ganador, Alain Prost segundo, y Nelson Piquet tercero. Tres campeones del mundo que sumaban entre todos ocho títulos. Senna precisaba psicológicamente esta victoria para olvidar lo ocurrido en la pasada temporada, y al mismo tiempo dejar claro que no tiene rivales. Por el contrario, esta victoria ha sido una considerable bofetada moral para los hombres de Ferrari, que estaban convencidos de encontrarse en una postura aventajada respecto a su eterno rival.

Evidentemente, el nuevo McLaren MP4/6 había llegado a Phoenix sin estar terminado y todavía menos, experimentado, razón por la cual todo hacía suponer que Ferrari podía ganar. Pero la realidad fue muy cruda desde la primera sesión de entrenamientos, momento en el que Senna se impuso a todos con superioridad y categoría, hasta adjudicarse la primera «pole position» de la temporada. Al respecto, cabe decir que se presenció una lucha de lo más reñida cuando Senna arrebató a Jean Alesi la pole provisional; pocos minutos más tarde, Riccardo Patrese rebajó dos milésimas el tiempo de Senna que a su vez se vio superado por Prost que registró el increíble tiempo de 1.22.555. Sin embargo, fiel a su forma de ser, Magie Senna salió a la pista en los últimos compases de la sesión, y registró el récord absoluto en 1.21.434. A la vista de lo ocurrido, Alesi no se resignó a ser perdedor, e intentó demostrar lo indemostrable. Como resultado chocó contra unas defensas dañando seriamente su Ferrari, además de dejar en evidencia su falta de experiencia y el exceso de fogosidad juvenil.

Para no variar, Senna planteó la carrera con una estrategia bien sencilla: arrancar, correr y ganar. Desde el comienzo hasta el final, dominó el Gran Premio con una maestría y una superioridad aplastante, sin dejar a sus rivales ninguna posibilidad de intentar luchar. En los primeros compases de la carrera, se fue distanciando de Prost a una media de un segundo y medio por vuelta, estableciendo así una evidente diferencia entre el McLaren-Honda y el Ferrari, además de hacer alarde de conducción inigualable. Rápidamente Nigel

**SENNA EN SU LINEA**  
La mágica combinación entre el brasileño y su McLaren-Honda sigue imponiéndose con toda superioridad. Alain Prost entró a 15 segundos del actual campeón del mundo.



G. P. DE  
LOS ESTADOS  
UNIDOS

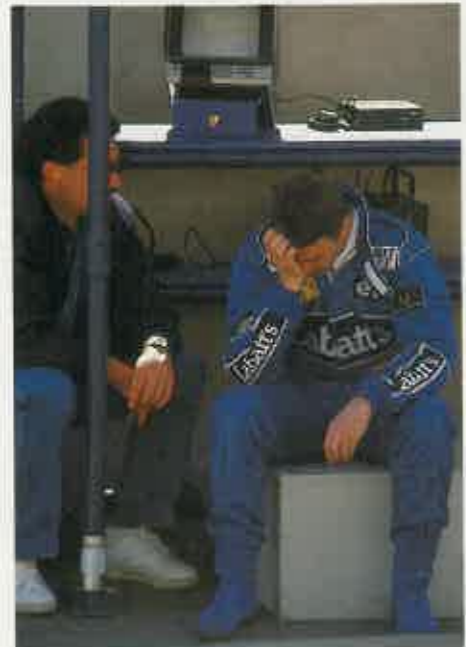
## UNA VICTORIA CANTADA

El nuevo campeonato ha comenzado con un Gran Premio cargado de emociones y con la espectacularidad que pertenece a la Fórmula 1. Sin embargo, al ver los resultados, parece que nada ha cambiado respecto al año pasado.

Mansell a los mandos del nuevo Williams-Renault FW14 empezó a atacar al Profesor, y más atrás Patrese acosaba a Alesi mientras se distanciaba de Gerhard Berger, que no le sacaba todo el jugo a su McLaren MP4/6. Sin embargo, los Benetton Ford B 191 de Piquet y Roberto Moreno, rodaban en la séptima y octava posición respectivamente, posiciones acordes a la modesta potencia de sus motores Ford HB de ocho cilindros.

Como sorpresa, Emanuele Pirro lograba mantener la décima posición con el BMS Dallara equipado con el nuevo motor Judd GV de diez cilindros.

La monotonía que caracterizaba la carrera, se rompió cuando Patrese se salió de la pista al intentar adelantar a su compañero Mansell. Por suerte o por milagro, ambos coches no chocaron y todo se resolvió con una escena típica de la Fórmula 3. Mientras Senna seguía impertérrito su camino hacia el triunfo, seguido por



**ROMPIO MANSELL**  
En la vuelta treinta y cuatro el británico terminó su carrera por rotura del cambio.

Prost y Mansell, se formó un trío compuesto por Alesi, Berger y Patrese, que al cumplirse la vuelta veintinueve adelantó a Berger y emprendió la caza de Alesi.

Sin lugar a dudas, los Williams estaban al mismo nivel de los Ferrari y capaces de superar al McLaren pilotado por Berger, ya que alcanzar a Senna era una quimera. El motor Renault RS3 se mostraba muy potente y fiable, así como el comportamiento del coche. Por el contrario, el cambio semiautomático Williams presentaba problemas de sincronización en ambos coches.

**BUENA ACTUACION**  
Nelson Piquet luchó en todo momento y consiguió el tercer lugar en el podio. Patrese tuvo un percance y Moreno que venía detrás destruyó el morro del Williams.



### PHOENIX EN BREVE

**Jean Marie Balestre** está en todo. Aunque la guerra del Golfo no tenga nada que ver con la Fórmula 1, aprovechó el regreso de un grupo de soldados americanos de la guerra de Irak, para felicitarlos personalmente en un acto oficial organizado por las fuerzas armadas americanas.

**Todos los equipos** llegaron a la conclusión de que el trazado urbano de Phoenix, es el más sucio y deteriorado de los dieciséis circuitos sobre los que se disputa el Campeonato. A pesar de eso, ninguna escudería presentó la más pequeña queja. Poderoso caballero es don dinero.

**En el «Gran Circo»** de la F1 se respira un ambiente de seria preocupación. El problema estriba en la falta de patrocinadores que han retirado su ayuda económica a varios equipos. Al parecer, hay unos doce equipos que, de no encontrar rápidamente una aportación económica consistente, no podrán llevar a cabo la presente temporada de una forma digna.

**Después** de tanta polémica, el asunto

Lola-Larrousse se ha resuelto sin apenas consecuencias importantes. La FISA anuló los puntos en poder de la escudería, pero al conservar los de los pilotos, no ha pasado a las preclasificaciones.

**Las prisas** no son buenas para nada. Prueba de ello, es que Ayrton Senna salió a la pista en la primera sesión de entrenamientos libres, sin el número uno en su coche. El descuido fue el resultado de haber terminado el MP4/6 pocos instantes antes de tomar la salida.

**Poca confianza** tienen los responsables de Footwork en sus coches. De hecho, el director comercial había reservado las plazas de avión de regreso a Inglaterra para el domingo por la mañana al estar convencido de no poder lograr la clasificación para el Gran Premio. En contra de lo previsto, Michele Alboreto se situó en el penúltimo lugar de la parrilla de salida.

