

AÑO XVII
Nº 147
Marzo-abril
2001

Tráfico

NO SE ADMITEN
MÁS SUSCRIPCIONES

SERÁN MÁS SEGUROS, ECOLÓGICOS, MULTIMEDIA...

“supercoches” al alcance de todos

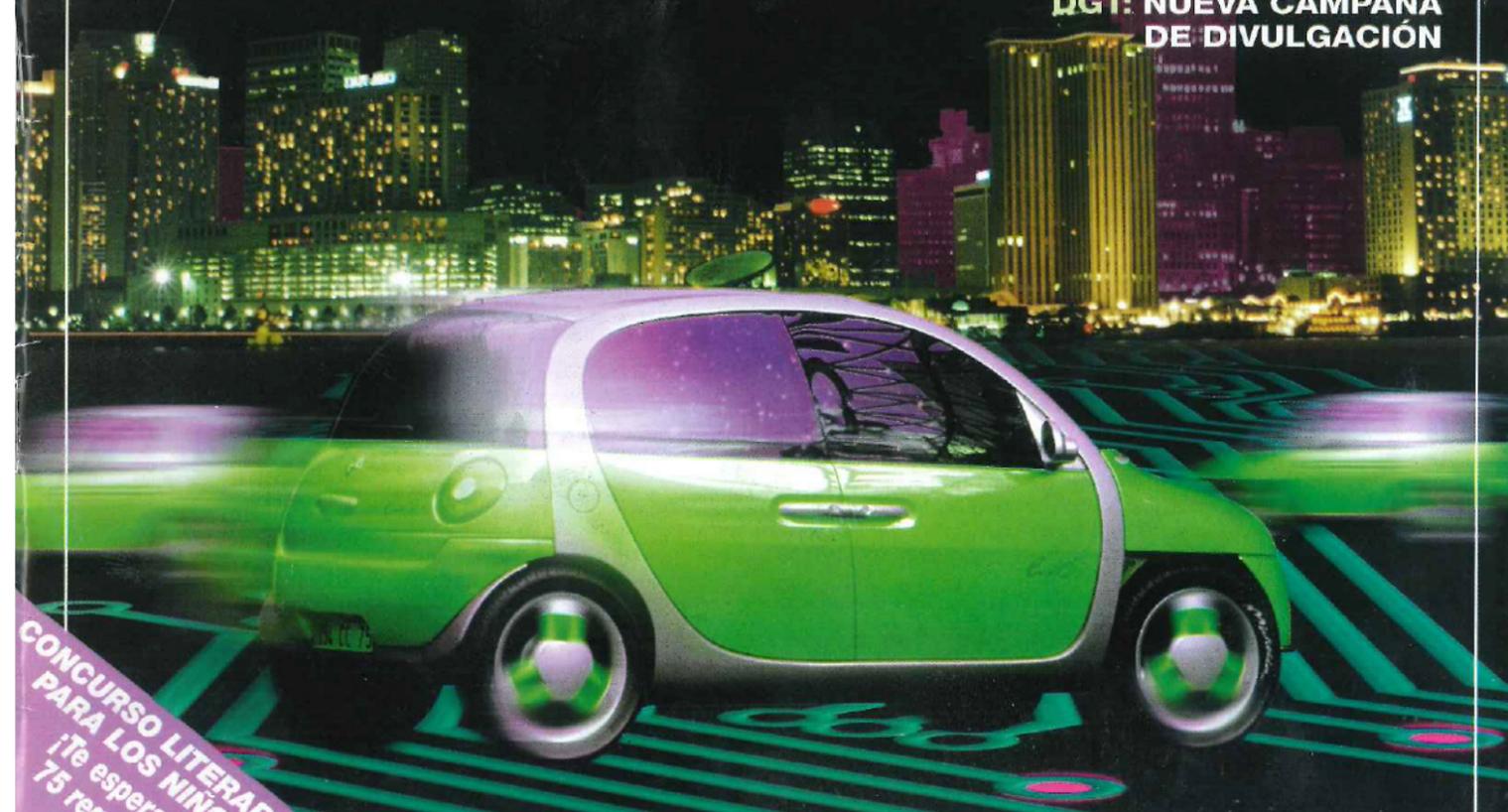
Especial
Semana Santa
**LAS CARRETERAS
CONFLICTIVAS**

**INVESTIGACIÓN
ACCIDENTE DE SORIA:
EL TELÉFONO MÓVIL
TUVO LA CULPA**

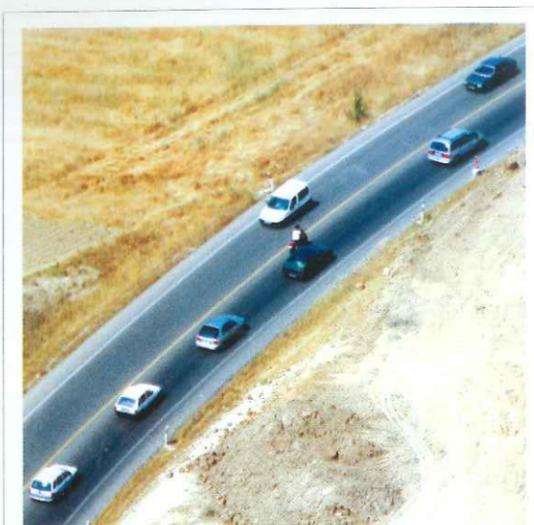
**CICLISTAS:
CONSEJOS PARA SU
SEGURIDAD**

**PASOS A NIVEL:
UN PELIGRO
A ELIMINAR**

**DGT: NUEVA CAMPAÑA
DE DIVULGACIÓN**



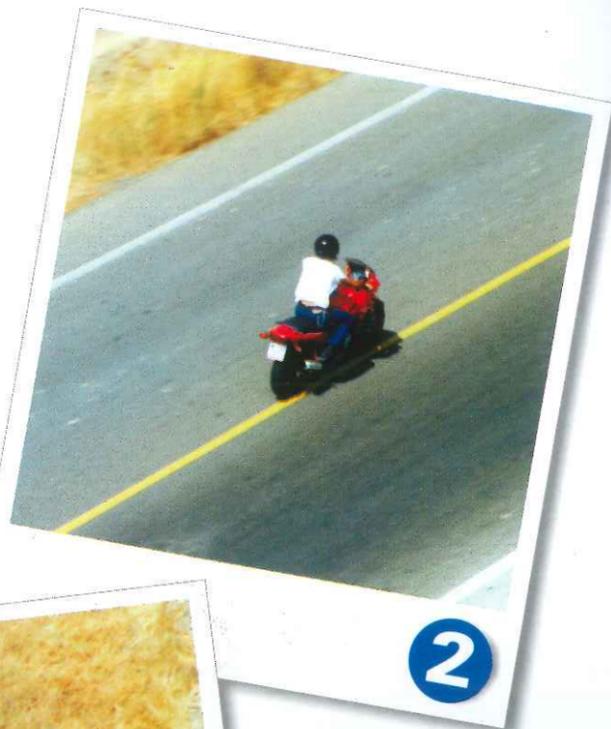
CONCURSO LITERARIO
PARA LOS NIÑOS
¡Te esperamos!
75 regala



1

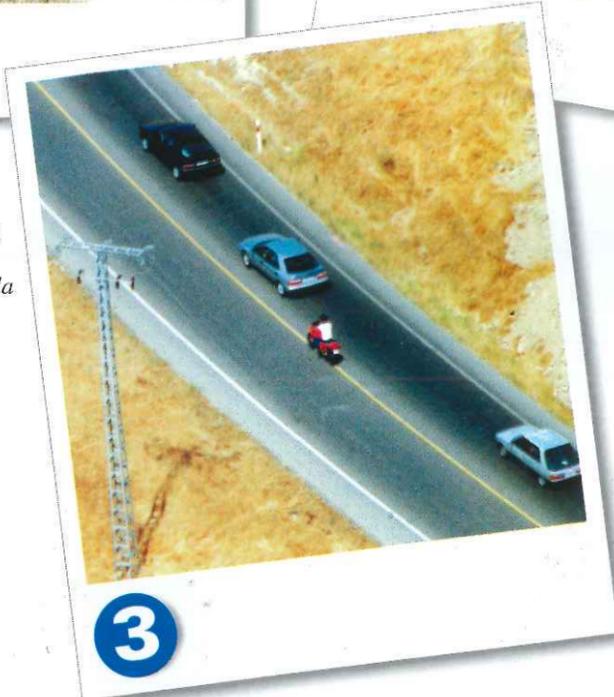
1 Este es un caso claro de empecinamiento en hacerlo mal. El conductor de la motocicleta va circulando, según explica la patrulla de helicópteros que captó las imágenes, de forma negligente, adelantando sin dejar la distancia lateral suficiente para realizar esa maniobra (metro y medio) y obligando, como en la primera instantánea, a desplazarse al turismo de color oscuro hacia su derecha de forma imprevista.

2 El conductor, como se ve en la segunda fotografía, no vuelve 'a su derecha' cuando finaliza los adelantamientos, haciendo caso omiso a la obligación de circular por la derecha y lo más cerca posible del borde de la calzada. Al contrario, parece que 'prefiere' continuar



2

pisando la línea continua. Además, la patrulla de helicópteros confirma que no advertía la maniobra con la suficiente antelación y que entorpecía la circulación de quienes marchaban en sentido contrario.



3

3 Además, la patrulla nos recuerda que el motorista circulaba efectuando adelantamientos en curva, alguna de ellas de visibilidad reducida, e invadiendo la zona reservada al sentido contrario—separada por una línea longitudinal continua—. Pero, sobre todo, lo que se observa a lo largo de la secuencia es una clara intención de circular anti-reglamentariamente. No es un error, es la persistencia en el mismo.

Fotografías captadas desde los helicópteros de la Dirección General de Tráfico. Sirven de base para la tramitación del correspondiente procedimiento sancionador.

Así LO VÍ

Se nos paró el corazón

Fue hace algún tiempo y todo transcurrió en décimas de segundo... Bajando hacia Viella, por una carretera de montaña, en una curva a la izquierda, ví que de frente venía un camión. Un turismo le adelantó—un poco justo, pero con espacio suficiente— y justo tras él apareció otro coche, a gran velocidad y con el espacio justo para pasar entre el camión y mi coche... Nos encontramos de frente a tan escasos metros que me aferré al volante y sólo acerté a exclamar: "¡Nos la damos! ¡Nos la damos!"

Tuve la sensación de que nos lanzaría contra el 'quitamiedos' y al conductor del camión le ví echarse las manos a la cabeza. A todos se nos paró el corazón

un instante. Agarré el volante con fuerza—lo llevaba con ambas manos— y pisé el freno—no sé exactamente cómo conseguí no bloquear las ruedas—, aguanté en la trayectoria de la curva y ví pasar el coche a escasos centímetros del 'morro' del mío, tan cerca que dí por seguro que nos golpearía.

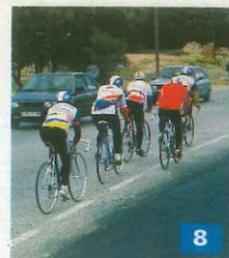
Poco antes había sustituido los amortiguadores y los neumáticos, pues con agua en el asfalto la dirección se volvía demasiado suave y entendí que, aunque tenían dibujo, no era suficiente. Estoy convencido de que, en el estado anterior a estos cambios, no hubiese salido bien del incidente. El cambio de amortiguadores y neumáticos nos salvó la vida. ♦

Pedro Alberto López Calvo (Madrid).

CUÉNTENOS LA LOCURA QUE VIO

Quien quiera contar alguna locura que haya presenciado, debe enviar una carta a la revista "Tráfico" (c/ General Aranzaz, 86. 28027 Madrid) relatándola. El escrito no debe sobrepasar las 15 líneas de extensión

ario a r i o s u r n i o



8



12



22



29



20



4 días de oro

8 LOS CICLISTAS PONEN CONDICIONES. El atropello de los hermanos Ochoa ha reavivado el debate sobre la seguridad de los practicantes del ciclismo en carretera. Ellos exigen más medidas. **12 LOS COCHES DEL FUTURO PRÓXIMO.** Irán quipados con alta tecnología de seguridad, mantendrán un diálogo constante con las carreteras inteligentes y centros de control de tráfico para dar fluidez a la circulación, no contaminarán, serán reciclables... No es ciencia-ficción: son los coches de los próximos años. **20 NUEVA CAMPAÑA DE SEGURIDAD VIAL.** Las trágicas consecuencias de los accidentes de tráfico pueden evitarse. La comparación entre sus secuelas y las de algunas enfermedades graves es la

base de la actual campaña de seguridad vial. **22 ACCIDENTE DE SORIA: EL MÓVIL, CULPABLE.** La colisión, el pasado verano, entre un autocar que transportaba estudiantes y un camión, en Golmayo (Soria), se produjo en el momento en que sonaba el móvil del ayudante del camionero. Hubo 28 muertos. **29 MENOS PASOS A NIVEL.** El

accidente de tráfico ocurrido en enero en un paso a nivel acelera un plan—que durará hasta el 2004— del Ministerio de Fomento para eliminar 800 de estos peligrosos cruces y mejorar la protección de otros tantos.

44 CRUZ Y RAYA. Se han librado de muchos accidentes durante sus giras por prudencia y se muestran muy concienciados de la gravedad del problema social de los siniestros de tráfico.



Secciones

La Locura	2
EL Maletero	4
Editorial	7
Mi Carril	11
Test	páginas especiales
Salud Vial	34
Tráfico del Motor	35
Banco de Pruebas	40
Motor al Día	42
Famosos en Marcha	44
La Pluma	46
Cartas	47
Vía de Servicio	49
Tráfico Chico	51
Área de Descanso	55

Congreso Mundial sobre seguridad vial



Del 26 al 28 de febrero de 2002 se celebrará en Madrid, coordinado por la Dirección General de Tráfico, el IX Congreso Mundial de la PRI (Prevention Routiere Internacional), que tratará sobre "Adaptaciones en el Comportamiento Humano y Estrategias de Seguridad". Su objetivo es promover la realización de investigaciones y aunar esfuerzos entre las diferentes instituciones de estudio vinculadas a la seguridad vial; intercambiar experiencias a nivel nacional e internacional; despertar el interés y aumentar la sensibilidad de los distintos sectores implicados en la seguridad vial. Información: www.dgt.es, www.lapri.org o tel: 91 301 86 06.

Granada: XVII Jornadas de Derecho y Tráfico

Del 6 al 8 de junio, en Facultad de Derecho de la Universidad de Granada, la Dirección General de Tráfico organiza las XVII Jornadas Nacionales de Derecho y Tráfico. La cuota de inscripción (15.000 ptas.) da derecho a asistir a las Jornadas y a la cena de bienvenida y a obtener la documentación de las mismas (incluidas ponencias y comunicaciones). Las ponencias serán: "Los recursos contra providencias, autos y sentencias. Especial consideración al recurso de apelación y supuestos en los que no procede"; "La condena en costas: interpretación judicial del artículo 139 de la Ley 29/1998"; "La sustitución de parte de la multa por otras medidas también reeducadoras"; y "La graduación de las sanciones". Información: 958/160 846.

El baremo de indemnizaciones, vinculante

Una sentencia del Tribunal Supremo declara vinculante para los jueces el baremo de indemnizaciones de la Ley del Seguro -actualizado cada año con el IPC-. "Queda resuelto, y en sentido afirmativo -dice la sentencia-, el carácter vinculante del sistema legal de valoración tasa de los daños personales causados en accidentes de circulación", aludiendo a una sentencia anterior del Constitucional.

La UE quiere menos alcohol al volante

La Comisión Europea recomienda -su propuesta de armonización (1998) se rechazó- reducir a 0,5 grs/l. de sangre la tasa de alcohol permitida en toda la Unión Europea con el objetivo de reducir las muertes debidas al alcohol (unas 10.000). De ellas, 3.500 víctimas no habían consumido alcohol -sí el conductor de otro vehículo-. La mayoría de los países -España, incluida- aplica ese límite, aunque Reino Unido, Irlanda, Italia y Luxemburgo mantienen 0,8 grs/l.. La Comisión propone que a conductores profesionales y a noveles se les aplique una tasa de 0,2 grs/l. y que se establezcan controles aleatorios. En esa línea, Alemania ha prohibido conducir con tasas de alcoholemia superiores a 0,5 grs/l.



Con E de España

En países de nuestro entorno (Francia y Portugal, en especial) se está multando (con una cuantía de 40.000 pesetas) a los automovilistas que no llevan el distintivo nacional. Para aclarar dudas, si su matrícula es la antigua

-salvo que voluntariamente la cambie manteniendo los mismos caracteres e incluya en la parte izquierda la banda azul con el símbolo de la bandera europea y la "E" de España-, debe llevar el óvalo blanco con la letra "E" (señal V-7) en negro (Orden que modifica el Anexo XVIII del Reglamento General de Vehículos -BOE 16/9/2000-). La matrícula nueva no necesita el óvalo, ya que incluye la letra "E", distintivo nacional de España.



"Te puede pasar" sigue su marcha

UNESPA (patronal del seguro) y AESLEME (Asociación Española de Lesión Medular) relanzarán su campaña "Te puede pasar" que, desde hace 10 años, explica a más de 600.000 de escolares las consecuencias de los accidentes. El tráfico es la principal causa de lesiones medulares, y muchas se evitarían con un uso correcto de cinturón, casco, reposacabezas, o prescindiendo del alcohol. (Información: AESLEME. Tel: 91.715.93.82).

Lección de física para las auto-escuelas

La DGT distribuirá el vídeo divulgativo "Una lección de Física"-de la campaña divulgativa 2000- por las autoescuelas españolas. Este vídeo explica, en la línea de desastres naturales de la campaña 2000, qué ocurre en los automóviles cuando estos sufren accidentes y qué fuerzas entran en funcionamiento cuando se producen.

Un cura en un control de alcoholemia

Luis Ángel Rodríguez es un cura -además de abogado y estudiante de criminología- que, cada domingo, debe oficiar media docena de misas en pueblos distintos. Hasta aquí, todo más o menos normal. El problema es cuando la Guardia Civil de Tráfico le para en un control de alcoholemia. El párroco, ya con algunas misas a sus espaldas, lleva encima unos vinos 'sagrados', naturalmente. La noticia ha dado la vuelta al mundo. Su trabajo le impide conducir todo lo sobrio que a él le gustaría. "Me preocupa la accidentalidad producida por el alcohol, pero no puedo controlar lo que be-

bo: los que comulgan comparten el cáliz y nunca sé qué van a hacer", confiesa. Ha pedido al obispo que algunos curas solteros de la zona oficien misas y le alivien de tanto viaje: 80 kilómetros cada domingos en espacio de 4 horas. Misa, vino... y ahí va a toda prisa a coger su destartalado Skoda para llegar a la próxima iglesia. Misa, copa... y otra vez al coche. Para llegar a tiempo, algunas misas no duran más de diez minutos. Sólo en la última eucarística se puede extender un poco más en el sermón. Menos mal que, como dice, "conducimos dos: yo y el de arriba".

Formación en el Centro Zaragoza

Los alumnos del Instituto Nacional de Técnicos en Seguridad Vial realizarán cursos de prácticas en el Centro Zaragoza, gracias al acuerdo entre ambas instituciones. Este Centro ha programado sus cursos de formación para el primer semestre. Destacan los de reparación de carrocerías de aluminio, de camiones siniestrados, de chapa mediante sistema de varillas y actuación pericial en motos siniestradas. Más información en el teléfono 976/549 690

Ministro automultado

Michel Schmid, ministro de Transportes de Austria, se auto-impuso una multa tras ser filmado por una cámara de televisión hablando por su móvil mientras conducía. Este político es partidario de endurecer las sanciones por infracciones de tráfico.



PREMIO RACE. La redacción de la revista "Auto y Diesel" ha obtenido el XV Premio RACE de Periodismo 2000 por una colección de artículos de seguridad vial. Jorge Domenech ("Información") y Alicia Fernández ("Coche Actual") han obtenidos sendos accésits.

Rectificación al permiso de minusválidos

En "Tráfico" (nº 146, enero-febrero 2001), la información sobre los trámites que los discapacitados físicos deben seguir para obtener el permiso de conducción contenía algunas afirmaciones erróneas. El proceso es el siguiente:

- 1º El discapacitado debe dirigirse a un Centro de Reconocimiento Médico donde le facilitarán el correspondiente informe, tras realizar las pruebas normales a las que son sometidos todos los solicitantes.
- 2º A continuación, la Jefatura Provincial de Tráfico correspondiente, y a la vista de este informe -que puede o no, indicar las adaptaciones que se necesiten-, puede, de ser ne-

cesario, solicitar una prueba práctica, en función de la minusvalía. La prueba la realiza un examinador de la Jefatura y un médico de la Comunidad Autónoma correspondiente. Después de esta prueba, se establecen las adaptaciones necesarias.

- 3º Después, debe superar el correspondiente examen, con una parte teórica y la posterior prueba práctica con un coche adaptado a sus necesidades.
- 4º Finalmente, la Jefatura Provincial de Tráfico puede establecer limitaciones a la velocidad, si lo considera necesario, en función del tipo de discapacidad y de las adaptaciones que se hayan establecido.

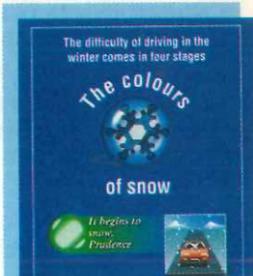
V Cursos de Verano de la DGT

Del 15 al 19 de agosto, la DGT y la Sociedad Española de Traumatología, organizan la V edición de los Cursos de Medicina y Tráfico, en los Cursos de Verano de la Universidad de Cantabria. Este año girarán sobre el aparato locomotor y su influencia en la conducción: causas de discapa-

cidad, secuelas de los accidentes, limitaciones, adaptaciones de los vehículos, cómo se readaptan los conductores... Información: Secretaría de los Cursos de Verano de la Universidad de Cantabria (942/21 96 60) o Jefatura de Tráfico de Cantabria (942/23 64 65).

Educación Vial y matemáticas

"Viaja con las mates" (Marqués, Canseco y Martín -profesores de matemáticas de Castellón-), editado por la DGT, es un libro de juegos didácticos de contenido matemático basados en la Educación Vial. Es, según sus autores, "un recurso que propicia la inclusión de la Educación Vial como parte integrante del área de Matemáticas y no como un tema paralelo y añadido". Por su interés, se incluye en el material para los alumnos de 2º de ESO de toda España que participan en la XVII Olimpiada Matemática "Thales", que organiza la Sociedad Andaluza de Educación Matemática para desarrollar una actitud positiva hacia esa materia en alumnos y profesores e "impulsar la participación en actividades matemáticas complementarias al trabajo del aula".



"Los colores de la nieve", en cuatro idiomas

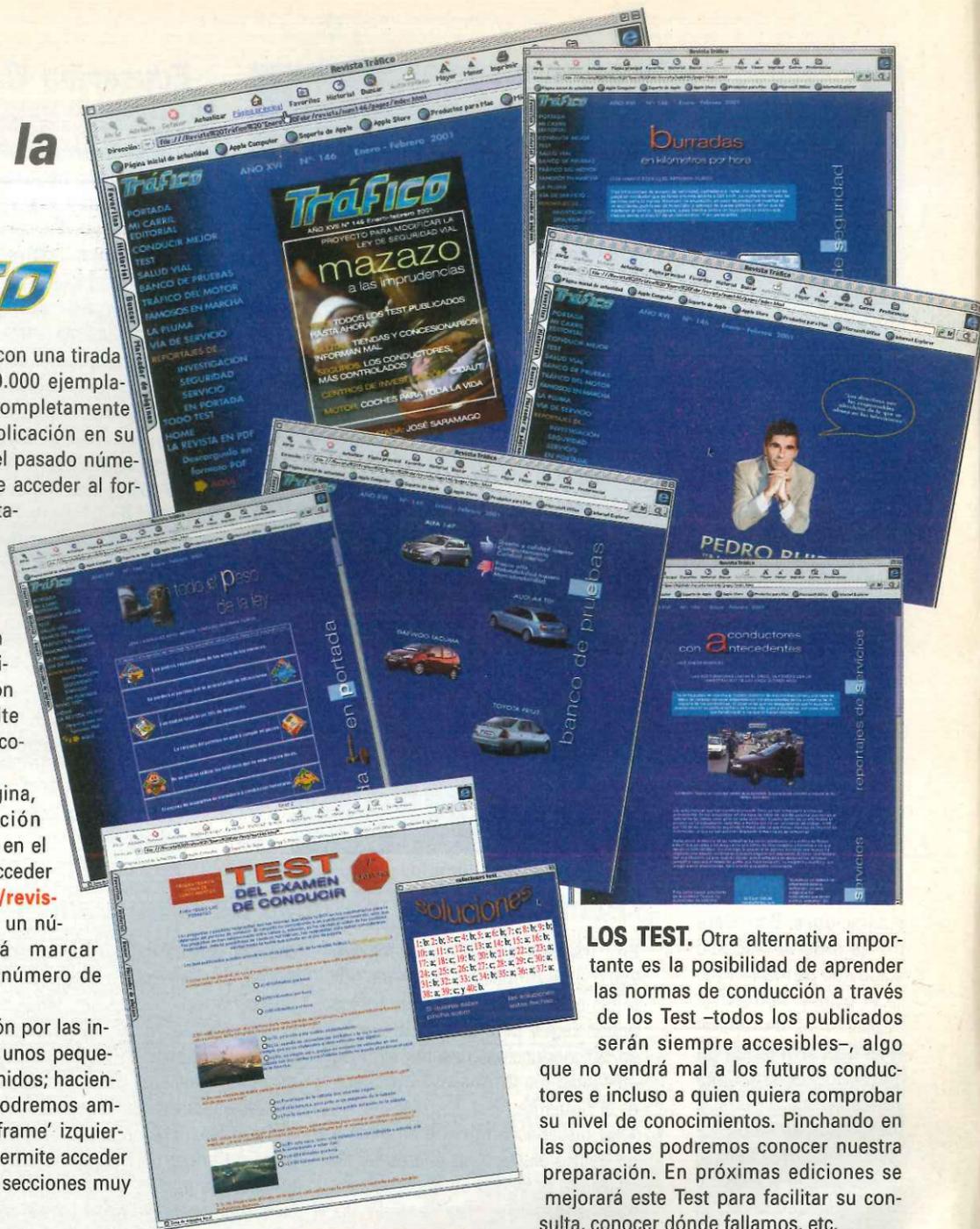
El folleto "Los colores de la nieve" de la DGT se ha traducido al alemán, francés, inglés y portugués, mientras los Gobiernos de Andorra y el autonómico navarro han editado sendas versiones. El tríptico presenta la circulación invernal en 4 niveles de dificultad -verde, amarillo, rojo y negro-, con la descripción del peligro que representa cada situación, cómo debe actuar el conductor y algunos consejos prácticos.

Nuevo diseño de la web de Tráfico

La revista "Tráfico", con una tirada por número de 350.000 ejemplares, ha renovado completamente el diseño de la publicación en su página web desde el pasado número. Dada la imposibilidad de acceder al formato en papel –al estar agotado el cupo de suscripciones–, se ha procurado hacer una 'copia' de la revista, en tres formatos: uno abreviado, para una rápida lectura; otro, con los contenidos básicos; y un tercero, con el sistema PDF, que permite ver y bajarse la revista tal y como sale en papel.

Para acceder a nuestra página, se debe marcar la dirección www.dgt.es y buscar luego en el apartado 'revista' o, para acceder directamente, www.dgt.es/revista.html. Si quiere acceder a un número concreto, deberá marcar www.dgt.es/revista/num (número de revista) /[index.html](http://www.dgt.es/revista/index.html).

Pasando el 'puntero' del ratón por las informaciones, se despliegan unos pequeños resúmenes de los contenidos; haciendo 'click' en los mismos, podremos ampliar la información; en el 'frame' izquierdo, existe un apartado que permite acceder a la revista completa –salvo secciones muy específicas– en formato PDF.



LOS TEST. Otra alternativa importante es la posibilidad de aprender las normas de conducción a través de los Test –todos los publicados serán siempre accesibles–, algo que no vendrá mal a los futuros conductores e incluso a quien quiera comprobar su nivel de conocimientos. Pinchando en las opciones podremos conocer nuestra preparación. En próximas ediciones se mejorará este Test para facilitar su consulta, conocer dónde fallamos, etc.

Cerrado el cupo de nuevas suscripciones

A partir de ahora –justo el momento en el que se haya cubierto el cupo de 350.000 suscriptores–, no se admitirán nuevas suscripciones a la revista "Tráfico". Incluso algunas personas que hayan remitido su solicitud en las últimas semanas se habrán quedado fuera.

A finales del año 1999 se abrió un nuevo período de suscripciones a la revista, en el que tenían cabida tanto los antiguos suscriptores como todo aquel interesado en la misma. Pues bien, en poco más de un año, sin ningún tipo de publicidad, se ha completado ese cupo de 350.000 suscriptores, lo que nos convierte en una de las revistas de mayor tirada del país y, más importante, una de las más leídas, pues la dificultad de acceder a la misma para muchas personas hace que



pase por muchas manos. Además, bastantes informaciones tienen un efecto 'multiplicador', al reproducirse de una u otra manera en todo tipo de medios –periódicos, emisoras de radio, programas de TV–, lo que demuestra la credibilidad de "Tráfico". De hecho, el 72 por 100 de los periodistas que la reciben asegura que utiliza nuestras informaciones en sus propios medios. Esta misma encuesta desvela que el 74 por 100 de los lectores reconoce haber sido influido en sus comportamientos como conductor desde que lee la revista y que el que 64 de cada 100 la guarda o la colecciona. No habrá lista de espera, pues no hay fecha fijada para una posible ampliación de la tirada de la revista.

Tráfico

Normas para cumplir

Aunque a veces podamos tener lagunas con las normas de tráfico, sobre todo aquellas personas que pasaron su examen hace tiempo, lo cierto es que la mayoría las conoce perfectamente. Es decir, cuando vemos tantas trasgresiones en las carreteras, no estamos ante un problema de ignorancia de los conductores, sino, en muchos casos, de falta de convencimiento sobre su utilidad. Precisamente demostrar esa utilidad será uno de los objetivos de la nueva campaña de divulgación que, como cada año por estas fechas, pone en marcha la Dirección General de Tráfico.

La campaña se dirige a prácticamente toda la población, de los 4 años en adelante –más de treinta y ocho millones de personas–, y se enmarca en una estrategia en la que se compararán el dolor de un accidente de tráfico con el de las patologías que podemos sufrir, muchas veces letales o, al menos, causantes de lesiones difícilmente reversibles. Es decir, causas diferentes –una colisión, una enfermedad–, pero consecuencias análogas que, a veces, no tienen marcha atrás. Con una diferencia fundamental: mientras las enfermedades, pese a los avances de la ciencia, de la medi-

cina, pese a la mejor atención sanitaria, en ocasiones tienen un final fatal, en el caso de los accidentes de tráfico, evitando la causa, es decir las imprudencias –saltarse un semáforo, conducir bajo los efectos del alcohol, ir sin casco o no utilizar el cinturón de seguridad–, las consecuencias no tienen por qué producirse, o dicho de otra forma, son evitables.

Así, la campaña compara una demencia, una enfermedad degenerativa o una lesión medular con esas otras consecuencias "evitables" que acarrear muchos siniestros de la carretera: la muerte, los traumatismos craneoencefálicos, las lesiones medulares o la ceguera. Es una continuación de la iniciada el año pasado en la que se comparaban las tragedias naturales, inevitables, con los accidentes.

Una nueva campaña de concienciación, irremediablemente dura, que no pretende herir sentimientos ni hurgar en heridas, pero sí tratar de concienciar sobre un problema que se sigue cobrando miles de vidas cada año, muchas de las cuales nunca deberían producirse.



El próximo número de "Tráfico" comenzará a distribuirse la segunda quincena de mayo



AÑO XVI. NÚMERO 147
Marzo-abril 2001

Director: Jesús Soria.
Redactores-jefe: Juan M. Menéndez y J. Ignacio Rodríguez. **Confección:** José Bélamo. **Redactores:** Mercedes López, Juana Sánchez y Nono Hidalgo (Andalucía). **Fotografía:** Marcos González y Paul Alan Putnam (colaboradores).
Secretaría de Redacción: Ana Álvarez.
Colaboran en este número: Javier Álvarez, Arias, Juan Carlos González Luque, Charo Laiz, Mena, Quique, Ramón y Emmanuel Zoco, y Manuel Acosta y Juan Antonio Andriño (Test). **Infografía:** DLirios, Cyanuro, Javier Ibáñez y DPI. **Colaboración especial:** Andrés Amorós.
Redacción: c/ General Aranzaz, 86. 28027 Madrid. Telés. directo: 91 301 84 25 y 91 301 81 77. Fax: 91 320 41 38.

Dirección en Internet: <http://www.dgt.es/revista.html>.
Consejo Editorial: Francisco Altozano, Milagro del Arroyo, Teresa Bernácer, A. Mónica Colás, Jesús Díez de Ulzurrun, Federico C. Fernández, Ventura Hernando, Juan Jesús Martín, Juan M. Menéndez, Carlos Muñoz-Repiso, Fernando Muñoz, José Antonio Peñas, Estrella Rivera, José Ignacio Rodríguez, José Luis Sánchez, Jesús Soria y Enriqueta Zepeda.

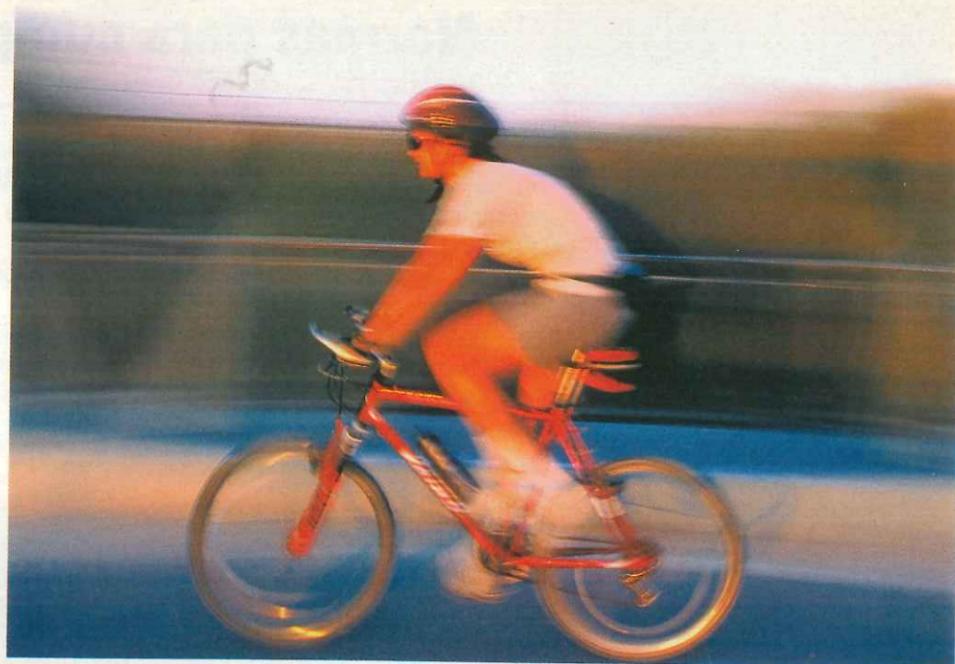
Fotomecánica: FORUM CALIDAD. **Imprime:** ROTOCAYFO.
Depósito legal: M-25.988-1985. **N.I.P.O.:** 128-01-001-6. **ISSN:** 0210-9670. **Distribución:** PUBLIGARMA.
(La revista "Tráfico" no comparte, necesariamente, la opinión de sus colaboradores). Se autoriza la reproducción total o parcial de los textos que contiene esta revista, con excepción de las firmas invitadas, siempre que se cite a la revista "Tráfico" como fuente. Se prohíbe reproducir, sin autorización por escrito de la revista "Tráfico", cualquier dibujo, gráfico, infografía, esquema o fotografía.

Edita: Dirección General de Tráfico (Ministerio del Interior).
Tirada de este número: 350.000 ejemplares.

EL ACCIDENTE DE LOS HERMANOS OCHOA REAVIVA LA POLÉMICA SOBRE LA SEGURIDAD

J. M. M. FOTOS: M GONZÁLEZ

El accidente de los hermanos Ochoa -Ricardo murió como consecuencia del mismo y Javier, al cierre de esta edición, continúa en coma- ha vuelto a poner sobre la mesa el debate sobre la seguridad de los ciclistas mientras circulan por carretera.



las condiciones de los Ciclistas

El número de ciclistas muertos en carretera, unido al accidente de los hermanos Ochoa, ha sido el detonante para la manifestación de ciclistas y de nuevas exigencias para su seguridad en carretera. Sin embargo, el año 2000 'sólo' murieron 58 ciclistas, frente a los 91 de 1999 (-36%). Además, la cifra del 2000 es la más baja de los últimos 5 años (78 en 1996; 93 en 1997; 84 en 1998; y 91 en 1999, según datos de la DGT).

Esto no quita para que, desde hace tiempo estén en estudio medidas para mejorar la seguridad de los ciclistas. Así, tras un dilatado estudio por una Comisión del Senado, en noviembre de 1999 se publicó la Ley de Adaptación de las Normas de Circulación a la Práctica del Ciclismo, que obligaba a adaptar el Reglamento de Circulación. Los principales cambios para las bicicletas, que están en fase desarrollo, eran la autorización de circular en paralelo, la ampliación a las autovías de la prohibición de marchar por autopistas, la



PROTEGIDOS. Los carriles-bici separados por barreras son una solución, pero es cara y tarda en llegar. Los ciclistas piden educación y respeto.

para entrar en otras vías-, la obligatoriedad de instalar reflectantes homologados en las bicis, de usar ropa reflectante cuando sea obligatorio el alumbrado y llevar casco en vías interurbanas, y, por último, la prohibición de circular bajo los efectos de alcohol, drogas y estupefacientes y de someterse a pruebas de detección.

