

# Tráfico

AÑO IX  
Nº 92  
OCTUBRE  
1993



**Exceso de  
velocidad**



**Muchas horas  
al volante**

**1.018 muertos en 1992**



**Camiones:  
POR QUÉ TIENEN  
ACCIDENTES**

**Cómo elegir seguro  
Conducir a los 60**

8

## CAMIONEROS: UN RIESGO DE MUCHO PESO

Un millar de personas muertas en accidentes en los que se han visto involucrados vehículos pesados, unos hábitos y unas condiciones laborales duras, además de otras circunstancias que se abordan en el informe, sobrecargan a los camioneros con un riesgo «muy pesado».



Marcos GONZÁLEZ

## SECCIONES

La locura del mes .....	3
Disco verde .....	4
Editorial .....	5
Aunque usted no se lo crea .....	6
Mi carril .....	7
Tráfico del motor .....	27
Taller de opinión .....	30

### TRAFICO CHICO (Suplemento central)

Parque automovilístico al día .....	34
Lecciones de Sito Pons .....	35
El Cuentakilómetros .....	36
Medicina de tráfico .....	51
El maletero .....	52
La pluma en el asfalto .....	53
Famosos en Marcha .....	54
Cartas .....	56
Humor .....	58

## 15 ENTREVISTA A JUAN LLORENS



Marcos GONZÁLEZ

Juan Llorens, presidente de la Confederación Española de Automoción, asegura en una entrevista concedida a esta revista que se está pasando por un momento pésimo pero que se saldrá del bache del sector. Quiere más apoyo de la Administración y asegura que hay que erradicar alcohol y drogas de las carreteras.



Reia MARTÍN

## 20 MAS RAPIDO, MAS CERCA, MAS SEGURO

La mejora de los trazados de nuestra red, ha permitido ahorros importantes en los tiempos de recorrido. Y esto, a costa de incrementar las medias de velocidad, pero no los índices de peligrosidad, que sí han disminuido.



## 42 EL VOLANTE A LOS SESENTA

Para el año 2025, la cuarta parte de la población europea superará los sesenta años, una edad en la que disminuyen los reflejos para conducir. El control periódico de esas facultades y una actitud más responsable, junto con su mayor experiencia, constituyen el lado positivo de la balanza.



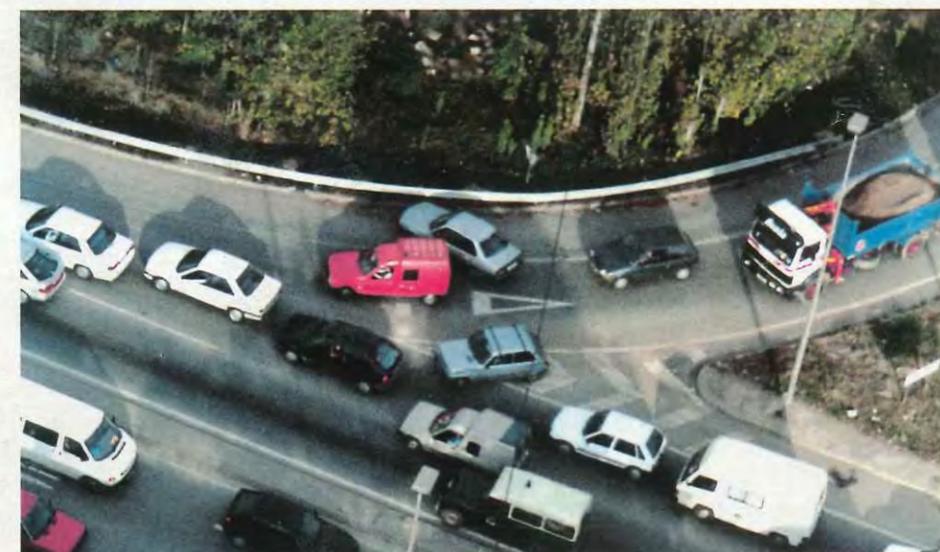
# LA LOCURA DEL MES

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



**D**urante los atascos, las incorporaciones a vías de más de un carril suelen ser lugar propicio para todo clase de "locuras". Este es un ejemplo más, aunque presenta la particularidad de reunir, en una sola secuencia, varias "hazañas". El turismo azul de tamaño más grande que está sobrepasando a la furgoneta roja por su derecha venía circulando por el arcén. Al encontrarse a los vehículos que se incorporaban a la doble vía, para seguir circulando por el arcén, cruza la isleta, sobrepasa por la derecha a la furgoneta y sigue en su infracción.

**P**ara ello tiene que cruzarse perpendicularmente con los vehículos que circulan normalmente por su carril tratando de incorporarse a la vía principal y pisa cuantas rayas continuas se crucen en su camino para mantenerse circulando por un arcén que, claro está, se encuentra sin circulación, expedito para él. Mientras tanto, el otro turismo más pequeño, también azulado, decide no esperar su turno en la incorporación...



**P**ara ello, decide cruzar la isleta en sentido contrario al otro infractor e incorporarse a la vía principal algunos metros antes de lo que le correspondería si esperase su turno en el carril llamado de aceleración o de incorporación. Si, para ello, obliga a algún vehículo a desviar su trayectoria para evitar el choque, ¿qué más da? Mientras, algunos metros delante, otro turismo blanco decide incorporarse directamente al carril izquierdo, quedándose algunos momentos cruzado en el derecho, con el consiguiente peligro de aumentar la retención y de sufrir un choque.



## El casco para ciclistas: Argumentos a favor

La bicicleta es cada vez más utilizada no sólo como medio de transporte, principalmente en la ciudad, sino también como medio de entretenimiento para el tiempo de ocio y deporte. Ahora bien, a diferencia de otras actividades donde se dispone de espacios específicos, los ciclistas hacen uso de la vía vial (calles y carreteras) compartiéndola con otros usuarios (peatones, conductores de ciclomotores, automóviles...). Todo ello contribuye a un aumento de los accidentes de tráfico en los que se encuentran involucrados los ciclistas.

La bibliografía médica hace referencia a este tipo de accidente tanto desde el aspecto preventivo como de lo concerniente a las lesiones y secuelas que ocasionan. Uno de los temas preventivos sobre el que más se ha escrito corresponde al uso del casco por los ciclistas y su eficacia como mecanismo de protección en los traumatismos que afectan a la cabeza. Esto se entiende fácilmente al comprobar que un tercio de las lesiones que sufren los ciclistas se localizan en la cabeza, dos tercios de los accidentados que requieren su ingreso en un medio hospitalario lo son por lesiones en la cabeza, y, finalmente, un 85 por 100 de las lesiones fatales se localizan también en la cabeza. En este sentido, la mortalidad por accidente de bicicleta es mayor en niños que en adultos; de la misma forma, a medida que aumenta la edad, aumenta el porcentaje de ciclistas que usan el casco.

La efectividad del casco como mecanismo de protección queda demostrada a través de los resultados obtenidos en diferentes trabajos. Según estos, cerca del 22 por 100 de los ciclistas que sufren accidentes de tráfico y no usan casco presentan graves lesiones en la cabeza, mientras que este tipo de lesión no alcanza al 1 por 100 de los accidentados con casco. Igualmente, la tasa de mortalidad aumenta en el grupo de ciclistas sin casco, respecto al grupo con casco. Hasta este punto, no cabe duda de la importancia y eficacia del casco como mecanismo de protección de la cabeza en los accidentes de tráfico que sufren los usuarios de bicicletas.

Durante el período de 1986 a 1989, un grupo de expertos en medicina de urgencia —departamento de Cirugía, Universidad de Tucson, Arizona— llevó a cabo un «Análisis de la gravedad de las heridas en ciclistas con casco y sin casco involucrados en accidentes con vehículos a motor». Para ello, entre otros métodos, aplicaron el «Injury Severity Score» (ISS) que clasifica, evalúa las lesiones y da una puntuación según la gravedad de las mismas, considerando una lesión severa o grave cuando el ISS es superior a 15. Pues bien, la sorpresa surgió cuando se analizó (cálculo del ISS) a los accidentados dependiendo del uso o no de casco, excluyendo de dicho análisis a aquellos pacientes con graves lesiones localizadas en la cabeza. Así, el ISS medio en el grupo de ciclistas con casco fue de 3,6, frente al 12,9 en el de los que no llevaban casco. En este mismo grupo, el porcentaje de accidentados con un ISS mayor de 15 fue del 32,1 por 100, mientras que el grupo de ciclistas con casco no llega al 4,5 por 100.

Está claro que el casco protege de lesiones en la cabeza, de igual manera que no puede evitar lesiones en otras partes del cuerpo. De esta forma, surge la pregunta: ¿cuál es la razón o el hecho que consigue disminuir la gravedad de las lesiones corporales en ciclistas que usan casco?

Se habla del casco como un posible «marcador epidemiológico» referido a los ciclistas que lo usan, como población más prudente, con mayor respeto hacia las normas de tráfico, con menor tendencia a realizar maniobras arriesgadas... Así, el uso del casco es un hábito más de la conducta y del correcto comportamiento adquirido a través de la educación vial. Esta enseñanza comienza en la infancia —en el medio escolar y familiar— y forma parte de la socialización vial del niño, la cual se basa en una serie de hábitos y estrategias que seguirá cuando circule por la vía pública. Aquí comienza la respuesta a la pregunta anterior.

(\*) Médico del Centro de Reconocimientos de Cruz Roja Española.



EFE y M. GONZALEZ

AÑO IX  
NÚMERO 92. OCTUBRE 1993

Director: Jesús Soria.

Redactores jefe: Juan M. Menéndez y J. Ignacio Rodríguez.

Confección: José Bélamó.

Redactores: Teresa González, Mercedes López, Juana Sánchez y Nono Hidalgo (Andalucía).

Fotografía: Marcos González y Rafael Martín (colaboradores).

Secretaría de Redacción: Ana Álvarez.

Colaboran en este número:

F. Javier Álvarez, Antonio Aragüez, Maribel Del Alamo, Carmen Delgado, Juan C. González, Charo Laiz, Enrique Mirabet, Alfonso "Sito" Pons y Ramón y Pablo San José.

Colaboración especial:

Carlos Carnicero

Redacción: C/ Josefa Valcárcel, 28 (4ª planta). 28027 Madrid.

Teléf. directos: 742 83 53 y 741 40 11.

Centralita:

742 31 12 (ext. 243 y 285)

Télex: 44510 DIREE

Consejo Editorial: Francisco Altozano, Milagro del Arroyo, José Azpeitia, Carlos Corbacho, Juan Galbis, Isabel Herrarte, Jesús Izarzugaza, Juan José Jauralde, María Paz López, Juan M. Menéndez, Miguel Muñoz Medina, Carlos Muñoz Repiso, Fernando Ortega, José Antonio Peñas, Estrella Rivera, José I. Rodríguez, Jaime de la Serna y Jesús Soria.

Imprime: EUROHUECO, S.A.

Carretera N-II, km. 592,200.

Polígono Industrial "Can Albareda"

08755 Castellbisbal (Barcelona).

Depósito legal: M-25.988-1985.

N.I.P.O.: 129-93-001-0.

Distribución: HUPACKSA.

Fundidores, 39. Getafe. Madrid.

(La revista TRAFICO no comparte necesariamente la opinión de sus colaboradores.)

Está autorizada la reproducción total o parcial de los textos que contiene esta revista, siempre que se cite a la revista TRAFICO como fuente.

Edita: Dirección General de Tráfico (Ministerio del Interior).

Tirada de este número:

350.000 ejemplares.

## Editorial

### ¿"Bombas" con patente de corso?

Es más que sabido que en buena parte de los accidentes de tráfico está presente el alcohol. Gran parte de los esfuerzos de este organismo y de todas las administraciones en general se centran precisamente en éste problema, que, al cabo del año, se cobra miles de víctimas, gran parte de ellas mortales. En esa línea de preocupación, mostrábamos hace sólo unos meses nuestra alegría por la puesta en marcha de los llamados «juicios rápidos», que conseguían que los delitos de conducción bajo los efectos del alcohol no necesitaran de largas esperas que cortaban de raíz el factor ejemplarizante, vital en este tipo de actos.

Erán dos provincias, Lleida y Barcelona, las primeras que habían puesto en marcha estos juicios y era posible gracias a fiscales, jueces, abogados, policías locales, Guardia Civil y, lógicamente, la propia DGT, impulsora de tal iniciativa. El propio fiscal jefe del Tribunal Superior de Justicia de Cataluña, Carlos Jiménez Villarejo, decía a esta revista que «es imprescindible una respuesta penal más enérgica e inmediata a la constante incidencia del alcohol en la siniestralidad».

Todo parecía bien encaminado. Sin embargo, la Audiencia de Lleida daba a conocer hace escasas semanas dos sentencias por las que revocaba otras tantas sentencias condenatorias contra dos conductores que conducían bebidos. Uno de ellos con 2,17 gramos de alcohol en sangre y el otro con 2,63; es decir, bastante más de lo tolerado, marcado en la actualidad en 0,8 gramos. Ambos conductores habían sido condenados a 200.000 pesetas y un año de retirada del permiso y a 300.000 pesetas de multa y 20 meses sin permiso, respectivamente, mientras que ahora la Audiencia los absuelve, al considerar que no había infracción previa que justificara una causa penal. Es decir, que conducir borracho no es causa suficiente para ir a juicio.

Nosotros somos absolutamente respetuosos con las decisiones judiciales, aunque, naturalmente, no estamos de acuerdo con alguna de ellas. Este es un caso. Pensamos que el artículo 340 bis del Código Penal tipifica perfectamente este delito; creemos que la actuación de la Guardia Civil en los controles de alcoholémi es absolutamente constitucional y confiamos en que este fallo no influya en otras sentencias por las mismas causas. Porque en definitiva con más de 2 gramos de alcohol en sangre no hay ninguna persona que no esté influenciada para conducir. Además, nos preocupa la repercusión de un precedente así, que podría aminorar la efectividad de los controles de alcoholémi, que no persiguen otra cosa que evitar cientos de muertes y miles y miles de heridos.

Nosotros seguiremos sancionando de acuerdo a lo que nos permite la vía administrativa, pero estamos clarísimamente en la línea de lo que decía recientemente el fiscal de la Audiencia de Lleida, Manuel Dolz: «Un conductor que circula con su vehículo bajo los efectos del alcohol es como una bomba rodante. Y lo único que hace la Guardia Civil con sus controles es desactivar esa bomba que puede explotar en cualquier momento». Esta Audiencia pedirá al Tribunal Constitucional que recurra estas sentencias que exculpan a ambos conductores.

Tráfico



## AL VOLANTE DE UNA RULETA

Fatigado por el esfuerzo de beberse catorce cervezas con los amigos mientras jugaba a la ruleta, Baco Borra Chín con sus disminuidos reflejos no pudo observar hasta estar encima el peligro que suponía aquel objeto en la carretera. Lo que nunca supo Baco es que tenía más posibilidades de acertar un pleno que de llegar a su destino sin sufrir un accidente.

El alcohol produce en el conductor reacciones bastante negativas para esa maniobra tan complicada que es dirigir un vehículo. No sólo produce una euforia que nos hace creernos capaces de realizar cosas lejanas a nuestro alcance, si no imposibles, sino que provoca fatiga, sueño, disminución de los reflejos y alteraciones en la función visual. En este sentido, disminuye la agudeza visual y el campo perceptivo, se rompe el equilibrio en la visión binocular y la discriminación de colores se hace más crítica...

Varios estudios realizados en distintos países han concluido que, a un determinado nivel de alcohol en sangre (alcoholemia), corresponde una determinada probabilidad de sufrir un accidente, partiendo de la base de que un conductor sin haber bebido nada de alcohol tiene una probabilidad de sufrirlos igual a 1. La absorción de alcohol varía con el peso corporal y el sexo del individuo (las mujeres meta-

bolizan peor el alcohol) e, incluso, con características individuales; no obstante, tomando medias, se puede determinar la alcoholemia en función de tres variables: peso, sexo y alcohol ingerido.

Entre 0,05 y 0,99 de alcoholemia, la probabilidad de sufrir un accidente se multiplica por tres, lo que parece un riesgo bastante inaceptable, ya que 0,05 es la alcoholemia que mantiene un individuo de 70 kilos de peso transcurridas 4 horas de tomarse 3 copas.

Este mismo varón, dará 0,9 pasados 30 minutos después de tomarse 4 vasos de vino. La cosa está aún más clara conforme aumenta la ingestión de alcohol. Una hora después de beberse 5 copas, nuestro amigo presentará un índice de alcoholemia de 1,1, lo que multiplica su probabilidad de sufrir un accidente por 13. Este mismo individuo mantendrá un índice de 1,5 media hora después de beberse 6 copas y en ese momento su probabilidad de sufrir un accidente se habrá multiplicado por 25.

Con menos de una copa más —es decir, sin llegar a la séptima— nuestro individuo soportará, 30 minutos después, una alcoholemia superior a 2, que le supondrá arriesgar su vida

Alcohol en sangre (gramos/litro)	Posibilidad de sufrir un accidente
0	1
0,005-0,99	3
1(*)-1,49	13
1,50	54
2(**)	60

(\*) Otros estudios asignan a este nivel de alcoholemia una probabilidad de sufrir accidente 25 veces superior.

(\*\*) El estudio de la American Automobile Association señala que una alcoholemia de 2 por mil tiene 60 veces mayor la probabilidad de sufrir un accidente en caso de conducir, lo que no va en la misma proporción que los otros datos, citados en el trabajo "El Hombre y la Ruta", publicado en Francia.

al volante con una probabilidad 60 veces mayor de sufrir un accidente

Si Baco Borra Chín, nuestro imaginario protagonista, lo hubiera pensado, en vez de enfrentarse a una probabilidad de "acertar" un accidente 60 veces superior, se hubiera quedado jugando a la ruleta, donde, borracho y todo, tenía 1 probabilidad entre 36 de acertar un pleno e irse a casa en "limosina".

## CURIOSIDADES

El contenido energético medio de un neumático de turismo equivale a 27 litros de petróleo, mientras que en un camión equivale a 100 litros.

El neumático radial se inventó en 1946.

La aplicación del neumático permitió una reducción del 10 por 100 en el consumo y del 20 por 100 en el peso.

Sólo en Europa, se tienen que eliminar dos millones de toneladas de neumáticos usados cada año.

## ALCOHOL Y MINIFALDAS

A estas alturas de la película creo yo que todo españolito debería saber que el máximo de alcohol en sangre permitido es 0,8. Algo válido en casi todo el mundo. También creo que está bastante asumido entre las personas razonables, es decir, casi todos, que el alcohol es una combinación mortífera cuando se mezcla con el coche. O que en muchos de los accidentes de carretera está presente como causa principal el alcohol. Es obvio. Tanto como que una minifalda no es motivo para exculpar un intento de violación. Naturalmente, somos libres y podemos pensar otras cosas...

Por ejemplo, podemos admitir que un juez considere que conducir borracho no es causa suficiente como para condenar al susodicho ejemplarmente, además de sancionarle y privarle de conducir durante una temporada. Hasta puedo admitir que unos jueces piensen todo lo contrario y que alguno, como Rodrigo Pita, tire por tierra toda una postura consensuada en Cataluña para acabar con el alcohol en las carreteras. No es el único. Y lo digo con mis máximos respetos. El asunto queda en manos del Tribunal Constitucional.

Me preocupa, sin embargo, la sensación de inseguridad, de desasosiego, de dudas razonables



que mete en el cuerpo este juez a muchos ciudadanos, de dentro y de fuera de la Administración, incluida la de Justicia. Parece como si fueran necesarios los cadáveres (¿son pocos los miles de muertos de cada año en las carreteras?) para cortar las alas de raíz a los que los provocan. Esas «bombas rodantes», como las llama el fiscal de la Audiencia de Lleida, hay que frenarlas de alguna manera. Si es necesario cambiar el Código Penal, lo que sea, que se haga. Porque no dudo ni un instante que esos dos conductores a los

que se pilló como cubas (2,17 y 2,63 de alcohol en sangre respectivamente) volverán a hacer lo mismo después de esta condena ejemplar. ¿Cuántos les seguirán? También hay que poner a buen recaudo a los que piensan —por ejemplo— que una minifalda, incluso encima de unas piernas bonitas, puede ser sinónimo de violación. Claro que el magistrado de la Sala Segunda de la Audiencia de Lleida, el mencionado Rodrigo Pita, absolvió recientemente a un presunto implicado de abusos sexuales porque, según dijo, la vestimenta de la víctima podría justificarlo... Se le llamó «el caso de la minifalda». Ahora lo llamaremos el «caso de los borrachos». El protagonista, el mismo. ¡Oh casualidad!



A Víctor Montes Arguelles, máximo responsable de ADA, Asociación de Ayuda del Automovilista, por las jornadas que viene organizando bajo el epígrafe «Cátedra de Seguridad Vial» y que dirige un ex director general de Tráfico, José María Fernández Cuevas.



Repugnante el comportamiento del púgil madrileño Poli Díaz. Dejó inconsciente al conductor de un autobús al que golpeó cuando éste le recreminó que faltara al respeto a unas jóvenes que bajaban de su vehículo. ¿Sólo sabe utilizar sus puños? Qué pena.

## Una vieja de armas tomar

No es ni mucho menos una noticia habitual: detenida una vieja por conducción temeraria. En pleno casco de Gijón, un policía municipal observa una maniobra peligrosa de un automovilista, que obliga a frenar bruscamente a varios conductores. ¡Sorpresa!. La conductora está entrada en años. Pero no se amedrenta. La señora contesta violentamente al agente e, inmediatamente, arranca el coche bruscamente, saltándose varios semáforos en rojo. El policía sale tras ella y logra interceptarla, poniéndose delante de su vehículo. La anciana, ni corta ni perezosa, atropella al agente. La persecución sigue y varias dotaciones policiales, como en las mejores películas de James Bond, logran capturar a esta anciana de armas tomar. Y luego dicen de los jóvenes...



# MI CARRIL



Jesús SORIA  
Director

Un tercio de los conductores europeos hemos pasado por el trance de tener que denunciar, o simplemente cabrearnos, por haber sufrido algún tipo de robo en el interior de nuestro coche. En esas estamos el 28 por 100 de los españoles. La sustracción de coches no es tan habitual, ni tan siquiera en el país que va a la cabeza de estas incidencias: Gran Bretaña. Allí, el 15 por 100 declaró haber tenido que «dejar» el coche temporalmente al chorizo de turno. La media europea está en el 7 por 100.

**LAS DURAS CONDICIONES LABORALES DE LOS CAMIONEROS,  
LES CONVIERTEN EN UNO DE LOS COLECTIVOS CON MAS RIESGO**

Más de 1000 personas perdían la vida el pasado año en accidentes de tráfico en los que estaban implicados vehículos pesados, de ellos 328 eran conductores del camión. Este verano, tres accidentes, con 22 muertos, ha; puesto sobre el tapete la cara más trágica de una realidad cotidiana, que tiene sus causas directas en las duras condiciones laborales que soporta el sector del transporte de mercancías, en el que reina la competencia más feroz.

Mercedes LOPEZ

Fotos: M. GONZALEZ y E.F.E.

**FALLOS  
A TONELADAS**

Según las estadísticas de la Dirección General de Tráfico (DGT), de los 5.103 accidentes mortales que se registraron en nuestras carreteras el pasado año, el 16 por 100 (exactamente 797) estuvo protagonizado, directa o indirectamente, por un camión. Proporción muy similar (el 17 por 100) nos encontramos al enfrentarnos con las cifras de víctimas mortales: De un total de 6.014 personas fallecidas en accidente de tráfico durante 1992, 1.018 morían como consecuencia

de un siniestro en el que estaba implicado un vehículo pesado. Si los datos sobre accidentalidad ya son preocupantes por sí solos, parece que hablar de siniestralidad en la que aparece implicado un camión, resulta aún más alarmante. Las razones parecen obvias. El número de víctimas suele ser alto, normalmente son varios los vehículos protagonistas y la aparatosidad del siniestro está garantizada (la carga por el suelo, se obstaculiza la calzada durante bastante tiempo...).



## PERDEDORES SIN GANADOR

Siguiendo un estudio de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Madrid, para el conductor y los ocupantes de un turismo que colisione con un camión se trata de un accidente de alto riesgo, ya que la probabilidad de muerte es del 86 por 100 para la persona que maneje el volante del coche y tan sólo en uno de cada 100 accidentes de este tipo tiene la posibilidad de salir ileso.

Por otro lado, y a pesar que, según el mismo trabajo, el conductor del vehículo pesado tiene un 3 por 100 de posibilidades de resultar muerto y el 66 por 100 de salir indemne, un informe sobre la mortalidad de los conductores profesionales provocada por los accidentes en carretera, realizado por la Federación de Transportes del sindicato Comisiones Obreras (CC.OO.), indica que durante 1992 murieron 328 conductores de transportes de mercancías en accidente de tráfico, resaltando el hecho de que se trata de accidentes laborales. Por vehículos, las furgonetas, encabezan la lista como las más peligrosas, seguidas de los vehículos de más de 3.500 kilogramos y los vehículos articulados.

Estas cifras sitúan al transporte de mercancías con un índice de mortalidad laboral paralelo al de los dos sectores que socialmente están más marcados por este problema: el de la construcción y el de minería y canteras.

Las entidades aseguradoras también pueden hablar de la gravedad del tema. En UNESPA tienen contabilizados, en 1991, 121.338 siniestros con responsabilidad civil (lo que se conoce como seguro a terceros) con un coste aproximado de 21.000 millones de pesetas y un coste medio por siniestro de 171.537 pesetas.

El Servicio de Riesgos Especiales de



Mucha oferta y poca demanda hace que se tenga que trabajar muchas horas.

Vehículos Terrestres señala como los siniestros más frecuentes las colisiones frontales, por adelantamientos inadecuados, y los alcances debidos al exceso de velocidad y fallos en el sistema de frenado. Asimismo destaca como relativamente frecuentes los vuelcos, producidos por la mala estibación de la carga, fallos en la maniobra o exceso de velocidad en las curvas.

Conocer cuáles son los motivos, las causas de estos accidentes no parece a primera vista un problema. Todos están de acuerdo: la mayoría de los accidentes de tráfico en los que está implicado un camión se deben a fallos humanos. Así, Javier de Mauricio, secretario general de la Confederación Española de Transporte de Mercancías (CETM), asegura que «el 87 por 100 de los accidentes se producen por

fallos en las personas». Para Jesús Martínez, presidente de la Asociación de Conductores de Mercancías Peligrosas, el porcentaje es bastante más bajo y lo sitúa en «un 45 por 100, en mercancías peligrosas».

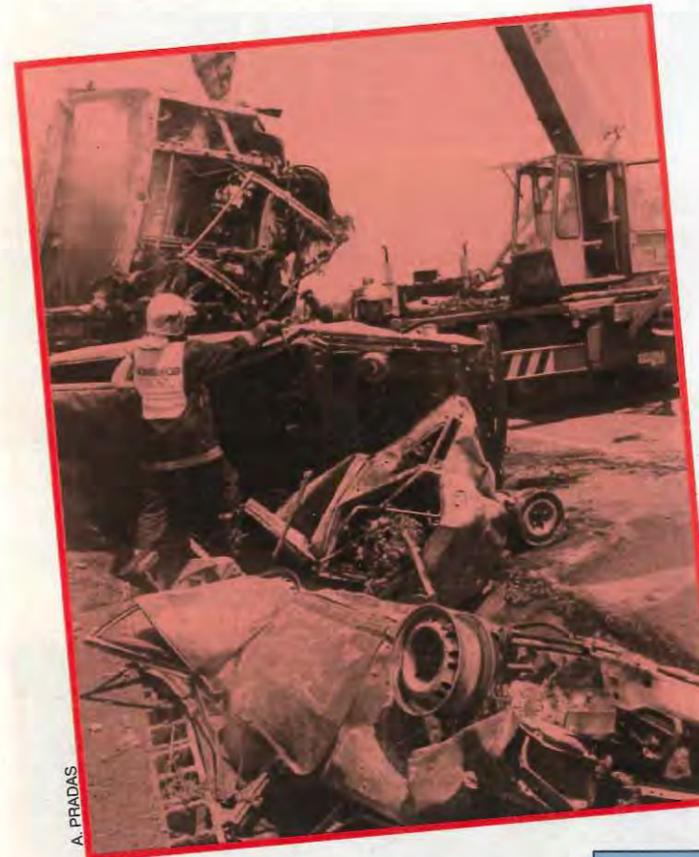
Al intentar saber que es lo que da lugar a esos fallos, nos encontramos con una verdadera «lista de reyes godos» y un terreno de arenas movedizas: exceso de horas de trabajo, competencia salvaje, exceso de velocidad, falta de formación y reciclaje, uso indebido del tacógrafo, antigüedad del parque, comidas y bebidas copiosas, drogas...

### CRISIS PROFUNDA

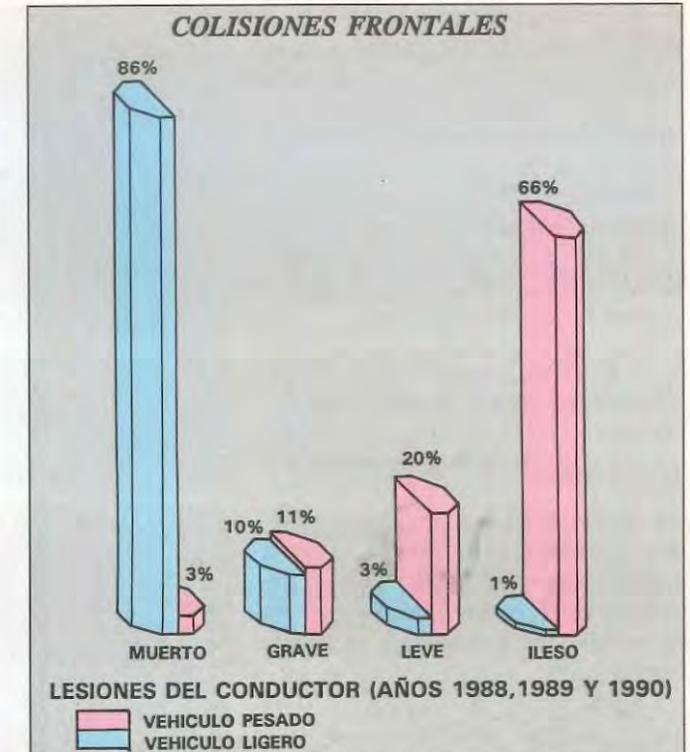
Juan Luis García, coordinador del Gabinete Técnico de la Federación es-

### PROBABILIDAD DE LESION DE LOS OCUPANTES DEL TURISMO %

CONDUCTOR	ASIENTO DELANTERO	ASIENTO TRASERO
MUERTO.. 86	MUERTO.. 58	MUERTO..32
GRAVE.. 10	GRAVE..34	GRAVE..47
LEVE.. 03	LEVE..08	LEVE..21
ILESO.. 01	ILESO..0	ILESO.. 0



A. PRADAS



Fuente: E.T.S. de Ingenieros Industriales de Madrid.

Suelen ser siniestros muy espectaculares y trágicos.

mercancías existe más oferta que demanda. Francisco Javier Polo, secretario federal de Carreteras y Urbanos del sindicato UGT (Unión General de Trabajadores) apunta que hasta ahora «el camión era una salida muy fácil. Junto con el bar, se ha configurado como el negocio perfecto durante muchos años».

Lo que lleva, en palabras de Javier de Mauricio a «la necesidad de concentración y con esa estructura tan atomizada es imposible sobrevivir, porque nos llevará al fracaso».

### DEMASIADAS HORAS

Esto hace que se trabaje bajo mínimos y que los conductores realicen más horas de las permitidas para cubrir los bajos ingresos. Francisco Javier Polo lo tiene muy claro «el horario de un camionero suele comenzar a las cinco de la mañana y terminar fácilmente a las 12 de la noche, sin la posibilidad de comenzar su siguiente jornada a media mañana. A esas horas ya debe estar el camión cargado y haber recorrido la mitad de la ruta». Además, suelen dormir en las cabinas, por miedo a los robos.

Esta situación es reconocida por Javier de Mauricio, aunque de forma matizada «por supuesto que hay conductores que trabajan más horas de las debidas, por la situación del sector, pe-

tatal de Transportes de CC.OO. resume las causas en una sola: «la organización del sistema de transportes, porque hablar de causas humanas es muy genérico y ambiguo».