**Aunque** el peso es lo que más penaliza un monoplaza, el equipo Williams tiene los dos pilotos más pesados de la F1. El



**EN CANDELERO**  
Stefano Modena aunque hizo una buena carrera no pudo presentar batalla al profesor en su remontada. Nakajima completó la buena impresión de los Tyrrell



**LA SAGA ANDRETTI EN LA F1**  
Parece que Michael podrá optar pronto por un puesto en McLaren.

récord se lo lleva Nigel Mansell con ochenta kilos, seguido por su compañero Riccardo Patrese con setenta y nueve

**Durante** la noche del viernes al sábado, el equipo Leyton House fue víctima de un sabotaje. Algún desconocido entró en el box y cortó los conductos hidráulicos de los frenos y los cables eléctricos de la inyección del coche de Mauricio Gugelmin. El hecho no se pudo aclarar.

**La saga de los Andretti** se acerca a la F1. Durante los tres días de Gran Premio, el veterano piloto Mario Andretti estuvo en el box de McLaren en compañía de su hijo Michael, que parece tener asegurado un puesto en la escudería de Woking.

**Alesi** logró su primer pinito al adjudicarse la pole position provisional. El joven galo, registró el tiempo de 1.23.519 después de dar una vuelta temeraria al circuito pocos minutos antes del final de la sesión. A pesar del esfuerzo realizado por Ayrton Senna por superarlo, se tuvo que conformar con el tiempo de 1.23.530.

Desafortunadamente, al cumplirse la vuelta treinta y cuatro, Mansell se retiró por rotura del cambio, y por primera vez, los comisarios demostraron su incapacidad al dejar sólo a Mansell empujando su coche para apartarlo de la pista. Casi al mismo tiempo, Berger abandonó por falta de presión en la bomba de la gasolina. A raíz de eso, los Benetton de Piquet y Moreno se situaron en la quinta y sexta posición, seguidos a distancia por Stefano Modena, que según indicaciones de Pirelli, también utilizaba un compuesto semiduro para no tener que cambiarlos.

Al llegar al ecuador de la carrera, Alesi se dejó adelantar por Patrese y acto seguido entró en boxes a cambiar neumáticos, operación que los mecánicos hicieron con gran rapidez. No ocurrió lo mismo con Prost, que perdió catorce segundos por un problema de ajuste de la rueda trasera derecha.

Lógicamente, los veintitrés segundos de



**LARROUSSE ENTRA EN LOS PUNTOS**  
Aguri Suzuki supo conseguir la sexta posición a dos vueltas de Senna.

ventaja que Senna le llevaba, le permitieron cambiar los neumáticos sin ver afectado su liderazgo.

Después de los cambios de neumáticos, Patrese ocupaba la segunda posición seguido por Piquet, Moreno y Modena a bastante distancia. A pesar de los problemas de transmisión que tenía Patrese, no aminoraba su marcha con el propósito de distanciarse lo más posible de los Ferrari que recuperaban su desventaja a pasos agigantados. En el incomprensible intento, Patrese perdió el control de su monoplaza y se estrelló contra el muro de de-

fensa, que le hizo rebotar y quedarse atravesado en el medio de una curva de noventa grados. Acto seguido, llegó Moreno que a su vez chocó contra el morro del Williams de Patrese. Afortunadamente, las ruedas del Benetton no pasaron sobre el habitáculo del Williams, de haber ocurrido eso, todo se hubiese convertido en una catástrofe. Una vez más, los comisarios marcaron un hito en incompetencia al ser incapaces de retirar de la pista los dos coches dañados, así como las múltiples piezas desprendidas de ambos.

Como era de suponer, los abandonos de Patrese y Moreno favorecieron la posición de Alesi, que emprendió una remontada espectacular al igual que Prost, y en la

A quince vueltas del final, se empezó a ver llamas y humo de color azul en la parte final del Ferrari de Alesi. Poco más tarde, el abandono fue inevitable por un problema hidráulico en el cambio.

A pesar de que en Phoenix no hacía mucho calor, llegaron a finalizar la carrera sólo ocho de los veintiséis coches que tomaron la salida. Los problemas en los cambios afectaron a Lehto, Gugelmin, Capelli, Morbidelli y Pirro. Sin embargo las averías en los motores obligaron al abandono a Martini, Gachot, Hakkinen, Alboreto y Bernard.

Respecto a los motores estrenados en Phoenix, cabe decir que el Minardi Ferrari M191 de Martini demostró un aceptable

## PARRILLA DE SALIDA

27. A. Prost (Ferrari) 1 22 535	1. A. Senna (Marlboro McLaren-Honda) 1 21 434
5. N. Mansell (Williams Renault) 1 23 218	6. R. Patrese (Williams Renault) 1 22 833
28. Jean Alesi (Ferrari) 1 23 619	20. N. Piquet (Camel Benetton Ford) 1 23 384
19. R. Moreno (Camel Benetton Ford) 1 23 881	2. G. Berger (Marlboro McLaren Honda) 1 23 742
22. J. Lehto (BMS Dallara Judd) 1 24 891	21. E. Pirro (BMS Dallara Judd) 1 24 782
7. M. Brundle (Brabham Yamaha) 1 26 385	4. S. Modena (Braun Tyrrell Honda) 1 25 065
32. B. Gachot (Seven Up Jordan Ford) 1 25 701	11. M. Hakkinen (Lotus Judd) 1 25 448
3. S. Nakajima (Braun Tyrrell Honda) 1 25 752	23. P. Martini (Minardi Ferrari) 1 25 715
16. I. Capelli (Leyton House Ilmor) 1 26 121	34. N. Larini (Modena Team Central Park) 1 25 781
25. T. Boutsen (Ligier Gitanes Lamborghini) 1 26 505	29. E. Bernard (Larrousse Lola Ford) 1 26 425
17. G. Tarquini (AGS-Ford) 1 26 851	30. A. Suzuki (Larrousse Lola Ford) 1 26 548
8. M. Blundell (Brabham-Yamaha) 1 26 915	15. M. Gugelmin (Leyton House Ilmor) 1 26 865
24. G. Morbidelli (Minardi Ferrari) 1 27 042	9. M. Alboreto (Footwork Porsche) 1 27 015

### NO PRECLASIFICADOS

Andrea de Cesaris, (Jordan-Ford) 1 30 937 Pedro Chaves, (Coloni-Ford) 1 31 113 Oliver Girolard, (Fondmetal Ford) 1 32 128 Eric Van De Poele, (Lamborghini) 1 37 046

### NO CLASIFICADOS

Eric Comas, (Ligier Lamborghini) 1 27 159 Alex Caffi, (Footwork-Porsche) 1 27 519 Stefan Johansson, (AGS Ford) 1 27 735

## CLASIFICACION FINAL

1. Ayrton Senna (Marlboro McLaren Honda) 2Horas, 47 Minutos 828 2. Alain Prost (Ferrari) a 16 322 3. Nelson Piquet (Camel Benetton Ford) a 17 376 4. Stefano Modena (Braun Tyrrell Honda) a 25 409 5. Satoru Nakajima (Braun Tyrrell Honda) a 1 vuelta 6. Aguri Suzuki (Larrousse Lola Ford) a 2 vueltas 7. Nicola Larini (Modena Team Central Park) a 3 vueltas 8. Gabriele Tarquini (AGS Ford) a a 4 vueltas 9. Pierluigi Martini (Minardi Ferrari) a 6 vueltas 10. Bertrand Gachot (Seven Up Jordan Ford) a 6 vueltas 11. Martin Brundle (Brabham Yamaha) a 8 vueltas 12. Jean Alesi (Ferrari) a 9 vueltas

