

SOBRE RUEDAS

La Autovía Costa Brava se inicia a la vez que la del Maresme

La Generalitat tiene previsto iniciar la construcción de la autovía de la Costa Brava, en concreto en el tramo Malgrat-Tossa de Mar, simultáneamente a la ejecución por parte del MOPU de la autopista del Maresme.

El director general de Carreteras de la Generalitat, Jaume Amat, explicó a EFE que la decisión de iniciar rápidamente las obras de la autovía de la Costa Brava, que unirá en el futuro Malgrat con Figueras, se debe al caos circulatorio que podría provocar en el primer término municipal la inauguración de la autopista del Maresme.

En Malgrat coincidirán la salida de la autopista del Maresme, por la que se prevé que se desviará gran parte del tráfico que utiliza actualmente la A-7 para ir desde Barcelona hacia la Costa Brava, con la carretera N-II y la carretera que accede paralelamente a la playa hasta Blanes y Lloret.

La Dirección General de Carreteras ya ha elaborado un anteproyecto de trazado de la autovía de la Costa Brava, anticipando ya que la citada carretera tendrá dos carriles por cada sentido de circulación.

El tramo Malgrat-Tossa de Mar, que ha sido presupuestado en unos 2.500 millones de pesetas, es el que deberá soportar una mayor intensidad de tráfico, ya que permitirá acceder a tres de los municipios de mayor densidad turística de la Costa Brava: Blanes, Lloret y Tossa de Mar.

Las previsiones de la Generalitat son iniciar las obras de este tramo en 1990 y terminarlas en 1993, aunque ese calendario dependerá del que decida finalmente el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (MOPU) para la autopista del Maresme, según Amat.

La autovía permitirá en el futuro descongestionar a la autopista A-7 de todo el tráfico que genera en época estival la Costa Brava, a la que acceden millones de turistas extranjeros y españoles.

La A-7, que durante los fines de semana de verano sufre grandes congestiones de tráfico en las proximidades a Barcelona, quedará, de esta forma, restringida al papel principal para el que fue ideada: unir la red de autopistas europeas con Barcelona, Zaragoza y las principales ciudades del Levante Español.

Mejorar las capacidades del conductor (II)

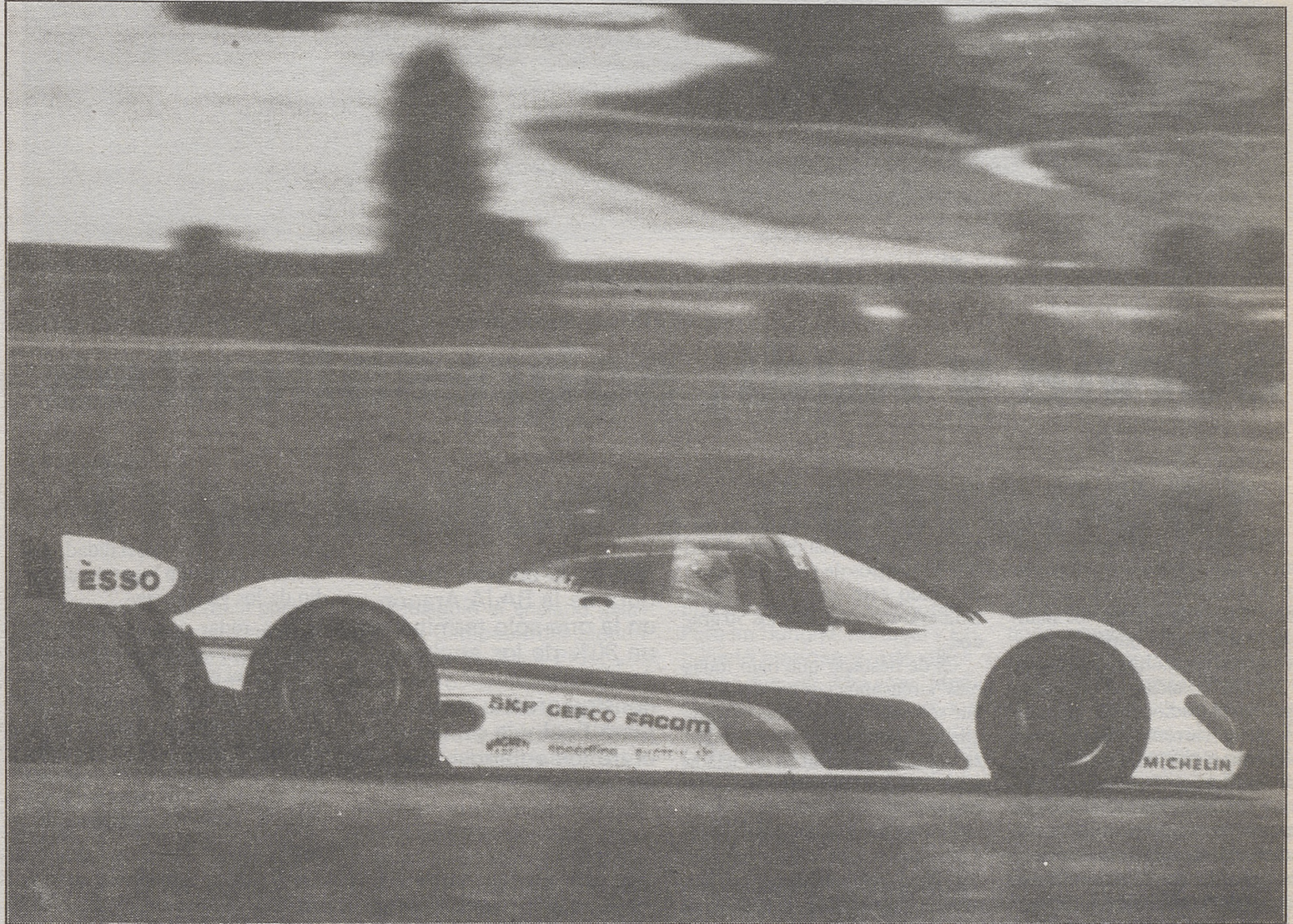
En el artículo anterior, analizábamos algunas de las reacciones más frecuentes de los conductores ante situaciones de riesgo inesperadas y sus consecuencias inmediatas