Las cifras son muy significativas. Nos movemos en un sector en el que, según fuentes del Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente (MOPTMA), existen alrededor de 800.000 asalariados y 450.000 autónomos. La CETM añade que da empleo directo a más de un millón de personas, y que estos datos se pueden multiplicar por cuatro, si hablamos del empleo que genera.

Aquí es donde aparece la primera causa importante y que se une a la difícil situación económica por la que atravesamos. En el sector del transporte de

«328 CONDUCTORES PROFESIONALES MUERTOS EN 1992, EN ACCIDENTES, NO DEBEMOS OLVIDARLO, LABORALES» (CC.OO).



### INCIDENCIA DE LOS CAMIONES EN LA ACCIDENTALIDAD TOTAL

AÑO	ACCIDENTES			VEHICULOS					
	TOTAL ACCIDENTES	Accidentes con implicación de camiones presuntos responsables	% Accidentes con implicación de camiones presuntos responsables sobre el total de accidentes	Total de vehículos implicados en la totalidad de accidentes	CAMIONES IMPLICADOS	% de camiones implicados sobre el total de vehículos implicados	Camiones presuntos responsables	% de los camiones presuntos responsables sobre camiones implicados	% camiones presuntos responsables sobre la totalidad de vehículos implicados
1990	4.921	341	6,93	7.369	1.074	14,57	341	31,75	4,63
1991	4.810	339	7,05	7.238	1.095	15,13	339	30,96	4,68
1992	4.236	303	7,15	6.236	849	13,61	303	35,69	4,86

## ACCIDENTES MORTALES CON CAMIONES IMPLICADOS

TIPO	N.º ACCIDENTES			MUERTOS			HERIDOS GRAVES			HERIDOS LEVES		
	1991	1992	1993*	1991	1992	1993*	1991	1992	1993*	1991	1992	1993*
CAMIONES	731	569	352	890	721	423	343	278	188	343	211	205
CAMIONES CON REMOLQUE	45	52	53	54	64	70	18	32	31	28	19	26
VEHICULOS ARTICULADOS	267	173	138	330	230	176	135	82	73	137	60	69
MERCANCIAS PELIGROSAS	4	3	5	5	3	10	1	-	3	3	-	7

\*Datos hasta el 7 de septiembre

ro se da entre los autónomos. En las compañías y empresas existe otra mecánica». Planteamiento totalmente contrario al del presidente de la Asociación de Conductores de Mercancías, quien asegura que para los asalariados «su principal obsesión es servir la mercancía en el lugar y la hora determinados. Los autónomos conservan su camión y su persona por su propio interés».

La ley, por su parte, establece una jornada semanal de 40 horas de trabajo efectivo y hasta 20 horas de presencia. Término, este último, en el que no se ponen de acuerdo las partes implicadas. UGT define como horas de presencia, «aquellas en las que el conductor está descansando porque tiene que esperar para descargar, no aquellas otras en las que no está al volante, pero realiza otras tareas: cambiar una rueda, comprobar los niveles del aceite, poner la lona, descargar mercancía, etcétera. Mientras que muchos empresarios entienden por trabajo efectivo sólo aquel en el que están conduciendo».

También se señala que se puede conducir hasta nueve horas, con descansos de 20 o 30 minutos, cada 3 o 4 horas, con una puntualización: si se encuentran a una distancia, para llegar a destino, que se puede recorrer en un tiempo aproximado de 30 minutos, se puede continuar el viaje. Todo ello debidamente registrado por el tacógrafo, cuyo uso indebido es muy frecuente.

### JUNGLA DE TRUCOS

Todos parecen conocer sobradamente la picaresca más habitual y además nos señalan una de las prácticas más usuales, el denominado «training», que podríamos traducir como puente. El

Los trucos con el tacógrafo son conocidos por todos los profesionales del sector.

En los accidentes con vehículos pesados se une la tragedia y la espectacularidad



Marcos GONZÁLEZ



EFE

conductor realiza un viaje con un vehículo y tacógrafo. Al llegar a un punto determinado, cambia de vehículo y de tacógrafo. Estos marcaran unas jornadas reglamentarias, pero el transportista llevará a sus espaldas más horas de las debidas.

El cansancio acumulado hará que el

individuo pierda reflejos, se puede dormir y en resumen, aparezcan con mayor facilidad los despistes o fallos humanos. Si a ello unimos el cambio de horarios, dato a tener muy en cuenta por lo que ello implica de estrés, tenemos un cóctel muy peligroso.

Para aguantar «el tipo» y mantener



Marcos GONZÁLEZ

El parque de camiones es muy antiguo. Ahora, la crisis no ayudará a renovarlo.

este ritmo de trabajo se siguen dando los tópicos del «café, copa y puro». El humo de éste último, parece que ayuda, al llegar a los ojos, a sobrellevar el sopor producido por las copiosas comidas (la imagen del camionero demasiado «bien alimentado» se mantiene viva).

La copa ha desaparecido en opinión de Jesús Martínez, quien niega «la existencia de alcoholemia, muy al contrario de lo que se piensa» y del presidente de la CETM, para el que es fácil «comprobar que el camionero toma cada vez más agua mineral».

Y otro tema del que en palabras de Juan Luis García Revuelta «nadie del sector quiere hablar: "el pastillazo". La ayuda que hace aguantar lo que sea». El presidente de la Asociación de Mercancías Peligrosas se atreve a apuntar que un «elevado porcentaje de accidentes tienen su causa en la drogodependencia que existe en el sector».

### MUCHAS PRISAS

Uno de los factores que originan un importante número de accidentes es el

del exceso de velocidad. A nadie nos es ajena la imagen del «camionazo» pasándonos a toda velocidad. Francisco Javier Polo reconoce que «van locos, porque tienen que llegar a un punto determinado, para que les de

tiempo a que le descarguen. De lo contrario no podrán comer, ni llegar a dormir. Ellos siempre tienen que ir pendientes de esos temas».

Javier de Mauricio, de la CETM, señala que «hay que tener muy en cuenta que se trata de máquinas de mucha potencia, con ABS, circuitos de frenos totalmente controlados, revisados periódicamente y sobre todo, en manos de un profesional que sabe lo que maneja y que se mueve con unos medios de seguridad muy superiores a los que puede tener un turismo de 16 válvulas, manejado por un niño de 18 años».

Una orden del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, en aplicación de una directiva de la Comunidad Económica Europea, establece que los vehículos destinados al transporte de mercancías que superan las doce toneladas, deberán llevar unos dispositivos limitadores de velocidad que impidan unos desarrollos superiores a los 85 kilómetros/hora y que será obligatorio para los nuevos tipos a partir del 1 de enero de 1994 y para los de nueva matriculación el 1 de octubre del mismo año.

### MAS FACTORES DE RIESGO

Sin embargo, no termina aquí la larga lista de factores que influyen en la siniestralidad del sector. Un dato muy significativo es la antigüedad del parque, cuya media se sitúa en 7 años y medio. De un total de 2.649.596 camiones, el 63 por 100 tiene más de 4 años, edad que para la CETM, es la «normal para cambiar una cabeza tractora». Sin embargo los tiempos de crisis por los que atraviesa el sector hace que las visitas al taller sean cada vez más frecuentes para conseguir que el camión «tire» el mayor número de años.

Un aspecto a tener en cuenta: la edad de los conductores. Es un colectivo en el que el 72 por 100 tiene una media superior a los 44 años, cargados de enfermedades profesionales: problemas intestinales, circulatorios, de vista, oído, estrés. En palabras de Juan Luis García de CC.OO., «se habla muy poco de ellas y en numerosas ocasiones no están reconocidas como tal. Hablar de la jubilación anticipada es esencial. En este terreno parece que estamos dando algunos pasos muy positivos». Las revisiones médicas para los autónomos no son obligatorias y en los asalariados, según señala Francis-

«EL HORARIO DE UN CAMIONERO PUEDE EMPEZAR A LAS 5 DE LA MAÑANA Y, FACILMENTE, TERMINAR A LAS 12 DE LA NOCHE». (UGT).



co Javier Polo de UGT, «si bien es cierto que se tienen conciertos con compañías aseguradoras, si a un conductor le pilla de ruta, depende de su propio interés para pasarla o no».

Otro problema muy importante, en un sector en el que el 64 por 100 carece de estudios, es el de los cursos

de formación y reciclaje. Es muy común que su escuela sea «carretera y manta». La CETM se ha destacado por los cursos que en los últimos años viene impartiendo, y acusa a los que «sin ninguna experiencia, y ahora que hay subvenciones, intentan aprovecharse ofertando cursos sin contenido».

**«EL 87 POR 100 DE LOS ACCIDENTES SE PRODUCEN POR FALLOS HUMANOS». (CETM)**



Verano trágico: veintidós muertos en tres accidentes

## PRESUNTOS CULPABLES

Veintidós víctimas mortales es el trágico balance de tres accidentes de circulación que este verano mostraban el lado más crudo de una realidad: la magnitud de los siniestros en los que están implicados los vehículos pesados.

En todos se repite la misma secuencia. Un camión se lleva por delante a otros vehículos. La causa, un fallo humano y posible alta velocidad. El porqué, lo están investigando los jueces. Los hechos y las consecuencias sí las conocemos.

El primero de estos accidentes tuvo lugar el pasado 12 de julio en la carretera N-430, dentro del término municipal de Benicásim (Castellón), cuando un camión colisionaba por alcance con siete turismos que circulaban delante de él. La violencia del choque hacía que los coches se incendia-

ran. Nueve personas perdían la vida y siete resultaban heridas de carácter leve, entre ellos el conductor del camión.

Un mes más tarde, exactamente el 12 de agosto, a la altura del kilómetro 375,400 (en un tramo recto) de la carretera N-630, en el término municipal de Montejo (Salamanca), ocho turismos eran arrollados por un trailer cuando se encontraban parados ante la señal de stop, debido a las obras de asfaltado que se estaban realizando en la vía. El primero de los turismos alcanzados por el vehículo articulado fue desplazado de su trayectoria colisionando con otro coche que circulaba en sentido contrario. Morían siete personas, dos resultaban heridas graves y cuatro leves. El conductor del camión salió ileso. Todo indica

que las obras estaban convenientemente señalizadas.

Por último, el pasado 6 de septiembre, un camión cisterna chocaba -a la altura del kilómetro 92 de la N-431- contra un autocar de línea regular que estaba parado en el stop de acceso a la población onubense de Gibraleón. En el autocar viajaban unas 50 personas. El autobús rompía las vallas de seguridad del puente sobre el Odiel y caía al río. Seis usuarios del mismo fallecieron en el acto, trece sufrían heridas graves -entre ellas el conductor del camión- y dieciocho lesiones leves.



Gibraleón (Huelva). Estado en el que quedó el autocar en el que viajaban las seis víctimas mortales.

### A NADIE COMPLACEN

Otro tema esencial para todos y que no se realiza a gusto de nadie es el de las inspecciones. Los datos del MOPT-MA son muy significativos. Durante el año 1992 fueron inspeccionadas 87 empresas cargadoras, 58 agencias de transporte y 14 cooperativas, lo que supone un total de 159 empresas inspeccionadas y 6.886 vehículos. El total del importe de las sanciones se eleva a 155.615.000 pesetas. Las infracciones más comunes están relacionadas con el exceso de horas de trabajo: no cumplir los tiempos de descanso diarios o semanales, superar las horas permitidas, utilizar el mismo disco varias jornadas...

Para Javier de Mauricio de la CETM «se inspeccionan siempre a las mismas empresas, las legales, porque estamos metidos en un ordenador. Lo que hay que hacer es controlar al ilegal y acabar con él». Las asociaciones de profesionales y sindicatos piden mayor rigor para terminar con los piratas y excesos del sector, todos ellos involucrados en una dinámica en la que el riesgo está siempre presente.

## Juan Llorens, Presidente de la Confederación Española de Automoción

ENTREVISTA

**«HAY MUCHOS ACCIDENTES POR FALTA DE DISCIPLINA»**



Se llama Juan Llorens, es catalán, Doctor Ingeniero Industrial y un montón de cosas más. Lleva toda la vida metido en esto del automóvil, desde que comenzó como estudiante en «prácticas» en Enasa-Pegaso. Desde 1989 es presidente de la Confederación Española de Automoción (CEA), que engloba a once de las más importantes asociaciones y federaciones del sector de automoción. Es autor de distintos libros y pese a la crisis, confía en que pasará «porque España es un país para vender más de un millón de vehículos al año». Está a favor de la mano dura con conductores afectados por alcohol o drogas, pero en contra de la subida de la gasolina, «que es paralizante», y del impuesto de matriculación.

**-¿Se va a salir de la crisis?**

-Claro que se va a salir. Lo que pasa es que ahora no hay razones objetivas para pensar que la salida será inmediata. La bajada del precio del dinero, los intentos de toda Europa de reactivación empresarial, porque todo el mundo está muy mal, nos favorece. Yo creo que a mediados del año próximo esto habrá cambiado de signo.

**-¿Que ha pasado para llegar a esta situación?**

-Hay un ciclo económico y estamos en un bache de este ciclo. Pero aquí tendemos a las grandes generalizaciones, somos universalistas. Y lo que hay que hacer es bajar, no estar llorando como plañideras y

dejar de quejarnos por la crisis mundial y darnos cuenta que España ha perdido competitividad de una forma clara y evidente. Y hay que restaurar la competitividad. De lo contrario, con bache o con euforia, lo vamos a pasar mal. A nosotros nos está pasando más. Tenemos muchos más parados que los demás países.

**-Dicen que no se han sabido aprovechar los años del boom en los que se vendía todo.**

-Si es no saber aprovechar la coyuntura exportar el 60 o 70 por ciento de lo que se produce que venga Dios y lo vea. El gran problema de España no está en los fabricantes solamente, está en toda la cadena de valor añadido. En España hacemos más coches, pero cuidado: hacemos menos de ca-

da coche. Pese a todo, el sector está demostrando una vitalidad a veces espectacular.

**-Algún peccadillo habrá. ¿Me dice que todo se está haciendo bien...?**

-Muchos, efectivamente, no lo hacemos todo bien. Se han hecho cosas mal. Una de las cosas, por ejemplo, en los convenios colectivos, al permitir que los costes laborales hayan subido excesivamente y esto es un arma arrojadiza. Tenemos unos costes superiores a los de Francia y Gran Bretaña.

**-No me diga que ahora la culpa de la crisis es de los trabajadores.**

-Nadie ha dicho eso. Digo cifras. No hablo solo del dinero que el trabajador se lleva a casa sino de las terribles cargas sociales que tenemos que soportar en este país.

—¿Se es consciente de lo que esta crisis del sector puede significar en el problema del paro?

—Evidentemente es una de las principales amenazas de paro en nuestro país. Pero la gente sólo ve el problema a través de las marcas; pero hoy día en una marca se aporta como máximo un 35 del valor añadido del producto. El resto se compra a una cadena de proveedores. Toda esta gente que trabaja fuera de las marcas son cinco veces los que trabajan en las marcas. En las marcas hay 100.000 personas y 500.000 más que son fabricantes de componentes, concesionarios, distribuidores, vendedores, talleres de reparación y servicio, etc. Y si contamos el trabajo inducido, que son 229.000 más y contamos la actividad del transporte, 1.100.000, total, dos millones de personas. Imagínese.

—¿Y cuántos puestos están en juego ahora mismo?

—Mucha gente cree que cuando bajan las ventas de coches, el que pierde únicamente es el sector del automóvil. Y eso no es así. De enero a agosto han bajado un 26 por ciento las matriculaciones, 180.000 coches, lo que significa 720.000 jornadas de menos en las empresas de cabecera: más de dos millones en toda la cadena de valor añadido. Casi tres millones de jornadas de menos. Pero también significa que el Estado ha dejado de recaudar más de noventa mil millones de pesetas menos en IVA e impuesto de matriculación. Además, las cuotas destinadas por la Seguridad Social a regulación de jornada han costado dieciocho mil millones de pesetas más. Es un problema muy grave.

—¿No está entonces de acuerdo con la subida de la gasolina?

—Por supuesto. Son medidas paralizantes.

—Por dónde puede venir la solución. ¿La cacareada reducción del IVA?

—El impuesto de matriculación que hay en España existe solo en España. Existía en Gran Bretaña y el ministro de Hacienda en dos tacadas lo pasó a la mitad y luego a cero. Aquí el sector no parece importante.

—¿Dejamos el IVA en el 15 por ciento?

—A nuestro juicio estaría muy bien y parecería lógico que así fuera. Pero puede haber posturas intermedias...

—Cuando han ganado miles de millones nadie se quejaba. Ahora quieren ayudas de todo tipo. Defiéndase...

—No queremos ayudas. Queremos impuestos comparables. Yo pido tres cosas...

—Ve como si piden...

—Cuidado, cuidado. Que el nuevo gobierno abra un diálogo más fluido con el sector; que se cree un sustrato en el país de economía productiva, que nos olvidemos de la cultura del pelotazo; que los impuestos sean iguales que los de los países con los que competimos.

—La bajada de los intereses de los créditos es un balón de oxígeno.

—Sin duda. Muy positivo. Por eso los esfuerzos a nivel europeo por bajar los tipos



**«Es necesario que el gobierno abra un diálogo fluido con el sector. En nada somos más en este país»**



buscan la reactivación del mercado.

—¿La guerra de precios lleva a algún sitio además de favorecer al consumidor?

—Estas guerras de marcas y de descuentos desacreditan al producto. Es malo para todos: se vende lo mismo y se aumentan los costes. Pero cuando un presidente no cumple los objetivos, hay que pagar... se hace lo que sea para vender.

—Y la llegada de coches de importación, ¿hasta qué punto está dañando nuestra industria?

—Esto es inevitable. Un país que exporta, según el año, entre el 60 y el 80 por ciento de lo que produce, evidentemente no tiene derecho a decir que hay que parar la importación. Por eso es tan importante lo de mejorar nuestra competitividad estructural. Hemos llegado muy lejos pero si no cambiamos poco a poco vamos a ir perdiendo puntos. Somos el tercer

país fabricante de turismos de Europa, antes que Gran Bretaña, Italia, Brasil, Canadá y muchos más. Sólo estamos detrás de Francia y Alemania. En nada somos tanto.

—¿Y se debe limitar la entrada de coches japoneses aunque el cliente lo demande?

—Cuando hay un intercambio bilateral, evidentemente no. Yo te doy y tú me das. Pero tú me das y yo no te doy, pues no puede ser.

—Pero el mercado potencial español sigue siendo muy importante: la mujer se está incorporando al trabajo y necesita coche, el nivel socioeconómico sube, los coches nos siguen durando excesivos años...

—Es cierto. Somos un país de mucho futuro. Estamos pasando por un momento pésimo. Para mí todo lo que sea matricular menos de un millón de vehículos al año son malas noticias; todo lo que sea menos de cien mil derivados del turismo, son malas noticias; todo lo que sea matricular menos de ochenta mil vehículos industriales son malas noticias; todo lo que sea matricular menos de cien mil motocicletas, igual. O doscientos cincuenta mil ciclomotores... Estas cifras son las mínimas que un país como España necesita.

—Seguimos siendo un país poco motorizado...

—Claro. Aquí tenemos 320 turismos por cada 1000 habitantes, mientras Alemania está en 580, Italia en 400. Estamos muy bajos.

—Y no hablemos de la antigüedad del parque...

—Efectivamente, el parque de turismos, de autocares, de camiones, de motocicletas y de ciclomotores es absolutamente antigua. Más del 35 por ciento del parque tiene más de 10 años. Razones de seguridad, razones de comodidad e, incluso, razones de economía, un motor de hoy consume un 35 por ciento menos que uno de hace una década, hacen necesario que es-

te parque se renueve. Y no hablemos de seguridad; los coches de hace diez años no tienen nada que ver con los coches de hoy.

—Ustedes han presentado al Ministerio de Economía una propuesta para optimizar este parque, rejuvenecerlo. ¿Confían que salga adelante?

—Hemos presentado un proyecto que se llama Rent-Park y es una fórmula para facilitar el achatarramiento no de los coches antiguos sino de los trastos viejos que siguen circulando por ahí.

—Ya se intentó hace años y no funcionó. Los fabricantes no apoyaron mucho...

—Yo creo que era otro planteamiento y que ahora si puede ser posible.

—Vamos, que quiere meter en marcha al sector...

—Nuestro futuro como gran centro del automóvil es una realidad y estamos ante una gran oportunidad que no podemos dejar escapar. Hemos llegado tan arriba que sería una pena ir para atrás. Pero hemos de resolver dos o tres grandes problemas. Este país tiene que darse cuenta que está viviendo por encima de sus posibilidades y que tiene que volver a trabajar y trabajar bien; hemos de colocar personas nuestras en las grandes multinacionales...

—¿Está buscándose un hueco?

—No, hombre. Tenemos los casos de Álvarez en Seat, de Arriortúa en Volkswagen, pero son casos aislados. Luego, tenemos que poner nuestro diseño, nuestro estilo.

—Habla usted de colocar personas importantes, pero nos ha salido un «granillo» con López de Arriortúa...

—Yo sigo confiando en él. Y sería muy bueno para España que Arriortúa tuviera éxito.

—Dígame. ¿La industria hace todo lo que puede en materia de seguridad?

—En el salón del automóvil de Frankfurt del pasado año la estrella fue el reciclaje; este año la gran estrella ha sido la seguridad, tanto activa como pasiva, así como los medios para ayudar a la seguridad. Ya no son las normativas las que obligan a los fabricantes a llevar a cabo tales o cuales medidas de seguridad; es el propio mercado el que pide seguridad, la seguridad vende.

—¿Usted cree que a nivel de la calle se compra seguridad?

—Absolutamente.

—Que considera que se debería hacer para bajar los índices de siniestralidad?

—Ha bajado la accidentalidad, es cierto, pero estamos en una cuota alta. Yo felicito al equipo de la DGT por cómo lo están haciendo globalmente, pero no estoy de acuerdo con una cosa: las campa-

**«Yo sigo confiando en López de Arriortúa; sería muy bueno para España que tuviera éxito»**



## EL INDISCRETO

- ¿Coche alemán o español?
- Empezamos bien... Tengo un BMW en Madrid y un Ibiza en Barcelona. Aquí hay coches estupendos...
- ¿Qué mira al comprar un coche?
- La seguridad, pero también la potencia. Es un factor de seguridad.
- Me da que le gusta la velocidad. ¿Es así?
- Tengo que hacer esfuerzos para no correr.
- Sea sincero: ¿Ha conducido bebido?
- No. Pero bebo poco...
- ¿Insulta a los que hacen faenas en la carretera?
- No insulto, pero les hago señales de desaprobación, cuando tiran papeles, colillas, etc. a la carretera. Igual cuando hacen locuras.
- ¿Tenemos que asumir los muertos de la carretera?
- No podemos conformarnos. El objetivo es muerto cero.
- ¿Por qué los coches no son más seguros?
- Nunca se es perfecto, tenemos que seguir trabajando, pero estamos a un gran nivel.
- ¿Metería en la cárcel por un accidente grave?
- Con quienes desprecian a los demás hay que tomar medidas serias, no digo la cárcel, pero...
- ¿Cuándo le han puesto la última multa?
- Hace poco en una recta en Alcolea del Pinar, por exceso de velocidad.

ñas tétricas. Es mi opinión. También han mejorado las carreteras... Noto, sin embargo, que el tema señalización, que es proporcionalmente mucho más barato y menos complicado que lo anterior, está descuidado. He conducido recientemente por Francia, por Italia, Alemania y aunque no conozcas el país, por ejemplo, no te pierdes. Aquí conoces la ciudad y te pierdes. Además, sabemos cuáles son las causas y son las que hay que atacar. Sabemos dónde se producen los accidentes, a qué hora, a la salida de qué discoteca...

—Se están haciendo controles...

—Lo sé. Por eso digo que hay que me-

terse con esos pequeños colectivos que producen el 80 por ciento de los accidentes.

—Pero ustedes venden a jóvenes inexpertos coches con motorizaciones increíbles, coches que luego las compañías no quieren asegurar, que no frenan para la velocidad que llevan...

—Cuidado, cuidado. Cuando hoy día sale un coche a la calle ha pasado las homologaciones pertinentes. Pero es que el coche es una máquina y, como tal, hay que usarla, no abusar de ella.

—Me da la razón.

—Se abusa, sí, pero sobre todo cuando se tienen unas copas encima.

—¿Ustedes creen también que el alcohol es una causa fundamental de accidentes?

—El alcohol hay que erradicarlo. Como las drogas... Pero quizá sea malo poner demasiadas normas a toda la población cuando los segmentos de población peligrosos son conocidos.

—Pero los propios fabricantes hacen algunas campañas, cada vez menos, es verdad, en las que, según algunos expertos, se incita a correr. ¿Qué me dice?

—Niego la mayor. Las campañas publicitarias de ahora, en general, todo lo contrario. Ya no se incita y como lo que se vende es la seguridad, se vende seguridad. Pero los coches son para circular, no para estar quietos.

—Está en desacuerdo con las limitaciones de velocidad?

—Yo creo que en algunas circunstancias son bajos. En las autovías quizá se debería aumentar en 10 o 20 kilómetros, aunque reconozco que en algunos puntos, sobre todo cuando han sido desdoblamientos de carreteras, nos encontramos con curvas que requieren cuidado.

—Pero, ¿por qué tantos accidentes? ¿A qué achaca más culpas: al conductor, a la carretera, al coche?

—Tenemos las campañas de la DGT, han mejorado los coches, ha mejorado la red de carreteras. ¿Y por qué siguen ocurriendo tantos accidentes? Muy sencillo: porque en este país hay muy poca disciplina. Y volvemos a las minorías. No es aceptable esta actitud agresiva.

—¿Se sienten quizá poco apoyados?

—La Administración debe darse cuenta que somos el tercer fabricante de Europa y el quinto del mundo. No nos han prestado la atención adecuada. Con el automóvil es tan fácil recaudar, que siempre paga el pato...

Jesús SORIA  
Fotos: Marcos GONZÁLEZ

**Avisar al conductor y almacenar los datos, ante una situación de riesgo, ya es posible**

## CAJA NEGRA PARA LOS COCHES



**El Grupo de Ingeniería de Vehículos y Transportes de la Univesidad Politécnica de Madrid ha desarrollado un proyecto denominado CANE, con el que se consigue predecir, analizar, evaluar y reconstruir situaciones de riesgo en carretera. La DGT encargó el trabajo y hoy tiene en las manos una interesante herramienta de investigación. Además, su aplicación práctica es viable.**

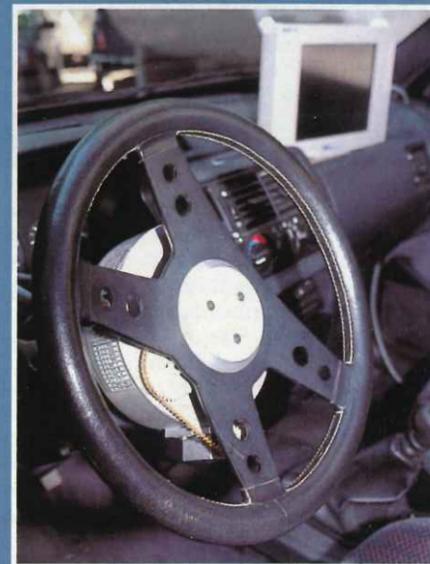
Aproximadamente la mitad de las muertes en accidente de tráfico podría evitarse si se extremasen las medidas de seguridad pasiva o secundaria. Es decir, si todo el mundo —entre otras medidas— se abrochara el cinturón de seguridad, se generalizara el «air-bag» o si las carrocerías de los vehículos fueran muy absorbentes, según las conclusiones de los principales laboratorios de investigación accidentalológica. Eso quiere decir que aún queda un importantísimo número de siniestros cuyas consecuencias no pueden ser paliadas por la tecnología hoy existente, por lo que es necesario prever esa situación de riesgo, desencadenante del accidente, antes de que ocurra. O lo que es lo mismo, evitar que esa situación se produzca.

En esta línea se mueve el denominado Proyecto CANE (Caja Negra), realizado por el Grupo de Ingeniería de Vehículos y Transportes de la Universidad Politécnica de Madrid (GIVET), por encargo de la Dirección General de Tráfico (DGT) y con la colaboración de Ford España.

### ALMACENAR, AVISAR Y ANALIZAR

El proyecto CANE pretende desarrollar un sistema de predicción, análisis, evaluación y reconstrucción de situaciones de riesgo en carretera. En palabras de Alberto López, coordinador de los trabajos, para «valorar hasta qué punto es segura la conducción de un vehículo durante su circulación por carretera».

Para conseguirlo, el vehículo va equipado con un conjunto de sensores que



El volante va totalmente instrumentado.

envía información a un ordenador —también instalado en el coche—. Este procesa un modelo matemático de funcionamiento del vehículo en tiempo real y calcula cuál es el margen de seguridad activa del vehículo en cada instante y cuál será en las próximas décimas de segundo. Si estima que el margen de seguridad activa va a estar por debajo de cierto umbral predeterminado, emite un mensaje al conductor y almacena todos los datos relativos al funcionamiento del vehículo y los cálculos que el ordenador va realizando correspondientes a los últimos diez segundos, de forma que es posible su pos-

*El coche, pese a la instrumentación añadida, no necesita ningún conocimiento especial para ser conducido.*

terior recuperación y análisis. Todos estos pasos se van cubriendo a la vez que el vehículo se va desplazando.

El director del proyecto CANE, el catedrático de Transportes, Francisco Aparicio, destaca, como una de las aportaciones principales del mismo, «la realización de esa simulación predictiva, su capacidad de predicción del comportamiento del vehículo. Es decir, adelantarse unos instantes a la reacción del vehículo y avisar», algo que hasta ahora no se había conseguido. Asimismo, es esencial su funcionamiento, «similar al de la caja negra de los aviones: nos permite reconstruir la situación de riesgo; conocer hasta qué punto la conducción que se realiza, en unas condiciones determinadas de firme, velocidad, aceleración, etcétera es segura y en qué medida estamos más lejos o más cerca del límite de seguridad en la conducción».

### CASI TODO BAJO CONTROL

Los sensores están instalados en puntos estratégicos. Por un lado, un volante instrumentado recoge, entre otros datos, el ángulo de giro; dos acelerómetros permiten conocer tanto la aceleración longitudinal —la aceleración de frenado— como la lateral —durante la circulación en curva—; así como dos transductores de presión en el circuito de frenos registran la presión de frenado; y cuatro transductores de desplazamiento en la suspensión, situados en las ruedas, datos de las mismas. Además, el vehículo cuenta con un conjunto de canales digitales para describir las acciones que el conductor va realizando en su entorno: cuándo accionó la luz de freno, si tocó el claxon, si utilizó los intermitentes, si llevaba puesto o no el cinturón de segu-



En la pantalla del ordenador se puede observar la trayectoria que está siguiendo el coche.

ridad, si puso en marcha el limpiaparabrisas —lo que puede indicar lluvia—, qué luz llevaba encendida... Sin olvidar datos, como el día y la hora, que indicarán el grado de luminosidad del momento. Todos los de los últimos diez segundos quedan almacenados, en caso de riesgo.

Si la situación es la normal, se van realizando todos los cálculos, pero no se guardan: sólo cuando el modelo detecta que se va a producir de manera inminente una situación que llevará a su límite de seguridad activa al vehículo, los almacena y avisa al conductor. Para Alberto López «es como decirle: si usted sigue haciendo lo que está haciendo, el vehículo está a punto de alcanzar sus límites físicos de adherencia».

### A LA CAZA DEL SEGUNDO

La razón de grabar los datos de los últimos diez segundos nos la explica el co-

*La electrónica ha invadido el vehículo.*

hículos. Alberto López lo tiene muy claro: «En el entorno de un accidente de tráfico, en la etapa pre-colisión, un segundo es mucho tiempo. Si se consiguiera adelantar ese medio segundo, se podría evitar un «montón» de accidentes. Es en esas décimas de segundo en las que hay que trabajar».

### EL FUTURO

Para el equipo del GIVET, este trabajo es un paso más en su línea de investigación. Son ya veteranos en la simulación dinámica de vehículos, pero su gran aportación es la innovación tecnológica que supone la incorporación de la electrónica al automóvil y conseguir que los modelos de simulación funcionen en tiempo real.