Lo que exigen los ciclistas

Mientras tanto, el 24 de febrero, tras una manifestación que terminó frente a la Moncloa -y otras que se celebraron en Valencia, Oviedo y Barcelona-, los ciclistas pidieron las siguientes medidas:

✓ **REFORMAS LEGALES:** Un comité, que incluya a los ciclistas, que reforme las leyes sobre el uso de la bicicleta en las vías públicas.

✓ **MÁS SEGURIDAD:** Incluir sus reivindicaciones sobre seguridad en la normativa actualmente en trámite. Las principales son: circular en paralelo -dicen que para protegerse-, usar coches de apoyo (avisando de cuándo y por qué carreteras circularían) y circular por autovías si la vía alternativa obliga a aumentar su recorrido más de un 15%.

✓ **CARRETERAS:** Durante su diseño, debe preverse la circulación de ciclistas con arcenes-bici, vías de servicio, barreras de protección menos agresivas...

✓ **EDUCACIÓN VIAL:** Obligatoria en la enseñanza primaria.

LOS CAMBIOS QUE VIENEN...

La Ley 43/1999, de adaptación de las normas de circulación a la práctica del ciclismo, aprobó los siguientes cambios que están desarrollándose legalmente:

▶ **CIRCULACIÓN EN PARALELO.** Los ciclistas podrían circular en paralelo en los casos que reglamentariamente se permita (por el arcén, sin invadir la calzada...). En el resto, deben ir en fila.

▶ **PRIORIDAD DEL AUTOMÓVIL.** Salvo en los carriles-bici o cuando el automóvil gire para incorporarse a otras vías, éste tendrá prioridad sobre las bicicletas.

▶ **REFLECTANTES.** Las bicicletas deberán llevar reflectantes homologados -según determine un reglamento-.

▶ **ROPAS REFLECTANTES.** Cuando sea obligatorio el alumbrado, los ciclistas deberán vestir prendas reflectantes.

▶ **CASCO OBLIGATORIO EN CARRETERA.**

En las vías interurbanas, los ciclistas deberán conducir con casco, en las condiciones que reglamentariamente se establezcan.

▶ **CONTROLES DE ALCOHOLEMIA.** Se prohibirá a los ciclistas conducir bajo los efectos del alcohol, estupefacientes y sustancias análogas, y quedan obligados a someterse a las pruebas de detección.

▶ **PROHIBIDO POR AUTOVÍAS.** Se amplía a las autovías la prohibición para los ciclistas de circular por autopistas, salvo excepciones (con autorización o por falta de vía alternativa) que siempre se harán por el arcén. En aquellas por las que se permita, se instalarán las correspondientes señales.



✓ **HOMOLOGACIÓN Y SEGURIDAD:** Normas de homologación de bicicletas con criterios de seguridad,

Carriles-bici que no llegan

Por otro lado, la Ley, además de "articular las disposiciones normativas en materia de tráfico que contribuyan a mejorar la inserción de los ciclistas en la circulación viaria, a facilitar sus desplazamientos y a protegerlos de los riesgos a los que están expuestos", animaba a construir "pistas ciclables".

Así, la Consejería de Transportes de la Comunidad de Madrid lanzó hace 5 años un plan de carriles ciclables de 214 kilómetros de longitud

divididos en tres circuitos, separados del tráfico por una barrera de hormigón, como gran novedad.

Hoy, sólo 56,9 kms. están abiertos a la circulación y en tramos fragmentados (M-609: Colmenar Viejo-Soto del Real, de 7,7 kms.; S. Martín de la Vega, 18,2 kms. en paralelo a la M-301; y Morata de Tajuña-Carabaña, 23 kms. sobre una antigua plataforma ferroviaria). En construcción hay 33,5 kms: 11,3 de Carabaña a Estremera; 11,2 de Carabaña hasta Ambite (ambos sobre plataforma ferroviaria); y 11 más en la M-607 (Madrid-Tres Cantos) y en fase de proyecto, otros 124,4 kilómetros en diferentes zonas de la Comunidad. ♦

AUTOMOVILISTA:

ANTE UNA BICI, RECUERDE...

- Mantenga la distancia de seguridad con la bici que le precede: su capacidad para frenar es mayor que un vehículo y podría detenerse más rápido de lo que pueda esperar.
- Cuando vaya a adelantar a un ciclista, avísele. Pero no toque el claxon demasiado cerca: puede asustarle y provocar una caída.
- No adelante a otro vehículo si viene una bicicleta en sentido contrario.
- Tampoco adelante sin dejar la distancia de seguridad (1,5 metros). Ante cualquier eventualidad, podría golpear al ciclista. Además, tenga cuidado: si pasa cerca, el aire que desplaza su coche puede desequilibrarle.
- Respete siempre el carril-bici.
- Siempre, en presencia de ciclistas, circule con especial precaución.

CICLISTAS:

CONSEJOS PARA CIRCULAR BIEN

- Siempre use casco.
- Circule siempre por el arcén o carriles especiales, si los hay. Si no, por la parte derecha de la calzada, y siempre lo más cerca posible de la derecha.
- Mantenga la trayectoria. No vaya de un lado a otro ni dando bandazos.
- No está permitido adelantar a otro vehículo si la marcha en paralelo excede los 15 segundos ó 200 metros.
- Si tiene que adelantar a un vehículo, hágalo por la izquierda y dejando 1,5 metros de distancia.
- Circule siempre en fila india si marcha en grupo.
- Revise su bicicleta (presión de ruedas, frenos y tuercas) y vista ropa de color llamativo.
- Mantenga la distancia de seguridad.
- De noche, lleve elementos luminosos en la ropa, o prendas fluorescentes, y luces en la bicicleta.

NUEVO REGLAMENTO DEL SEGURO OBLIGATORIO DEL AUTOMÓVIL



EUROPA. El nuevo Reglamento que regula el seguro obligatorio se adapta a la normativa europea.

JUANA SÁNCHEZ. FOTO: MARCOS GONZALEZ

Para adaptarse a la normativa europea, se ha aprobado un nuevo Reglamento que regula el seguro obligatorio del automóvil. Entre otras novedades, quedan cubiertos los daños producidos por 'kamikazes' y no hay límite en los gastos sanitarios para las víctimas de un accidente.

La definición del "hecho de circulación", que coincide básicamente con la de accidente de tráfico, es una de las novedades del nuevo Reglamento sobre Responsabilidad Civil y Seguro en la Circulación de Vehículos a Motor —ha mejorado su redacción—, ya que es imprescindible que el accidente en cuestión se considere bajo este concepto para que el seguro obligatorio cubra los daños. De esta forma, a partir de ahora, quedan cubiertos los daños causados por aquellos conductores que conducen bajo los efectos de alcohol o drogas, o los que circulan en sentido contrario, los llamados 'suicidas' o 'kamikazes'.

● **EXCLUSIONES.** Sin embargo, quedan excluidas del seguro obligatorio las pruebas deportivas y las tareas industriales o agrícolas, cuya cobertura debe contratarse mediante seguros específicos. Tampoco está cubierto el uso del vehículo para cometer un delito —por ejemplo, un asesinato por el atropello intencionado a una persona—, que debe ser indemnizado por el Estado, de igual forma que si la

mayor protección

agresión se hubiese realizado con un arma de fuego, una navaja o cualquier otro instrumento.

● **ASISTENCIA SIN LÍMITES.** Con el nuevo Reglamento, los gastos sanitarios de las víctimas de accidentes de tráfico no tienen límite cuantitativo y cubren todo lo necesario hasta la curación plena de los afectados, cualquiera que sea el centro hospitalario donde se lleve a cabo la asistencia. Por otra parte, aumenta a 350.000 euros (58.235.100 pesetas) la cobertura económica por daños personales y a 100.000 euros (16.638.600 pesetas), la de daños materiales.

● **RESPONSABILIDAD CIVIL.** El propietario de un automóvil, obligado a suscribir y mantener un seguro por cada vehículo del que sea titular, responderá civilmente junto con el conductor —si no es él mismo— de los da-

ños causados por su coche, salvo que demuestre que el vehículo le fue robado. Por su parte, las aseguradoras están obligadas a expedir al usuario un 'certificado de antecedentes siniestros' de su vehículo, que favorezca el cambio de seguro conservando las bonificaciones de la compañía anterior.

● **PÓLIZAS ACEPTADAS.** Al contrario de lo que ocurría hasta ahora, si una aseguradora no acepta una solicitud de póliza de un usuario, debe rechazarla expresamente en un período de diez días. Si en ese plazo la compañía no contesta, se presupone que la acepta y debe mandar la documentación al cliente. En todo caso, la cobertura comienza en el momento en que éste realiza la petición.

● **FICHERO DE ASEGURADOS.** Se desarrolla la regulación del Fichero Informativo de Vehículos Asegurados (FIVA), que deberá actualizarse a diario y cruzarse con el de vehículos matriculados de la DGT. Además, se regulariza la Oficina Española de Aseguradores de Automóviles (OFE-SAUTO), que se ocupa de los accidentes de vehículos extranjeros en España o de españoles en el extranjero. ♦

Conductores sin cobertura

El objetivo del Seguro Obligatorio del Automóvil es amparar a las víctimas de los accidentes de tráfico. Por eso, los daños del vehículo causante del accidente o de su conductor no están protegidos por él. Tampoco el seguro 'a terceros' cubre las lesiones o fallecimiento del conductor causante del siniestro. Esta exclusión, según Automovilistas Europeos Asociados (AEA) —que ha recurrido ante el Tribunal Supremo—, lesiona gravemente los derechos de los perjudicados en determinados accidentes, como aquellos en los que un vehículo se sale de la vía y se golpea contra un obstáculo. Si el conductor muere, al no haber otros usuarios afectados, la aseguradora no cubre los daños.

mi carril



ROTONDAS. En ciertas carreteras y en las ciudades son cada día más habituales las rotondas. Se trata de evitar semáforos y dar 'autonomía' y fluidez a la circulación. Como es natural, es una zona 'conflictiva'. Lo de circular por ellas es verdad que es un tanto complicado. Sin embargo, todo sería mucho más fácil y se evitarían muchas colisiones si se utilizara el intermitente para que todos sepamos hacia dónde van los que llevamos delante. Pues muy poquitos lo hacen...

lar por ellas es verdad que es un tanto complicado. Sin embargo, todo sería mucho más fácil y se evitarían muchas colisiones si se utilizara el intermitente para que todos sepamos hacia dónde van los que llevamos delante. Pues muy poquitos lo hacen...



ATROPELLO. Puede parecer extraño, pero la noticia es tal cual: una mujer atropellada tendrá que pagar los daños de la moto que se la llevó por delante. Esta vez, sin embargo, no voy a ser crítico con el juez que ha llevado el caso. La señora se saltó un semáforo, cruzó cuando no debía y, lógicamente, además de sufrir las lesiones que le produjo el atropello, tiene que pagar los gastos de la reparación a quien, aunque sólo sea por una vez, fue la víctima: el atropellador.

ñaora se saltó un semáforo, cruzó cuando no debía y, lógicamente, además de sufrir las lesiones que le produjo el atropello, tiene que pagar los gastos de la reparación a quien, aunque sólo sea por una vez, fue la víctima: el atropellador.



BUENOS MODALES. La Cámara de Comercio de Madrid ha editado un manual de buenos modales para los taxistas. Les pide que no pongan pegatinas, saludar educadamente (mejor "buenas tardes" que un simple "hola"), mantener una

higiene adecuada, escuchar más y hablar menos, entre otras. Me parece una buena idea. Solo hecho en falta alguna recomendación. Por ejemplo, que tengan en cuenta que llevan clientes que, a veces, pasan miedo con las locuras o los excesos de velocidad.

El cura, el alcohol y los ciclistas

Ante un problema como el de los accidentes de tráfico, poliédrico como pocos, las soluciones tienen no pocas veces el mismo cariz. Mientras los fabricantes de coches buscan constantemente alternativas para mejorar la seguridad vial —coches con luces inteligentes, con sensores anticollisiones o multi-airbags— y las administraciones adoptan medidas legislativas con el mismo fin —las distracciones por los móviles conllevarán su prohibición en los coches—, hay terrenos muy resbaladizos. Un ejemplo lo tenemos en los ciclistas. La polémica generada por el accidente de los hermanos Ochoa ha reabierto el debate sobre su seguridad. Que si casco, que si circular en fila o en paralelo, que si ropas reflectantes, que si prohibición o no de ir por autopistas y autopistas... Hay que buscar medidas 'seguras', pero no nos engañemos: al final, el ciclista es un peso pluma frente a un peso pesado. Siempre estará en inferioridad. Nadie va a circular a 50 km/h. por una carretera por si se encuentra a un ciclista a la salida de una curva; si a la derecha va un ciclista y la izquierda un camión, ya saben... Prudencia al máximo, respeto —de todos, ciclistas incluidos—, arcenes limpios,



Jesús SORIA. Director



Los ciclistas siempre estarán en inferioridad. Garantizarles seguridad será tan complicado como lo del sacerdote-conductor y sus 'vinos' en la misa

más carriles-bici y sin 'trampas' como en la madrileña carretera de Colmenar... pero nadie va a poder garantizar su seguridad, salvo en circuitos cerrados. Por tanto, quizá haya que buscar otras vías: por ejemplo, distinguir entre profesionales, que pueden ir protegidos por coches, y los simples aficionados: sin preparación, sin equipo, más imprudentes...

Y esto es sólo un problema de los complicados. Hay otros que también reflejan cruce de intereses y, por lo tanto, con soluciones complejas. El otro día hablé con el cura gallego que ha puesto sobre la mesa su conflicto: los domingos tiene que dar media docena de misas en seis localidades distintas. Naturalmente, bebe vino del cáliz que, por cierto, 'pega', y tiene que coger el volante. No hay 'tentempié' de por medio que amortigüe la ingesta y si encuentra controles de alcoholemia en el camino. El obispo de la zona tiene el asunto sobre la mesa. ¿Podría sustituirse el vino por otra bebida no alcohólica o alguno "light"? ¿Se dará cancha a otros curas para evitar estos desplazamientos? ¿Hay que dar al padre Rodríguez, superquerido por sus obras en la zona, algún privilegio? ¿O quizá un alcoholímetro para que haga abstinencia de volante cuando de positivo? Dios, qué problema...



Archivo Edición Ver Ir Favoritos Herramientas Ventana Ayuda

Domain Name Search Page

Atrás Adelante Detener Actualizar Página principal Autorrelleno Imprimir Correo

ón: @ Ir

Sitios Web Sitios Web de MSN

EL COCHE DE LOS PRÓXIMOS AÑOS SERÁ MÁS SEGURO, MÁS ECOLÓGICO Y EQUIPADO CON SISTEMAS MULTIMEDIA

el futuro ya está aquí

MERCEDES LÓPEZ. INFOGRAFÍA: DLIRIOS

Estarán equipados con una tecnología tan avanzada que facilitará una reducción del 30 por 100 de los accidentes. Serán más ecológicos, podrán dialogar con el conductor y con su entorno: las carreteras inteligentes y los centros de control. No es ciencia ficción. Son los coches con los que circularemos muy pronto.

Búsqueda

Conseguir gamas

[Portafolio / Buscar Símbolo](#)

Favoritos
Historial
Buscar
Álbum
Marcador de páginas

EQUIPAMIENTO

- Sistema de detección de sueño-fatiga
- Visión con infrarrojos
- Luz de faro variable y automática
- Coches sin llave
- Pantallas de vídeo y videojuegos
- Pantallas en la parte de atrás del reposacabezas

EQUIPAMIENTO

- Sistema Carminat
- Climatizador
- ABS con distribución electrónica del freno
- Llave-mando a distancia por radiofrecuencia
- Radio con mando satélite bajo el volante

SEGURIDAD ACTIVA Y PASIVA

- Cierre automático de puertas y portón
- ISIFIX plazas laterales traseras
- Control de tracción
- Reloj digital

Versiones

Equipamiento

Inteligencia

INSTRUMENTOS DE CONTROL

- Cuentarevoluciones electrónico
- Indicador de nivel de aceite temporizado al contacto
- Indicador de temperatura exterior en cuadro de instrumentos
- Reloj digital
- Ordenador de bordo 10 funciones

Motor

KW

10 20 30 40 50

1000 2000 3000 4000 5000 6000 rpm

Zona de Internet

INNOVACIONES TECNOLÓGICAS

CADA VEZ MÁS SEGUROS

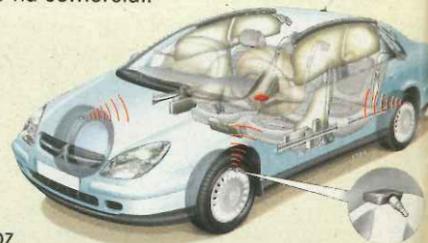


Durante la última década, los fabricantes dirigieron sus esfuerzos a perfeccionar los elementos de seguridad, tanto pasiva (ABS, ASR, control de la estabilidad...) como activa (cinturones con pretensores, airbag...) del coche. En estos momentos están centrados en la mejora de sistemas que ayuden y faciliten la conducción (radares anticollisión, faros inteligentes, control de la presión de los neumáticos...). Todo ello, encaminado a evitar los accidentes e incrementar la protección de sus ocupantes.

Por su parte, los gobiernos también están decididos a utilizar las innovaciones tecnológicas para reducir la siniestralidad. Así, el Parlamento Europeo acaba de proponer, para el próximo programa de Seguridad Vial 2002-2010, la introducción de dispositivos que impidan el arranque del coche en el caso de que el conductor sobrepase el nivel de alcohol permitido. Una propuesta con la que ya está trabajando Renault, pero que aún no ha comercializado.

Neumáticos bajo control

Cualquier defecto de presión, de fuga lenta o, simplemente, un inflado incorrecto será detectado por los sistemas de vigilancia de presión de los neumáticos que ya equipa, entre otros, el "C 5" de Citroën. En caso de emergencia, una voz avisa inmediatamente al conductor.



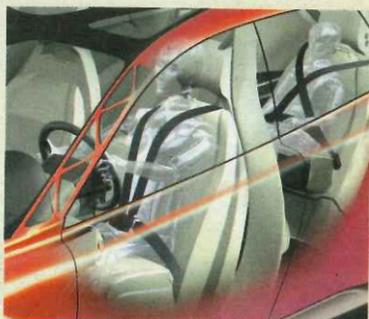
Cámaras en los retrovisores

Los espejos retrovisores y el espejo interior se sustituirán por cámaras. Es una propuesta de BMW en su prototipo "Z 22" que espera implantar a partir del año 2005. Se produce una imagen panorámica compuesta por tres imágenes individuales que se reproducen en una pantalla colocada en lugar del espejo interior, eliminándose los ángulos muertos.



Cinturones de cuatro puntos

Es un proyecto de Volvo. Estos cinturones son como unos tirantes en las plazas delanteras y cruzados en forma de aspa en los ubicados en las traseras. Aseguran que sujetan más que los de tres puntos de anclaje y, sobre todo, que mejoran la protección en vuelcos y en golpes laterales.



Iluminación inteligente

Las luces de emergencia se encienden de manera automática. Al entrar en un túnel o en un garaje, o cuando disminuye la luminosidad ambiental, un sensor conectará las luces de cruce, intensificará su intensidad o las apagará cuando ya no sean necesarias. En las curvas, el haz luminoso acomodará su trayectoria para alumbrar adecuadamente la vía y no deslumbrar a los coches que vienen de frente. Finalmente, los faros delanteros permanecerán conectados durante un minuto para que los pasajeros puedan orientarse en la oscuridad. Todo ello ya lo ofrecen Mercedes en su clase "S" y Citroën, en el "C 5".



Ayudas a la conducción

Captadores o sensores distribuidos por todo el vehículo han permitido desarrollar diversas funciones de confort, seguridad y placer de conducción.

● **REGULADOR DE VELOCIDAD:** Se podrá elegir la velocidad máxima de circulación. En caso de necesidad un simple pisotón permitirá sobrepasar la velocidad fijada.

● **AVISADOR DE APARCAMIENTO:** Sensores situados en el parachoques trasero detectan los obstáculos y emiten una señal acústica, más frecuente según se acerca el obstáculo.

● **CONTROL DISTANCIA DE SEGURIDAD:** Controla la distancia con el coche que nos precede y advierte, con señales acústicas o luminosas, cuando no es correcta. Puede, incluso, disminuir la velocidad.

● **PARA LAS EMERGENCIAS:** Un dispositivo avisa a los servicios de urgencia cuando se activa el airbag, en el caso propuesto por Ford. El "Odysline", de Renault, tiene tres botones: uno rojo, para caso de accidente o problema médico; otro naranja, para averías; y, uno verde, para servicios relacionados con el tráfico.

Adiós a las llaves

Sólo se necesitará una tarjeta para abrir y arrancar el coche. Además -en el Renault "Laguna II"- puede memorizar el número de identificación del coche, matrícula, nivel de carburante y aceite, kilometraje, presión de los neumáticos y kilómetros que faltan hasta el próximo control de mantenimiento.

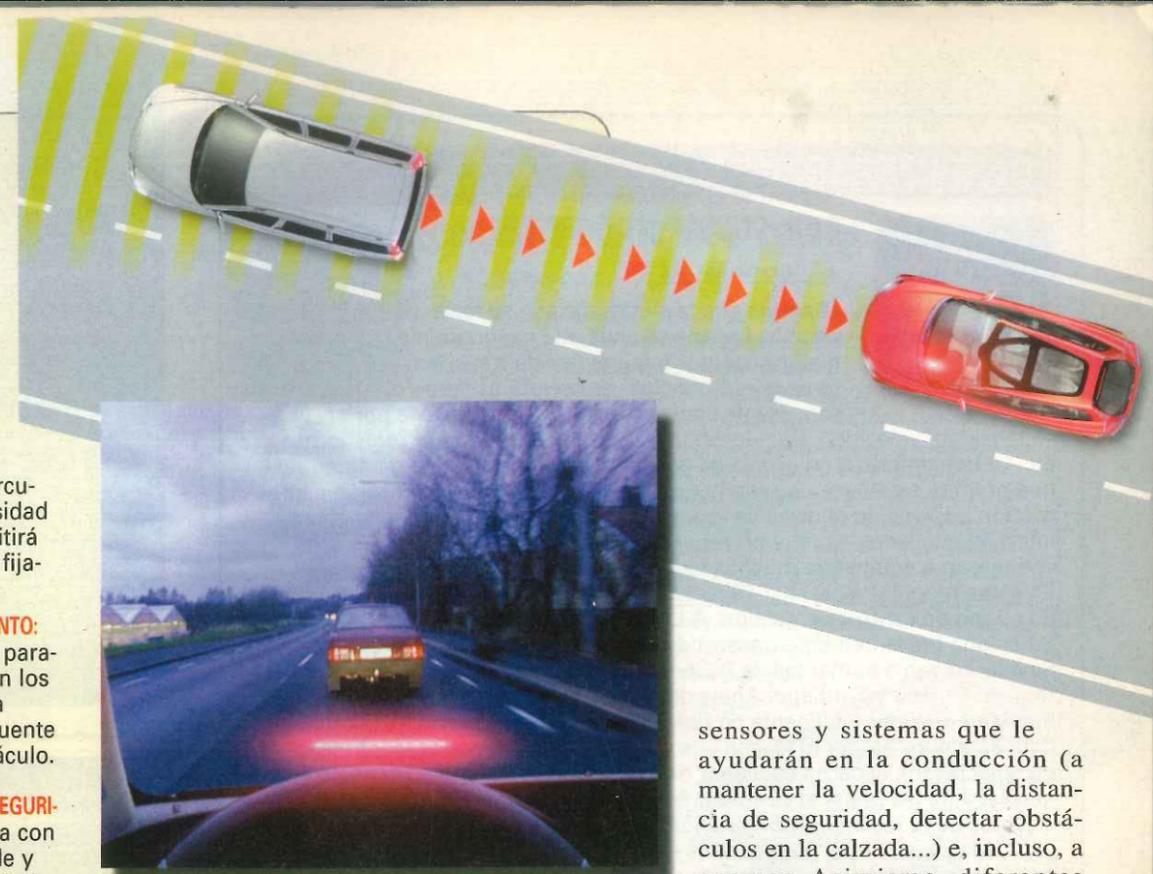


Multi-airbags

Los coches se llenan de airbags: delanteros, laterales, 'de cortina' para la cabeza... Se estudia el airbag frontal trasero -en el respaldo de los asientos delanteros- y, sobre todo, se está perfeccionando la velocidad de activación de los airbags, de acuerdo con la gravedad de la colisión. El BMW de la "Serie 7" lleva 10 airbags y el nuevo Renault "Laguna II" puede equipar hasta 8.

Coche multimedia

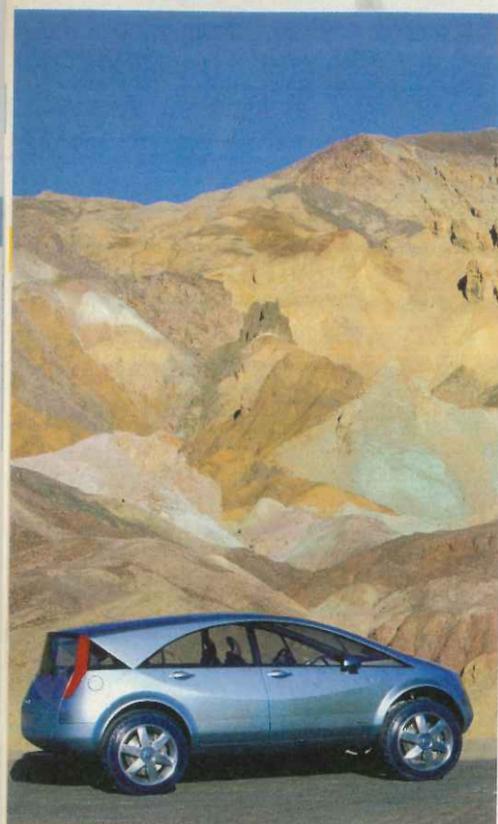
El Opel "G 90", prototipo basado en el "Astra", es todo un muestrario del coche multimedia. Equipado con un sistema de navegación que indica -con órdenes verbales o mediante su visualización en una pequeña pantalla- el camino más corto al destino, advierte al usuario en tiempo real de los problemas de tráfico (atascos, obras...) y ofrece itinerarios alternativos. Además, es una oficina 'con ruedas': fax, acceso a Internet, correo electrónico, teléfono móvil y hasta pantallas de ordenador para las plazas traseras.



sensores y sistemas que le ayudarán en la conducción (a mantener la velocidad, la distancia de seguridad, detectar obstáculos en la calzada...) e, incluso, a aparcar. Asimismo, diferentes elementos estarán dispuestos para evitar accidentes (ABS, ASR, control presión de los neumáticos...), o actuar en caso de que se produzcan (airbags, cinturones de seguridad, aviso automático a los servicios de emergencia...).

Al alcance de todos

Algunos pensarán que esto no es ninguna novedad, que todos estos sistemas o elementos ya los llevan algunos coches, los más altos de la gama de los fabricantes de élite (Mercedes, Volvo, Cadillac o BMW). Es verdad, pero el futuro inmediato traerá consigo la generalización de estos avances tecnológicos. Una afirmación suscrita por todos los fabricantes que están preparándose para que los modelos de sus gamas medias e incluso pequeñas vayan equipados 'a lo grande'. Los primeros avances de esta 'popularización' ya están viendo la luz en estos momentos con la comercialización de modelos como el Peugeot "607", el "C5" de Citroën o el Renault "Laguna II", que se configuran como pioneros de una carrera que no ha hecho más que comenzar. El coche que nos espera será, en palabras de Giovanni Agnelli, presidente honorario de Fiat, "un mundo abierto, centro de información y comunicación con el exterior, que controlará sus funciones, facilitará la con-



FUTURO. Las propuestas indican que los coches serán más seguros y ecológicos.

Ahora que acaba de nacer un nuevo siglo, el siglo de la informática, de Internet, de la sociedad supertecnológica, en el que las máquinas y sus 'bits' invadirán todos los rincones de nuestra vida, muchos nos preguntamos cómo serán los coches que nos acompañarán en los próximos años. No vamos a hacer un ejercicio de futurología hablando de coches que podrán volar o circular sin conductor. No. Nos vamos a referir a esos coches 'normales' que, en el futuro inmediato, nos seguirán esperando cada mañana cerca del portal de nuestra casa o en nuestro garaje. La escena podría ser, más o menos, la siguiente: el conductor se acerca a su coche y, mediante una tarjeta similar a las de crédito, abre la puerta, el asiento gira hacia el exterior y cuando se siente, todo queda ajustado a sus características: respaldo, volante... Al mismo tiempo, el sistema de navegación le indica el itinerario más rápido y cómodo. En la pantalla aparecerán otras funciones que le permiten, si así lo desea, telefonar, enviar un e-mail o acceder a Internet. Seguidamente, encenderá el motor apretando un botón y, automáticamente, se activarán numerosos

CARRETERAS



CON 'PULSO' INTELIGENTE

J. I. RODRÍGUEZ

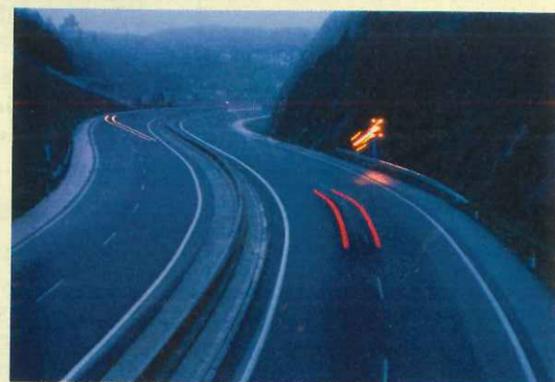
Mientras que la ciencia-ficción se hace cada día más posible, España se sitúa a la vanguardia en la tecnología de sistemas inteligentes de transporte. Bajo el asfalto de la red principal de carreteras 'laten' dispositivos capaces de conocer todo lo que se mueve por encima

-intensidad, velocidad, tipo de vehículos, incidencias, climatología local, etc.- y transmitirlo a un centro de gestión. Una información en tiempo real que permite establecer las estrategias más adecuadas de regulación e información a través de paneles de mensaje variable en la carretera, teléfono, Internet, teletexto... y, muy pronto, a través del navegador con el que se comienzan a equipar ya muchos vehículos.

En estos momentos, la DGT (Dirección General de Tráfico) está completando su red de centros de gestión. A los ya existentes de Madrid, Zaragoza, Barcelona (recientemente transferido a la Generalidad), Valencia, Málaga y Sevilla, se van a sumar los de A Coruña y Valladolid junto con dos 'minicentros' en Oviedo y Santiago. Antes de 2002 estarán todos intercomunicados mediante una red inteligente de fibra óptica de gran capacidad. Estará dividida en anillos autónomos, con sus correspondientes nodos (centros de comunicación), capaces de actuar de forma independiente en caso de emergencia, y de proponer al operador soluciones a cada problema.

Además de la reciente incorporación de una red de estaciones meteorológicas, capaces de hacer predicciones muy fiables a pie de carretera, el sistema está preparado para establecer conexiones con otros centros externos.

En este momento, la DGT estudia la posibilidad de que los paneles de mensaje variable funcionen casi de forma personalizada cuando un vehículo se acerca a velocidad inadecuada. Se activará un aviso, aunque no se prevé utilizar el mismo sistema que en algunos puntos negros de los accesos a Tokio: en el panel aparece la propia matrícula del vehículo infractor.



La generalización de las innovaciones tecnológicas podría evitar 320 víctimas mortales cada año

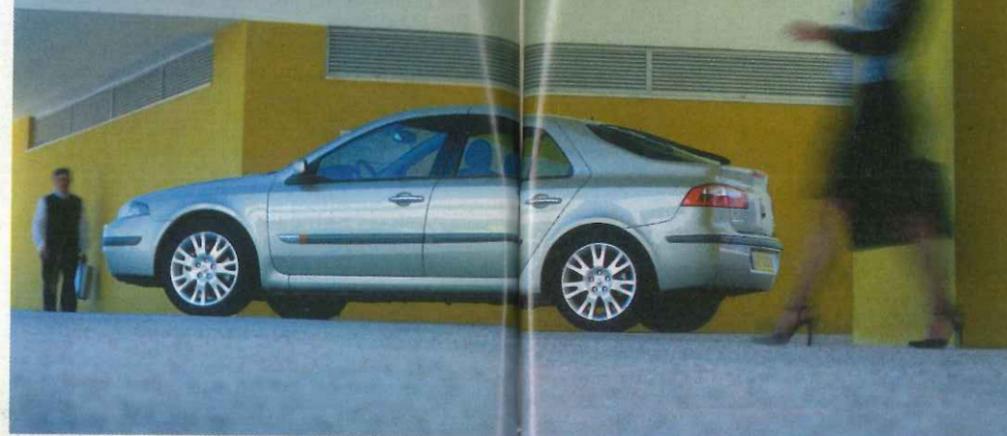
ducción y dará un formidable paso hacia adelante desde el punto de vista de la seguridad".

En definitiva, un coche que dialogará con los otros coches, con el espacio que le rodea o con la ciudad y que, en caso de accidente, no sólo reducirá los daños personales, sino que será capaz de prevenirlos. Según José M^a Portillo, profesor del Departamento de Infraestructura del Transporte de la Universidad Poli-

técnica de Madrid, "la implantación de las nuevas tecnologías de la información en vehículos y carreteras podría suponer una reducción del 30 por 100 de los accidentes de tráfico". Incluso se atreve a decir que, "como la mayoría de los accidentes se producen por fallos humanos, con la utilización generalizada de los diferentes sistemas de prevención de alcances y colisiones, se podrían evitar cerca de 5.500 accidentes con víctimas y 320 víctimas mortales al año".

La tecnología también nos ayudará a abordar una de las cuestiones más espinosas de

"LAGUNA II". El modelo de la gama media de Renault, equipado con numerosas innovaciones tecnológicas.



COMBUSTIBLES

LA REVOLUCIÓN DEL HIDRÓGENO



"En los próximos 15 ó 20 años se producirá un cambio y se sustituirá toda una civilización basada en el petróleo por una situación

nueva basada en un combustible diferente: el hidrógeno". Esta es la predicción de un prestigioso experto, el premio Nobel de Física, Carlo Rubbia que es, además, uno de los investigadores que más defiende el hidrógeno como la "energía del futuro". Afirma que se producirá una revolución cultural que compara al cambio que se ha experimentado con la sustitución de la máquina de escribir por los ordenadores. Aunque, como el mismo Rubbia reconoce, "el esfuerzo tecnológico que hay que hacer para llevar adelante este proyecto es muy costoso y son los políticos y la misma sociedad los



"HIDROGEN 1". La propuesta de Opel con pila de combustible de hidrógeno.



"FOCUS". Ford ha presentado un "pequeño" de hidrógeno.

que tienen que decidir si están dispuestos a pagarlo".

Mientras esto llega, los fabricantes buscan soluciones más fáciles y el camino más corto parecen ser los híbridos (combinación de un motor eléctrico y otro de combustión). Incluso ya se puede encontrar un híbrido 'de serie' en el mercado, el Toyota "Prius", con un precio que no llega a los 4 millones de pesetas. Sin olvidar otras posibles alternativas como el gas natural (BMW trabaja con un "320g" que funciona indistintamente con gas o gasolina), el biodiesel (combustible ecológico obtenido a partir del girasol, la soja o el cacahuate) o los coches eléctricos.

Dos ejemplos

El Ford "Focus" con pila de combustible de hidrógeno que acaba de ser presentado y el "Hidrogen1", un prototipo basado en el "Zafira" de Opel que alcanza entre los 140 y 150 km/h y tiene una autonomía de 400 kilómetros. Sin olvidar el "Necar 4", que Mercedes espera comercializar en 2004, son claros ejemplos de que los coches propulsados por pila de combustible de hidrógeno líquido pueden ser una realidad cercana.

ECOLOGÍA



COCHES Y DESGUACES 'VERDES'

J. SÁNCHEZ

Una directiva europea recién aprobada exige que cada vez más elementos del automóvil sean reutilizados o reciclados hasta llegar, en algo más de una década, a reaprovecharlos casi en su totalidad. Dentro de dos años, los coches no podrán llevar cadmio, mercurio y otros metales pesados

para facilitar su reciclaje. Además, en esa fecha, dar de baja un coche usado exigirá entregarlo previamente en un CARD (Centro Autorizado de Recepción y Contaminación), sustituto del actual desguace. Todo para reducir al máximo el impacto medioambiental que producen los casi dos millones de toneladas anuales de residuos procedentes de los coches que ahora acaban en el vertedero. Estos centros -que deberán ser opacos desde fuera, tener suelos impermeabilizados y algunas dependencias cubiertas- contarán con tres zonas diferenciadas: una primera para extraer componentes como vidrios, plásticos o batería; otra donde retirar combustible, aceites y otros líquidos contaminantes; y una tercera de almacenamiento, donde agrupar los elementos hasta su retirada por empresas de gestión de residuos. Además, las exigencias 'verdes' del vehículo también van en aumento: si ahora se recicla alrededor del 75 por 100 de su peso -hierro y acero, fundamentalmente-, a partir de 2006, deberá reciclarse el 80 por 100 y reutilizarse el 85. Diez años después, sólo el 5 por 100 irá al vertedero, ya que se reutilizará el 95 por 100 y reciclará el 85. En este sentido, las marcas de automóviles, que deberán hacerse cargo del reciclado de sus vehículos desde julio de 2002, trabajan en el diseño y fabricación de modelos que faciliten esta tarea. Por ejemplo, más del 30 por 100 del metal del Peugeot "607" procede del reciclado; además, sus fluidos -carburante, aceites, refrigerantes...-, las gomas de los neumáticos y la mitad de sus plásticos son reciclables, elegidos en especial por la limpieza de sus componentes y capacidad para ser reciclados.



FUTURO. Los desguaces mejorarán para rebajar su impacto medioambiental. Allí separarán y almacenarán los elementos del vehículo para su reciclaje.

las grandes ciudades: la congestión del tráfico. Para ello, no sólo será necesario que los coches estén equipados con sofisticados sistemas de comunicación, sino también que las carreteras sean 'inteligentes', es decir, capaces de dar respuestas a las necesidades de esos vehículos. Luis Sánchez, jefe de prensa de BMW, explica que "existe un proyecto para que los centros de control de los ayuntamientos sean capaces de controlar el tráfico a través del control de los sistemas de navegación de los coches, 'mandándoles' por el camino más corto y que incluso podrían controlar su velocidad".