### CAMPEONATO DEL MUNDO DE PILOTOS

1º Ayrton Senna, 10 puntos 2º Alain Prost, 6 puntos 3º Nelson Piquet, 4 puntos 4º Stefano Modena, 3 puntos 5º Satoru Nakajima, 2 puntos 6º Aguri Suzuki, 1 punto

### CAMPEONATO DEL MUNDO DE CONSTRUCTORES

1º McLaren-Honda 10 puntos 2º Ferrari 6 puntos 3º Tyrrell Honda 5 puntos 4º Benetton-Ford 4 puntos 5º Lola-Ford 1 punto

**POR CULPA DE LA TRANSMISION De no haberle fallado, Emanuele Pirro podría haber conseguido unos resultados notables, lo demostró en los entrenamientos.**



vuelta cuarenta y nueve registró el récord en carrera con el tiempo de 1.26.759. Poco después, adelantó a Piquet que al ver el acoso del piloto de Ferrari, consideró prudente conservar el tercer lugar sin arriesgar. Sin embargo, Prost rodaba muy rápido con el propósito de subirse al podio. En la remontada, se encontró con Modena que a pesar de estar notando el deterioro de sus neumáticos, presentó cierta resistencia al Profesor que le acosó hasta ponerle nervioso, y luego le adelantó con una maniobra milimétrica.

Piquet, al ver en sus espejos retrovisores la imagen amenazadora del Ferrari del Profesor, empezó a rodar en 1.26.965 y se acercó a Alesi que estaba notando problemas en el cambio. Llegado el momento de adelantarlo, Piquet, acosado por Prost, pasó por la izquierda de Alesi y aceleró al máximo para quitar a Prost la posibilidad de seguirle. Por el contrario, el Profesor se coló entre Piquet y Alesi con una maniobra digna de un genio del volante, y se situó en el segundo lugar que mantuvo hasta el final de la carrera. Sin lugar a dudas, el adelantamiento de Prost fue lo mejor del Gran Premio, y se recordará en los anales de la Fórmula 1.

nivel de competitividad, al igual que el motor Ilmor de los Leyton House, que demostró tener potencia y fiabilidad suficientes, aunque tiene un serio problema de acoplamiento con el cambio. En cuanto al motor Porsche 3512 utilizado por Footwork, el estreno no fue muy afortunado, tanto por su excesivo peso como por una manifiesta fragilidad en su mecánica. No se puede decir lo mismo del Yamaha 0X99 empleado por Brabham; al margen de carecer de la potencia necesaria, logró terminar sin problemas su primer Gran Premio.

Las palabras pronunciadas por Senna al bajar del podio fueron alentadoras: «Mis compañeros me han ignorado, como yo a ellos; sin embargo, he recibido una agradable ducha de champagne por parte de Balestre y Ron Dennis. Ha sido una victoria relativamente fácil, de no haber tenido un problema en el cambio desde el principio de la carrera, no me habría fatigado tanto».

Al oír estas palabras sólo cabe un comentario: Si con problemas hay un segundo y medio por vuelta de ventaja respecto al Ferrari, ¿qué hubiese pasado sin problemas?

## Lucas Cambio Standard. Solución sin importar la marca.



Lucas es la compañía más importante de Europa en motores de arranque y alternadores refabricados, produciendo más de un millón de unidades Cambio Standard al año en las fábricas del Reino Unido, Francia, Alemania y España.

El programa Lucas Cambio Standard cubre el 95% de aplicaciones para todos los vehículos europeos y japoneses.

La tecnología en la refabricación de motores de arranque y alternadores cumple las especificaciones

originales de las marcas.

El control de calidad de Lucas Cambio Standard es tan exigente que garantizamos nuestras unidades 12 meses, sin limitación de kilometraje.

Lucas es pionera y líder en el sistema de "Cambio Standard". La calidad y la completísima gama de Lucas Cambio Standard, unidas a la rapidez del servicio, garantizan la solución total a cualquier necesidad en alternadores y motores de arranque. Solución sin importar la marca. Así es Lucas Cambio Standard.





Era una tarde de un mes de marzo hace ahora cuatro años. La fecha poco importa, pero la primavera se palpaba ya en el Autódromo de Estoril, sede de la primera prueba especial del rallye de Portugal. Un desconocido Carlos Sainz tomaba entonces la salida con su Ford Sierra Cosworth en su primera participación en el Campeonato del Mundo de Rallyes logrando el mejor tiempo. Todo un récord.

Enviado Especial  
Esteban Delgado

**S**IN embargo, el hoy Campeón del Mundo de Rallyes tenía una deuda pendiente con la prueba portuguesa. Cuatro participaciones con otros tantos abandonos habían hecho del rallye de Portugal la prueba maldita para Carlos Sainz. «Ya nos toca. En Figueiró dos Vinhos, el tramo donde otras veces nos ha pasado de todo se nos cruzó un gato negro durante los entrenamientos. Por eso pienso que la mala suerte está definitivamente alejada. Peor ya no puede ser, por lo que ya se debe haber acabado todo», comentaba Luis Moya durante los entrenamientos en los que él mismo había resultado una víctima de esas «meigas» que parecen estar encima del equipo español siempre que pisan el país vecino.

Después de acabar de entrenar Arganil, en plena carretera nacional, el Toyota de Carlos Sainz partía en aquaplaning y se salía violentamente quedando seriamente dañado a pesar de tratarse, afortunadamente, de un auténtico muleto. Luis Moya resultaba con un profundo corte en la parte interior de la mano derecha que requería de ocho puntos de sutura en el hospital de Coimbra, por lo que finalmente el piloto madrileño prefería llamar a Perico García para terminar de completar los entrenamientos, conservando de esta forma su copiloto habitual para el día de la carrera.

Con las famosas tormentas del Atlántico abatiéndose sobre la costa portuguesa el rallye de Portugal daba comienzo con una Superespecial en el estadio nacional de Jamor en el que Carlos Sainz y Markku Alen lograban imponerse a los tres Lancia de Massimo Biason, Didier Auriol y Juha Kankkunen. Pero como el piloto

CARLOS SAINZ

# ASIGNATURA APROBADA



SAINZ-AURIOL, DUELO PORTUGUES  
«¡Qué difícil lo tengo!», eran las palabras de Carlos Sainz para resumir lo que estaba sucediendo en su lucha con el Lancia de Didier Auriol.





**BIASION PENSATIVO**  
Superado por su compañero Didier Auriol, el vencedor de las tres últimas ediciones del rallye de Portugal se tuvo que conformar con la tercera posición.



**PURAS, SIN APUROS**  
En su primera carrera en tierra con el Mazda 323 GT-X, Jesús Puras marcó tiempos interesantes, siendo séptimo al final.