Están preparados para el futuro y Alberto López nos indica «que, tal y como estamos viendo la reducción de costes y la incorporación en mayor medida de equipos electrónicos, no está alejado en el tiempo verlo en los automóviles. Hay que trabajar en su desarrollo y en la disminución de costes».

Aunque también quiso dejar muy claro que su idea «no es conseguir comercializarlo y venderlo a un fabricante de automóviles, quienes ya tienen sus propios departamentos de investigación y que se mueven por condicionantes de mercado de corto y medio plazo».

El GIVET quiere destacar que el CANE es una herramienta de investigación accidentalológica muy importante. Sacar el vehículo a la carretera y reconstruir accidentes, sufridos por otros coches, de una forma muy precisa; ver a qué velocidad pudo entrar en una curva, cuál fue la trayectoria que siguió en la misma, los márgenes de seguridad que mantuvo, cómo trazó la curva, todo ello en función de su velocidad, etcétera. Todo este tipo de análisis es el que se puede realizar con el Proyecto CANE.

Muy orgullosos, nos comentan en el GIVET que ahora «tenemos un saber hacer muy importante. El desarrollo de este proyecto de investigación nos abre muchas puertas y constituye una herramienta de investigación muy potente y de las más punteras de Europa. Se pueden incorporar videos de alta velocidad».

Un equipo de siete personas, algunos becarios, el personal del Laboratorio de Automóviles, varios alumnos con proyectos de fin de carrera, coordinados por Alberto López y dirigidos por el catedrático Francisco Aparicio —todos ellos de la Escuela de Ingenieros Industriales de Madrid—, son los responsables de esta realidad.

**Mercedes LÓPEZ**  
Fotos: **Rafa MARTÍN**

La mejora de las carreteras adelanta,  
en algunos casos hasta 2 horas y media,  
la llegada al punto de destino

# REBAJANDO TIEMPOS

La aplicación del I Plan Nacional de Carreteras ya está teniendo los primeros efectos: la reducción de los tiempos de recorrido, que en algunos casos llega a ser de hasta un 30 por 100 menos. Y esto merced al incremento de la velocidad media en la red estatal, que ha pasado de 70 km/h en 1984 a 78 km/h en 1993. En total se ahorran más de 100 millones de horas al año. Pero también se han ahorrado vidas humanas y se han reducido los índices de peligrosidad, cuestión que abordamos en otro reportaje complementario a éste.



El efecto inmediato de mejores carreteras es el aumento de la velocidad media y la reducción del tiempo que se tarda en recorrer la misma distancia.

En 1984, recorrer los 613 kilómetros que separan Murcia de Cádiz suponía estar conduciendo casi 9 horas. Hoy, la mejora de la red viaria, la apertura de nuevos tramos de autovía, así como la desviación de las carreteras de los núcleos de población posibilita cubrir la misma distan-

cia, en poco más de 6 horas. Esto supone un ahorro en tiempo de 2 horas y media, es decir un 30 por 100 menos y una velocidad media de 98 km/h.

Para la totalidad de la red de carreteras estatales, 21.100 kilómetros, con una intensidad media diaria (IMD) de 8.793 vehículos, el ahorro de tiempo

anual supera los 100 millones de horas. Esta es una de las principales conclusiones que se desprenden de la puesta en marcha del I Plan General de Carretera, que tendrá su finalización en diciembre de este mismo año. Para elaborar el estudio, la Dirección General de Carreteras ha tomado co-

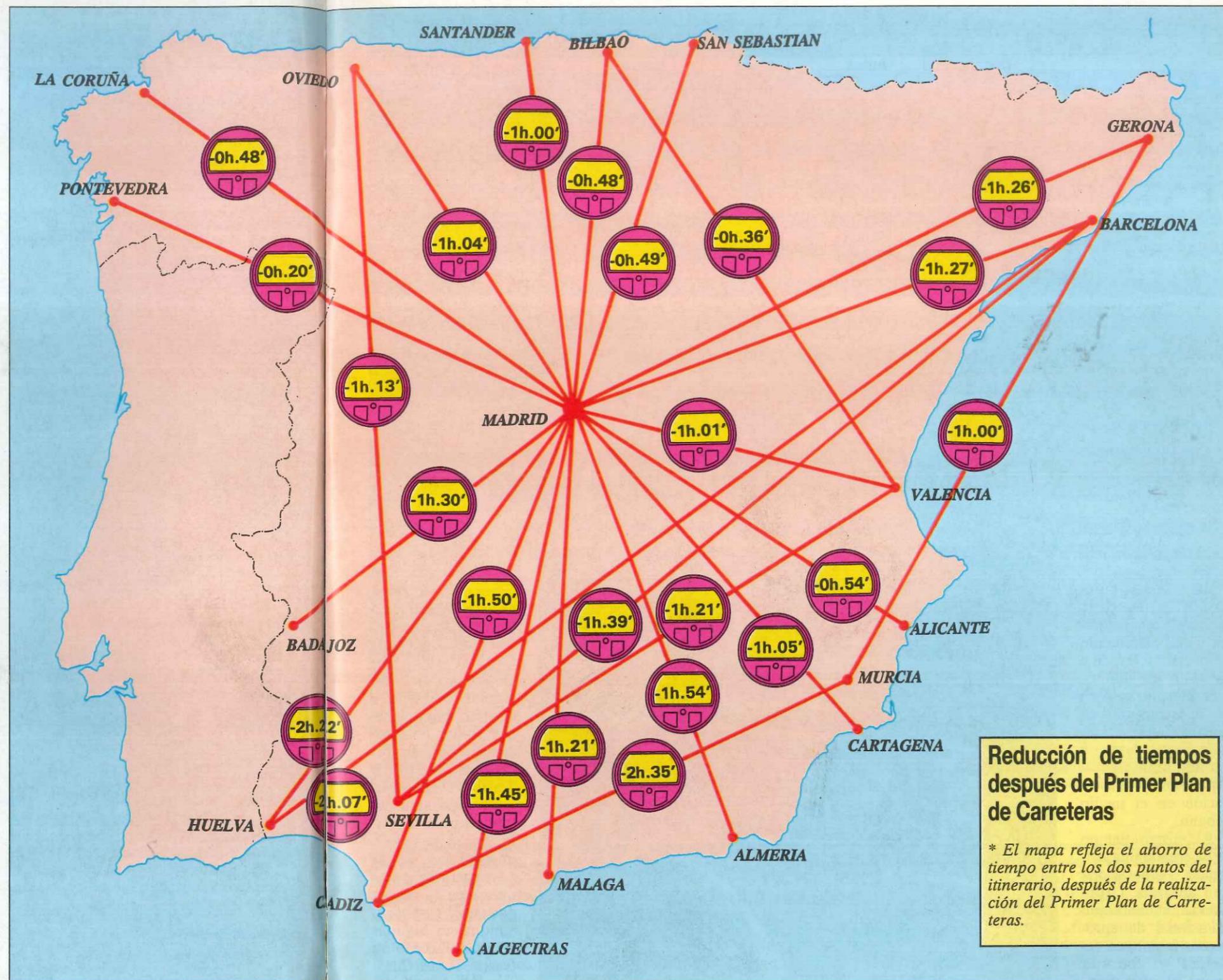
mo referencia la situación en 1984, antes del Primer Plan Nacional de Carreteras, y la situación actual. Se han elegido 115 núcleos urbanos de más de 20.000 habitantes y 17 puntos fronterizos. Combinando estos puntos se han calculado las distancias y tiempos de recorrido en un total de 8.646 itinerarios, que suponen un 85 por 100 de los desplazamientos anuales.

rios, que suponen un 85 por 100 de los desplazamientos anuales.

## 78 KM/H DE MEDIA

Para obtener los resultados de tiempos se ha calculado la velocidad media entre los distintos tramos del recorri-

do, adoptando 100 km/h para los tramos de autovía, autopista y calzadas desdobladas, 80 km/h en vías de doble sentido, y 50 km/h en tramos urbanos. Los resultados arrojan un incremento del 11 por 100 en la velocidad de la totalidad de la red de interés general del Estado, pasando de 70 km/h en 1984 a



## MÁS CERCA

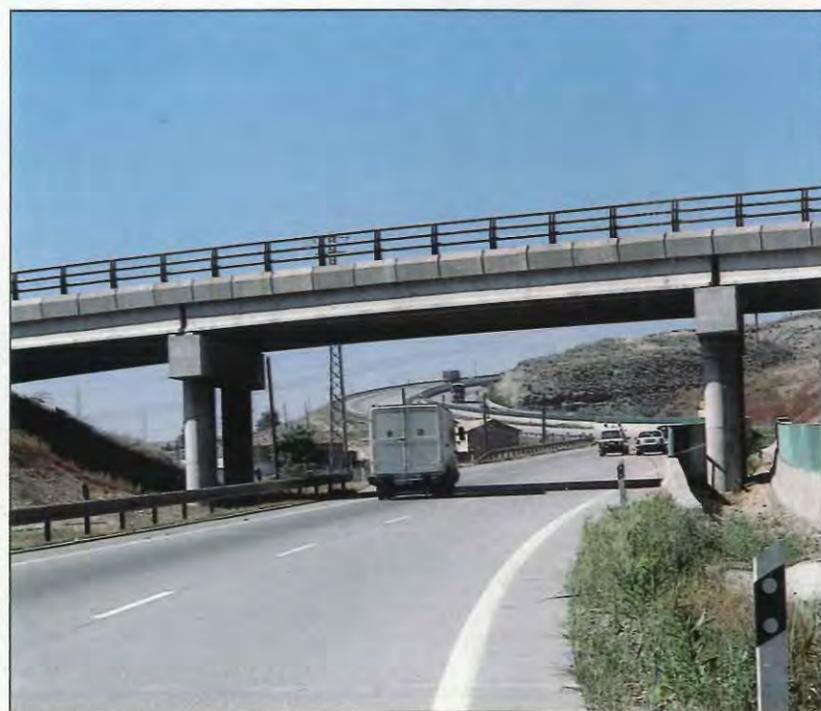
RECORRIDOS	Distancia	TIEMPOS PARA REALIZARLOS			VELOCIDAD MEDIA	
		Antes	Ahora	Ahorro	Antes	Ahora
Madrid-La Coruña	609 km	7 h. 32'	6 h. 44'	0 h. 48'	81 km/h	90 km/h
Madrid-Oviedo	451 km	5 h. 18'	4 h. 14'	1 h. 04'	85 km/h	106 km/h
Madrid-Santander	393 km	5 h. 47'	4 h. 47'	1 h. 00'	68 km/h	82 km/h
Madrid-Bilbao	395 km	4 h. 35'	3 h. 47'	0 h. 48'	86 km/h	104 km/h
Madrid-Girona	721 km	8 h. 24'	6 h. 58'	1 h. 26'	86 km/h	103 km/h
Madrid-Barcelona	621 km	7 h. 29'	6 h. 02'	1 h. 27'	83 km/h	103 km/h
Madrid-Valencia	352 km	4 h. 43'	3 h. 42'	1 h. 01'	75 km/h	95 km/h
Madrid-Alicante	422 km	4 h. 57'	4 h. 03'	0 h. 54'	85 km/h	104 km/h
Madrid-Cartagena	449 km	5 h. 46'	4 h. 41'	1 h. 05'	78 km/h	96 km/h
Madrid-Almería	563 km	8 h. 03'	6 h. 09'	1 h. 54'	70 km/h	91 km/h
Madrid-Málaga	544 km	7 h. 21'	6 h. 00'	1 h. 21'	74 km/h	91 km/h
Madrid-Algeciras	803 km	9 h. 21'	7 h. 36'	1 h. 45'	86 km/h	106 km/h
Madrid-Cádiz	663 km	7 h. 58'	6 h. 08'	1 h. 50'	83 km/h	109 km/h
Madrid-Huelva	632 km	8 h. 17'	5 h. 55'	2 h. 22'	76 km/h	107 km/h
Madrid-Badajoz	401 km	5 h. 19'	3 h. 49'	1 h. 30'	75 km/h	105 km/h
Girona-Murcia	690 km	7 h. 51'	6 h. 51'	1 h. 00'	88 km/h	101 km/h
Murcia-Cádiz	613 km	8 h. 50'	6 h. 15'	2 h. 35'	69 km/h	98 km/h
Madrid-San Sebastián	469 km	5 h. 43'	4 h. 54'	49'	82 km/h	96 km/h
Madrid-Pontevedra	623 km	7 h. 41'	7 h. 21'	20'	81 km/h	85 km/h
Madrid-Murcia	401 km	5 h. 03'	4 h. 32'	31'	79 km/h	88 km/h
Barcelona-Huelva	1.140 km	14 h. 18'	11 h. 09'	2 h. 07'	80 km/h	102 km/h
Oviedo-Sevilla	789 km	11 h. 05'	9 h. 51'	1 h. 13'	71 km/h	80 km/h
Sevilla-Barcelona	1.046 km	13 h. 06'	11 h. 27'	1 h. 39'	80 km/h	91 km/h
Málaga-Bilbao	939 km	11 h. 52'	9 h. 41'	2 h. 11'	79 km/h	97 km/h
Valencia-Sevilla	697 km	9 h. 27'	8 h. 06'	1 h. 21'	74 km/h	86 km/h
Bilbao-Valencia	633 km	7 h. 36'	7 h.	36'	83 km/h	90 km/h
San Sebastián-Almería	1.032 km	13 h. 45'	11 h. 09'	2 h. 37'	75 km/h	92 km/h

78 km/h en la actualidad.

Las razones, a juicio de la Dirección General de Carreteras, son claramente la inversión llevada a cabo en los últimos tres años, no sólo en la construcción de nuevas vías sino también en los planes de acondicionamiento, reposición y conservación en el medio urbano.

Al mismo tiempo se ha creado una «segunda generación» de autovías, cambiando el concepto tradicional de aprovechar la antigua carretera y construir nuevo el otro sentido. En estos momentos, aunque sean un poco más costosos,

los nuevos tramos se construyen con nuevos trazados en su totalidad y con circunvalaciones más alejadas de las poblaciones, con lo que se consigue más homogeneidad y traduce los resultados en menos tiempo para recorrer



La media de reducción de tiempos en un recorrido es del 11 por 100.

la misma distancia, además de mayor seguridad y menor coste de los desplazamientos.

Al mismo tiempo, las obras llevadas a cabo han hecho cambiar el mapa de España en relación con la accesibilidad.

En 1984 sólo las zonas de Girona y Barcelona estaban muy bien comunicadas, mientras que el resto de España se situaba en una calificación regular o media y existían amplios espacios mal comunicados en Extremadura, Pirineos, Teruel y Andalucía.

El panorama actual es bien distinto. Se ha pasado a una calidad de las comunicaciones buena en la mayor parte del territorio aunque en algunas zonas de acceso en Galicia, Teruel, Cuenca, Cáceres, Salamanca, Málaga y Ciudad Real tienen un nivel medio y

persisten espacios con baja accesibilidad en las áreas montañosas, como Pirineos, y el borde norte de la frontera portuguesa.

Teresa GONZALEZ

## El índice en la red estatal ha descendido un 30 por 100

# EL PELIGRO, A LA BAJA



La supresión de travestias ha hecho disminuir el número de accidentes por atropello.

**En los últimos años, el número de accidentes con víctimas producido en las carreteras estatales ha descendido notablemente. También, aunque con menos rotundidad, ha disminuido el índice de mortalidad en esos accidentes. La sustitución de las antiguas carreteras nacionales por las actuales autovías y autopistas ha sido una razón de peso en este cambio.**

El índice de peligrosidad de las carreteras españolas que pertenecen a la Red General del Estado (RIGE) —de aproximadamente unos 21.000 kilómetros de longitud— ha disminuido en casi un 30 por 100 en los últimos siete años. Una de las causas fundamentales de este descenso ha sido la entrada en funcionamiento de las nuevas autovías y las mejoras sustanciales que, en este período, se han llevado a cabo en muchas de las carreteras convencionales. Este índice, que se calcula

relacionando la cantidad de vehículos que circulan por un tramo y el número de accidentes con víctimas registrado en ese mismo tramo, ha descendido de 42,8 a 29 si comparamos las cifras registradas en 1986 con las de 1992.

También el número de muertos en accidentes de carretera ha disminuido en los últimos años, pasando el índice medio de mortalidad de 5,1 en 1990 a 3,9 en 1992, tras la conversión de numerosas carreteras convencionales en autovías y la consiguiente supresión de

las travestias que aquellas imponían. Un estudio efectuado por el Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente (MOPTMA), tomando una muestra de 28 travestias eliminadas entre 1984 y 1991, reveló que el índice de peligrosidad había descendido en un 60 por 100 (de 71 a 29) y el de mortalidad un 10 por 100 (de 6,3 a 5,7).

### TRAMOS MENOS PELIGROSOS

La diferencia de peligrosidad entre la carretera convencional y la autovía ha quedado de sobra demostrada en recientes análisis realizados por el MOPTMA: en la N-IV, tomada una muestra de 233 kilómetros, se pasó de un índice de peligrosidad de 38,9 en



La velocidad a la que se circula en autovía es uno de los mayores riesgos.

## LAS PROVINCIAS MAS PELIGROSAS\*

PROVINCIA	INDICE PELIGROSIDAD
PALENCIA	50,91
ORENSE	50,01
LLEIDA	44,39
CORDOBA	41,95
SEGOVIA	41,62
LA CORUÑA	41,54
LEON	41,13
PONTEVEDRA	39,78
ASTURIAS	37,71
JAEN	37,35
TARRAGONA	36,91
LUGO	36,09
AVILA	35,83
SALAMANCA	35,68
CANTABRIA	35,50
SEVILLA	34,76
CADIZ	34,30
VALLADOLID	33,81
ZAMORA	33,17
BADAJOS	33,10
HUELVA	32,95
GRANADA	32,33
ALICANTE	31,23
ALMERIA	30,52
VALENCIA	30,32
TERUEL	30,17
CIUDAD REAL	29,93
BURGOS	29,62

\*Todas ellas superan el índice de peligrosidad medio (29) de la Red de Interés General del Estado.

1989, cuando era carretera convencional, a 25,3 una vez transformada en autovía, dos años más tarde. También el índice de mortalidad bajó de 7,2 a 4,5 en ese período. En todo caso, se estima que ambos índices disminuyen, al menos, en un 30 por 100 comparando autovías con carreteras convencionales.

Sin embargo, si bien es cierto que el número de accidentes con víctimas presenta una tendencia a la baja, también lo es que la mayor velocidad a la que se circula en autovías y autopistas es uno de los factores que agrava las consecuencias de los accidentes producidos en estas vías. Una de las tareas del servicio de seguridad del MOPTMA es



El choque frontal es uno de los accidentes más habituales en las carreteras convencionales.

que la carretera reduzca en lo posible esta gravedad de los accidentes. Se parte, en ocasiones, del primer informe que redacta el guardia civil de tráfico que atiende el accidente y en el que se apuntan datos como el estado del firme en ese punto concreto, si hay obras, posibles problemas de señalización, etcétera, e incluso la causa que en ese momento se estima como probable: exceso de velocidad, distracción o cualquier otra. «Con esos datos, se hace un estudio pormenorizado y se analizan las posibles actuaciones» indica Juan Jiménez Torres, jefe de servicio de Planeamiento del MOPTMA. «Muchas veces, la carretera no puede evitar que se produzca un accidente por distracción del conductor, por ejemplo; pero entonces nos planteamos si puede evitarse que sea mortal, añadiendo a la carretera elementos que mejoren su seguridad. En ese caso analizamos si hay algo del entorno —una luz, algo del paisaje, ...— que causa esa distracción, sobre todo si ese factor se apunta repetidamente en ese punto».

Con la conversión de las carreteras más importantes en autovías se ha reducido considerablemente la peligrosidad de los accidentes al eliminar, prácticamente, la posibilidad de choques frontales. Sin embargo, al suprimir este riesgo, la velocidad media a la que se circula es mayor y el accidente se produce, con frecuencia, al salirse el vehículo de la vía. «En cada accidente mortal —asegura Jiménez Torres— se hace un estudio detallado de las circunstancias que concurren, tanto para analizar si la carretera ha sido la causa del acci-

## LOS TRAMOS CON MAS ACCIDENTES

Durante 1992, en 45 tramos de un kilómetro de las provincias que se detallan a continuación se han registrado 10 ó más accidentes, según el estudio de accidentes del MOPTMA perteneciente al pasado año 1992. Eso no significa, sin embargo, que el índice de peligrosidad sea alto en todos ellos ya que se trata de vías con intensidades de tráfico muy altas: en 39 de los 45 tramos se superan los 40.000 vehículos diarios y en 27 de ellos, circulan más de 80.000. En los seis restantes, la intensidad media es superior a 10.000 vehículos. Se da el caso, incluso, de que en 15 de estos tramos el índice de peligrosidad es inferior al valor medio de las carreteras estatales, como es el caso de la M-30 madrileña en la que, con una intensidad media que se acerca a 250.000 automóviles diarios, el índice de peligrosidad del peor de los tramos está sólo 5 puntos por encima de la media.

Provincia	Número de tramos
MADRID	30
CORUÑA	3
MALAGA	3
BARCELONA	2
VALENCIA	2
JAEN	1
LUGO	1
ORENSE	1
SALAMANCA	1
ZARAGOZA	1



El constante mantenimiento de las carreteras incide directamente en su seguridad.

dente como si cabe alguna actuación que pueda rebajar la gravedad: aplanar una cuneta demasiado pronunciada, mejorar la visibilidad o incluso modificar el trazado, si por ser demasiado monótono puede "aburrir" al conductor».

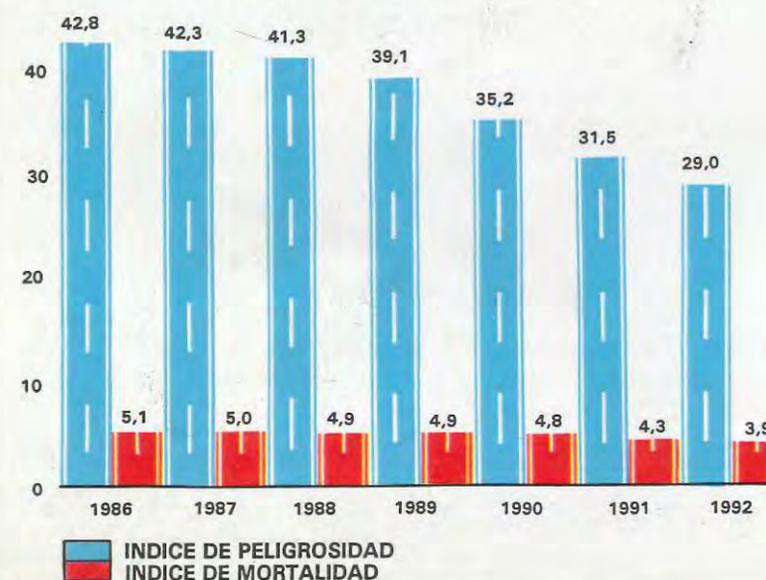
En este sentido, y en contra de lo que se pudiera pensar, puede resultar peligrosa una vía rápida con tramos demasiado largos y rectos y sin curvas ni ningún otro elemento que mantenga la atención del conductor, produciéndole por el contrario un excesivo relajamiento. Ante eso, en los trazados de las

autovías de segunda generación, aquellos que se han diseñado nuevos y no sobre el mapa de las anteriores carreteras convencionales, se tienen en cuenta tanto factores de este tipo como otros que puedan reducir la visibilidad desde alguno de los carriles —por ejemplo, la colocación de los setos en la mediana— o las posibles inclemencias climatológicas de la zona.

No es necesario que se produzcan accidentes graves en un punto para que se lleven a cabo actuaciones de mejora que, en muchas ocasiones, se traducen en obras de coste relativamente bajo, de rápida ejecución y que puedan evitar muchos accidentes como pueden ser refuerzos de firme, limpieza de cunetas, protección de farolas, instalación de «quitamiedos» y señalización de curvas, etcétera. Equipos técnicos, tanto del MOPTMA como de las empresas de mantenimiento de estas vías, las recorren constantemente para detectar y reparar cualquier desperfecto. La colaboración del conductor es fundamental. En ese aspecto, el jefe de servicio de Planeamiento del MOPTMA afirma rotundamente que «nosotros hemos hecho mediciones y nos quedamos asombrados al comprobar que, en una autovía como la N-IV, 7 de cada 10 conductores conduce su vehículo a más de 120 kilómetros por hora (el límite que marca la ley) y el 25 por 100 sobrepasan los 160 kilómetros por hora. Con esa velocidad, poco puede hacer la carretera para evitar la gravedad de un accidente».

Juana SÁNCHEZ

## EVOLUCION DE LOS INDICES DE PELIGROSIDAD Y MORTALIDAD EN LA RED ESTATAL (1986-1992)



El Instituto Nacional de Toxicología analiza la sangre de conductores implicados en graves accidentes de tráfico.

## MAYORITARIAMENTE DROGADOS

Casi el 60 por 100 de los análisis realizados a un grupo de conductores implicados en graves accidentes de tráfico detectaron la presencia de algún tipo de droga (alcohol, drogas de abuso y medicamentos), sólo o mezclada, según se desprende de un estudio realizado por el Instituto Nacional de Toxicología.

En el 52 por 100 de los análisis de sangre realizados a 250 conductores fallecidos en graves accidentes de tráfico, la alcoholemia fue positiva. De éstos, en el 38,40 por 100 de los casos el índice de alcoholemia era superior a los 0,8 gramos por 1000 centímetros cúbicos, límite legal. Este es uno de los datos que se desprenden de un estudio realizado en Madrid por el Instituto Nacional de Toxicología.

El trabajo se elaboró sobre el resultado de los análisis de sangre efectuados a 289 conductores (250 de ellos fallecidos) implicados en graves accidentes de tráfico, en nueve Comunidades Autónomas: Madrid (con el 44 por 100 de los sujetos investigados), Castilla-La Mancha, Castilla-León, País Vasco, Galicia, Valencia, Cantabria y Asturias.

El grupo mayoritario por edades es el comprendido entre 21 y 25 años (exactamente del 25,20 por 100), y la franja de edad abarca desde los 20 a los 61 años.

### SOBRE TODO, ALCOHOL.

El objetivo del estudio era detectar el posible consumo de alcohol y otras drogas, así como de medicamentos y sus mezclas.

Los resultados fueron alarmantes. Sólo 107 de los sujetos dieron negativo a cualquier sustancia. El resto presentó algún tipo de drogadicción.

La sustancia más consumida era el alcohol, aparecida en el 51,21 por 100 de los afectados. Lo que en el trabajo se denominan drogas de abuso (opiáceos, cocaína, cannabis y anfetaminas), estaban presentes en el 8 por 100 de los análisis, siendo la cocaína la droga más detectada.

Asimismo se buscó la presencia de medicamentos que pudieran afectar a la capacidad de conducción y dió positivo en el 4 por 100 de los sujetos.

Las mezclas se dieron en un 5,19 por 100 de los análisis, correspondiendo el ma-

yor porcentaje a la combinación de alcohol y drogas, casi el 50 por 100 de casos. El resto se repartía, en porcentajes muy similares, entre la unión de alcohol y medicamentos o drogas y medicinas. Sólo uno de los conductores analizados había tomado los tres tipos de sustancias.

Las conclusiones del estudio son pesimistas, aunque las cifras arrojan una li-

gera disminución respecto a los datos del año anterior. Frente al 69,59 por 100 que en 1991 dió resultados positivos en los análisis, en 1992 la proporción disminuyó al 58,40 por 100, descenso que corresponde casi totalmente, según el Instituto Nacional de Toxicología, al grupo de medicamentos.

M.L.A.



Solas o combinadas, malas compañeras de viaje.

	Alcohol (g/l)+		Alcohol -	Total -	Alcohol positivo		Alcohol negativo	
	> 0,8	< 0,8			Drogas +	Drogas -	Drogas +	Drogas -
C. MADRID	43	13	49	110	1-CC		2-OP 1-CC 1-CN	1-AA
PAIS VASCO	20	12	21	63	2-AF 1-CN	1-BZ	1-CC 1-OP+CC+BZ 1-OP+BZ+AA	1-BB
GALICIA	9	2	16	27	1-CC	1-BZ+AE	1-CC	2-AA
CASTILLA-LEON	7	2	16	25	2-CC			
C. VALENCIANA	1	2	9	12			1-CC 1-AF 1+OP+CC+CN	
ASTURIAS	5	1	4	10				
CANTABRIA	5		4	9			1-CN	
CASTILLA-LA MANCHA		2	1	3				
MURCIA	1			1				

OP = Opiáceos, CC = Cocaína, CN = Cannabis, BZ = Benzodiacepinas, BS = Barbitúricos, AA = Analgésicos, AF = Anfetaminas, AE = Antiepilepticos.

Tráfico

## del MOTOR

Claves a tener en cuenta a la hora de contratar una nueva póliza



Asegurar el flamante vehículo que tanto ha «costado» comprar y elegir no debe ser un trámite a realizar en cualquier compañía. Las opciones de seguro obligatorio, a terceros y todo riesgo, aunque se denominan igual en todas las aseguradoras, no tienen la misma

cobertura. Una buena receta: definir los riesgos a asegurar, consultar los análisis realizados por las organizaciones de consumidores, acudir a varias compañías para comparar precios y condiciones y, finalmente, elegir el producto más adecuado a cada necesidad.

# CÓMO ELEGIR SEGURO

## COMO ELEGIR SEGURO

¿Has leído todas y cada una de las cláusulas que ha firmado en la póliza de su automóvil? La experiencia adquirida por las asociaciones de consumidores muestra niveles muy bajos de asegurados que leen la «letra pequeña». Aunque el automóvil es el ramo del seguro donde existe más concienciación de los ciudadanos todavía, a juicio de Nuria Jaspe, responsable del programa de seguros de la Unión de Consumidores, «se sigue asegurando el nuevo coche donde algún familiar, o donde se tenía el coche antiguo, sin contrastar más ofertas». Las sorpresas vienen después, cuando, ocurrido el siniestro, la compañía informa de los riesgos que «tal como se indica en la cláusula número x no cubre...» Exigir a la aseguradora una clara explicación de las cláusulas del contrato es la mejor vía de evitar estos sustos.

### CONTINUAS SUBIDAS

Este hecho, junto con el aumento de precio en las primas, es una de las quejas más habituales que se reciben tanto en la Unión de Consumidores, UCE, como en la Organización de Consumidores y Usuarios, OCU. Las subidas anuales se sitúan, según OCU, en una media del 20 por 100, debido sobre todo, según aseguran fuentes de UNESPA, al fuerte incremento en las indemnizaciones judiciales por muerte e invalidez.

En realidad, aclara Alberto Uyá de OCU, la suscripción de una póliza es un contrato y cambiar el precio del mismo al año es modificar un elemento esencial. La compañía tiene la obligación de comunicar esta variación con más de dos meses de antelación para que el afectado pueda dar respuesta sobre si acepta la subida o no. Sin embargo, la práctica de las compañías es comunicar varios días antes del vencimiento el nuevo importe, a pesar de las reiteradas llamadas de atención de la Dirección General de Seguro advirtiéndole que la aceptación del usuario debe ser expresa. Este problema, a juicio de las organizaciones de consumidores, tendría una fácil y rápida solución incluyendo una cláusula donde se advierta que el precio subirá de acuerdo con el índice de precios al consumo, y si lo excede se deberá comunicar por la vía legal anteriormente descrita.

Hasta las asociaciones de consumidores también es frecuente que lleguen las quejas de los jóvenes a los que no les dejan asegurar su vehículo por el elevado riesgo que supone.

### ELEGIR SOLO LO QUE SE NECESITE

Las recomendaciones que ambas asociaciones dan para adquirir este producto



Ocurrido el siniestro, surgen sorpresas desagradables con las cláusulas del seguro.



La frecuencia en el robo de automóviles y de radio-cassetes ha hecho que muchas compañías incluyan en sus pólizas esta cobertura.

son, en primer lugar, valorar los riesgos que se desea o necesita cubrir: seguro obligatorio, a terceros, ocupantes, todo riesgo, asistencia en viaje, incendio, robo, defensa legal, etcétera. En este punto Alberto Uyá, de OCU, aconseja especial cuidado para no asegurar riesgos que ya se tienen cubiertos de otras formas, o que están contratados con otra modali-



En algunas pólizas la asistencia en carretera no cubre todo el recorrido, por lo cual el asegurado tiene que abonar el resto del trayecto.



las 10.000 y las 15.000 pesetas y en «todo riesgo» elevarse a las 20.000 pesetas.

