

La seguridad, a estudio  
**ASÍ SE INVESTIGAN  
LOS ACCIDENTES**



**SUPLEMENTO  
ESPECIAL  
INVIERNO**  
● Mapa de las  
zonas conflictivas  
● Consejos  
prácticos para el  
automovilista

**ITV:  
Mayor  
control**

## 8 QUÉ CAUSA LOS ACCIDENTES

Utilizando las "huellas" que, en el lugar del siniestro, dejan los accidentes y apoyándose en potentes armas científicas e informáticas, la DGT investiga por qué se producen los accidentes. Averiguar las causas conduce a evitar futuros percances. Pero, además, la DGT investiga situaciones puntuales que, sin ser accidentes, pueden constituirse en grupos de riesgo.



### SECCIONES

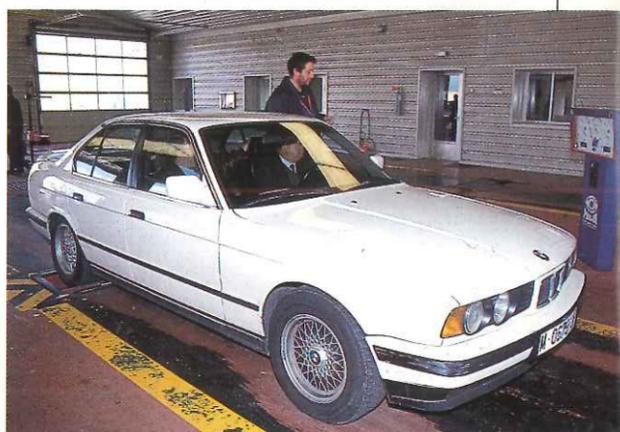
La locura del mes	3
Disco verde	4
Editorial	5
Aunque usted no se lo crea	6
Mi carril	7

### TRÁFICO CHICO (suplemento central)

La letra de la Ley	33
El cuentakilómetros	34
El parque automovilístico, al día	38
Medicina del tráfico	46
El maletero	50
La pluma en el asfalto	51
Famosos en marcha	52
Pasatiempos	58

## 15 ITV, CONTROL DE CALIDAD

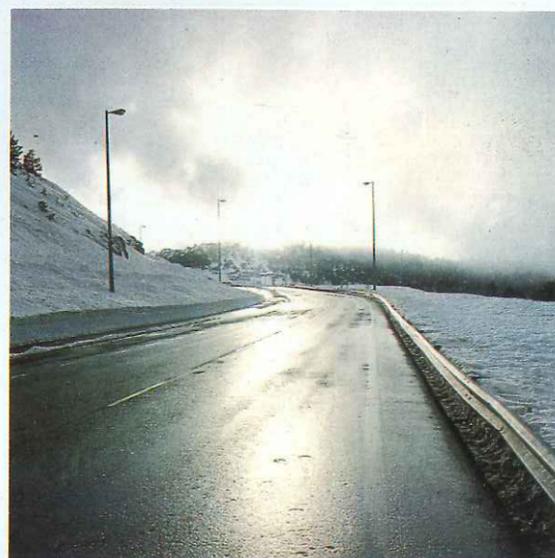
Un nuevo decreto sobre la Inspección Técnica de Vehículos (ITV) obliga a los automóviles a superar esta revisión cada vez que sufran un accidente que, a juicio de la autoridad policial, pueda afectar a sus elementos de seguridad. Incluso la patronal de talleres cree que esto puede suponer un positivo control de calidad sobre los automóviles.



## 42

### QUIEN BIEN SE SIENTA...

El asiento de un vehículo se configura como un elemento de seguridad, tanto activa como pasiva, muy importante, mediante una ergonomía del puesto de conducción y una comodidad que impida o disminuya el cansancio del usuario. Además, en caso de colisión, debe proteger a los ocupantes. Tanto su diseño como los materiales empleados son producto de cuidados estudios.



## 19 ¡QUE LLEGA EL INVIERNO!

Como cada año, con la llegada del mal tiempo, la revista "Tráfico" les ofrece un suplemento especial sobre dónde estarán los puntos peligrosos, cuáles son los puertos donde más nieve o las zonas donde suele aparecer la niebla, cómo conducir en condiciones meteorológicas difíciles o cómo arrancar cuando el frío aprieta. Catorce páginas de consejos contra el mal tiempo para su seguridad.



# 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



**N**os encontramos a un turismo de color oscuro invadiendo el andén que separa las dos calzadas de una calle. Aprovechando el rebaje en los bordillos del andén del paso para peatones, este conductor pretende realizar un cambio de sentido no sólo prohibido y peligroso, sino que, seguro, podría realizar algunos cientos de metros más adelante.

**A**parte de invadir un lugar reservado para peatones, el giro que realiza este turismo es peligroso, puesto que no dispone del espacio necesario para realizarlo con comodidad y necesita ocupar una parte de alguna de las dos calzadas -la longitud del automóvil es mayor que el ancho del andén-. Seguramente, además, deberá arrancar "de mala manera" para aprovechar cualquier espacio entre coches...



**¿**Y todo esto para qué? Todo parece indicar que para entrar en la gasolinera que se ve en la tercera instantánea de la secuencia. Con toda seguridad, el coche tenía combustible suficiente para recorrer los pocos centenares de metros que hubiera hasta el siguiente cambio de sentido sin necesidad de correr -y hacer correr a otros- ese peligro y cometer la infracción correspondiente.



## Los Congresos RECOSEVIAL

**E**n RECOSEVIAL, los Centros de Reconocimiento de Conductores debaten, además de los problemas propios del sector, asuntos que trascienden al conjunto de los conductores en el propósito de incrementar las medidas sanitarias preventivas que incidan en la mejora de la Seguridad Vial.

El primer congreso RECOSEVIAL, organizado por la OMC y la DGT (Cáceres, 1984), con apenas dos años de funcionamiento de los Centros de Reconocimiento, fijó sus bases de actuación. La conveniencia de una nueva normativa con la incorporación del psicólogo a todos los reconocimientos fue su principal aportación.

RECOSEVIAL/2 (Barcelona, 1985) incidió en la variación normativa y abordó problemas no resueltos, como la detección de toxicodependencias y alcohol, de tan importante presencia en la siniestralidad, unas veces como factor causante del accidente y otras como agravante. RECOSEVIAL/3 (Santander, 1987) abunda en la importancia de las toxicodependencias y reafirma el importante papel del oftalmólogo en los Centros.

En 1990, en Salamanca, RECOSEVIAL/4 planteó la conveniencia de una nueva normativa. La próxima publicación de una Directiva de la UE sobre el Permiso de Conducir aconsejó aplazar hasta su aparición toda medida, por cuanto habría que acomodarse a lo dispuesto en ella. La Directiva de 1991 sobre el Permiso de Conducir obliga a la acomodación normativa de los países miembros. Aprovechando el desarrollo de la Ley de Seguridad Vial, la Administración está elaborando la normativa que debe entrar en vigor el 1 de julio de 1996.

RECOSEVIAL/5 ha servido para conocer la situación de esa normativa, así como el papel de la Administración en el control de los Centros. Despertó gran interés la ponencia ("El Control Administrativo de los Centros") de J. A. Peñas, Jefe del Área de Formación y Comportamiento de Conductores de la DGT. El papel de los Centros como garantes ante la Administración de la capacidad psicofísica para la conducción requiere la necesaria fiabilidad y buen hacer profesional, lo que debe verificar la Administración. Al haber dos administraciones competentes, Sanidad debe controlar la calidad del reconocimiento y Tráfico el aspecto administrativo formal.