En España, la Dirección General de Tráfico está equipando las nuevas vías con los más modernos sistemas inteligentes de transporte (ITS). Cuando el año 2002 ultime su red de Centros de Gestión, el conductor contará con la más completa infor-

mación y ayuda para que su desplazamiento sea cómodo y seguro.

Pero no sólo será necesario replantearse las infraestructuras, sino, incluso, las ciudades. La actual planificación es para muchos urbanistas el prólogo del caos, con un sistema que no sólo posibilita sino que fomenta la creación de zonas industriales separadas de las zonas residenciales, ayudando a incrementar las necesidades de movilidad, cuando la tendencia debería



COMUNICATIVO. El Citroën "C 5" es un ejemplo de coche capaz de 'hablar' con su entorno.

INVESTIGACIÓN

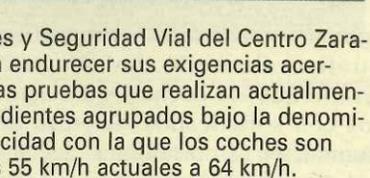
HOMBRE Y MÁQUINA, CLAVES EN LA ACCIDENTALIDAD



Dos caminos paralelos y complementarios caracterizarán los trabajos de los investigadores en los próximos años. Por un lado, investigar el factor

humano adquirirá una gran importancia, en opinión del catedrático de Seguridad Vial Luis Montoro. Alcohol, drogas, fármacos, sueño, fatiga y distracciones seguirán siendo los grandes factores de riesgo, pero —como aclara Montoro— “los trabajos se centrarán en la incidencia de la introducción de nuevas tecnologías, tanto en las vías como en los vehículos, que ayuden al conductor a detectar la presencia de estos estados psicofísicos”. Al mismo tiempo, cuatro colectivos —peatones, ciclistas, personas mayores de 65 años y conductores jóvenes— requerirán un importante esfuerzo. Algunos grupos automovilísticos han anunciado la creación de centros de investigación del comportamiento de los conductores, como es el caso de PSA (Peugeot-Citroën) y Renault.

Por otro lado, incrementar la velocidad de choque en los crash-test, realizar simulaciones de atropello a peatones y utilizar una generación de ‘dummies’ más avanzada (el comportamiento del cuello se asemejará más al humano, mediante una mayor captación de datos), serán las novedades con las que se trabajará en los laboratorios de choque. Según Juan Luis de Miguel, subdirector de Investigación de Accidentes y Seguridad Vial del Centro Zaragoza, la legislación de homologación va a endurecer sus exigencias acercándose a las normas establecidas para las pruebas que realizan actualmente las asociaciones y organismos independientes agrupados bajo la denominación EuroNcap: se incrementará la velocidad con la que los coches son lanzados en las pruebas de choque de los 55 km/h actuales a 64 km/h.



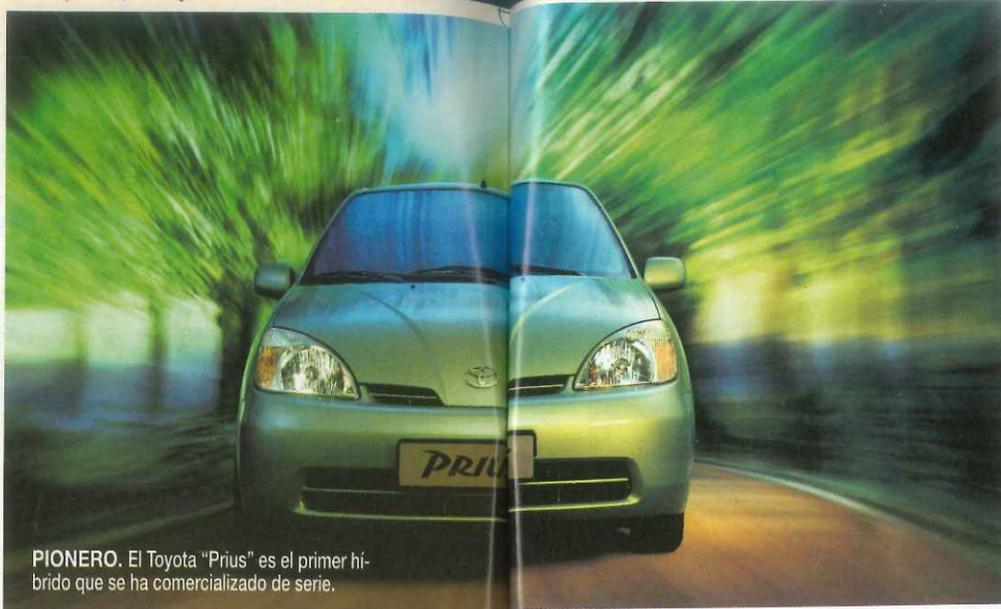
ser todo lo contrario: pequeñas ciudades totalmente autónomas en las que sus ciudadanos pudieran encontrar y satisfacer todas sus necesidades.

Más ecológicos

Otro de los ámbitos en los que nos esperan grandes avances es en el medio ambiente. Los esfuerzos se centran en conseguir un coche cada día más limpio. En cuanto a las emisiones contaminantes —a pesar de que éstas se han reducido un 95 por 100 desde 1970—, los fabricantes se han impuesto un objetivo mucho más

ambicioso: aproximarse al nivel de emisiones cero en las próximas dos décadas. Por ello, trabajan en el perfeccionamiento de los motores tradicionales y en el desarrollo de los llamados motores alternativos —híbridos y eléctricos—. Destacan, además, los trabajos realizados en la búsqueda de nuevas energías, entre las que sobresale con fuerza una gran innovación: la pila de combustible a partir del hidrógeno. Una energía que, en palabras del profesor Carlo Rubbia, premio Nobel de Física, “es la única que puede tener emisiones cero”.

Otro punto problemático es el de



PIONERO. El Toyota “Prius” es el primer híbrido que se ha comercializado de serie.

CIUDADES

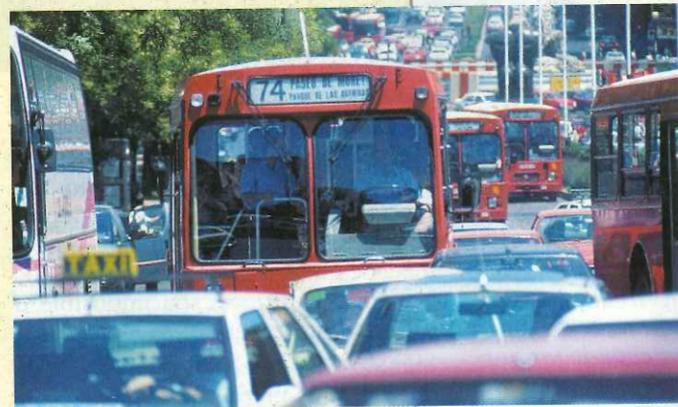
POTENCIAR EL TRANSPORTE PÚBLICO



El volumen de tráfico será el gran problema con el que las ciudades se tendrán que enfrentar en un futuro inmediato y las consecuencias que de ello se derivan (congestión, contaminación, ruidos...). Los expertos aseguran que no es sólo cuestión de hablar de atascos, sino de que el espacio es ‘limitado’ y hay que administrarlo ‘con eficacia’. Según Xavier Pastor, hasta hace poco director ejecutivo de Greenpeace, “en 30 años se triplicará el número actual de coches”, lo que hará que la vida en las ciudades sea insostenible. Para evitarlo, se están buscando soluciones que, en algunos casos, ya están en marcha: intercambiadores de transporte a la entrada de las ciudades con grandes aparcamientos para dejar el vehículo privado, autobuses municipales que utilicen energías alternativas poco contaminantes (un ejemplo, de los 1.824 autobuses de la Empresa Municipal de Transporte de Madrid, 90 son ecológicos; de ellos, 70 funcionan con gas y 20, con energía eléctrica).

Y, desde luego, en lo que todos están de acuerdo es en la necesidad de potenciar el transporte público para evitar el uso masivo del coche particular. Un transporte que, además de ser eficaz, como explica Juan Llorens, presidente de Univer-sal Asistencia del RACC (Real Automóvil Club de Cataluña), deberá ser

“útil a las necesidades reales” y no olvidar que el problema no sólo estará en el centro de las ciudades, sino que el acceso a las mismas será el gran ‘caballo de batalla’. Hoy son muchas las ciudades rodeadas de urbanizaciones cuyos habitantes deben ‘entrar’ en la ciudad, tanto para trabajar como para acceder a numerosos servicios. Por ello, Llorens augura la necesidad inmediata de “la intermodalidad del transporte para acceder a las grandes ciudades” o, lo que es lo mismo, poder cambiar de tipo de transporte con gran facilidad (tren, autobús, metro, coche particular...) de acuerdo con las necesidades de cada usuario.



Sin coches

La Villa Olímpica construida para la celebración de los Juegos Olímpicos del 2000 en Sydney (Australia) ha sido la primera ciudad sin automóviles de la historia moderna. Se prohibió el uso del coche particular y sólo se utilizó el transporte público, realizándose alrededor de 1,2 millones de viajes al día.

VENTAS

INTERNET PROTAGONIZARÁ EL FUTURO



“Es la guerra”. Con esta contundente frase, la española Magda Salarich, directora general de Citroën Europa, resume la situación del actual mercado del automóvil europeo. Un mercado en el que se venden anualmente 17 millones de turismos y vehículos comerciales y que se enfrenta en estos momentos al posible fin del actual

sistema de ventas (la ‘distribución selectiva y exclusiva’ o, lo que es lo mismo, la venta del coche sólo autorizada en los concesionarios oficiales), puesto que el Comisariado Europeo de la Competencia ha anunciado una revisión de este sistema (en vigor hasta el 30 de septiembre de 2002). Ésta preocupa y mucho a fabricantes e importadores de vehículos. A ello, hay que añadir que el bocado es suficientemente apetitoso para que aparezcan nuevos pretendientes: grandes superficies comerciales e Internet se configuran como las principales. Blanca Pons, directora de Investigación y Nuevas Tecnologías de la Asociación Española de Correo Electrónico, asegura que el futuro está en la ‘Red’ y que no hay nada más que fijarse en la experiencia americana: “En EE.UU. han nacido portales de venta de coches que han reducido un 25 por 100 los precios. Si durante 1999 se vendieron 15.000 coches nuevos en la Red, se espera que para el 2003 sean 500.000 los vendidos”. Desde la Asociación de Usuarios de Internet se asegura que, a corto y medio plazo, la ‘Red’ será utilizada, sobre todo, como un importante canal de información previo a la compra en el concesionario, debido a las dificultades de financiación directa que presenta. Finalmente, los consumidores están a la expectativa. El Departamento Técnico de OCU (Organización de Consumidores y Usuarios) afirma que “cualquier método de venta, siempre que asegure el servicio post-venta, nos parece bien. Porque todo lo que sea favorecer la competencia puede beneficiar al consumidor”.



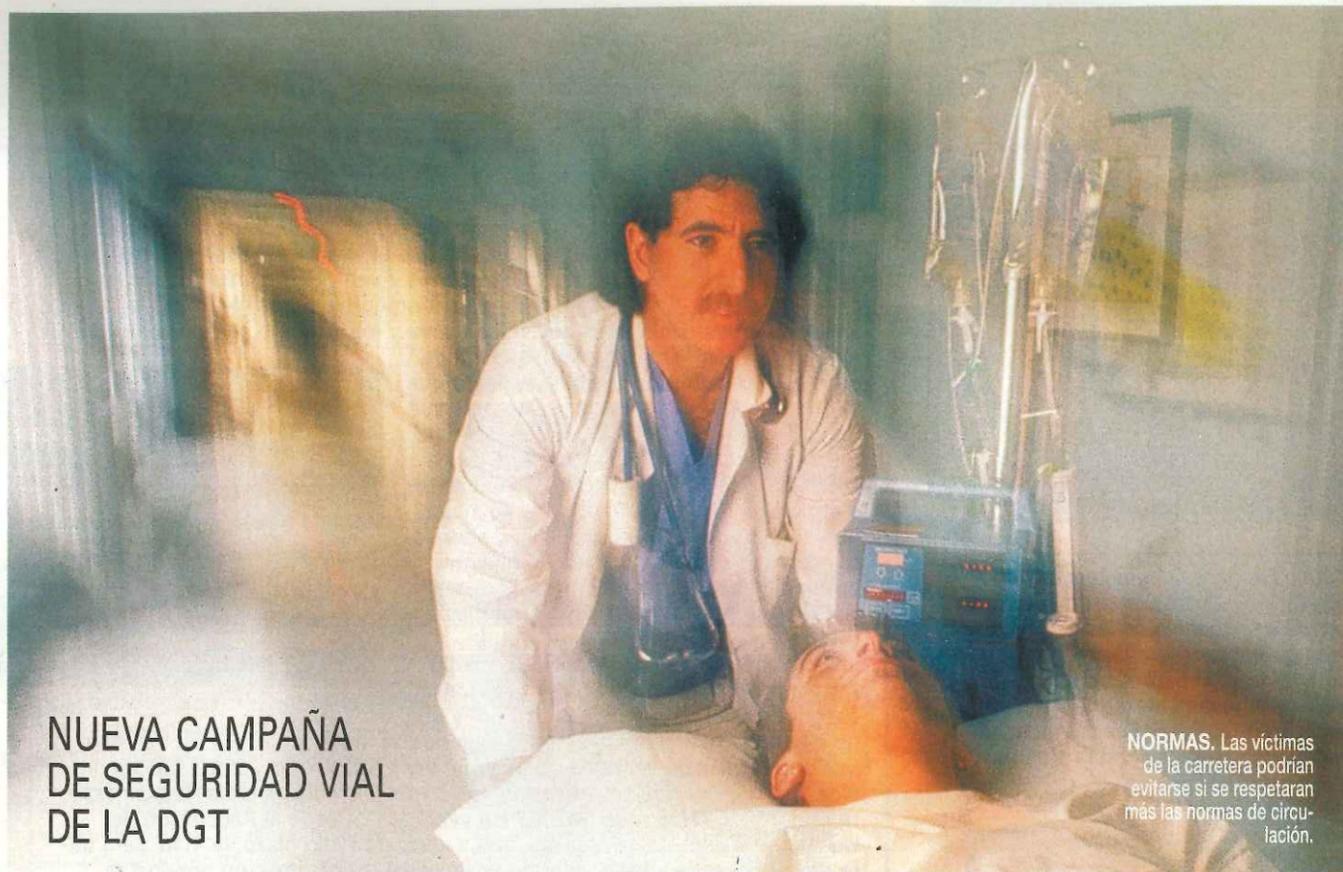
los residuos. Según la Unión Europea, los vehículos que dejan de circular en Europa producen cada año entre 8 y 9 millones de toneladas de residuos. De ellos, casi 2 millones de toneladas acaban en vertederos, lo que supone un

10 por 100 de los residuos peligrosos que se generan cada año. La normativa es cada vez más exigente y se prevé que dentro de 10 años los coches sean reutilizables casi en su totalidad. Además, los actuales desguaces, serán sustituidos por los recién nacidos CARD (Centro Autorizado de Recepción y Contaminación).

Finalmente, destaca que la indus-

El equipamiento actual de los coches más lujosos estará muy pronto en la mayoría de los turismos

tria de la automoción ocupa un lugar muy destacado en la economía mundial. Sólo en Europa, ésta vende más de 17 millones de turismos y emplea a más de 12 millones de trabajadores. Una tarta que fabricantes y concesionarios no quieren repartir con otros pretendientes: las grandes superficies comerciales e Internet. El pulso está en el aire y la respuesta, a partir de septiembre del año 2002. En esa fecha, en la que termina la concesión de venta exclusiva en concesionarios —su continuidad está en manos del Comisariado Europeo de la Competencia—, se tendrá que dar respuesta a las peticiones de unos y las aspiraciones de los otros. ♦



NUEVA CAMPAÑA
DE SEGURIDAD VIAL
DE LA DGT

NORMAS. Las víctimas
de la carretera podrían
evitarse si se respetaran
más las normas de circu-
lación.

Accidentes, Cáncer social

JUANA SÁNCHEZ

Como una segunda parte de la campaña de prevención de accidentes que la DGT difundió el año pasado, la actual -adjudicada a FCB/TAPSA- compara las consecuencias de esos accidentes -evitables- con las de algunas enfermedades, similares pero inevitables. El objetivo es concienciar a los ciudadanos de que cumpliendo las normas se pueden rebajar las víctimas de la carretera. El eslogan es "Por favor, cumple las normas. Tú sí puedes evitarlo".

La causa de las imprudencias que acaban en accidente de tráfico no es la ignorancia de las normas por parte de los usuarios, que no parece existir, sino la falta de convencimiento de su utilidad. Por eso, la idea que la Dirección General de Tráfico lanzó a las agencias publicitarias en torno a la cual debía girar la campaña de este año fue "conocemos las normas, pero debemos cumplirlas si queremos rebajar la cifra de víctimas de la carretera". Con ello, los anuncios que empiezan a emitirse estos días pretenden "concienciar a los ciudadanos de la magnitud del problema

de los accidentes de circulación y de la posibilidad de evitar los mismos mediante el cumplimiento de las normas".

La campaña compara
las consecuencias
de los accidentes
de tráfico
y las de algunas
enfermedades graves

La base argumental de esta campaña continúa la línea abierta en la edición anterior que, a su vez, retomaba el aire dramático que caracterizó los mensajes de la década de los 90. Como el año pasado, en el pliego de condiciones de la campaña se establecen comparaciones: en esta ocasión se encaran las lesiones de los accidentes de tráfico frente a los efectos de determinadas patologías o enfermedades que, a pesar de los últimos avances científicos, son imposibles o difícilmente reversibles. Trastornos graves -lesiones medulares, traumatismos craneoencefálicos, ceguera o incluso la muerte- son secuelas que, a menudo, igualan a quienes padecen algunas enfermedades graves -dementias o determinadas patologías degenerativas- con quienes han sufrido un accidente en la carretera. Sin embargo, mientras sobre el origen de las primeras apenas se puede actuar, en los accidentes de tráfico, evitando la causa -el propio accidente- desaparecen directamente las trágicas consecuencias. Una diferencia fundamental en la que basan su fuerza los

Catástrofes que pueden evitarse

Las comparaciones como base argumental de la campaña divulgativa de seguridad vial comenzaron el año pasado, con unos anuncios que enfrentaban los trágicos resultados de las catástrofes naturales, en las que los individuos que las sufren poco o nada pueden hacer, con las secuelas, igualmente dramáticas, que dejan los accidentes de circulación y que sí pueden evitarse. Así, las impactantes imágenes del devastador huracán "Mitch", que asoló Centroamérica, del terrible terremoto que destruyó varias ciudades en Turquía o de las graves inundaciones que arrasaron importantes zonas de China daban la réplica a otros dramas personales y familiares, cuyo origen era un accidente de tráfico y que dejaban definitivamente rotas las vidas de las víctimas y sus seres más queridos. Y es que, a veces, el número de muertos de estos accidentes superan con mucho los de esas catástrofes naturales con toda su tragedia. Cada año, alrededor de 6.000 personas fallecen en nuestras carreteras en el goteo continuo de cada fin de semana y muchos de los más de 30.000 heridos graves sufren secuelas como pérdida de visión, falta de movilidad, daños cerebrales y otras que, seguramente, podrían haberse evitado.



NATURALEZA.

Terremotos, inundaciones y huracanes producen miles de víctimas en todo el mundo. Pero no son la única causa de tragedias fatales.

anuncios que se están emitiendo.

Un niño, un joven, un adulto y una persona mayor son los protagonistas pasivos -quienes sufren los daños- de los cuatro 'spots' que componen la campaña, dirigida a toda la población -más de 38 millones de personas- y que costará 2.100 millones de pesetas. Los anuncios se verán hasta el 31 de diciembre en televisión, diarios, suplementos dominicales, revistas de información general y especializadas, salas de cine e Internet, aunque no todos los medios de comunicación tienen el mismo peso específico: las distintas cadenas de televisión suponen más de la mitad de la inversión; los diarios y revistas, superan un tercio del total, y cine e Internet suman el 10 por 100 restante. Como en años anteriores, las fechas previas a Semana Santa, puentes y salidas masivas de verano y Navidad serán los días de mayor difusión. ◆

LAS ÚLTIMAS CAMPAÑAS



2000 "TÚ SÍ PUEDES EVITARLO". Las catástrofes naturales se cobran miles de vidas cada año. Los accidentes de tráfico, también. Sin embargo, éstos pueden evitarse respetando las normas de circulación.



1999 "ENSEÑAR A VIVIR". Amigos, hermanos, profesores, médicos... La campaña animaba a que cualquiera podía ejercer una labor educativa sobre las personas de su entorno. Los consejos 'seguros' se podían dar en las situaciones cotidianas.



1998 "VIVE". Los accidentes de tráfico debían generar rechazo social. El signo de la victoria también representaba la vida, todo un lema para una campaña 'positiva'.



1997 "LA SOLUCIÓN, TAMBIÉN EN TUS MANOS". Una vuelta más a la campaña de 1996. El recelo de amigos, familiares y conocidos podía cambiar la actitud arriesgada de un conductor imprudente.



1996 "LA SOLUCIÓN ESTÁ EN TUS MANOS". Las secuelas de los accidentes de tráfico, fruto de conductas arriesgadas, fueron la base de esta campaña, que suavizó la línea dura que comenzó en 1992, aunque no la abandonaba.



1995 "LAS IMPRUDENCIAS NO SÓLO LAS PAGAS TÚ". Las personas del entorno familiar también sufrían las consecuencias de los accidentes, algo que debe pesar antes de ponerse al volante. Las imprudencias no sólo tienen un "coste" económico.



UN TELÉFONO SONÓ EN LA CABINA DEL CAMIÓN DOS SEGUNDOS ANTES DE EMBESTIR AL AUTOCAR

J. IGNACIO RODRÍGUEZ. INFOGRAFÍA: JAVIER IBÁÑEZ. FOTOS E IMÁGENES DE SIMULACIÓN: CENTRO ZARAGOZA

Veintiocho personas, la mayoría adolescentes, fallecieron tras un brutal choque entre un autocar y un camión que transportaba ganado porcino. La investigación ha determinado que el camionero pudo distraerse a causa de una llamada telefónica recibida en la cabina.



la llamada de la muerte



El estadio soriano de "Los Pajaritos", improvisado escenario de un desgarrador funeral presidido por la Reina Sofía, acogía el 7 de julio de 2000 a los padres y familiares de las 28 personas fallecidas en un accidente de circulación. Solamente sobrevivieron 12, con heridas de diversa consideración. La colisión se había producido el día anterior, en las proximidades de Golmayo (Soria), entre un autocar en el que viajaba, junto a sus monitores, una treintena de estudiantes catalanes con destino a su habitual campamento de verano en Aranda de Duero (Bur-



FRONTAL. Aspecto del frontal de los dos vehículos implicados en el accidente.



gos), y un camión que transportaba ganado porcino.

No había huellas de frenada, los discos del tacógrafo de ambos vehículos tampoco denunciaban exceso de velocidad, el tiempo y la visibilidad eran buenos, el pavimento se encontraba seco y en buen estado, la señalización era correcta... ¿Qué había ocurrido para que dos conductores profesionales de amplia experiencia se vieran sorprendidos a plena luz del día y no les diera tiempo de frenar o dar un volantazo?

Dada la magnitud de la tragedia, la Dirección General de Tráfico encargó sendas investigaciones al Centro Zaragoza y al INSIA (Instituto Universitario de Investigación del Automóvil) para conocer las causas que pudieron haber motivado el accidente, hacer la reconstrucción del mismo y analizar el comportamiento de la geometría y la estructura de ambos vehículos y los mecanismos de lesión de las víctimas.

El análisis ha permitido descartar hipótesis como la del desplazamiento

de la carga del camión, el exceso de velocidad de alguno de los vehículos, la pérdida de adherencia entre los neumáticos del camión y la calzada, o cualquier tipo de fallo mecánico del camión, como el reventón de una de sus ruedas.

Llamada desde Portugal

En cambio, cobra fuerza la hipótesis de la distracción, sin descartar el efecto sorpresa del conductor del camión, producido por una llamada telefónica recibida dentro de la cabina

Cómo se produjo el siniestro

Esta es la reconstrucción realizada por el Centro Zaragoza: los instantes iniciales, el proceso de empotramiento del camión en el habitáculo del autocar y la posición final de ambos tras caer por un terraplén de tres metros. Todo en unos segundos, marcados por la hora, las 15,43, en la que sonó un teléfono en la cabina del camión.



1 VELOCIDAD DE ENCUENTRO. En el último kilómetro, el autocar aceleraba de 6 a 99 km/h.; está saliendo de la curva, muy ceñido a la línea central. El camión afronta una ligera pendiente, a 81 km/h. y está a punto de comenzar una curva a la derecha de amplio radio.



2 SUENA EL TELÉFONO. El teléfono móvil del acompañante del camionero suena durante dos o tres tonos. En esos dos segundos de distracción (a 80 km/h. recorre 44 m.) el camión continúa recto, cuando debía comenzar a trazar la curva.



3 LA COLISIÓN. Cuando el ayudante del camionero se dispone a contestar la llamada, comienza la colisión, con un solapamiento de unos 30 cm. La cabina y la caja del camión comienzan a penetrar en el interior del autocar.



4 IMPACTO DE RUEDAS. El choque entre las ruedas izquierdas de ambos vehículos provoca el arranque del eje delantero del camión. La intrusión de éste en el habitáculo del autocar es cada vez mayor, casi hasta el pasillo.



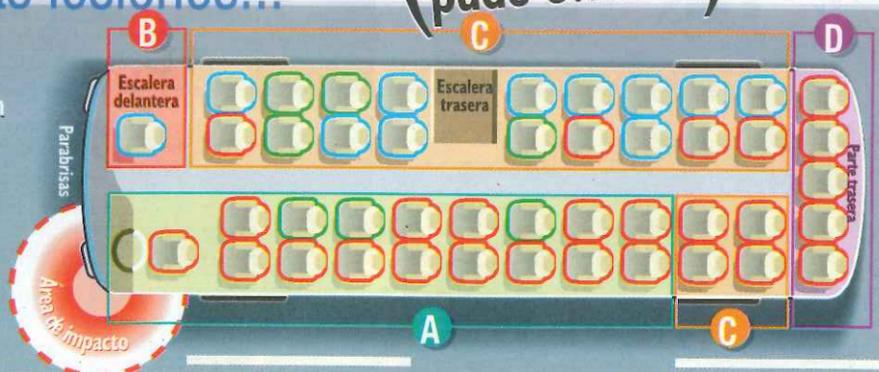
5 SE SEPARAN. Un fuerte impacto del larguero del camión en la llanta de la rueda exterior izquierda del autocar provoca la separación de ambos vehículos.

Así se produjeron las lesiones...

Todos los ocupantes del lado izquierdo fallecieron. Y todos los que resultaron muertos del lado derecho se encontraban en el lado del pasillo. También murieron todos los que ocupaban la última fila.

Estos son los mecanismos que produjeron las lesiones y cómo pudieron evitarse, según el informe del INSIA.

(... y cómo pudo evitarse)



Zona A

Víctimas: 14 muertos

Causa: Intrusión del camión.

Cómo evitarlo

Reforzamiento de la estructura lateral.

Zona B

Víctimas: 1 herido

Causa: Eyección (salir expulsado) a través del parabrisas.

Cómo evitarlo

Cinturón de seguridad.

Zona C

Víctimas: 8 heridos, 10 muertos

Causa: Combinación de proyección (salir lanzado hacia adelante) y eyección (salir despedido).

Cómo evitarlo

El uso de cinturones, junto con asientos y anclajes adecuados habrían disminuido la gravedad.

Zona D

Víctimas: 5 muertos

Causa: Por su posición más elevada, fueron catapultados contra los asientos delanteros rompiendo sus anclajes.

Cómo evitarlo

El uso de cinturón de seguridad hubiera sido fundamental.

un instante antes de producirse el accidente. De acuerdo con las investigaciones de la Guardia Civil de Tráfico, la llamada procedía de Portugal e iba dirigida al acompañante del camionero. Según la operadora móvil portuguesa, la llamada sonó durante dos o tres tonos y fue contestada por el acompañante del camionero. Sin embargo, la conversación fue prácti-

camente nula o no llegó a establecerse, lo que significa que la colisión se produjo de forma inmediata.

Lo más probable es que el conductor se distrajera, apenas un par de segundos (a 80 km/h. se recorren 22 metros cada segundo), lo suficiente para no darse cuenta de que en ese momento comenzaba una curva amplia a la derecha; se adentró en el ca-

rril contrario y colisionó con el autocar, que venía muy ceñido a la línea longitudinal central de la calzada. De hecho, el solape inicial entre los dos vehículos fue muy pequeño, unos 30 cm., lo que explica que el tiempo transcurrido desde que el camión invadió el carril de sentido contrario hasta que se produjo el accidente fuera muy pequeño y que ninguno de

DAÑOS. Como puede observarse, el lateral derecho del autocar casi quedó intacto. La cabina del camión sufrió grandes daños.



los dos conductores tuviera tiempo de realizar alguna maniobra de evasión o de frenar. Esta hipótesis está confirmada por las declaraciones de un testigo que circulaba detrás del camión, en cuanto a que éste siguió recto sin trazar la curva que se abría en ese momento a la derecha.

Lecciones de una tragedia

En el autocar viajaban 37 personas, además del conductor. Resultaron muertas 27 y 11, heridas. Además, falleció el conductor del camión y el acompañante resultó herido. Después de analizar las estructuras de los vehículos tras el accidente y verificar los mecanismos que produjeron la muerte o las heridas, el INSIA ha elaborado una serie de conclusiones y recomendaciones de mejora de los dispositivos de seguridad pasiva.

Por un lado, se propone el aumento de la resistencia de la estructura del autocar, sobre todo frente a impactos laterales, ya que la intrusión de la caja del camión en el habitáculo de los pasajeros fue la principal causa de la muerte de todos los que ocupaban el lateral izquierdo.

Los últimos accidentes

Son las 6,10 horas del 11 de febrero, cerca de Arevalo (Ávila). La mayoría de los 18 miembros de la Compañía Lírica Nacional que viaja en el autocar van durmiendo. Alguien da la voz de alarma porque el autobús, después de invadir el arcén de la autovía, se ha salido fuera de la calzada y está a punto de colisionar con un grupo de árboles. Un volantazo y el autobús vuelve al asfalto, aunque la fuerza centrífuga le hace volcar, saliéndose a la mediana: 7 muertos y 12 heridos. El conductor repeta entre lágrimas: "¡Dios mío, qué he hecho, me he dormido, me he dormido...!" Casi a la misma hora, en Centelles (Barcelona) un camión se precipita desde un puente y cae sobre la N-152. Un autocar con más de 40 personas a bordo lo embiste. Por unos segundos, el camión no cayó sobre el autocar. Sólo murió el conductor de éste. El último, antes de cerrar estas páginas, lo protagoniza un turismo, cuyo conductor muere al colisionar con un autobús el pasado 26 de febrero, en el que viajaban 54 niños, de entre 6 y 12 años, a un campamento en Casa Vieja (Ávila).

Por otro lado, aunque España está adherida al Reglamento 80, relativo a las especificaciones de asientos y anclajes, no es de obligado cumplimiento en nuestro territorio. Paradójicamente, el autocar cumplía esta normativa y no sirvió de mucho. ¿Por qué? La mayoría de los asientos del lateral derecho fueron arrancados de sus anclajes a causa del impacto sobre los mismos de los cuerpos de los ocupantes de las plazas traseras, que salieron catapultados, produciéndose un efecto dominó. Y todo porque el autocar no disponía de cinturones de seguridad.

Según el INSIA, la combinación de un adecuado comportamiento de asientos y anclajes (añade también la utilización de materiales absorbentes en la zona de impacto de las rodillas en el respaldo), junto con el uso del cinturón de seguridad por parte de los usuarios del autocar, hubiese evitado o reducido notablemente algunas lesiones de los ocupantes del lateral derecho, al impedir la proyección (salir lanzado hacia adelante) contra los asientos delanteros y la eyección (salir expulsado) de los viajeros. ♦



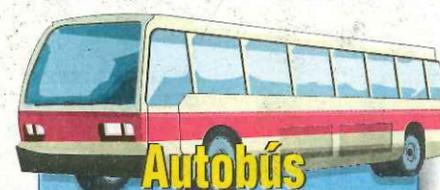
6 DERRAPA DE ATRÁS. El autocar gira sobre su eje, golpea con la parte trasera la barrera de protección metálica (bionda), la sobrepasa y cae por el talud, sin volcar. Cuando se inmoviliza, en su interior hay 27 muertos y 12 heridos.



7 SALE RECTO. La gran masa e inercia del camión le llevan recto, ya a excusa velocidad, fuera de la carretera.



8 VUELCA. El camión cae por el terraplén y vuelca. Sólo ha sobrevivido el acompañante.



Autobús

Tipo: Autocar interurbano con 44 asientos más conductor.

Masa: En vacío, 9.500 kg.; en el momento del accidente: 11.846 kg. (37 personas y equipaje).

Elementos mecánicos: Sin defectos.

Neumáticos: En buen estado.



Camión

Tipo: Camión caja jaula.

Masa: En vacío, 17.600 kg.; en el momento del accidente: 27.131 kg. (no hay exceso).

Carga: 521 cerdos en jaulas, sin posibilidad de desplazamiento de la carga.

Elementos mecánicos: Sin defectos.



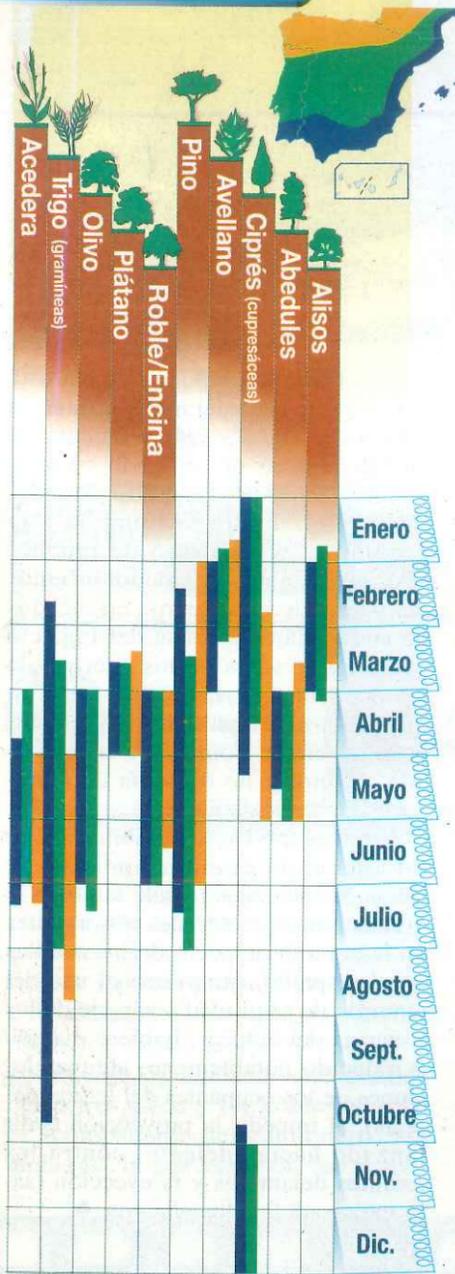
Carretera

Firme: Calzada seca, con pavimento en buen estado.

Trazado: Curva de amplio radio.

Señalización: Sin deficiencias.

Barrera: Metálica de contención en el margen derecho, sentido Golmayo.



Entre mayo y junio, el período de mayor incidencia de los pólenes

alergias: cuando conducir es llorar

J. M. M. ILUSTRACIONES: DLIRIOS

En primavera, el número de pólenes en el aire y de personas con síntomas alérgicos se dispara. El picor de ojos, la congestión nasal y el 'moqueo' —que muchos confunden con resfriados— son una 'cruz' para el alérgico que conduce. Una correcta medicación —siempre bajo criterio médico y avisándole de que se conduce habitualmente— evita que ponerse al volante sea peligroso.

Uno de cada tres europeos sufre problemas alérgicos, según el Libro Blanco de la Alergia en Europa, unos problemas que se incrementan notablemente durante la época primaveral. Curiosamente, esa misma cifra (30 por 100) es la de ciudadanos que en los países europeos conducen todos los días. En España, los alérgicos se acercan ya al 20 por 100 de la población.

Las alergias afectan a quien la padece —conductores o no— en función de la zona en la que viva, el tipo de polen al que se está sensibilizado y la época en las plantas polinizan. Los síntomas más habituales son los estornudos —que pueden llegar a encadenarse en series de 10 ó 12—, la destilación nasal o 'moqueo', el picor de ojos y nariz, la congestión ge-

neral... Los síntomas son tan parecidos a los del simple resfriado que mucha gente confunde ambas enfermedades. Para distinguirlas, sepa que los síntomas alérgicos siempre se repiten en las mismas épocas del año, no producen fiebre, provocan fuertes picores de ojos y mejoran durante la lluvia, pero vuelven a reproducirse cuando ésta finaliza.

Al médico

Seguir unos sencillos consejos (ver ilustración inferior) atenuará los síntomas, pero lo mejor es acudir siempre al médico. Y, una vez en la consulta, advertirle de que conducimos habitualmente.

Otro consejo fundamental es no mezclar los antihistamínicos (medicamentos con los que se combaten las alergias) con alcohol, ya que éste

potencia sus efectos sedativos (somnolencia).

De forma paradójica, se ha detectado un incremento del número de alérgicos en las ciudades —donde existen menos pólenes que en el campo—. Las investigaciones recientes relacionan este hecho con el incremento del parque de vehículos diésel. Al parecer, el gasóleo emite, al consumirse como combustible, más partículas de elementos cancerígenos que, además, provocan una mayor inflamación nasal, lo que permite la absorción de más polen y, por tanto, multiplican el efecto de polen sobre los alérgicos.