Un último aspecto a tener en cuenta son las diferentes coberturas que bajo la misma denominación tienen las pólizas. En algunos casos la defensa legal, incendio, robo o asistencia en viaje deben contratarse aparte y en otros se incluyen, bien en el seguro a terceros o en el de a todo riesgo.

Teresa GONZÁLEZ  
Fotos: Marcos GONZÁLEZ

## Cláusulas a tener en cuenta

Esta es una relación de las condiciones suscritas en las pólizas de seguros más conflictivas y sobre las que reciben más quejas las asociaciones de consumidores.

- La conducción del vehículo asegurado por una persona distinta del conductor habitual, que por poca antigüedad del permiso u otra causa, como la juventud, suponga una agravación del riesgo, obliga a pagar anticipadamente los recargos que procedan o asumir las consecuencias de dicho agravante. Es decir, si ocurre el siniestro, la persona que conduzca puede tener que llegar a desembolsar en algunas compañías más del 75 por 100 de los daños causados; si este es insolvente, lo tendrá que pagar el propietario; como ejemplo, en una sentencia que indemniza a la víctima con 50 millones, pueden correr a cargo del bolsillo del conductor nada menos que 35 millones de pesetas.
- El seguro tampoco cubre los accidentes que ocurran infringiendo la normativa referente a número de personas transportadas, peso y medida de

la carga y estas infracciones hayan desencadenado el siniestro; tampoco cuando el conductor asegurado se encuentra en estado de embriaguez o bajo la influencia de drogas, tóxicos o estupefacientes.

- Indemnizaciones con arreglo al valor venal, es decir, el precio de venta del vehículo inmediatamente antes a producirse el siniestro. En la práctica, la mayoría de las aseguradoras cubren el 100 por 100 el primer año, pero a partir de ahí el valor cae en picado hasta abonar con 3 años de antigüedad porcentajes que oscilan entre el 71 y el 43 por 100 respecto al precio de un automóvil nuevo.
- Especial cuidado en lo referente a la extensión de la protección jurídica y su ámbito. Puede haber sorpresas también en la cobertura de la grúa en caso de avería, pues algunas pólizas sólo cubren un determinado número de kilómetros y siempre que se haya producido a una cierta distancia del domicilio, no desde el kilómetro cero.

dad de seguro, como podrían ser los de vida, que tendrían una cobertura más amplia.

Es el caso del llamado Seguro de Ocupantes que cubre un capital adicional por muerte o invalidez y la asistencia sanitaria. En la práctica sólo resulta útil al conductor culpable del siniestro, y no del todo, puesto que desde el punto de vista de un consumidor el resto de personas que en ese momento viajen en el vehículo quedan amparadas por el seguro obligatorio de responsabilidad civil, y si desea tener un capital que proteja a su familia, lo puede hacer suscribiendo un seguro de vida que le va a cubrir no sólo en siniestros circulatorios sino de cualquier otro tipo. Por este concepto se puede incrementar hasta 10.000 pesetas el precio de la póliza, no pudiendo además el consumidor no contratar este riesgo pues las aseguradoras lo incluyen dentro de un mismo paquete de seguro que hay que aceptar entero.

En la misma perspectiva está el seguro de rotura de lunas, que a juicio de la OCU constituye un riesgo pequeño, -unas 20.000 pesetas- que el propietario puede asumir en el momento del siniestro, mientras que en cada anualidad por este riesgo paga entre 5.000 y 10.000 pesetas. Hay que tener en cuenta, advierten las mismas fuentes, que los seguros se hacen para preservar grandes riesgos que no se pueden pagar con el patrimonio de una persona.

Por supuesto que a la hora de elegir la empresa aseguradora es imprescindible tener en cuenta el precio, pues según ha verificado la Unión de Consumidores, en la modalidad de «daños a terceros» las diferencias pueden situarse entre

COMPAÑÍA	MODALIDAD	CONDUCTOR											
		23 años y 1,5 años de permiso						45 años y más de 5 años con permiso					
		Hombre			Mujer			Hombre			Mujer		
Opel Corsa Swing 1.4 3p	Renault 19 RT 1.8i 4p	Audi 100 2.3E	Opel Corsa Swing 1.4 3p	Renault 19 RT 1.8i 4p	Audi 100 2.3E	Opel Corsa Swing 1.4 3p	Renault 19 RT 1.8i 4p	Audi 100 2.3E	Opel Corsa Swing 1.4 3p	Renault 19 RT 1.8i 4p	Audi 100 2.3E		
Zurich	A terceros Todo riesgo	No asegura a estos conductores			No asegura a estos conductores			59.692	69.541	75.592	54.842	54.842	69.560
Fénix Autos	A terceros Todo riesgo	114.867	146.228	179.072	107.945	137.434	168.892	58.338	74.412	95.934	58.338	74.412	95.934
Catalana Occidente	A terceros Todo riesgo	122.493	156.908	165.204	122.493	156.908	165.204	53.913	67.734	71.066	53.913	67.734	71.066
Mapfre	A terceros Todo riesgo	97.083	114.459	120.841	67.958	80.121	84.589	38.833	45.784	48.336	38.833	45.784	48.336
Grupo Vitalicio	A terceros Todo riesgo	102.760	116.902	124.286	48.372	53.557	56.264	48.372	53.557	56.264	44.077	48.556	50.894
A.G.F.	A terceros Todo riesgo	93.698	111.290	124.873	64.777	76.757	86.007	41.516	48.981	54.746	39.308	46.344	51.778
Athena	A terceros Todo riesgo	149.537	187.322	115.321	98.716	122.762	140.579	60.602	74.342	84.523	52.979	64.657	73.312
Pelayo	A terceros Todo riesgo	67.628	84.668	84.668	67.628	84.668	84.668	40.742	49.710	49.710	40.742	49.710	49.710
Schweiz	A terceros Todo riesgo	95.770	110.514	115.927	95.770	110.514	115.927	50.328	57.028	59.491	50.328	57.028	59.491
Mutua Madrileña Automovilística	A terceros Todo riesgo	43.047	50.276	53.124	43.047	50.276	53.124	28.705	33.524	35.423	28.705	33.524	35.423

\*Las cifras que aparecen en la tabla son indicativas.



# CITROËN XANTIA 1.8 SX

NOTA MEDIA:  
**7,2**

NOTA MEDIA  
SEGURIDAD:  
**7,8**

## Motor 16

Estética.....	8
Acabado.....	8
Habitabilidad.....	7
Maletero.....	8
Confort.....	9
Instrumentación.....	6
Equipamiento.....	6
Potencia.....	6
Elasticidad.....	6
Cambio.....	7
Velocidad punta.....	7
Aceleración.....	7
Consumo.....	8
<b>SEGURIDAD</b>	
Estabilidad.....	9
Suspensión.....	9
Frenos.....	8
Dirección.....	8
Ruedas.....	8
Luces.....	8

NOTA MEDIA: 7,3  
NOTA MEDIA  
DE SEGURIDAD: 8,3

**Comentario.**— El Xantia es un sustituto de lujo del conocido Citroën BX. Es 20 centímetros más largo y cuenta con una silueta afilada y aerodinámica que penetra en el aire con la agilidad de un felino. La versión de 1.8 litros de cilindrada y 104 CV es la menos potente y se queda algo corta de prestaciones; sin embargo, destaca por su consumo más contenido y su excelente autonomía. El Xantia está preparado para dar a sus ocupantes un confort de marcha difícil de igualar. La suspensión hidroneumática, ya vista en el BX, con una serie de mejoras y el tren trasero, de efecto direccional, combinan extraordinariamente la comodidad con un comportamiento efectivo,

aunque algo falto de progresividad. Los amantes de la naturaleza agradecerán, como ya lo hacían en el BX, la facilidad con que el coche puede acceder por caminos complicados fuera del negro asfalto. El Xantia 1.8 SX, como sus hermanos de gama, es cómodo y cuenta con una presentación agradable y de calidad, en la que sólo se puede criticar la capacidad de la guantera, que prácticamente está de adorno. La habitabilidad es más que suficiente y la quinta puerta proporciona una versatilidad muy valorada en este segmento.

**LO BUENO**

- Estabilidad y suspensión regulables.
- Acabado y confort.
- Línea atractiva.

**LO MALO**

- Prestaciones justas.
- Comportamiento poco progresivo.
- Capacidad de la guantera.

## top auto

Estética.....	7
Acabado.....	8
Habitabilidad.....	8
Maletero.....	8
Confort.....	9
Instrumentación.....	6
Equipamiento.....	7
Potencia.....	7
Elasticidad.....	6
Cambio.....	8
Velocidad punta.....	8
Aceleración.....	8
Consumo.....	8
<b>SEGURIDAD</b>	
Estabilidad.....	9
Suspensión.....	9
Frenos.....	9
Dirección.....	8
Ruedas.....	8
Luces.....	8

NOTA MEDIA: 7,6  
NOTA MEDIA  
DE SEGURIDAD: 8,5

**Comentario.**— El Xantia 1.8 SX, un familiar de categoría medio alta, que sale al mercado español por algo menos de dos millones trescientas mil pesetas, es un rodador de pura cepa, un coche amplio, bien acabado y con un equipamiento bastante completo, que llama la atención por su comodidad de marcha, conseguida por medio de la suspensión hidroneumática característica de la marca. Los asientos, con buena forma anatómica, y el buen aislamiento acústico, que reduce la rumorosidad interior del conjunto a la mínima expresión, son dos elementos capaces de reforzar el confort de este coche, nacido en los talleres de estilo del maestro italiano Bertone. La versión 1.8 SX, animada por un motor de poco más de 100 CV, se mueve con soltura tanto en ciudad como en carretera, siempre con consumos bastante comedidos. El último Citroën se muestra, sin embargo, algo perezoso a la hora de recuperar velocidad: cuando se rueda en cuarta o en quinta, lo que obliga a recurrir a la palanca de cambio en adelantamientos algo apurados. El sistema de frenos, con discos en las cuatro ruedas, asegura unas retenciones enérgicas que dan mucha confianza a la persona sentada al volante.

**LO BUENO**

- Confort de marcha.
- Frenos potentes.
- Facilidad de conducción.

**LO MALO**

- Recuperaciones de velocidad algo lentas.
- Opciones caras.
- Instrumentación escasa.

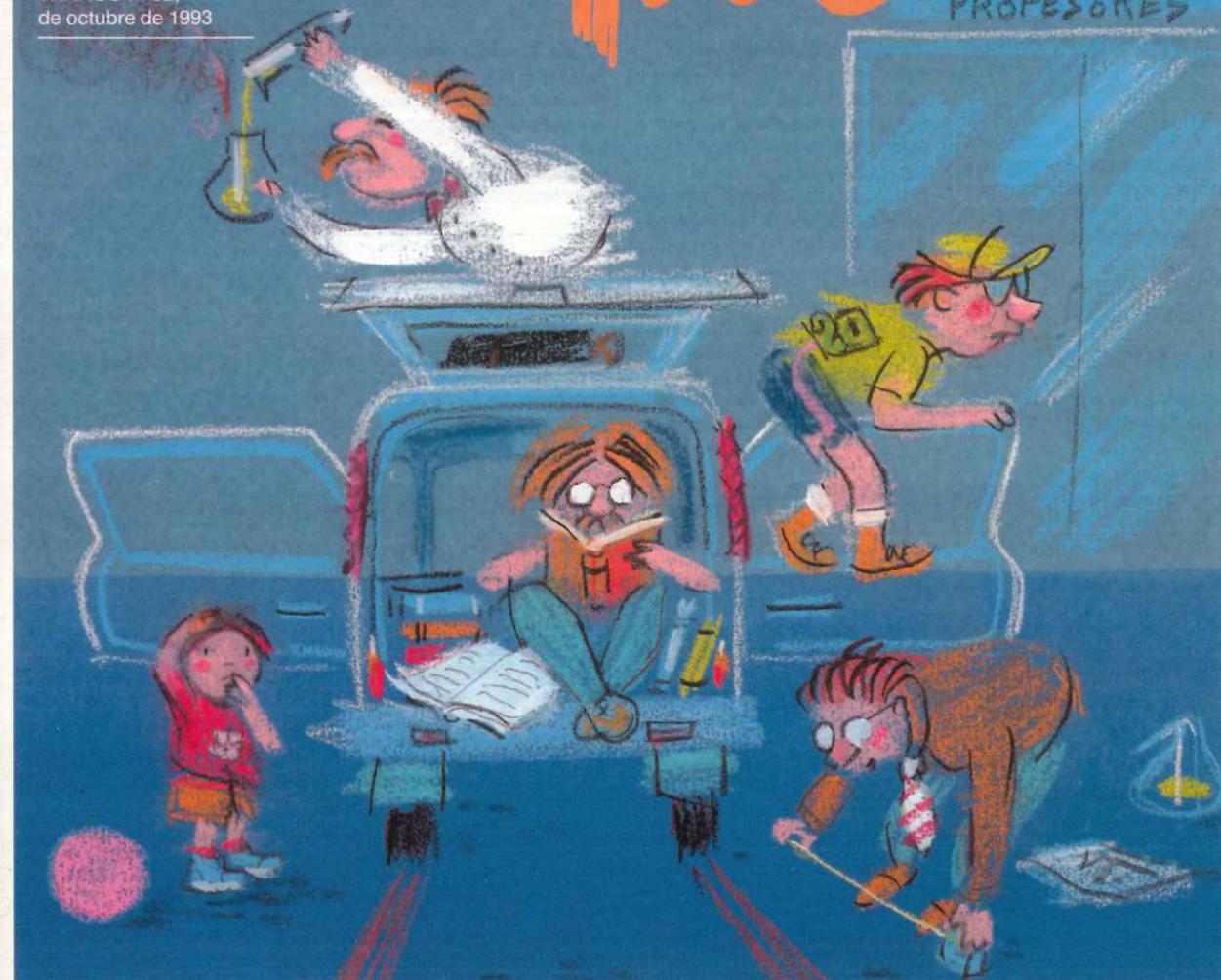
SUPLEMENTO  
PARA ALUMNOS  
Y PROFESORES  
Número 71

Este suplemento infantil  
corresponde a la revista  
TRAFICO nº 92,  
de octubre de 1993

# Chico

Tráfico

SALA DE  
PROFESORES



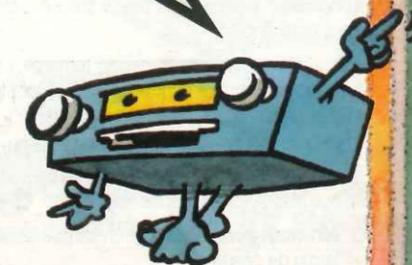
## La educación vial en la programación escolar MANOS A LA OBRA

No te olvides:  
Si eres ciclista y vas en  
grupo, debes circular  
en fila india

### SUMARIO

- Nuestro Buzón (cartas). - Pág. II
- La cometa. - Pág. III
- Señales de prohibición. - Pág. VI
- Colegio S. Isidro - Medina de Pomar (Burgos). - Pág. VII

La nueva ley de educación —LOGSE— permite a cada centro escolar decidir qué materias, entre las contempladas como ejes transversales, formarán parte del diseño del curso. Nuestro reportaje de las páginas IV y V muestra una posible programación —existen otras muchas posibilidades— en un supuesto colegio.



## CICLOMOTOR Y PERMISO

Tengo 14 años y quiero sacarme el permiso para poder conducir una moto de 50 c.c. con 4 velocidades. ¿Qué debo hacer? - Fernando Civantos Sánchez. Zorita (Cáceres)

**Respuesta:** Si se trata de un ciclomotor -que, a diferencia de las motocicletas, no necesita matrícula y, entre otros requisitos, no puede sobrepasar la cilindrada de 50 c.c.-, es preciso haber finalizado los estudios de EGB y superar las pruebas teóricas y prácticas a las que, conforme la Orden Ministerial de 7 octubre de 1982, sea sometido por la Jefatura Provincial de Tráfico ante la que presente la solicitud.

## RUIDO PROHIBIDO

Me gustaría me aclarasen la duda que tengo respecto a los jó-

venes que circulan en sus ciclomotores con el escape abierto a cualquier hora del día y de la noche sin respetar a nadie. ¿Es que están exentos del Código de la Circulación, ya que éste refleja la prohibición del infernal ruido de los escapes? - José L. Avellá Vecino. Sevilla.

**Respuesta:** Esta prohibición, aparte de venir configurada en el artículo 90 del Código, también viene explicitada en el 10.5 de la Ley de Seguridad Vial y en el artículo 7.2 del Reglamento de Circulación. Quien circula

así, se expone a una multa de 15.000 pesetas. Si no se logran erradicar estas prácticas, habrá que pensar en adoptar medidas que impliquen el precinto del vehículo hasta que cumpla con las prescripciones técnicas.

Esta página dará respuesta a las preguntas que, en materia de educación vial, puedan plantear padres, profesores, educadores extraescolares o los propios escolares, siempre sobre aspectos relacionados con este suplemento. Esperamos vuestras cartas.



Vuelta al colegio:  
Precaución  
al cruzar.

## AGENDA

### ■ UNED: nuevos cursos.

Durante el presente mes de octubre continúa abierto el plazo de inscripción para los II Cursos de Educación Vial en la UNED -fruto de su colaboración con la DGT y la Fundación Universidad-Empresa- destinados a profesores y educadores extraescolares. La inscripción puede presentarse en la sede de la Fundación, calle Serrano Jover, 5 - 7ª planta, 28015-Madrid hasta el 20 de octubre. Para solicitar mayor información, pueden dirigirse a la secretaría de la Fundación, teléfonos (91) 541.96.00 y 542.91.28 y Fax 547.06.52.

### ■ La Rioja: profesores y policías.

Durante todo este mes de octubre se realizará un curso de educación vial para profesores del CEP de Calahorra y otro para la policía local, todo ello dentro del denominado «Proyecto Arnedo», organizado por el equipo municipal y la Jefatura de Tráfico de La Rioja.

- Pasear por un camino trazado en la mitad del bosque.
- Circular en bici por entre los árboles de un bosque, aún teniendo que romper algunas ramas.
- Buscar y tapar alguna madriguera.
- Atropellar a un perro despistado en mitad de la carretera.
- Recoger los restos de nuestra merienda, guardarlos en una bolsa y echarlos en un sitio adecuado (si no lo encontramos, llevarlos a casa).
- De noche, no asustar con las luces de la bicicleta a los animales.

FUE NOTICIA

## Madrid: Un ciclista atropella a una ardilla

Agentes de la policía municipal de Madrid socorrieron a una ardilla malherida, que fue atropellada por un ciclista en el parque del Retiro, y la trasladaron a la facultad de Veterinaria de la Ciudad Universitaria. El ciclista se dio a la fuga después del infortunado incidente y no pudo ser localizado. Otro ciclista sí se paró y vió al animal malherido. El pequeño roedor había visto truncado su salto bajo las ruedas de una bicicleta en el paseo de Fernán Nuñez, a las

ocho de la tarde, según fuentes de la Policía Municipal. Los agentes arrojaron a la diminuta víctima y decidieron trasladarla en el coche patrulla a la facultad de Veterinaria, donde quedó "hospitalizada". En la actualidad, casi un centenar de ardillas vive en este importante parque de la ciudad, conviviendo en perfecta armonía con palomas, gorriones, patos y cisnes. Según fuentes municipales, están perfectamente acostumbradas a la presencia humana.

## ACTIVIDADES

● Haz un análisis de la situación que se describe en la noticia: quién era el conductor, quién el peatón, quiénes socorrieron al accidentado.

● Cuál fue la actitud del ciclista tras atropellar al animal. ¿Es la correcta? ¿Qué dice el Reglamento al respecto?

● Aunque el mayor lesionado fue la ardilla atropellada, ¿qué riesgos puede sufrir el ciclista ante un accidente similar?

● ¿Qué precauciones deben tomarse y qué reglas hay que seguir para conducir una bicicleta fuera de las vías públicas, por ejemplo en un parque?

● Ya sabes de la importancia de respetar el medio ambiente. Te proponemos una serie de conductas para que subrayes las incorrectas:

- Atravesar con la bicicleta un campo sembrado o un jardín de césped.

## NOTICIAS

### HUESCA: ¡Peligro, niños!

Los conductores que pasen por las cercanías de los centros escolares en Huesca no podrán alegar, si no aminoran su velocidad, que no se percataron de la proximidad de un colegio. Gracias a unos moldes de aluminio distribuidos por la Jefatura Provincial de Tráfico -y financiados por la Diputación Provincial de Huesca-, los automovilistas leerán, rotuladas en la calzada de las calles adyacentes, las palabras «Espacio», «Escuela» y la señal de peligro «Niños» como muestra la fotografía. Este molde se ofrece a los ayuntamientos de la provincia para que puedan hacer copia y tenerlo de forma permanente a su disposición. En este momento, ya pueden verse en las calles cercanas a los colegios de la capital oscense.



### GALAPAGAR (MADRID): Curso de verano

El instituto de bachillerato «Infanta Elena», de Galapagar (Madrid), acogió durante el pasado mes de julio el Curso de Verano de Educación Vial, organizado por el equipo municipal y la Jefatura de Tráfico, dirigido a niños de 8 a 14 años de edad. Su objetivo principal era, según los organizadores, «la formación del comportamiento ciudadano en la utilización de las vías públicas como peatón, conductor o viajero». Con la colaboración del Centro de Promoción de la Salud «Villa de Vallecas», el servicio de urgencias SAMUR del Ayuntamiento de Madrid, grupos ecologistas como AEDENAT y otros locales como Cruz Roja, Protección Civil y Policía Local de Galapagar, los niños participantes pudieron disfrutar de talleres audiovisuales, cuentos, ecología y pista de «karts», entre otros, y conocer por dentro cómo es una unidad móvil de asistencia médica.



## DE ALTOS VUELOS

### CATALUÑA: Policía local y educación vial

La Asociación de Jefes de Policía Local de Cataluña ha formado un grupo de trabajo con sus monitores de educación vial para «intercambiar experiencias, programas o materiales relacionados con esta

materia» y así suplir la forma autodidacta con que se cubren las actividades que se realizan periódicamente en distintas localidades de esta comunidad. Este grupo, compuesto por representantes de la policía local de más de una veintena de municipios, pretende, además, crear un centro de información en el que se centralice toda la documentación posible sobre esta materia y que sirva para poner en contacto a cualquier interesado con los diversos organismos que tratan el tema.

Paralelamente, se han creado subgrupos de trabajo especializados en temas concretos como diseño de nuevos materiales, disminuidos psíquicos, tercera edad, sectores marginales y un amplio abanico que pretende abarcar aquellos colectivos que presentan problemas específicos por sus especiales características.

### LUGO: Maquetas y juegos

Diez maquetas y varios juegos se presentaron al concurso escolar organizado por el Ayuntamiento de Lugo dentro de la campaña municipal de Educación Vial que dicha corporación ha llevado a cabo a lo largo de casi cuatro meses. La originalidad y calidad de los trabajos así como «el marcado entusiasmo que han mostrado en su elaboración tanto alumnos como profesores» es una de las notas a destacar, según Lourdes López y Mª Fe Rodríguez, animadoras socioculturales en las que ha recaído la organización.

En la campaña, basada en el trabajo realizado en los colegios -catorce en total-, han participado más de cuatro mil niños de 3º a 8º de E.G.B. y casi 2.000 preescolares de 3 a 5 años. Una fiesta infantil, celebrada en la Plaza Mayor de la ciudad y en la que la participación fue masiva, cerró la campaña.



Ahora que anochece más pronto, algo super-importante: ver y ser visto.



La educación vial en un programa de centro



El estudio del trayecto habitual hasta el colegio puede dar pie para muchas actividades en las aulas.

## ENTREVISTA

Carmen Jiménez, catedrática de la UNED:

«La Educación Vial debe estar en la Universidad»

Los cursos de educación vial que ofrece la UNED (Universidad Nacional de Educación a Distancia) a profesores y educadores extraescolares suponen, en opinión de su directora, Carmen Jiménez, una reflexión importante sobre el tráfico dentro del ámbito universitario.

—¿Qué aportan al panorama universitario actual los cursos de educación vial que está abordando la UNED?

—Fundamentalmente, una reflexión sistemática sobre un problema de hoy, tan importante en la sociedad actual, como es el tráfico.

—¿Por qué surgen?

—Fue una propuesta de la DGT a la UNED. Nos pareció un tema muy interesante para tratarlo desde la Universidad y pronto nos dimos cuenta de la gran demanda



Juana SÁNCHEZ

# Empezar el camino

La introducción de la educación vial en los programas escolares corresponde a cada centro, en función de sus propias características y de las necesidades de los alumnos. Aunque fundamentalmente forma parte del Área de Sociales, puede implicar también a otras materias. El ejemplo que proponemos a continuación es sólo una posibilidad entre muchas.

Como cada nuevo curso, el colegio «X», uno de los miles de nuestro país, ha despertado del letargo vacacional. Desde hace unos días, las 9 de la mañana se distinguen del resto por la algarabía de dos centenares de niños acudiendo «al trabajo». Este curso, debido a la LOGSE, la nueva Ley de Educación, estrena novedades: por un lado, se incorpora el 3º curso a la educación primaria, sustituyendo a 3º de EGB; por otro, debe incluir en los programas académicos los llamados «ejes transversales», entre los que está la educación vial.

El equipo de profesores se reunió en septiembre, tras el descanso estival, para delimitar qué parcelas se tratarían durante este curso y adecuarlas al entorno del centro y a la etapa de desarrollo evolutivo. La situación física del colegio —separado de la zona residencial por casi un kilómetro, que los alumnos recorren andando— recomendaba tratar el tema de la seguridad de los peatones. Además, el atropello, durante los últimos días del curso, de dos alumnos de 7 y 9 años —uno aún sigue hospitalizado— al volver a casa tras las clases, rea-

firmó al claustro en la intención de incluir la educación vial para los más pequeños.

### TEORÍA Y PRÁCTICA

La LOGSE recoge como objetivo para Primaria que el alumno sea capaz de «identificar en la vida cotidiana situaciones y problemas susceptibles de ser analizados con ayuda de códigos»; es decir, que, a través de las señales, pueda interpretar una situación de tráfico, por ejemplo.

El objetivo más importante quedó determinado: informar a los

niños de los riesgos que entraña el itinerario de sus casas al colegio, un camino no por familiar menos peligroso. Los profesores decidieron incidir especialmente en los más pequeños y se encargó al profesor de Sociales, ya que el área de Conocimiento del Medio es la más adecuada. Dada la corta edad de los chavales, se acordó que el mejor comienzo sería estudiar el entorno más habitual de los escolares: su viaje diario de casa al «cole». Recorrerlo, reproducirlo en maquetas, trabajos con plastilina o dibujos —realizando una incursión en el Área de Plástica— y estudiar problemas y soluciones podía ser una primera aproximación.

### KILÓMETRO CONFLICTIVO

Antes, el profesor había estudia-

do el recorrido y descubrió que se trataba de un kilómetro especialmente conflictivo: había un paso de peatones sin señalizar y poco respetado por los conductores, varios semáforos estaban habitualmente en intermitente y, en «horas punta», mucho tráfico. Ingredientes que sobran para generar dudas en los pequeños peatones.

Los profesores habían pensado implicar al resto del alumnado: grupos de chicos de distintas edades trabajarían juntos en determinados momentos, para que los mayores, que disponen de algunos conocimientos, ayuden a los pequeños a resolver dudas «in situ».

Sobre el propio terreno, los chicos analizarán las señales que les afectan como peatones —color, forma, figuras...— instaladas en su recorrido como primera aproximación al lenguaje del tráfico. De vuelta al aula, los términos aprendidos servirán para trabajar la lectura y la expresión oral —por ejemplo, explicar el concepto acera o calzada—. Igualmente, la geometría de las señales de tráfico puede utilizarse como elemento en aquellas actividades encaminadas al desarrollo psicomotriz —por ejemplo, un círculo rojo es el punto de partida para levantarse, y un cuadrado azul, la señal para estirar la mano izquierda—. La simulación también es una buena metodología. Dramatizar situaciones habituales del

tráfico servirá a pequeños y mayores para valorar mejor los riesgos. En los ciclos medio y superior, dentro del Área de Sociales, se puede estudiar el espacio recorrido por un vehículo en función de su velocidad en un tiempo determinado o los metros que necesita para frenar —midiéndolos en la clase o en el patio—; o preparar debates o negociaciones simuladas en torno a problemas reales considerando las distintas circunstancias y posiciones —coste, impacto medioambiental, consecuencias económicas, desarrollo de las poblaciones, remodelación de campos y barrios, etcétera—; realización de informes sobre cuestiones, como, por ejemplo, el problema de tal o cual cruce, incluyendo información de Prensa o encuestas realizadas por los alumnos. En Geografía se pueden estudiar las principales vías de comunicación, el por qué de su existencia, la transformación del paisaje, el uso de planos o mapas para viajes reales o simulados. En Matemáticas se podría explicar el concepto de escala y su aplicación a los mapas de carreteras. En Ciencias de la Naturaleza, estudiar fuerzas que —como la inercia, la centrífuga o centrípeta o la aceleración— afectan durante la conducción de bicicletas. En Tecnología se puede explicar cómo funcionan los mecanismos básicos de las máquinas —coches, bicicletas, ciclomotores, motores de explosión, etcétera—. En Historia, las fechas de aparición de los automóviles o las carreteras, y la importancia que tuvieron para tal o cual época o nación —por ejemplo, la importancia de la intendencia para los ejércitos napoleónicos—. Todo esto, naturalmente, adaptado

a la edad y etapa escolar del grupo concreto, ya que, por ejemplo, la altura de los niños (110 cm a los 6 años) implica la existencia de un mayor número de obstáculos, así como la mayor limitación del ángulo visual (sólo 110° frente a los 180° de los adultos) o la dificultad para estimar las distancias (que no se hace fiable hasta los 13 años).

### CUADRO DE ACTIVIDADES POSIBLES

- **Expresión-comprensión:**
  - Trabajo con conceptos básicos (acera, calzada...)
- **Psicomotricidad:**
  - Discriminación de los conceptos básicos: formas, colores...
  - Dramatización de situaciones de tráfico.
- **Plástica:**
  - Dibujos, maquetas...
  - Representación de itinerarios.
- **Ciencias sociales:**
  - Reconocimiento del entorno próximo.
  - Análisis de los elementos significativos en el tráfico (semáforos, señales...)
- Lectura de señales, reales o inventadas.
- Expresión de la realidad a través de mapas y planos.
- **Ciencias:**
  - Operaciones y cálculos con velocidad, tiempo, espacio...
  - Estadísticas de paso de vehículos, frecuencia de aparición de señales...



Un semáforo siempre intermitente, un paso de peatones poco respetado... Muchos chicos tienen peligros similares en su camino al «cole».

**¿POR QUÉ TE PONES ASI?**  
Todo sobre las señales de tráfico



**¡ESTÁ PROHIBIDO!**  
¿Redonda como un planeta? Es que soy muy pizpireta. Muchos me miran mal porque no les dejo pasar y tampoco aparcar. ¡Molestan a los demás! Y luego suenan bocinas, que tampoco son muy finas, porque ese ruido espantoso es más pesado que un oso. Nos asustan, nos despiertan, ¡Vamos, que molestan! Lo prohíbo y lo repito, hasta con números lo digo: a esta velocidad, ¡no corras más! sólo esta altura, ¡no cabe más! ¿Un adelantamiento? Aquí, ¡ni hablar del cuento! Y que conste que lo digo, eso es lo que prohíbo y me voy que me repito, con un ejemplo: el del pito.



- Rasgos que identifican estas señales:**
- SIGNIFICAN PROHIBICIÓN
  - TIENEN FORMA CIRCULAR
  - SU ORLA ES ROJA
  - SU ICONO ES NEGRO



**¡Qué curioso!**

El primer boceto de bicicleta conocido cumple ahora 500 años. Se atribuye a Leonardo da Vinci. Estaba hecha de madera y ya se incluían en el diseño piezas como pedales, plato, cadena y bielas. El denominado «biciclo» nació en 1870 e incorporaba una gran rueda delantera, al darse cuenta los fabricantes que de esta forma podía aumentarse la velocidad. Esta rueda llegó a medir hasta dos metros de diámetro.