El doctor Martín Escurrián, Secretario General de ASECEMP, planteó, para la nueva norma, un programa específico de mayor y mejor formación del médico general y del psicólogo, no así del oftalmólogo -cuya formación es más que sobrada, al ser especialista-. Martín Escurrián expuso los resultados de los reconocimientos por autonomías y provincias, y una amplia muestra de 45.000 conductores durante 4 años. El doctor Hernández Estupiñán planteó la conveniencia de crear un censo de conductores y pasajeros exentos del uso del cinturón de seguridad y de

mayor precisión del criterio profesional para expedir los informes de exención, reclamando para los Centros esta competencia, por la uniformidad de criterios y el control que supondría.

En la Jornada Internacional de Tráfico y Seguridad Vial destacó el estudio realizado por el holandés J. de Gier sobre consumo de fármacos y drogas ilegales en la conducción en los países de la UE. "...el 10 por 100 de las personas muertas o heridas en accidentes de tráfico estaba en tratamiento con fármacos psicoactivos, los cuales se pueden considerar como factor contributivo del accidente. En la Europa comunitaria cada año los accidentes de tráfico relacionados con el consumo de fármacos suponen más de 5.000 muertos, 150.000 heridos y 7 billones de ECUs".

Pierangelo Sardi, secretario general de la Asociación de Psicólogos de Italia, expuso la situación italiana ante el cambio de legislación y la incorporación del psicólogo en el reconocimiento de conductores. Además, señaló las diferencias norteamericanas en la UE que aconsejan mantener el control previo en el Sur, contra el parecer del Norte, y la conveniente unión de los países mediterráneos para lograr el mantenimiento de nuestra idiosincrasia. También se ofreció el panorama del reconocimiento en Brasil (doctora Hoffmann), Colombia (doctor V. Caicedo) y Cuba (doctor G. Pérez).

Las conclusiones de RECOSEVIAL/5 son:

- Los problemas del tráfico y de la siniestralidad son antiguos y universales. En nuestro tiempo alcanzan mayor virulencia y morbilidad.

- Alcohol, drogas y fármacos mal utilizados son desencadenantes de accidentes y los agravan. Es preciso, ya que son causa de denegación del Permiso cuando crean dependencia, dotar a los Centros de medios y métodos adecuados para su detección.

- El modelo español, de intervención preventiva, se entiende eficaz y va adquiriendo respaldo internacional, tanto en países europeos como americanos. Es preciso ahondar e investigar en su perfeccionamiento, especialmente en el campo psicológico, hasta adquirir técnicas e instrumentos fiables y objetivos.

- Del perfeccionamiento y mayor preparación de los profesionales de los Centros depende el logro de otras competencias. Se aboga por cursos al efecto.

- Con tal preparación, se demanda la modificación normativa que permita a los Centros emitir informes de permisos ordinarios y especiales sin necesidad de posterior remisión a la autoridad sanitaria.

- La colaboración de colegios profesionales, Administración y representación empresarial de los Centros es imprescindible y provechosa.

- Los Centros son conscientes de la creciente responsabilidad que la Sociedad irá demandando por su actuación y de la importancia social del trabajo bien hecho.

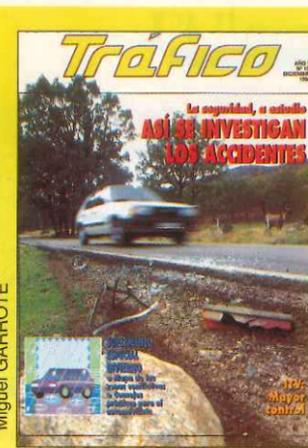
- La invitación del Presidente del Comité Organizador para suscribir el Pacto Social por la Seguridad Vial fue ampliamente seguida, constituyendo sus objetivos el más destacado propósito del Congreso.

(\*) Secretario General de ASECEMP  
(Asociación Española de Centros Médico-Psicotécnicos).

### RESULTADOS NEGATIVOS EN LA MUESTRA DE 45.000 CONDUCTORES

AÑO	AGUDEZA VISUAL	AGUDEZA AUDITIVA	MOTILIDAD	CARDIOL. Y RESP.	ENFERM. METABOL.	SISTEMA NERVIOSO	PSICOF.	OTROS	TOTAL
1990	479	250	63	11	1	8	10	1	819
1991	500	211	51	6	1	4	6	2	761
1992	569	260	47	5	2	3	7	1	694
1993	603	249	7	4	-	4	9	2	934
TOTAL	2.151	970	222	26	4	19	31	6	3.430

813=1,807%. 781=1,796%. 894=1,987. 934=2,076%



Miguel GARROTE

AÑO X  
NÚMERO 103. DICIEMBRE 1994

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, Gerardo Amechazurra, Antonio Aragüez, Antonio Arias, Carmen Delgado, Juan C. González, Charo Laiz, Bonifacio Martín y Álvaro Ponce.

Colaboración especial: Manuel Barrios.

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 Azpeltia, Carlos Corbacho, Juan Galbis, Isabel Herrarte, Jesús Izarzugaza, Juan José Jauralde, María Paz López, Juan M. Menéndez, Miguel Muñoz Medina, Pedro Molina, Carlos Muñoz Repiso, Fernando Ortega, José Antonio Peñas, Estrella Rivera, José I. Rodríguez, Jaime de la Serna y Jesús Soria.

Imprime: **einsa** EDICIONES INFORMATIZADAS, S.A.

Francisco Gervás, 7

28110 Alcobendas (Madrid).

Depósito legal: M-25.988-1985.

N.I.P.O.: 126-94-001-3.

Distribución: IBERMAIL.

López de Hoyos, 159. 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

### ITV: Más controles

**E**máximo mandatario de la patronal del seguro del automóvil en España, José Cercós, dijo el otro día que pasar la ITV de los coches es, sencillamente, un ejercicio de responsabilidad. LLeva razón. La accidentalidad en España tiene ciertas "bestias negras", como la velocidad o el alcohol, pero hay otros factores importantes, entre los que también se encuentra el mal estado de los coches. Sobre todo, en un país en el que hay todavía muchos coches de la "tercera edad" circulando por ahí. Baste recordar que, según los últimos datos de las estaciones de ITV, veinte de cada cien coches inspeccionados fueron considerados "no aptos" para circular: tenían deteriorados elementos de seguridad tan importantes como ejes y suspensión, frenos, alumbrado, etcétera. En algunas comunidades autónomas, como Galicia, por ejemplo, esta cifra se dobla: cuarenta de cada cien coches no pasaron la prueba el pasado año.