JESÚS PURAS EN MOTOR 16

**PORTUGAL: MI PRIMER RESULTADO**

El planteamiento de este rallye estaba claro. Mi equipo quería que acabase la carrera y ése era mi objetivo, acabar entre los diez mejores. Si además podíamos hacer mejores tiempos mejor, ya que después del Montecarlo sabíamos que era posible y más sabiendo que era un rallye superduro y resbaladizo.

Los entrenamientos los hicimos con un Mazda 323 4WD, un antiguo grupo A. Los primeros días tuvimos que esperar una pieza que tenía que llegar de Bruselas y tuvimos que coger un coche de alquiler. Esa primera semana empezamos en la zona norte, tomamos notas e hicimos dos pasadas de todo. La siguiente pensando que podíamos dar otras dos, la cosa se nos complicó bastante porque tuvimos un test que se prolongó durante tres días en Oliveira de Hospital y la verdad es que sólo nos fue posible reparar alguno de los tramos. En varios tramos cuando fuimos había bastante niebla y no los pudimos anotar por lo que el día del rallye tuve que pasar a vista.

La primera etapa de asfalto la empezamos con unos reglajes demasiado duros ya que lo teníamos todo preparado para seco y la verdad es que en el primer tramo no estaba con demasiada confianza en el coche y decidí cambiar los reglajes. A partir de ahí realmente el coche fue muy bien, y pudimos aprovechar esa manejabilidad que tiene el Mazda y fruto de ello fue ese tercer tiempo en Lousada, el tramo más largo del rallye cuando las condiciones

eran las peores con mucha agua y puntos de niebla. Al tramo de Freita con 6 kilómetros de nieve llegamos con mucha precaución con unas ruedas mixtas. Tras comentar con Mikkola las posibilidades él dijo que iba a montar las de tierra directamente porque sabía que era de los tramos más traicioneros. Luego preguntamos a Achim Warmbold que nos dijo que era un tramo difícil y que era preferible no tomar riesgos. Afortunadamente hicimos lo mismo que Hannu. Cuando llegamos al alto vimos la defensa blanca de Schwarz en medio de la carretera. El coche ni verlo a uno u otro lado. Le di un golpe a Pepe haciéndole entender que alguien se había salido y seguimos. A unos dos kilómetros en una derecha muy lenta con mucha niebla vimos el coche de Delecour. Al final acabamos el día séptimos cuando yo pensaba estar algunas posiciones más atrás.

Empezamos en la tierra intentando descubrir el coche ya que era mi primera experiencia con el Mazda y había que andar con mucha precaución. El segundo día empezamos a hacer mejores tiempos aunque en mi opinión algún problema había en la forma de estirar el motor que no conseguimos solucionar. El coche tardaba mucho en coger vueltas y sólo en tres pruebas de este segundo día fue bien, pudiendo entonces estar en los tiempos de Mikkola. Yo creo que en estos tramos algo hizo el ingeniero japonés, sr. Cats, porque el coche cambió radicalmente.

Cuando Hannu rompió me dijeron que había que acabar por todos los medios aunque no estábamos lejos de Chatriot. Con criterio lógico me pusieron el turbo

en una presión más baja. Llegamos a Arganil y en el tramo de enlace se rompió un tirante del diferencial. Hicimos todo el tramo con él colgando. Sólo teníamos dos minutos de asistencia y al llegar a Folques empezó a haber un gran ruido en la parte de atrás y el diferencial acabó rompiéndose. Comentamos poder reparar un tramo más tarde pero el ingeniero Bernard Lindauer me dijo que si me metía en el tramo no saldría. Decidimos cambiarlo y penalizamos doce minutos primero y uno después tratando de ajustarlo.

Creo que en la tierra he estado a un setenta por ciento. Evidentemente el primer año hay que pagar la experiencia y es lo que está pasando. Ahora nuestro próximo rallye será el Acrópolis para el que vamos a realizar una serie de pruebas de resistencia con el Mazda 323 GT-X en el sur de Francia.



*Chus Puras*

de Bassano del Grappa reconocía, aquello no era ni mucho menos el verdadero y temido recorrido de la prueba lusitana que daba comienzo al día siguiente aderezada por el viento y la lluvia. A consecuencia de la misma se anulaba el segundo tramo pasando los participantes directamente a Montejunto donde Carlos Sainz lograba despegarse momentáneamente de Alen y su Subaru para volver a perder el liderato en Figueiró al montar neumáticos slick tallados. Lo peor iba a venir para el español en los siguientes dos tramos cuando un problema con el sistema de desempañado del parabrisas le hacía perder 39 y 18 segundos respectivamente respecto a su compañero de equipo Armin Schwarz que heredaba el liderato de Markku Alen sorprendido por la lluvia con neumáticos intermedios en su vehículo, descendiendo hasta la cuarta posición tras François Delecour y Didier Auriol.

Las adversas condiciones climatológicas iban a tener su máxima expresión en el penúltimo tramo de la primera etapa, Freita, un trazado mixto tierra-asfalto de 24,2 kilómetros en la sierra de Arada de los que diez estaban cubiertos con un manto de 25 centímetros de nieve. François Delecour se salía violentamente con su Ford Sierra Cosworth que era detenido por un árbol siendo trasladado el francés y su copiloto Anne-Chantal Pauwels al hospital con sólo fuertes magulladuras. El piloto de Ford había imitado al líder Armin Schwarz que se había salido algo más adelante tratando incomprensiblemente de aumentar su ventaja en condiciones difíciles. Tanto Massimo Biasion, autor del mejor registro en esta prueba, como Carlos Sainz, cuarto a 19 segundos del italiano, tomaban la salida con neumáticos de tierra SG 35, pero el español debía hacerlo con una medida de 225, absolutamente inadaptada a las condiciones reinantes. En la llegada a Povoa de Varzim, el líder era el vencedor de las tres últimas ediciones, Massimo Biasion, seguido a 9 segundos por Didier Auriol y por el piloto de Toyota a 25 segundos, quedando ya Markku Alen a 1 minuto y 24 segundos. El corte ya estaba hecho.

Con la segunda etapa daba comienzo la tierra del rallye de Portugal y en ella un Carlos Sainz exultante conocedor de su fuerza, lanzaba su ataque antes de lo previsto. Todos y cada uno de los siete tramos de la etapa en torno a Povoa eran para el madrileño sin que los pilotos de Lancia pudiesen poner remedio logrando 23 segundos de ventaja respecto a Auriol y 26 segundos respecto a Biasion. El piloto de Toyota se beneficiaba de su conocimiento de la zona, no en vano las suspen-

**PASITO A PASITO**  
Sin demostrar nunca sus dotes de campeón del mundo, Juha Kankkunen fue cuarto.



**ATACANDO AL LIDER**  
Tanto Didier Auriol (arriba), como Markku Alen estuvieron luchando en algún momento, codo a codo, con Carlos Sainz.





**UNA PROCESION PARA CAPDEVILA**  
A trancas y barrancas, empujando su Ford, Fernando Capdevila marcaba unos preciosos puntos en la Copa FIA de grupo N.

siones de su Celica GT-Four habían sido puestas a punto en el terrible tramo de San Lourenco donde Sainz perdiese el año pasado el liderato tras una incorrecta elección de neumáticos. También en los cinco últimos tramos Carlos Sainz echaba mano de los nuevos Pirelli A-SG de tierra con diseño asimétrico probados por primera vez en los ensayos de la prueba portuguesa de 1990 y probados anteriormente por Mikael Ericsson en un tramo del Sanremo.