**«CON PALABRAS Y A LO LOCO»**

- APARATOSO:** Accidente grave de circulación provocado por la irrupción de un oso en la calzada.
- ACERA:** Femenino de acero. Material muy duro que protege a los peatones.
- BOCACALLE:** Lugar de mucha aglomeración donde está prohibido hablar.
- BORDE:** Persona muy pesada que camina haciendo constantemente equilibrios por la orilla de la acera y que a veces provoca accidentes de circulación.
- CALLE:** Imperativo del verbo callar. Lugar por donde se debe caminar en silencio.
- CALZADA:** Señora que cuando estrena zapatos cruza por donde le da la gana.
- ESPERA:** Tiempo que se pasa en la parada del bus escolar y en el que, contra el aburrimiento, lo mejor es comer fruta, generalmente peras.
- Del trabajo «Este e o camión». C.P. Campomaior. - Ordes (La Coruña).

**AUTODEFINIDO**

Escribe en cada casilla la palabra que corresponda a cada dibujo. No olvides empezar por donde indica la flecha.

Escribe en cada casilla la palabra que corresponda a cada dibujo. No olvides empezar por donde indica la flecha.  
Del trabajo «Y tú, ¿cómo caminas?». C.P. San Jerónimo. - Avileses (Murcia).

**Lo que dice el Reglamento**

Las señales de prohibición de entrada, restricción de paso u otras prohibiciones tienen por objeto impedir, para quienes las encuentran de frente y en el sentido de su marcha, el acceso a los vehículos o usuarios a determinadas vías, a partir del lugar en que estén colocadas dichas señales. También pueden prohibir maniobras, circular sin mantener una separación mínima con el vehículo precedente o hacerlo a más velocidad de la autorizada, entre otras.



**EL COLEGIO DEL MES**

En Medina de Pomar (Burgos), los escolares «aprendieron» el tráfico

**C.P. Comarcal «San Isidro»: Una experiencia de éxito**

La localidad burgalesa de Medina de Pomar multiplica su población por 8 cuando llegan los meses de verano, hasta convertir sus habituales 5.000 habitantes en las 40 ó 45.000 personas que viven en esta localidad en la época estival. Esta circunstancia hace que, en estos meses, se produzcan problemas de tráfico que afectan tanto a los peatones como a los conductores. Con esta premisa como punto de partida, el C.P. Comarcal «San Isidro» se planteó el curso pasado la inclusión de tareas de educación vial en su programación, como vienen haciendo desde hace varios cursos. Dentro del horario escolar, y con la total aceptación de los padres que consideran ésta una actividad importante, los niños -750, entre tres y catorce años- aprendieron la teoría de normas y señales, reforzándola con manualidades y proyecciones de video. «Lo cierto es que la experiencia resultó un éxito, entre otras cosas, porque contamos con el visto bueno de los padres y con la colaboración de la policía municipal. Además, ninguno de los profesores, 38 en total, que forman la plantilla del colegio se ha mostrado reticente a incluir esta materia en su programa», indica José Antonio López, director del colegio, que evalúa lo positivo de estas actividades en que «este año no hemos tenido ningún incidente de tráfico».



de coordinar todas las actividades. «Conocer la bicicleta y el ciclomotor y sus adaptaciones a cada persona para que sean vehículos seguros -comenta- fue uno de los puntos de mayor interés. Hicimos mucho hincapié en algunas de las señales y maniobras. Los giros o el predominio del agente sobre el semáforo, por ejemplo, fueron cosas que les costó bastante aprender. Y los que ya tenían ciclomotor estaban muy poco informados sobre todos estos aspectos».

Los medios audiovisuales fueron un recurso utilizado en todas las edades. El cortometraje «La avispa», editado por la DGT y que analiza todos aquellos «detalles sin importancia» que pueden causar un accidente, también fue motivo de trabajo: los chavales hicieron un mural que mostraba todas las «avispas» del cortometraje y algunas otras que, en su opinión, faltaban. Mientras, en el patio, los más pequeños circulaban con sus propios triciclos.

**POCA INFORMACION**

Marta Fernández, futura maestra y con algún curso de educación vial entre su bagaje profesional, se encargó

**PALENCIA: Educación vial en Guardo**

Bajo el título «Nos desplazamos por el barrio como peatones y como ciclistas», el colegio público comarcal «Las Rozas» de Guardo (Palencia) llevó a cabo, durante cinco semanas consecutivas del pasado curso, un programa de educación vial diseñado para los 59 alumnos de 6º de E.G.B. del centro, con el que se pretendía «inculcar en el niño una manera de comportar-

se en las distintas situaciones de tráfico, tanto en su calidad de peatón como al frente de una bicicleta». Mientras para la parte teórica contaron con el material de apoyo proporcionado por la Jefatura de Tráfico, en la parte práctica, la asociación de padres del centro buscó la colaboración de la autoescuela «Guardo» y, como colofón, los chicos pudieron conducir un «kart».

**ASPE (Alicante): Campaña para 3.000 escolares**

Siete colegios de EGB, un instituto de enseñanza media, un centro de educación especial y otro de educación infantil participaron durante 6 meses en la V Campaña de Educación Vial Escolar de Aspe. En total, más de 3.000 niños y adolescentes dieron clases teóricas apoyadas con material audiovisual. Los mayores, además, pudieron pasar por el parque infantil de tráfico que desplazó la Jefatura Provincial. Para Jaime Huesca, policía municipal dedicado a educación vial, la concienciación entre escolares «es muy importante, como también entre los padres, a quienes nos dirigimos este año con charlas y coloquios». Su esfuerzo halla recompensa en un mejor comportamiento y la reducción de accidentes de tráfico en los chicos.



**¡Puaj! ¡Qué asco!**  
**¡Revisa el tubo de escape de tu ciclomotor!**

¡¡Qué Prisa!!  
Los conductores utilizan su claxon no paran de pitar.  
- ¡Que se quite ese del medio!  
¡Que todos queremos pasar!  
- ¡No grite usted, amigo mío!  
¿Qué prisa puede llevar?  
- ¿No ve el tiempo que pierdo?  
¡He de ir a trabajar!  
- Tranquilo, y con paciencia.  
¡Todo se va a arreglar!  
Ya sabe que la paciencia es la virtud principal.  
Si todos nos sosegamos, ayudamos y demás, no ocurrirán las cosas que ahora suelen pasar.  
- Usted, ¿para qué se mete?  
¡No le he pedido opinar!  
- Pues, aunque no se me note y usted no pueda observar, soy el principal objeto de sus «guerras» de ciudad.  
- No es mala observación, pero me empiezo a preguntar por qué hablo con un semáforo que ni siquiera puede hablar.

Del trabajo «El periódico infantil sobre tráfico», del Colegio «Jesús y María». Madrid.

# MAX CHAPAS, AUTOLISTO y compañía



Coordinación: Juana SANCHEZ. Asesoras pedagógicas: Carmen BAJO y M<sup>a</sup> Cruz GARCIA EGIDO. Dibujos: Gerardo AMEHAZURRA (Comic), Teo PUEBLA (Portada), y SEBASTIAN. Guión comic: Carmen DELGADO. Colaboración especial: Animadores de educación vial de las Jefaturas Provinciales de Tráfico.



## DATOS TECNICOS

**MOTOR:**  
**Posición:** Delantera transversal.  
**Cilindros:** Cuatro, en línea.  
**Cilindrada:** 1.761 c.c.  
**Alimentación:** Inyección multipunto.  
**Carburante:** Gasolina sin plomo.  
**Depósito:** 65 litros.  
**Potencia máxima:** 103 CV a 6.000 r.p.m.  
**TRANSMISION**  
**Tracción:** Delantera.  
**Caja de cambios:** Manual, 5 velocidades.  
**Embrague:** Diafragma y disco seco.  
**FRENOS**  
 Asistidos. Delanteros de disco venti-

lados. Traseros de disco.  
**SUSPENSION**  
 Hidráulica.  
**DIRECCION**  
**Tipo:** Asistida.  
**Diámetro giro:** 11 metros.  
**RUEDAS**  
**Llantas:** Acero 5,5 J 14.FH 4,18  
**Neumáticos:** 175/70 14 MXT.  
**Peso:** 1.720Kg.  
**Longitud:** 4,44 m.  
**Anchura:** 1,75 m.  
**Altura:** 1,38 m.  
**Maletero:** 480 dm<sup>3</sup>.  
**Precio final:** 2.332.000 ptas.

## auto

Estética.....	8
Acabado.....	7
Habitabilidad.....	8
Maletero.....	8
Confort.....	7
Instrumentación.....	7
Equipamiento.....	6
Potencia.....	6
Elasticidad.....	6
Cambio.....	7
Velocidad punta.....	6
Aceleración.....	6
Consumo.....	6
<b>SEGURIDAD</b>	
Estabilidad.....	7
Suspensión.....	7
Frenos.....	7
Dirección.....	6
Ruedas.....	6
Luces.....	7
<b>NOTA MEDIA:</b>	<b>6,7</b>
<b>NOTA MEDIA DE SEGURIDAD:</b>	<b>6,6</b>

**Comentario.**— El sustituto del BX se llama Xantia y propone un nuevo y más amplio automóvil por parte de Citroën que su predecesor. De líneas más agradables que el BX, el Xantia es también mucho más grande y apuesta por los dos volúmenes y medio para la configuración de su carrocería. Por dentro, la amplitud mostrada es sobresaliente para el segmento medio-alto donde milita. Los acabados son también muy buenos y el diseño del salpicadero se ha realizado pensando en la ergonomía de uso, con una consola central amplia. Destaca en el lado izquierdo la barra que sirve como apoyo situada encima de la guantera.

El motor de 1.800 c.c es el menos potente de la gama y entrega 103 CV que, sin embargo, le quedan algo justos para mover todo el peso del conjunto. El comportamiento es bueno y cómodo, gracias a la suspensión hidroneumática que funciona con aire presurizado y que se encarga de nivelar la carrocería. El tacto del freno es el típico Citroën, duro y con recorrido corto en el pedal.

El nivel SX es el más equipado en esta motorización y se caracteriza por incorporar de serie la servodirección, el cierre centralizado y los elevavinas eléctricos.

LO BUENO

- Línea.
- Habitabilidad.
- Confort marcha

LO MALO

- Tacto de freno duro.
- Suspensión autonivelante en ciudad.

## autopliso

Estética.....	8
Acabado.....	8
Habitabilidad.....	8
Maletero.....	7
Confort.....	9
Instrumentación.....	6
Equipamiento.....	7
Potencia.....	7
Elasticidad.....	6
Cambio.....	8
Velocidad punta.....	7
Aceleración.....	7
Consumo.....	7
<b>SEGURIDAD</b>	
Estabilidad.....	8
Suspensión.....	9
Frenos.....	8
Dirección.....	7
Ruedas.....	7
Luces.....	7
<b>NOTA MEDIA:</b>	<b>7,3</b>
<b>NOTA MEDIA DE SEGURIDAD:</b>	<b>7,7</b>

**Comentario.**— Con la aparición del Citroën Xantia, la marca francesa tiene prácticamente renovados todos sus modelos, con lo que se sitúa en el mercado con una oferta novedosa y moderna en todos los segmentos. El sucesor del BX cuenta con una estética moderna y atractiva, con líneas suaves y redondeadas y un frontal muy afilado al estilo del XM. Como es habitual en los modelos de la marca, lo más destacado de este recién llegado es su confort de marcha. Gracias a su suspensión hidroneumática, las carreteras bacheadas no suponen una merma del confort interior, ya que los baches son absorbidos a la perfección por este sistema.

El motor escogido para esta versión es el 1.761 c.c —el mismo que monta el ZX 1.8—, que rinde una potencia de 103 CV. Lógicamente, con esta potencia y con los casi 1.200 kilogramos de peso no se pueden esperar unas prestaciones brillantes; pero tampoco resultan decepcionantes. En carretera, el Xantia se defiende a la perfección, manteniendo una velocidad media más que aceptable, con lo que los viajes largos no se hacen una eternidad.

LO BUENO

- Comportamiento.
- Confort interior.
- Línea atractiva y original.

LO MALO

- Instrumentación escasa.
- Recuperaciones.
- Guantera casi inexistente.

**SALON DE  
FRANCFORT**

# EL TRIUNFO DE LOS PEQUEÑOS

Se ha acabado el gigantismo, se ha pasado de moda el automóvil de dimensiones exageradas, vuelve el gusto por los modelos pequeños. Los utilitarios de la última hornada, coches seguros, confortables, ecológicos y, lo que es más importante para el bolsillo del usuario, muy económicos, están dispuestos a adueñarse del mercado.

El Salón de Francfort, escaparate del poderío germánico, centro de lanzamiento de los automóviles de prestigio más colosales, etiquetados con precios astronómicos, ha roto su tradición de gigantismo para dar carta de nobleza a los ejemplares pequeños y divertidos: los Fiat Punto, herederos de los rasgos tradicionales, coches con precios comprendidos entre 1.400.000 y 2.100.000 pesetas, han replicado con soltura a monstruos de la talla de los Audi Avant RS2, con 315 caballos mecánicos en sus entrañas; los Porsche 911 Carrera de la última generación, con 272 pura sangre bajo su capó posterior; o los Toyota Supra, con 330 «caballos» turbo-comprimidos colocados en su frontal. Además de otros deportivos por encima de los nueve millones.

Los Punto, diseñados por Giugiaro, llegarán al mercado español en los primeros compases de febrero del 94 con una gama amplísima de motores. Sus potencias estarán comprendidas entre los 55 y los 136 caballos. Los Córdoba entrarán en juego a finales del próximo mes de diciembre con una oferta muy amplia, resultante de combinar tres niveles de equipamiento con siete motores diferentes, de gasolina y gasóleo, con potencias escalonadas entre los 60 y los 130 caballos; los

últimos modelos Seat responderán así a las exigencias de los usuarios amantes de los familiares tradicionales con carrocería de poco más de cuatro metros de longitud total.

## PARA MAÑANA MISMO

Los diseñadores de BMW y Mercedes han aceptado el reto de la miniaturización: han decidido pensar en grande para crear así coches pequeños con el sello inconfundible de su marca respectiva.

Los BMW E1 y los Mercedes Vision A93, prototipos preparados para ver la luz en la segunda mitad de los años noventa, indican el camino a seguir por una industria que vive momentos de zozobra en medio de un escenario de recesión económica.

## ASPIRACIONES SIN TECHO

Los coches más desenfadados, los descapotables, vuelven al primer plano de la actualidad para romper ese panorama tan poco halagüeño. Los Fiat Punto Cabrio, creados por el siempre inspirado Bertone, que deben entrar en el mercado español durante el próximo mes de mayo; los Peugeot 306 Cabrio, que llegarán también a las calles españolas durante la primavera venidera; y los Volkswagen Golf Cabrio, caprichos mecánicos que estarán disponibles a partir de noviembre del 93 con precios finales comprendidos entre 2.500.000 y 3.200.000 pesetas.



El Fiat Punto sorprende por su calidad de acabado.



En Mercedes apuestan fuerte por los utilitarios de ciudad.

Los responsables de Opel han apostado fuerte por el automóvil pequeño, alegre y diferente, por un automóvil que pone una nota de exotismo en las calles sin renunciar, en ningún momento, a su funcionalidad. Los dos prototipos de la marca, denominados Scamp y Tigra, dos ejemplares hechos sobre la base mecánica del último Corsa, exploran caminos muy inte-

resantes dentro del mundo de los utilitarios.

El Scamp, con aires de mini camión playero preparado para alojar las tablas de windsurf en su vano posterior, se dirige a los fanáticos de los buggys californianos y pide a gritos la música relajante de Bob Marley o de los Beach Boys.

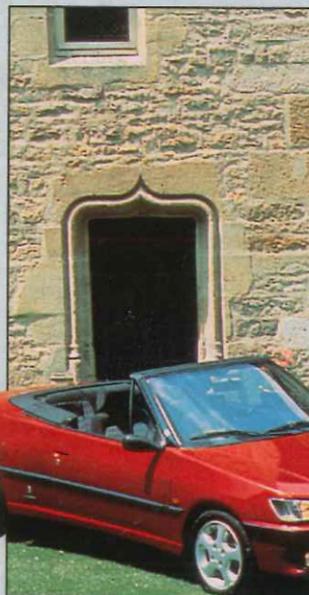
El Tigra es un coupé de raza que reproduce los rasgos



El prototipo de Opel Tigra, nacido para tantear la respuesta de público, ha alcanzado un éxito impresionante.



El Córdoba, el Seat que debe cubrir el espacio existente entre el Ibiza y el Toledo.



La mano maestra de los diseñadores de Pininfarina se descubre en todos los rasgos del Peugeot 306 Cabrio.

maestros del Calibra; este biplaza de 3,93 metros de longitud total, animado por el motor del Corsa GSi 16V, con 109 caballos de potencia, va de lleno hacia los amantes de los coches briosos y distinguidos que no quieren sacrificar más de dos millones y medio de pesetas en el momento de la compra. El éxito obtenido por el Tigra durante su exhibición en el salón de Francfort ha forzado su lanzamiento comercial, aconteci-

miento que debe producirse a finales de la primavera del 94.

## TODO A LA ESPALDA

Esta es la filosofía de actuación del Opel Corsa Combo y del Volkswagen Golf Variant, dos coches que pronto estarán disponibles en el mercado español. El Corsa Combo, preparado para las tareas comerciales más duras, debe dar muchas satisfacciones a los profesionales del transporte por ciudad gracias a su enorme espacio de carga, con casi tres mil litros de capacidad. El Golf Variant, un Vento con carrocería de tipo ranchera, se dirige, por su parte, a aquellos usuarios que necesitan un modelo muy

funcional preparado para alojar, si llega el caso, todo un reloj de pared sin sacrificio alguno de la suavidad de conducción o del confort general de un familiar de cuerpo entero.

## EN NOMBRE DEL AHORRO

Economizar, esa es la idea fundamental. Hay que disminuir el peso, hay que reducir el consumo, hay que gastar menos en el proceso de fabricación, hay que rebajar el precio final de cada coche. Estos son los objetivos primordiales de los constructores que quieren sobrevivir a los malos tiempos.

El prototipo Audi ASF, hecho por completo en aluminio, responde a tales exigencias. El ASF prefigura los rasgos maestros del futuro Audi 300, previsto para mediados del 93, un turismo de representación que va a impresionar por su peso, mínimo para un paquebote de casi cinco metros de longitud; la ligereza del conjunto permitirá alcanzar consumos casi increíbles, tan pequeños como los consumos conseguidos por el Citroën AX Eco, animado por un motor diesel de 1,4 litros con 53 caballos de potencia, un modelo listo para su comercialización que se conforma con sólo 2,7 litros de gasóleo a los cien kilómetros cuando rueda a una velocidad constante de noventa por hora; o por el Golf Ecomatic, también animado por un motor diesel de 1,9 litros de cubaje y 64 caballos de potencia, que se mueve por ciudad con un consumo medio de 5,5 litros de gasóleo a los cien kilómetros gracias a un sistema electrónico, denominado SNA, preparado para parar o arrancar la mecánica en función de las condiciones del tráfico.

En Francfort se han puesto las bases del futuro del automóvil, un tiempo en el que los modelos más pequeños, antes desheredados, encerrarán las mejores esencias.

Angel MARCO

# ALTA SEGURIDAD

El último Salón de Francfort ha marcado un hito importante en el capítulo de seguridad; ha servido para popularizar los elementos de protección más vanguardistas. A partir de Francfort 93 se puede decir que los coches más pequeños, que los utilitarios de dimensiones reducidas y precios ajustados ofrecen el nivel de seguridad pasiva que antes se reservaba para los automóviles de representación. Los cinturones de seguridad con sensores que se disparan en caso de colisión; los sacos de aire, airbag, para conductor y pasajero; los refuerzos longitudinales de puertas; o los largueros colapsables con deformación programada, son elementos habituales en los recién llegados, en los Córdoba, en los Punto, en los 306 Cabrio, en los Golf descapotables, en todos los coches nacidos en esta temporada. Los prototipos de BMW y Mercedes, los E1 y Vision A93, han jugado fuerte en este capítulo, han estrenado soluciones revolucionarias. El Mercedes Vision A93 es el modelo más vanguardista en este capítulo y debe sorprender a todos los usuarios cuando entre el mercado español a comienzos de 1997, cuando se inicie su construcción en la factoría que la marca alemana tiene en Vitoria, en la capital alavesa. El Vision, inspirado en los Toyota Previa y en los prototipos Renault Scenic, recurre a un bastidor especial, con dos superficies metálicas dispuestas en paralelo que envuelven al motor, situado en posición central, están planchas, de gran resistencia a los impactos, soportan todo el espacio habitable y acogen los anclajes de una jaula de alta seguridad que envuelve a los ocupantes del coche. En BMW han optado por un entramado de gran resistencia; el E1 consigue así que su nivel de seguridad sea el equivalente al nivel ofrecido por un modelo de la serie 3.



La serie 460 de Volvo se ha puesto al día.



Los responsables de BMW creen en los coches pequeños.

## EL PARQUE AUTOMOVILISTICO, AL DIA

Provincias	Matriculas concedidas				Licencias de conducción
	Últimas matriculas julio-93	Últimas matriculas agosto-93	Total vehículos matriculados	Total permisos expedidos	
Alava (VI)	2978-O	3220-O	242	45	29
Albacete (AB)	2557-N	3094-N	537	367	245
Alicante (A)	2505-CJ	4899-CJ	2.394	1.653	884
Almería (AL)	8310-U	9173-U	863	283	233
Asturias (O)	2508-BJ	4356-BJ	1.848	263	202
Ávila (AV)	1532-G	1802-G	270	195	97
Badajoz (BA)	5473-U	6203-U	730	440	265
Baleares (PM)	8319-BS	0130-BT	1.810	529	469
Barcelona (B)	3389-OH	9720-OH	6.331	1.305	2.110
Burgos (BU)	1517-S	2169-S	652	643	72
Cáceres (CC)	5593-M	6164-M	571	284	126
Cádiz (CA)	8788-AT	0418-AU	1.629	461	825
Cantabria (S)	7938-AB	8864-AB	926	128	181
Castellón (CS)	0595-AD	1548-AD	953	117	223
Ciudad Real (CR)	0603-S	1218-S	615	349	169
Córdoba (CO)	4146-AG	5224-AG	1.078	286	394
Coruña, La (C)	5421-BF	7536-BF	2.115	1.696	396
Cuenca (CU)	3763-H	4086-H	323	331	70
Girona (GE)	1078-AV	2338-AV	1.260	593	435
Granada (GR)	0459-AF	1790-AF	1.331	252	343
Guadalajara (GU)	0083-G	0346-G	263	107	71
Guipúzcoa (SS)	8475-AP	9448-AP	973	155	126
Huelva (H)	1788-S	2408-S	620	42	207
Huesca (HU)	8596-K	8957-K	361	48	54
Jaén (J)	2813-U	3713-U	900	159	225
León (LE)	2580-X	3375-X	795	949	148
Lleida (L)	9456-W	0139-X	682	209	148
Lugo (LU)	8132-O	8732-O	600	208	100
Madrid (M)	6596-OT	5706-OU	9.109	2.344	850
Málaga (MA)	1977-BK	4224-BK	2.247	981	629
Murcia (MU)	8288-BB	0436-BC	2.147	520	598
Navarra (NA)	4815-AJ	6108-AJ	1.293	769	123
Orense (OR)	0597-O	1359-O	762	415	133
Palencia (P)	6568-H	6879-H	311	37	25
Palmas, Las (GC)	4426-BB	6323-BB	1.897	811	210
Pontevedra (PO)	2722-AU	4350-AU	1.628	744	575
Rioja, La (LO)	6601-M	7013-M	412	85	90
Salamanca (SA)	8098-N	8670-N	572	108	69
Sta. Cruz de Tenerife (TF)	2149-AX	3927-AX	1.778	280	183
Segovia (SG)	5481-G	5754-G	273	427	71
Sevilla (SE)	9782-CC	2336-CD	2.553	1.752	742
Soria (SO)	4264-E	4439-E	175	206	43
Tarragona (T)	2416-AK	3533-AK	1.117	606	453
Teruel (TE)	0248-G	0493-G	245	173	93
Toledo (TO)	8039-U	8827-U	788	96	177
Valencia (V)	9153-EM	2368-EN	3.214	595	966
Valladolid (VA)	3624-Y	4344-Y	720	109	95
Vizcaya (BI)	7401-BS	8795-BS	1.394	164	107
Zamora (ZA)	7418-H	7754-H	336	156	48
Zaragoza (Z)	5959-AU	6997-AU	1.038	489	196
Ceuta (CE)	9802-E	9985-E	183	69	35
Melilla (ML)	3395-D	3550-D	155	51	41
TOTALES	-	-	66.019	24.074	15.399

## EN NOVIEMBRE, REVISION

Provincias	de	hasta
Alava (VI)	0245-K	1088-K
Albacete (AB)	6468-I	7232-I
Alicante (A)	1027-BG	5649-BG
Almería (AL)	9955-L	1202-M
Asturias (O)	8152-AP	0556-AS
Ávila (AV)	1677-E	2044-F
Badajoz (BA)	8831-L	9910-L
Baleares (PM)	0752-AW	4045-AW
Barcelona (B)	6789-JN	5082-JS
Burgos (BU)	1702-L	2551-L
Cáceres (CC)	0131-I	0892-I
Cádiz (CA)	0845-AB	3580-AB
Cantabria (CS)	9724-S	1167-I
Castellón (CS)	5244-T	6837-T
Ciudad Real (CR)	5170-K	6103-K
Córdoba (CO)	3899-U	5709-U
Coruña, La (C)	6502-AL	9016-AL
Cuenca (CU)	7878-E	8354-E
Girona (GE)	2974-AF	5452-AF
Granada (GR)	1851-S	3780-S
Guadalajara (GU)	8847-D	9204-D
Guipúzcoa (SS)	9523-AC	1413-AD
Huelva (H)	5295-K	6410-K
Huesca (HU)	6712-H	7282-H
Jaén (J)	3777-L	4929-L
León (LE)	7473-O	8563-O
Lleida (L)	5739-O	6949-O
Lugo (LU)	2174-K	2917-K
Madrid (M)	0627-JG	7414-JH
Málaga (MA)	9390-AM	2639-AN
Murcia (MU)	9874-AG	2980AH
Navarra (NA)	5800-W	7465-W
Orense (OR)	6595-J	7324-J
Palencia (P)	3212-F	3612-F
Palmas, Las (GC)	8909-AJ	2867-AK
Pontevedra (PO)	4341-AD	6397-AD
Rioja, La (LO)	7889-I	8407-I
Salamanca (SA)	7145-J	7860-J
Sta. Cruz de Tenerife (TF)	0416-AG	3767-AG
Segovia (SG)	4114-E	4497-E
Sevilla (SE)	8620-AW	2878-AX
Soria (SO)	1306-D	1549-D
Tarragona (T)	9182-W	1225-X
Teruel (TE)	2333-E	2629-E
Toledo (TO)	8713-L	9896-L
Valencia (V)	7621-CT	4415-CU
Valladolid (VA)	6344-P	7476-P
Vizcaya (BI)	8510-AW	1271-AX
Zamora (ZA)	3695-F	4062-F
Zaragoza (Z)	1805-AD	4083-AD
Ceuta (CE)	1827-D	2038-D
Melilla (ML)	2636-C	2782-C

Estas matriculas corresponden a los turismos y motocicletas que tienen que pasar la ITV por primera vez durante 1993.

# Lecciones de un CAMPEON

Por SITO PONS 5



Las carreteras con curvas con las conocidas "inclinadas" son, sin duda, más divertidas para un motociclista que una vía llena de rectas. Y, aunque los malos motoristas lo crean así, como apunta nuestro campeón, "Sito" Pons, "las carreteras no son un circuito. Cuando menos lo esperes, puede aparecer un camión o un turismo, en plena curva, y hacerte variar tu trazada".