Fármacos más seguros

La novedad del 'año se llama "Aerius" y su principio activo es la desloratadina. Se trata de el primer antihistamínico de los llamados 'de tercera generación', mucho más seguro, casi sin efectos secundarios —sobre la conducción son prácticamente nulos, según Javier Álvarez, médico-farmacólogo y presidente del grupo "Pautas de Prescripción y Dispensación de Medicamentos al Paciente Conductor"—. Además, se trata de un medicamento que casi no resulta potenciado por la ingestión de alcohol. ♦

ASI AFECTAN LOS ANTIHISTAMÍNICOS A LA CAPACIDAD DE CONDUCIR	
Principio activo	Marca comercial
Prometazina	Frinova
Tripolidina	Proactidil
Difenhidramina	Benadryl
Clemastina	Tavegil
Azadadina	Lergocil
Ebastina	Ebastel
Loratadina	Civeran Clarityne Optomin Velodan Narine
Astemizol	Hismanal Simprox Retolen Alermizol
Cetirizina	Alerisin Zyrtec
Terfenadina	Triludan Rapidal
Desloratadina	Aerius
Azelastina	Aflun
EFFECTOS	Mucho (rojo) Moderado (naranja) Poco (verde) Nada (amarillo)

DR. J. CARLOS GONZÁLEZ LUQUE
ASESOR MÉDICO DE LA DGT

A menudo, los medios de comunicación dan abundante información sobre las alergias más comunes. Debemos reflexionar más sobre cómo nos afecta esa información como conductores. Conducir es un hecho cotidiano para millones de personas: conducimos día tras día sin importarnos esos cambios de salud a los que estamos acostumbrados. Más del 20 por 100 de la población sufre procesos alérgicos y la mayor parte está acostumbrada a vivir con el picor de ojos, la rinitis, los estornudos, la urticaria o la congestión de vías aéreas que los acompañan. Nos hemos acostumbrado a realizar nuestra actividad diaria bajo los efectos de algún medicamento: analgésicos, antibióticos, antiinflamatorios y antihistamínicos acompañan a millones de personas en su quehacer y en su conducción. Y con frecuencia de modo prolongado y sin prescripción médica. Con el tiempo hemos sabido que existen nuevos antihistamínicos con escaso efecto sedante. Y creemos que carecen de efectos secundarios o que los 'tradicionales' no se usan. No es cierto. Demasiadas veces tras un accidente hay una distracción favorecida por el cansancio, por un dolor de cabeza, por una fatiga visual o por una atención reducida producidas por esa alergia que padecemos y que 'conocemos' tan bien. También olvidamos que 'una caña' nos afecta sensiblemente si tomamos ciertos medicamentos. Muchas manifestaciones alérgicas nos son familiares. Tanto que olvidamos que interfieren en actividades tan comunes como conducir. Y olvidamos preguntar al médico y al farmacéutico. En estos olvidos, precisamente, está el riesgo de accidente. No lo olvidemos.

Cuidado con los antihistamínicos sin receta

En una reciente reunión de la Sociedad Internacional de Alcohol, Drogas-Medicamentos y Seguridad Vial (ICADTS) saltó la alarma, al detectarse que se están vendiendo sin receta, bajo nuevos nombres y acompañados de grandes campañas de publicidad, antihistamínicos H-1 de

primera generación, que tienen efectos muy sedantes. A pesar de venderse sin receta —sin que los prescriba el médico—, la gente interpreta que son medicinas seguras, cuando algunos provocan mucha somnolencia. Por eso, nunca debe automedicarse.

CINCO CONSEJOS PARA EL CONDUCTOR ALÉRGICO



CONSULTE AL MÉDICO

Si estos síntomas se repiten habitualmente, pero desaparecen cuando llueve, para volver luego, y nunca producen fiebre, podría tratarse de alergia.



ADVIÉRTELE: SOY CONDUCTOR

Del 11 al 15 por 100 de la población es alérgica y se calcula que se alcanzará el 30 por 100. Si conduce habitualmente, dígaselo al médico: le recetará medicamentos menos o nada sedativos.



LIMPIO Y PLANIFICADO

Antes de salir, limpie el coche, en especial si ha transportado algún animal. Infórmese de la cantidad de polen existente en su destino... Y si puede, compre su coche con filtros HEPA (alta capacidad).



ESTO SI, ESTO NO

Si su coche no tiene filtros HEPA, no encienda el aire acondicionado ni baje las ventanillas: entrará más polen y puede sufrir un ataque alérgico. Las gafas de sol protegen sus ojos de alérgenos. Evite conducir al amanecer y por zonas húmedas, que es donde mayor concentración de polen habrá.

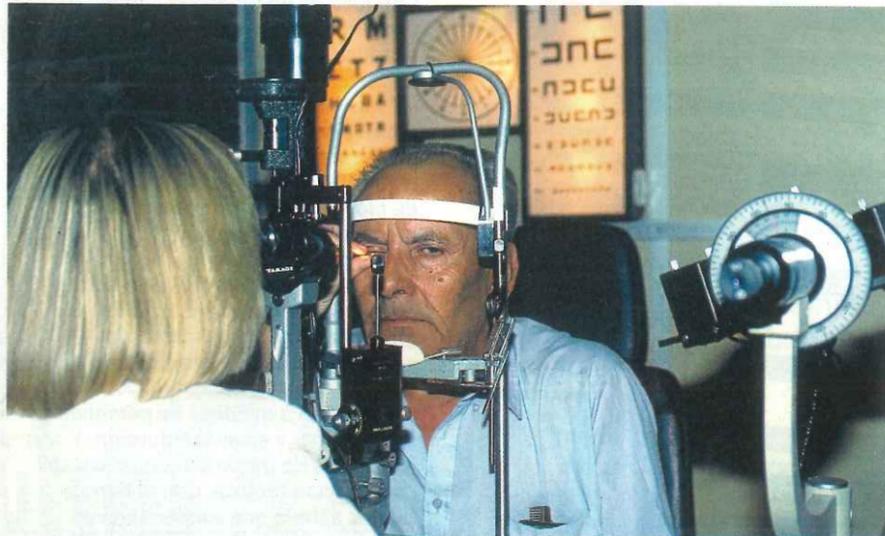


NO AL ALCOHOL

Y, por supuesto, no tome alcohol si está en tratamiento y conduce: no sólo podría superar la tasa de alcoholemia permitida, sino que alcohol potencia los efectos negativos (somnolencia) del medicamento.

EL VII CONGRESO DE LOS CENTROS DE RECONOCIMIENTO DE CONDUCTORES ANALIZARÁ LOS CAMBIOS QUE AFRONTARÁ EL SECTOR

el futuro, a debate



J. I. R.

La Asociación Española de Centros Médico-Psicotécnicos (ASECEMP) celebrará su séptimo congreso del 24 al 26 de mayo, en Oviedo (Asturias). Entre los principales aspectos de debate, se abordarán las perspectivas de futuro del sector y se analizarán cuestiones relacionadas con la posible supresión del sistema tarifario y la armonización del período de validez de los permisos de conducir.

El VII Congreso Nacional de Centros de Reconocimiento de Conductores para la Seguridad Vial -RECOSEVIAL/7- abordará, del 24 al 26 del próximo mes de mayo, las perspectivas del sector en su relación con las exploraciones médicas y psicotécnicas de los conductores, las nuevas tecnologías e instrumentos a utilizar y los posibles cambios normativos.

Pendiente de confirmar -al cierre de estas páginas- el programa y los participantes en este foro, se espera la presencia de representantes de la Unión Europea, especialmente del Comisariado de Transportes, cuyo titular es la española Loyola de Palacio, e importantes personalidades políticas regionales y de los Ministerios de Interior, Sanidad y Consumo.

Dos aspectos centran la atención de los profesionales del sector, uno relacionado con las modificaciones propuestas a la Ley de Seguridad Vial, que facultarán al Gobierno para

reglamentar la actividad de los Centros y el establecimiento de un sistema de precios libres. Esto, para el secretario general de ASECEMP, Bonifacio Martín, "podría influir muy negativamente en la calidad y fiabilidad de los reconocimientos". Incluso, duda que pueda tener un efecto de abaratamiento en la mayoría de los 1.800 centros existentes.

El segundo (ver recuadro) está re-

Lo que preocupa al sector

La Unión Europea va a introducir cambios en los períodos de validez de los permisos de conducir y en los reconocimientos médicos. Estos reconocimientos médicos en otros países europeos, como Alemania, Francia, Bélgica o Austria, no tiene carácter preventivo como en España, sino que se efectúan a quienes tienen accidentes. ¿Hacia qué sistema se va a orientar? ¿Hacia el de los países en los que la revisión se pasa cada 20 años, o hacia el sistema español? Según José Ignacio Landaluce, presidente de ASECEMP y del comité organizador del congreso, en el primer caso supondría reducir en una décima parte la actividad del sector sin considerar otras cuestiones, estrechamente relacionadas con la seguridad, como el paulatino deterioro que se produce con la edad. La supresión del sistema tarifario es otra de las preocupaciones

lacionado con la propuesta de Directiva Europea que pretende la armonización del período de validez de los permisos de conducir y el reconocimiento de los conductores. Ambas cuestiones serán objeto de debate en la capital del Principado.

Participación

Igualmente, se abordarán los problemas del consumo de alcohol y otras sustancias y su influjo en la conducción (doctores Álvarez y Del Río, de la Universidad de Valladolid); determinados aspectos de la visión y la conducción; pautas de exploración complementaria del aparato locomotor (doctores M. Ozcoide y E. Mirabet); aspectos psicológicos del reconocimiento para tenencia y uso de armas (doctor F. Tortosa, de la Universidad de Valencia); y un importante conjunto de comunicaciones relacionadas con la edad y la conducción, abordados desde distintos prismas y tras estudiar (doctores Hernández, de Miguel, Martín y Mirabet) un importante número de casos. Además, con la colaboración de Luis Montoro, Director del INTRAS (Instituto Universitario de Seguridad Vial), de representantes de organizaciones profesionales (Asociación Española, Valenciana y Balear de Medicina de Tráfico) y empresariales del sector (Asociación Catalana y Balear) se tratará el protocolo de actuación profesional.

Destacar, por último, la importante "labor preventiva" de estos centros, por las numerosas patologías que detectan y encauzan hacia el especialista correspondiente. ♦

INFORMACIÓN SOBRE EL CONGRESO
Teléfono: 976 55 07 56 (tardes)
Fax: 976.56.72.49
e-mail: asociados@asecemp.org

FOMENTO QUIERE ELIMINAR 800 PASOS A NIVEL EN LOS PRÓXIMOS CUATRO AÑOS

Cuidado con el tren



ACCIDENTES. En los últimos 10 años, se han producido 436 accidentes en pasos a nivel.

JUANA SÁNCHEZ. INFOGRAFÍA: DLIRIOS

En los últimos diez años se han suprimido casi 1.500 pasos a nivel, pero todavía quedan más de 5.000 de estos cruces extremadamente peligrosos en nuestras carreteras. El Ministerio de Fomento está elaborando un plan para eliminar 800 pasos y mejorar la protección de otros tantos hasta el año 2004.

El pasado 3 de enero, 12 personas que viajaban en una furgoneta perdieron la vida en un paso a nivel situado en un camino rural de Lorca (Murcia). Como ellos, 22 personas murieron y 27 resultaron heridas en los 33 accidentes ocurridos el año pasado. En la última década, si sumamos los sucesos de los pasos a nivel de RENFE y FEVE, los accidentes se elevan

a 436 y los fallecidos a 259.

La actual normativa clasifica los pasos a nivel en seis tipos, según la protección de que disponen (guardabarreras, barreras o semibarreras automáticas, señales luminosas, señales fijas verticales) que, a su vez, viene determinada por tres factores: la velocidad máxima de los trenes en ese punto, la ubicación del paso -en la estación o en otro sitio de la vía- y el

llamado "momento de circulación" -un número que resulta de multiplicar la intensidad media de la carretera por el número de trenes-, si éste es mayor de 24.000, obliga automáticamente a la eliminación del paso.

Desde 1990, se han suprimido 1.454 pasos a nivel -142 el último año-, una media de 132 anuales, con una inversión superior a 37.000 millones de pesetas. Sin embargo, aún quedan 5.022 (sumando las líneas férreas de RENFE y



ASÍ SON LOS PASOS CON BARRERAS...

La barrera es accionada por un guardabarreras o un sistema automático.

Nunca cruce cuando la barrera esté bajada. Tampoco cuando esté subiendo o bajando: el tren está muy cerca.

No existe señal de aspa. Puede haber un semáforo rojo intermitente.

40

40

50 m.

Puede encontrar señales de "velocidad máxima" o, en vías de dos carriles, de "adelantamiento prohibido".

70

70

Ante la señal de "paso a nivel", reduzca su velocidad por debajo de la máxima permitida en esa vía.

Las balizas le indican la proximidad del paso. Al final del tramo, también encontrará señalización en la calzada.

200 m.

FEVE), sin contar otros 155 cuya supresión está en fase de ejecución. De ellos, 1.076 tienen barreras o semáforos; 3.332 están señalizados pero sin barreras; y 769 son particulares (fincas agrícolas, industrias...).

Tras el último accidente, el ministro de Fomento, Francisco Álvarez-

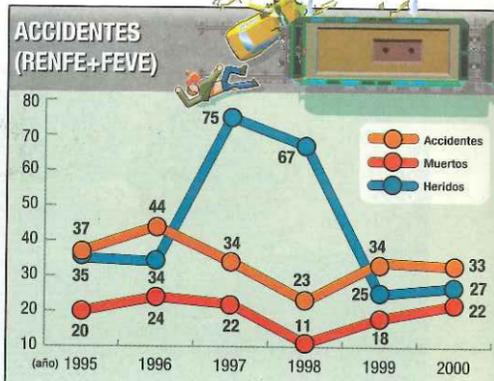
de forma inmediata.

Para todo ello, los Presupuestos Generales del Estado de 2001 dedicarán 9.350 millones de pesetas -entre la Dirección General de Carreteras, RENFE y FEVE- para realizar 274 actuaciones, algunas cofinanciadas con comunidades autónomas.

Cascos, propuso rebajar de 24.000 a 1.500 el "momento de circulación" y establecer un nuevo criterio de "visibilidad técnica", que 'endurecería' los requisitos para la supresión del paso y para obligar a instalar protección mediante barreras o semáforos. Con todo, el objetivo es eliminar, hasta el año 2004, 800 pasos a nivel y dotar de las máximas medidas de seguridad a otros 800 antes de llegar a su supresión.

141 pasos 'ilegales'

En la actualidad, 89 de los 3.732 pasos a nivel que cruzan las vías de RENFE y 52 de los 1.290 de FEVE rebasan el "momento de circulación" de 24.000 que la Ley de Ordenación del Transporte Terrestre (LOTT) establece como máximo para que su eliminación sea obligatoria. De esos 'ilegales', 10 de RENFE están en la red estatal de carreteras -todos en trámites de supresión- y 79 en redes autonómicas -Valencia, Castilla y León y Andalucía, con el mayor número-. En cuanto a los de FEVE, todos están en las redes autonómicas -sobre todo en Asturias y Cantabria- y 27 de ellos, que también rebasan la normativa actual, se automatizarán



Cómo salir del apuro

Si su coche se cala y no consigue arrancarlo en un paso a nivel y las barreras están subidas -si el paso es con barreras-, o el tren no está a la vista -si es sin barreras-, coloque la segunda velocidad, suelte el embrague y haga funcionar de forma continua el motor de arranque. Consumirá mucha batería, pero, a base de pequeños tirones, conseguirá salir del apuro. Si no da resultado, sólo le queda intentar -mejor con ayuda- mover el coche empujándolo. Si las barreras del paso ya han bajado, sólo cabe salir inmediatamente del vehículo y alejarse.

Según el ministro de Fomento, entre 2000 y 2001 pueden estar concluidos los convenios pertinentes y en marcha las obras de supresión de 131 pasos a nivel.

El accidente de Murcia se produjo en un paso a nivel sin barreras, producido únicamente por señales fijas,

o imprudencia del conductor de la furgoneta o un fallo en el vehículo que quedó detenido sobre la vía en el paso a nivel. En todo caso, y pese al aumento de vehículos en las carreteras y de trenes en las vías férreas, los datos apuntan que el número de accidentes "disminuye de forma lenta

...Y SIN BARRERAS

En vez del STOP, además de él, puede encontrar un semáforo con dos luces rojas intermitentes que, encendidas, le prohíben temporalmente el paso.

STOP

Encontrará una señal con un aspa o dos, según haya una o más vías férreas. Detenga su vehículo y compruebe que no hay peligro antes de cruzar.

40

40

50 m.

En una vía de doble sentido, habrá señales que le prohíban adelantar.

40

40

Si no hay señales, reduzca su velocidad por debajo de la máxima permitida en esa vía.

70

70

Puede haber señales que limiten la velocidad o prohíban el adelantamiento.

70

70

Señal de "Paso con barrera" y tres balizas, dos y una. Al llegar al paso, encontrará señalización pintada en la calzada.

200 m.

con una visibilidad de 500 metros de vía férrea desde la señal de STOP previa al cruce. Según los análisis posteriores, tanto la señalización de la línea férrea como la de la carretera eran correctas, por lo que, al parecer, la causa del siniestro fue una distrac-

pero constante". En este sentido, el ministro Álvarez-Cascos cree que, además de revisar la normativa e incrementar el gasto en supresión y protección de pasos a nivel, "hacen falta también cambios sustanciales en el comportamiento de los ciudadanos, ya que un porcentaje elevado de accidentes es resultado directo de fallos humanos que podrían haberse evitado con un comportamiento más prudente, precavido o responsable". Por todo ello, Fomento impulsará acciones concertadas en los tres frentes: normativo, presupuestario y de responsabilidad individual. ♦

Pendientes de suprimir

	via RENFE	via FEVE
RED ESTATAL	10	0
Andalucía	10	0
Aragón	2	0
Asturias	0	24
Cantabria	2	15
Castilla-La Mancha	4	0
Castilla y León	13	3
Cataluña	9	0
Galicia	2	0
Región de Murcia	6	1
La Rioja	2	0
Madrid	1	0
Navarra	2	0
Pais Vasco	2	9
C. Valenciana	24	0

(Balears y Extremadura no tienen pasos a nivel de estas características, pendientes de supresión obligatoria. En Canarias no hay líneas férreas).

SITUACIÓN ACTUAL

Pasos existentes:	5.177
Con protección (barreras o semáforos):	1.076
Señalizados (sin barreras):	3.332
Particulares:	769
Supresiones en ejecución:	155

Fuerte inversión

Los diez pasos a nivel 'ilegales' que actualmente cruzan las vías de RENFE con alguna carretera de la Red Estatal están próximos a desaparecer, en fase de licitación de obras, de proyecto o de estudio informativo. Otros 27 de FEVE que tampoco cumplen la actual normativa de seguridad, también serán automatizados en breve. Además, se está elaborando un Plan de convenios con las comunidades autónomas -en muchos casos, titulares de las carreteras-, que 'endurezca' los criterios técnicos que obligan a suprimir un paso a nivel. El Ministerio de Fomento pretende, hasta el año 2004, eliminar 800 pasos e intensificar la protección de otros tantos mediante la instalación de semáforos y semibarreras automáticas. En este sentido, los Presupuestos Generales del Estado de 2001 contemplan 5.570 millones de pesetas para la supresión de pasos a nivel y 1.928 millones para aumentar la protección de otros, además de los 1.850 que se destinarán a la eliminación de la barrera ferroviaria de Burgos.

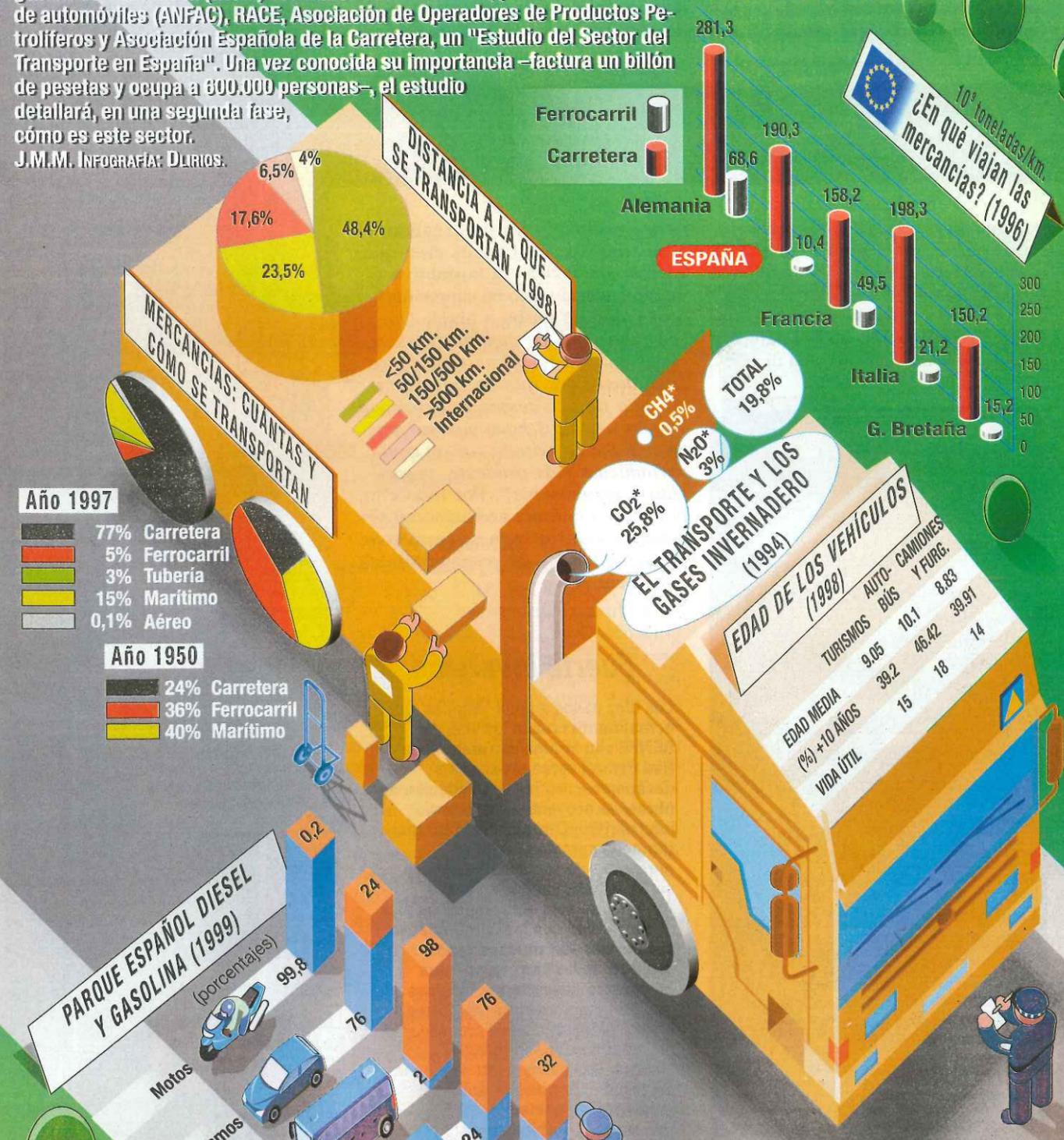
En España, este sector factura más de un billón anual y ocupa a 600.000 trabajadores

Radiografía del transporte por carretera

La Universidad Politécnica de Madrid y el Instituto Universitario de Investigación del Automóvil (INSIA) realizaron recientemente, para los fabricantes de automóviles (ANFAC), RACE, Asociación de Operadores de Productos Petrolíferos y Asociación Española de la Carretera, un "Estudio del Sector del Transporte en España". Una vez conocida su importancia —factura un billón de pesetas y ocupa a 600.000 personas—, el estudio detallará, en una segunda fase, cómo es este sector.

J.M.M. INFOGRAFÍA: DLIRIOS.

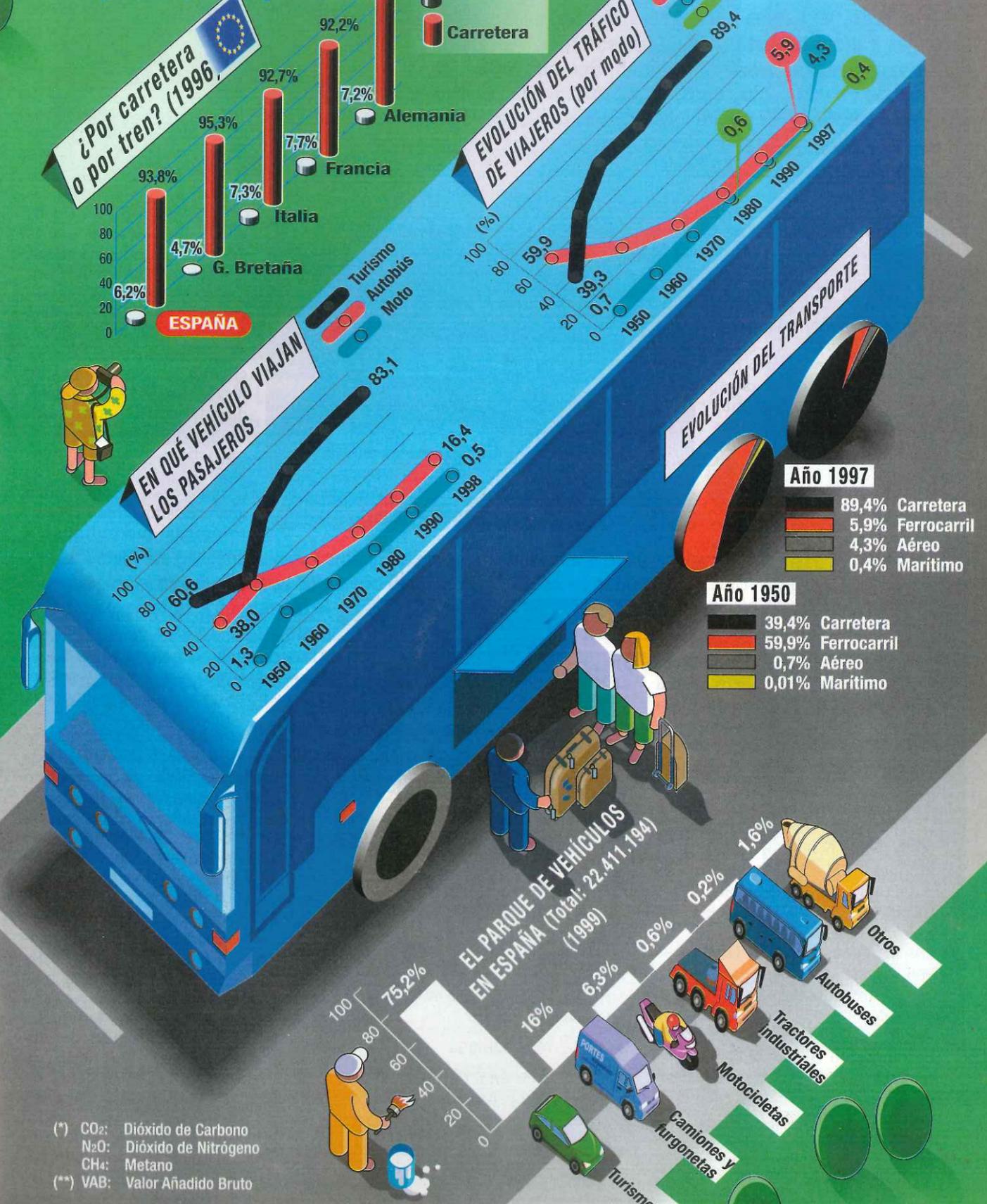
De mercancías...



EL TRANSPORTE, EN GRANDES NÚMEROS

Inversión anual 1 billón pts.
 Población ocupada 600.000 personas
 Participación VAB** 4,5%
 Gasto familiar en transporte 12/13%
 Viajeros transportados 303.803 mill./km
 Volumen mercancías 251.040 mill. ton./km

...y de pasajeros



(*) CO₂: Dióxido de Carbono
 N₂O: Dióxido de Nitrógeno
 CH₄: Metano
 (**): VAB: Valor Añadido Bruto

VIAJANDO A GRANDES DISTANCIAS

DR. JUAN CARLOS GONZÁLEZ LUQUE. DGT
DR. F. J. ÁLVAREZ GONZÁLEZ. Universidad de Valladolid

A lo largo del año es frecuente, en todas las familias, realizar viajes a grandes distancias. Estos son más habituales durante las vacaciones de verano, Navidad, Semana Santa, etc. y muchos de ellos coinciden con los grandes desplazamientos de la mayoría de la población. A continuación recordamos los aspectos importantes al planificar estos viajes, y para evitar los accidentes de circulación.

✓ La mentalización previa al viaje

El conductor/conductores y los acompañantes deben mentalizarse de que van a realizar un viaje de larga distancia, que va a exigir varias horas hasta llegar al destino. Es cada vez más frecuente utilizar programas que ayudan a planificarlos. Es curioso ver como 'automáticamente' calculan una media de 120 km/h, y como, por ejemplo, un viaje de 600 kilómetros puede durar 5 horas. La experiencia demuestra que eso es inviable. Evite hacer esos cálculos. Una media razonable es 90-100 km/h. —por autovía y si las condiciones meteorológicas son buenas—, y se debe recordar descansar al menos media hora cada dos horas de viaje. En la práctica, para un viaje de 600 kilómetros con seguridad son precisas al menos 8 horas.

✓ Evite el estrés

El objetivo es llegar, y llegar bien. No se ponga metas —alcanzar una determinada velocidad media ni una hora de llegada—, piense que lo más probable es que ocurra algún imprevisto que le retrase. En artículos anteriores en "Tráfico" se han explicado métodos para controlar el estrés. Empiece por reconocer la situación en la que está (atasco, obras, etc.). Luego, utilice técnicas de relajación (respiración y estiramientos). Recuerde que permanecer en el coche parado o circulando a velocidad lenta también 'fatiga'. Por ello, cada dos horas de viaje es preciso parar; aunque haya recorrido 10 kilómetros.



No se ponga metas
-alcanzar una determinada velocidad media ni una hora de llegada-, piense que lo más probable es que ocurra algún imprevisto que le retrase

✓ Duerma bien la noche anterior

Los grandes desplazamientos deben iniciarse descansado y siempre con alguien despierto al lado: conducir mientras todos los demás van dormidos invita también al conductor a dormir.

✓ Lleve ropa cómoda

Realizar un gran desplazamiento obliga a llevar ropa cómoda a todos los ocupantes.

✓ No conduzca bajo los efectos del alcohol

Siempre, pero más aún en los grandes desplazamientos, el alcohol es nuestro enemigo. Alcohol, ni una gota.

✓ Velocidad adecuada a las circunstancias

La mayoría de coches puede circular a mayor velocidad de la permitida por la Ley. También es cierto que, a mayor velocidad, mayor atención se precisa y mayor fatiga se produce: es decir, nos cansamos antes y más descansos se deben hacer. En caso de accidente, por muy buenas medidas de seguridad que tenga el coche, lo más frágil es el cuerpo. Es preciso adecuar la velocidad a las condiciones de la vía. No sólo a la densidad del tráfico, sino también a las condiciones atmosféricas. Así, durante los grandes desplazamientos durante el invierno pueden aparecer situaciones meteorológicas que obliguen a circular más despacio.

✓ La fatiga, el gran enemigo

Por principio, se deben descansar 30 minutos cada dos horas de viaje. Las personas mayores deben hacer descansos cada hora u hora y media. El primer 'escollo' es reconocer la fatiga. Cuando cuesta concentrarse en la carretera y se realizan maniobras casi inconscientes, cuando existe pesadez de la vista, parpadeo constante, sensación de brazos y pies dormidos, necesidad de movernos en el coche... son síntomas de fatiga. Ante la más mínima sospecha de fatiga, hay que parar y descansar al menos durante media hora. No hay que olvidar que las comidas pesadas, ropa inadecuada, excesivo calor y luz de las horas centrales del día —en verano— o el conducir muchas horas a oscuras —en invierno—, contribuyen a incrementar la fatiga. Si queremos que los grandes desplazamientos sean seguros, es necesario que planificarlos con atención, no proponerse metas difícilmente alcanzables y asumir que se producirá un cierto grado de fatiga que sólo podemos combatir descansando cada poco tiempo. ♦

tráfico del motor
Coordina: Mercedes López



Foto MARCA

LOS MUNDIALES DE FÓRMULA-1 Y DE MOTOS, EN MARCHA

COMIENZA EL ESPECTÁCULO

Empiezan las grandes competiciones. Mientras en Fórmula 1, Schumacher —que intentará revalidar su título con Ferrari— y Hakkinen se configuran como los grandes aspirantes al título, en el mundial de Motociclismo el podium no está tan claro, aunque Kenny Roberts parece el hombre a batir. La representación española en Fórmula ha quedado reducida al joven Fernando Alonso (European-Minardi), porque Marc Gené y Pedro de la Rosa participarán como pilotos de prueba. En motos, nuestras aspiraciones son más sólidas. Alex Crivillé, en 500 c.c., y Emilio Alzamora, en 250 c.c., son nuestras grandes bazas.



Foto MARCA

Alonso, un niño español en F-1

Fernando Alonso, ovetense de 19 años, fotofoto del Oviedo pero con corazón del Real Madrid, un chaval serio, que hace muy poco obtuvo el permiso de conducir,

ya está entre los grandes Sus detalles de campeón no han pasado desapercibidos para las grandes marcas aunque fue Renault quien se hizo con sus servicios por cinco años. Ya se codea con los Ferraris de Schumacher y ha desbancado a Gené y De la Rosa. Sus primeras declaraciones han sido muy sensatas: "El objetivo es aprender y tratar de conocer todo lo que rodea a un F.1. Si entramos entre los diez primeros en las carreras, mucho mejor. Pero no voy a obsesionarme este año..."

YA RUGEN LOS MOTORES DEL 'GRAN CIRCO' DE LA FÓRMULA-1

FERRARI INTENTARÁ REVALIDAR SU TÍTULO



VÍCTOR P. SEARA

Los bólidos del Mundial de F-1 comenzaron a rugir hace unas semanas. Ferrari intentará revalidar su título de la mano de Schumacher. Para España será un año descafeinado: De la Rosa y Gené serán pilotos de prueba, aunque otro español, Fernando Alonso, de 19 años, correrá con los grandes.

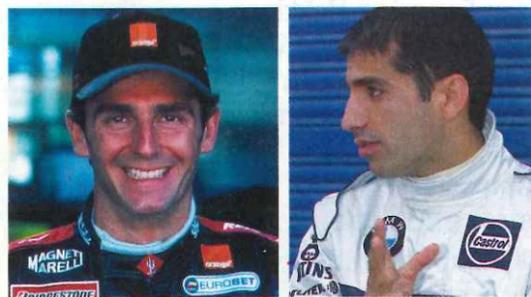


Foto MARCA

DOS SUPLENTE DE LUJO. Pedro de la Rosa (Jaguar) y Marc Gené (BMW-Williams) seguirán en la F-1 pero como pilotos pruebas. Es decir, no participarán en carreras salvo que algún piloto 'titular' tenga algún tipo de problemas.

Hace unas semanas comenzó el 52º Campeonato del Mundo de F-1. La reválida de la corona del 2000 es el gran reto para Ferrari, e intentar destronar a Schumacher, la misión de sus principales oponentes, Hakkinen y Coulthard, ambos en McLaren. Al laureado piloto alemán -con el número 1 en su Ferrari- le secunda el brasileño Barrichello, quien, a pesar de sus ganas de vencer, debe rendirse a la evidencia.

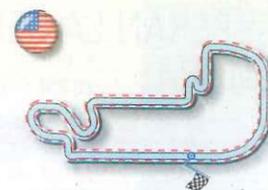
Estos cuatro pilotos serán quienes disputen -como el año pasado- los triunfos, aunque habrá quien estará al acecho para aprovechar cualquier fallo. En primer término, los dos pilotos de Williams, Ralf Schumacher -hermano de Michael- y su nuevo compañero, el colombiano Juan Pablo Montoya, que debuta en F-1.

Pero hay más protagonistas. Equipos como Jordan y Bar, ambos con mecánica oficial Honda, sentirán la presión del coloso nipón y deberán obtener resultados. Con pilotos de la talla de Frenzen y Trulli (Jordan), el retornado Panis y el siempre rápido Jacques Villeneuve (Bar) pueden dar



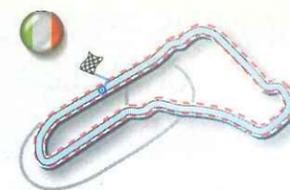
G.P. JAPÓN 14 OCTUBRE

Circuito: Suzuka.
Longitud: 5,8 km.
Nº vueltas: 53 (310,5 km).
Vuelta más rápida: M. Schumacher, 1'41"319.
Ganador 2000: M.I Schumacher.
• Fue construida en los años 60 como pista de pruebas para motocicletas.



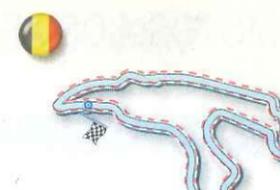
G.P. EE. UU. 30 SEPTIEMBRE

Circuito: Indianapolis.
Longitud: 5,7 km.
Nº vueltas: 73 (305,8 km).
Vuelta más rápida: M. Schumacher.
Ganador 2000: M. Schumacher.
• Hasta hace unos años, aunque las "500 Millas" puntuaban en el Mundial, eran muy pocos los pilotos europeos que cruzaban el Atlántico.



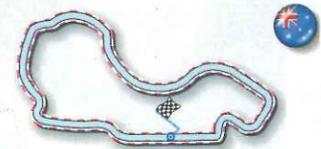
G.P. ITALIA 16 SEPTIEMBRE

Circuito: Monza.
Longitud: 5,7 km.
Nº vueltas: 53 (305,5 km).
Vuelta más rápida: R. Schumacher, 1'25"579.
Ganador 2000: M. Schumacher.
• Es tradicional que el público invada la pista cuando acaba el Gran Premio de Italia.