Después de una breve tregua de sólo un día, la lluvia volvía a hacer acto de presencia durante la tercera etapa camino de Viseu. El primer tramo era para Didier Auriol por un segundo y aunque Carlos Sainz atacaba en Fafe-Lameirinha recuperando cuatro segundos a pesar de un semitrompo en el que desalineaba las ruedas del lado derecho de su Toyota las cosas no parecían marchar según los deseos del campeón del mundo. Un Didier Auriol desenfrenado sacaba sobre la tierra mojada un mejor partido de su Lancia Delta Integrale 16V, reduciendo las distancias hasta los 12 segundos que quedaban definitivamente en quince en la llegada a Viseu después de la anulación del tramo del mismo nombre y de un breve «encuentro» de Sainz con una docena de cabras en Co-velo de Paiva.

La madrugada de Arganil iba a ser una vez más decisiva. Pero el famoso tramo ya no es lo que era, dividido en dos, escenario de las batallas Fiat-Ford a finales de los setenta o de la increíble conducción envuelto en la niebla de Walter Rohrl en 1980. Invadido la zona por una marea de espectadores la noche anterior, Didier Auriol salía «avec le coteau entre les dents», máxima presión de turbo, sin rueda de repuesto ni el gato hasta dejar su Lancia cuarenta kilogramos más liviano. Con problemas de alternador en el primero de los Arganiles, Carlos Sainz ponía su Toyota en dos ruedas en situación apurada

tratando de contener al francés que llegaba a estar a once segundos. Llegaba una nueva pasada por el primero de los tramos de Arganil. Uno tras otro, Sainz, Auriol y Mikkola tenían pequeñas salidas o incidentes con los incontrolados espectadores. El francés tocaba a dos en un semitrompo y perdía diez segundos en Pescansecos ascendiendo ya su ventaja a treinta y cuatro segundos. En la neutralización de Pampilhosa Sainz meditaba dentro del habitáculo con la mirada perdida. Después de dejar su Toyota en parque cerrado con la expresión seria, sin darse cuenta de la lluvia que estaba cayendo, el madrileño cambiaba algunas palabras con Didier Auriol dentro de su Lancia e incluso sonreía. ¿Pacto de caballeros? Lo cierto era que en el siguiente tramo el francés cedía 18 segundos y toda posibilidad de triunfo.

De esta forma Lancia volvía a sucumbir ante Toyota en una prueba donde sólo Auriol brilló. Biasion sólo tuvo un pinchazo y se quejó durante la primera etapa de tierra de problemas de turbo, pero lo cierto es que una vez cambiado no mejoró sus cronos. En cuanto a Juha Kankkunen se limitó a cumplir su contrato.

Graves problemas de motor primero y de dirección asistida en su Subaru, como en entrenamientos, afectaron las prestaciones de un Markku Alen rejuvenecido, colocándose al final por delante de su compañero Chatriot. En Ford, desastre. Sólo brilló el francés Delecour antes de su salida de carretera cuando era el único piloto de Boreham en carrera tras los abandonos de Fiorio por rotura del motor y de Wilson por accidente. En Mazda, nada nuevo con los resultados que se pueden esperar del 323 GT-X, a destacar algunos cronos interesantes de Jesús Puras.

El grupo N estuvo dominado al principio por Tommy Makinen antes de penalizar 5 minutos en la primera etapa por problemas con la suspensión de su Ford, dejando al Mazda de De Mevius en cabe-

CLASIFICACIONES

**1 Sainz-Moya** (Toyota Celica GT-Four), 6 horas, 6 minutos, 36 segundos, **2 Auriol-Ocelli** (Lancia Delta Integrale 16V), a 47s, **3 Biasion-Siviero** (Lancia Delta Integrale 16V), a 2m 05s, **4 Kankkunen-Piironen** (Lancia Delta Integrale 16V), a 7m 21s, **5 Alen-Kivimaki** (Subaru Legacy RS), a 27m 36s; **6 Chatriot-Perin** (Subaru Legacy RS), a 28m 58s, **7 Puras-Arrarte** (Mazda 323 GT-X), a 43m 41s, **8 De Mevius-Sauvage** (Mazda 323 GT-X, 1 de grupo N), a 49m 02s, **9 Harrach-Uhl** (Lancia Delta Integrale 16V), a 1h 02m 42s, **10 Bica-Prata** (Lancia Delta Integrale 16V), a 1h 04m 08s

LIDERES SUCESIVOS

TC1, Sainz y Alen; TC 2, Sainz. TC 3-4, Alen, TC 5-7, Schwarz, TC 8-15, Biasion, TC 16-36, Sainz

MUNDIAL DE MARCAS

**1 Toyota**, 40 puntos, **2 Martini-Lancia**, 34, **3 Ford**, 14; **4 Subaru**, 10, **5 Mazda**, 6, **6 Mitsubishi**, 4

MUNDIAL DE PILOTOS

**1 Carlos Sainz**, 20 puntos, **2 Massimo Biasion**, 27, **3 Markku Alen y Kenneth Eriksson**, 20, **5 Juha Kankkunen**, 18, **6 Didier Auriol**, 17, **7 Mats Jonsson**, 15, **8 François Delecour**, 12, **9 Ingvar Carlsson y Armin Schwarz**, 10, **17 Jesús Puras**, 4

COPA FIA GRUPO N

**1 Christophe Spillotis, Stig Walfridsson y Gregoire de Mevius**, 13, puntos **10**, **5 Fernando Capdevila**, 5

POSICIONES EN LOS TRAMOS

Piloto	1º	2º	3º	4º	5º	6º
SAINZ	18	10	-	4	1	1
AURIOL	7	18	4	2	-	2
BIASION	6	5	17	4	2	1
SCHWARZ	4	-	2	-	-	2
ALEN	2	3	5	4	10	3
DELECOUR	1	1	2	1	1	-
KANKKUNEN	-	-	4	16	8	1
PURAS	-	-	1	-	4	1
MIKKOLA	-	-	1	1	2	5
CHATRIOT	-	-	1	1	3	16

za. A pesar de ello Makinen lograba recuperar el liderato antes de abandonar con la caja de cambios rota. Destacar también la actuación de Fernando Capdevila que con un Ford con suspensiones blandas y casi doscientos kilos más pesado que sus rivales, llegaba a ser segundo de grupo tras romper el diferencial en la segunda etapa y verse perjudicado por el corte en Freita. En Arganil, Fernando atropellaba a un espectador y se salía rompiendo el radiador y cruzando el podio empujando, en cuarta posición sin agua ni aceite.

NUEVO PEUGEOT 405 GTX  
EL TRIUNFO DEL TALENTO



Durante este mes, en las versiones GTX y SRI el aire acondicionado corre de nuestro cuenta.

**GTX** Tres letras que definen todo un concepto: dinamismo, exclusividad, prestaciones... Concepto que, añadido a la expresión de talento del Peugeot 405, pone a su alcance lo que siempre ha querido tener: El nuevo Peugeot 405 GTX. Un coche hecho para el triunfo.