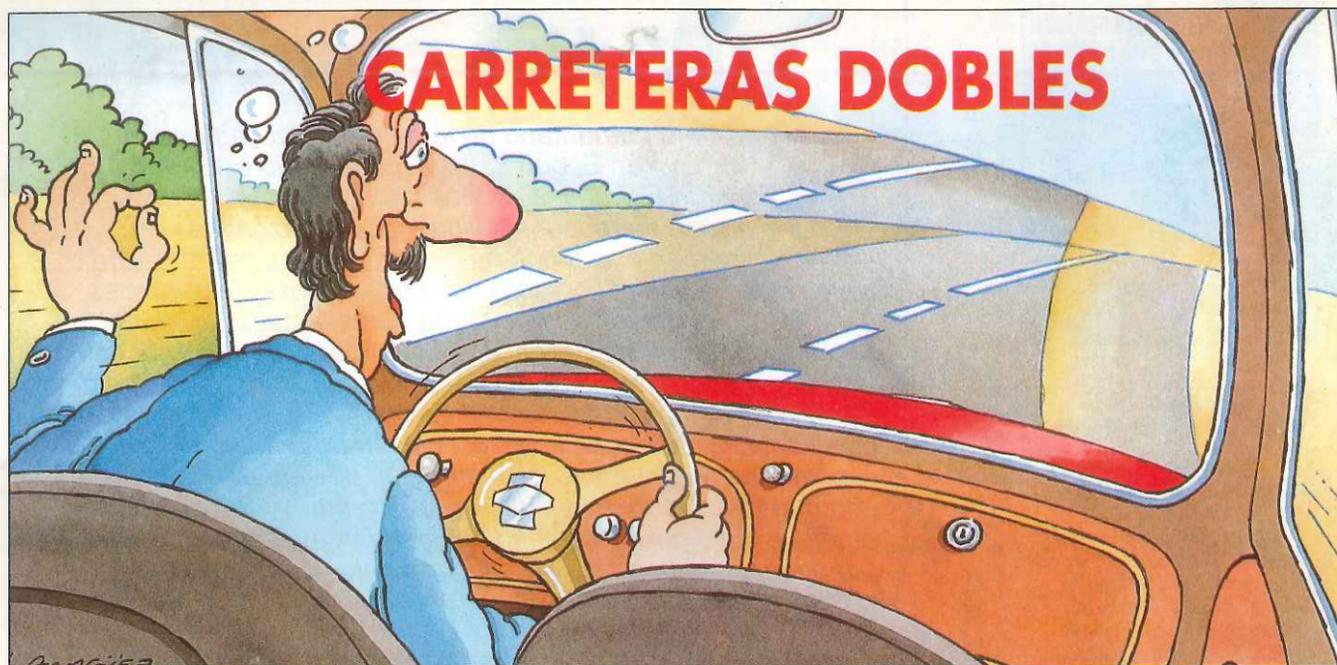
**Q**ué les vamos a contar de todos los vehículos que, por desidia e irresponsabilidad de sus propietarios, siguen circulando por ahí no sólo sin pasar por el obligatorio control de la ITV, sino, seguramente, sin pasar tampoco por un taller de reparación que controle posibles problemas que pueden ocasionar un siniestro.

**P**or eso, nos parece una buena medida obligar a los vehículos que han sufrido un accidente a pasar por la ITV para verificar que está "en forma" para poder seguir circulando y, lógicamente, haremos lo que esté en nuestra mano para impedir que estos coches "rechazados" puedan circular. También aplaudimos acuerdos como los firmados recientemente por la patronal de las estaciones de inspección, AECA-ITV, y la patronal del seguro, UNESPA, para impedir que sigan circulando coches sin el seguro obligatorio. Ambos estamentos serán un "filtro" para las situaciones irregulares. Naturalmente, apoyamos la unificación de criterios en las revisiones para que no pueda darse ningún tipo de discriminación. En definitiva, el máximo rigor. Con todo ello, está claro que los irresponsables que circulan sin seguro o que no pasan por un control tan beneficioso para todos como la ITV, una minoría pero suficiente, lo va a tener mucho más difícil.

**Tráfico**

### VOLVEMOS EN FEBRERO

La reducción de los gastos en el organismo que edita esta publicación, nos ha impedido durante el último año estar todos los meses en sus casas. El año próximo también tendremos lógicos recortes, lo que nos impedirá salir en el mes de enero próximo. No obstante, a partir del número de febrero saldremos ya regularmente todos los meses, a excepción de dos, que se anunciarán puntualmente. Agradecemos todas las muestras de apoyo recibidas. Lógicamente, sigue cerrado el cupo de suscripciones.



El líder del partido conservador había llamado a nuestro genial detective, Casimiro Listón, para que averiguase las razones por las que un diputado de su grupo parlamentario, Baco Borra Chin, durante su intervención en el pleno sobre la política de carreteras del Gobierno, había pasado de una crítica feroz a una alabanza desmesurada.

- Creo que alguien le estaba haciendo chantaje. Dos días antes repasamos el discurso y era crítico, muy crítico. El plan de autovías era insuficiente e iba retrasado. Las carreteras eran malas y estaban descuidadas. Los ciudadanos pagaban muchos impuestos y obtenían poco a cambio. Y, naturalmente, la seguridad de que nosotros, si llegábamos al Gobierno, íbamos a hacer todo lo contrario y muchísimo mejor.

Ninguno de sus consejeros sabía tampoco a qué se debía el cambio de actitud. El líder, tras escuchar los murmullos aprobatorios ante sus palabras, continuó:

- El caso es que se fue a hacer un viaje por su tierra, para estrenar su Topolino deportivo rojo, pasando por Jumilla, su pueblo. Y al volver...

Los sollozos no le dejaron continuar. Tuvo que ser su segundo de a bordo quien le contara a Listón que Borra Chin había realizado un discurso elogioso, ensalzando la

política gubernamental sobre carreteras. "Un Gobierno que es capaz, de la noche a la mañana, de convertir en autovías todas las carreteras de mi autonomía merece no sólo todo mi aplauso, sino que el partido que representa debería aprender de él. He dicho", había dicho.

- ¡Nos ha hundido! Dos años de preciosa oposición y este asno los tira por la bor-

da. ¡Sujetadme o...! -decía el líder enfurecido.

- ¿Cuándo podrá dar el resultado de la investigación, Listón?

- En unos cinco minutos. Si el teléfono funciona, claro.

Todos se quedaron atónitos, pero, claro, estaban acostumbrados a la genialidad de Listón y a aplaudir a sus jefes, así que sólo se escuchó un murmullo aprobatorio. Diez minutos más tarde, Listón volvió a la sala de reuniones. El líder, en su acceso de ira, se había comido las sillas, así que tuvieron que celebrar la charla sentados en el suelo.

- Su diputado no es un traidor. Sólo veía doble, por eso

le parecía que todas las carreteras estaban desdobladas y le parecían autovías.

- ¿Por qué veía doble? - preguntó el líder.

Listón le miró por encima del hombro, con la superioridad de un intelecto más avanzado. "Elemental, querido Guas...líder -corrigió sobre la marcha al ver que el doctor Guasón no estaba-. La cosecha de Jumilla estaba agotada en todos los bares de aquella zona".

- ¿Y eso que tiene que ver? - preguntó el líder.

- Elemental, querido. Estaba borracho. La pista me la dio cuando dijo que iba a su pueblo natal a enseñar su coche nuevo. Claro allí se encontró a los amigos y, naturalmente, se fueron a celebrarlo con unas copas. Y cuando uno se excede con la bebida, ya se sabe, se ve doble.

"Bueno. Y, para celebrarlo, ¿qué tal si el Líder se paga unas copitas en el bar...?" Fueron las últimas palabras que pudo pronunciar Listón. Mientras los políticos sujetaban al líder, Listón tuvo que comenzar a correr y no parar. Ni siquiera se molestó en mandar su factura para no dar la dirección al Líder.

J.M.M.  
Dibujo: Antonio ARAGÜEZ

## CURIOSIDADES

✓ Según Luis Montoro, Edipo mató a su padre por un problema de preferencia de paso.

✓ En los años 50, la ciudad de La Coruña importó los 15 primeros automóviles para dedicarlos al servicio de taxi.

✓ La primera ordenanza reguladora del taxi en La Coruña data de 1957 y ya establece la obligatoriedad del taxímetro.

✓ A finales de los 50, la "bajada de bandera" en La Coruña costaba 3 pesetas.

## El "gordo" te puede tocar

Algunos han preferido el "pelotazo", como Roldán, Rubio o De la Rosa. La mayoría son más honestos: se conforman con mirar de reojo sus décimos y participaciones de la Lotería de Navidad



y con no meter el cazo donde no se debe. Prefieren pensar en cifras mareantes, en un montón de ilusiones y deseos imposibles. Todos soñamos que nos va a tocar. Es decir, con mandar al garete la asfixiante hipoteca al 10 por 100 TAE; con poder hacer ese viaje maravilloso alrededor del mundo; con renovar el armario; con comprar un piso más grande; con adquirir ese coche alemán tan seguro y atractivo como inalcanzable...