G.P. BÉLGICA 2 SEPTIEMBRE

Circuito: Spa.
Longitud: 6,9 km.
Nº vueltas: 44 (306,5 km).
Vuelta más rápida: M. Hakkinen, 1'53"955.
Ganador 2000: M. Hakkinen.
• Es una de las pistas más antiguas y más largas de la F-1. Con gran variedad de curvas y trazado, permite el lucimiento de pilotos y máquinas.



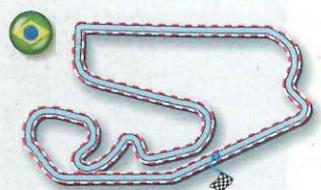
G.P. AUSTRALIA 4 MARZO

Circuito: Melbourne.
Longitud: 5,3 km.
Nº vueltas: 58 (307,5 km).
Vuelta más rápida: M. Schumacher.
Ganador 2000: M. Schumacher.
• Su trazado alterna los muros de hormigón con grandes zonas de hierba que sirven de escapatoria en caso de accidente.



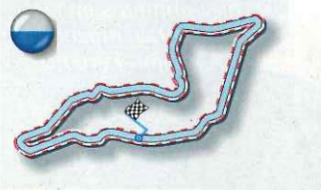
G.P. MALASIA 18 MARZO

Circuito: Sepang.
Longitud: 5,5 km.
Nº vueltas: 56 vueltas (310,3 km).
Vuelta más rápida: M. Schumacher, 1'40"267.
Ganador 2000: M. Schumacher G.P. Malasia.
• Las instalaciones de este circuito son las más lujosas y su pista, espaciosa y segura.



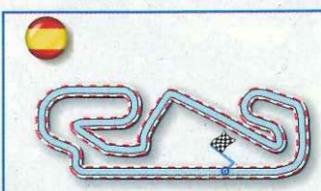
G.P. BRASIL 1 ABRIL

Circuito: Interlagos.
Longitud: 3,1 km.
Nº vueltas: 71 (305,3 km).
Vuelta más rápida: M. Hakkinen, 1'18"448.
Ganador 2000: M. Schumacher.
• Presenta la famosa "S de Senna", una de las curvas más difíciles de la F-1.



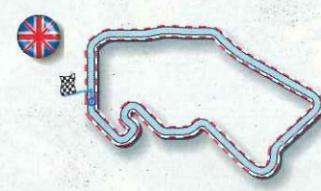
G.P. SAN MARINO 15 ABRIL

Circuito: Imola.
Longitud: 4,9 km.
Nº vueltas: 62 (305,4 km).
Vuelta más rápida: M. Schumacher, 1'28"547.
Ganador 2000: M. Schumacher.
• Ha sufrido muchas modificaciones para garantizar unos niveles mínimos de seguridad.



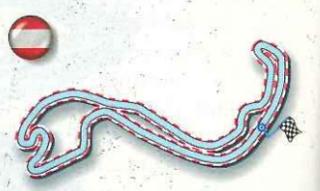
G.P. ESPAÑA 29 ABRIL

Circuito: Cataluña.
Longitud: 4,7 km.
Nº vueltas: 65 (307,3 km).
Vuelta más rápida: M. Schumacher, 1'22"088.
Ganador 2000: M. Hakkinen.
• Está considerado como uno de los más modernos y tiene la mayor recta de la F-1.



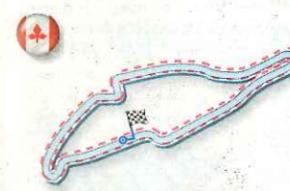
G.P. GRAN BRETAÑA 13 MAYO

Circuito: Silverstone.
Longitud: 5,1 km.
Nº vueltas: 60 (308,2 km).
Vuelta más rápida: M. Schumacher, 1'24"47.
Ganador 2000: D. Coulthard.
• Está construido en el centro de lo que durante la Segunda Guerra Mundial fue un importante aeropuerto.



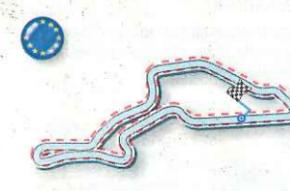
G.P. MÓNACO 27 MAYO

Circuito: Montecarlo.
Longitud: 3,3 km.
Nº vueltas: 78 (262,6 km).
Vuelta más rápida: M. Hakkinen, 1'22"259.
Ganador 2000: D. Coulthard.
• Con un trazado casi totalmente urbano, obliga a mantener velocidades moderadas.



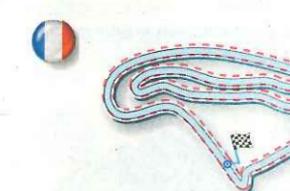
G.P. CANADÁ 10 JUNIO

Circuito: Montreal.
Longitud: 4,4 km.
Nº vueltas: 69 (305,1 km).
Vuelta más rápida: M. Schumacher.
Ganador 2000: M. Schumacher.
• Es un trazado rápido y peligroso, ya que carece prácticamente de escapatorias.



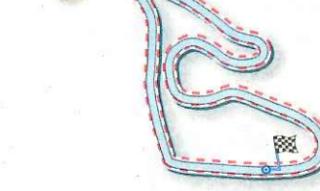
G.P. EUROPA 24 JUNIO

Circuito: Nürburgring (Alemania).
Longitud: 4,5 km.
Nº vueltas: 67 (305,2 km).
Vuelta más rápida: M. Hakkinen, 1'21"282.
Ganador 2000: M. Schumacher.
• Es un clásico de los circuitos europeos. Empezó a acoger competiciones de F-1 en 1951.



G.P. FRANCIA 8 JULIO

Circuito: Magny Cours.
Longitud: 4,2 km.
Nº vueltas: 72 (305,8 km).
Vuelta más rápida: D. Coulthard, 1'19"227.
Ganador 2000: D. Coulthard.
• Presenta tramos de altísima velocidad y unas infraestructuras impecables.



G.P. AUSTRIA 22 JULIO

Circuito: Spielberg.
Longitud: 4,3 km.
Nº vueltas: 71 (306,6 km).
Vuelta más rápida: M. Hakkinen, 1'12"107.
Ganador 2000: M. Hakkinen.
• En 1977 fue reformado su trazado y reforzada su seguridad debido al gran número de accidentes que se registraban.

batallas ocasionales y emocionantes. Otro apartado interesante es el de los neumáticos, con la entrada de Michelin, que acompañará a Bridgestone. Los neumáticos de F-1 actuales llevan surcos, y al término de cada gran premio muchos coches terminaban con las cubiertas casi lisas, lo que mejoraba notablemente su rendimiento. Otro gran cambio es el reglamentario, el mayor desde 1997. Los coches deben llevar el alerón delantero elevado a 5 centímetros del suelo, es decir, menor adherencia. También los chasis se refuerzan, ya que las fuerzas que soportan en los crash-tests son mayores, sobre todo en la barra antivuelco (600 kilos, combustible y piloto incluidos).

Para España, este año será diferente. Tras dos años con dos españoles -De la Rosa y Gené- en todos los grandes premios, ambos son ahora pilotos de prueba. Sin embargo, hay una esperanza: Fernando Alonso defenderá los colores del equipo European-Minardi, que se halla en un año de transición tras muchos problemas en la pretemporada. Entra en F-1 tras firmar un contrato con Renault de cinco años, pero cedido a la escuadra italiana en el 2001. Su coche no le permitirá grandes cosas, pero en ocasiones podrá demostrar su gran talento y convertirse, como indican todos, en un gran campeón del futuro. ♦

Foto MARCA



Foto AUTOPISTA

Los favoritos

✓ **M. SCHUMACHER:** Tendrá la difícil misión de revalidar el título. La evolución del nuevo Ferrari (F2001) parece ir por buen camino. Él tiene ganas de inaugurar una nueva era de campeonatos. Motivación y talento no le faltan.

✓ **M. HAKKINEN:** Con el excelente McLaren MP4/16 a su disposición y ganas renovadas tras la derrota del 2000, se cree que estará a la altura de las circunstancias. Será, sin duda, el gran rival del alemán.

✓ **D. COULTHARD:** Puede ser la gran sorpresa. Ya en el 2000 se encaramó como candidato en algunas carreras, pero, luego, fue puesto en la sombra por su compañero Hakkinen. McLaren está en condiciones de darle la herramienta que necesita para ganar.

✓ **R. BARRICHELLO:** Será otra vez el escudero fiel de Schumacher. Para eso entró en Ferrari y, cuando al alemán no le vayan bien las cosas, no podrá mostrarse aspirante a la victoria. Rápido y consistente, es el mejor segundo piloto posible.

MOTOS: LOS AFICIONADOS ESPAÑOLES ESPERAN LA RESURRECCIÓN DE CRIVILLÉ Y ALZAMORA

UN MUNDIAL SIN PRONÓSTICOS



ODÓN MARTÍ

El Campeonato del Mundo de Velocidad se está consolidando en los últimos años como un fenomenal espectáculo televisivo, y está a punto de dar un paso decisivo para su futuro: un cambio en sus reglamentos que permita participar a motores de cuatro tiempos y, con ello, la llegada de más fabricas y mejores equipos. Japón, el 8 de abril, marca el inicio del mundial de las incógnitas. Criville y Alzamora, nuestras esperanzas.

El mundial del 2001 se presenta con incógnitas porque no hay favoritos claros en ninguna categoría y también por las dudas que despiertan los pilotos españoles en cuanto a su rendimiento, muy pobre en el 2000, y que ha de mejorar mucho para estar el nivel que exige la afición española.

En la categoría reina, los 500 cc, Kenny Roberts es el justo campeón, pero nadie debe olvidar que consiguió el título más por fallos de sus rivales que por sus propios aciertos. Fue, simplemente, el más regular y aprovechó la baja forma de los favoritos, Criville especialmente. Alex lo hizo tan mal en el 2000 que forzosamente este año le irá mejor. Ya no tiene la presión de llevar el número uno, afirma estar satisfecho del trabajo de Honda y, pese a la caída que le obligó a pasar por el quirófano en diciembre, tiene la moral 'a tope'. Ha de demostrar, pese a la caída de febrero en la que se rompió el meñique, que sigue siendo un gran piloto y que el título del 99 no fue casualidad. Sin embargo, tanto él como el resto de hombres de la 'categoría reina' tienen una referencia y un hombre a batir: Valentino Rossi.

El italiano es un auténtico fenómeno, que, tras ganar los títulos de 125

y 250 cc, va disparado hacia el de 500. Protegido por Honda y tutelado por Mick Doohan y su equipo técnico, Rossi tiene una calidad extraordinaria y hace fácil lo difícil. Sólo una lesión podría apartarle de la lucha por el título, porque, como todo el mundo sabe, la evolución de un piloto al más alto nivel la marcan las caídas por las que pasan todos.

Roberts, Criville, Rossi y Biaggi forman un grupo claro de aspirantes. Otros dos españoles completan el grupo, pero su rendimiento es una incógnita. Tanto Checa como Gibernau fracasaron claramente el año pasado. Ambos siguen contando con motos oficiales en Yamaha y Suzuki, pero su reto es demostrar que merecen el nivel de piloto oficial. Los resultados de pretemporada son esperanzadores en ambos casos.

Los 500 cc polarizan la atención de los aficionados, pero no hay que olvidar el resto de cilindradas. Los 250 cc vuelven a tener interés este año gracias a la presencia de Emilio Alzamora, uno de los profesionales más en forma que, tras un año muy desafortunado, aspira a su segundo mundial. La revolución en esta cilindrada viene de la mano de la alemana Katja Poensgen, la única mujer en el Mundial con una Aprilia. Los 125 -una cilindrada que debería ser y no es vivero de pilotos- seguirán siendo coto privado de italianos y japoneses. Ausente Alzamora, los españoles tienen muy pocas opciones de victoria. ♦



Foto AUTOPISTA



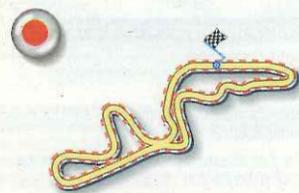
Candidatos a podium

✓ **ALEX CRIVILLÉ.** Tan bueno como imprevisible, tan valiente como frágil y extraño en sus reacciones, Criville es un enigma permanente. Un grandísimo piloto que ha demostrado gran debilidad ante la presión mediática y de los aficionados. En 2000 acusó los festejos de su título. Libre de ellos, debe volver a mostrar ahora su nivel.

✓ **KENNY ROBERTS.** Engreído y soberbio como su padre, Roberts tiene ante sí el reto de demostrar que es el mejor piloto del mundo, cosa que no hizo el año pasado. Imbatible en algunos circuitos y desconocido en otros, tendrá un compañero de equipo difícil -Gibernau- y de su relación dependerán mucho los resultados. La duda es saber si soportará la presión que supone defender el título.

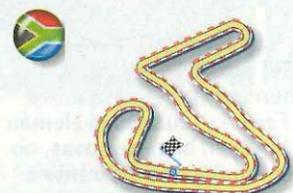
✓ **VALENTINO ROSSI.** Ídolo de los jóvenes y futura estrella. Es un crío 'malcriado', pero un piloto genial que el año pasado estuvo a punto de meterse en la lucha por el mundial en su primer año. Entonces no tenía nada que perder y podía arriesgar. Hizo cosas increíbles y su gran cambio es que ahora tanto Honda como su equipo y patrocinador le exigirán que gane desde el principio sin cometer errores. Su respuesta a eso demostrará su clase.

✓ **EMILIO ALZAMORA.** Valiente, decidido y con una enorme clase como piloto, Alzamora se enfrenta a su gran reto: tras el merecido título de 125, ahora quiere demostrar su categoría en 250. Lo tiene todo para ganar: presupuesto, apoyo técnico, una moto de primera línea y mucha experiencia en el mundial. Es muy posible que, dada la igualdad de los 500, buena parte de las aspiraciones españolas pasen por él, pero Emilio soporta bien la tensión y es un luchador nato.



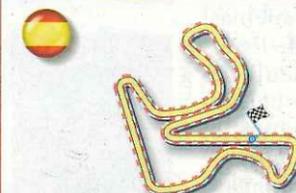
G.P. JAPÓN 8 ABRIL
Circuito: Suzuka.
Longitud: 5,864 km.

• Trazado rápido en forma de ocho y muy técnico, lo que dificulta el reglaje de las motos.



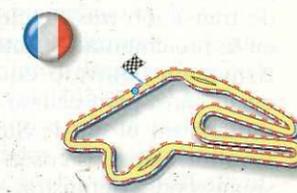
G.P. SUDÁFRICA 22 ABRIL
Circuito: Welkom.
Longitud: 5,303 km.

• Una de las pistas más veloces del mundo, con muchas curvas rápidas.



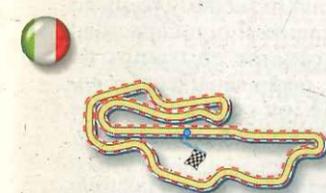
G.P. ESPAÑA 6 MAYO
Circuito: Jerez de la Frontera (Cádiz).
Longitud: 4,423 km.

• Con dos trazados alternativos, de diferentes medidas, es uno de los preferidos para los entrenamientos invernales.



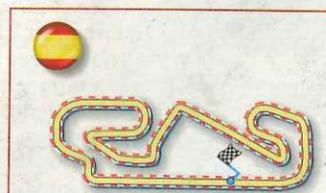
G.P. FRANCIA 20 MAYO
Circuito: Le Mans.
Longitud: 4,727 km.

• Es más conocido por la prueba de resistencia más famosa del mundo (24 horas de Le Mans).



G.P. ITALIA 3 JUNIO
Circuito: Mugello.
Longitud: 5,245 km.

• Uno de los más modernos y seguros del mundo, dos veces ganador a la mejor organización.



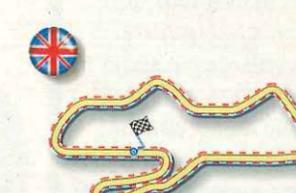
G.P. CALALUÑA 17 JUNIO
Circuito: Cataluña.
Longitud: 4,727 km.

• Inaugurado en 1991, cuenta con tres trazados diferentes (internacional, nacional y escuela).



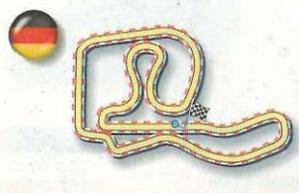
G.P. HOLANDA 30 JUNIO
Circuito: Assen.
Longitud: 6,049 km.

• La "catedral" del motociclismo. Hasta los años 70 sólo se usaba una vez al año para la prueba del mundial.



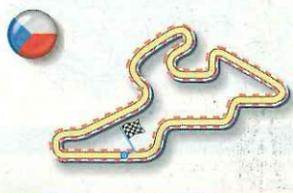
G.P. GRAN BRETAÑA 8 JULIO
Circuito: Donington Park.
Longitud: 4,023 km.

• Único circuito privado del Mundial.



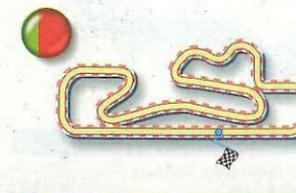
G.P. ALEMANIA 22 JULIO
Circuito: Sachsenring.
Longitud: 3,508 km.

• La primera prueba que acogió fue en 1927.



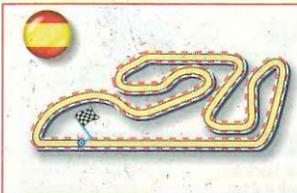
G.P. REP. CHECA 26 AGOSTO
Circuito: Brno.
Longitud: 5,403 km.

• El primer trazado data de 1930, remodelado más tarde con el modelo de Nürburgring.



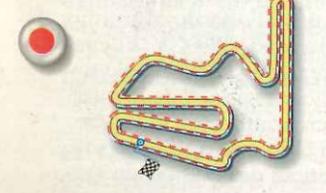
G.P. PORTUGAL 9 SEPTIEMBRE
Circuito: Estoril.
Longitud: -

• De curvas rápidas y grandes rectas, se pueden alcanzar los 300 km/h.



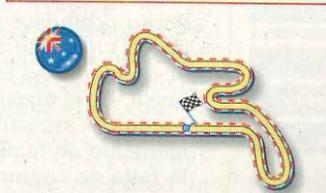
G.P. C. VALENCIANA 23 SEPTIEMBRE
Circuito: Cheste.
Longitud: 4,005 km.

• Inaugurado hace 25 años, es cuna de campeones como 'Aspar', 'Champi' Herrerros o Ricardo Tormo.



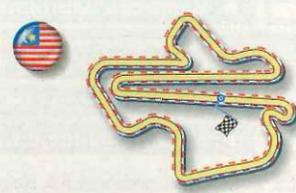
G.P. PACÍFICO 7 OCTUBRE
Circuito: Twin Ring Motegi (Japón).
Longitud: 4,801 km.

• En forma de ocho, se corre en contra de las agujas del reloj.



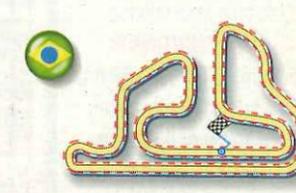
G.P. AUSTRALIA 14 OCTUBRE
Circuito: Phillip Island.
Longitud: 4,448 km.

• Uno de los preferidos de pilotos y aficionados.



G.P. MALASIA 21 OCTUBRE
Circuito: Sepang.
Longitud: 5,540 km.

• Instalaciones lujosas y pistas amplias y seguras, se alcanzan los 300 km/h.



G.P. RÍO 4 NOVIEMBRE
Circuito: Jacarepaguá (Brasil).
Longitud: 4,933 km.

• Tiene una de las rectas más largas del mundo. También se llama Nelson Piquet, en honor al campeón del mundo.

CARACTERÍSTICAS

MOTOR:
Cilindrada: 1.896 c.c.
Potencia máxima:
130 CV a 4000 r.p.m.
CARBURANTE:
Gasóleo.
EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD:
De serie: Airbags frontales y laterales delanteros. Airbags de cabeza delanteros y traseros. Programa electrónico de estabilidad (ESP). ABS. Cinturones de seguridad traseros de 3 puntos con pretensores. Dispositivo de anclaje sillita infantil norma Isofix. Entre otros.
Opcional: Sensor de lluvia (27.000 pts.). Faros antiniebla delanteros (18.000 pts.).
DIMENSIONES:
4,70 mts. (long.) 1,74 mts. (anc.) 1,46 mts. (alt.)
Maletero: 475 litros.
CONSUMO:
Urbano, 7,7 l./100 km. Carretera, 4,4 l./100 km.

PRECIO: 4.344.000 ptas. (26.107,97 €).

COCHE ACTUAL

VOLKSWAGEN PASSAT 1.9 TDI 130 CV



-  **▶ Prestaciones y consumos**
-  **▶ Comportamiento y confort**
-  **▶ Tacto del cambio manual**
-  **▶ Espejo derecho pequeño**

Estética: **8,5**. Acabado: **8,5**. Habitabilidad: **9**. Maletero: **8**. Confort: **9**. Instrumentación: **9,5**. Equipamiento: **9,5**. Potencia: **9,5**. Elasticidad: **9,5**. Cambio: **8,5**. Velocidad punta: **9,5**. Aceleración: **9**. Consumo: **9,5**.
SEGURIDAD: Estabilidad: **9**. Suspensión: **8,5**. Frenos: **8**. Dirección: **9**. Ruedas: **9**. Luces: **8**.

NOTA MEDIA: 9. NOTA MEDIA DE SEGURIDAD: 8,5.

COMENTARIO.— No es sólo el mejor "Passat" de todos los tiempos, sino una de las berlinas medias generalistas más equilibradas y homogéneas del mercado. En el interior, todos los materiales son de nueva factura y mejor calidad, aumenta su habitabilidad e incorpora un material aislante para proporcionar un mejor filtrado del habitáculo en beneficio de un mayor confort. Sobre el bastidor sólo ha sido necesario elegir un tarado de suspensiones más enérgico para que, garantizando una ejemplar calidad de rodadura, ofrezca una

mayor eficacia en cualquier tipo de trazados, a la vez de ser más fácil de conducir, intuitivo al volante y seguro. Y, como complemento, el control de estabilidad ESP viene a completar la ya de por sí extensa lista de elementos que incluye de serie. Pero el gran protagonista es el motor 1.9 TDI monobomba-inyector de 130 CV que viene asociado a una caja de cambios de 6 relaciones para extraer el máximo partido. Su mayor virtud es la elevada dosis de par que proporciona desde muy bajo régimen, lo que permite no recurrir con frecuencia al cambio. Y como colofón, el 1.9 TDI nos garantiza unos consumos bastante bajos. ♦

WEB <http://www.volkswagen.vw-audi.es>

MOTOR 17

COMENTARIO.— El "C 5" ha sido preparado para ocupar en poco tiempo los primeros lugares de las listas de ventas. Es más grande y amplio, su nueva suspensión hidractiva 3 de sistema hidroneumático es más eficaz, su equipamiento está a la altura del resto de sus rivales si no mejor y el precio, aunque algo elevado, baja con los descuentos. Los motores HDi son suaves y silenciosos, a la vez que potentes y económicos, y en el caso de este HDi de 136 caballos, consigue mover con agilidad la versión más equipada.

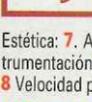
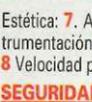
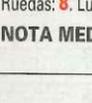
El tacto general del coche no cabe duda de que es Citroën. Los frenos tienen un recorrido corto, pero, tras un período de adaptación, se modulan bien y su eficacia es total. Por su parte, la suspensión hidractiva 3 ofrece más versatilidad, pero sigue sin transmitir bien al volante lo que pasa bajo las ruedas. Filtra demasiado, a veces resulta algo seca y el conductor, aunque mete el coche por donde quiere —incluso a buen ritmo—, nota que viaja como en una bolsa de aire ajena al habitáculo.

Salvo este detalle, el "C 5" resulta una berlina agradable, que se conduce con facilidad, amplia y el maletero, sin ser el más grande del segmento, ofrece formas muy regulares. ♦

WEB www.citroen.es

CITROËN C5 2.2 HDI



-  **▶ Amplitud interior**
-  **▶ Motor silencioso y suave**
-  **▶ Facilidad de conducción**
-  **▶ Ausencia de ESP ni en opción**
-  **▶ Suspensión seca en baches**
-  **▶ Ausencia de limpia trasero**

Estética: **7**. Acabado: **8**. Habitabilidad: **8**. Maletero: **7**. Confort: **8**. Instrumentación: **8**. Equipamiento: **9**. Potencia: **8**. Elasticidad: **9**. Cambio: **8**. Velocidad punta: **8**. Aceleración: **9**. Consumo: **9**.
SEGURIDAD: Estabilidad: **9**. Suspensión: **7**. Frenos: **9**. Dirección: **8**. Ruedas: **8**. Luces: **8**.

NOTA MEDIA: 8,1. NOTA MEDIA DE SEGURIDAD: 8,2.

CARACTERÍSTICAS

MOTOR:
Cilindrada: 2.178 c.c.
Potencia máxima:
136 CV a 4000 r.p.m.
CARBURANTE:
Gasóleo.
EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD:
De serie: Airbags frontales y laterales delanteros. Reposacabezas traseros. ABS. Sensor lluvia. Encendido automático de luces. Entre otros.
Opcional: Detector automático de presión neumáticos (25.000 pts.). Regulador de velocidad (60.000 pts.). Entre otros.
DIMENSIONES:
4,62 mts. (long.) 1,70 mts. (anc.) 1,48 mts. (alt.)
Maletero: 456 litros.
CONSUMO:
Urbano, 8,8 l./100 km. Carretera, 4,9 l./100 km.

PRECIO: 4.645.000 ptas. (27.917 €).

CARACTERÍSTICAS

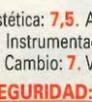
MOTOR:
Cilindrada: 1.328 c.c.
Potencia máxima:
83 CV a 5.500 r.p.m.
CARBURANTE:
Gasolina sin plomo.
EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD:
De serie: Airbags frontales delanteros. Cinturones de seguridad con pretensores. Barras de protección lateral. Entre otros.
Opcional: Pack que incluye ABS, luces antiniebla y llantas (165.000 pts.).
DIMENSIONES:
3,61 mts. (long.) 1,59 mts. (anc.) 1,59 mts. (alt.)
Maletero: 161 litros.
CONSUMO:
Urbano, 9 l./100 km. Carretera, 5,7 l./100 km.

PRECIO: 1.990.000 ptas. (11.960 €).

AUTOREVISTA

SUZUKI IGNIS 1.3 GL 4WD



-  **▶ Precio competitivo**
-  **▶ Tracción total**
-  **▶ Generosa habitabilidad**
-  **▶ Dirección falta de tacto**
-  **▶ Frenos traseros de tambor**
-  **▶ Falta de bandeja trasera**

Estética: **7,5**. Acabado: **7**. Habitabilidad: **8,5**. Maletero: **6,5**. Confort: **7**. Instrumentación: **6,5**. Equipamiento: **7,5**. Potencia: **7**. Elasticidad: **7**. Cambio: **7**. Velocidad punta: **6,5**. Aceleración: **6,5**. Consumo: **7**.

SEGURIDAD: Estabilidad: **7,5**. Suspensión: **8**. Frenos: **6,5**. Dirección: **5,5**. Ruedas: **7**. Luces: **7**.

NOTA MEDIA: 7. NOTA MEDIA DE SEGURIDAD: 7.

COMENTARIO.— Aprovechando su experiencia como fabricante especializado en vehículos todoterreno compactos y urbanos, Suzuki ha desarrollado un automóvil de tracción a las cuatro ruedas y pequeño tamaño (3,6 metros), con capacidad para desenvolverse en tramos de campo y, así, poder satisfacer las necesidades de los conductores que circulan por caminos, carreteras y tramos de ciudad.

Las mayores virtudes de este peculiar modelo, denominado "Ignis", son su manejabilidad, un precio tan ajustado que le deja sin competidores y una habitabilidad sobresaliente, herencia clara de su "hermano" "Wagon R+". Para redondear el producto, el constructor japonés ha introducido en el vano delantero del "Ignis" un moderno propulsor multiválvula de aluminio con 1,3 litros de capacidad y 83 CV, el cual destaca por una entrega de potencia suave y lineal. En el nuevo "todocamino" de Suzuki, los únicos aspectos criticables son el funcionamiento de la dirección —algo impreciso—, la falta de contundencia del equipo de frenos, así como la presencia de una débil cortinilla como cubremaletas en lugar de una sólida y más práctica bandeja. ♦

WEB www.santana-suzuki.es

AUTOPISTA

COMENTARIO.— El novedoso Seat "León" cuenta con uno de los motores turbodiesel más modernos y potentes de su categoría.

Su pertenencia al grupo alemán Volkswagen le facilita mucho las cosas. El "León TDI" cuenta con el ya veterano y conocido motor turbodiesel de 1,9 litros de cilindrada empleado en un buen número de modelos, aunque para esta ocasión, con 150 CV de potencia, se permiten unas prestaciones más que destacadas, sobre todo en lo que concierne al tema de los adelantamientos y recuperaciones desde baja velocidad. Y es que la capacidad que tiene el motor para subir de revoluciones desde baja velocidad y en marchas largas resulta verdaderamente sorprendente, ayudado, eso sí, por la presencia de su caja de cambios de seis velocidades. Y todo ello, con unos consumos que se pueden catalogar como muy contenidos, incluso cuando se exprime al máximo su capacidad para rodar.

El Seat "León TDI" resulta un aliado más que considerable para aquellos que necesiten un coche cómodo, rápido, eficaz y seguro en carretera. ♦

WEB www.seat.es

SEAT LEÓN 1.9 TDI 150 CV



-  **▶ Prestaciones**
-  **▶ Consumos contenidos**
-  **▶ ESP opcional**
-  **▶ Ruidos y vibraciones**

Estética: **8**. Acabado: **8**. Habitabilidad: **7,5**. Maletero: **7**. Confort: **8**. Instrumentación: **6,5**. Equipamiento: **7,5**. Potencia: **8,5**. Elasticidad: **8,5**. Cambio: **8**. Velocidad punta: **8**. Aceleración: **8**. Consumo: **8,5**.

SEGURIDAD: Estabilidad: **8**. Suspensión: **8**. Frenos: **7**. Dirección: **7**. Ruedas: **8**. Luces: **8**.

NOTA MEDIA: 7,8. NOTA MEDIA DE SEGURIDAD: 7,7.

CARACTERÍSTICAS

MOTOR:
Cilindrada: 1.896 c.c.
Potencia máxima:
150 CV a 4000 rpm.
CARBURANTE:
Gasóleo.
EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD:
De serie: Airbags frontales de conductor y acompañante. Airbags laterales. ABS + TCS. Entre otros.
Opcional: ESP (programa electrónico de estabilidad) (85.000 pts.). Sensor de lluvia (20.000 pts.). Entre otros.
DIMENSIONES:
4,18 mts. (long.) 1,74 mts. (anc.) 1,45 mts. (alt.)
Maletero: 340 litros.
CONSUMO:
Urbano, 7 l./100 km. Carretera, 4,3 l./100 km.

PRECIO: 3.425.000 ptas. (20.585 €).

DETECTAR LOS VUELCO



detectar el tipo de vuelco y efectuar un cálculo de probabilidades. Si ambos cálculos indican que se va a producir un vuelco, los dispositivos de seguridad (tensores de los cinturones, airbags frontales y barras de protección antivuelcos) se activan a tiempo, reduciendo el riesgo de lesiones. Según Bosch, este tipo de accidentes supone un 20 por 100 del total de la siniestralidad.

Bosch ha presentado un nuevo sistema que detecta anticipadamente los accidentes por vuelco del coche. Este se basa en unos sensores que miden la aceleración transversal y ascendente del coche, pudiendo de-

terminar el tipo de vuelco y efectuar un cálculo de probabilidades. Si ambos cálculos indican que se va a producir un vuelco, los dispositivos de seguridad (tensores de los cinturones, airbags frontales y barras de protección antivuelcos) se activan a tiempo, reduciendo el riesgo de lesiones. Según Bosch, este tipo de accidentes supone un 20 por 100 del total de la siniestralidad.



► El NUEVO MOTOR 1.6 del NISSAN "PRIMERA" es uno de los MÁS RESPETUOSOS CON EL MEDIO AMBIENTE, ya que, en materia de emisiones de gases, responde a las exigencias de la CE que serán obligatorias a partir de 2005. Además, ha sido nombrado el vehículo más ecológico de su categoría por la ATE-VCS (Asociación para el Transporte y el Medio Ambiente) de Suiza.

COCHES: ¿SON MÁS BARATOS EN ESPAÑA?

La polémica España, junto con Finlandia y los Países Bajos, así como Dinamarca -que no es miembro de la zona euro- es uno de los mercados donde los precios de los coches antes de impuestos son más bajos, según el último informe emitido por la Comisión Europea (CE). El Reino Unido es, a su vez, el país con los precios más caros, a pesar de que, según se señala, "no hay ningún impuesto adicional sobre la compra del automóvil". Desde ANFAC (Asociación Nacional de Fabricantes y Automóviles) se señala que "no es un informe ilustrativo de la situación real, porque no es lógico realizar una comparativa de precios antes de impuestos, cuando lo que le interesa al comprador es el precio final". Hasta tal punto es contradictorio, según estas fuentes, que "en Dinamarca, donde dicen que es más barato, si aplicas los impuestos, se convierte en el más caro". Incluso se atreven a decir que desde la "CE se intenta encontrar argumentos para cambiar el actual sistema de distribución y venta de coches".

WEB

<http://europa.eu.int>



La novedad

UN RENAULT DE LUJO

"Vel Satis" es el nombre del nuevo modelo que Renault acaba de presentar. Una berlina de lujo que incorpora numerosos equipamientos tecnológicos inteligentes y una innovación: el freno de estacionamiento automático, que se activa al arrancar y se bloquea al parar el motor. Podrá optarse entre dos motores, uno de gasolina -de 3.5 V6- y otro diesel -V6 3.0 de 24 válvulas-. En España se comercializará en los primeros meses de 2002.

MONTANTES TRANSPARENTES

Montantes de la estructura del coche parcialmente transparentes, ya que están contruidos con una combinación de acero y plexiglás, es la última propuesta de Volvo para mejorar la visión del conductor. Este nuevo diseño afecta a los montantes A (los delanteros laterales) y los B (situados entre las puertas delanteras y traseras), éstos últimos, además, están combados hacia el interior siguiendo la forma del perfil superior del asiento, para optimizar la visión oblicuotrasera. En cuanto a su seguridad pasiva, Volvo asegura que son igual de eficaces en caso de vuelco o de colisión lateral que los montantes tradicionales.

► LAS CAMPAÑAS DE REVISION POR FALLOS en los coches SIGUEN DE ACTUALIDAD. Mercedes llama a los propietarios de 1.377 coches del "Clase A" -fabricados de septiembre de 2000 a enero de 2001- para revisar sus frenos y el cambio. BMW está comprobando la columna de dirección de sus "X 5" -unas 160 unidades en España-. Otro que debe pasar por el taller es el Peugeot "306", fabricado entre 16 de octubre y 5 de diciembre de 2000 -1.800 coches en nuestro país-, para confirmar la instalación de un tornillo de ensamblaje del tren trasero. Por último, Mitsubishi ya ha iniciado la revisión de sus "Galant" y "Eclipse", fabricados entre 1993 y 1996, debido a posible defecto de sellado del brazo inferior de la rótula. En España se llamarán a 1.670 coches. En todos los casos, la revisión es gratuita y los fabricantes aseguran que avisarán personalmente a todos los usuarios afectados.

LOS REPOSACABEZAS, A EXAMEN

La prueba

El sistema combinado de asiento y reposacabezas de Volvo, denominado "VHIPS", ha sido valorado como "muy bueno" en las pruebas que, dentro del programa de protección al consumidor "Euro-TEST", se han realizado a once modelos de asientos delanteros y reposacabezas. Este programa ha sido puesto en marcha por diez clubes de conductores europeos, entre ellos el RACE y el RACC españoles. Se hicieron dos tipos de ensayos: uno, dinámico, simulaba una colisión trasera entre un coche que circulaba a 30 km/h. y que alcanzaba a otro parado; y otro,



RECTIFICACIÓN: ASÍ ES EL PLAN PREVER

En el pasado número de "Tráfico" (enero-febrero 2001), por un error involuntario, respecto a la ampliación del Plan Prever que no se ajustan a la realidad se mezclaron medidas en marcha con propuestas que todavía no están en vigor. La información correcta es la siguiente:

1 La novedad -tal y como se indicaba- es que, para turismo, hay una deducción de 120.000 pesetas en el Impuesto de Matriculación de un modelo nuevo si se da de baja para desguace otro con una antigüedad de 10 o más años.

2 La información sobre la reducción de 80.000 ptas. para vehículos industriales ligeros (hasta 6 Tm de PMA) es correcta también, aunque no es una novedad como se indicaba erróneamente.

3 La ampliación del Prever para motocicletas y turismos usados es, por ahora, una propuesta que se incluye como tal en el nuevo Plan de Seguridad Vial. Si próximamente se produce esta ampliación, les informaremos puntualmente.

estático, para comprobar la flexibilidad o rigidez del respaldo. La principal conclusión es que los sistemas llamados "activos" ofrecen una protección superior a los reposacabezas "clásicos".

LOS RESULTADOS				
	Altura máxima para ajuste óptimo *	Protección contra lesiones cervicales	Estabilidad del asiento	Valoración global
++ Muy bueno				
+ Bueno				
oo Satisfactorio				
o Aceptable				
- Pobre				
Volvo V 70	1,80	++	++	++
Ford Mondeo	1,75	++	oo	++
Saab 9 - 5	1,85	++	oo	++
Ford Focus	1,80	+	++	++
Nissan Almera	1,80	+	+	++
VW Golf IV	1,75	+	oo	++
Opel Astra	1,85	oo	++	++
BMW Serie 3	1,80	oo	+	++
Renault Megane	1,90	oo	o	++
Fiat Brava	1,70	o	o	++
Mercedes Clase A	1,90	-	+	++

* Máxima altura del ocupante para el cual se puede conseguir un ajuste óptimo del reposacabezas

WEB

www.race.es y www.racc.es



TODAS LAS CADENAS NO SIRVEN

Algunos coches, sobre todo ciertos modelos especiales, que suelen tener el paso de rueda más reducido, no pueden montar las tradicionales cadenas necesarias para circular con nieve o hielo. Estos coches sólo pueden equipar unas cadenas específicas, más difíciles de encontrar y más caras. Algunas marcas aclaran este extremo en sus manuales de servicio, aunque, con carácter general, es conveniente que si habitualmente circula por carreteras complicadas, compruebe si su coche puede estar en esas circunstancias o pregunte en su concesionario.