Por este motivo, el director del equipo de Alberto Puig y Alex Crivillé señala que "nunca vayas al límite; intenta siempre disponer de reservas para salvar cualquier situación difícil que pueda aparecer". Esto, en su opinión, implica circular con mucha más precaución en aquellas carreteras que no conocas, entrando en las curvas algo más despacio. "Es mucho más importante entrar a la velocidad correcta -explica Pons- y salir lo más rápido de curva, que entrar 'pasado' y no saber salir de ella". Es fundamental que vayas atento

## La trazada de la curva

a lo que pueda venir. Si prevés las circunstancias, podrás llevar una velocidad más adecuada a las circunstancias y, sobre todo, evitar algunos peligros. En cualquier caso, puede ocurrir que entres en una curva a demasiada velocidad. Si esto sucede, "nunca frenes bruscamente" aconseja "Sito"

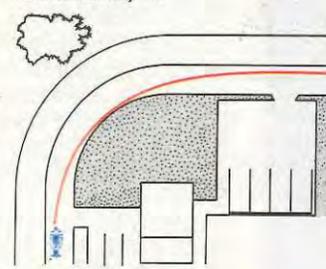
Pons, "mira hacia la salida, intenta inclinarte un poco más y cierra el gas, al tiempo que frenas con suavidad para que la moto no pierda estabilidad". Puede ocurrir que, a pesar de todo, tengas que realizar una parada de emergencia en plena curva: antes de frenar, endereza la moto y, sobre todo, no mires al arcén, ya que la moto va donde tu mires. También es importante identificar el tipo de curva al que nos enfrentamos, ya que de la existencia de peralte o no depende la inclinación y la velocidad que podamos aplicar para tomar la curva. Si fuera necesario, frena para ajustar la velocidad al tipo de curva. "Entra siempre en la curva por el exterior -señala 'Sito' Pons-, y traza por la parte exterior de la misma hasta que veas la trayectoria o el final de la curva". En cuanto a la "inclinada", "Sito" explica que "debes inclinarte junto a la moto y mantener las rodillas tocando el depósito", pero "no abras el gas hasta enderezar la moto al salir de la curva. Si lo abres con

## Guía de I.T.V. de España

Municipio		Provincia	Teléfono
<b>ANDALUCIA</b>			
Huércal de Almería	Almería	951300240	
Almería	Almería	951320229	
Albora	Almería	951120802	
Puerto Santa María	Barcelona	956871800	
San Fernando	Cádiz	956883520	
Puerto Real	Cádiz	956590624	
Algeciras	Cádiz	956523217	
Córdoba	Córdoba	957202577	
Córdoba	Córdoba	957291150	
Lucena	Córdoba	957502772	
Granada	Granada	958272621	
Albólte	Granada	958469235	
Motril	Granada	958600871	
Baza	Granada	958655449	
Huelva	Huelva	955245186	
San Juan del Puerto	Huelva	955267070	
Jáen	Jáen	953230762	
Guarromán	Jáen	953267180	
Málaga	Málaga	952235002	
Estepona	Málaga	952803550	
Gelvas	Málaga	954182782	
La Rinconada	Sevilla	955791685	
Osuna	Sevilla	955880783	
Utrera	Sevilla	955883232	
<b>ARAGON</b>			
Zaragoza	Zaragoza	976570818	
Calatayud	Zaragoza	976885372	
Utebo	Zaragoza	976785474	
Tarazona	Zaragoza	976644050	
Egea de los Caballeros	Zaragoza	976664451	
Huesca	Huesca	974211476	
Sabiñánigo	Huesca	974148199	
Monzón	Huesca	974403006	
Barbastro	Huesca	974314154	
Fraga	Huesca	974472258	
Teruel	Teruel	974602864	
Alcañiz	Teruel	974631855	
<b>ASTURIAS</b>			
Llanera	Asturias	985263317	
Nievas	Asturias	985451815	
Gijón	Asturias	985300103	
<b>BALEARES</b>			
Palma de Mallorca	Mallorca	971265012	
Palma de Mallorca	Mallorca	971176757	
Manacor	Mallorca	971555100	
Inca	Mallorca	971505812	
Mahón	Menorca	971254502	
Ciudadela	Menorca	971480844	
Santa Gertrudis	Ibiza	971819570	
<b>CATALUÑA</b>			
Barcelona	Barcelona	934532500	
Barcelona	Barcelona	930272727	
San Joan Despí	Barcelona	934717007	
<b>CASTILLA-LA MANCHA</b>			
Albacete	Albacete	967215973	
Albacete	Albacete	967210774	
Almansa	Albacete	967211386	
Hellín	Albacete	967095410	
Villarejo de	Ciudad Real	967145362	
Ciudad Real	Ciudad Real	926212800	
Manzanares	Ciudad Real	926612393	
Alcazar de San Juan	Ciudad Real	926646654	
Pueroflano	Ciudad Real	926410814	
Cuenca	Cuenca	966213553	
Motilla del Palancar	Cuenca	966233399	
Guadalajara	Guadalajara	911224866	
Alcolea del Pinar	Guadalajara	911200380	
Toledo	Toledo	925230863	
Talavera de la Reina	Toledo	925601990	
<b>CASTILLA-LEON</b>			
Sant Just Desvern	Barcelona	934735555	
Manresa	Barcelona	938745111	
Viladecavalls	Barcelona	937807555	
Argentona	Barcelona	937994211	
Badalona	Barcelona	930272727	
Vic	Barcelona	938281033	
Olerdola	Barcelona	938923311	
Cornellá	Barcelona	934741010	
Igualada	Barcelona	938052444	
Berga	Barcelona	938220111	
Tarragona	Tarragona	977391414	
Tortosa	Tarragona	977597066	
Mora la Nova	Tarragona	977402777	
Tremp	Lleida	973650129	
Lleida	Lleida	973200370	
Lleida	Lleida	973351654	
Lleida	Lleida	973532225	
Blanes	Girona	972353133	
Celra	Girona	972492888	
Vilamalla	Girona	972525126	
Olot	Girona	972268576	
Palamós	Girona	972560555	
Puigcerdá	Girona	972140660	
<b>CASTILLA-LEON</b>			
Ocaña	Toledo	925131402	
Los Yébenes	Toledo	925921002	
<b>CASTILLA-LEON</b>			
Burgos	Burgos	947209688	
Miranda de Ebro	Burgos	947329592	
Aranda de Duero	Burgos	947507389	
Burgos	Burgos	947481680	
Cembranos	León	987320080	
Ponferrada	León	987418451	
Oronilla	León	987254099	
Carballoja Segrada	Salamanca	923270169	
Castellano de Iboricos	Salamanca	923361435	
Bejar	Salamanca	923451500	
Soria	Soria	975227140	
Burgo de Osma	Soria	975390217	
Valladolid	Valladolid	983472354	
Tordesillas	Valladolid	983771151	
Valladolid	Valladolid	983292911	
Morales del Vino	Zamora	988570085	
Benavente	Zamora	988636789	
Palencia	Palencia	988727508	
Carvera de Pisuerga	Palencia	988727508	
Segovia	Segovia	911490023	
Cuellar	Segovia	911142429	
Avila	Avila	918221112	
Arévalo	Avila	918303358	
<b>EXTREMADURA</b>			
Badajoz	Badajoz	924271102	
Merida	Badajoz	924372073	
Villanueva de la Serena	Badajoz	924843350	
Cáceres	Cáceres	927212577	
Pisissencia	Cáceres	927411870	
Trujillo	Cáceres	927321835	
<b>MURCIA</b>			
Alcantarilla	Murcia	968890039	
Cartagena	Murcia	968523319	
Lorca	Murcia	968460761	
Jumilla	Murcia	968782516	
Caravaca de la Cruz	Murcia	968725502	
<b>NAVARRA</b>			
Peralta	Navarra	948750554	
Berain	Navarra	948310260	
Pamplona	Navarra	948124300	
<b>LA RIOJA</b>			
Logroño	Logroño	941291158	
Logroño	Logroño	941261158	
Sto. Dgo. de la Caiz	Logroño	941342710	
Calahorra	Logroño	941148814	
<b>COMUNIDAD VALENCIANA</b>			
Castellón de la Plana	Castellón	964200019	
Villaverde	Castellón	964535400	
Ribarroja	Valencia	961668181	
Masafarja	Valencia	961400797	
Gandia	Valencia	962862333	
Onteniente	Valencia	962910720	
Lugo	Valencia	962171562	
Utiel	Alicante	965280191	
Alicante	Alicante	965754497	
Redován	Alicante	965751882	
Orihuela	Alicante	965545455	
Alcoy	Alicante	965545455	
<b>PAIS VASCO</b>			
Urbieta	Guipuzcoa	943550058	
Arrigorriaga	Vizcaya	946711282	
Jundiz	Alava	945290510	

## TECNICAS DE CONDUCCION

Curva a derecha con radio constante, trazada aconsejada:



Curva a derecha con radio creciente, trazada aconsejada:

</



El cuenta-kilómetros

N-430 Badajoz-Valencia: Límite de Ciudad Real-Manzanares

# En un lugar de La Mancha

Una vez abandonada la provincia de Badajoz en el capítulo anterior, camino de Valencia por la N-430, nos adentramos en tierras manchegas desde el punto kilométrico 204. Hasta el fin de esta etapa, en el punto kilométrico 365, son ciento sesenta y un kilómetros en los que el tráfico rodado tiene variaciones: desde los dos mil vehículos/día de la primera etapa hasta los más de siete mil quinientos al final... En estas tierras de viñedos que recorrió Don Quijote hay que extremar la precaución, ya que la cifra de diecisiete muertos es digna de tener en cuenta. Parafraseando a don Miguel de Cervantes, comenzamos nuestro reportaje con aquella frase inmortal: **En un lugar de La Mancha...**

Una vez despedida «la Sibera extremeña», la comarca de La Serena, llegamos a las tierras que Cervantes hizo recorrer a Don Quijote de La Mancha. La N-430, por tierras manchegas, sigue conservando las características que habíamos anotado en Extremadura. El firme es bueno hasta Ciudad Real y sólo regular desde allí hasta Manzanares, precisamente donde la intensidad diaria de vehículos alcanza su punto culminante, con siete mil seiscientos vehículos. La razón es el solapamiento de «nuestra» N-430 (Badajoz-Valencia por Almansa) con las N-310 (Ciudad Real-Valencia) y N-420 (Córdoba-Tarragona). Y por ser zona vinícola, no está de más recordar aquello de «si bebes, no conduzcas» en todo este recorrido. La primera población que encontramos es Puebla de Don Rodrigo, en el punto kilométrico 229. Se trata de una tra-

vesía conflictiva, por lo que hay que incrementar la precaución. Un kilómetro más adelante, encontramos el des-

vío hacia los Montes de Toledo y sus sierras adyacentes, de paisajes vírgenes y gran riqueza faunística. De momento, viajamos paralelos al río Guadiana. En el p.k. 245 encontramos otra pequeña población, Retama y, algo más allá, El Chiquero. Hasta Luciana (p.k. 268), el Guadiana nos acompaña. Allí la Sierra de Las Majadas lo separa de la carretera. Además, precisamente en esta zona comienza un tramo con importante incidencia de hielos, por lo que se recomienda extremar el cuidado, especialmente en los días propicios

para este fenómeno. Son cuatro kilómetros, hasta el p.k. 274, de pavimento deslizante. En el kilómetro 280, Piedrabuena, otra población importante, con travesía conflictiva. Allí encontramos el desvío por la C-403, que lleva hacia la provincia de Toledo. Hacia el sur, varias carreteras locales nos llevan a poblaciones «apellidadas» Calatrava, lo que nos recuerda que entramos en territorios de aquella poderosa orden de caballeros: Alcolea de Calatrava, Pozuelos de Calatrava, Corral, Villamayor, Cañada...

A partir de este punto encontramos un tramo de grandes rectas que nos acercan a Ciudad Real, fundada en 1255 por Alfonso X «El Sabio» para habilitar un área de influencia real dentro del gran territorio dominado por la Orden de Calatrava, lo que explica no sólo la denominación de la ciudad, sino la de los pueblos de la comarca. Otra travesía conflictiva, aunque ésta esté en vías de solución con la construcción de la variante, de la que algún tramo fue inaugurado. En esta capital nos cruzamos con la N-401, que nos lleva hacia Toledo. Desde aquí, la N-430 y la N-420 (Córdoba-Tarragona) marchan solapadas, por lo que la intensidad de vehículos se incrementa hasta 7.600 vehícu-

Puntos negros (desde 1990)						
Carretera	P.K.	N.º Acc.	Muertos	Heridos	Año	Observaciones
Nac-430	317,9	3	1	6	1991	Intersección CR-551
Nac-430	317,9	3	-	-	1992	Intersección CR-551

los/día, casi cuadruplicando la media de los tramos anteriores. La carretera marcha bien hasta el kilómetro 317,9, donde encontramos el único punto negro de este recorrido: la intersección con la CR-511 (Almagro-Carrión de Calatrava), punto negro los dos últimos años, con 3 accidentes cada año, 1 muerto y 6 heridos en 1991.

En el kilómetro 323, hallamos el desvío a Torralba de Calatrava, a menos de un kilómetro de distancia, pero, afortunadamente, fuera de la nacional. Igual ocurre con Daimiel, con una circunvalación conflictiva. Al término de la misma, las N-430 y 420 vuelven a separar sus trazados y, mientras la primera camina hacia el cervantino Puerto Lápite, nosotros continuamos camino de Manzanares. En esta población, donde termina nuestra etapa, nos cruzamos con la N-IV, ya autovía de Andalucía, por cierto que la intersección es algo conflictiva, y la separación de la N-310, que marcha hacia Argamasilla de Alba. Migas, gachas, asadillos, pisto manchego, huevos a la porreta, olla podrida, tiznao y galianos eran ya platos típicos manchegos en tiempos de Cervantes y aparecen en el Quijote. No se vaya sin probarlos, pero tenga cuidado especialmente con los vinos si

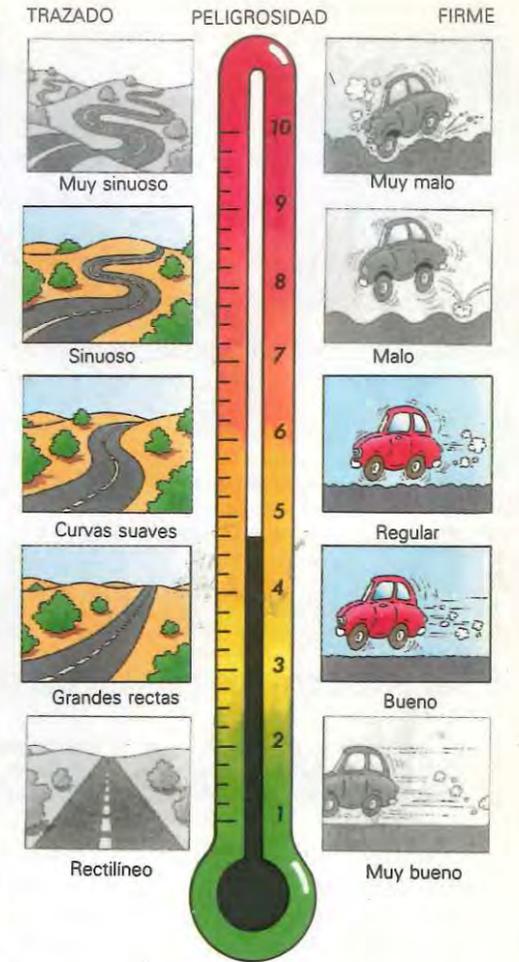
va a ponerse al volante. Hay que evitar que los 64 accidentes que se produjeron en este tramo durante 1992, con 17 muertos y 105 heridos, vuelvan a repetirse. Para aprovechar el viaje, détegnase en el Estrecho de las Hoces del Guadiana —una falla ordovícica entre acantilados— al que se accede desde la Puebla de Don Rodrigo. En Piedrabuena, vea el Castillo de Miraflores; y en el kilómetro 300, el Santuario de Nuestra Señora de Alarcos. En Ciudad Real, nos detendremos en la Puerta de Toledo, las iglesias de Santiago y San Pedro, la catedral, la Casa de Hernán Pérez del Pulgar y el Palacio de la Diputación. En Daimiel, aparte de sus famosas tablas, en el Parque Nacional, la visita a la Puerta del Sol es «obligatoria». Y en el Manzanares, fin de viaje, al Castillo de Pilas Bonas.

Nono HIDALGO

Puntos conflictivos		
Carretera	P.K.	
N-430	229	Puebla de Don Rodrigo
N-430	270	Zona de hielos
N-430	305	Travesía Ciudad Real
N-430	334,7	Variante Daimiel
N-430	365	Intersección Manzanares



Esta información ha sido elaborada con datos facilitados por la Jefatura Provincial de Tráfico de Ciudad Real.



## TERMOMETRO DE PELIGROSIDAD

El índice de peligrosidad de las carreteras convencionales, autovías y autopistas sin peaje de la Red de Interés General del Estado fue de 29 en 1992. Este dato se obtiene de relacionar el número de accidentes con víctimas con la intensidad media de vehículos y el número de kilómetros. Si al citado índice medio le damos un valor cinco, al tramo de carretera estudiado le correspondería una puntuación de 4,7.

Accidentes con víctimas (1992)			
Carretera	Nº accidentes	Nº muertos	Nº heridos
N-430	64	17	105

PROVINCIA DE CIUDAD REAL

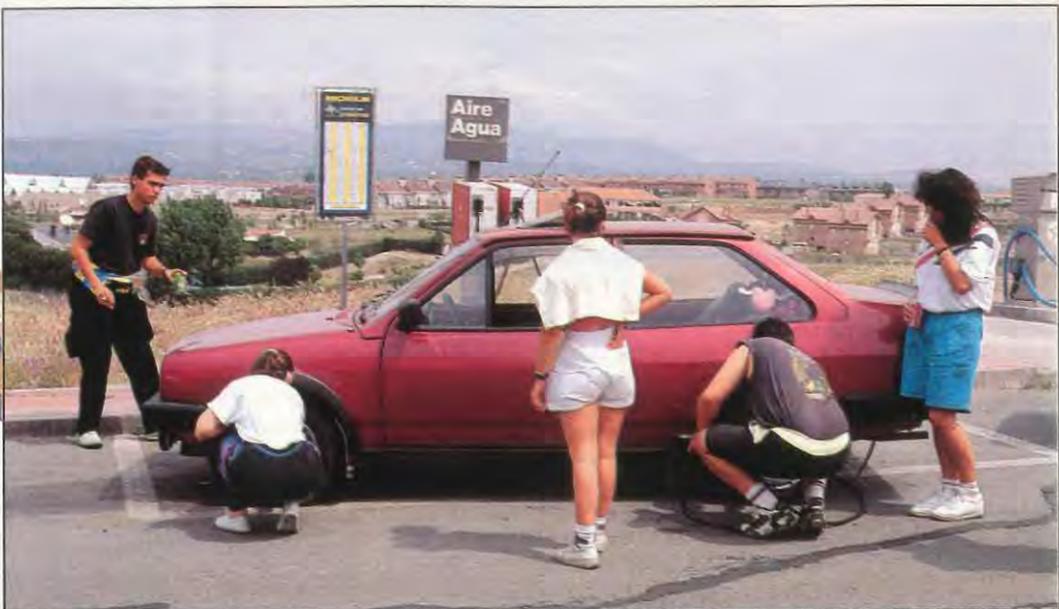


- ▲ PUNTO NEGRO
- ▲ PUNTO CONFLICTIVO
- ⊕ PUESTO DE SOCORRO
- ⊕ GASOLINA CON PLOMO
- ⊕ GASOLINA SIN PLOMO
- ⊕ TALLER





Por fin, y en breve plazo, todos los manómetros estarán rigurosamente controlados.



Rafael MARTÍN

Los infladores de neumáticos se empezarán a inspeccionar a primeros del año próximo

## NUEVOS AIRES PARA LOS MANOMETROS

El primero de enero de 1994 entrará en vigor la Orden ministerial por la que se establece la verificación periódica anual y la inspección de los infladores para neumáticos de automóviles. Se pone fin así a una situación peligrosa, denunciada por esta revista, en la que la mayoría de los manómetros medían erróneamente y comienzan a soplar nuevos «aires» para la seguridad.

Está demostrado que la incidencia de una correcta presión en los neumáticos de un vehículo es fundamental para la seguridad y estabilidad del mismo, aparte de otras cuestiones también importantes como el consumo de combustible y el desgaste de las propias ruedas. Cada fabricante de neumáticos recomienda una presión ideal para conseguir un aprovechamiento óptimo de los mismos, y son esos aparatos —los manómetros— generalmente maltratados, con fugas en las gomas, expuestos a la intemperie y al escaso o nulo entretenimiento por parte de los propietarios de las gasolineras, los que nos han estado dando una medida, pero inadecuada y hasta peligrosa.

Así se constató en sendas investigaciones realizadas por esta revista en 1988 (sólo el 24 por 100 de los manómetros medían correctamente) y en 1992 (todos mal).

### MERCADO BAJO CONTROL

Y es que nadie se había ocupado hasta entonces de un artilugio cuya instalación en las gasolineras es obligatoria y su uso gratuito. Ciertamente, en 1988 se adaptaba en España la Directiva Europea sobre manómetros de automóviles, pero sólo afectaba a las dos primeras fases del control metrológico: aprobación de modelo y verificación primitiva. Pero el control del mercado en sus facetas de verificación después de



Rafael MARTÍN

La costumbre de revisar periódicamente la presión de los neumáticos tendrá un «aire» más sano.

### LOS PASOS DEL CONTROL

El proceso de verificación de un manómetro consta de los siguientes pasos:

- **Examen administrativo.** Consiste en la identificación del aparato y la comprobación de que reúne los requisitos para estar en servicio.
- **Examen metrológico.** Se realizará con un manómetro patrón, a temperatura ambiente de entre +15°C y +25°C con los siguientes pasos:
  - Se presuriza el manómetro hasta su límite máximo y se mantiene durante un minuto, observándose si mantiene la lectura, el posible movimiento de la aguja o si la válvula de desinflado no funciona.
  - Se toman lecturas para presiones crecientes y decrecientes en cinco puntos repartidos uniformemente en la escala, uno de los cuales será el cero y otro el

reparación o modificación, la verificación periódica y la vigilancia e inspección no estaba legislado.

Precisamente ese es el vacío que pretende cubrir la Orden Ministerial, actualmente en tramitación en el ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente (MOPTMA) y que se pretende entre en vigor el 1 de enero de 1994. En la elaboración de la misma han intervenido activamente, tanto el principal organismo responsable del control metrológico en España —el Centro Español de Metrología— como las Comunidades Autónomas, todas ellas competentes en la materia a la hora de cumplir la normativa.

Así pues, las Comunidades Autónomas no sólo se encargarán de la vigilancia e inspección de los manómetros para neumáticos sino también de las verificaciones periódicas y las que hay que efectuar después de una posible reparación. Para la realización de las pruebas y ensayos técnicos necesarios pueden habilitar laboratorios de verificación metrológica oficialmente autorizados.

El campo de aplicación comprende todos los manómetros para neumáticos de uso público (talleres y gasolineras), tanto mecánicos como electrónicos, y sus propietarios estarán obligados a solicitar anualmente a la comunidad respectiva su verificación.



Rafael MARTÍN

El propio usuario, según la nueva normativa, podrá denunciar el mal funcionamiento de un inflador y provocar una inspección.

Una vez superada, se pegará una etiqueta en lugar visible, que será la señal para el usuario de que está utilizando un inflador con garantías.

En el caso de que un manómetro no supere la verificación periódica o la efectuada después de reparación, se pondrá fuera de servicio hasta que se subsanen las deficiencias o bien se retirará definitivamente del servicio. Se trata de que funcionen bien y midan correctamente, por lo que sólo en ese caso se retirarán, mientras que los incumplimientos administrativos serán sancionados

pero no impedirían que sigan en servicio.

### SANCIÓN EN EL AIRE

El incumplimiento de la normativa metrológica puede dar lugar a sanciones que van desde las 500.000 pesetas hasta los dos millones de pesetas, y a partir de esa cantidad, sin límite, deben ser acordadas en Consejo de Ministros.

Por otra parte, la vigilancia e inspección de las Comunidades Autónomas es libre y se realizará por propia iniciativa o por denuncia de los propios usuarios.

Según el director del Centro Español de Metrología, José Antonio Fernández Herce, se trata de una norma sin precedentes ya que, teóricamente, otros países tienen normas generales de verificación periódica de los instrumentos de medida, pero no específicas sobre manómetros para automóviles. Y si se ha dado este paso —señala— «ha sido por la enorme repercusión que tiene sobre la seguridad de los automovilistas y, porque era posible».

«De un interés extraordinario para la seguridad» lo califica José Navas, uno de los técnicos de la Dirección General de Industria de la Junta de Andalucía que han participado en la redacción del texto. Uno de los principales problemas que va a subsistir, según Navas, es el mantenimiento diario del equipo en perfectas condiciones, «aunque en Andalucía ya contamos con un equipo técnico de inspectores con suficientes garantías para llevar a cabo los controles; incluso pretendemos que en las propias ITV se mida la presión de los neumáticos para concienciar a los usuarios y estimular la costumbre de que acudan periódicamente a las gasolineras para verificarlos».

En este sentido, es partidario además de realizar campañas hacia el usuario en el ámbito de cada Comunidad, o incluso a nivel nacional, coordinadas por el Centro Español de Metrología. Campañas para que los automovilistas sepan que, por fin, 1994 traerá «aires» más seguros para la presión de sus neumáticos.

José Ignacio RODRIGUEZ

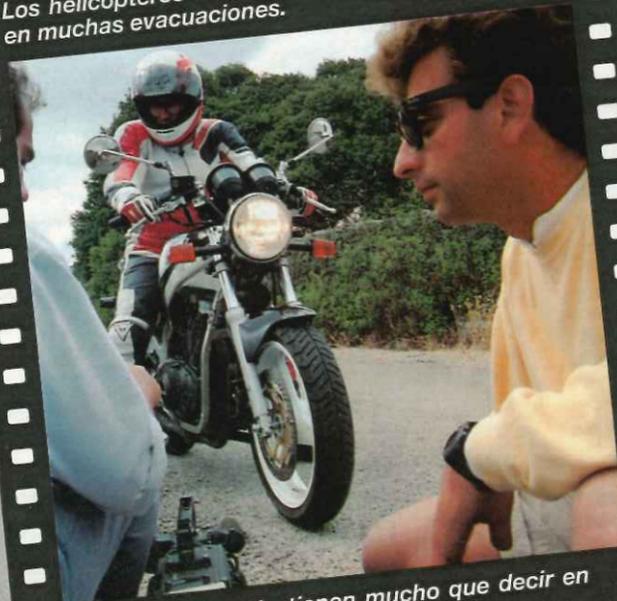




## La DGT rueda 20 espacios para las televisiones CORTOS, PERO SEGUROS



Los helicópteros de la DGT, pieza fundamental en muchas evacuaciones.



Las motos también tienen mucho que decir en materia de seguridad vial.

A partir del próximo mes todas las televisiones españolas contarán con unos cortos rodados en los últimos meses y en los que se tratan los aspectos más importantes de la seguridad vial. En total se han rodado 20 cortometrajes, en los que la Dirección General de Tráfico quiere plasmar aquellos aspectos que los conductores deben tener más en cuenta para conseguir unas carreteras mucho más seguras y contribuir a rebajar los índices de accidentalidad.

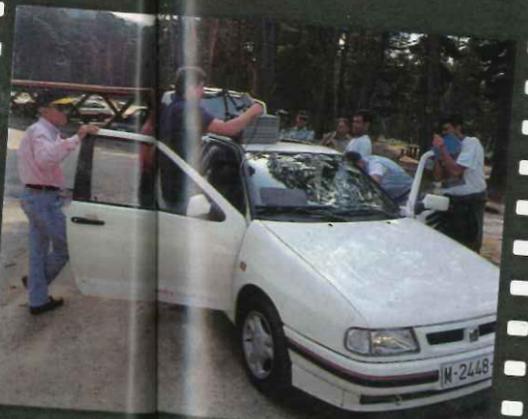
La duración de los mismos estará entre los tres y cinco minutos y las televisiones podrán pasarlos por sus canales cuando lo consideren oportuno, sin que ello suponga ninguna contraprestación económica con la DGT, que los cede como primicia y gratuitamente. Con posterioridad, este material será también utilizado para otras actividades educativas del propio organismo, desde colegios a congresos, así como para sus propias campañas divulgativas.

En todos los rodajes, en los que se han invertido dos meses aproximadamente, se han utilizado vehículos de uso común en nuestro país y se reflejan las situaciones más habituales a la hora de conducir, desde las locuras que acarrearán muchos accidentes a malas posturas al

Los accidentes, lógicamente, no podían faltar.



Las normas más elementales se olvidan a veces en la ciudad.

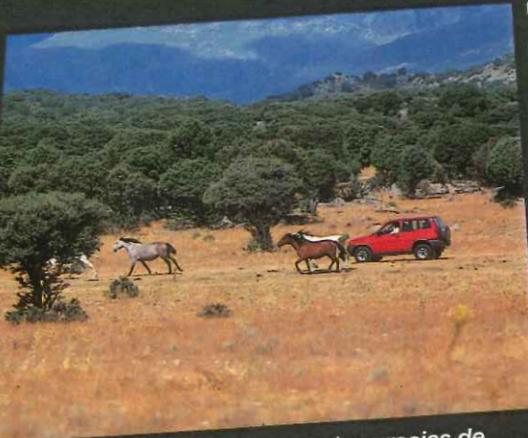


Un momento de rodaje. A la izquierda Paco Costas; a su lado Guillermo Molini.



Las cámaras, colocadas en los lugares más increíbles.

En el rodaje se cuidó al máximo cada detalle.



Espantar animales, alguna de las gracias de unos pocos «todoterreno»



Hay quien no sabe respetar el medio ambiente.



Los niños colaboraron en la realización de estos cortos.

### LOS TEMAS

- El cinturón de seguridad
- Alcohol
- Velocidad
- En dos ruedas
- Adelantando
- Distracciones al volante
- La distancia de seguridad
- Los niños
- Autopistas y autovías
- Tiempo de reacción
- ¿Qué hacer en caso de accidente?
- Seguridad activa y pasiva
- Ciclomotores (turismos y camiones)
- Ver y ser vistos
- Prevenga y anticipese
- Neumáticos y adherencias
- Al volante
- Respete el medio ambiente
- El peatón, el más débil
- Las obligaciones del peatón (dime cómo conduces y te diré quién eres)

volante que pueden crear problemas y cómo corregirlas. Unos cortos muy didácticos en los que se pretende sintetizar lo que ya se dijo en otras series realizadas por la DGT como «La segunda oportunidad» o «Así fue, así lo cuenta». En esta ocasión se introduce un nuevo asunto, el medio ambiente, en el que tanto tienen que ver automovilistas, empresas del motor, instituciones, etc.

Una de las mayores novedades en la realización de estos cortos es la utilización para determinadas escenas en carretera y ciudad de una cámara-car, que ha permitido la toma de escenas que de otra forma hubieran sido mucho más complicadas. Unos «mini coches» eléctricos similares se utilizaron ya durante la Olimpiada 92 para rodar, por ejemplo, a los corredores durante la prueba de maratón.

El concurso público abierto para la realización de estos espacios recayó en la empresa EUKO RSCG. Tanto Paco Costas, director de la serie, como Guillermo Molini, realizador, y el jefe de producción, Pedro Lozano, mostraron a esta revista el esfuerzo de concreción que se ha necesitado «para decir tantas cosas en tan poco tiempo» pero a la vez, a falta de los últimos detalles en el montaje, aseguraron que están «muy satisfechos» del producto final.

Fotos: Marcos GONZALEZ

En el siglo XXI, más de la mitad de los mayores tendrá permiso.

# CONducir POR ENCIMA DE 60



El progresivo envejecimiento de la población está desplazando la media del censo de conductores hacia edades superiores. Se estima que, para el año 2025, en Europa habrá un 25 por 100 de población mayor de 60 años, de los que el 60 por 100 será conductor en activo.

«Ahora necesito el coche más que nunca», Antonio Reguera, 74 años. «Cuando conduzco yo, voy más seguro que si lo hace otro, aunque sea más joven», Aurelio González, 67 años. «No voy con la misma confianza, tengo menos reflejos, veo menos, aunque lo suple la experiencia y más precaución», Santiago de la Rosa, 65 años. «No poder renovar el carné me crearía mucho complejo y depresión», Félix Martínez, 75 años. «El coche para mí lo es todo», Josefina Varela, 66 años. Son testimonios de algunos conductores de la Tercera Edad. Pertenecen a la generación del 600, al que recuerdan con añoranza, pero han vivido y participado de la cultura del automóvil. Ahora, con más de 60 años, siguen siendo conductores y utilizan modelos «que corren más», aunque son conscientes de que sus reflejos, resistencia y vista no están como antes. No poder conducir, «les cortaría las alas».

Es un nuevo anciano. No se limita a «no hacer nada», sino que aprovecha su mejor condición física para efectuar varios viajes al año, para acudir diariamente a los cen-

tros de jubilados y no perderse ningún fin de semana en el pueblo o la sierra. 1993 es el Año Europeo de las Personas Mayores, un grupo cada vez más amplio —en 1992, en España 7.803.341 personas— y más activo, debido a la mejor calidad y mayor expectativa de vida —79 años para la mujer y 75 para el hombre—. En el 2025, la población mayor de 60 años será un 25 por 100 del total.

También en el tráfico su presencia es mayor. Y no sólo como peatón, que es la

## INSUFICIENCIAS QUE IMPIDEN RENOVAR EL PERMISO DE CONDUCIR

Deficiencias	Porcentaje
Visuales	72 %
Auditivas	57 %
Movilidad	23 %
Cardiocirculatorias	29 %
Neuropsiquiátricas	26 %
Psicológicas profundas	46 %
Psicológicas leves	71 %
Otras	20 %

\* En las deficiencias se acumulan los porcentajes

generalidad, sino también como conductor. La tendencia es que se alargue tanto la edad hasta la que se conduce, como los kilómetros recorridos y el número de nuevos conductores con edad avanzada. Así se pone de manifiesto en estudios realizados en Estados Unidos (EE.UU.), Alemania y Comunidad Económica Europea (CEE).

En EE.UU. se calcula que hasta el año 2.000 crecerá un 20 por 100 el número de conductores mayores de 65 años, así como los kilómetros recorridos. En Alemania, el dato indica, de 1985 al inicio del próximo siglo, un aumento del 50 por 100. En la CEE, en las mismas fechas, el 60 por 100 de las personas mayores de 60 años tendrá permiso.

## SIN LIMITE DE EDAD

En España sólo se limita la edad para conducir —hasta 70 años— a los profesionales. El resto de permisos y la licencia de ciclomotor carecen de este impedimento, aunque desde los 45 años las revisiones pasen a ser cada 5 años; y desde los 70, anuales. A partir de los 65 tampoco se puede obtener un nuevo permiso, excepto que se tuviera anteriormente otro de clase igual o superior.

Bonifacio Martínez, secretario de ASECEMP (Asociación Española de Centros

## PROBLEMAS PROVOCADOS POR EL ENVEJECIMIENTO

DEFICIENCIA	RIESGO
Vista	—Deslumbramiento —Cálculo erróneo de distancias —Percepción más tardía de la señalización
Audición	—Menor. No se identifica la procedencia del sonido
Movilidad	—Fatiga, cansancio y sueño aparecen más frecuentemente —Reacciones más lentas. Especial gravedad en situaciones imprevistas

La mejor condición física de los mayores de 65 los convierte en conductores en activo durante más años



Médico Psicotécnicos), apunta que «aquellos que deben revisar su permiso todos los años se muestran disconformes con tal periodicidad, pues, en muchos casos, se consideran en mejores condiciones que otros conductores más jóvenes. Las razones no son sólo económicas (pagan una tarifa que representa 1/5 de la ordinaria en los Centros Médicos y es gratuito en Tráfico), sino también por la incomodidad que representa el trámite burocrático».

Ignacio Martínez, sociólogo de la Unión Democrática del Pensionista, resalta la importancia del vehículo «como vínculo y medio de integración social, cuando ya se han jubilado». Loles Díaz Aledo, periodista del RNE, del Club de la Vida, afirma que «cuando a una persona mayor se le declara no apto para conducir, se le hunde el mundo, pues lo asimila con una pérdida de autonomía e independencia; siente que entra a formar parte de los «viejos» en el peor sentido, como dependientes, marginados y en la rampa final de su vida».

## ACCIDENTES: CONSECUENCIAS MAS GRAVES

Desde los 55 años se aprecian síntomas de envejecimiento. Entre los 65 y 70 se produce un aumento de la accidentalidad. Además, las lesiones en caso de siniestro son mayores y más graves, teniendo un grado más alto de mortalidad. El Instituto Nacional de Investigación sobre el Transporte y la Seguridad francés, en un trabajo sobre accidentalidad en los conductores de tercera edad, enumera los principales fallos que provocan siniestros: cambios de dirección, sobre todo el giro a la izquierda, intersecciones, mal tiempo y carreteras secundarias. Al tiempo, resalta que, si bien recorren menos kilómetros que el resto de conductores, el riesgo de accidente por kilómetro es mayor cuando superan los 70 años y es aún superior en las mujeres que en los varones de su generación.