Porque mientras España se viste de fiesta, mientras sus calles se engalanan de luces, mientras los belenes y pinos multicolores ocupan "su" rincón en los hogares, mientras los niños respiran felicidad y todos tenemos "in mente" a los Reyes, a Papá Noel y, cómo no, al marisco y al cordero, la ciudadanía legal hace cábalas a cuenta de un "pelotazo" que hasta Hacienda aplaude. Sabemos que no es fácil que toque, pero ¿por qué no tentar a la suerte? ¿Por qué no podemos ser esta vez los elegidos por la ingenua mano de los niños de San Ildefonso? No sé si es tan difícil como que nos toque alguna de las "otras" loterías, por ejemplo, la de la carretera, cualquier traicionero accidente. Sin embargo, es curioso el fenómeno: aquella siempre soñamos con que nos va a to-

car y esta pensamos que nunca está para nosotros. Pero también toca.

En algo sí se parecen: en ambas es necesario jugar para tener "suerte". Cuantos más décimos y números, más posibilidades de estar en la lista oficial de premiados, de hacer realidad sueños y aparcar definitivamente las

trampas. Cuantos más "décimos" al volante, más alternativas para el cacharrazo. Pero como las matemáticas no son exactas, ya saben: basta una participación de 500 miserables pesetillas de aquel número horroroso y terminado en 1, el que casi nunca sale, para que nos toque el "gordo"; basta con hacer una sola tontuna en el asfalto, para que la mala suerte, el otro coche, la valla, el suelo mojado, nos meta en la lista oficial de muertos, parapléjicos o heridos... El otro "gordo". Hay números más agraciados que otros (el 5, el 4 y el 6 son los que más han caído últimamente), pero también los hay que salen más veces, incluso todos los días: el alcohol y la velocidad, por ejemplo, a los que cabría añadir "reintegros" como no ponerse el casco o el cinturón, saltarse las normas...

Estoy seguro que algunos de ustedes llevan el "gordo" de la lotería navideña en su bolsillo. De la otra, la que también toca cada año a miles de ciudadanos, incluso a amigos, vecinos y familiares, deseo no les deje ni la amargura de la "pedrea". Piénselo: una sola participación puede ser suficiente para que le toque. Invierta más seguro y más rentable: Lotería de Navidad. ¡SUERTE!



A UNESPA y, especialmente, a la patronal de los seguros del automóvil por su lucha contra el fraude de los vehículos sin asegurar, su contribución a erradicar los vehículos que no pasan la ITV y sus intentos, esperemos que en serio, por facilitar el acceso al seguro a los jóvenes conductores.



A José Antonio García Alarilla, Concejal de Tráfico del Ayuntamiento de Madrid por infrautilizar el sistema inteligente de control de la M-30 en el que la DGT invirtió 1.000 millones de pesetas. Una vía peligrosa y más que congestionada que parece interesar muy poco a los responsables municipales.

## GRAN VELOCIDAD

Francia aprobó hace unas semanas una ley que crea el delito de "gran velocidad". Pasar-se en eso que llaman "pisar el acelerador" costará muy caro en el país vecino. Hasta 180.000 pesetas de sanción y retirada de seis puntos en el permiso de conducir será posible con esta reciente medida. ¿Qué es "gran velocidad"? Pues sobrepasar en 40 kilómetros/hora los límites de velocidad vigentes en la ciudad, en 50 km./h. si son carreteras y 60 km./h. si son autopistas. En definitiva, que se equipara a los conductores imprudentes con delincuentes. Una política que busca una reducción en los altos índices de accidentalidad y que, incluso, ha sido defendida por los diputados. El Ministro de Transportes y Comunicaciones quería más mano dura. Aquí, ya lo saben, también serán precintados los coches que no hayan pasado la ITV y será delito conducir un ciclomotor en estado ebrio. Las locuras de unos pocos empiezan a tener un precio elevado.

## MI CARRIL



Jesús SORIA  
Director

Termina el año y qué menos que deseárselas unas felices fiestas y un magnífico año 1995 en nombre de todos los que hacemos esta revista. Ya saben que dificultades económicas han impedido que estuviéramos todos los meses en su casa. El año próximo volveremos casi a la normalidad y, poco a poco, iremos atendiendo las sugerencias que nos hicieron constar en la encuesta realizada hace meses. Por lo demás, hasta el año próximo. Yo dejo esta casa unos meses para poner en marcha un proyecto editorial. José Ignacio Rodríguez se queda al frente de un magnífico equipo.

**Además de los propios accidentes, la DGT investiga en todos los frentes posibles para mejorar la seguridad**

# **LAS RAÍCES DE LA TRAGEDIA**

En el lugar del accidente siempre quedan huellas y todo un cúmulo de evidencias que permiten esbozar las primeras hipótesis sobre cómo se desarrolló la tragedia. Pero, ¿qué ocurrió instantes antes? ¿Qué circunstancias de los propios conductores, de la carretera o de los vehículos activaron el detonante? Herramientas informáticas e investigaciones sobre el comportamiento humano permiten practicar una auténtica disección del accidente y emitir un diagnóstico que permita poner en marcha las estrategias más adecuadas para luchar contra una de las principales plagas de la humanidad.

José Ignacio RODRÍGUEZ. Fotos: Miguel GARROTE

**M**iles de muertos, seres queridos que han quedado postrados en una silla de ruedas, hierros retorcidos... Es el drama de los accidentes de tráfico. La investigación de los mismos es una de las estrategias fundamentales, tanto de administraciones como de empresas, para mejorar la seguridad de los vehículos, de las carreteras y del principal protagonista: el hombre. No obstante, la concurrencia de un gran número de factores y circunstancias hacen que esta tarea sea enormemente compleja.

De hecho, si bien los países más avanzados vienen desarrollando programas de investigación de accidentes desde hace varias décadas, no se han establecido ni metodologías generalmente aceptadas ni un conocimiento suficientemente preciso de todos los factores que influyen o de su forma de relacionarse entre sí.

En lo que sí se está de acuerdo es que los accidentes son la consecuencia de cadenas de sucesos interrelacionados entre sí, por lo que resulta muy útil distinguir entre causa directa e indirecta. La primera precede inmediatamente al suceso y se



La reconstrucción de los accidentes por ordenador permite saber lo que sucedió antes, durante y después de los mismos.

considera responsable del mismo, como puede ser el exceso de velocidad en una curva, un adelantamiento inadecuado o el reventón de una rueda. En cambio, causas indirectas, como el cansancio, una señalización inapropiada, un firme irregular o un defecto mecánico del vehículo, si bien no se consideran responsables del accidente, son capaces de influir en el proceso que precedió al mismo. Estas últimas son, precisamente, las más difíciles de evaluar, tanto en su detección como en la valoración de su incidencia.

#### EL MAPA DEL PELIGRO

Hay un primer nivel de investigación del que se encargan las distintas policías de tráfico en todos los países. Abarca prácticamente la totalidad de los accidentes y permite configurar un mapa nacional y territorial muy completo de todo tipo de circunstancias que concurren en los accidentes. La elaboración anual de los puntos negros (más de 8.000 en España durante 1993) y su remisión a las administraciones competentes permiten, en muchos casos, subsanar problemas de señalización y trazado de las carreteras. En este sentido, nuestro país, lo mismo que el resto de Europa, camina hacia la supresión de las intersecciones y su sustitución por glorietas, mucho más seguras.