De cómo el pánico y la falta de conocimientos, congelan las reacciones posibles, dejándonos indefensos ante la trayectoria caprichosa que sigue un vehículo al perder dirección

y la adherencia de los neumáticos al firme en un patinazo con salida de la calzada, un vuelco, o una colisión.

Vamos a citar varios ejemplos. Un conductor aborda una curva a velocidad superior a la que permite su radio, o simplemente cree no poder abordarla a la velocidad que trae

Pasa a página 2



Peugeot 905

En continua evolución

TÉCNICA

- ★ La caja de cambios es de seis relaciones y contiene en los cárteres de magnesio piñones de talla recta y un diferencial de deslizamiento limitado.
- ★ Las suspensiones de doble triángulo son de bieletas impulsadas y basculadores. La barra antibalanceo se ajusta desde el puesto de conducción
- ★ Los discos de freno son de carbono y los estribos son Brembo de cuatro pistones.
- ★ Sobre la carrocería, hecha totalmente con compuesto de carbónido de abeja, se ha colocado un parabrisas desmontable de acrílico.

El programa de elaboración del Peugeot 905 prosigue, cumpliendo fielmente las fechas anunciadas durante la conferencia de prensa de presentación del coche de competición en febrero último.

Fechas que han vivido con emoción los responsables, los ingenieros, los técnicos y los mecánicos, implicados todos en este proyecto que permitirá a Automóviles Peugeot medirse deportivamente con los grandes constructores mundiales

Después del motor V10 que funcionó por primera vez en el banco de pruebas el 22 de febrero, y cuyo desarrollo continúa, la caja del 905, realizada en la fábrica Dassault e Suresnes, fue entregada a Peugeot Talbot sport el 15 de abril: el montaje pudo comenzar muy rápidamente. El 15 de Junio el último elemento que faltaba, la caja de cambio de velocidades, pudo completar el rompecabezas. La puesta en marcha del 905 tuvo lugar el 20 de junio en Montlhéry durante una

corta sesión de prueba. Jean Pierre Jobouillo, piloto probador del 905, dió algunas vueltas a una parte del circuito para proceder a una verificación general.

A continuación se inició un programa con numerosas sesiones de prueba, hasta finales de junio en el circuito privado de Michelin en Clermont-

Ferrand y, acto seguido, a primeros de julio, en el circuito Magny Cours registra la primera aparición pública del 905

Se han previsto otras sesiones de prueba, durante el verano, que deberían permitir al equipo Peugeot Talbot Sport estar presente en las dos últimas carreras de la temporada

del campeonato del mundo de prototipos deportivos 1990:

Canadá, 23 de septiembre (Montreal)

México, 7 de octubre (Ciudad de Méjico).