Las deficiencias más frecuentes provocadas por el envejecimiento —visuales, auditivas, disminución de reflejos y movilidad, aparición más temprana del cansancio, fatiga y sueño— se suelen presentar de forma combinada. La medicación y polimedización, muy frecuente, mal administrada o recetada sin tener en cuenta que se conduce puede tener consecuencias fatales. Por último, algunas enfermedades orgánicas y psicotécnicas, aunque no impiden conducir, exigen más precaución como cataratas, diabetes, hipertensión arterial, artrosis, problemas cervicales y columna, lumbalgias, así como trastornos mentales. Todas ellas repercuten directa o indirectamente en la conducción, sobre todo en situaciones de especial riesgo o



#### EVOLUCION DEL CENSO DE CONDUCTORES POR EDADES

EJEMPLARES	TOTAL				
	1988	1989	1990	1991	1992
De 16 a 17	0,2	0,21	0,19	0,18	0,16
De 18 a 24	16,62	16,19	15,72	15,29	14,98
De 25 a 44	53,71	53,68	53,61	53,56	53,45
De 45 a 64	25,6	25,8	26,1	26,29	26,46
De 65 a 74	3,43	3,64	3,86	4,12	4,34
Más de 74	0,44	0,48	0,52	0,56	0,61
Total	100	100	100	100	100

*Jubilarse no significa convertirse en inútil, sino disfrutar de más tiempo libre.*

**Europa dedica este año a las personas mayores**

### PENSANDO EN ELLOS

La celebración en 1993 del Año Europeo de los Mayores ha movilizado a todas las instituciones con competencias en esta materia en pos de una mayor y mejor integración de esta población que, en el siglo XXI, será un 25 por 100 del total.

Dentro de las actuaciones en el campo de la seguridad vial, destaca la campaña de la DGT para extender la preocupación por este tema entre los mayores, que incluye encuestas para la toma de datos, realización de cintas de vídeo, a partir de las cuales se organizan debates, facilitación de información y por supuesto, el concurso de vídeo de la 3ª Edad. Dentro de ella, la publicación del libro «¡Las cosas del Tráfico!», escrito por Mª Cruz García Egado, pedagoga de la DGT, y Juan Carlos González Luque, médico de este organismo, que relata, en forma de cuentos, distintas situaciones relacionadas con la seguridad vial en las que se ven involucradas personas mayores. El libro forma parte de una colección dirigida por Editorial Popular a la tercera edad abordando temas de interés e incidencia en su vida. También diversos ayuntamientos llevan a cabo actividades para potenciar la concienciación y participación en el tema, que cada vez les afecta más, sea como peatones o como conductores. En junio, en Alicante tuvo lugar «Eurosenior», que reunió los aspectos que mayor interés despiertan en la tercera edad. Y este mes se celebran en Madrid unas jornadas sobre mayores y seguridad vial.

**Teresa G. GONZALEZ**  
Fotos: **Marcos GONZALEZ**



*En muchos casos, no renovar el permiso de conducir les supone un fuerte golpe psicológico*

complicación, como circulación urbana, densa, nocturna, horas punta e itinerarios desconocidos.

Carlos Peiró, médico de un centro en Zaragoza, ha visto duplicarse esta clientela en los últimos 10 años y opina que «los problemas de visión son los más frecuentes en estas personas y los que tienen mayor incidencia en la conducción».

#### LO MEJOR, ADAPTARSE

A juicio de Juan Carlos González, médico de la DGT, «para analizar la conducción en las personas mayores, además de los rasgos físicos y psíquicos, hay que evaluar sus actitudes cuando se enfrentan a la conducción». Es primordial

desechar que la experiencia disminuye el riesgo o negarse a reconocer una disminución de facultades producida por la edad. Este tipo de reacción genera inadaptación y rechazo o evasión del ámbito familiar donde se les trata como inútiles. Lo mejor es asumir la situación y las limitaciones.

La sociedad debe entender que una persona, con los avances médicos, de calidad de vida, culturales, etcétera existentes, está en pleno uso de sus facultades, si no sufre alguna enfermedad, hasta los 75 años, y abandonar la asociación de persona mayor con incapacitado.



**Los controles han reducido más de un 50 por 100 el número de empresas ilegales**

## LOS ULTIMOS PIRATAS

**Un intensivo año de vigilancia e inspección en los servicios clandestinos de viajeros ya ha dado los primeros resultados: disminución superior al 50 por 100 de este tipo de servicios. A pesar de ello, todavía sobreviven 30 empresas en el corredor Barcelona-Andalucía, 10 en el recorrido Extremadura-País Vasco, el mismo número en la línea Extremadura-Barcelona y 4 que hacen el itinerario Galicia-Barcelona.**

El brutal accidente acaecido hace un año en Torreblanca (Castellón) destapó la caja de los truenos contra el transporte ilegal de viajeros, poniéndose al descubierto numerosas empresas ilegales, líneas clandestinas, conductores que fuerzan la máquina de su resistencia y reflejos estando demasiadas horas seguidas tras un volante... Y al final, el trágico resultado: decenas de víctimas y familias deshechas.

Un año después, estos servicios «piratas», aunque debilitados, perviven, pese al incremento en las medidas pa-

ra ponerle fin: inspecciones, inmovilizaciones, precintos de vehículos que pueden llegar a un año y multas de hasta 460.000 pesetas.

El balance que realiza el Subdirector General de Inspección del Transporte del MOPTMA, Alfonso Sánchez, es optimista: «sólo en el último año y en la línea de mayor volumen de transporte ilegal que es el corredor de Andalucía con la zona industrial de Barcelona, hemos conseguido eliminar más del 50 por 100 de este tráfico, y hemos acabado con la línea Madrid-Granada». Al mismo tiempo advierte que «para con-

seguir erradicarlo, junto con las inspecciones, es preciso mejorar las líneas de transporte regular y adaptarlas a las necesidades de los usuarios, instalando paradas en el extrarradio que faciliten el acceso a sus domicilios a estos viajeros, los cuales suelen ser emigrantes de la zona sur y se desplazan con equipajes mastodónticos».

También a juicio del Director General de Transportes de Extremadura, Miguel Angel Encinas, «ya se están viendo los primeros frutos, pues este año, en fechas de grandes desplazamientos las empresas con concesiones de líneas regulares han apreciado un incremento de viajeros, obligándoles a reforzar sus servicios. Aunque el transporte ilegal es una enfermedad que se reproduce por sí sola, mientras haya demanda de usuarios dispuestos a utilizarlo y los servicios regulares no cu-



El transporte clandestino de viajeros cuenta con la complicidad de los usuarios, que pagan precios más baratos y servicios más cercanos a sus domicilios.



Los conductores se someten a extenuantes horarios para burlar los controles de los servicios de inspección.



El transporte escolar es otro sector que aglutina a menudo irregularidades.

bran todas las zonas seguirá apareciendo y desapareciendo este tipo de servicios».

#### EXCESO DE PARQUE

El problema, desde el punto de vista del Secretario General de la Asociación Nacional de Transporte de Viajeros en Servicios Discrecionales, Luis Molina, radica «en que sobra un 30 por 100 del parque de autobuses de servicio discrecional, y más aún en momentos de crisis como la actual, donde las fábricas cierran y disminuyen los servicios a empresas y colegios. Con este panorama, los autopatróns cogen lo que sea para subsistir».

Los focos más importantes donde se localiza el transporte ilegal siguen siendo Andalucía, Cataluña, País Vasco, Extremadura y Galicia. Las líneas localizadas en Madrid prácticamente se consideran extinguidas, salvo en fechas de desplazamientos masivos, como Verano, Navidad y Semana Santa. Los viajeros que usan estos servicios clandestinos suelen ser andaluces, extremeños y gallegos que emigraron hacia zonas industriales. Entre las principales razones, sigue comentando Miguel Angel Encinas, «se encuentra la económica —son más baratos— y el que ofrecen al viajero un servicio puerta a puerta, dejándole en la misma plaza de su pueblo, y en lugar más cercano a su domicilio que la línea regular».

En Andalucía, principal lugar de destino de estas líneas, desde 1989 se ha terminado con dos tercios de los 152 autocares clandestinos detectados, informan fuentes de la Consejería de Obras Públicas y Transporte de Andalucía. Tan sólo en este último año se ha eliminado un 50 por 100 del tráfico ilegal, el cual supone un 1 por 100 del total que circula en esta comunidad autónoma. El MOPTMA ha



La revista «Tráfico» publicó en su número de octubre pasado un amplio reportaje sobre el transporte «pirata».

## Picaresca del «pirateo»

Los servicios «piratas» de transporte de viajeros tienen diferentes versiones. Por un lado, aquellos que, estando autorizados para prestar un servicio discrecional o línea turística, lo realizan como si de una línea regular se tratase; en segundo lugar, aquellos cuya tarjeta de transporte de viajeros les habilita para llevarlo a cabo en una sola provincia y, sin embargo, extienden sus itinerarios al resto del territorio nacional e, incluso, realizan servicios internacionales; y un último grupo que lo integran los que se hallan en la más absoluta ilegalidad, careciendo de todo tipo de autorización. Para sobrevivir dentro de la ilegalidad, los «piratas» han tenido

llevado a cabo un total de 31 inmobilizaciones y los servicios de inspección de la comunidad autónoma, 23, controlando un total de 6.000 autocares.

La inspección de transportes, continúa la misma fuente, «no se limita a detenciones de vehículos en ruta, sino que, además, se extiende a acciones en punto de origen y de destino, dificultando el embarque o desembarque de viajeros».

#### CATALUÑA: 568 SANCIONES

Un 45 por 100 de las inspecciones realizadas en Cataluña —1.752 en total— han derivado en sanción y un 2,5 por 100 —37 autocares— en inmobilizaciones. En estos momentos, MOPTMA y comunidad autónoma están estudiando una serie de medidas para que la línea regular realice paradas en el extrarradio de Barcelona, principal punto de destino de los servicios «piratas», y que así los viajeros tengan un mejor acceso a sus domicilios,

que inventarse numerosas tretas para esquivar la acción de los inspectores y la consiguiente sanción. No expiden billetes a los viajeros; tampoco se anuncian, sino que el día y hora de salida se transmite de boca en boca; además, es prácticamente un servicio de puerta a puerta. Para evitar los controles y no ser cazados, delante del autobús ilegal viaja un vehículo con radiotransmisor, que da la voz de alarma, ante la cual el conductor «pirata» se desvía por otro camino. E, incluso, en algunos casos se da instrucciones a los viajeros sobre cómo deben comportarse y qué decir en caso de ser interceptados por un control.

desapareciendo con ello la demanda de servicios irregulares, cuya principal ventaja es pasar muy cerca de aquellos.

En la comunidad de Madrid, las principales actuaciones se dirigen al sector de transporte escolar interurbano. El año pasado ya se inició una campaña que este año se ha repetido. Según el Director General de Transportes, Lorenzo Hernández, «la campaña consta de 3 fases: la primera informa a asociaciones, sindicatos y colegios, sobre los requisitos para prestar este servicio; una segunda actuación es la agilización de nuestros servicios para evacuar las autorizaciones solicitadas; y, por último, la inspección».

El curso pasado se llevaron a cabo 600 inspecciones, que, a juicio de Lorenzo Hernández, «han conseguido averiguar los puntos, horas y condiciones en que es más eficaz la inspección y que hayamos pasado de recibir 230 solicitudes de autorización para 13.000 estudiantes, el curso pasado, a 895 este año, que dan cabida a 40.820 viajeros, cifra bastante cercana a las necesidades de esta Comunidad en lo referente a transporte escolar interurbano». Este año, los servicios de inspección sancionarán con más dureza, llevando los expedientes hasta las últimas consecuencias.

Los datos referidos al País Vasco, a la hora de cerrar este número y a pesar de la reiterada insistencia, no nos han sido facilitados.

Cuando se detecta un autocar «pirata», además de la correspondiente sanción, se inmoviliza el vehículo y se evacúa a los pasajeros, que deben esperar a que pase un autobús de línea regular para proseguir su viaje. La medida, tal y como describen en la Consejería de Transportes de la comunidad andaluza, «es muy impopular, pues, cuando nosotros los paramos en Despeñaperros, los

viajeros llevan a veces hasta 11 horas de viaje, y hacerlos bajar, por ejemplo a las 5 de la mañana, y que esperen hasta que llegue un servicio regular es obvio que no les puede sentar nada bien». En la otra cara de la moneda, está el accidente. Cuando este ocurre la desprotección es total, pues ante tal cúmulo de infracciones las compañías aseguradoras no cubren el siniestro.

Teresa G. GONZALEZ

## Empresas bajo sospecha

A continuación se detalla un listado de las empresas cuyos vehículos han sido inmovilizados por los servicios de inspección del MOPTMA y que actualmente tienen abiertos expedientes por una posible situación ilegal.

El destino de la mayoría de estos viajes era Cataluña. Sólo dos tenían como final de trayecto Andalucía. Todos realizaban el recorrido en el corredor Cataluña-Andalucía. Viajes Pozo Alcón; J. Martínez Moya; J. Blasco Ordoñez; Autocares Luna; Santi Polo Tours; A. Delgado Roldán; Navarro Jiménez; B. Millán Fernández; Hispatour; Viajes Hermanos Sánchez; M. Maldonado Portales; A. F. López Pintor; Autocares Cardillo; F. Monje Jurado; I. Domínguez Molero; J. Ruiz Sánchez; J. Gámiz Molina; Auto Alhama de Transportes; Arribas Sur; C. Tirado Lorca. Además de éstas, los servicios de inspección del MOPTMA tienen constancia de que existen una treintena más de empresas clandestinas, a las que aún no se les ha inmovilizado, ni abierto expediente.

## Fin al corredor clandestino Madrid-Granada Nevamar: caso en vías de solución

El Subdirector General de Inspección del Transporte del MOPTMA, Alfonso Sánchez, ha declarado a nuestra revista que el día 30 de septiembre la empresa «Viajes Nevamar Bus SA» dejará de realizar el itinerario Madrid-Granada. Después de reiterados intentos de que la noticia fuese confirmada por Viajes Nevamar Bus S.A., su directora ha manifestado que el tema se encuentra aún en fase de negociación y por este motivo no podía afirmar ni desmentir nada.

La revista «Tráfico» publicó el pasado octubre (número 81) un amplio reportaje sobre el transporte «pirata» de viajeros, en el que una fotografía mostraba diferentes folletos publicitarios de empresas presuntamente ilícitas que realizaban servicios de línea



regular sin la correspondiente concesión, perteneciendo uno de ellos a esta empresa. Dos meses más tarde, en el número 83 correspondiente a diciembre, se publicó una nota de rectificación de «Viajes Nevamar Bus SA» desmintiendo dicha información.



## El tráfico, principal fuente de contaminación acústica urbana

La preocupación creciente por la calidad del medio ambiente va más allá de la contaminación atmosférica y pone el acento en el ruido y sus efectos perniciosos en la salud. Por ello, cada vez son más frecuentes los estudios sobre los niveles sonoros en las grandes ciudades, la localización de los puntos negros del ruido y la búsqueda de las soluciones más eficaces para reducirlo.

# SORDINA AL RUIDO

La principal fuente de contaminación acústica en las grandes ciudades es el tráfico rodado, y los esfuerzos actuales caminan hacia la implantación de soluciones para disminuir sus efectos. Existen medidas correctoras, normativas, instalación de pantallas acústicas, etc... pero todas estas soluciones no son posibles sin una labor previa de investigación que localice los puntos negros.

Desde 1990, el laboratorio de la Dirección General del Centro de Experimentación de Obras Públicas (CEDEX) efectúa mediciones acústicas en puntos concretos de un trazado que presentan especiales problemas de ruido. El CEDEX ha realizado mediciones en zonas con graves problemas de nivel sonoro, como puntos de la M-40 en Madrid, la carretera de circunvalación de Valencia y la ronda oeste de Málaga, entre otras. Los informes incluyen las medidas correctoras recomendadas en cada caso, que pueden consistir en la instalación de pantallas acústicas, tratamiento antirruído en los edificios cercanos etc. Con estos datos, además, la Dirección General de Política Ambiental trabaja en un inventario de puntos negros que será básico para un conjunto de medidas correctoras. Estas investigaciones servirán también para el tratamiento de la nueva normativa diferenciada sobre contaminación acústica que se incluirá en el anteproyecto de ley de protección del medio ambiente atmosférico, que está actualmente en borrador.

En los estudios de impacto ambiental previos a la ejecución de una nueva obra

pública, los referidos a la previsión de los niveles sonoros tienen cada vez mayor importancia. En una carretera se tiene en cuenta la intensidad del tráfico previsto, la proporción de camiones, el tipo de pavimento, la velocidad y la pendiente y, a partir de estos datos, con un modelo matemático se puede obtener una previsión de nivel sonoro.

### De Londres a Madrid

Además del inventario de puntos negros que prepara a nivel estatal el MOPT, el Ayuntamiento de Madrid ha presentado este año el mapa acústico de la capital, realizado según estudios y mediciones efectuados durante cinco años.

El mapa de Madrid tiene un antecedente directo en el que se llevó a cabo en Londres en los años 1961 y 1962. Este estudio conocido como el «London noise survey» y referido a la parte central de la ciudad, tuvo amplias repercusiones y se han realizado varios estudios en la misma línea. El Instituto Torres Quevedo, que fue quien realizó el mapa de Madrid por encargo del Ayuntamiento, siguió básicamente las premisas del estudio londinense, aunque las técnicas en cuanto a instrumentos de medición y grabación han mejorado notablemente desde entonces, y pudieron utilizarse equipos más precisos y fiables.

Este plano acústico de Madrid ha servido, fundamentalmente, para corroborar que la fuente fundamental de contaminación sonora es el tráfico, y también, que a pesar de lo que se puede pensar a nivel popular, Madrid no es una ciudad especialmente ruidosa, sino que tiene unos niveles similares a otras ciudades de las mismas características, como pueden ser París o Berlín.

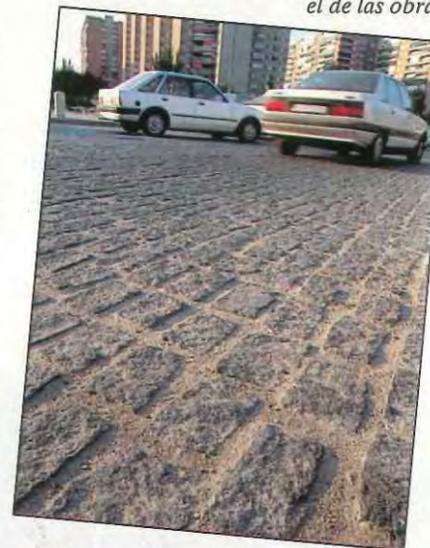
Las mediciones de Madrid se realizaron en el período considerado como más ruidoso del día, entre las 9,30 y las 18 horas, en la zona interior de la M-30. Para su realización se escogieron 934 puntos de medida a nivel de calle, en los meses más significativos del año, eliminando todos aquellos con incidencia vacacional. Se establecieron entre cuatro y cinco puntos cada 250 metros y efectuando grabaciones los primeros cinco minutos de cada hora.

Los equipos de registro de ruido se componían de un micrófono de intemperie de media pulgada, conectado a un registrador de cinta magnética de dos canales más canal de voz. El posterior análisis de las cintas en el laboratorio mediante un analizador en tiempo real conectado a un ordenador permitieron calcular el nivel sonoro continuo equivalente en dBA (decibelios).

Con estos equipos y cinco años de trabajo se permitió llegar a unas conclusiones, en general, bastante optimistas. La Dirección General de Carreteras del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, recomienda, como la mayor parte de los países europeos, unos límites máxi-



A la principal fuente de contaminación acústica de las ciudades, el tráfico, se añaden otros ruidos puntuales, como el de las obras.



El tipo de pavimento influye notablemente en el ruido del tráfico rodado.



El recambio de los adoquines en la madrileña Avenida de la Ilustración ha disminuido el nivel sonoro.

mos de inmisión sonora que oscilarían entre los 65 dBA durante el día y 55 dBA durante la noche. Basándose en estos límites, las cifras obtenidas en Madrid son satisfactorias, ya que en el 70% de los puntos de medición se obtuvieron niveles que pretendían medir específicamente el tráfico, sufrieron interferencias de otro tipo de ruidos. Por ejemplo, y curiosamente en el Retiro, a determinadas horas, se registraron niveles altos, pero no producidos por el tráfico, sino por el alboroto de los juegos y gritos infantiles.

También se pudo corroborar, que a poca velocidad o en la proximidad de semáforos, son los ruidos de motor y tubos de escape los que presentan mayor incidencia. En cambio, en las zonas de la M-30 o M-40, donde los vehículos pueden alcanzar bastante velocidad, el ruido de rodadura es el que tiene mayor importancia.

Tras el estudio, tienen que venir como consecuencia las medidas correctoras en los puntos negros, como bandos para evitar los ruidos de las motocicletas, la mejora mecánica de los automóviles, o la limitación de las sirenas en fábricas, pueden ser algunas de las medidas generales. En casos puntuales actuaciones concretas pueden hacer disminuir el ruido de forma espectacular. Por ejemplo, se ha comprobado que con la retirada del scalextric de Atocha, los niveles sonoros bajaron hasta 11 dBA.

Otra medida, mucho más reciente, es el recambio de los adoquines en las plazas de la Avenida de la Ilustración o la instalación de asfaltos más silenciosos o pantallas acústicas.

En las carreteras de nueva construcción se debe insistir en las soluciones previas. Si se van a edificar viviendas en los alrededores, los constructores deben conocer los posibles niveles de ruido que se alcanzarán en la vía para así poder dotar al edificio del aislamiento necesario para proporcionar unos niveles adecuados, que no perturben el bienestar del ciudadano.

### Varias ciudades

Este tipo de mapas acústicos se han realizado, además de en Madrid, en otras muchas ciudades españolas. Barcelona, Zaragoza, Bilbao, Valencia y Valladolid, también realizaron sus estudios y mediciones, obteniéndose unos resultados parecidos en cuanto a niveles sonoros.

Alguno de estos estudios, debido al cambio de las circunstancias, han quedado desfasados como es el caso de Barcelona, cuyo mapa sónico se finalizó en 1990 con mediciones realizadas durante los cinco años anteriores. Las grandes obras de infraestructuras que se realizaron a partir de esa fecha con motivo de la celebración de los Juegos Olímpicos, hicieron variar el tráfico y por tanto los niveles sonoros. A la vista de estos cam-



Las pantallas acústicas, otra solución eficaz contra el ruido.



Madrid y otras grandes ciudades españolas ya han realizado sus mapas acústicos. Durante la noche es más soportable el ruido.

bios, el Ayuntamiento de Barcelona está ya realizando nuevas mediciones para la elaboración de otro mapa sónico que quedará finalizado en los últimos meses de 1994.

En Valladolid, el mapa sonoro sirvió para confirmar el fortísimo impacto de las vías rápidas sobre los edificios cercanos. Cualquier vía por la que circulen más de 40.000 vehículos diarios hace que se disparen los niveles sonoros por encima de lo humanamente resistible. El problema, según José Carlos García Pérez, del Ayuntamiento de Valladolid es que «con la realización de los mapas se encuentran los puntos negros y se dan soluciones para disminuir el ruido en esos puntos, pero en la mayoría de los casos lo difícil es encontrar luego la financiación necesaria para llevarlas a cabo».

Algunas de estas soluciones, según José Carlos García, consistirían en la eliminación de cruces con semáforos instalando en su lugar plazas circulares o pasos elevados con rampas, lo que disminuiría los niveles sonoros de las vías rápidas.

En el caso de Valladolid también se constató el gran impacto que produce la recogida nocturna de residuos sólidos, y que los niveles obtenidos son muy similares a los de otras ciudades españolas.

Esta misma conclusión aparece también en el mapa acústico de Bilbao, que cataloga a esta ciudad como media en cuanto a niveles sonoros. Este concepto de ciudad media implica que casi la mitad de la superficie urbana alcanza niveles superiores a los aconsejables para zonas residenciales, es decir, superiores a 70 Leq (medida de índice de ruido). En Bilbao, junto al tráfico, aparecen una serie de focos de ruido importantes que son, por orden de importancia, ruido de origen industrial, de trenes, pitidos y sirenas y la recogida nocturna de basuras.

#### Áreas de descanso acústico

Estos mismos focos importantes de ruido se repiten en Zaragoza, donde, en el casco urbano se encuentran un 42 por

100 de puntos que superan los niveles aceptables durante el día y el 49 por 100 durante la noche, con un 3 y un 8 por 100, respectivamente, que supera los límites máximos. Este porcentaje es muy similar en todas las ciudades estudiadas. Para corregir estos niveles, los técnicos de Zaragoza recomiendan actuaciones concretas sobre autobuses, motocicletas y camiones de basura; realizar un estudio del pavimento; instalación de barreras acústicas, y volver al retorno tradicional de

## RUIDO MATEMÁTICO

**Es posible realizar una simulación física del comportamiento acústico de una carretera mediante sofisticados programas informáticos capaces de representar un gran número de situaciones diferentes y considerar gran parte de los complejos fenómenos físicos que se producen por la propagación del sonido. Estos programas están diseñados de acuerdo con métodos de cálculo informatizados. El utilizado por el CEDEX es el modelo Microbruit, que realiza una simulación de tráfico basándose en modelos teóricos ampliamente verificados por comparación con medidas directas de ruido. La utilización de estos modelos matemáticos informatizados resulta mucho más barata que la efectuada con maquetas a escala reducida. Además, son enormemente fiables y más detallados. Las posibilidades que ofrece la aplicación de estos modelos informatizados son enormes, teniendo en cuenta que no sólo sirven para nuevas obras, sino para facilitar la elección de la mejor medida correctora en el caso de carreteras ya existentes. Sin duda éste es un gran paso adelante en la futura lucha contra el ruido.**

«zonas de silencio» de origen mediterráneo, desarrollando manchas verdes y líquidas, con el fin de conseguir áreas de descanso acústico. También se propone la creación de una gran mancha verde que rodee la ciudad como un cinturón.

El mapa acústico más reciente es el de Valencia, realizado por la Universidad Politécnica, cuyas conclusiones se presentaron en el mes de julio. Los resultados, tras las mediciones realizadas en 282 puntos de la ciudad, evidencian que el 65,7 por 100 de los valores obtenidos están situados por encima de 77 dB, lo que supone una situación preocupante. Esto no quiere decir que Valencia sea la ciudad más ruidosa de España, sino que el tráfico y por tanto el ruido, aumentan constantemente, y al ser el estudio más reciente, alcanza también los niveles más altos.

En cualquier caso y como puntualiza Plácido Perera, experto en contaminación acústica del Ayuntamiento de Madrid. «Los resultados de cada ciudad son representativos, pero no comparables, ya que los planos acústicos se han realizado según diferentes criterios, métodos y equipos. Además en cada ciudad se han elegido unos lugares de medición con unas características urbanísticas muy determinadas».

Sería necesario, según Perera, utilizar una fórmula común, que pudiera ser utilizada en todo el territorio, para que los resultados pudieran ser objetivamente comparables. En cualquier caso, y aunque el más reciente informe de la OCDE sitúa a España como el segundo país más ruidoso del mundo, después de Japón, las cifras obtenidas no suponen, todavía, un peligro serio para la salud de los ciudadanos, aunque aconsejan la toma de medidas inmediata. Por ello, tanto los Ayuntamientos como el Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente preparan una serie de medidas, que incluyen fuertes sanciones económicas, destinadas a conseguir que ese mapa del ruido del país sea, cada vez, un poco más silencioso.

Teresa DEL ALAMO

## Medicina de



## TRÁFICO

Dr. Juan Carlos GONZALEZ LUQUE

Dirección General de Tráfico

Dr. F. Javier ALVAREZ

Universidad de Valladolid

**C**uando se acerca el invierno es habitual que, desde distintos medios, nos recuerden las medidas que hay que tomar para que nuestro vehículo esté a punto. Lo mismo nos proponemos hacer aquí, pero haciendo hincapié en algunas de las principales medidas higiénico-sanitarias a las que debemos prestar atención.

**La vista:** Ahora que los días son más cortos y que, dependiendo de la zona geográfica, son frecuentes las lluvias, nieblas y nevadas, cobra mayor importancia, si cabe, el que la visibilidad sea la mayor posible. Si usted es uno de los muchos conductores con trastornos de visión (miopía, hipermetropía, etcétera) éste es un buen momento para realizar una revisión de su vista y confirmar que la graduación de sus gafas es correcta, o si precisa corregirse. Y, por favor, no olvide llevar las gafas de repuesto reglamentarias. Si además revisa que el estado de los

## Las enfermedades del invierno y la conducción de vehículos

limpiaparabrisas y las luces sea el correcto, estará asegurándose una buena visibilidad de cara al invierno.

**El alcohol:** Tomar alcohol y conducir siempre es un riesgo, pero mayor aún, si cabe, durante el invierno, cuando, como acabamos

de comentar, hay menos horas de luz y la visibilidad suele ser peor. Entre otras muchas acciones, el alcohol produce importantes efectos sobre la visión (por ejemplo, es más fácil quedar deslumbrado por las luces del vehículo que circula en sentido contrario), y de esta manera aumenta el riesgo de accidente.

**Las enfermedades del invierno:** Durante los próximos meses, casi todos padeceremos enfermedades como gripe, catarro, bronquitis, etcétera, típicas de este período. En estos casos, lo correcto es acudir al médico y seguir el tratamiento que nos indique. No es prudente conducir cuando se tiene fiebre o accesos de tos frecuentemente. Los preparados comerciales que se utilizan para el control sintomático de la gripe y catarro (por ejemplo, la Couldina o el Frenadol), algunos de los cuales no necesitan prescripción médica, producen sedación y somnolencia. Cuando los tome —así lo indicará el prospecto—, debe procurar no conducir o extremar al máximo la precaución, y, sobre todo, no tomar alcohol, ya que éste potencia la sedación y somnolencia que producen esos fármacos. Las personas con asma procurarán no conducir si no tienen controlado el proceso de esta enfermedad y tener a mano la medicación recetada para las agudizaciones y crisis, si la ha prescrito un médico.



### SI EL ACCIDENTADO LLEVA CASCO...

...No se lo quite. Puede agravar las lesiones que padezca. Espere a que llegue la ayuda sanitaria.

### LA CONSULTA

Si tiene usted alguna duda, si quiere consultar a nuestros médicos, si quiere hacer alguna sugerencia con respecto a la medicina de tráfico, las urgencias médicas, etcétera, envíe una carta al doctor Juan Carlos González Luque, c/ Josefa Valcárcel, 28, 3ª planta, 28027 Madrid. Especifique «Sección Medicina de Tráfico». Le contestaremos.

### Mensajeros anti-borrachos

El alcohol, sobre todo los fines de semana, uno de los principales desencadenantes de accidentes. Partiendo de este dato y aprovechando la infraestructura que tiene una cooperativa de mensajeros, se ha puesto en marcha un nuevo servicio que traslada bien en coche, bien en moto a aquellos conductores que hayan bebido demasiado y que, viéndose incapaces de conducir, soliciten sus servicios.

El precio es de 5.000 pesetas si el trayecto está dentro del área metropolitana y, si la rebasa, se añaden 250 pesetas más por kilómetro. En principio sólo funciona en Madrid, viernes y sábados, desde las doce de la noche hasta las ocho de la mañana. Para dar a conocer el nuevo servicio se han enviado 1.500 cartas a discotecas, restaurantes, pubs, bingos y, en general, lugares donde habitualmente se consume alcohol.

Aunque en España es una novedad, ya lleva 20 años funcionando en Japón y México donde se le conoce como el «sacaborrachos».

### Una de cal: Bikinis peligrosos

Los responsables de tráfico en Dinamarca y Suecia están planteándose prohibir a las mujeres que circulan en bicicleta o como peatones por el casco urbano que lo hagan con ropa ligera como pueden ser pantalones cortos, bañador o bikini. Añaden que no se trata de una cuestión machista, sino que han demostrado que este hecho produce accidentes de tráfico debido a que los conductores se distraen mirando a las ciclistas.