Sin embargo, el tratamiento estadístico de los datos detecta los síntomas más importantes de esta plaga, pero no siempre ofrece suficiente información acerca

La vía, el vehículo y el hombre, los tres principales elementos objeto de estudio permanente.



**DROGA:  
LA GRAN MENTIRA**

**Regresaban a casa después de divertirse en la discoteca. Al tomar una curva, el coche -con las ruedas desgastadas y de diferentes marcas- derrapó y volcó. El conductor, que sufrió una conmoción, no llevaba abrochado el cinturón, pero aseguró al psicólogo de la DGT que sólo había tomado un par de cervezas y que iba muy despacio. No habló para nada de impericia (un mes con permiso) y mintió sobre algo que sus brazos y pupilas delatan: una toxicomanía por opiáceos.**

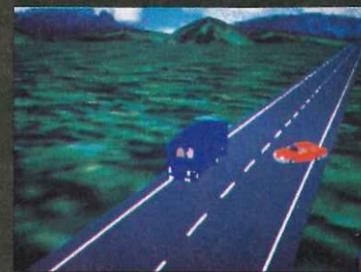
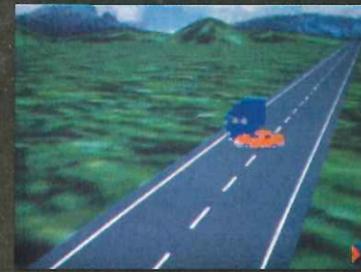
de las causas. Por ello, muchos países seleccionan programas específicos para investigar en profundidad determinados accidentes con herramientas científicas a través de institutos especializados y universidades. Suelen realizarse con equipos pluridisciplinarios de ingenieros, médicos, psicólogos y especialistas en tráfico, que se desplazan al lugar del accidente para analizar todo tipo de circunstancias, tanto en lo que afecta al vehículo y a la carretera como al comportamiento humano.

Por otro lado, los métodos de reconstrucción de accidentes permiten la elaboración de hipótesis sobre la secuencia de sucesos que precedió al accidente y su verificación a partir de las evidencias físicas y testimonios de los implicados y testigos.

Entre las evidencias físicas cobra especial importancia la posición final de los vehículos o partes desprendidas después del accidente, así como las huellas de frenado, los impactos contra barreras de seguridad, los daños sufridos por los vehículos y las personas y el estado de los principales sistemas de los vehículos.

El proceso psicológico en la reconstrucción de accidentes juega un papel importante y son necesarias técnicas de entrevista e interrogatorio para aumentar la fiabilidad de los datos. En cualquier caso, para verificar las hipótesis se aplican conocimientos científicos y técnicos, especialmente relacionados con la dinámica de los vehículos, análisis energéticos y deformaciones. En la actualidad se aplican programas de simulación por or-

## La película del accidente



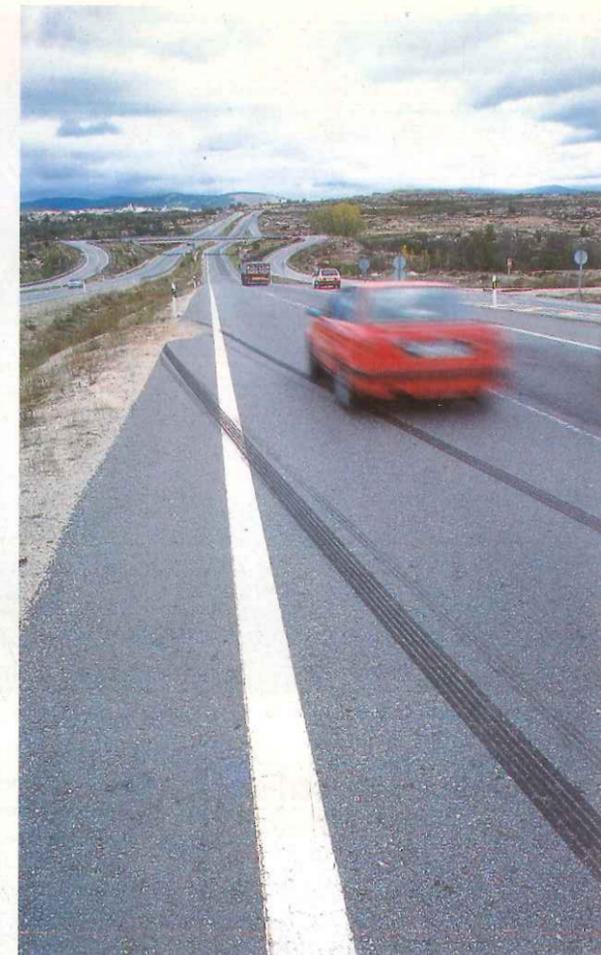
Esta película de un accidente se basa en hechos reales reconstruidos por el programa informático SINRAT.

Un turismo, en el que viajan dos personas, y un camión, con su conductor, están a punto de cruzarse en una carretera gallega. Hace una tarde "de perros". En medio de una tupida cortina de agua, el conductor del turismo no se da cuenta de que por la carretera discurre un pequeño torrente. Va demasiado deprisa - por encima de 90 km./h., no sólo por las condiciones climáticas adversas, sino por la limitación en ese lugar a 60 km./h.

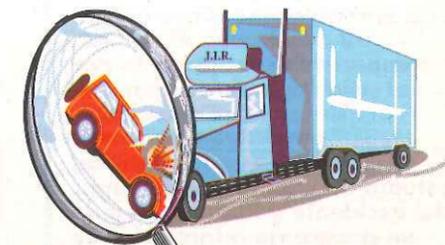
El turismo patina en el agua y tiende a salirse por su derecha; el conductor intenta recuperar el control y frena, pero debido a la baja adherencia bloquea las ruedas delanteras y el vehículo inicia un trompo, desviándose hacia el centro de la calzada.

El camión se acerca al fatídico punto de encuentro a 80 km./h. La colisión es muy violenta: el turismo impacta en la rueda delantera izquierda del camión y arranca el eje delantero. El camión se sale de la carretera por la derecha y vuelca sobre varios vehículos estacionados. Por fortuna, su conductor sólo resulta herido.

El turismo queda despedido el motor y la parte delantera de la carrocería; por otro, lo que queda del habitáculo, del que salen catapultados sus ocupantes. Cuando cesa el fragor del accidente, sus cuerpos yacen sin vida en el asfalto, mientras arrecia la lluvia.



La proliferación de determinados accidentes, como las salidas de la vía, han originado numerosos estudios.



**EL DESPISTE DE LA RADIO**

**El desconocimiento del vehículo en una situación de emergencia, distracción y velocidad inadecuada desencadenaron el accidente, según los investigadores, aunque la carretera era de segundo orden y con una señalización deficiente. Y es que, aunque su experiencia en la conducción es amplia, acababa de estrenar coche. Cien metros antes de la curva se dispuso a manipular la radio y llegó a ella sin enterarse: derrapó con la arena y se salió. Heridas, contusiones...pero lo pudo contar.**



Las investigaciones se abren en todos los frentes posibles, antes, incluso, de que se produzca la tragedia.

## Los que se salen

En un contexto en el que la salida de la vía, como forma de producirse el accidente, acaparaba más del 36 por 100 de los accidentes con víctimas y se cobraba la tercera parte de los muertos, la DGT realizó una investigación minuciosa de 92 accidentes. El equipo, compuesto esencialmente por un psicólogo y un ingeniero, desmenuzó cada caso, mediante entrevistas personales a los heridos, estudio del vehículo y del lugar del accidente y la aplicación de un programa informático de reconstrucción de accidentes. Así se obtuvo el perfil del protagonista: varón, entre 18 y 26 años, conduce un vehículo que no conoce bien, con neumáticos desgastados y una presión excesivamente baja; además, ha bebido moderadamente y regresa solo a casa de madrugada, fatigado, tras un intenso periodo de ocio en fin de semana.

denador que permiten gran rapidez y realismo para descartar o constatar las hipótesis iniciales.