Un sólo coche será inscrito en ambas ocasiones. El nombre de los pilotos será anunciado a primeros de septiembre

Refuerzo del equipo

El equipo Peugeot talbot Sport ha sido reforzado con Robert Choulet que pasa a ser responsable del sector aerodinámico. Este ingeniero de la Escuela Central y de la Escuela nacional del Petróleo y de los Motores, ha hecho toda su carrera en el sector del automóvil.

Responsable de la oficina de proyectos de Charles Deutch de 1963 a 1967, responsable de los prototipos Matra en 1968-69, director técnico de la oficina de proyectos de Charles Deutch de 1970 a 1983, director de la Sociedad Aérodyne de 1983 a 1990, se incorporó a Peugeot Talbot Sport el pasado 1.º de abril.



En su primera actuación internacional

Serviá y Audi, sobresalientes

El equipo de la escudería Audi Sport, que estaba formado por los pilotos Josep María Serviá y Enric Oller, situados a los mandos de un Audi Coupé Quattro, ha logrado en la última prueba de la BAJA 90, alcanzar un loable lugar en el podio de los ganadores de la carrera, logrando ser asimismo el primer equipo español clasificado.

La competición de la BAJA Aragón, en su edición 90, se ha caracterizado por ser la más dura de todas las que hasta ahora se han venido celebrando, puesto

que a la ya habitual dureza de los 800 kilómetros de recorrido, se le ha unido este año una altísima temperatura cercana a los 50 grados.

Es de destacar que bajo todas esas circunstancias comentadas, tan sólo un 30% de los equipos que tomaron la salida en Zaragoza lograron alcanzar la codiciada meta tras más de doce horas de carrera.

El Audi Coupé Quattro de J.M. Serviá y E. Oller, ganador del Raid Alta Alcarria, última prueba disputada del calendario

■ En la edición más dura de la BAJA Aragón, en la que sólo terminaron un 30% de los equipos, Audi y Serviá consiguieron la tercera plaza final y la primera entre los equipos españoles.

nacional de la especialidad, ha vuelto a lograr un lugar en el podio de los ganadores.

Tras rodar gran parte de la carrera en segunda posición por delante del belga Ickx, piloto que resultó ganador de la edición de 1989, un aparatoso vuelco, junto a otro percance a poco del final de la prueba, le llevaron a la tercera plaza y a la primera entre los equipos españoles participantes.

Herramientas abrasivas para recauchutado de neumáticos

Un fabricante británico de herramientas abrasivas de granos de carburo de volframo, sin lugar a dudas innovador, ha introducido en el mercado europeo una gama específicamente concebida para la preparación previa al recauchutado de los neumáticos de automóviles y de vehículos comerciales, industriales y agrícolas.

Las herramientas dispuestas para tal uso se fabrican mediante una novedosa técnica, proyectada en primer lugar para reducir el coste, además de para ofrecer una mayor duración, así como para aumentar la velocidad de corte.

En las herramientas fabricadas por C4 Carbides, el grano abrasivo funciona mediante el proceso de adherencia a la herramienta por medio de un proceso de impregnación química.

La amplia gama incluye muelas y escarpelos en los tamaños y configuraciones considerados como los más usados habitualmente. El grano estándar mide 14, 16 y 18. Es posible obtener los de otros tamaños pidiéndoles específicamente.

La compañía ofrece además un servicio especial de productos fabricados por encargo, de contacto directo con el consumidor, y está dispuesta a proporcionar ayuda y asesoramiento a quien lo necesite para resolver problemas específicos del recauchutado de neumáticos.

(Viene de página 1)

Esta situación se produce casi siempre, por lo que la curva no ha sido vista por él en toda su extensión y cuando se da cuenta de la dificultad, ya está inscrito en ella sin tiempo para reducir la velocidad.

En este caso, lo normal es que el conductor reaccione de dos formas distintas o de ambas a la vez, lo cual agrava aún más la situación.

La primera consiste en girar el volante hacia el interior de la curva tratando de pasar por ella como sea. La segunda, puede limitarse a la reacción instintiva de aplicar los frenos desesperadamente tratando de reducir la velocidad y la tercera, frenar también violentamente y girar el volante hacia el interior de la curva al mismo tiempo.

En la primera, a buen seguro, pueden suceder dos cosas, dependiendo del tipo de tracción (traseña o delantera, reparto de pesos por cada eje, estado de los neumáticos y la amortiguación, peralte y estado de la carretera), o el coche inicia una trayectoria en la que el morro se encamina hacia el exterior de la curva (subviraje), o por el contrario, que la parte trasera comience a patinar también hacia el exterior de la curva acabando por hacer girar al coche sobre sí mismo (sobreviraje).