Llantas de aleación ligera, alerón trasero, volante deportivo, 123 CV., hasta 200 Km/h., de 0 a 100 Km/h. en 9,7 segundos. Todo un GTX por diseño, mecánica y prestaciones. Todo un Peugeot 405 por talento. Un talento triunfador que se suma a la gran gama Peugeot 405 con versiones en gasolina o diesel,

automáticos, con inyección electrónica, break, 16 válvulas, incluso tracción total. Y ahora, también con el nuevo Peugeot 405 GTX. El triunfo del talento.

PEUGEOT 405  
EXPRESION DE TALENTO.



PEUGEOT. FUERZA DINAMICA





MERCEDES C 291

## EL NUEVO CAMPEON

EL cambio de reglamentación aplicado al Campeonato del Mundo de Sport Prototipos ha motivado que Mercedes desarrolle un nuevo modelo, denominado C 291, en el que todo ha cambiado, empezando por el motor. Como en la Fórmula 1, la FISA ha establecido que los motores de los coches participantes en este campeonato en 1992 sean atmosféricos y de 3,5 litros de cilindrada, con lo que los motores sobrealimentados se abandonan. Sin embargo, 1991, como temporada puente verá todavía la coexistencia entre ambos

tipos de motores. Mercedes, como campeón del título, debía recoger el reto con prontitud, y por ello ha desarrollado un nuevo coche que tomará parte en la prueba inaugural en el circuito japonés de Suzuka el próximo día 14 de abril.

Con la nueva reglamentación, que prevé un peso mínimo de 750 kilos en lugar de los 900 de la normativa anterior, Mercedes ha debido realizar un completo trabajo para crear y poner a punto un nuevo coche con el que defender su título. Así, el C 291 es completamente diferente al C11 de 1990. Si el antiguo motor V8 biturbo fue desarrollado a partir del motor de serie de 5 litros, el nuevo ha sido concebido partiendo de un grupo propulsor



EL MOTOR ATMOSFERICO ES EL PROTAGONISTA DEL MERCEDES C 291. Un nuevo sistema electrónico de TAG Electronics controla la inyección y el encendido.

destinado únicamente a la competición. Se trata de un V12 a 180 grados de 3,5 litros de cilindrada que se caracteriza por su compacidad. Además, para bajar el centro de gravedad y para poder ser colocado lo más bajo posible tiene admisión lateral, y el escape, formado por dos gruesos colectores seis a uno, transcurre por su parte superior. La transmisión también es nueva, la toma de fuerza se realiza en el centro del cigüeñal y, desde allí, un eje intermedio transmite el par a la caja de cambios de seis velocidades situada delante (transversalmente). El embrague, formado por tres discos de fibra de carbono, está alojado en la carcasa de la caja de cambios. Para agilizar las maniobras de cambio, el piloto cuenta con un nuevo accionamiento lineal -tipo motocicleta- en la palanca: hacia atrás para subir de marcha y hacia adelante para reducir.

También un nuevo sistema electrónico, desarrollado por Mercedes Benz en colaboración con la empresa británica TAG Electronics, controla el encendido y la inyección del motor. Este sistema ofrece un ultramoderno control del motor por telemetría. En el motor, bloques de cilindros y culatas constituyen una sola pieza, con lo que se prescinde de juntas de culata.

Hasta ahora las pruebas con el C 291 han resultado positivas y, si peso y potencia no han alcanzado aún niveles óptimos, el nuevo coche ya es más rápido que el antiguo C11. Schumacher, uno de sus pilotos, comentó tras las pruebas de Jerez que «es un coche que se lleva como un Fórmula, lo mejor que he conducido».

Manuel Doménech

## RALLYES DE TIERRA

### MAS ANIMACION

POSIBLEMENTE un BMW de tracción a las cuatro ruedas vendrá a animar el ya de por sí competido Campeonato de España de Rallyes de Tierra. El italiano Fabio Penaroil prepara dos 325 iX, que conducidos por Zanussi y Goggia, harán su preparación de cara a participar posteriormente en el París-Pekín y algún otro raid más. En su primera fase de evolución estos vehículos con el motor de 2,5 litros desarrollarán una potencia de 240 caballos con un peso de 1.200 kilos.

### MUNDIAL DE RALLYES

### CAMBIOS EN CARTERA

CUANDO el Mundial de Rallyes no ha hecho más que empezar, algunas marcas ya están pensando en algunos cambios de cara a la temporada 92. Este es el caso de Toyota que está barajando los nombres del italiano Liatti y el francés Delecour para que piloten sus vehículos. ¿Acaso se va Sainz?

Por cierto que Martini será el patrocinador del próximo rallye Safari.



NUEVOS FICHAJES. En Toyota ya están buscando pilotos para la temporada 92. Uno de los nombres que suena en la marca es el del italiano Liatti.

## ROVER ESPAÑA

### EN EL NACIONAL DE RALLYES

ROVER España comenzará en Santander su andadura en el Campeonato de España de Rallyes, lo hará con uno de los nuevos Rover 216 GTi 16 válvulas con una preparación de Gr. N. El piloto encargado de conducir este vehículo será Javier Brugué, que alternará sus participaciones en esta especialidad con su labor de Director de la recién creada Copa Defender. Con esto, Rover inicia su andadura en los rallyes de asfalto, que podría verse ampliada en el futuro, si en el año 92 aparece la versión Turbo 4x4.



EL CASANOVA

## CARLOS GIRO, UN CAMPEON EN POTENCIA

ES un campeón en potencia. Nadie lo duda. Lleva gasolina en las venas y las motos en el corazón. A los 19 años ha colgado los libros y se ha convertido por méritos propios en la gran esperanza. Sorprendió a todos en las pruebas del Mundial celebradas en Jerez y, en Calafat, conquistó su primera victoria por delante de Aspar.

Carlos Giro apunta muy alto. Por llamarse Giro, en otros tiempos la familia propietaria de Ossa. Por tener el padre que tiene, Eduardo Giro. Y por encima de todo, por su clase y talento. Es el líder de la nueva generación que está llamada a tomar un día no muy lejano el relevo de los Sito Pons y Carlos Cardús.

La carrera deportiva de Charly Giro, nunca mejor dicho, va sobre ruedas. Su padre es su mejor consejero, se le abren todas las puertas y tiene asegurada la mejor moto. En tales circunstancias no es extraño que estemos ante un piloto que compite con ventaja y cuyo aprendizaje va mucho más rápido de lo normal. Es otro caso Crivillé, la gloria, la fama, el dinero, le puede llegar antes de los veinte años.

De momento ha ganado dos carreras del Campeonato de España y será el hombre a batir en el Europeo. Tampoco hay que descartar que haga alguna incursión en el Mundial donde tiene la ilusión de codearse con los mejores. Le falta experiencia pero le sobra entusiasmo y coraje.

Eduardo Giro tiene ahora toda una papeleta. Tiene que conseguir que la moto de Aspar sea la más rápida del Mundial y quiere darle a su hijo otra JJ capaz de rodar con la élite. Por un lado debe ser profesional ciento por ciento, por otro, su lógico paternalismo le permite vivir otras sensaciones cuando su hijo gana con un motor que él mismo ha preparado en el banco de pruebas.