Hay un tercer grupo de métodos, ampliamente utilizado por los ingenieros de diseño de vehículos, que consiste en la modelización matemática de situaciones representativas de accidentes como colisiones, vuelcos, comportamiento de estructuras, situaciones límite en la circulación de los vehículos y la reacción del cuerpo humano ante deceleraciones bruscas.

### LABORATORIO DEL TRÁFICO

Finalmente, hay otro grupo de métodos experimentales que consiste en trasladar al ámbito del laboratorio problemas concretos relacionados con el comportamiento del hombre y del vehículo, como es el caso de las colisiones frontales y laterales, la eficacia de los elementos de retención, el comportamiento dinámico del vehículo en determinadas situaciones, el tiempo de reacción de los conductores ante determinados estímulos, etcétera.

La Dirección General de Tráfico (DGT) trabaja en todos los frentes posibles de investigación: desde la elaboración de informes técnicos en el lugar del accidente por parte de la Guardia Civil de Tráfico y su posterior análisis estadístico, a la investigación mucho más minuciosa, por parte de psicólogos e ingenieros, de determinados accidentes o grupos de riesgo. Incluso cuenta con la colaboración de universidades y laboratorios especializados.



## CON LA MENTE EN BLANCO

Llevaba despierto 22 horas y el suelo estaba mojado cuando se salió de la calzada y se empotró contra un árbol. "Iría a 120 y se me quedó la mente en blanco", según señaló a los investigadores. Aquí coincidieron fatalmente varias circunstancias: una velocidad inadecuada, que hizo patinar el coche, cansancio y alcohol. Y todo ello agravado por el exceso de confianza derivado de su perfecto conocimiento de la carretera.



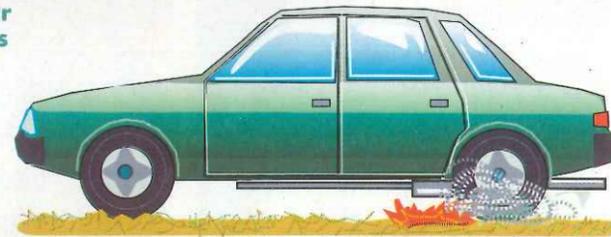
La concurrencia de un gran número de factores en el accidente hace que su investigación sea enormemente compleja.

## El catalizador en llamas

La DGT encargó al Departamento de Ingeniería del Centro Zaragoza la investigación sobre los posibles riesgos y efectos producidos por los catalizadores de los automóviles como consecuencia de sus elevadas temperaturas de trabajo.

El estudio constató el riesgo de incendio si se aparca sobre materiales inflamables como aceites, restos de combustible y zonas de vegetación seca. Además, la situación de mayor riesgo se da en época estival y tras haber circulado en zonas urbanas con frecuentes paradas.

Asimismo se recomienda no aplicar productos inflamables para la protección de los bajos y se estima conveniente la divulgación de información de estos riesgos por parte de los fabricantes.



Así, el INSIA (Instituto Universitario de Investigación del Automóvil), de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Madrid, ha venido realizando varias investigaciones para la DGT. Una de ellas, iniciada hace 7 años, ha sido la elaboración de un programa informático para la reconstrucción de accidentes: SINRAT. Actualmente, el SINRAT contiene el modelo de dos vehículos de dos ejes, si bien se trabaja en su ampliación a vehículos articulados, motocicletas y a la colisión con peatones y otros objetos. Comprende todos los sistemas del vehículo que influyen en su

comportamiento dinámico: neumáticos y su interacción con el suelo, suspensión, tracción, potencia, grupo de par, relaciones de transmisiones de la caja de cambios, sistemas de frenado y dirección.

Así, podemos simular que el conductor frena en un determinado momento, con una intensidad específica, que gira el volante con determinado ángulo, que accele-



## DE LA POR CULPA PRESIÓN

Autovía, buen firme y mejor tiempo, conductor varón de 63 años... las huellas indican que se produjo un reventón, se salió por la derecha y volcó. Se negó a la entrevista. En la inspección del vehículo se observó un desgaste irregular de las ruedas delanteras con una diferencia de presión de casi medio kilo. Todas las ruedas eran recauchutadas y su límite de seguridad era de 130 Km/h. El sobreinflado de las de atrás pudo producir la rotura del neumático por sobrecalentamiento.

ra... etcétera. Es decir, podemos introducir en el ordenador todo tipo de acciones y el sistema nos dará el comportamiento del vehículo: su trayectoria, tiempo invertido, si derrapó o no...

### QUÉ PASÓ ANTES DEL ACCIDENTE

Si se trata de una colisión, el programa permite analizar los movimientos anteriores a la colisión hasta que ambos vehículos toman contacto. E, igualmente, según el ángulo de colisión, es posible conocer las deformaciones, la absorción de energía, los posibles arrastres y los movimientos hasta que ambos vehículos quedan inmóviles.

El programa, en función de la formación técnica del que lo maneja, puede plantear mayor o menor dificultad en su uso. Por ello se ha desarrollado un sistema para que pueda ser utilizado por los equipos de Atestados de la Guardia Civil, sin que sean precisos unos conocimientos de ingeniería profundos. El ordenador, que irá a bordo de los vehículos, será capaz de elaborar planos y representar en un escenario similar al real, una secuencia de imágenes acerca de cómo se produjo el accidente.

El citado instituto ha realizado para la DGT otros estudios, como el cálculo de la resistencia de la superestructura de los autocares al vuelco, con el fin de preservar un espacio de supervivencia para los pasajeros, o la búsqueda de soluciones para disminuir la violencia de los choques frontales entre camiones y turismos. Como resultado de este último estudio, se ha ideado una solución, ya presentada ante la ONU, para su posible incorporación a la normativa internacional: una barra antiempotramiento en el frontal de los vehículos industriales.

Por otra parte, los proyectos CANE y ARGOS, financiados por la DGT, representan potentes herramientas de investigación. El primero es una especie de caja negra a bordo del coche que permite reconstruir y predecir cualquier situación de riesgo, en función de la conducción que se está practicando.

### LOS ACTOS REFLEJOS DEL ALCOHOL

El segundo, elaborado por la Facultad de Informática de Madrid, permite obtener datos del proceso de conducción y su posterior análisis. Actualmente se realizan pruebas de percepción del conductor, tanto de la velocidad como de las señales. Igualmente, está en estudio el diseño de unas pruebas para comprobar con el ARGOS los actos reflejos cuando se conduce bajo los efectos del alcohol.

Pero no todas los trabajos tienen un carácter tan fantástico o relacionado con las altas tecnologías. Así, entre los últimos proyectos de la DGT, cabe citar el



El trabajo de campo que realizan los equipos de atestados permiten un primer acercamiento a la realidad de los accidentes.

seguimiento de heridos que mueren en el período de 30 días, así como diversas investigaciones sobre grupos específicos de riesgo (niños, jóvenes y mayores). Otros trabajos han incidido en la influencia de la publicidad sobre los niños y su grado de conocimiento de normas y señales. En este campo se han realizado sondeos para verificar cómo influyen los mensajes, institucionales o no, en la población.

Además del estudio de los fármacos que pueden interferir en la conducción, está a punto de culminarse una investigación sobre pruebas complementarias al uso de etilómetros que demuestren no sólo que los conductores superan o no los límites de alcoholemia permitidos, sino que afectan a su capacidad para la conducción.