Mejorar las capacidades del conductor

En la segunda, el frenazo violento en plena curva, las reacciones del coche son imprevisibles, ya que al frenar de este modo y acumular de repente todo el peso sobre los neumáticos delanteros, dependiendo de la velocidad, el coche, con los cuatro neumáticos bloqueados arrastrándose sin girar, seguirá la trayectoria a que le obliguen las irregularidades del firme y su propia velocidad.

En la tercera, combinación del frenazo con el volante girado, las reacciones del coche son aún peores, ya que los neumáticos, arrastrándose de lado sin dirección, aunque frenan en parte la velocidad suelen servir de trampolín para el vuelco en dirección imprevisible.

El resultado de todas estas situaciones, puede verse agravado por el resultado del firme ya apuntado (existencia de baches y peraltes cambiados) y por la brusquedad de la deceleración.

Pues bien, todos estos posibles fallos, que para muchos conductores quedan al descubierto en su primer accidente, pueden corregirse con cursos de reciclaje tal como aconsejábamos en el artículo anterior.

En la escuela de Jhon Watson y en otras repartidas por toda Europa, con simulador accionado por un mando electrónico, el instructor, sentado al lado del alumno, provoca la baja velocidad, las mismas situaciones a las que hemos hecho referencia.

Circulando en línea recta, ordena al alumno aplicar los frenos, mientras que con un simple giro del mando electrónico, deja prácticamente levantando los neumáticos traseros.

Para el subviraje y mientras el alumno inicia una curva, levanta el eje delantero de forma que aunque se gire el volante hacia el interior, el coche continúe hacia el exterior.

La misma operación se repite, alzando el eje trasero en plena curva, la cual obliga de forma inmediata al sobreviraje dejando que el alumno experimente esta sensación hasta dejar que el coche gire sobre sí mismo.

El aquaplaning, el hielo o cualquier otra situación de pérdida de control, puede ser representada de forma real, gracias al simulador.

La lentitud a la que se realizan estos ejercicios, permite al alumno comprender inmediatamente, qué causas originan

las pérdidas de control y la forma de corregirlas.

Así, el aqueplaning se corrige, levantando suavemente el pie del acelerador y manteniendo las manos y el volante rectos. La situación del hielo, dejando también de acelerar, con el embrague pisado a fondo y correcciones muy suaves del volante. El bloqueo de frenos, con pisotones precisos e intermitentes al pedal del freno. Los cambios de dirección ante un obstáculo, frenado con energía y levantando totalmente el pie del freno antes de girar el volante.

El subviraje y el sobreviraje, provocados por el simulador de forma exagerada, el alumno aprende a dominarlos por el sencillo y único sistema de devolver un instante la adherencia a los neumáticos, enderezándolos durante un corto espacio de tiempo.

En el subviraje, cuando el morro del coche inicia su tendencia hacia el exterior de la curva, se quita suavemente el pie del freno y se gira un instante el volante en la dirección del patinazo, para volver a girar hacia el interior de la curva y aplicar el acelerador otra vez de forma muy suave y progresiva.

En el sobreviraje, cuando la parte trasera tiende a alcanzar a la delantera, el volante ha de girarse hacia el mismo lado del patinazo, mientras se alivia ligeramente la presión sobre el acelerador, para a continuación volver otra vez el volante en la dirección de la curva mientras se acelera también suave y progresivamente.

Como puede verse, existen dos remedios y dos actitudes fundamentales para salir de un apuro, de las que ya hablamos en el capítulo precedente: Dime lo suave que conduces y te diré lo bien que conduces y, un neumático alcanza su máxima adherencia cuando gira recto, empeñarse en detenerlo o girarlo más cuando se desliza por la razón que sea, es por tanto, disminuir su eficacia y no hay que olvidar, que toda la seguridad de los ocupantes de un automóvil gravita, principalmente, sobre sus neumáticos.

Hace falta que mejoremos nuestras carreteras y sus firmes, su mal estado es un factor demostrado de peligro, pero también es muy necesario elevar el nivel del principal protagonista, el hombre, el conductor. El Estado, las compañías de seguros y los fabricantes de automóviles, deben colaborar a que, también en España, podamos disfrutar de esos centros de reciclaje que tienen otros países de Europa.

Paco Costas

El INI mantiene negociaciones con Daimler

Los responsables del Instituto Nacional de Industria mantendrán abiertas a lo largo de todo el mes de agosto las negociaciones con el grupo alemán Daimler-Benz para la venta de la Empresa Nacional de Autocamiones (ENASA), informaron a EFE fuentes del INI.