► MENOS DE TRES LITROS (2,99 l./100 kilómetros) es el CONSUMO homologado del NUEVO AUDI "A2 1.2 TDI". La capacidad de su depósito -21 litros- le permite una autonomía de más de 700 kilómetros. La carrocería de aluminio, el bastidor -que sólo pesa 76 kgs.- y, obviamente, el motor y la caja de cambios semiautomática, son los 'culpables' de este excelente consumo. Este modelo comenzará a comercializarse en junio.



WEB

<http://audi.vw-audi.es>

LOS COCHES MÁS VENDIDOS EN ENERO DEL AÑO 2001

- 1 Citroën Xsara 5.877
- 2 Renault Mégane 4.462
- 3 Seat Ibiza 4.039
- 4 Ford Focus 3.590
- 5 Peugeot 206 3.479
- 6 Opel Astra 3.454
- 7 Volkswagen Golf 2.935
- 8 Renault Clio 2.690
- 9 Citroën Saxo 2.054
- 10 Nissan Almera 1.957

Fuente: DGT.

CRUZ Y RAYA

EMMANUEL ZOCO. FOTO: MARCOS GONZÁLEZ

Se conocieron 'haciendo la mili' en Zaragoza. Al poco de terminar el servicio militar decidieron irse con todos los bártulos a Madrid y ya llevan 11 años como dúo. José Sánchez, el moreno, dejó Ciudad Real y Juan Antonio Muñoz, el rubio, Barcelona. La televisión tardó poco en descubrirles y acaban de terminar ya la temporada de su programa "Cruz y Raya.com", en TVE-1, con muy buenos resultados de audiencia.

Ahora Cruz y Raya se toma un descanso para volver después del verano con las imitaciones de Julio Iglesias, los Simpsons, Tamará o María Teresa Campos y sus personajes propios como la entrañable pareja de jubilados. Se lo pasan bien en su trabajo y eso se nota, en su programa se les escapa la risa muchas veces. El año pasado Juan Antonio Muñoz dirigió e interpretó su primera película, "Ja Me Maaten": "Me quedé muy contento y voy a repetir la experiencia". José Sánchez también tiene proyectos en solitario: "Tengo muchas cosas que contar: voy a dirigir un cortometraje de terror y una serie de televisión".

- ¿Cómo se llevan tantos años de relación de pareja?

- JUAN ANTONIO MUÑOZ: Bien, muy bien, porque somos muy liberales.

- JOSÉ SÁNCHEZ: Se llevan bien, tenemos planes de seguir juntos por mucho tiempo. Cada uno hace también proyectos por separado y eso nos da un poco de oxígeno.

- ¿En qué se inspiran para hacer sus 'gags'?

- JAM: En todo. Hay que vivir muy de cerca la realidad de la calle. Eso te permite saber qué personajes son los más pintorescos. La observación es una de las virtudes del humorista.

- JS: Necesitamos consumir vida, ver, ver y ver. El humorista básicamente es un buen observador de lo cotidiano para luego contar esa realidad con gracia.

- ¿Alguien se ha molestado por sus parodias?

- JS: No, porque nunca nos hemos enseñado con ningún personaje. No es nuestro estilo, tendemos más a la creación de personajes propios.

- ¿Huyen de la política en sus programas por alguna razón?

- JAM: Sí, preferimos las cosas cotidianas. La política es un campo más comprometido, muy irónico. Ya hay humoristas gráficos que lo hacen estupendamente.

- JS: Sí, ha habido gente que lo ha hecho muy bien, como Pedro Ruiz. Además, es un campo en el que cada vez los políticos son más gracioso-

so por sí mismos y dejan menos espacio a los cómicos: no tenemos mucho sitio para movernos.

Tomarse la vida de forma sana

- Definan qué es el humor...

- JAM: La forma más sana de tomarse la vida.

- JS: Mostrar con gracia el reflejo de las ruindades de uno mismo en los demás.

- ¿Son tan graciosos en su vida personal como podría esperarse?

- JAM: Bueno, sí, es una muestra más de mi personalidad abierta.

- JS: No, no me gusta 'ir de gracioso' necesariamente, aunque me considero una persona alegre y desenfadada.

- ¿A qué dedican su tiempo libre?

- JAM: He descubierto que mi

viajado mucho en coche a causa de las giras. Ambos son conductores desde hace varios años: doce, en el caso de José Sánchez y quince, en el de Juan Antonio Muñoz. La diferencia surge en la forma de tratar el coche: José lo cuida con esmero, lo mantiene muy limpio y no deja fumar dentro de él, mientras que Juan Antonio confiesa que lo debería llevar a limpiar más a menudo.

- ¿Hace falta más humor al volante?

- JAM: Sí, como en todo.

- JS: Sí, por supuesto. Yo ya no me desespero como antes, me pongo música y pienso que ya llegaré. Soy consciente de que desesperarse no sirve de nada, no llegas antes y malgastas tu vida.

- ¿Qué es necesario para que los conductores se conciencien del peligro de la carretera?

- JAM: Deben saber que, al volante, se lleva una máquina potente, una máquina de matar. Hablo por propia experiencia... Perdí a una hermana en un accidente de tráfico.

- JS: La gente no es consciente de lo que supone tener un accidente, de que no se puede dar marcha atrás. Para mí, un coche es un ataúd con ruedas. Tiene mucho peligro. En la carretera se pierden muchas vidas, pero también se quedan muchas a medias.

- ¿Les gusta la velocidad?

- JAM: Sí, la velocidad está muy bien donde puedas correr.

- JS: No. Prefiero ir despacio. Me gusta saborear los viajes. Si voy a mucha velocidad, no me relajo, siento que no domino el coche.

- ¿Están de acuerdo con el endurecimiento de las normas del uso del teléfono móvil en el coche?

- JAM: Sí. Yo siempre uso el 'manos libres'.

- JS: Sí, totalmente. Los teléfonos móviles son un peligro gordísimo.

- ¿Han visto muchas barbaridades en la carretera?

- JAM: Un poco de todo, pero sí, nos hemos librado de muchos accidentes por la prudencia. De todas formas, cuando vamos de gira no conducimos ninguno de los dos, tenemos a una persona que nos lleva. ♦

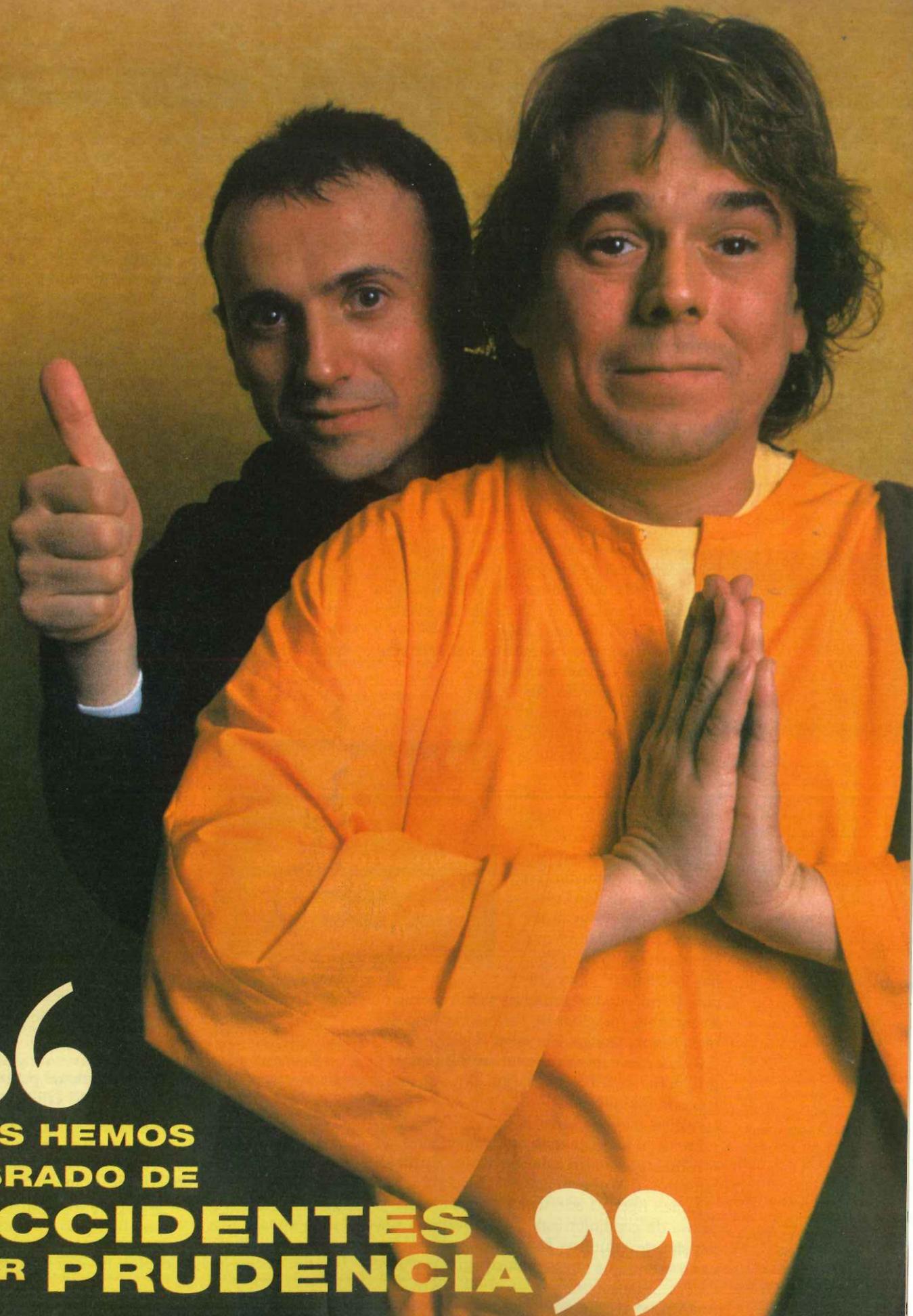
"La gente no es consciente de que en un accidente no se puede dar marcha atrás"

"Al volante se lleva una máquina potente, una máquina de matar. Hablo por experiencia... Perdí a una hermana"

'hobby' forma parte de mi trabajo. Por ejemplo, la música. Vivo mi trabajo 24 horas. Pero la música es mi perdición. En las reuniones familiares, lo primero que hago es ponerme a cantar.

- JS: Soy un gran aficionado a la pintura y a pintar... Me encanta el cine -soy de esos que van al cine y se compra su paquete de palomitas, me parece un rito maravilloso...- y también al teatro. Me esfuerzo por tener tiempo libre porque quiero llenarme de otras cosas y sentir y vivir.

Los dos integrantes de Cruz y Raya conocen bien la carretera, porque en todos sus años de profesión han



"NOS HEMOS LIBRADO DE ACCIDENTES POR PRUDENCIA"

Los mejores coches de nuestra vida



ANDRÉS AMORÓS

ESCRITOR

Todos nos hemos quejado, muchas veces, del tráfico, de los conductores imprudentes o mal educados, de las carreteras mal señalizadas, de los impacientes que tocan el claxon y los horteras que llevan la radio a toda potencia con las ventanillas bajadas, del tiempo que perdemos en los atascos...

Todo eso es verdad: es lógico que lo consideremos una de las plagas de la vida actual. Pero también es cierto que el automóvil nos ha permitido descubrir lugares maravillosos, disfrutar de momentos únicos. Y, sobre todo, una cosa: nos ha dado libertad.

Hay otra perspectiva que no quiero dejar de subrayar. A partir de cierta edad, vamos sintiendo que nuestra biografía está unida a una serie de cosas: una habitación, una mesa, una pluma estilográfica, un pantalón, un cuaderno, unas zapatillas, unas gafas...

En ese itinerario biográfico ocupan también su lugar los automóviles, naturalmente. No hablo de sus cualidades técnicas ni de su valor como símbolo social sino de algo más personal, más íntimo: lo que han supuesto en nuestra vida, a lo largo de los años.

Todo comienza, por supuesto, en la infancia. En mi caso, fue la fascinación por los grandes coches americanos que apenas llegaban a España, los 'haigas'. Los chicos de mi edad repetíamos con veneración los nombres mágicos de las marcas inaccesibles: Buick, Dodge, Chrysler, Cadillac...

Recuerdo especialmente un Oldsmobile gris perla, casi blanco, larguísimo, cuya carrocería dibujaba una curva tan suave como las de las mujeres soñadas...

Frente al lujo deslumbrante, americano, admirábamos también la mecánica europea: aquellos Citroën negros, "Once ligero" o "Quince ligero", adecuados para la huida sigilosa de cualquier espía; la robustez a toda prueba de aquellos Mercedes verdes, casi cuadrados, que marcaban un giro sacando

una pequeña pestaña horizontal. Vino luego lo pequeño, lo entrañable, el queridísimo "Seiscientos". Recuerdo uno de color rojo chillón, adornado, sin ningún complejo, con toda suerte de rutilantes adminículos.

Más pequeños todavía, el "Biscuter" que parecía hecho con el cierre metálico de una tienda y el "Iseta", el simpático 'huevecito' que se abría por delante, en la España del ozonopino, en los cines de sesión continua.

Para compensar nuestro orgullo patriótico, el "Pegaso sport", cuando Portago era una réplica española del genio máximo, el argentino Juan Manuel Fangio.

Nuestras vidas -las de tantas familias españolas- fueron evolucionando a través de diferentes modelos: el "Dos caballos", el "Dauphine", el "124", el "R-5"...

Coches de mi familia, de mis amigos, míos, alquilados o envidiados. De toda esa lista quiero destacar uno: una furgoneta Fiat "Ducato" con la que, a lo largo de dos veranos, recorrimos Italia un grupito de amigos. Delante, junto al conductor, el 'mapista'; en las filas, de detrás, charlando o dormitando; detrás, las bolsas de viaje con los recuerdos que se iban amontonando.

Gracias a aquella furgoneta pudimos disfrutar con los mosaicos de Ravenna, las callejuelas medievales de Ferrara, las torres de Perugia, los frescos de Padova y Asís, las puertas de bronce de Verona, los palacios de Siena, la tumba de Ilaria del Carreto en Lucca...

Gracias a ella, sobre todo, pudimos pararnos en un prado de Toscana, a la salida de San Gimignano, para tomar pan con Gorgonzola y beber Chianti...

Con lágrimas en los ojos dejamos nuestra "Ducato" en el aeropuerto de Roma, al volver a España, a la vida cotidiana: nunca la olvidaremos.

Cambiando el título de la película, esos han sido, sí, los mejores coches de nuestra vida. ♦

"El automóvil nos ha permitido descubrir lugares maravillosos, disfrutar de momentos únicos. Y, sobre todo, una cosa: nos ha dado libertad"

Otro terrorismo

Leo con preocupación las cifras de atropellos de los diez primeros meses del pasado año en Madrid -que superan los de igual período de 1999- y con escepticismo las propuestas para paliarlos. Echamos la culpa "al empedrado" sin atacar su causa: la inconsciencia y falta de escrúpulos de cada vez más conductores, que no respetan las normas de circulación y que ni se detienen ante un disco en rojo.



¿Hay muchos atropellos? Lo que me deja perplejo es el que no haya más: parece que saltarse el semáforo -aunque lleve tiempo en rojo, exista un paso para peatones y éstos estén pasando- sea 'normal'. Es un delito muy grave y una forma de terrorismo,



pues atenta contra la vida de inocentes. ¿Cómo un conductor incívico puede llamar 'accidente' a un atropello debido a su imprudencia, cuando juega permanentemente a la 'ruleta rusa' con la vida del prójimo?

Bienvenidas todas las medidas para paliar este problema, pero, sobre todo, hay que aplicar leyes duras contra quien sea un potencial homicida al volante. Si es necesario, privándole del permiso de por vida. Para acabar con esta 'lacr', conductores y peatones podemos apuntar la matrícula de estos desalmados y denunciarlos. Como llamada de atención, propongo un eslógan: "Si no eres capaz de pensar en los demás, no conduzcas". - Emilio Sancho Lozano. Madrid.

Con curvas

En Galicia, en general, en las carreteras se ve muy mal; y empeora cuando llueve. Por ejemplo, en la N-550 no se ve nada cuando se moja, y eso que está recién pintada. ¿Se puede encender la luz antiniebla aunque llueva muy poco? Con esto se mejora mucho. - Jesús Blanco Pereira. Ordes (A Coruña).

Respuesta: Según el art. 106 del Reglamento General de Circulación (BOE 31/1/1992), la luz delantera de niebla sólo podrá utilizarse cuando existan condiciones meteorológicas que disminuyan sensiblemente la visibilidad, como niebla, lluvia intensa, nevada, nubes de humo o polvo o cualquier otra circunstancia análoga; también en vías estrechas con curvas, con calzada de 6,5 metros de anchura o inferior, cuya señalización indique sucesión de curvas próximas entre sí.

Por la derecha

En travesía, ¿por dónde deben circular los vehículos de dos ruedas? ¿Y por dónde deben realizar los adelantamientos? Cuando, al aplicar el art. 36.1 del Reglamento General de Circulación, circulan por el lado derecho de la calzada en una travesía y existe retención (circulación densa), si existe una línea longitudinal continua que prohíbe el adelantamiento, ¿se considera así esta maniobra o es una infracción?

Por último, si un vehículo de dos ruedas circula por la derecha y otro vehículo desea cambiar de dirección a la derecha para incorporarse a otra vía, ¿quién debe ceder el paso? - Alonso Rapado Márquez. Fuenlabrada (Madrid).

Respuesta: Con independencia de que la vía tenga o no condición de travesía, los ciclos y ciclomotores han de circular por el arcén de su derecha, si fuera practicable; y si no lo fuera, utilizarán la parte imprescindible de la calzada. También las motos lo harán de igual forma si, por razones de emergencia, circulan a velocidad anormalmente reducida, perturbando con ello la circulación (art.



36 del Reglamento de Circulación). Tampoco se considera adelantamiento el que los vehículos de un carril circulen más rápido que los de otro (art. 83). Además, las líneas longitudinales continuas no se pueden atravesar (art. 167).

Si un vehículo de dos ruedas circula por la derecha y otro vehículo desea cambiar de dirección, éste habrá de adoptar las precauciones que establecen los arts. 74, 75 y 76 del citado reglamento, como advertirlo con suficiente antelación, respetando la prioridad del que circula por la derecha si supone un desplazamiento lateral, colocarse con la necesaria antelación y si por las circunstancias no es posible realizar el cambio de dirección con sujeción a lo señalado, deberá adoptar las precauciones necesarias para evitar todo peligro.

ACUSE DE RECIBO

Historial de conductor

A un conductor con permiso de clase B, este le caducó por tiempo superior a un mes. Al percatarse, lo renovó. Se le expidió uno nuevo fechado el día de la renovación, sin que figurara la fecha en que lo obtuvo por primera vez. Al preguntar por esa omisión, le informaron de que era correcto, al no haberlo renovado en plazo. Posteriormente, le denunciaron por no llevar visible la "L", manifestando los agentes que, a la vista de su permiso, era obligatorio ese distintivo. ¿Cómo se demuestra la antigüedad del permiso, sin gasto alguno, para no ser denunciado por dicha infracción?

- Fermín Cabrejas Laguna. Logroño (La Rioja). **Respuesta:** Conforme al art. 17.3 del Reglamento General de Conductores (BOE 6/6/1997), el titular de un permiso cuya vigencia haya caducado, puede prorrogarlo sin examen, pero, precisamente por esa caducidad, pierde la antigüedad. Para un caso como el planteado, las Jefaturas de Tráfico expiden, al mismo tiempo que el permiso, un historial del conductor donde figura la fecha de obtención del mismo y que puede exhibirse al agente o en el trámite de alegaciones en el procedimiento sancionador.

Nunca sobre la acera

¿Se puede estacionar una moto en la acera, en la zona de carga y descarga sin señalizar? ¿Y por avería de la moto?—José Luis Campiña González. Barcelona.

Respuesta: El art. 94 del Reglamento General de Circulación prohíbe, con carácter general, estacionar vehículos en las aceras, paseos y demás zonas destinadas al paso de peatones, por lo que es indiferente que la zona sea de carga y descarga o que se encuentre debidamente señalizada o no. La infracción se comete por estacionar la moto sobre la acera.

Especie indemnizada

Un joven de Garciaz (Cáceres) viajaba en moto desde este pueblo a Conquista de la Sierra. Cuando iba a coronar el puerto que hay entre ambas poblaciones, el ruido de la moto espantó a un buitre que estaba en el margen derecho de la carretera. Este trató de despegar hacia donde la inclinación del terreno lo permitía y, tras impactar con el motorista, despegó, no sin dejar buena cantidad de plu-



mas sobre el aquel y su moto. El motorista quedó maltrecho, con múltiples heridas y su moto inservible. No estaría mal que si el buitre está protegido, el perjudicado fuese indemnizado.—Manuel Sánchez Rubio. Garciaz (Cáceres).

Caravanas a 80 km/h

Leo en "Tráfico" (nº 145) que la velocidad para circular por autopistas, autovías y vías rápidas no debe superar 80 km/h cuando se arrastra un remolque. ¿Esa misma rige para el arrastre de caravanas?

¿Existe la señal de prohibido aparcar caravanas? Creo que en las que aparecen autocaravanas no son legales, al no estar admitidas como señales. Y, en todo caso, si está bien aparcada, ¿está prohibido pernoctar en ella?—Ignacio Calvo Sarabias. Portugalete (Vizcaya).

Respuesta: El art. 48 del Reglamento General de Circulación (RGC) establece que la velocidad máxima para los automóviles con remolque en autopistas, autovías y vías rápidas es de 80 km/h. Esto es aplicable a las caravanas, ya

que, según el anexo II del Reglamento General de Vehículos (RGV), son remolques o semi-remolques.

Aunque no existe una señal específica de prohibido aparcar caravanas, se puede conseguir legalmente la misma finalidad con la señal R-308 (estacionamiento prohibido), completada con las inscripciones o símbolos a que se refiere el art. 137 del RGC.

La autocaravana debe incluir —anexo II del RGV— alojamiento vivienda y contar con camas o literas que puedan convertirse en asientos. Parece lógico



que, si está bien aparcada y la autoridad no lo prohíbe expresamente —por razón del lugar o de seguridad—, se pueda pernoctar.

Flores en la cuneta

Es bastante frecuente en las cunetas de nuestras carreteras encontrar coronas de flores en el lugar donde alguien ha perdido la vida, sobre todo cuando llegan Todos los Santos. ¿No están los cementerios para recordar a los seres queridos y adornar sus tumbas en días claves o siempre? ¿Por qué se permite poner en las cunetas cruces y adornos? A mi juicio, sólo sirven para tener recuerdos desagradables y distraer al resto de conductores. Por seguridad, dejemos las cunetas libres de cualquier cosa que pueda distraernos.—Francisca Blázquez. Logrosán (Cáceres). ♦

Las cartas destinadas a esta sección no deberán exceder de 15 líneas, a máquina, a doble espacio. Irán firmadas y constará nombre, domicilio, teléfono a ser posible y DNI. "TRÁFICO" se reserva el derecho a extractarlas cuando lo considere necesario. No se mantendrá correspondencia con los autores. Los envíos deberán realizarse a:
REVISTA "TRÁFICO"
c/ General Aranzaz, 86
Sección CARTAS
28027 MADRID

vía de servicio

Matricular un ciclomotor



El Reglamento General de Vehículos estableció la obligación de matricular

los ciclomotores en las Jefaturas Provinciales.

DOCUMENTACION:

● Solicitud en el impreso oficial. Debe constar el número de placa municipal (si la tiene) y, si el solicitante es menor o incapacitado, los datos y firma del representante (y el concepto en que lo ha-

ga), y fotocopia del DNI.

● DNI, pasaporte o Tarjeta de Residencia y fotocopia del solicitante.

● Certificado de Características y dos fotocopias.

● Justificante del pago o exención del Impuesto de Vehículos de Tracción Mecánica y fotocopia.

● Pago de la tasa (2.575 ptas.) Están exentos los ciclomotores inscritos en los registros de los ayuntamientos.

Y si no lo hace...

El plazo para matricular los ciclomotores cuya placa terminara en 0, 1, 2, 3, 4 y 5 finalizó. Aún deben hacerlo los acabados en 6, 7, 8 y 9. Si no lo hacen, los Agentes de la Autoridad puede denunciarlos y ser sancionados (art.º 61.1 de la Ley de Seguridad Vial) con multa de 25.000 pesetas.

Si termina en	Plazo para solicitarla
6	2 FEB/2001 ► 2 MAY/2001
7	3 MAY/2001 ► 3 AGO/2001
8	4 AGO/2001 ► 4 NOV/2001
9	4 NOV/2001 ► 5 FEB/2002



Algunas de estas informaciones, y otras más, pueden consultarse con más detalle en el teléfono de la DGT 900 123 505 y en estas direcciones:

INTERNET: <http://www.dgt.es>.
TELETEXTO TVE: Pág. 600
VÍA DIGITAL Canal "Vía Tráfico"
WAP <http://www.dgt.es/index.wml>
MOVISTAR "En ruta" (GSM) a través nº 505

Provincia	Permisos enero	Licencias enero	Provincia	Permisos enero	Licencias enero
Álava (VI)	487	30	Lleida (L)	567	95
Albacete (AB)	642	146	Lugo (LU)	600	50
Alicante (A)	3.164	740	Madrid (M)	12.021	872
Almería (AL)	892	283	Málaga (MA)	3.684	829
Asturias (O)	1.788	180	Murcia (MU)	2.528	546
Ávila (AV)	246	28	Navarra (NA)	831	103
Badajoz (BA)	1.252	233	Ourense (OU)	607	42
Barcelona (B)	6.839	1.588	Palencia (PI)	313	26
Burgos (BU)	594	39	Palmas, Las (GC)	1.468	136
Cáceres (CC)	639	87	Pontevedra (PO)	1.923	235
Cádiz (CA)	1.906	904	Rioja, La (LO)	528	59
Cantabria (S)	983	118	Salamanca (SA)	623	49
Castellón (CS)	877	199	S. C. Tenerife (TF)	1.674	288
Ciudad Real (CR)	716	154	Segovia (SG)	258	10
Córdoba (CO)	1.309	284	Sevilla (SE)	2.780	990
Coruña, A (C)	1.861	193	Soria (SO)	108	9
Cuenca (CU)	331	27	Tarragona (T)	879	403
Girona (GI)	1.286	426	Tenue (TE)	173	33
Granada (GR)	2.170	717	Toledo (TO)	1.037	154
Guadalajara (GU)	326	46	Valencia (V)	4.681	896
Guipuzcoa (SS)	1.139	168	Valladolid (VA)	883	90
Huelva (H)	854	160	Vizcaya (BI)	1.593	133
Huesca (HU)	338	51	Zamora (ZA)	371	18
Jaén (J)	732	200	Zaragoza (Z)	1.139	179
Iles Balears (IB)	1.498	474	Ceuta (CE)	119	27
León (LE)	880	51	Melilla (ML)	116	24
			TOTALES	75.233	13.822

PERMISOS Y LICENCIAS

PERMISOS Y LICENCIAS



Tasas DGT 2001

Trámite	Ptas.	Euros
Permiso Circulación (matriculación automóviles).	10.250	61,60
Licencia Circulación (matriculación ciclomotor).	2.575	15,48
Permisos temporales para traslados y pruebas de vehículos y autorizaciones especiales.	2.575	15,48
Cambios en la titularidad del Permiso de Circulación (transferencia).	6.425	38,62
Examen conducción.	11.550	69,42
Examen fuera de la capital de la provincia.	12.825	77,08
Canje de Permisos extranjeros o militares.	2.575	15,48
Licencias para conducción de ciclomotores.	2.575	15,48
Anotaciones en los expedientes, suministro de datos (p. e., información sobre una matrícula), certificación, cotejo y desglose de documentos.	1.050	6,31
Duplicado (extravío, deterioro, revisión o modificación).	2.600	15,63
Anotación resultado ITV registro Jefatura Central Tráfico 350		2,10

No se cobra tasa por los duplicados por robo —siempre que se acredite mediante la denuncia— ni por la baja definitiva de un vehículo.

(Los mayores de 70 años que soliciten prórroga de vigencia del permiso u otra autorización administrativa para conducir de la que sean titulares están exentos del pago de la tasa. Y quienes, por razones psicofísicas, tengan que renovar sus permisos cada 2 años o menos, tendrán una reducción del 50 por 100).

(*) TARIFAS CENTROS DE RECONOCIMIENTO

Trámite	Pesetas
Obtención y prórroga licencias o permisos A1, A, B y B+E.	3.905
Obtención permisos C1, C1+E, C, C+E, D1, D1+E, D o D+E, o las autorizaciones para vehículos prioritarios, turismos destinados al transporte público de viajeros, transporte escolar o de menores, mercancías peligrosas, y profesionales de la enseñanza de la conducción.	5.530
Prórroga de permisos C1, C1+E, C, C+E, D1, D1+E, D o D+E, o las autorizaciones para vehículos prioritarios, turismos destinados al transporte público de viajeros, transporte escolar o de menores y mercancías peligrosas.	4.715
Prórroga de los licencias o permisos A1, A, B o B+E cuyo plazo de vigencia sea por dos años o menos.	1.850

Estas tarifas, al cierre de la edición de "Tráfico", están pendientes de revisión. (*) Orden 4 de febrero de 2000 (BOE 10/2/2000).

ÚLTIMA MATRÍCULA DE ENERO

3057 BFL	
VEHÍCULOS MATRICULADOS POR TIPOS (enero)	
Total	128.816
97.973	Turismos
20.771	Furgonetas y camiones - 3.500 kg. PMA
5.121	Motocicletas
2.175	Camiones + 3.500 kg. PMA
2.226	Tractores industriales
335	Autobuses
215	Otros vehículos

TELÉFONOS DE EMERGENCIA

900 123 505:
DGT
913 35 45 45:
Cruz Roja
091:
Policía Nacional
092:
Policía Local (y SAMUR en Madrid capital)
062:
Guardia Civil
112:
Toda España.
945 28 20 00:
País Vasco
088:
Cataluña (Mossos)



Municipio (Provincia)	Teléfono
ANDALUCÍA	
Albox (AL)	950/12 09 02
Berja (AL)	950/40 63 00
Huércal de Almería (AL)	950/14 02 29
Huércal de Almería (AL)	950/30 02 40
Vera (AL)	950/52 88 52
Algeciras (CA)	956/57 28 17
Cádiz (CA)	956-25 25 90
Jerez de la Frontera (CA)	956/14 41 41
Puerto Real (CA)	956/59 06 12
San Fernando (CA)	956/88 35 20
Villamartín (CA)	956/23 12 82
Baena (CO)	957/67 12 50
Córdoba (CO)	957/20 25 77
Córdoba (CO)	957/29 11 50
Lucena (CO)	957/50 27 72
Pozoblanco (CO)	957/13 05 17
Albolote (GR)	958/46 68 62
Baza (GR)	958/34 20 98
Granada (GR)	958/27 26 21
Motril (GR)	958/60 01 16
Huelva (H)	959/24 51 86
Minas de Tharsis (H)	959/39 79 18
La Palma del Condado (H)	959/40 09 57
San Juan del Puerto (H)	959/36 70 70
Zalamea La Real (H)	959/58 21 06
Beas de Segura (J)	953/45 82 75
Guarromán (J)	953/67 13 16
Jaén (J)	953/28 07 62
Úbeda (J)	953/75 80 70
Algarrobo (MA)	95/255 08 62
Estepona (MA)	95/280 35 50
Atalaya (MA)	95/203 1462
Málaga (MA)	95/217 15 47
El Palo (MA)	95/220 70 03
Ronda (MA)	95/287 05 36
Carmona (SE)	95/419 13 00
Cazalla de la Sierra (SE)	95/488 46 77
Gelves (SE)	95/576 05 28
Montequinto (SE)	95/567 91 35
Osuna (SE)	95/582 07 83
La Rinconada (SE)	95/579 71 61
Utrera (SE)	95/586 32 32
ARAGÓN	
Huesca (HU)	974/21 14 76
Sabiñánigo (HU)	974/48 19 19
Monzón (HU)	974/40 30 06
Barbastro (HU)	974/31 41 54
Fraga (HU)	974/47 22 58
Sanhüena (HU)	974/57 24 57
Teruel (TE)	978/60 29 64
Alcañiz (TE)	978/83 18 55
Zaragoza (Z)	976/57 08 18
Calatayud (Z)	976/88 53 72
Uleibo (Z)	976/78 54 70
Tarazona (Z)	976/64 40 50
Ejea de los Caballeros (Z)	976/66 44 51
ASTURIAS	
Avilés (O)	98/552 02 28
Cangas de Narcea (O)	98/581 06 05
El Entrego (O)	98/566 11 00
Gijón (O)	98/530 01 03
Jarrio (O)	98/547 38 38

Llanera (O)	98/526 33 17
Mieres (O)	98/545 18 15
Ribadesella (O)	98/592 80 45
CANTABRIA	
Corrales de Buelna (S)	942/83 12 80
Malaio (S)	942/36 90 44
Ojás (S)	942/33 95 06
CANARIAS	
Aguimes (GC)	928/18 20 20
Antigua (GC)	928/87 81 45
Arrecife-Lanzarote (GC)	928/81 14 73
Las Palmas (GC)	928/28 06 39
Las Palmas (GC)	928/48 07 51
Sta. María de Guía (GC)	928/55 01 53
Telde (GC)	928/71 02 03
Arafo (TF)	922/50 17 00
El Paso-La Palma (TF)	922/48 59 52
Los Realejos (TF)	922/34 53 59
El Rosario (TF)	922/61 93 22
San Miguel Abona (TF)	922/73 04 76
CASTILLA-LA MANCHA	
Albacete (AB)	957/21 59 73
Albacete (AB)	957/21 07 74
Baza (GR)	957/31 13 86
Hellín (AB)	957/30 54 10
Villarrobledo (AB)	957/14 53 62
Alcázar de S. Juan (CR)	926/54 66 50
Ciudad Real (CR)	926/21 28 00
Manzanares (CR)	926/61 23 93
Puertollano (CR)	926/41 08 14
Cuenca (CU)	969/21 35 53
Mollina del Palancar (CU)	969/33 33 99
Alcolea del Pinar (GU)	949/30 03 80
Guadalajara (GU)	949/20 29 86
Ocaña (TO)	925/13 10 77
Talavera de la Reina (TO)	925/80 19 90
Toledo (TO)	925/23 00 83
Los Yébenes (TO)	925/32 10 02
CASTILLA Y LEÓN	
Ávila (AV)	920/30 33 58
Ávila (AV)	920/22 11 12
Aranda de Duero (BU)	947/50 73 99
Burgos (BU)	947/20 96 88
Burgos (BU)	947/48 16 80
Miranda de Ebro (BU)	947/32 59 52
Cembranos (LE)	967/82 00 60
Onzonilla (LE)	967/25 40 99
Ponferrada (LE)	967/45 56 51
Consera de Pisuerga (P)	979/87 07 77
Palencia (P)	979/72 75 08
Bejar (BA)	923/41 15 00
Carbayosa Sagrada (SA)	923/19 03 63
Castellano Moriscos (SA)	923/36 14 35
Cuellar (SG)	921/14 24 29
Valverde Majado (SG)	921/49 00 23
Burgo de Osma (SO)	975/36 02 17
Soria (SO)	975/22 71 40
Tordesillas (VA)	983/77 11 51
Valladolid (VA)	983/47 23 54
Valladolid (VA)	983/29 29 11
Benavente (ZA)	960/63 67 99
Morales del Vino (ZA)	960/57 00 25
CATALUÑA	
Argenteria (B)	93/799 42 11
Badalona (B)	902/161 5 16
Barcelona (B)	902/127 800
Berga (B)	93/822 20 11
Cornellá (B)	902/127 600

Granollers (B)	93/849 76 11
Igualada (B)	93/805 24 44
Manresa (B)	93/874 51 11
Sant Joan Despi (B)	902/127 800
Sant Just Desvern (B)	902/127 800
S. Miquel d'Olerdola (B)	93/892 33 11
Sta. Perpètua Mogoda-CIM (B)	93/560 26 88
Vic (B)	93/886 10 33
Viladecavalls (B)	93/780 75 55
Vianova i La Geltrú (B)	93/614 42 22
Bianes (GI)	972/35 31 33
Celra (GI)	972/49 28 88
Olot (GI)	972/26 95 76
Palamós (GI)	972/60 05 55
Puigcerdá (GI)	972/14 06 60
Piropoll (GI)	972/71 40 45
Vilamalla (GI)	972/52 51 28
Artes de Segre (L)	973/40 22 23
Ganyanella (L)	973/53 22 25
Lleida (L)	973/20 03 70
Monferrer (L)	973/35 16 54
El Rosario (TF)	973/48 16 69
Tremp (L)	973/65 01 29
Vielha-Mijaran (L)	973/64 11 66
Sort (L)	973/62 01 04
Montblanc (T)	977/86 23 24
Mora la Nova (T)	977/40 27 77
Reus (T)	902/116 131
Tarragona (T)	902/116 131
Tortosa (T)	977/59 70 66
COMUNIDAD VALENCIANA	
Alicante (A)	96/511 53 94
Alcoy (A)	96/554 54 55
Benidorm (A)	970/05 99 82
Elche (A)	96/544 40 04
Orihuela (A)	96/536 71 82
Pilar de la Horadada	96/676 72 73
Redován (A)	96/675 44 97
Torreveja	96/670 74 74
Castellón de la Plana (CS)	96/425 15 36
Villanueva (CS)	96/433 54 00
Vinaroz (CS)	96/440 13 20
Alzira (V)	96/241 82 73
Gandía (V)	96/286 22 33
Massalfar (V)	96/140 06 61
Orteniente (V)	96/291 07 20
Riba-roja (V)	96/166 81 81
Utiel (V)	96/217 15 82
EXTREMADURA	
Badajoz (BA)	924/27 11 02
Mérida (BA)	924/37 20 73
Villanueva Serena (BA)	924/84 33 50
Bejar (BA)	924/55 44 41
Cáceres (CC)	927/23 25 77
Navalmoral Mata (CC)	927/53 35 69
Pisencia (CC)	927/41 18 70
Trujillo (CC)	927/32 18 35
GALICIA	
Arteixo (C)	981/60 27 20
Cacheiras-Teo (C)	981/80 60 09
A Conuña (C)	981/61 16 61
Sta. Eugenia de Ribeira (C)	981/87 24 00
Narón (C)	981/31 50 51
Santiago-Tambre (C)	981/57 11 00
Foz (LU)	982/13 55 07
Lugo (LU)	982/20 90 37
Monforte de Lemos (LU)	982/41 04 12
Viveiro (LU)	982/55 04 83
O Barco (OP)	988/32 51 55
S. Ciprián das Viñas (OP)	988/24 97 12
PAÍS VASCO	
Amorebieta (BI)	94/630 89 57
Arrigorriaga (BI)	94/671 17 13
Trápaga (BI)	94/478 12 14
Zamudio (BI)	94/452 11 13
Bergara (SS)	943/76 04 90
Iruñ (SS)	943/62 63 00
Umieta (SS)	943/55 00 00
Jundiz (VI)	945/29 05 10
CEUTA	
Ceuta-El Tarajal	956/50 73 74