En esta línea, recordar un trabajo sin precedentes, realizado para la DGT en Navarra, para verificar la presencia de alcohol en los accidentes. Se detectó que uno de cada tres conductores heridos había bebido y, entre otras conclusiones, demostró que el riesgo de resultar herido cuando se conduce con una tasa de alcoholemia igual o superior al límite permitido es 100 veces mayor que quien lo hace con alcoholemias inferiores.

De forma paralela a estas investigaciones se realizan numerosas encuestas, como la realizada a nivel europeo sobre la opinión y actitud frente al riesgo de los españoles respecto al resto de europeos, y otras que puntualmente ha

publicado esta revista. Actualmente, en fase de diseño, proyecto o investigación, la DGT aborda materias muy actuales entre los responsables de la seguridad de la circulación en todo el mundo.

#### INVESTIGACIONES EN MARCHA

Es el caso de los trastornos del sueño (apneas), trastornos neurológicos en la conducción, la incidencia del envejecimiento en la seguridad del tráfico, y la detección de alcohol y drogas mediante pruebas calificadas como no agresivas.

Con carácter permanente, se realiza un estudio entre aspirantes voluntarios al



### El caso de los 900 motoristas

Según un estudio sobre accidentes de motos, que comprende entrevistas personales con 900 protagonistas heridos, la colisión y la salida de la carretera son las formas más comunes de producirse

el accidente de moto. Conductores varones, la mayoría con menos de 25 años, que conocían poco o nada la potente máquina que pilotaban. Uno de cada tres ya había protagonizado otro siniestro o "coleccionaba" sanciones en su expediente, lo que hace pensar en un nutrido grupo con un elevadísimo potencial de riesgo. La velocidad, la distracción, el alcohol, el cansancio y el afán de ser el primero cuando viajan en grupo se perfilan como los principales factores que contribuyen a activar el mecanismo del accidente sobre dos ruedas.



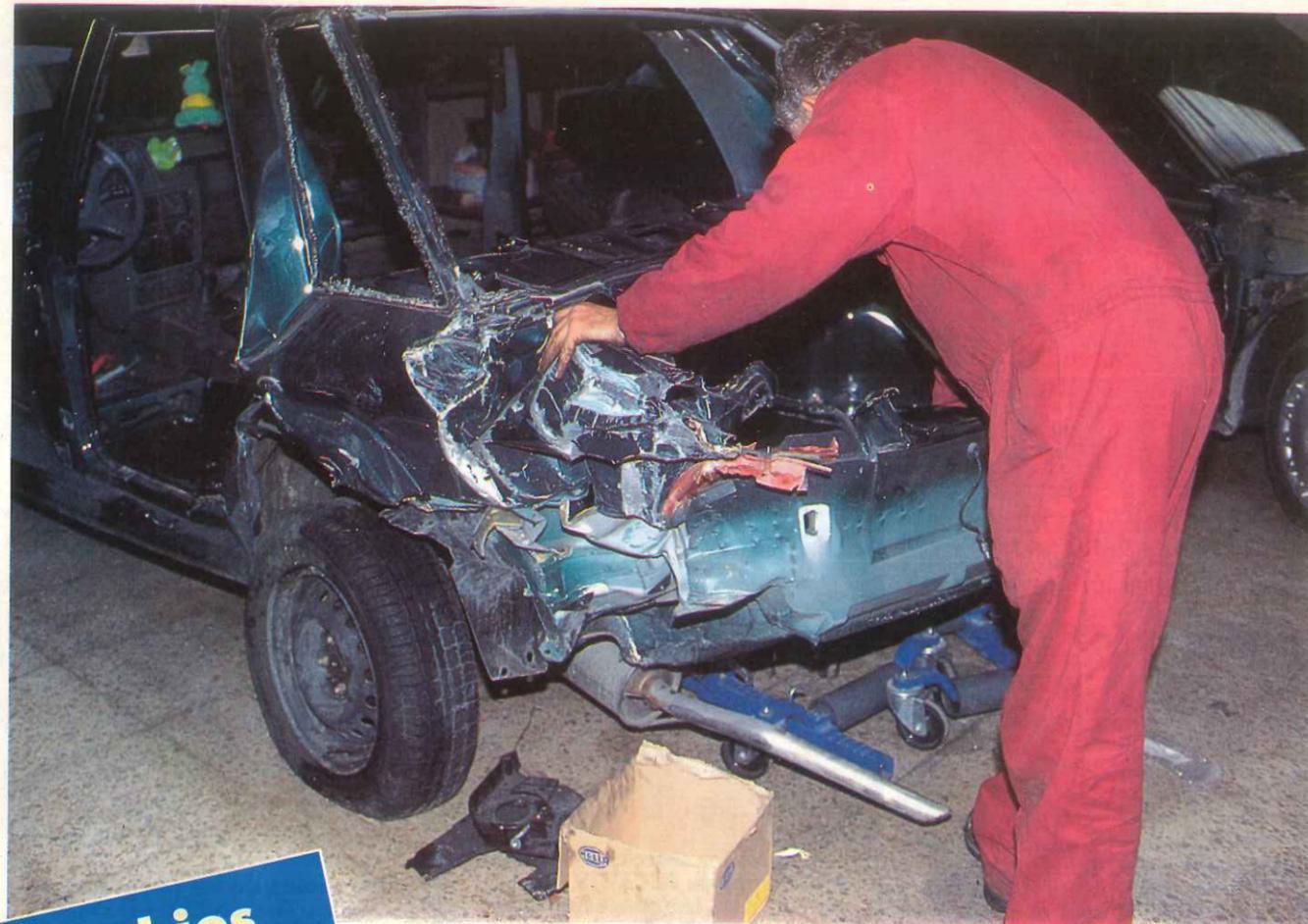
### DEMASIADA MARCHA

Había bebido "bastante" hasta las 4,30 de la madrugada y dos horas después recogió a un autoestopista. Conducía un coche prestado: "iría a 120 y, al tomar una curva, perdí el control". Reconoce que venía con la música a todo volumen, un tanto aturrido y cansado. A juicio del psicólogo, además del desconocimiento del coche, el alcohol ingerido y el agotamiento actuó como detonante en un lugar limitado a 80 y con la curva mal peraltada.

Permiso de Conducción, con el fin de verificar si algunos factores de personalidad generan conflictos de circulación.

Por otro lado, el aumento de los accidentes por atropello en carretera ha motivado la correspondiente investigación, actualmente en curso, que, entre otras cosas, está demostrando el escaso poder coercitivo que representan para los automovilistas los pasos para peatones y la absoluta anarquía de los vianantes a la hora de cruzar la vía. El problema se está detectando fundamentalmente en áreas industriales, por lo que las entrevistas y estudios de personalidad de las víctimas heridas se completan con el estudio de la vía y de los factores ambientales.

Similar actuación se realiza con los ciclistas accidentados, mucho más proclives a colaborar en la investigación, cuyo objetivo no es otro que conocer en profundidad el complejo mecanismo del accidente y poner en marcha las estrategias más adecuadas para erradicarlo. ◊



El coche deberá pasar por la ITV tras la reparación si ha tenido un accidente importante

## Cambios en el nuevo decreto sobre ITV

# TRAS UN ACCIDENTE, INSPECCIÓN

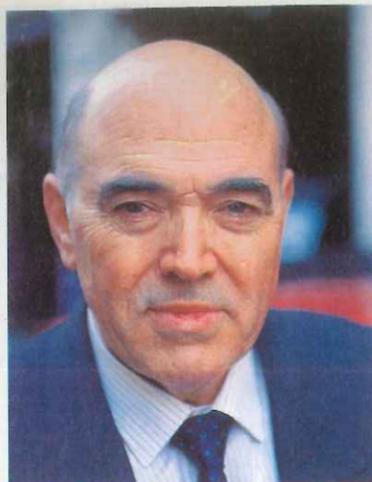
En torno a dos millones de vehículos no han pasado la inspección técnica (ITV) y más de un millón circula sin seguro. El nuevo decreto de ITV, recientemente publicado, pretende mejorar esta situación obligando a revisar los coches en su cuarto cumpleaños o tras un accidente. AECA-ITV y UNESPA, patronales de las estaciones y de los seguros, respectivamente, apoyan este cambio.