Las conversaciones entre ambas partes continuarán en los próximos días, sin que se establezcan plazos concretos que impidan negociar una salida a la venta de ENASA, bloqueada desde que la comisión alemana antimonopolios prohibiera la compra conjunta de esta empresa por la firma alemana Man y el grupo Daimler-Benz.

La decisión de la comisión antimonopolios hizo desistir a Man de tomar una participación en Enasa del 60 por ciento, dejando solo a Daimler-Benz en la operación, que en las últimas semanas ha intentado buscar un nuevo socio para adquirir la empresa española.

La decisión del INI y del grupo alemán de continuar las conversaciones a lo largo del mes de agosto, comunicada ayer desde Stuttgart (RFA) y confirmada desde Madrid, se produce 24 horas después de que cumpliera ayer el plazo que ambas partes se habían fijado para encontrar una salida a la operación.

La multinacional alemana hizo público ayer un comunicado desde Stuttgart en el que afirma estar dispuesta a continuar las negociaciones con el Instituto Nacional de Industria, pero insiste en condicionar su propuesta al saneamiento de la empresa española.

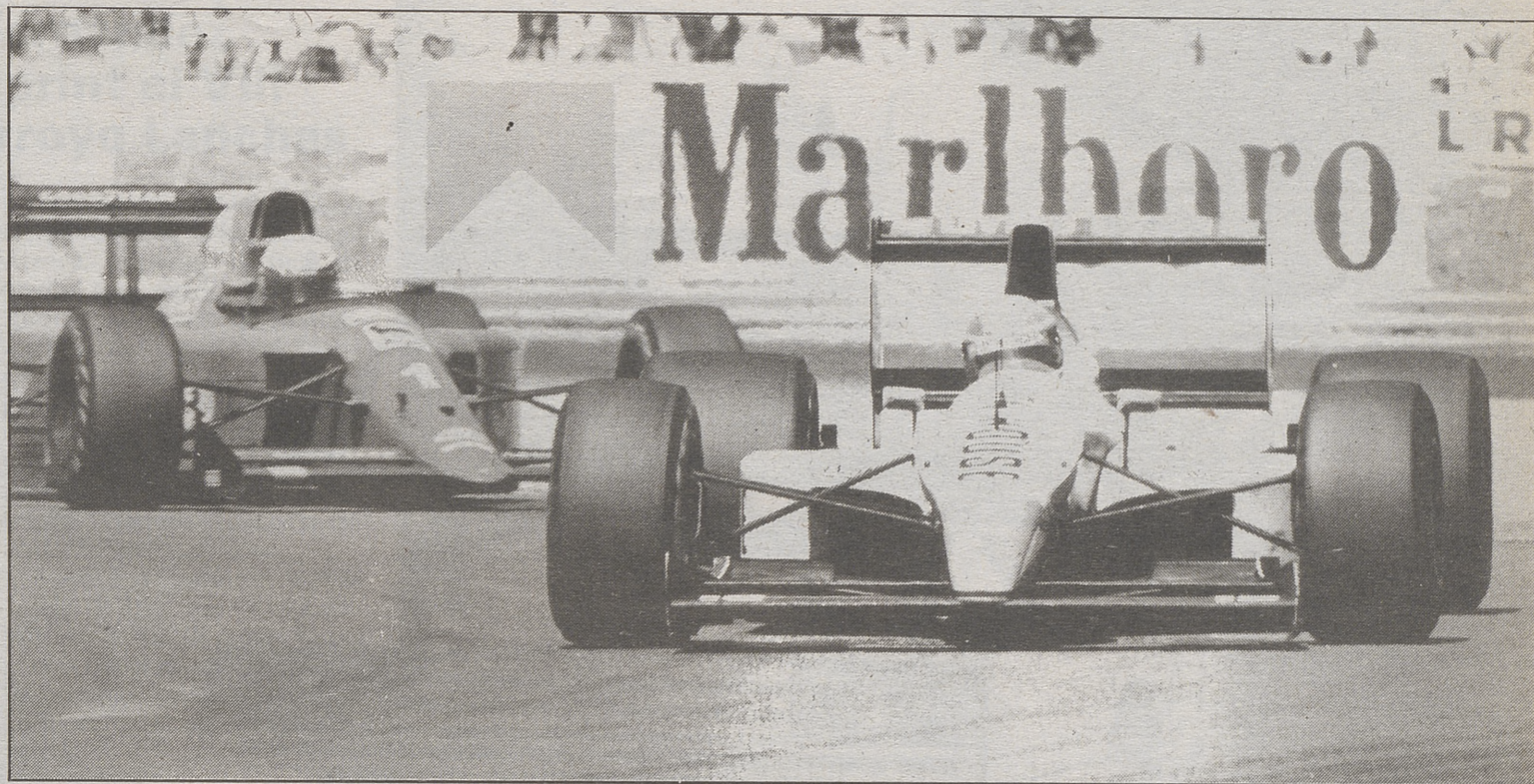


Cepsa: 8.300 millones de beneficios

La compañía petrolera Cepsa obtuvo 8.300 millones de pesetas de beneficios durante los seis primeros meses de 1990, prácticamente la misma cantidad que en el mismo período del pasado año, informaron fuentes de la empresa.