La cantera del motociclismo español parece inagotable. Carlos Giro es el penúltimo exponente de unos aspirantes a la gloria que ponen la piel de gallina a los espectadores. Una cosa es ver a un piloto trazando una curva desafiando todas las reglas de la gravedad y otra versión muy distinta es cuando llegan a meta, se sacan el casco, se secan el sudor y aparece el rostro de un joven con cara de niño que parece imposible que tenga la serenidad necesaria para dominar una máquina de competición.

Aspar y compañía bien harán no durmiéndose en los laureles. La juventud empuja y si no, que se lo pregunten a Champi Herreros que ya se ha quedado en la cuneta sin patrocinador ni moto. Es ley de vida. Cada día se arriesga más y cada día se acorta más la carrera de un campeón.





**TELEFONOS DE EMERGENCIA**

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

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

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

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

**AHSA**  
Tel.(91) 441 71 17

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

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

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

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

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

**ALFA ROMEO**  
Tel.(91) 654 40 11

**AUDI**  
Tel.(900) 11 22 22

**BMW**  
Tel.(900) 10 04 82

**CITROEN**  
Tel.(91) 519 13 14

**FIAT**  
Tel.(91) 450 11 50

**FORD**  
Tel.(900) 14 51 45

**HONDA**  
Tel.(900) 30 80 80

**LANCIA**  
Tel.(91) 450 13 50

**MAZDA**  
Tel.(91) 597 21 25

**MERCEDES-BENZ**  
Tel.(91) 441 41 77

**MITSUBISHI**  
Tel.(91) 441 33 44

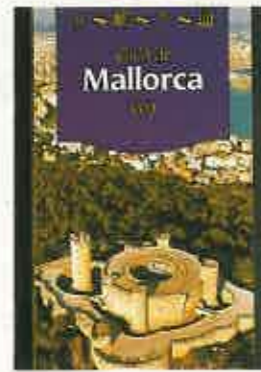
**OPEL**  
Tel.(91) 556 13 38

**PEUGEOT-TALBOT**  
Tel.(91) 597 21 25

**RENAULT**  
Tel.(91) 556 39 99

**SEAT**  
Tel.(900) 11 22 22

**VOLKSWAGEN**  
Tel.(900) 13 65 24



**GUIAS DE HOY**

El Grupo Anaya, siguiendo con su empeño por adaptarse a las necesidades de cada tipo de turismo, ha creado las «Guías de Hoy» que tratan puntos concretos de la geografía de España, y ofrecen distintas sugerencias en función del tiempo disponible, para sacar el máximo partido a su estancia.

**Precio: 995 pesetas**  
**De venta en: librerías**

**PREVIO DE MOTOS**

Como previa antesala al Campeonato del Mundo de Motociclismo

**FUNDAS DICK TRACY**

La firma MC Monte Carlo ha vuelto a dar en el clavo con su gama de fundas para asientos de coche inspiradas en los comics. En esta ocasión ha recurrido a la rabiosa actualidad realizando una serie limitada, de quinientas unidades, con motivos que reproducen a los protagonistas de la película Dick Tracy. Como es habitual en todos sus productos, son adaptables a cualquier modelo del mercado y están confeccionadas en algodón cien por ciento, que aporta una agradable sensación de confort y permite el lavado doméstico.

**Precio: 16.480 pesetas las fundas delanteras y 12.540 pesetas las traseras.**  
**Distribuye: Decotton, S.L. Tel. (91) 250 26 12**



el día 24 en el circuito japonés de Suzuka, Domingo Deporte en TVE-2 ofrecerá el día 17 un reportaje, contando todos los detalles de la próxima temporada.

**ACTIVIDADES DE SEMANA SANTA**

Del 28 al 31 de marzo los responsables del club Tam-Tam han organizado un viaje a Sevilla, y visitarán también la sierra de Aracena y los Arenales de Huelva. Más información en el teléfono (91) 450 80 34. Otra opción es la del Grupo Moto Aventura 4x4, que pretende llegar aún más lejos con una expedición a Marruecos, entre los días 23 y 31 de marzo, teléfono (96) 217 06 38.

**MOTOR GALLEGO**

TVG, la televisión gallega, acaba de poner en antena un nuevo espacio semanal, dedicado íntegramente a todos los acontecimientos deportivos del motor, llamado «Pasión Motor». Se emite cada sábado de 13:00 a 13:30.



**VELOCIDAD EN EL JARAMA**

Este fin de semana, el circuito del Jarama dará el banderazo de salida al Campeonato de España de Velocidad, mientras que el Rallye Islas Canarias dará comienzo al Campeonato Nacional de esta especialidad.

En lo que a motos se refiere, el calendario tiene previsto disputar una prueba de Trial en Córdoba que es puntuable para el Campeonato de España, al igual que el Motocross de Bellpuig, en la provincia de Barcelona.

**Horarios Jarama: de 10:00 a 14:00.**  
**Precio: 500, 600 y 1.000 pesetas.**  
**Venta Anticipada: José Abascal, 10, Madrid, de 16:30 a 20:00.**

**Motor 16**



**CAMBIO RUSCONI, S.A.**  
Presidente: Juan Tomás de Salas.  
Vicepresidente Alberto Rusconi.  
Consejeros: Ernesto Mauri, Gregorio Arroyo, Javier Pascual.  
Secretario: Evelio Verdura.  
Director General:  
Javier Pascual del Olmo

**Editor ejecutivo:**  
Félix Lázaro.  
**Director:**  
Alberto Mallo.

**Director adjunto:** Gigi Corbetta.  
**Subdirector:** José María Cernuda.  
**Director de Arte:** Olegario Torralba.  
**Redactores jefes:** Angel Marco (Información) y Victor Pacione (Producto).  
**Jefes de área:** Raúl Rodríguez (Economía).  
**Jefes de sección:** Juan González Aso (Diseño) Andrés Mas (Producto) y Alfonso J. Nieto (Fotografía).  
**Redacción:** Lourdes Bravo, Simonetta Garhi, Manuel Madrid, Angel Robledo, Gonzalo Serrano y Juan Luis Soto.  
**Diseño:** Carmen Rodríguez, Ernesto de Salas.  
**Fotografía:** José Antonio Díaz, José Robledo, Ramón Rodríguez.  
**Coordinación:** Miguel Angel Turci.  
**Corresponsal en Cataluña:** José Luis Anzar.  
**Corresponsales en el extranjero:** Michel Meillerey (Francia); Daniel Monteverde (Japón); Giancarlo Perini (Italia); Hans Jürgen Tucherer (Alemania).  
**Documentación:** Mary Mas.  
**Secretaría de Dirección:** Nieves de Vicente.  
**Secretaría de Redacción:** Ana María Pardo.  
**Colaboradores:** Juan Ballesta (Humor); Enrique Blanco (Pruebas); Fernando Cañizal (Producto); José María Casanovas. Esteban Delgado (Deporte); Jesús Espinosa (Ilustraciones); Víctor Fernández (Producto); Antonio Montañés (Pruebas); Enrique Llorca (Ilustraciones); Enrique Ortega (Ilustraciones); Juan Carlos Payo (Cierre); Francisco Podadera (Diseño) y José Luis de la Viña (Náutica).