Ante tal noticia un periódico de Estocolmo realizó una prueba. Durante unos minutos situó a una periodista en la acera con vestimenta ligera. El resultado fue que los conductores varones redujeron la marcha, sacaron la cabeza por la ventanilla, tocaron el claxon, y piropearon a la periodista-gancho, y en la calle acabó produciéndose un embotellamiento. El asunto ya ha levantado polémica. Ahora se plantean otra cuestión: ¿quién es culpable: las féminas o los distraídos conductores?



### ... Otra de arena: conductoras mejores

La otra cara de la moneda son las conclusiones del estudio realizado en la Universidad Hebrea de Israel, que propone la contratación de mujeres para la conducción de todo tipo de vehículos como una de las principales medidas para reducir la accidentalidad. La razón es la mayor implicación de hombres, sobre todo jóvenes, en los siniestros.

Israel con una población de 5 millones de habitantes tiene en su haber la cifra de 500 muertos anuales en la carretera, es decir 1 muerto por cada 50.000 habitantes.

Otras de las medidas propuestas en el trabajo ha sido el aumento de la edad para acceder al permiso de conducir, actualmente situada en 18 años así como la prohibición a los jóvenes de conducir después de medianoche. Con estas medidas se podrían reducir un 30 por 100 los accidentes y nada menos que un 70 por 100 el promedio anual de víctimas mortales.



### Bautizo de cerveza para la M-30

Finalizadas las obras de ampliación del Puente de la Albufera en la madrileña M-30, un percance del que, afortunadamente, no hubo que lamentar víctimas, puso la nota curiosa a este nuevo tramo. A un camión cargado con 8.000 botellines de una conocida marca de cerveza se le rompió una de las cinchas que sujetan la carga, derramando la mayoría de la carga en el recién estrenado asfalto. ¡En los días calurosos del verano nada mejor que una cervecita muy fría!

### Coches que sólo consumen 5 litros

Al precio que se está poniendo la gasolina, noticias como ésta nunca están de más. El gobierno alemán quiere imponer antes del año 2005 la obligatoriedad en la Comunidad Europea de que todos los vehículos que se produzcan no consuman más de 3 ó 5 litros de combustible a la velocidad de 100 km/h.

En contra de lo que puede parecer a primera vista, la medida no surge por la necesidad de un ahorro económico o energético, sino influenciado por la Cumbre de la Tierra celebrada en Río de Janeiro en 1992 para reducir los niveles de contaminación y las emisiones de partículas expulsadas a la atmósfera. Venga de donde venga, la iniciativa es loable en todos los aspectos, pues no sólo mejorará el medio ambiente, sino que también aliviará los bolsillos del consumidor.



Carlos CARNICERO

## Velocidad, entre el placer y la locura

**A** medida que me desgasta la vida, se acrecienta en mí una profunda nostalgia del sosiego. La

consigna de los tiempos discurre bajo la servidumbre del eslogan «deprisa, deprisa», y hay días en los que ni mi alma ni mi cuerpo pueden con ese ritmo. Si pudiera elegir, me quedaría con la velocidad de los años cincuenta. Siempre fue mi ensoñación seguir a un torero por las carreteras polvorrientas de la España de esos años. Asistir a una corrida en Bilbao, sufrir la emoción de la Fiesta, del riesgo y del arte, y salir para Albacete.

No conozco muchos placeres mayores que un paseo en automóvil por una estrecha carretera comarcal. Descubrir en una tasca el vino sabroso de la tierra; conquistar con la vista el románico de una ermita en tierras de Castilla o remontar el vuelo con la mirada de un valle en lo alto de un puerto en los Pirineos. Pero hoy se empecinan en que el placer de un viaje sea una locura organizada contra la gravedad y el asfalto, en una carretera que no conduce a ninguna parte.

Tengo una vieja querencia por

los coches; un amor inconfesable por las máquinas antiguas. No se trata del esnobismo servil de las 16 válvulas, sino del gusto por la estética de cuando la mecánica estaba al servicio del placer y no del riesgo. Nostalgia de la época de los convertibles, cuando la velocidad era compatible con el placer de conducir un coche descubierto. Ahora los descapotables sólo se fabrican para que el vecino tenga envidia de una mentira: nadie conduce con el coche descubierto porque manejan a una velocidad en la que el disfrute de un descapotable se convierte en un sacrificio insoportable por el viento, al ir a toda máquina.

Para ir deprisa sin llegar agotado y rozando el umbral de la muerte existen el AVE, los aviones y el teléfono. Para viajar disfrutando hay que huir de los locos del volante que hacen de la posibilidad de un viaje delicioso un riesgo agotador.

El placer de la velocidad —que sin duda lo es— ha llegado a rozar el nivel de la locura para

revenir en recuperar la sensación del viento en la cara cuando los humanos no se encerraban en máquinas que parecen aviones para llegar con los nervios destrozados, los niños mareados y las ruedas desgastadas por los chirridos. No quiero invocar ni siquiera la muerte como argumento. Es un problema de recuperar viejas sensaciones, cuando viajar tenía sentido en sí mismo, más allá del motivo del viaje.

El último gracioso que me informó de su récord personal en su viaje de Madrid a Sevilla salió trasquilado. Me dijo: «**He hecho Madrid-Sevilla en cuatro horas y cuarto, a pesar de que tuve que parar para echar gasolina.**». «**A mí me costó un poco más**», le dije. «**Tardé tres días**».

Cuando me preguntó por la demora no dudé en explicárselo: «**Tuve el placer de visitar las Tablas de Daimiel, redescubrir la Mezquita de Córdoba, que es la única del mundo que no está orientada hacia La Meca, y de tomar unas tapas deliciosas en Bailén.**». «**¡Ah —me dijo el enterado—, eso es porque no tenías prisa!**». «**Naturalmente —le contesté—, si no hubiera cogido el AVE.**».

Paco Lobatón:

## «HAY QUE SER MUY RIGUROSOS CON EL ALCOHOL»

Conducir es una de sus grandes aficiones y presume de llevar con el mismo buen tiento su coche y ese programa, «Quién sabe dónde», que le ha colocado en los más altos índices de popularidad. Paco Lobatón soñaba desde su más tierna infancia con tener un caballo de carreras y ha terminado comprándose un Audi Coupe, que él compara con el corcel más hermoso.

FAMOSOS EN MARCHA



«En España estamos pagando la cultura de la fascinación por la velocidad y el coche. Tendríamos que pasar a la fascinación por la vida».

«Llevo muchos años conduciendo, hago muchísimos kilómetros con el coche a lo largo del año, y los hago con gusto, porque disfruto de la relación del hombre con la máquina, una relación que yo comparo con la que existe entre los jinetes y sus monturas».

—Además, tú eres de Jerez, una tierra muy vinculada al caballo.

—Al caballo y a los coches, porque recuerda que tenemos un circuito automovilístico de primera, donde se celebran premios de Fórmula 1. Un día le dije al alcalde que había sido muy inteligente al ponerle un circuito al ganado del siglo XXI, que serán los coches ultramodernos.

—¿Paco Lobatón es un loco de la ca-

rritera, te gusta correr con el coche?

—No me gusta correr por correr, pero pienso que en la velocidad hay parte del gozo que supone llegar a una relación armónica entre un hombre y una máquina. Es verdad que el automóvil puede convertirse en una máquina infernal, pero, bien conducido, es un objeto fantástico que te permite trazar con libertad tu propia trayectoria, tu propio horario, y yo, esto, lo valoro muchísimo. Por eso uso más el coche que cualquier otro medio de transporte. Hago una media de unos cincuenta mil kilómetros al año.

—¿Y te han puesto muchas multas?

—Te aseguro que, a pesar de conducir tanto, no tengo apenas multas contabilizadas. En eso soy un conductor modélico.

—¿Crees que el español es también buen conductor o es más bien imprudente?

Yo creo que se ha avanzado bastante en los últimos años, pero aún falta mucho para que la gente sea más prudente. Habría que tomarse más en serio el conducir, y que los medios de comunicación dieran más pistas a la gente en el plano de la conducción. Es necesaria una política educativa en este terreno, porque en cada casa ya suele haber dos o tres usuarios del automóvil, y por tanto es mayor el riesgo de accidente al haber más conductores. Si se educa a la gente para que sea precavida, se evitarán muchos percances innecesarios.

—No hace mucho, un juez exculpaba en una sentencia a dos personas detenidas por la Guardia Civil tras un control de alcoholémia en el que se les detectaron 2,17 y 2,63 de tasa de alcohol en la sangre, mientras que el límite permitido es del 0,8. ¿Qué piensas de la sentencia?

—No entiendo que un juez pueda tomar una decisión como esa, pero,

como no conozco el caso, es posible que ese juez tenga alguna razón para haber obrado como lo hizo. Mi opinión personal es que hay que ser muy rigurosos en los controles de alcoholemia, y añadido que deberían existir otros controles, como el del cansancio del conductor. No se pueden conducir muchas horas seguidas sin descansar, porque cantidad de accidentes son provocados por gente que se queda dormida al volante. Y meto en el grupo tanto a gente que trabaja en la carretera como a los que se lanzan a ella sin entender que conducir es una actividad de mucho riesgo que requiere descansar.

—¿Se pueden comparar un homicidio con arma blanca con un atropello mortal por negligencia del automovilista?

—Hombre, es una comparación que puede prestarse a equívocos. Es más sencillo decir que el atropello es un acto criminal que no puede disculparse por el estado del conductor, por ese grado de imprudencia punible, que debe castigarse. No se puede permitir a la gente que no tiene ni estima por su propia vida ni por la de los demás que salga impune tras atropellar a personas, debido a negligencias graves.

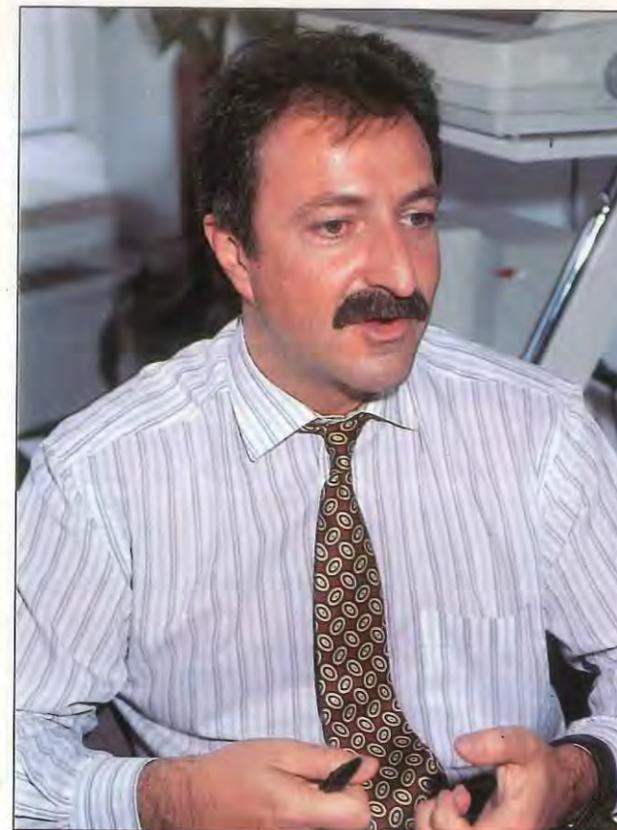
—¿Los límites de velocidad de las carreteras españolas son los adecuados?

—Mira, recientemente estuve en Estados Unidos y me sorprendió que, aún siendo el límite de velocidad más bajo que aquí y los coches más potentes, la gente conduce con bastante tranquilidad. En España estamos pagando todavía la cultura de la fascinación por la velocidad y el coche, y tendríamos que pasar a otra cultura, la de la fascinación por la vida, que se salvaguarda cuando la velocidad es más lenta y se puede disfrutar del entorno y del propio vehículo. Un amigo italiano que siente verdadera pasión por una determinada marca de coches, me decía que al conducir hay que sentir el rumor de la máquina, y eso es imposible si se superan ciertos límites de velocidad. El objetivo de todos debería ser respetar los límites establecidos.

—¿Se pueden presentar determinados casos sin perder el aplomo ante la cámara?

—Hablar de la vida humana o de comportamientos humanos que tienen una relación muy directa con las emociones no puede hacerse con una actitud absolutamente distante y ajena a toda emoción. La única forma de entender una emoción es compartirla. Esto no quiere decir que uno pierda los papeles, sino todo lo contrario. El papel de un periodista a la hora de relatar esos hechos es tanto el de estar muy cerca, para realmente contar-

Ha quedado claro que es un con-



«En esta etapa de "Quién sabe dónde" quiero que se conozca por qué ciertas personas llegan a la situación de desaparecer».

ductor vocacional. Seguimos hablando de objetivos, pero ya traspasados al terreno televisivo, a su programa «Quién sabe dónde», un fenómeno social de amplios alcances entre la audiencia: «los objetivos en esta nueva etapa de mi programa son ahondar en la experiencia que hicimos en la etapa anterior, y contribuir a que se conozca el por qué ciertas personas llegan a la situación de desaparecer».

—¿Se pueden presentar determinados casos sin perder el aplomo ante la cámara?

—Hablar de la vida humana o de comportamientos humanos que tienen una relación muy directa con las emociones no puede hacerse con una actitud absolutamente distante y ajena a toda emoción. La única forma de entender una emoción es compartirla. Esto no quiere decir que uno pierda los papeles, sino todo lo contrario. El papel de un periodista a la hora de relatar esos hechos es tanto el de estar muy cerca, para realmente contar-

los bien, como el de tener la suficiente perspectiva para situar esos hechos en un contexto más amplio, y así no perder la compostura. Aunque reconozco que en este programa he vivido situaciones que me rodearon de un clima delicado, que me pusieron en un equilibrio difícil. Y no sólo a mí, sino a mis compañeros. Me acuerdo de un día que escuchábamos un caso y observé que el regidor del estudio se mostraba profundamente emocionado. En «Quién sabe dónde» la fibra que se toca es esencialmente sensible y es evidente que todos acusamos esa sensibilidad.

—Realmente, sería inhumano no dejarse llevar por los sentimientos...

—Sí, pero yo no puedo permitir, como presentador del programa que soy, que los sentimientos me puedan. Tengo que entender los hechos y echar mano de la entereza necesaria para contarlos con un grado de cercanía suficiente —para que yo mismo los entienda bien— y con la serenidad y respeto que merecen. Sin perder nunca los papeles.

—¿Darías prioridad en tu programa a un caso en el que el desaparecido fuera familiar tuyo?

—No. Creo honradamente que no lo haría.

—¿Paco Lobatón ha llegado en algún momento de su vida a la convicción de que debía desaparecer y desconectar de todo, aunque luego no te atrevieras a dar el paso?

—Me parece extremadamente difícil que una persona pueda desaparecer, rehacer los vínculos y empezar una nueva vida. Nunca me he planteado una acción en esos términos. Seguramente no tengo madera de héroe. Además, tengo una gran estima por el sistema de relaciones que he ido formando a lo largo de mi vida, doy un enorme valor a cada uno de sus vínculos, forman mi propia identidad, y sin esos vínculos llegaría a perder esa identidad. Es impensable que me dé por desaparecer algún día.

Gustavo MARTINEZ  
Fotos: Ana ALVAREZ

## CRUZAR LA LINEA

¿Se puede atravesar una línea continua para entrar al interior de un inmueble? ¿A qué se refiere el artículo 14 de la Ley de Seguridad Vial y el 31 del Reglamento que la desarrolla cuando dicen "podrá utilizar el resto de los de dicho sentido, cuando las circunstancias del tráfico o de la vía lo aconsejen, a condición de..."? - **Carles Peralta Castello. Lleida.**

**Respuesta:** El Reglamento -artículo 167- regula detalladamente las "marcas blancas longitudinales". Una línea continua significa que ningún conductor con su vehículo debe atravesarla. A estos efectos no se consideran marcas longitudinales las llamadas líneas de borde, que delimitan los bordes de la calzada para hacerlos más visibles.

El artículo 31 del Reglamento de Circulación es una norma flexible que permite utilizar los carriles situados más a la izquierda de los varios existentes en el propio sentido de la marcha para mantener una velocidad de crucero sin tener que zigzaguear adelantando o para permanecer en el carril que conviene en vista de una ulterior desviación; todo ello, a condición de no entorpecer a los vehículos que vayan detrás. Es reconfortante observar en este precepto como el legislador, en lugar de una prohibición absoluta y ultranza, se conforma con incorporar una prohibición parcial y suficiente, confiando en la responsabilidad del usuario. La circulación, así, depende de todos los conductores.

## EL RECIBO ES LO QUE IMPORTA

Hace días me paró la Guardia Civil de Tráfico y me pidió los papeles del seguro. Mostré la póliza y los recibos de pago. La Carta Verde estaba caducada y me dijo que no valía y que, aunque los recibos

de pago estaban al día, podían ser falsificados, que lo único que demuestra que tengo seguro es la Carta Verde y que lo arreglara cuanto antes con la compañía. Al día siguiente fui y expliqué el caso. Me dijeron que tenía todo en regla, ya que el recibo de pago prorrogaba la póliza y la Carta Verde y que sólo lo mandan nuevo cuando existe alguna modificación. ¿Tiene la compañía de seguros que mandar todos los años la Carta Verde aunque no se cambie nada en la póliza o se renueva sólo con el recibo? ¿Me pueden multar por tener la Carta Verde caducada, aunque los recibos de pago estén al día? - **José Antonio Marro Santos. Guardo (Palencia).**

**Respuesta:** Lo esencial, a nuestro juicio, es llevar el recibo al corriente de pago de su seguro que es lo que renueva la póliza.

## ACENTO INDISCRETO

En el kilómetro 74,700 de la A-49 o "autopista del Quinto Centenario" (Sevilla-



## CRITIQUE, SUGIERA, PREGUNTE...

Huelva) nos encontramos con el cartel informativo que muestra la fotografía, que, por cierto, cumple perfectamente su misión. Pero el pintor se ha excedido un poco a la hora de aplicar la regla de la Real Academia de la Lengua en cuanto a la acentuación de mayúsculas; siempre y cuando ello proceda, debe hacerse, pero, desde luego, al nombre propio Juan no le corresponde tildar alguna en la "a". Procede, por tanto, un pequeño toque de pintura blanca para corregir el error. Y también, por favor, en el cartel del sentido contrario. - **Juan A. Montes Becerra. Palomares del Río. (Sevilla).**

## ¿EXAMEN PARA TRAPEICISTAS?

Me gustaría saber por qué los aspirantes a obtener el permiso de conducción de las clases A1 y A2 tenemos que soportar unas pruebas para "trapeicistas". Me refiero a tener que subir la motocicleta sobre una barra de hierro estrecha y larga, que, además de suspender en ella al 60 por 100 de los aspirantes, va contra la seguridad de los mismos, a mi forma de ver. Si el lema de tráfico es la Seguridad Vial, ¿por qué la dichosa barra? ¿Por qué en los exámenes de motocicleta o ciclomotor no se pone un circuito en el que haya que obedecer señales de tráfico, con giros y "eses", que es lo que realmente se va a hacer cuando inesperadamente afines tu "puntería" y apruebes. - **Pilar Canales Rosado. Móstoles. (Madrid).**

## CASCO TAMBIEN PARA BICIS

En el número 89 dan una serie de consejos prácticos sobre circulación en bicicleta, todos acertados, pero olvidan quizás el principal que damos todos aquellos que, de una u otra manera, trabajamos en el mundo del ciclismo: el uso del casco. Sin ser un elemento obligatorio desde el punto de vista de la reglamentación vial, es un elemento habitual en aquellos que hacemos de la bici nuestro medio de transporte cotidiano por las calles, carreteras y caminos. Su uso es obligatorio en cualquier competición de bicicleta de montaña y en pruebas de ciclismo de carretera tan conocidas como el Tour de Francia. La implantación del uso del casco está siendo posible, además, por la excelente actitud de los vendedores de bicicletas que, prácticamente, "obligan" al comprador a llevarse también el casco. Deja tus prejuicios en casa y llévate puesto el casco: el suelo es igual de duro montando en bicicleta. - **Miguel Angel Delgado Ruiz. Madrid.**

## COLILLAS POR LA VENTANA

Quiero criticar la actitud de algunos conductores que, cuando conducen fumando, arrojan ceniza y colillas por la ventanilla -no querrán ensuciar el precioso cenicero que llevan en el coche-, con peligro de incendio cuando circulan por el campo, por la poca educación e higiene que demuestran con ello y, además, por la falta de respeto para los que, como yo, vamos en moto. No es la primera vez que alguno de estos tipos me arroja sus "sobras" encima. - **Miquel Gómez Ferrer. Albal. (Valencia).**

## SIN VISIBILIDAD

En la carretera comarcal que va desde Villanueva de la Serena hasta Andújar, a su paso por las localidades de Alcaracejos y Pozoblanco

(Córdoba) se efectuó el arreglo del asfalto y, por consiguiente, se repintaron sus líneas continuas y discontinuas. Existen varios cambios de rasante sin visibilidad trazados con líneas discontinuas y que son un verdadero peligro para el conductor, ya que puede iniciar un adelantamiento cuando va a aparecer otro vehículo por dicha rasante en sentido contrario. Deberían pintarse rayas continuas y colocar señales verticales de prohibido adelantar. - **Juan Rojas Cruz. Pozoblanco. (Córdoba).**



## "ANGELES"

Resido en Torrevieja y, cuando llega la temporada estival, encontrar un sitio para nuestro vehículo es casi un lujo. Muchos conductores se la "juegan" aparcando en sitios poco legales, esperando algún despiste de nuestros queridos "ángeles de la Guardia Municipal". Pero dichos ángeles están siempre alerta y consiguen hacer perder al arriesgado jugador. Una vez presente la grúa, la gente se amontona y, con cierto morbo, miran, algunos con pena, pero la inmensa mayoría refleja una sonrisa endiablada y jocosa. Dicho morbo se acentúa cuando el arriesgado conductor intenta remediar su mala jugada ante nuestros queridos ángeles, pero ya en vano: ha perdido su mano, y, con ella, 10.000 pesetas de multa. Así es el juego: unas veces se gana; otras, se pierde. ¿Quieren jugar? - **Clemente Eduardo García Carvajal. Torrevieja. (Alicante).**

## Buzón especial

### La maldita imprudencia

Tenías prisa. Lo sé. Desde pequeño quisiste ser el primero. Tenías afán por la competición. No te importaba qué ni cómo. Sentías la necesidad de correr en todo. Ahora se te ha hecho tarde. No has sido el primero, y, lo que es más triste, no tendrás oportunidad de volver a serlo. Para tí se han terminado las carreras; ya no hay historia. Una noche, con la prudencia que da tomar dos copas de más, te subiste en tu coche veloz y realizaste la cabalgata de la muerte. Mordiste el polvo. Te fuiste alocadamente, como eran todas tus cosas, y nos dejaste sin despedirte.

De nuevo, como cada día, la maldita carretera se ha cebado en una vida joven como la tuya. Le ayudaste con tu falta de sosiego y de meditación, con las prisas del que se engaña con luchas absurdas y competencias mucho más extrañas. La negligencia y la insensatez fueron tus últimas consejeras. La sangre ha llenado la carretera, que se ha tintado con tu nombre. Para mí se han personificado las crueles estadísticas, y, por un momento, en este instante de ahogo, de angustia por tu ausencia, comprendo todo un poco mejor.

Tu muerte se podría haber evitado, la podrías haber evitado. Nada ganabas con esos segundos que robabas a una vida que has desechado, al final, tempranamente. Nos has dejado amilanados, llenos de ansiedad por tu falta. Te añoramos en los primeros días. Sé que el dolor crecerá conforme caigamos más en la cuenta de que no estás físicamente en nuestras conversaciones, de que no nos proporcionas tu vitalidad, que derrochabas con tus amigos. Todos vamos a pagar tu imprudencia, tu locura, tu deseo de llegar el primero ahora sabemos que a ninguna parte. Nada se puede evitar ya. Lo peor es que no aprendemos de estos errores, y mañana, tal vez en este mismo momento, otros amigos, otros familiares echarán de menos y padecerán por la pérdida de otro loco ser querido. - **Juan Tomás Frutos. San José de la Vega. (Murcia).**

## CONDUCTOR RESPONSABLE

He leído en el número 87 la sentencia de un juez que condena al conductor de un vehículo a pagar 32 millones de pesetas al pasajero que llevaba en su coche y no tenía puesto el cinturón de seguridad, a consecuencia de lo cual quedó gravemente herido al ocurrir el accidente.

El juez habrá aplicado la sentencia en base a la reglamentación actual, pero disiento totalmente de dicha norma. En todo caso, me parecería justo si el pasajero hubiera sido menor de edad, pues todos sabemos de la irresponsabilidad y despreocupación de la gente joven; pero una persona adulta, hecha y derecha, totalmente consciente y responsa-

ble de sus actos... Que otro tenga que pagar por no querer cumplir ella con el Código de la Circulación, la verdad, no lo veo justo. Ciertamente el conductor es el responsable del vehículo, pero no tiene que serlo del comportamiento de los pasajeros. Porque, si así fuese, habría que sancionar al

Las cartas destinadas a esta sección no deberán exceder de 20 líneas a doble espacio. Irán firmadas y constando el nombre, domicilio, teléfono a ser posible y número de DNI. TRAFICO se reserva el derecho a extraerlas cuando lo considere necesario. No se mantendrá correspondencia con los autores de las cartas.

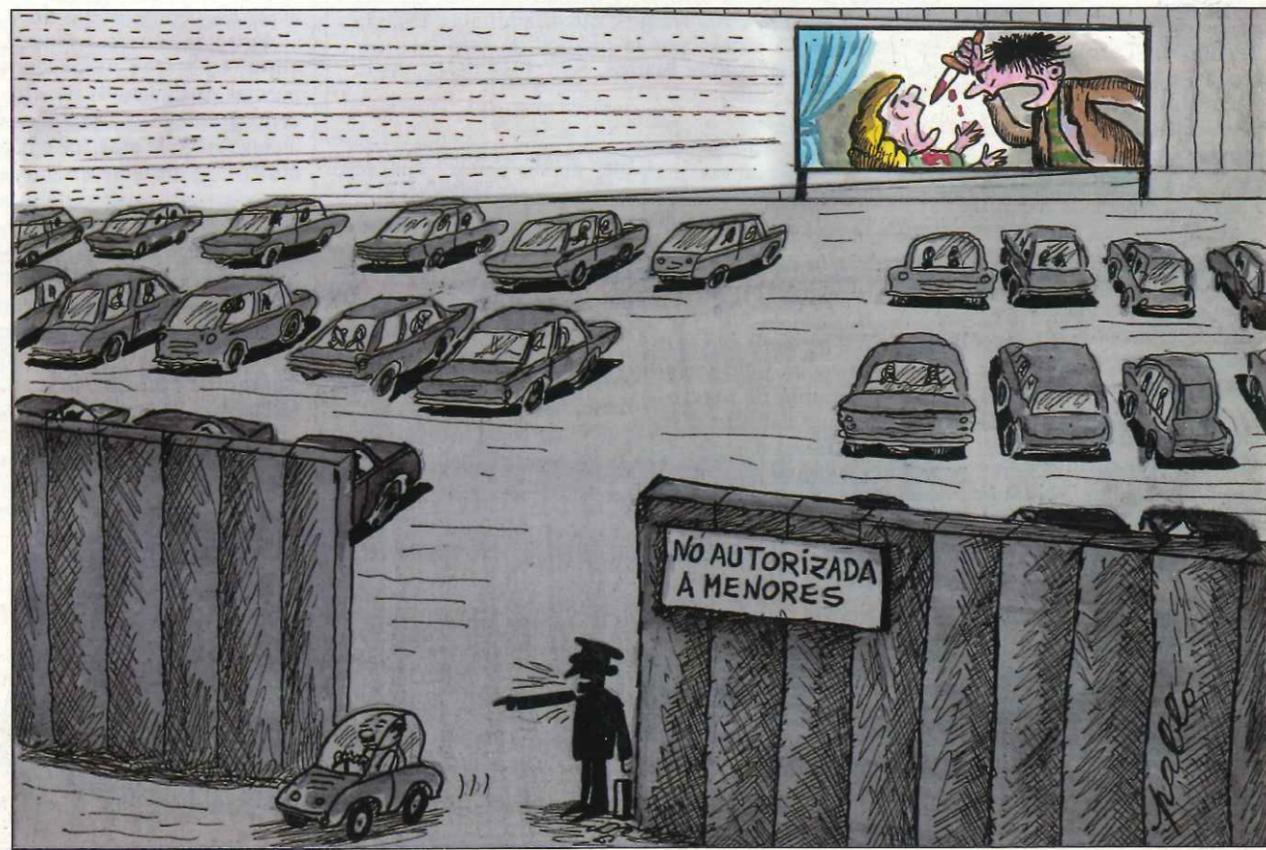
Los envíos deberán realizarse a:  
**TRAFICO**  
Josefa Valcárcel, 28, 4ª planta  
Sección CARTAS  
28027 MADRID

## LA CARTA DEL MEDICO

maquinista del tren o al conductor del autobús cuando un viajero lanzara objetos a la vía o a la calzada. O también habría que condenar al médico que aconseje a un paciente operarse y, aunque éste se niegue a hacerlo, fallezca a causa de la negativa. Respecto al Código de la Circulación, me parece correctísima la sugerencia del señor Díez Cantera, de Bilbao, de añadir un artículo más prohibiendo fumar mientras se conduce un vehículo. Seguro que se evitaría algún accidente y puede que alguna muerte también. - **Fidel Collado Gil. Valencia.**

## PEATONES "SUICIDAS"

Circulo diariamente por la autovía entre Madrid y Colmenar Viejo para dirigirme a mi trabajo. Llevé dos años realizando este trayecto y, en este período, ya he presenciado varios atropellos a peatones. Estos han sucedido porque los peatones cruzan de forma suicida de un lado a otro la autovía, sobre todo en el tramo comprendido entre el acuartelamiento militar de El Goloso y la entrada a Madrid, aunque existen numerosos puentes en la autovía para hacerlo. He llegado a presenciar incluso saltar la mediana a una mujer con un bebé de pocos meses en brazos. Pediría a la Guardia Civil un poco de vigilancia, y a los peatones, un poco de responsabilidad, ya que con estas actitudes ponemos en peligro la vida de peatones y conductores. - **Francisco Javier del Valle Juárez. Madrid.**



# 900-123 505

## INFORMESE



Para conducir es necesario utilizar todos los sentidos, fundamentalmente uno: el sentido común.

Si va a viajar en días especialmente conflictivos, infórmese antes del estado del tráfico llamando al 900-123 505 donde, de forma gratuita, le darán información sobre el itinerario que piensa realizar. Un teléfono donde cuidan de su seguridad las 24 horas del día.



 Dirección Gen. de Tráfico

 Ministerio del Interior

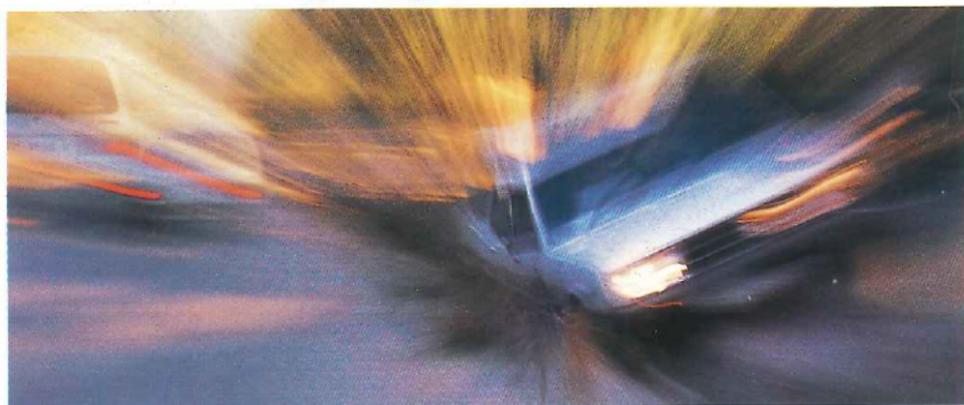
Cuando pague  
imprudencias con dinero...

EXCESO DE  
VELOCIDAD  
HASTA

**100.000**

PTAS.  
DE MULTA.

piense que podía  
haberlas pagado con la vida.



**AL FINAL, LAS IMPRUDENCIAS SE PAGAN.**