Los fondos netos generados por Cepsa ascendieron a 6.200 millones de pesetas, lo que representa un incremento del 5,6 % con respecto al primer trimestre de 1989.

En cuanto a las ventas, éstas se cifraron en 6,1 billones de toneladas por un valor de 130.000 millones de pesetas, mientras que el margen comercial de la compañía creció un 6%. Durante los seis primeros meses del año Cepsa se ha dotado de una provisión de existencias cifrada en 1.100 millones de pesetas.



Duelo Ivan Capelli-Alain Prost en el último Gran Premio de Francia

Honda-Marlboro-McLaren

Tras vencer...convencer

Tal y como convenía para el más interesante del Campeonato del Mundo de Fórmula 1 de 1990, el equipo Honda-Marlboro-McLaren ha obtenido una rotunda victoria en el Gran Premio de Alemania, batiendo a la triunfal Scuderia Ferrari luego de que ésta hubiese dado la vuelta al campeonato al ganar consecutivamente su piloto Alain Prost Grandes Premios de México, Francia y Gran Bretaña y situarse en cabeza de la clasificación provisional del título de pilotos con 2 puntos de ventaja sobre Senna

Ahora, Senna llega al Hungaroring, en las afueras de Budapest, cuatro puntos por delante de Prost 48/44 para disputar el Gran Premio de Hungría, décima cita en la agenda de ambos pilotos dentro del duelo apasionante y enconado que, con suerte, podría prolongarse hasta el 4 de noviembre en Australia

La cuestión está en saber si el resultado de Honda-Marlboro-McLaren en Alemania ha sido un auténtico retorno a la cima o, simplemente, el sueño de un día de verano. En otras palabras: tras de haber vuelto a vencer, Honda-Marlboro-McLaren tiene que convencer. Y para ello, sólo hay un camino: ganar de nuevo en Hungría. O, como mínimo, ponerles las cosas difíciles a los Ferrari.

Los resultados de la primera mitad de temporada han puesto de relieve que el equipo anglo-nipón en el que militan Ayrton Senna y Gerhard Berger no detenta la supremacía técnica de que había hecho gala en anteriores temporadas, particularmente en 1988, cuando ganó todos los grandes premios menos uno y Ayrton Sen-

na consiguió el ansiado galardón de Campeón del Mundo. La partida de Alain Prost y el ingeniero Steve Nichols a Ferrari, el traslado del brillante pero cansado Gordon Murray al nuevo departamento de vehículos de producción de McLaren y, quizá, en reposar en los laureles por parte de la propia dirección del equipo, han llevado a éste a una situación desconocida desde hacía tres años: por vez primera desde 1988, en efecto, ninguno de sus pilotos encabezaba la clasificación del campeonato ahora se ha corregido el tiro aunque el equipo sí detentaba la del de constructores.

Es opinión generalizada entre los expertos en el tema, que el chasis McLaren MP4/5B ha llegado al techo de su evolución técnica, siendo esta la causa de sus tres derrotas consecutivas. Y que sólo el alarde técnico de los japoneses, presentando una nueva versión de su motor RA100e -la "four" (cuatro) con más caballos y menos kilos, ha permitido a los Marlboro-Honda-McLaren imponerse en un circuito el único en el que la potencia es el factor decisivo a la hora de salir de las chicanes y cobrar velocidad en las largas rectas subsiguientes, quedando relegado el chasis, su equilibrio y sus eglajes a meras condiciones para mantener dicha velocidad en recta. El V10 japonés utilizado en Hockenheim tendría, en efecto, de 20 a 30 caballos más que el V12 Ferrari. De ahí la diferencia. De ahí el resultado

Las palabras de Ayrton Senna durante la conferencia de prensa post-carrera fueron reveladoras al respecto: "yo tenía hoy el mejor motor. Y esta ha sido una victoria muy im-

portante para el campeonato. Pero en Hungría, Portugal y España lo tendremos más difícil. Claro que en McLaren tenemos muchas nuevas ideas que vamos a probar en Monza durante la semana entrante. Si funcionan bien tendremos una buena oportunidad de cara al título. Si no, lo pasaremos mal."