**Director Comercial:** Concha Durá.  
**Director de Publicidad:** Juan Antonio Suanzes.  
**Jefe de Publicidad:** Elvira Aricha.  
**Automercedo:** Mª Jesús Sánchez.  
**Coordinadora de Publicidad:** Mercedes Noguera.  
**Publicidad Zona Cataluña:** Pere Calista.  
**Rúe Automercedo:** Lotes Peyra.  
**Publicidad Norte:** Rosana López.  
**Publicidad Andalucía:** Rafael Marín Montilla.  
**Publicidad Levante:** Ramón Medina.  
**Director de publicidad internacional:** M. Angel Durá.  
**Directora de Planificación y Control:** Pilar Pérez Menéndez.  
**Director Administrativo Financiero:** Fernando Fernández.  
**Director de Producción:** Antonio Turbio.  
**Autoedición:** Yolanda Correchano y José Mª Gómez-Morán (jefe).  
**Directora de Marketing:** María Lizarraga.

**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:** Pº de San Gervasio, 8. 08022 Barcelona. Teléfono: (93) 418 47 79. Telefax: 418 42 51. **BILBAO:** Berastegui, 1, 5º Dcha. 48002 Bilbao. Teléfono: (94) 423 91 38. Fax: 324 80 08. **VALENCIA:** Guillén de Castro, 46. 7º A. 46001 Valencia. Teléfono: (96) 392 40 05. **ANDALUCÍA:** Pol. Calonge, Calle B. Parcela 24. 41007 Sevilla. Teléfono: (954) 43 22 11.

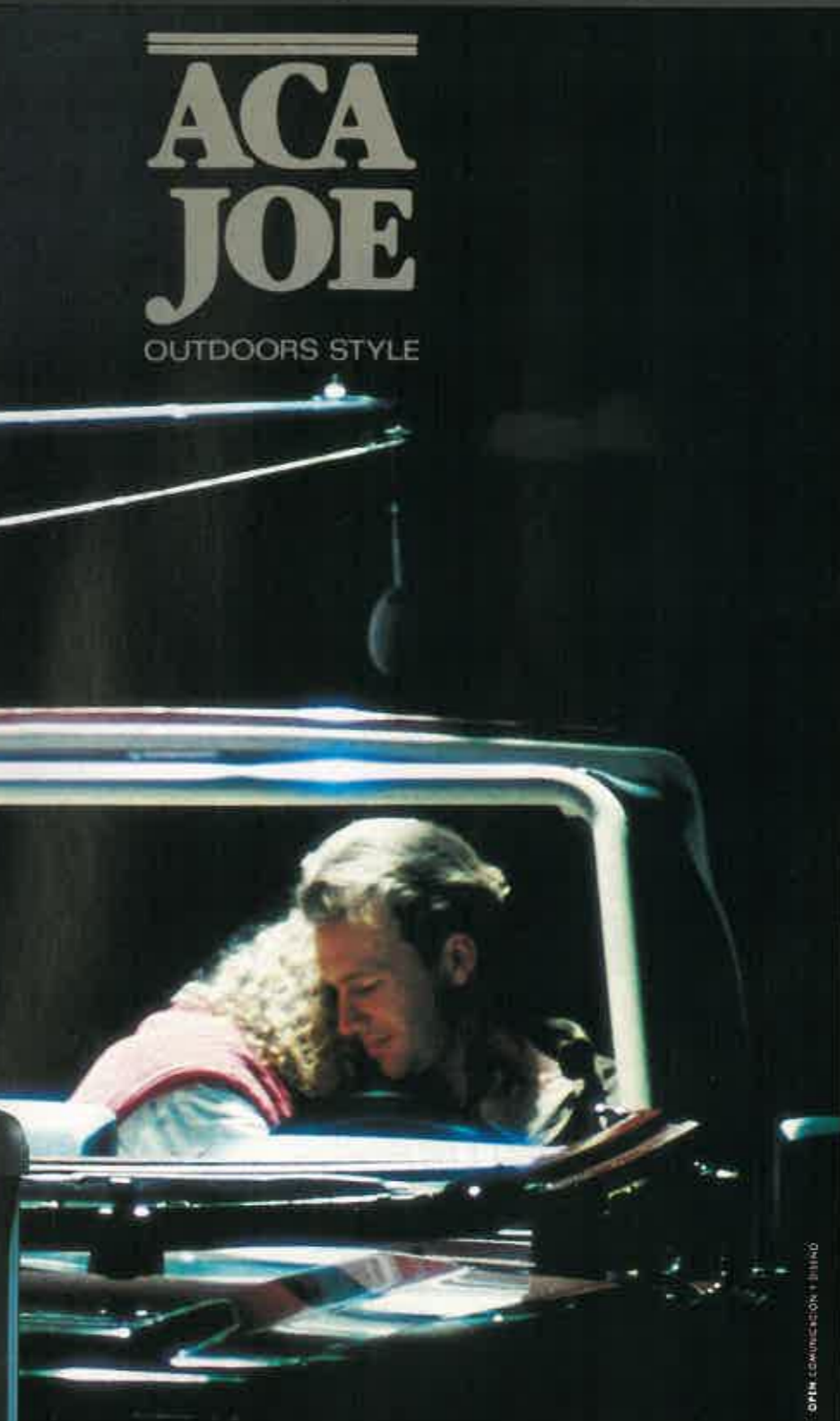
**Fotomecánica:** Promograf, S.A. San Romualdo, 26. 28037 Madrid. Impresión: INTERPRINT, Chorrillo 8. Alcalá de Henares, Madrid. Distribuye: INDISA. San Romualdo, 26. 28037 Madrid. Teléfono: 327 13 38, 327 15 67, 327 14 53 y 327 15 25.

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

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

**EAU DE COLOGNE FOR MEN**

**ACA JOE**  
OUTDOORS STYLE



Vive tu propia historia

THE CALIFORNIA FRAGRANCES INC.

EN CITROËN

*Su coche usado, con garantía por escrito*

SELECCION  
CITROËN EUROCACION  
CARNET DE GARANTIA



## COCHES COMO NUEVOS, DE TODAS LAS MARCAS

**Todas las marcas.  
Todos los modelos.**

Tenemos a su disposición una oferta amplia y variada de vehículos usados de todas las marcas y modelos, para que usted pueda elegir con Garantía.

**Garantía hasta 2 años.**

Hacemos una minuciosa selección y seguimos un riguroso sistema de preparación de los vehículos que nos permite ofrecerle un abanico de Garantías, por escrito, que van desde los 3 meses hasta los 2 años, con nuestra Garantía Oro.

**Servicio Citroën 24 Horas.**

Nuestros vehículos de ocasión cubiertos con la garantía selección (1 año, 18 meses, 2 años), disfrutan del mismo Servicio 24 Horas que un vehículo nuevo: asistencia mecánica y remolque, hotel o billetes, o vehículo sustitutivo si fuera necesario.

RED DE CONCESIONARIOS CITROËN

 **Eurocasion**

Vehículos de ocasión. Coches de primera.

EL ASTRA  
LLEGA EN AGOSTO

SEMANAL  
**Motor 16**  
GRUPO

16 de marzo de 1991

Núm.386 • 325 ptas.

# NUEVO OPEL KADETT



ALFA ROMEO  
PROTEO

ESPECIAL

# SALON DE GINEBRA (III)

AUDI CABRIO



BENTLEY  
CONTINENTAL