EN ABRIL Y MAYO, REVISIÓN

Provincia	de	hasta	hasta
Álava	0278-U	1377-U	2428-U
Albacete	8435-P	9153-P	9894-P
Alicante	8209-DD	3307-DF	9040-DF
Almería	7629-Z	9120-Z	0587-AB
Asturias	2384-BV	4946-BV	7332-BV
Ávila	2982-H	3312-H	3597-H
Badajoz	1361-Y	2509-Y	3576-Y
Balears, Illes	8676-CM	4784-CN	3030-CP
Barcelona	2120-TB	8688-TC	5190-TF
Burgos	3887-V	4878-V	5813-V
Cáceres	1874-P	2621-P	3307-P
Cádiz	2805-BC	5159-BC	7365-BC
Cantabria	3569-AH	4971-AH	6309-AH
Castellón	8420-AK	0102-AL	1725-AL
Ciudad Real	0203-V	1174-V	2035-V
Córdoba	9150-AM	0939-AN	2544-AN
Coruña, A	5690-BT	8460-BT	1018-BU
Cuenca	7506-I	7928-I	8292-I
Girona	4611-BD	6857-BD	8956-BD
Granada	2690-AM	4730-AM	6374-AM
Guadalajara	2087-H	2397-H	2707-H
Guipúzcoa	0487-AY	2307-AY	4145-AY
Huelva	3884-V	4924-V	5847-V
Huesca	9142-M	9738-M	0328-N
Jaén	1756-Y	3091-Y	4333-Y
León	3526-AC	4689-AC	5745-AC
Lleida	7549-AB	8753-AB	9802-AB
Lugo	7095-T	7988-T	8743-T
Madrid	1568-UM	5053-UP	7120-UT
Málaga	6800-CC	1096-CD	5352-CD
Murcia	7281-BN	0652-BP	3910-BP
Navarra	2324-AT	4333-AT	6226-AT
Ourense	0502-T	1338-T	2105-T
Palencia	0466-J	0914-J	1344-J
Palmas, Las	8112-BS	0940-BT	3511-BT
Pontevedra	3495-BD	5805-BD	8160-BD
Rioja, La	1969-P	2763-P	3534-P
Salamanca	4063-S	4809-S	5536-S
S. C. Tenerife	6919-BK	9879-BK	2471-BL
Segovia	7937-H	8302-H	8629-H
Sevilla	9841-CU	3709-CV	7456-CV
Soria	2227-F	2465-F	2753-F
Tarragona	7796-AT	9720-AT	1802-AU
Teruel	0994-H	1366-H	1710-H
Toledo	6845-Y	8055-Y	9054-Y
Valencia	5822-FP	2533-FS	9046-FS
Valladolid	5944-AD	7083-AD	8329-AD
Vizcaya	4704-CD	7511-CD	0327-CF
Zamora	2739-J	3166-J	3570-J
Zaragoza	1277-BD	3680-BD	5916-BD
Ceuta	8267-F	8529-F	8804-F
Melilla	0901-E	1129-E	1341-E

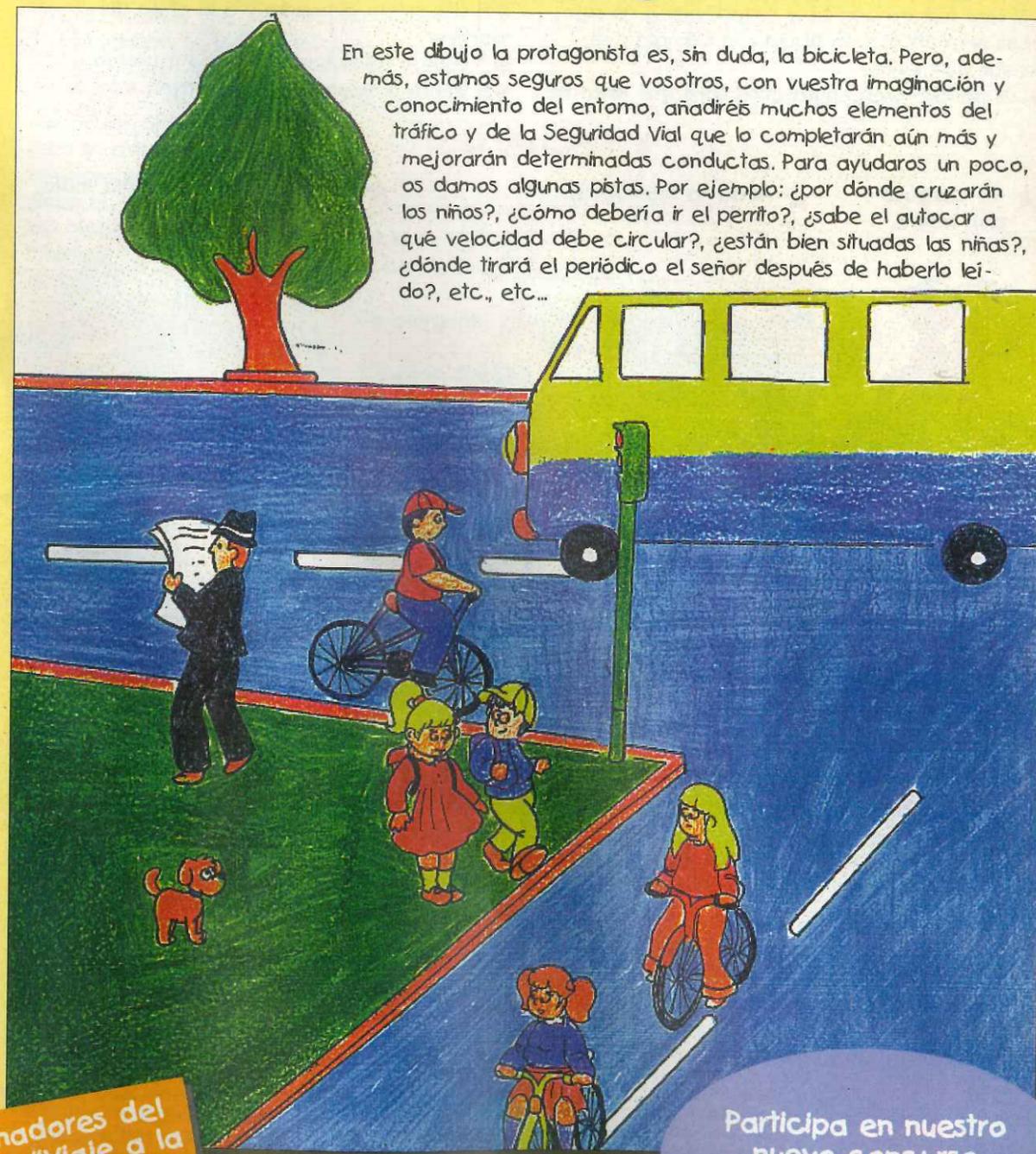
Las matriculas corresponden a turismos que deben pasar su primera ITV en abril y mayo de 2001.

SUPLEMENTO DE LOS NIÑOS PARA LOS NIÑOS Número 111

Chico Tráfico

La bici, protagonista

DIRIGE Y COORDINA:
CELIA ISABEL RODRÍGUEZ
(PEDAGOGA DEL CENTRO SUPERIOR DE EDUCACIÓN VIAL DE SALAMANCA)



En este dibujo la protagonista es, sin duda, la bicicleta. Pero, además, estamos seguros que vosotros, con vuestra imaginación y conocimiento del entorno, añadiréis muchos elementos del tráfico y de la Seguridad Vial que lo completarán aún más y mejorarán determinadas conductas. Para ayudaros un poco, os damos algunas pistas. Por ejemplo: ¿por dónde cruzarán los niños?, ¿cómo debería ir el perrito?, ¿sabe el autocar a qué velocidad debe circular?, ¿están bien situadas las niñas?, ¿dónde tirará el periódico el señor después de haberlo leído?, etc., etc...

150 ganadores del concurso "Viaje a la Tierra de Nunca Jamás". Busca tu nombre en la página 54

Participa en nuestro nuevo concurso de relatos. Bases en la página 53

¿QUÉ TENGO QUE LLEVAR EN EL COCHE?

Cualquier vehículo que vaya a circular debe llevar, obligatoriamente, una serie de documentos, accesorios y repuestos para no ser sancionado.

DOCUMENTACIÓN:

- ◆ Permiso de conducción.
- ◆ Permiso de Circulación.
- ◆ Tarjeta ITV.
- ◆ Recibo del seguro del automóvil.

➔ Pueden ser sustituidos por fotocopias debidamente compulsadas.

ACCESORIOS PARA TODOS:

- ◆ Un juego de lámparas y las herramientas indispensables para su cambio (todos los vehículos).

ACCESORIOS PARA TURISMOS:

- ◆ Dos triángulos de preseñalización de peligro (turismos).
- ◆ Rueda de repuesto y herramientas por si tiene que sustituirla (turismos).

ACCESORIOS PARA TURISMO DE SERVICIO PÚBLICO:

- ◆ Un equipo de extinción de incendios homologado (turismos de servicio público).



A punto con tu amiga la bici

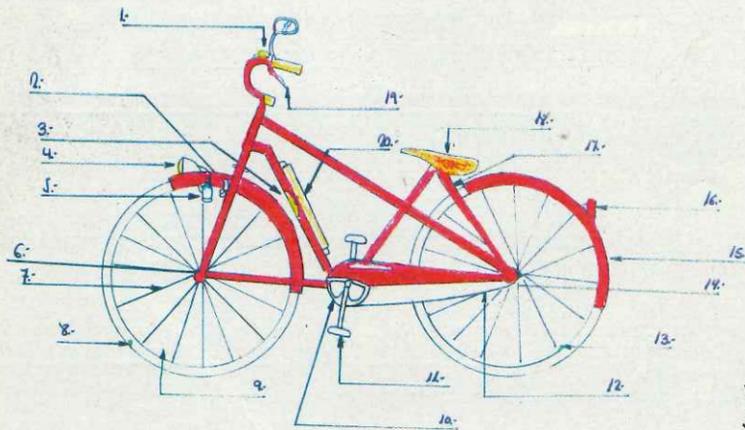
Sabemos que os encanta la bicicleta, pero ¿sabéis, también, qué es necesario cuidarla para que esté siempre a punto? Vamos a señalar alguno de esos cuidados.

Procura que tenga:

- El faro delantero bien colocado, limpio y con buena luz.
- El faro trasero con luz y catadióptrico en rojo.
- Los neumáticos con dibujo y la cámara con presión suficiente.
- Los pedales bien engrasados para que giren fácilmente.
- La cadena tensada y engrasada.
- El sillín sujeto al cuadro y a la altura del eje del manillar.
- El espejo retrovisor en el lado izquierdo.
- El timbre a mano y que suene bien.

Y recuerda:

- ★ No cargues con nadie.
- ★ Avisa la maniobra.
- ★ Circula siempre en fila india.



Ahora, pon a prueba tus conocimientos

Escribe el nombre de cada uno de los elementos de la bicicleta de la izquierda. (Soluciones en pag 54)

Título: "Aprender Jugando" Colegio: Sagrada Familia. Alcalá la Real. (Jaén).

Concurso de relatos "TRÁFICO CHICO"

BASES

¿Quieres ganar uno de los premios que se reproducen debajo y que tu relato se publique en la revista "Tráfico"? Pues ha llegado tu momento. Escribe una historia sobre el tráfico y la seguridad vial y envíanosla. Tenemos muchos premios y, además, publicaremos los mejores en el número de diciembre de "Tráfico Chico". ¡Participa!

- ✓ El relato debe referirse al tráfico y la Seguridad Vial y sus protagonistas pueden ser reales o imaginarios. Sitúalos en cualquier lugar y estación del año.
- ✓ La obra no pasará de 60 líneas de 65 matrices (letras y espacios), escritas a máquina. También se admiten escritas a mano: procurad que sea con letra clara.
- ✓ Pueden participar los chicos y chicas de 10 a 16 años que lo deseen, con carácter individual.
- ✓ Se harán tres categorías:
 - * 3º ciclo de Primaria (10-12 años)
 - * 1º ciclo de ESO (13 y 14 años)
 - * 2º ciclo de ESO (15 y 16 años)
- ✓ Se otorgarán 25 premios en cada categoría.
- ✓ El jurado decidirá qué trabajos se publicarán en la revista "Tráfico".
- ✓ La fecha límite de recepción de trabajos será el 5 de septiembre de 2001.
- ✓ Se enviarán al Centro Superior de Educación Vial de Salamanca <Concurso de Relatos "Tráfico Chico"> (Av. Comandante Jerez, 46-48. 37008 Salamanca. Tel.: 923 19 13 13) con los datos del autor:
 - ✓ Nombre y apellidos.
 - ✓ Edad.
 - ✓ Dirección y teléfono.
- ✓ La Dirección General de Tráfico se reserva los derechos sobre todas las obras presentadas a concurso, pudiendo exponerlas o editarlas, en cualquier momento y formato (libro, folleto, Internet...) con carácter público y sin ánimo de lucro.



EDUCACIÓN INFANTIL. El Ayuntamiento de Leganés (Madrid) y el Instituto Mapfre de Seguridad Vial han publicado "La Educación Vial en Educación Infantil", un proyecto que continúa un trabajo anterior dedicado a la etapa de Primaria, en el que se recogen aspectos teóricos, actividades y fichas prácticas para impartir esta materia a escolares de 2º Ciclo de Educación Infantil (niños de 3 a 6 años).

MENORES REINSERTADOS. El Centro de Educación Vial de Granada realiza, entre otras, actividades para "menores en proceso de reinserción por faltas contra la seguridad vial", en las que jóvenes que han cometido delitos leves contra la seguridad vial -"más por falta de información que por conducta antisocial", según sus responsables- acuden, enviados por el Juzgado de Menores, a un curso teórico-práctico que termina en un examen de contenidos y participan en actividades para 'educar' a otros desde su propia experiencia.

CASCO Y COMBUSTIBLE. El Ayuntamiento de Puertollano (Ciudad Real) regalará bonos para ser canjeados por combustible a los conductores de ciclomotor que lleven casco. Con ello, se pretende fomentar el uso de este elemento de seguridad, especialmente entre los jóvenes, lo que no impedirá que sean sancionados quienes no lo lleven. Además, por segundo año consecutivo, la Policía Local está llevando a cabo una campaña de educación vial en los colegios de Primaria e Institutos de Secundaria de la población.

PARQUES DE TRÁFICO. Los escolares de 5º y 6º de Primaria y de 1º y 2º de ESO de Mieres (Asturias) conducirán karts, triciclos, bicicletas y ciclomotores -algunos donados por la DGT- entre las actividades del recién inaugurado Parque Infantil de Tráfico, de 2.200 m². Por su parte, el Ayuntamiento de Utrera (Sevilla) y la Junta de Andalucía están construyendo un centro permanente de educación vial, el primero de estas características en la capital andaluza. Simulando una ciudad, en el circuito se representarán los edificios más emblemáticos.



CARPETAS ESCOLARES. El Ayuntamiento de Calviá (Illes Balears) ha distribuido unas carpetas entre los jóvenes de la localidad bajo el lema "Si te lo quieres pasar bien, piensa en la seguridad" junto a una ilustración que les anima a usar el casco. En el interior, más consejos de seguridad vial, informaciones prácticas sobre cómo obtener la licencia de ciclomotor y una tabla sobre los efectos del alcohol, que informa de la cantidad que contiene cada bebida y la tasa de alcoholemia según el peso individual.

POLICÍA LOCAL. Castilla-La Mancha y Castilla y León han incluido la educación vial como tema específico en los cursos de la Academia de Formación Básica para la Policía Local, apostando por adecuar sus funciones a las necesidades educativas y preventivas que, en materia de Seguridad Vial, demanda la sociedad y se reflejan claramente en los municipios.

Premiados del concurso "TRES VIAJES A LA TIERRA DE NUNCA JAMÁS"

1ª CATEGORÍA (Alumnos de 1º, 2º y 3º de Educación Primaria)

ALCARAZ MARÍN, Salvador. MURCIA.
ALDONZA TURRADO, Beatriz. FELECHARES (León).
ALFARO GASTÓN, Marta. PAMPLONA (Navarra).
ALMODÓVAR PIZARRO, Cristina. MÉRIDA (Badajoz).
ANDIÓN COSTA, Martín. PASTORIZA (Lugo).
BERMEJO CACHO, Aitor. MADRID.
BUENAVIDA PEÑA, Fernando. BILBAO (Vizcaya).
BUSCA BARROSO, Alberto. BADAJOZ.
CAÑOS LÓPEZ, Mª Victoria. CUENCA.
CEPEDA SÁNCHEZ, Noemí. JARAIZ DE LA VERA (Cáceres).
CERVERA FLORÍA, Ferrán. LLEIDA.
DÍAZ ROMERO, José Antonio. GRANADA.
FAMILIAR CHILLIDA, Iván. CASTELLÓN.
FERNÁNDEZ SERRANO, Sandra. GUADALAJARA.
FIGUEROA ZARAGOZA, Esther. TORREDEMBARRA (Tarragona).
GARCÍA BOQUERA, Josua. ZAMORA.
GARCÍA PRIVADO, Natalia. MADRIDEJOS (Toledo).
GARCÍA ROBLES, Carmen. SAN ANDRÉS DE RABANEDO (León).
GARCÍA RODRÍGUEZ, José Manuel. ORIHUELA (Alicante).
GIMÉNEZ INGALATURRE Ana. QUINTA DE EBRO (Zaragoza).
HERRERO MARTÍN, Víctor. AGUILAR DE CAMPOO (Palencia).
HURTADO RIVAS, Mario. HOSPITALET (Barcelona).
JURADO RODRÍGUEZ, Amparo. GILENA (Sevilla).
LANZAROTE VARGAS, Silvia. SANTANDER (Cantabria).
LAZZANO DÍEZ, Sonia. GALISTEO (Cáceres).

LILLO LEÓN, Mª Carmen. JAÉN.
LÓPEZ MORCILLO, Sandra. BADAJOZ.
LUIS HIDALGO, Iñaki. VITORIA (Álava).
LLORENTE MILLÁN, Patricia. MONTALBÁN (Teruel).
MARTÍN GONZÁLEZ, Alba. SEGOVIA.
MARTÍN MANZANO, Clara Isabel. SOBRADILLO (Salamanca).
MARTÍN VALLE, Itziar. SANTA TERESA GALISANCHO (Salamanca).
MARTÍNEZ SEVILLA, Laura. CASAS IBÁÑEZ (Albacete).
NARBONA PEREIRA, Sergio. LOGROÑO (La Rioja).
NIÑO ARRANZ, Diego. GETAFE (Madrid).
OLIVARES CARRIL, Pablo. OVIEDO (Asturias).
ORRACA ALONSO, Raúl. OVIEDO (Asturias).
PASCUOLA PÉREZ, Sheyla. ARENAS DE SAN PEDRO (Ávila).
PÉREZ CALDERÓN, Roberto. SAN



ESTEBAN DE NOGALES (León).
PÉREZ CASTRILLO, Judit. BECERRIL DE CAMPOS (Palencia).
PÉREZ TURRADO, Iván. CASTROCALBON (León).
PINILLA GARCÍA, Carlos. MADRID.
ROCHELA HERRERO, Andrés. CASTELLÓN.
SALAZAR RAPOSO, Javier. SAN IDELFONSO (Segovia).
SÁNCHEZ IGLESIAS, Mario. SALAMANCA.
SOTOS SEVILLA, Gara. CASAS IBÁÑEZ (Albacete).
TORRANO GUILLAMÓN, Ana. ARCHENA (Murcia).
VÁZQUEZ RUIZ, Xavier. BARCELONA.
ZABALA MELGOSO, Alba. NORBONETA (Cuenca).
ZÁNCHEZ COCO, Irene. GIJÓN (Asturias).

2ª CATEGORÍA (Alumnos de 4º, 5º y 6º de Educación Primaria)

ALMENDROTE CHAMORRO, Mª Ángeles. ALMADÉN (Ciudad Real).
ÁLVAREZ SUÁREZ, Alfonso. LEÓN.
AZCONA URTIAGA, Tatiana. PUENTE AVIOS (Cantabria).
BARRIO CHARRO, Miguel Ángel. CASTROCALBON (León).
BATALLER MANSO, Víctor. VALENCIA.
BOLÍVAR NIETO, Nieves. PALMA DE MALLORCA (Illes Balears).
CARNIZER BAZÁN, Vanesa. PAMPLONA (Navarra).
CARRERAS FRAUAS, Mario. PLASENCIA (Cáceres).
CASTAÑO GUINOT, Cristian. ALCOBENDAS (Madrid).

ANDRÉS MARQUEGUI, María. BURGOS.
DEL VAL LÓPEZ, Laura. ZARAGOZA.
DIESTE MUR, Diana. MARGUDGUE (Huesca).
ELEZ MARTÍN, Sergio. ALCORCÓN (Madrid).
GARCÍA MARTÍNEZ, Mª Oreo. L'ALCÚDIA (Valencia).
GARCÍA SILVA, Rocío. HUELVA.
GÓMEZ PÉREZ, Luis. A CORUÑA.
HERNÁNDEZ GONZÁLEZ, Cristina. ZAMORA.
HERRAIZ CARO, David. ALCONCHEL DE LA ESTRELLA (Cuenca).
JEREZ LOZANO, Javier. VILLARROBLEDO (Albacete).
JIMÉNEZ DÍAZ, Ana María. ALCALÁ DE GUADAIRA (Sevilla).
JIMÉNEZ LÓPEZ, Mª Inmaculada. FERNÁN-NÚÑEZ (Córdoba).
LANZAS TENA, Eloy. SARRIÀ DE TER (Girona).
LOZANO LÓPEZ, Cristina. SAN FERNANDO (Cádiz).
MAESTRO GARCÍA, David. VITORIA (Álava).
MARCOS HERNÁNDEZ, Víctor. SALAMANCA.
MÁRQUEZ ALFONSO, Patricia. HUELVA.
MARTÍN CARRERAS, Nuria. VALLADOLID.
MARTÍNEZ DA SILVA, Cristian. ASTORGA (León).



MARTÍNEZ LÓPEZ, Elena. GUADALAJARA.
MARTÍNEZ SEVILLA, Eva María. CASA IBÁÑEZ (Albacete).
MAZAIIRA SUÁREZ, Beatriz Leticia. A CORUÑA.
MOLINA RODRÍGUEZ, Inmaculada. MADRID.
OLLERO CARRILLO, Tamara. JAÉN.
PACHECO TEJERINA, Rubén. LEÓN.
PAÑOS MORENO, Alberto. LORIGUILLA (Valencia).
PERALES JIMÉNEZ, Trinitario. REBOLLEDO (Alicante).
PRADOS SÁNCHEZ, Antonio José. ÉCJJA (Sevilla).
RAMÍREZ RODRÍGUEZ, Carmen. BASAURI (Vizcaya).
RECIO AYLÓN, Sergio. CUELLAR (Segovia).
RIVERA VÉLEZ, María. MÉRIDA (Badajoz).
RODRÍGUEZ ÁLVAREZ, Miguel Ángel. LEÓN.
RODRÍGUEZ CUERVO, Marta. AVILÉS (Asturias).
RODRÍGUEZ HEREDIA, Maite. CALETA DE VÉLEZ (Málaga).
ROPERO GIRALDA, Pablo. SALAMANCA.
SÁNCHEZ GARCÍA, Isabel Mónica. PRADO DEL REY (Cádiz).
SÁNCHEZ JIMÉNEZ, Carlos. MANZANARES (Ciudad Real).
SÁNCHEZ PÉREZ, Lara. LOGROÑO (La Rioja).
SEGURA MARTÍNEZ, Rocío. CARMÉ (Barcelona).
SEISA ZAMANILLO, Enrique. SANTANDER (Cantabria).
VIVAS LUQUE, Laura. SANT JULIÀ DE RAMIS (Girona).

3ª CATEGORÍA (Alumnos de Educación Secundaria)

ALONSO TAJADURA, Roberto. BURGOS.
ALONSO VÁZQUEZ, Elena. VIGO (Pontevedra).
ÁLVAREZ DAPIA, Lidia. CELANOVA (Orense).
AMETLLER NOGUÉ, Laura. PORQUEROS (Girona).
ANDALUZ MARTÍN, Adrián. ARANDA DE DUERO (Burgos).
ARIAS BLANCO, Lorena. ARMELLADA DE ÓRBIGO (León).
BOLAÑOS SAAVEDRA, Erica. SAN BARTOLOMÉ DE TIRAJANA (Las Palmas de Gran Canaria).
BUZÓN LOZANO, Tamara. PARADAS (Sevilla).
CAMPESINO RODRÍGUEZ, Natalia. ZAMORA.
CANO JIMÉNEZ, José Francisco. TÍJOLA (Almería).
CASTELO SZÉKELY, Roberto. VITORIA (Álava).
CASTILLÓ CASTELLÓ, Lorena. CULLERA (Valencia).
CASTRO MARTÍNEZ, José Manuel. CASTROCALBÓN (León).
CORTÉS PINTO, Javier. ALGECIRAS (Cádiz).
DEL CASTILLO GONZÁLEZ, Verónica. ALCALÁ DE GUADAIRA (Sevilla).
DOMÍNGUEZ MIGUEL, Cristina. LLEIDA.
EJARQUE PASTOR, Rebeca. SAN CRISTÓBAL (Segovia).
FERNÁNDEZ LIRAS, Ferrnín. PAMPLONA (Navarra).
FERNÁNDEZ PORTILLO, Mónica. FUENLABRADA (Madrid).
FERNÁNDEZ ROBLES, Encarni. CAMPOS DEL RÍO (Murcia).
GANDARILLAS COTERO, Marcos. LOS CORRALES DE BUELNA (Cantabria).
GARCÍA MACERAS, Miguel. EL FERROL (A Coruña).
GARCÍA PARDILLOS, Carlos. MELILLA.
GÓMEZ RIQUELME, Lilianna. CIEZA (Murcia).

GONZÁLEZ ROMERO, Iván. GARCÍOTÚN (Toledo).
GUTIÉRREZ MORALES, Irene. ALMERÍA.
JOAN DEMIQUELS, Mª Dolores. BORGONYA (Girona).
JUÁREZ PÉREZ, Leticia. BOECILLO (Valladolid).
LÓPEZ ADÁN, Pablo. ARANDA DE DUERO (Burgos).
LÓPEZ DELGADO, Ana. MÓSTOLES (Madrid).
LÓPEZ LÓPEZ, Ana María. SEVILLA.
LÓPEZ MAQUIEIRA, Iván. CANGAS DEL MORRAZO (Pontevedra).
MARTÍN MANZANO, Teresa. SALAMANCA.
MATEO TORRES, Álvaro. SEGOVIA Y CANTIMPALOS (Segovia).
MEDINA DEL POZO, Ana María. BENAVENTE (Zamora).
MONTAÑE MONTAÑE, Xavier. LA TORRE DE L'ESPANYOL (Tarragona).
MORENO MINGUEZ, Virginia. SORIA.
MUÑOZ IGLESIAS, Francisco Javier. ARCOS DE LA FRONTERA (Cádiz).
OLIVER LÓPEZ, Vanessa. PALMA DE MALLORCA (Illes Balears).



ZANÓN CASTELLO, Mireia. L'ALCUDIA (Lugo).

Área de descanso

GRAN CRUCIGRAMA

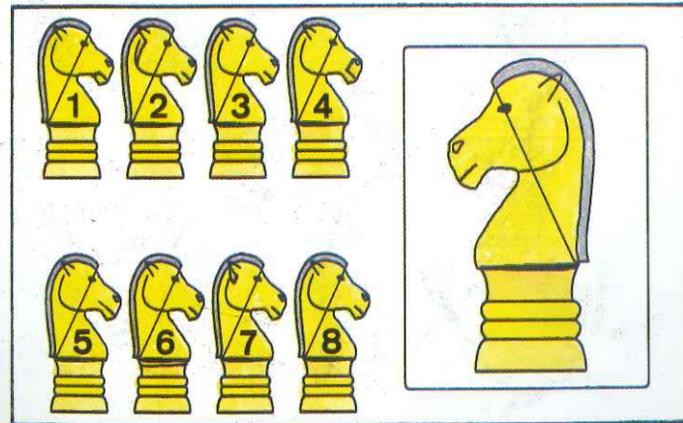
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													

HORIZONTALES.- 1: Medida de capacidad para áridos. Aristas del grano de trigo.- **2:** Azarosos, de mal agüero. Peladura.- **3:** Período de tiempo. Se dirige. Cierta instrumento quirúrgico.- **4:** Dícese de la frase que denota burla o sarcasmo. Altivo, presuntuoso.- **5:** Nota musical. Representados idealmente.- **6:** Rodete de tela que se colocaba en la cabeza para llevar pesos. Terminación verbal. Nombre propio de mujer.- **7:** Adverbio de lugar. Elevación brusca de la temperatura. Consonante.- **8:** Vocal. Paso subterráneo abierto artificialmente. Existe. Matrícula española.- **9:** Tejido largo y estrecho de tela. Consonante repetida. Fluido aeriforme.- **10:** Relativo o concerniente al rey. Negación castiza. Yerno de Mahoma.- **11:** De la naturaleza del hueso. Mujer destinada a la vigilancia en una prisión femenina.- **12:** Apócope de santo. Lluvia menuda y continua.- **13:** Lugar destinado a los jueces para administrar justicia. Itinerario de un viaje.- **14:** Alcanzado, conseguido con instancias o súplicas. Parte sobresaliente del tejado.- **15:** Vocal. Háblalas en público. Flor muy olorosa de colores diversos.

ARIAS

VERTICALES.- 1: Artículo prohibido que ha caído en pena de perdimento. Parte anterior de la cabeza.- **2:** Dícese del que se ha retirado de un empleo y disfruta de una pensión. Dejaré de desempeñar un cargo.- **3:** Llano, raso. Aplícase a aquéllo que provoca la formación de anticuerpos.- **4:** Preposición. Conjunción copulativa. Nombre propio de mujer. Establecimiento público de bebidas.- **5:** Estado de los cuerpos cuando cambian de lugar de una manera continuada o sucesiva. Recipiente de madera para contener líquidos.- **6:** Quinto hijo de Jacob. Interjección para infundir ánimo. Cauce artificial de agua.- **7:** Negación. Símbolo químico de la plata. En numeración romana, ciento cincuenta. Emboscada de gente armada en paraje oculto.- **8:** Conozco. Pecado capital. Échalos sal.- **9:** Consonante. Relativos a los riñones. Matrícula española.- **10:** Amontonamos. Reverenciar con sumo honor y respeto.- **11:** Componente del Senado. Pequeño cuerpo esférico.- **12:** Filósofo griego maestro de Aristóteles. Naturales de la capital de Egipto.- **13:** Vocal repetida. Atrevidos. Pusiera la carne al fuego.

JUEGO DE OBSERVACIÓN



El reflejo en el rectángulo grande sólo corresponde a dos de los ocho caballos de ajedrez. ¿A cuáles?

SOLUCIONES

AL JERÓGLÍFICO: Dentro de un rato, nada más, (dentro de un rato, nada más). AL JUEGO DE OBSERVACIÓN: Al 3 y al 8. AL OBJETO DESAPARECIDO: El vaso. AL GRAN CRUCIGRAMA: (sólo horizontal).
O. Grías, Rosa. Rúa - 14. Recabado, Alar. 15. Catobos. - 13. Tribunal. 11: Osea, Celadora. 12: San. Ss. Gas. 10. Regio, Ca. At. 8: O. Tunnel. Es. Co. 9: Cita. Ramona - 7. Donde. Calor. D. 5: Sr. Imgenidos. - 6: Ana. Ir. Va. Erna. - 4: Irónica. Elato. 2: Omnicosos. Peta. - 3: Mes. zontales). - 1: Celestm. Raspa.

JERÓGLÍFICO



¿Cuándo empieza la película?

OBJETO DESAPARECIDO



Después de haber estado todo el día trasladando muebles, el mozo de la mudanza advierte que se le ha extraviado uno de los objetos que ha llevado al nuevo domicilio. ¿Sabe cuál ha sido?

En el terremoto de Turquía de 1999,
murieron 705 personas y miles todavía
sufren secuelas físicas o psíquicas.



Ellos no pudieron evitarlo.

Carmen no sabe qué es un terremoto,
pero un conductor borracho se estrelló
contra el coche de sus padres.
Ellos murieron. Ella no.



Tú sí puedes evitarlo.

En España, cada año, más de 140.000 personas
sufren heridas en accidentes de tráfico,
la cuarta parte graves o irreversibles.
Cerca de 6.000 mueren. Casi diez veces
más muertos que en el terremoto de Turquía
o que en las inundaciones de China
y más de la mitad que en el huracán Mitch.

Y es que, hay tragedias que no se pueden
evitar. Y tragedias que tú sí puedes evitar.

Ya basta. Por favor, cumple las normas.



Dirección Gral. de Tráfico



Todas las medidas de regulación del tráfico para la salida más masificada del año

4 días de oro

En este suplemento de ocho páginas, le facilitamos toda la información necesaria para preparar la salida de Semana Santa, la "operación" que habitualmente genera más congestiones: en pocos días, incluso en horas, se concentra la salida de todos los que se van o vuelven de vacaciones.

- En las páginas 2, 3 y 4 encontrará los puntos con obras, las zonas donde se prevén retenciones o tráfico denso, las travesías conflictivas y desvíos y todas las circunstancias que aconsejan precaución, clasificados por carretera.

- En las páginas centrales, una gran mapa sitúa los puntos conflictivos, obras y demás dificultades en los grandes itinerarios.

- Por fin, en las páginas 6, 7 y 8 se detallan las medidas especiales de regulación de tráfico en las zonas más conflictivas, los itinerarios alternativos y las medidas para mejorar la fluidez del tráfico. Igualmente, los mapas detallados de los recorridos más habituales para estos desplazamientos.

En definitiva, toda la información que necesita para preparar un viaje de vacaciones seguro.

- MAPA CON OBRAS Y PUNTOS CONFLICTIVOS. ■ LAS CARRETERAS, OBRAS, DESVÍOS, PUNTOS CON TRÁFICO INTENSO Y RETENCIONES, TRAVESÍAS PELIGROSAS...
- MAPAS AMPLIADOS DE LAS ZONAS CON MAYORES PROBLEMAS E ITINERARIOS ALTERNATIVOS. ■ LAS PRINCIPALES MEDIDAS ESPECIALES DE ORDENACIÓN DE TRÁFICO.

LAS CARRETERAS MÁS CONFLICTIVAS

Table with 3 columns: CARRETERA, POSIBLES TRAMOS CONFLICTIVOS, OBSERVACIONES. Lists roads like A-2, A-6, A-7, A-8, A-16, A-18, A-19, A-49, A-66, A-99, N-1.

Table with 3 columns: CARRETERA, POSIBLES TRAMOS CONFLICTIVOS, OBSERVACIONES. Lists roads like Algete-Ei Molar-Venturada (M), Aranda Duero-Lerma (BU), Cogoillos-Villagonzalo (BU), etc.

Table with 3 columns: CARRETERA, POSIBLES TRAMOS CONFLICTIVOS, OBSERVACIONES. Lists roads like Ontígola-Ocaña (TO), Ocaña (TO), Valdepeñas-Almuradiel (CR), etc.

Table with 3 columns: CARRETERA, POSIBLES TRAMOS CONFLICTIVOS, OBSERVACIONES. Lists roads like La Seu d'Urgell-Andorra (L), N-152, Barcelona-Montcada i Reixac (B), etc.



Table with 3 columns: CARRETERA, POSIBLES TRAMOS CONFLICTIVOS, OBSERVACIONES. Lists roads like Cartagena (MU), N-322, N-323, N-331, N-332, N-340, etc.

Table with 3 columns: CARRETERA, POSIBLES TRAMOS CONFLICTIVOS, OBSERVACIONES. Lists roads like Javalí Nuevo (MU), Jabalí Nuevo-Molina Segura (MU), Molina de Segura (MU), etc.

Charo LAIZ

TELÉFONOS ÚTILES DE INFORMACIÓN

DGT900-123 505
 wap .http://www.dgt.es/index.wml
 Movistar "En ruta"n.º 505

DE ASISTENCIA

ADA91 519 33 00
 Asistencia MAPFRE .900 11 18 18
 Ayuda General91 364 38 38
 CEA902 303 304
 DYA943 46 46 22
 Europa Asistencia91 514 99 00
 Mondial Asistencia900 126 061
 RACC902 106 106
 RACE902 300 505

AYUDA DE LAS MARCAS

Alfa Romeo900 211 017
 Audi900 132 132
 BMW900 100 482
 Citroën900 515 253
 Daewo900 101 006
 Fiat900 211 018
 Ford .900 145 145 y 900 600 400
 Honda900 210 968
 Hyundai900 210 313
 Lancia900 211 019
 Mercedes900 268 888
 Mitsubishi91 325 55 55
 Nissan900 200 094
 Renault900 365 000
 Opel900 142 142
 Peugeot900 442 424
 Rover900 116 116
 Skoda900 250 250
 Saab900 212 223
 Seat900 600 400
 Suzuki-Santana900 225 522
 Toyota900 101 575
 Volkswagen900 100 238
 Volvo900 115 115

EMERGENCIAS

En toda España112 (*)
 Cruz Roja91 335 45 45
 Policía Nacional091
 Guardia Civil062
 Policía Local (y SAMUR en Madrid)092
 Mossos D'Esquadra (toda Cataluña)088

(*) Si se llama desde algún punto donde no funcione el 112, las operadoras de telefonía están obligadas a atender la llamada y avisar al servicio correspondiente.