Y es que el Hungaroring es la antítesis de Silverstone y Hockenheimring. Es, junto con Jerez, el circuito permanente más lento del calendario, pese a que la eliminación de una chicane lo ha hecho algo más rápido. Y Ferrari obtuvo allí una memorable victoria en 1989 gracias a Nigel Mansell, que condujo como un león tras tomar la salida en 12ª posición de la parrilla. El actual chasis Ferrari 641/F1 90 es ambivalente para circuitos rápidos y lentos

¿Entonces?. Eso es, precisamente, lo maravilloso de la competición automovilística. Su perpétuo interrogante. En pleno año triunfal de Marlboro-McLaren-Honda, en 1988, Ferrari interrumpió la racha de triunfos consecutivos del equipo anglo-nipón nada menos que con un "doblete" y inada menos! que en Monza.

Ayrton Senna ha ganado uno de los Grandes Premios de Hungría celebrados desde 1986... y ha sido segundo en los otros tres. "En este circuito no se puede adelantar", dicen las normas; su recta principal mide apenas 600 metros; ... pero Mansell ganó el año pasado tras salir desde la 6.ª fila de la parilla.

Así están las cosas. Con un Gerhard Berger que necesita imperiosamente ganar para convertir en real su actual op-

ción puramente matemática al título mundial de 1990 y con ello revalorizar su contrato de cara a 1991. Con un Nigel Mansell que persiste en su intención de retirarse al acabar la presente temporada y desearía hacerlo, lógicamente, con su total de victorias en Gran Premio sustancialmente aumentado. Con dos Williams-Renault y dos Benetton-Ford al acecho y con posibilidades, como muy bien demostró Alessandro Nannini en Alemania al comandar la carrera durante 16 vueltas gracias a su nuevo motor Ford V8 Series IV... y a su táctica de salir con neumáticos B (Goodyear duros) y no detenerse a cambiarlos. Y con Jean Alesi dispuesto a reeditar con su Tyrrell 019 y sus neumáticos Pirelli sus impresionantes actuaciones de Phoenix y Mónaco, donde fue segundo.

En verdad, no es lógico esperar que Alesi, Nannini, su compañero Piquet o los pilotos de Williams, Ricardo Patrese y Thierry Boutsen, vayan a imponerse con facilidad a los de Ferrari y Marlboro-McLaren-Honda. Pero el Hungaroring es un circuito atípico y, como tal, en él puede ocurrir cualquier cosa...

Será interesante ver, por otra parte, si los monoplazas que tan bien se han comportado sobre los circuitos veloces -Leyton House y Lola Larrousse conservan su eficacia en los vericuetos del Hungaroring. Y comprobar si el resultado de las precalificaciones es similar o se produce un vuelco

Los resultados de Hungría permitirán sacar interesantes -y válidas- conclusiones de cara al Gran Premio de España, que se celebrará en Jerez el 30 de septiembre

Nuevos trajes BMW para motoristas

La aparición de las nuevas versiones de trajes BMW para motoristas (BMW Gore-Tex, BMW Protec y traje impermeable BMW C) ha potenciado el binomio del placer de conducir, con la seguridad activa que se deriva, en este caso, de la conducción cómoda, relajada y confortable que proporciona una indumentaria adecuada.

El grado de adaptabilidad y desarrollo técnico alcanzado por los trajes BMW se debe, no sólo a la aplicación de nuevas técnicas y materiales en su fabricación (kevlar, secuflex y membrana gore-tex), sino también al hecho de que han sido proyectados y desarrollados por diseñadores e ingenieros para ser motoristas activos.

Traje BMW Gore-Tex

Es un "todo tiempo" cómodo y ligero que combina el confort y la libertad de movimientos con la máxima seguridad y protección contra el viento y la lluvia.

Su especial composición de Secuflex, Gore-Tex, tejido de algodón, cordura y fieltro térmico, lo hacen transpirable y estanco al agua, proporcionándole una amortiguación de golpes superior a lo habitual, contando con unos eficaces protectores de Secuflex en puntos críticos tales como hombros, codos y rodillas. Las cremalleras de expansión en la chaqueta, cuello y pantalón, le otorgan una gran comodidad de uso y ajuste.

Como complementos a este traje se ofrecen los guantes y botas Gore-Tex, realizados en un robusto y duradero cuero de buey, cuyas principales características son su transpirabilidad, su tratamiento hidrófugo y su resistencia a la congelación.