SEMANA SANTA 2001

- AUTOPISTAS
- AUTOVÍAS
- NACIONALES
- OBRAS
- PUNTOS CONFLICTIVOS

CARRETERA	POSIBLES TRAMOS CONFLICTIVOS	OBSERVACIONES
-----------	------------------------------	---------------

(Viene de pág. anterior)

N-603 (San Rafael-Segovia)	San Rafael (SG)	A-6
	Segovia (SG)	circunvalación
N-611 (Palencia-Santander)	Palencia-Monzón de Campos (P)	mejora calzada
	Barreda (S)	obras
N-620 (Burgos-Portugal por Salamanca)	Burgos-lm. prov. Palencia (BU)	puntuales
N-623 (Burgos-Santander)	Burgos-lm. prov. Cantabria (BU)	mejora firme
N-630 (Gijón-Sevilla)	Plasencia (CC)	Travesía en
	Almendralejo (BA)	Travesía
	Almendralejo-Zafra (BA)	autovía
	Las Pajanosas (SE)	Travesía
N-632 (Ribadesella-Luarca)	Ribadesella-Villaviciosa (O)	autovía
	Avilés (O)	en variante
	Vegarrozadas-Soto del Barco (O)	obras
	Soto del Barco (O)	Glorieta con A-16
N-634 (San Sebastián-Santiago)	Basauri-Bilbao (BI)	mejora firme
	Beranga (S)	Travesía
	Cabezón de la Sal (S)	Final A-8 rotonda
	San Vicente Barquera (S)	Travesía
	Llanes-Llovió (O)	autovía
	Quintana (Nava)-Lieres (O)	en retornos
	Grado y Navia (O)	Travesía
	Ribadeo (O)	Cortada por
	Foz (LU)	"A Espineira" N-642
N-651 (Betanzos-El Ferrol)	Fene (C)	salida autopista A-9

Accesos Cruce Desvío Enlace Fin autovía Obras Travesía

Retenciones Peaje Tráfico intenso Semáforos Trazado sinuoso

Esta información ha sido recopilada por el Área de Gestión de Tráfico de la DGT con información de las Jefaturas Provinciales de Tráfico y Dirección de Tráfico del Gobierno Vasco y Servicio Catalán de Tránsito de la Generalidad de Cataluña.

SEMANASANTA 2001

MEDIDAS ESPECIALES

ZONA CENTRO

MADRID

DÍAS Y HORAS PUNTA

● En la A-6, N-I, N-II, N-III, N-IV, N-V, N-VI, N-401, M-501, M-607 y M-40, tráfico intenso el miércoles 11 de abril (de 12 a 23 horas), jueves 12 (6 a 15), viernes 13 (10 a 14), domingo 15 (12 a 23) y lunes 16 (16 a 23).

ITINERARIOS ALTERNATIVOS

N-I (Madrid-Irún)

● En la salida, para evitar retenciones en el tramo Alcobendas-S. Sebastián de los Reyes-S. Agustín de Guadalix, se recomienda la salida a través de la M-607 (Madrid-Colmenar Viejo) y en Colmenar Viejo, por M-609 a Soto del Real, Guadalix de la Sierra, donde, por M-608, a Venturada (pk 50 de N-I).

● A quien regrese a Madrid por esta carretera, para evitar las retenciones de la zona de El Molar (pk 40), se le recomienda tomar la M-608 en el pk 50 de la N-I (Venturada), dirigiéndose hacia Guadalix de la Sierra, Soto del Real y Colmenar Viejo, por la autovía de Colmenar (M-607) hacia Madrid o M-40.

También en el regreso, para evitar las retenciones en Algete, puede utilizar la M-104, que parte del pk 32 de la N-I (S. Agustín de Guadalix), hacia Colmenar Viejo y enlazar con la autovía M-607 a Madrid o M-40.

● Ambos itinerarios estarán debidamente señalizados.

N-III (Madrid-Valencia)

Itinerario Madrid-Levante

● Madrid-Valencia

Por la autovía N-II/A-3.

● Madrid-Murcia/Alicante

● Por la A-3 hasta Atalaya de Cañavate y allí por A-31 a La Roda y N-301 a Albacete. Desde aquí, a Murcia por N-301 o a Almansa por N-430 para, por N-330, llegar a Alicante.

También por la N-IV (carretera de Andalucía) hasta Ocaña y por N-301 hasta Albacete, desde donde seguiremos los itinerarios descritos anteriormente hacia Murcia y Alicante.

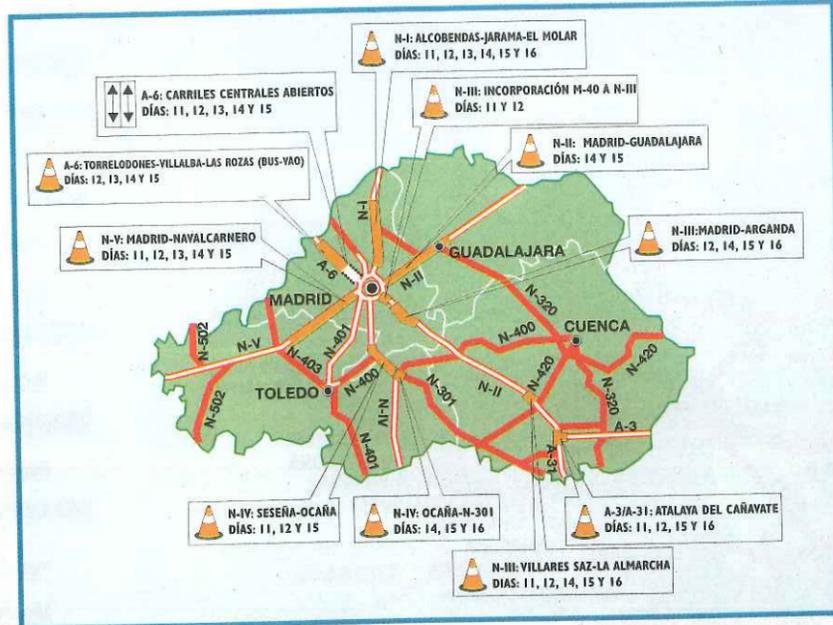
● En el regreso por la A-3, para evitar las retenciones entre Arganda y Santa Eugenia, se recomiendan las siguientes alternativas: Una que, parte del pk 21 de la N-III (Arganda), va por la M-506 a S. Martín de la Vega y M-301 a Madrid. Y la otra, del pk 31 de la N-III, y va por la antigua N-III en Arganda a la M-208 a Velilla de S. Antonio y Mejorada, y por la M-203 a Vicálvaro o M-40.

● Madrid-Murcia

Otra alternativa para este destino en la salida y entrada es la N-401 a Toledo, allí por CM-400 a Mora, Madridejos, Alcázar de S. Juan, Tomelloso y Sotuelamos, para por N-430 a Munera y CM-313 a Hellín (N-301) y de aquí a Murcia.

● Madrid-Valencia norte/Castellón

● En la salida y retorno, por la N-II hasta Alcolea del Pinar, para tomar la N-211 hasta Monreal del Campo, N-330 hasta Teruel, N-234 hasta Algar de Palancia y por N-225 hacia Vall d'Uxó, Nules y Castellón.



N-IV (Madrid-Cádiz)

● En la salida, para evitar las retenciones de los vehículos con destino a Andalucía entre Seseña y Aranjuez, se recomienda que partiendo del pk 23 (Pinto) y por M-506, o bien del pk 30 (Ciempozuelos) y por M-404, se dirijan a la N-401, a Toledo, y por CM-400 a Mora y Madridejos (N-IV) para continuar desde ahí hacia Andalucía.

Estos itinerarios estarán debidamente señalizados.

N-V (Madrid-Badajoz)

● A quien regrese por la N-V, se recomienda que utilice los siguientes itinerarios debidamente señalizados para evitar posibles retenciones entre Navalcarnero y Alcorcón:

a) Partiendo de la N-V en Talavera de la Reina, dirección CM-4000, por la Puebla de Montalbán hasta Toledo, para tomar la N-401 (Madrid-Toledo) con dirección Madrid.

b) De la N-V, en pk 75 (Maqueda), por N-403 a Bargas y Ollas del Rey, para tomar la N-401.

c) De la N-V, en el pk 31 (Navalcarnero), por M-404 a Griñón y N-401 a Madrid o M-40.

d) De la N-V (pk 25), por M-413 a Arroyomolinos y Fuenlabrada y por N-401 a Madrid o M-40.

Todos ellos, debidamente señalizados.

A-6 (Madrid-A Coruña)

● En la salida, para evitar retenciones en el tramo Las Rozas-Torrelodones, se recomienda utilizar la M-607 (Madrid-Colmenar Viejo-Navacerrada) para, por M-614 y M-600, salir al p.k. 47 de la autopista A-6 (salida 2: Guadarrama).

● Quien regrese por la A-6, desde el pk 47 (salida 2: Guadarrama) tomará la M-600 hacia El Escorial y, por M-505, a Las Rozas y Majadahonda, M-503, a Pozuelo de Alarcón y, desde aquí, la M-40 a Madrid. Para quien lo haga por la A-6, se aconseja, igualmente, acceder a la capital a través de la M-50 (pk 23) o M-40 para evitar las retenciones de entrada por M-30 en Puerta de Hierro.

M-501 (Alcorcón-Plasencia)

● A los vehículos procedentes o con destino a Brunete y S. Martín de Valdeiglesias, se les desaconseja el uso de la M-501 en Alcorcón, recomendándose que circulen por M-511, cogiéndola en el

tramo con los vehículos procedentes de la M-100 a N-I en Algete. También se habilitará un carril en sentido contrario mediante conos que, partiendo del pk 44 (El Molar) ó 28 (Jarama) —según la intensidad del tráfico— conducirá directamente al pk 16 (variante de Alcobendas) sin posibilidad de salidas intermedias.

N-II (Madrid-Barcelona)

En el retorno se instalará un carril en sentido contrario mediante conos que, partiendo del p.k. 62, en Guadalajara, conducirá directamente al pk 8 (Madrid) sin posibilidad de salidas intermedias hasta M-30 o Madrid ciudad.

A-3 (Madrid-Valencia)

En la salida, se prolongará mediante conos la incorporación de la M-40 y vía de servicio a A-3. También en la salida y en el retorno, se instalará un carril en sentido contrario mediante conos desde el pk 7 (Madrid) al 19 ó 22 (Arganda), según de-

pk 36 de la M-40, hasta Boadilla del Monte, y M-513 para salir a M-501 en Brunete.

MEDIDAS DE ORDENACIÓN DEL TRÁFICO

N-I (Madrid-Irún)

En la salida se instalarán conos en el acceso de S. Sebastián de los Reyes (pk 20,5) que posibilitarán la circulación por el arcén hasta Algete (pk 23). También en la salida, se instalará un carril en sentido contrario al habitual que, partiendo del pk 19 (variante de Alcobendas), conducirá directamente al pk 44 (El Molar) sin posibilidad de salidas intermedias.

En el retorno, se prolongará, mediante conos, la incorporación de la M-100 a N-I en Algete. También se habilitará un carril en sentido contrario mediante conos que, partiendo del pk 44 (El Molar) ó 28 (Jarama) —según la intensidad del tráfico— conducirá directamente al pk 16 (variante de Alcobendas) sin posibilidad de salidas intermedias.

En el retorno, se prolongará, mediante conos, la incorporación de la M-100 a N-I en Algete. También se habilitará un carril en sentido contrario mediante conos que, partiendo del pk 44 (El Molar) ó 28 (Jarama) —según la intensidad del tráfico— conducirá directamente al pk 16 (variante de Alcobendas) sin posibilidad de salidas intermedias.

En el retorno, se prolongará, mediante conos, la incorporación de la M-100 a N-I en Algete. También se habilitará un carril en sentido contrario mediante conos que, partiendo del pk 44 (El Molar) ó 28 (Jarama) —según la intensidad del tráfico— conducirá directamente al pk 16 (variante de Alcobendas) sin posibilidad de salidas intermedias.

N-II (Madrid-Barcelona)

En el retorno se instalará un carril en sentido contrario mediante conos que, partiendo del p.k. 62, en Guadalajara, conducirá directamente al pk 8 (Madrid) sin posibilidad de salidas intermedias hasta M-30 o Madrid ciudad.

A-3 (Madrid-Valencia)

En la salida, se prolongará mediante conos la incorporación de la M-40 y vía de servicio a A-3. También en la salida y en el retorno, se instalará un carril en sentido contrario mediante conos desde el pk 7 (Madrid) al 19 ó 22 (Arganda), según de-



mande el tráfico, sin posibilidad de salidas intermedias.

N-IV (Madrid-Cádiz)

En la salida y retorno se instalará un carril en sentido contrario, mediante conos, en el tramo Seseña-Aranjuez-Ocaña que aumente la fluidez del tráfico en ese tramo con importantes retenciones.

N-V (Madrid-Badajoz)

En la salida, se prolongará mediante conos la incorporación de la M-40 a N-V para mejorar la fluidez en ese punto y se prolongará, de igual forma, la incorporación de Móstoles en el pk 23. También se instalará un carril en sentido contrario entre el pk 14 (Alcorcón) o pk 19 (Móstoles) y pk 36 (Valmojado).

En el retorno, se instalará un carril en sentido contrario mediante conos que partirá del pk 62 (Santa Cruz de Retamar) que conducirá directamente al pk 31 de M-40, sin posibilidad de salidas intermedias.

A-6 (Madrid-A Coruña)

En la salida y entrada, en función de las necesidades del tráfico, se abrirán los carriles centrales de la calzada comprendidos entre los pk 7 y 20 para toda clase de vehículos, excepto camiones, vehículos con remolque, articulados, etc. También en la salida, se habilitará un carril en sentido contrario mediante conos del pk 20 (Bus/VAO) ó 31 (Torrelodones) al 43 (Villalba) sin posibilidad de salidas intermedias.

Además, en la salida se instalarán conos en todas las incorporaciones de la vía de servicio a la A-6 a partir de la incorporación de M-50 (pk 23); y en el retorno, a los vehículos que accedan a la A-6 en el pk 39 (Villalba) sentido Madrid procedentes de M-601, se les reconducirá mediante conos a la vía de servicio de dicha carretera, pudiendo acceder al tronco central en sucesivas incorporaciones. También se habilitará un carril en sentido contrario mediante conos que, partiendo del pk 45 (Villalba), conducirá directamente a la calzada central de la A-6 (Bus-VAO), con salida a M-30 o Puerta de Hierro.

TOLEDO

DÍAS Y HORAS PUNTA

● En N-IV, N-V, N-301 y N-401, tráfico intenso el miércoles 11 de abril (de 16 a 22 horas), jueves 12 (8 a 14), viernes 13 (8 a 14), sábado 14 (16 a 22), domingo 15 (12 a 24) y lunes 16 (12 a 24).

ITINERARIOS ALTERNATIVOS

● En N-IV, para evitar las retenciones en el tramo Aranjuez-Ocaña, tanto en la salida como en el retorno, se puede tomar el itinerario que, desde el pk 49 de N-IV, va hacia Yepes y Ocaña (pk 61, N-IV) y viceversa.

MEDIDAS DE ORDENACIÓN DEL TRÁFICO

En la salida, se anulará el carril de vehículos lentos entre el pk 52 y 59 (Casilla de la Dolores) y se limitarán accesos a N-IV por N-400 y se establecerá circulación por vía de servicio.

En el retorno, se instalarán conos para facilitar la incorporación de la N-301 (Ocaña-Cartagena) a N-IV en Ocaña (pk 62) y se habilitará la circulación por la vía de servicio.

Tanto en la salida como en el retorno, se instalará un carril en sentido contrario, mediante conos, en el tramo Seseña-

Aranjuez-Ocaña (pk 36 a 71) que aumente la fluidez del tráfico en todo este tramo de carretera.

CUENCA

DÍAS Y HORAS PUNTA

● En A-3, A-31, N-III y N-301, tráfico intenso el miércoles 11 de abril (de 10 a 24 horas), jueves 12 (6 a 20), viernes 13 (19 a 22), sábado 14 (13 a 24), domingo 15 (10 a 24) y lunes 16 (9 a 21).

ITINERARIOS ALTERNATIVOS

● En el retorno, y en función del estado del tráfico en las carreteras N-301 —a su paso por Las Pedroñeras y Ocaña (N-IV)— y A-31/A-3 —Atalaya de Cañavate—, se señalará y dirigirá el tráfico sentido Madrid alternativamente desde La Roda (Albacete) bien por A-31 y N-II, bien por N-301 a Ocaña (N-IV).

MEDIDAS DE ORDENACIÓN DEL TRÁFICO

En la salida y retorno se instalarán medidas de ordenación del tráfico mediante conos en el enlace de las carreteras A-31/A-3, en Atalaya de Cañavate, y se suprimirán los carriles para vehículos rápidos en el tramo Villares del Saz y La Almarcha.



ZONA CATALUÑA

BARCELONA

DÍAS Y HORAS PUNTA

● En A-2, A-7, A-16, A-18, A-19, N-II, N-152, N-340, C-246 y C-1411, tráfico intenso el jueves 12 de abril (de 12 a 22 horas), viernes 13 (8 a 14), domingo 15 (15 a 22) y lunes 16 (10 a 23).

ITINERARIOS ALTERNATIVOS

● Zona Costa Brava. Se recomienda circular por A-7 y se ofrece como alternativa B-20 y A-19, N-II (norte), C-251 y GI-600.

● Zona Costa Dorada. Se recomiendan A-16 y A-7, mientras que la alternativa es A-7 y N-340.

● Zona de Sitges, Vilanova i la Geltrú y Cubelles. El itinerario recomendado es la A-16, y el alternativo, C-246, A-7 y C-244.

● Itinerario del tráfico Tarragona-Girona-Francia: A-7 por el Tercer Cinturón (El Papiol-Mollet del Vallés) sin entrar en la ciudad de Barcelona.

● Itinerario Barcelona-Lleida: Recomendado, autovía del Baix Llobregat y N-II; la alternativa, por A-2 y A-7.

MEDIDAS DE ORDENACIÓN DEL TRÁFICO

Salida:

A-7/A-18

Incorporación mediante conos desde la A-18 a A-7 en Barberá del Vallés el jueves 12 de abril (por la tarde) y viernes 13 (por la mañana).

N-II (Sur)

Se instalará un carril adicional mediante conos desde el final de la autovía, en Igualada, hasta el límite provincial con Lleida el jueves 12 de abril (por la tarde) y el viernes 13 (mañana).

N-340

Se instalará un carril adicional entre Quatre Camins y el cruce de Corbera el jueves 12 de abril por la tarde y el viernes 13, sábado 14 y domingo 15, por la mañana.

C-246

Se instalará un carril especial en sentido contrario al habitual, mediante balizas luminosas, desde Bellvitge a Castelldefels el viernes 13 de abril y el domingo 15, por la mañana.

C-246

El domingo 15 de abril y lunes 16 de abril, se balizará mediante conos la incorporación de C-246 a A-16 en el pk 16. También se instalará un carril especial en sentido contrario al habitual, mediante balizas luminosas, de Castelldefels a Bellvitge las tardes de esos días.

A-16

Se instalará un carril en sentido contrario al habitual de Castelldefels al pk 0,5 de B-20 (Ronda de Dalt), el domingo 15 de abril y lunes 16.

C-1411

Se habilitará un carril adicional mediante conos desde Col. Rosal hasta el enlace con A-18 en Sallent el domingo 15 de abril y lunes 16.

LLEIDA

DÍAS Y HORAS PUNTA

En A-2, N-II, N-145, N-240, N-260 y C-1313, tráfico intenso el miércoles 11 de abril (de 16 a 22), jueves 12 (8 a 24), viernes 13 (8 a 24), domingo 15 (14 a 22) y lunes 16 (8 a 24).

ITINERARIOS ALTERNATIVOS

● Zona Mediterráneo: Itinerario recomendado, A-2. Alternativo, N-II y N-240.

MEDIDAS DE ORDENACIÓN DEL TRÁFICO

N-II

En el retorno del domingo 15 y lunes 16 de abril quedará instalado en sentido Cervera (fin de autovía)-límite provincial con Barcelona un carril adicional mediante conos.

GIRONA

DÍAS Y HORAS PUNTA

● En A-7, N-II, N-152, C-253 y C-257, el jueves 12 de abril (14 a 22 h.), viernes 13 (8 a 14), sábado 14 (8 a 14), domingo 15 (14 a 22) y lunes 16 (10 a 22).

ITINERARIOS ALTERNATIVOS

● Zona Costa Brava: Recomendado, por A-7; alternativo, N-II.

MEDIDAS DE ORDENACIÓN DEL TRÁFICO

C-253

En las salidas y retornos, se habilitará un carril adicional mediante conos en la C-253 en el tramo de acceso a A-7 (Maçanet)-Vidreres-Pont d'Alou.

C-257

En la variante de Sta. Cristina, se establecerá sentido único de circulación dirección Costa o dirección Girona, dependiendo de la intensidad del tráfico.

TARRAGONA

DÍAS Y HORAS PUNTA

● En A-7, A-16, N-240, N-340 y C-246, tráfico intenso el miércoles 11 de abril (de 19 a 24 horas), jueves 12 (10 a 24), viernes 13 (10 a 24), domingo 15 (10 a 24) y lunes 16 (10 a 24).

ITINERARIOS ALTERNATIVOS

● Zona Costa Dorada: Recomendado, A-7; alternativo, N-340.

PRUEBA TEÓRICA DE CONTROL DE CONOCIMIENTOS

PARA
EL PERMISO C

TEST DEL EXAMEN DE CONDUCIR

8^a
ENTREGA

Las preguntas y posibles respuestas son las mismas que utiliza la DGT en los cuestionarios para la obtención del permiso de conducir. El conjunto no corresponde a un cuestionario concreto, sino que las preguntas se han seleccionado entre varios y, además, se ha variado el orden de las posibles respuestas. Ante la posibilidad de cambios normativos, las respuestas sólo deben considerarse válidas hasta la fecha que consta en el pie de página. Los test publicados pueden encontrarse en la página web de la revista Tráfico (www.dgt.es/revista)

1 Si utiliza un deflector en la parte superior de la cabina de su camión ...

- a) La resistencia al avance disminuye.
- b) La carga tiene que estar repartida por igual en toda la superficie destinada a ella.
- c) La estabilidad del vehículo disminuye.

2 En un motor de cuatro cilindros y cuatro tiempos, a una carrera del pistón corresponde ...

- a) Dos vueltas del cigüeñal.
- b) Una vuelta del cigüeñal.
- c) Media vuelta del cigüeñal.

3 El Air-bag de un vehículo...

- a) Permite prescindir del uso del cinturón de seguridad.
- b) Complementa el uso del cinturón de seguridad.
- c) Es incompatible con el uso del cinturón de seguridad.

4 ¿A qué es debida, generalmente, la salida de humo blanco-azulado por el tubo de escape?

- a) A que el filtro del aire está sucio.
- b) A un consumo de gasóleo mayor de lo normal, por estar los inyectores desgastados.
- c) A un consumo de aceite mayor de lo normal.

5 ¿Cómo se denomina al conjunto de mecanismos que regulan la entrada y salida de los gases en los cilindros?

- a) Distribución.
- b) Gasificadores.
- c) Encendido.

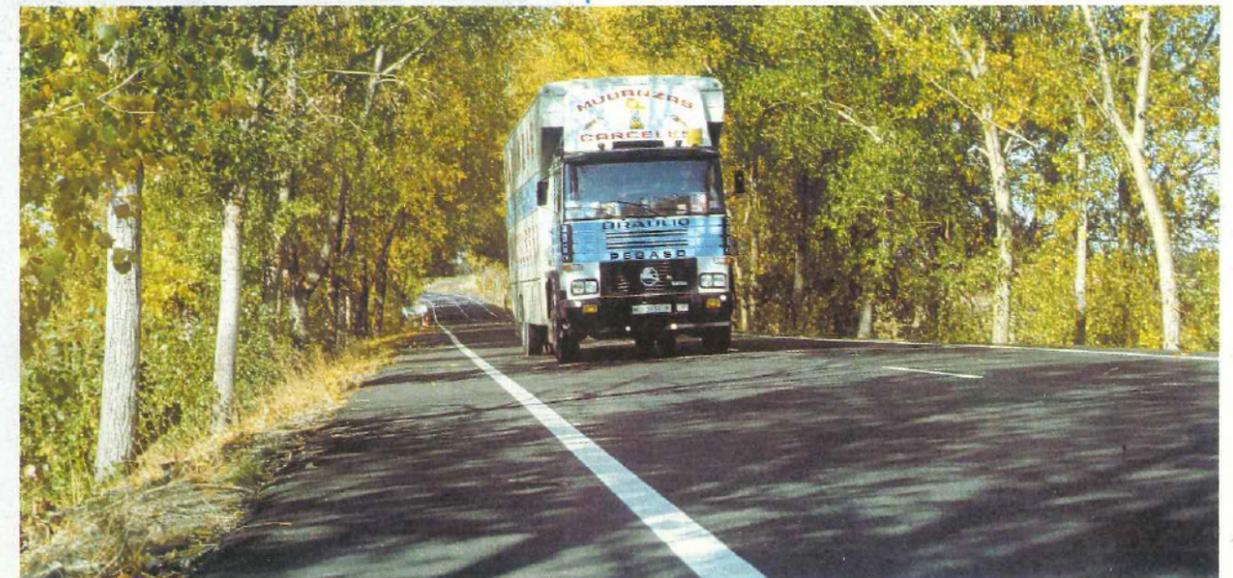
6 ¿Cómo se denominan las partes del cigüeñal que le sirven de unión al bloque motor?

- a) Codos.
- b) Apoyos.
- c) Casquillos.

7 Cuando el amortiguador, por el paso del tiempo, se deteriora y pierde efectividad, ¿cómo afecta a la suspensión?

- a) No afecta, por ser un elemento que corresponde a otro sistema independiente de la suspensión.
- b) Frena más las oscilaciones de los muelles o, en su caso, ballestas.
- c) Frena menos las oscilaciones de los muelles o, en su caso, ballestas.

8 ¿Cómo se llama el conjunto de elementos que van colocados entre los ejes de las ruedas y la carrocería o, en su caso, bastidor?





- a) Sistema de suspensión.
- b) Sistema de amortiguación de doble efecto.
- c) Sistema adaptador del ballesteo.

9 En un sistema de dirección de tornillo sin fin, ¿cómo se obtiene el retorno del volante de dirección a su posición de reposo (línea recta)?

- a) Por efecto de los muelles situados en el interior de la caja de dirección.
- b) Por la acción conjunta de los ángulos de avance y salida.
- c) Por efecto de los contrapesos situados en las ruedas directrices.

10 Si la dirección de un vehículo es inestable, puede ser debido a que ...

- a) La convergencia de las ruedas directrices es incorrecta.
- b) El ángulo de salida es incorrecto.
- c) Hay holgura en el sistema de engranajes de la manivela.

11 ¿Cuál es la función del sangrador (purgador) en el circuito hidráulico de freno?

- a) Vaciar el aire que pudiera existir en el circuito.
- b) Regular la presión máxima del circuito.
- c) A través de él, poder rellenar el circuito cuando se observe pérdida de líquido.

12 Al calentarse los elementos frenantes del sistema de frenado por una utilización excesiva, ¿qué sucede?

- a) Nada, están fabricados para soportar cualquier sobrecalentamiento.
- b) Pierden eficacia.
- c) Mejora su eficacia.

13 ¿Cómo se puede detectar que el circuito neumático de frenos no tiene estanqueidad?

- a) Comprobando que la presión en el circuito supera el valor máximo debido a la entrada de aire del exterior.
- b) Comprobando que la lectura del manómetro no se mantiene a la presión normal de trabajo.
- c) Comprobando el nivel del aire en el depósito.

14 ¿Cómo se denomina la parte del neumático que apoya sobre el suelo?

- a) Carcasa.
- b) Cinturón.
- c) Banda de rodadura.

15 Para circular con una correcta presión de inflado en los neumáticos hay que ...

- a) Comprobar nuevamente la presión cuando el neumático se calienta.
- b) Disminuir la presión un 10%, aproximadamente, si se va a circular a plena carga y velocidad elevada.
- c) Comprobar la presión cuando el neumático esté frío.

16 La cifra que indica el índice de carga de un neumático, que va montado en un vehículo industrial, está formada por dos números separados por una barra, por ejemplo: 149/145. ¿Qué está advirtiéndolo?

- a) Que la capacidad de carga del neumático es distinta, según el tipo de montaje que se haga (sencillo o gemelo).
- b) Que el índice de utilización varía dependiendo de si el neumático va en el eje delantero o en el eje trasero.
- c) Que la capacidad de carga varía según vaya instalado en un eje fijo o alzable.

17 Los reguladores de velocidad de las bombas inyectoras, ¿limitan las velocidades de giro del motor?

- a) No, su misión es adecuar el caudal de carburante según las necesidades del motor y la velocidad del vehículo.
- b) Sí, pero sólo la velocidad máxima prevista.
- c) Sí, la máxima y mínima previstas.

18 Un mecanismo intercambiador de calor o 'intercooler' consigue...

- a) Una mejor lubricación del mecanismo del turbocompresor.
- b) Calentar el aire de la admisión para mejorar la combustión del gasóleo.
- c) Enfriar el aire de la admisión.

19 Si su vehículo va equipado con un motor de explosión y lleva catalizador en el escape, ¿qué carburante debe utilizar?

- a) Gasolina sin plomo.
- b) Gasolina mezclada con aceite muy fluido pero multigrado.
- c) Gasóleo C con bajo contenido en azufre.

20 Si encuentra agua en el aceite del motor, ¿a qué es debido?

- a) A una ranura en el cárter.
- b) A que la junta de culata está quemada o en mal estado.
- c) A la rotura o deterioro de algún manguito.

21 ¿Qué indica el manómetro del sistema de lubricación?

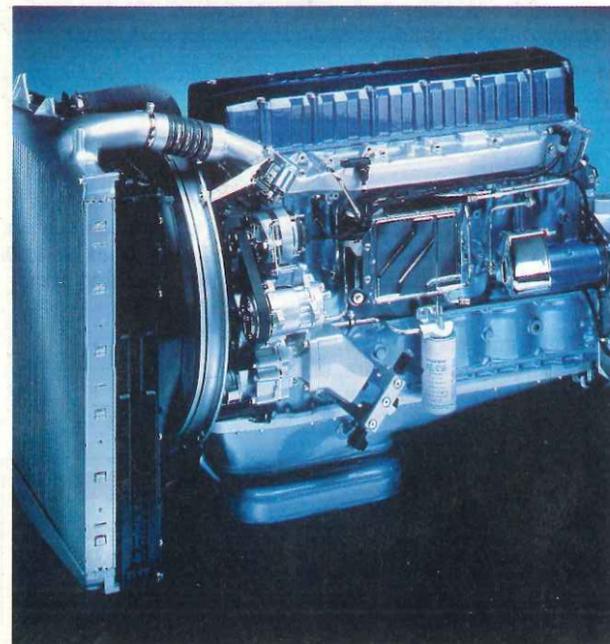
- a) La presión de aceite en las tuberías.
- b) La cantidad de aceite del cárter.
- c) El nivel de aceite.

22 Si se enciende la luz roja del indicador de la presión de lubricación del salpicadero, Vd. sabrá que la lubricación es:

- a) Imperfecta; la presión de lubricación es muy alta.
- b) Imperfecta; la temperatura del aceite es muy baja.
- c) Imperfecta; la presión de lubricación es más baja que la necesaria.

23 Cuando un vehículo se encuentra parado, pero con el motor en marcha, ¿qué elemento es el encargado de favorecer el enfriamiento del líquido del radiador?

- a) El ventilador.
- b) La bomba de refrigeración.
- c) La bomba de paletas.



24 Cuando el motor está frío, ¿cómo se corta la circulación del líquido refrigerante del motor al radiador?

- a) Mediante la desconexión de la bomba.
- b) Mediante el cierre del termostato.
- c) Mediante el cierre de la válvula de descarga.

25 Cuando se pisa el pedal de embrague se consigue:

- a) Detener el cigüeñal para realizar el cambio de velocidad.
- b) Que el movimiento del motor no se transmita a la caja de velocidades.
- c) Desengranar los piñones del sistema que distribuye la fuerza motriz.

26 Cuando al intentar engranar una velocidad, pisando el pedal de embrague, se produce un ruido, conocido con el nombre de 'rascar' puede ser debido a que ...

- a) El sincronizador correspondiente a esa velocidad está desgastado.
- b) El mecanismo que sincroniza todas las velocidades no actúa al accionar la palanca de velocidades.
- c) Los muelles de los desplazables están rotos.

27 Si Vd. conduce un camión equipado con un eje directriz y otro motriz, ¿en cuál de estos dos ejes van instalados los palieres?

- a) Tanto en el eje directriz como el motriz.
- b) En el directriz.
- c) En el motriz.

28 Si por estar descargada la batería, necesita utilizar la batería de otro vehículo para arrancar, ¿cómo debe efectuar la conexión?

- a) Conectando, por un lado, el positivo de la descargada con el negativo de la auxiliar y, por otro lado, los dos restantes entre sí.
- b) Conectando, por un lado, el negativo de la descargada con el positivo de la auxiliar y, por otro lado, los dos restantes entre sí.
- c) Conectando, por un lado, los dos bornes positivos y, por otro, los dos negativos.

29 Si la luz del testigo de carga del generador permanece apagada durante la marcha, ocurre que...

- a) El generador produce energía eléctrica correctamente.
- b) El generador está desconectado.
- c) El amperímetro no marca ni carga ni descarga.

30 Si, al accionar el indicador de dirección, la lámpara testigo parpadea más rápido de lo normal, es un indicio de que ...

- a) Alguna lámpara de los indicadores no luce.
- b) Existe un cortocircuito.
- c) Están encendidos todos los indicadores de dirección.

31 Si en el camión que Vd. conduce es obligatoria la utilización del tacógrafo, ¿cada cuánto tiempo máximo de conducción ininterrumpida debe descansar, como norma general?



- a) Cada cinco horas.
- b) Cada cuatro horas y media.
- c) Cada cuatro horas.

32 Conduce Vd. un camión cuya masa máxima autorizada es de 3.500 Kg ¿Cual es su tiempo máximo de conducción en dos semanas consecutivas?

- a) 70 horas.
- b) 90 horas.
- c) El que establece las normas laborables, pero no las de conducción y descanso.

33 Si Vd. conduce un vehículo destinado al transporte de mercancías que tiene un peso máximo autorizado superior a 3.500 kilogramos, no deberá circular si su tasa de alcohol en aire espirado es superior a ...

- a) 0,40 miligramos de alcohol por litro.
- b) 0,25 miligramos de alcohol por litro.
- c) 0, 15 miligramos de alcohol por litro.

34 Como norma general, ¿podría Vd. utilizar el arcén de una vía interurbana para situar su camión y efectuar así su descarga?

- a) No.
- b) Sí, siempre que no moleste a otros usuarios.
- c) Sí, siempre que el conductor esté en el vehículo.

35 Conduce Vd. un camión que tiene una longitud de 7 metros y en él desea transportar una viga de hierro que mide 9 metros, ¿le está permitido transportar dicha viga en su camión?

- a) Sí, siempre que no sobresalga más de 2 metros por delante o 3 metros por detrás.
- b) No, porque sobrepasa la longitud del vehículo.
- c) Únicamente con una autorización especial.

36 En la vía por la que Vd. circula, por motivos de fluidez, ha sido habilitado un carril para ser utilizado en sentido contrario al habitual. ¿Le está permitido a Vd. utilizar dicho carril si conduce un camión de más de 3.500 kilogramos de peso máximo autorizado?

- a) Sí.
- b) No.
- c) Sólo si el camión circula en vacío, es decir, sin carga.

37 Como norma general, la altura máxima de un camión con su carga será ...

- a) 4 metros.
- b) 4,40 metros.
- c) 4 metros la divisible y 4,40 metros la indivisible.

38 Si el camión que conduce mide más de 10 metros de longitud, incluida la carga, ¿cuándo debe mantener 50 metros de separación, como mínimo, con el vehículo que lleva delante, al que no pretende adelantar?

- a) Cuando circule en poblado.
- b) Cuando circule por una autovía con dos carriles.
- c) Cuando circule por una carretera fuera de poblado que tenga un solo carril de circulación para cada sentido.

39 Su camión de 12.000 kilogramos de masa máxima autorizada, tiene 8 años de antigüedad. ¿Cada cuánto tiempo deberá pasar la inspección técnica periódica?

- a) Cada seis meses.
- b) Cada año.
- c) Cada dos años.

40 Circula Vd. conduciendo un camión por una carretera convencional, fuera de poblado, que dispone de un carril en cada sentido y arcén pavimentado de más de 1,50 metros. ¿A qué velocidad máxima le está permitido circular?

- a) 70 kilómetros por hora.
- b) 90 kilómetros por hora, si es para adelantar.
- c) 80 kilómetros por hora.

SOLUCIONES AL TEST

1: a; 2: c; 3: b; 4: c; 5: a; 6: b; 7: c; 8: a; 9: b; 10: b; 11: a; 12: c; 13: b; 14: c; 15: c; 16: a; 17: c; 18: c; 19: a; 20: b; 21: a; 22: c; 23: a; 24: b; 25: b; 26: a; 27: c; 28: c; 29: a; 30: a; 31: b; 32: b; 33: c; 34: a; 35: a; 36: b; 37: a; 38: c; 39: b; y 40: c.