Traje BMW Protec

Traje de corte deportivo realizado en cuero de tipo napa de 1,0 a 1,2 mm de espesor, que combina dos conceptos hasta ahora antagónicos: el confort y la seguridad.

Su composición de materiales tales como el kevlar (aplicado en hombros, antebrazos, pantorrillas, rodillas y región glútea) y el Secuflex (hombros, codos, antebrazos y caderas) ofrece al motorista una muy alta protección. A ello hay que añadir la comodidad y ajuste que proporcionan las cremalleras de expansión con que cuenta este traje, así como la visibilidad que proporcionan sus zonas reflectantes en brazos y rodillas.



Programa Seat-Sport 1990

Seat-Sport presenta para 1990 un amplio y ambicioso programa de actividades, con la presencia de equipos oficiales en los certámenes de Tierra y Raids y la potenciación al máximo de las Copas Seat Marbella

Los equipos oficiales de Seat-Sport con Antonio Rius y José María Serviá como pilotos, tomarán parte en el Campeonato de España de Rallyes de Tierra y en la Copa de España de Raids, con dos vehículos que serán novedad mundial en la competición: el nuevo VW Golf Y el Audi Coupe Quattro

En el nacional de Tierra el nuevo VW Golf de tracción total que pilotará Antonio Rius, será, sin lugar a dudas, una de las grandes atracciones. Este vehículo reúne las más avanzadas técnicas como son la tracción a las cuatro ruedas, un motor que desarrolla 280 Cv. gracias al compresor G-60 que, ya a bajos regímenes, proporciona una gran potencia. También incorpora un cambio de seis velocidades y un diferencial autoblocante en ambos ejes.

En la Copa de España de Raids, Seat-Sport intentará repetir los éxitos del 89, poniendo en manos de José María Serviá un coche ganador en el Audi Coupé Quattro. Se trata de un coche de chasis multitubular y carrocería de Kevlar, que equipa un motor de cinco

Ganadores copas de promoción-1989

Copa Seat Marbella de Tierra

1. Jorge Puigdemívol (Campeón)
2. Jorge Espasa
3. Francisco Pros
4. "Capi" Saiz
5. Mariano Molina

Copa VW Polo 1989

1. Dionisio García (Campeón)
2. Francisco Gilabert
3. Juan Bernal
4. Enrique de la Puente
5. Francisco Javier Mingorance

1er Junior: Miguel Angel de Castro
2º Junior: Antonio Bernal
3er Junior: José Angel Chasco

Copas Marbella de asfalto

1º Cataluña: David Guixeras
1º Asturias: José Carlos Mortera

cilindros turbo de 400 Cv. de potencia. La tracción es a las cuatro ruedas y el peso está en los 1.300 kg., llevando instalado un depósito de seguridad de 450 litros de capacidad

Un tercer vehículo, semi-oficial, estará también presente en el Campeonato de España de Rallyes de Tierra, al ceder

Seat-Sport el Marbella proto ganador del certamen 89, al piloto Jordi Puigdemívol, vencedor de la última edición de la Copa Seat Marbella de Tierra

Copas de promoción

Seat-Sport consciente del éxito de las diversas Copas

Seat Marbella, va a potenciarlas en 1990 con el incremento de premios en metálico y crear otras dos de "Asfalto" con la denominación "Cantabro-Vasca" y "Andalucía". Ambas se unirán a la de "Asturias" y "Cataluña" que en el 90 verán su segunda edición

En el Campeonato de España de Rallyes de Tierra, la IV edición de la Copa Seat Marbella recibirá algunas mejoras técnicas en su kit actual, al incorporarse a éste la relación de cambio cerrada que utilizan los Marbella que toman parte en los rallyes de asfalto.

Contabilizando las Copas Marbella de "Canarias" y "Portugal", éstas suman un total de ¡Siete!, lo que representa todo un éxito gracias a los parámetros seguidos desde su creación y que son: economía, robustez y eficacia, unido a un amplio baremo de premios en metálico, que en 1990 superarán los 60 millones de pesetas

Otra actividad promocional para la temporada 90 es la creación de un "Trofeo VW" hasta 1.300 c.c que se disputará dentro del campeonato de España de Velocidad. De esta forma, podrán tomar parte los conocidos VW Polo que hasta el momento han participado en la Copa VW Polo, pero con un nuevo kit que en estos instantes se está desarrollando

Este nuevo "Trofeo VW" tendrá unos premios en metálico cercanos a los ¡Ocho millones de pesetas!