La Guardia Civil o la Policía Municipal determinarán si el vehículo accidentado debe ser inspeccionado.

Desde 1985, los turismos españoles están obligados a superar una inspección técnica periódica. Recientemente, y tras la incorporación de las directivas de la Unión Europea en esta materia, se ha aprobado un Real Decreto, que sustituye al anterior, que pretende mejorar el funcionamiento de la actual red española de estaciones de ITV.

Entre las novedades que incorpora, destaca que la primera inspección a turismos deba hacerse a los cuatro años- a los cinco para las motos-, manteniendo luego los plazos de dos años para las siguientes revisiones, hasta cumplir los diez, en que serán anuales. El conductor denunciado por no haber pasado la ITV tendrá diez días para hacerlo, pasados los cuales la autoridad que haya tramitado la denuncia acordará precintar el vehículo. Podrá solicitarse la baja temporal de un vehículo que no se use, en cuyo



**CARMELO OLMO,**  
Presidente de la  
Confederación de Talleres

**“La ITV supone una vigilancia de la calidad del taller”**

La Confederación Española de Talleres de Reparación de Automóviles y Afines (CETRAA) ve con buenos ojos el decreto que regula la ITV. Carmelo Olmo, su presidente, está en total acuerdo con su filosofía y asegura que “el taller no tendrá prácticamente que sufrir adaptación” al nuevo texto. Opina que el paso del vehículo por la ITV tras repararse por un accidente supone vigilar la calidad del taller “y nos parece muy bien, porque actualmente no existe, y eso, por desconocimiento del usuario, va contra el buen profesional”. Para Olmo, el usuario siempre podrá reclamar al taller si su coche no supera la inspección, aunque no siempre existe relación automática entre reparación y control de ITV. Cualquier propuesta dirigida a “mentalizar al usuario de la necesidad de cuidar su auto” influirá de forma directa, según Olmo, en la seguridad vial.



**JAVIER GARCÍA ATANCE,**  
Presidente de AECA-ITV

**“Un vehículo que pasa la inspección técnica es más seguro”**

Para Javier García Atance, Presidente de AECA-ITV, patronal de las concesionarias de la Inspección Técnica de Vehículos, el decreto representa un considerable avance, ya que incide en un necesario cambio de mentalidad del conductor: “Pensar que un coche con sólo cuatro años o cuando sufre un accidente importante debe pasar una inspección técnica es asociar ITV con un buen control de la seguridad del vehículo”. En ocasiones, además, es una “vigilancia indirecta de la actuación del taller”, aunque asegura que no es esa su labor principal y que el conductor, en todo caso, es responsable de llevar su vehículo en perfecto estado. Respecto al acuerdo con UNESPA, cree que las aseguradoras están interesadas en impulsar la ITV, porque entienden que un vehículo que pasa la ITV está en mejores condiciones de seguridad.



**JESÚS SAINZ DE LOS TERREROS,** Secretario General de UNESPA

**“Algunas aseguradoras ya exigen la ITV para suscribir una póliza”**

Jesús Sainz de los Terreros, Secretario General de UNESPA - patronal de las aseguradoras- valora el nuevo decreto de ITV como muy positivo y afirma que hay aseguradoras que ya solicitan la tarjeta de inspección previo a la contratación de una póliza, por una política de selección de riesgos. En su opinión, la práctica totalidad del sector asumirá esa postura, base del acuerdo con AECA-ITV ya que “la libre competencia en el mercado de seguros permite a las compañías esa posibilidad” y la inspección, además de obligatoria “es buena para la seguridad vial”. Para él es importante mentalizar al usuario de la necesidad de controlar técnicamente su vehículo y de la obligación de suscribir una póliza “por los graves perjuicios a los posibles víctimas en caso de accidente”.



*Quienes eludan la ITV no podrán renovar o suscribir una póliza de seguros*

caso estará exento de inspección. Si se transfiere el vehículo, la Jefatura de Tráfico comprobará que no tenga inspecciones pendientes. Si las tiene, se iniciará el procedimiento de sanción.

Por otra parte, un vehículo que sufra un accidente importante en el que sus partes vitales hayan podido quedar afectadas - dirección, transmisión, suspensión, frenado y carrocería- estará obligado a pasar una ITV tras su reparación. Será el agente de la autoridad que realice el atestado del accidente -Guardia Civil de Tráfico en carretera o Policía Municipal en zona urbana- quien proponga la inspección, reteniendo entonces el Permiso de Circulación del vehículo, que podrá recogerse en la Jefatura de Tráfico una vez que aquella sea favorable.

#### UNIFICAR CRITERIOS

Otra novedad es la obligatoriedad de las estaciones de ITV de seguir los criterios de inspección del Manual elaborado por el Ministerio de Industria y Energía de acuerdo con las Comunidades Autónomas y bajo las directrices de la Unión Europea. Este Manual homogeneizará la actuación de todas las ITV y acabará con la situación actual de algunas estaciones en que estos criterios no se siguen, según García Atance. El seguimiento se llevará a cabo mediante auditorías externas. A partir de ahora, la emisión de gases contaminantes y ruidos, se cuidará especial-

mente en las revisiones.

Por último, el decreto establece que el resultado de las inspecciones será comunicado por las ITV a la Comunidad Autónoma y que “todas las inspecciones favorables y sus resultados se anotarán en el Registro de Vehículos de la DGT”. En caso de que la inspección no resultara favorable, la estación retendrá la tarjeta ITV, en cuyo caso el vehículo “quedará inhabilitado para circular por las vías públicas, excepto para su traslado al taller y vuelta a la estación ITV”. AECA, patronal de las estaciones, recomienda a sus asociados que retengan también la Ficha Técnica del vehículo para evitar que el rechazado acuda a otra estación diferente.

#### SEGUROS Y REVISIONES

Recientemente, AECA-ITV ha firmado un acuerdo con UNESPA, patronal de las aseguradoras, por el que las compañías exigirán a los conductores la presentación de la ITV para renovar o suscribir una póliza. Con el acuerdo, al que se ha adherido ya el 60 por 100 de las compañías, se pretende fomentar el control del seguro obligatorio de los vehículos a su paso por las estaciones de inspección. El cruce de estos datos, y su posterior envío a la DGT, permitirá saber qué vehículos circulan sin seguro o han eludido la inspección.

Juana SÁNCHEZ

## ITV ha dicho, ¿no?

- O sea, Inhabilitación de Trastos Viejos.
- O también... Insensatos Trota-mundos Vigilados.
- O si lo prefiere, Infalible Test Vial.

Porque ése es el quid de la cuestión, circular en todo momento y por todo lugar con nuestro coche en perfecto estado.

No se trata únicamente de apañar los achaques y achuchones en el exterior. La clave está en que lleve su interior como un pincel, en que resista bravío el “escaner” más peliagudo.

Confío para ello en usted mismo y su mecanismo. Porque de éste último se ocupa en serio, ¿verdad? ¿O es de los que a la más mínima alteración de sus entretelas se escaquea de la visita médica por si el resultado le da un susto?



**Elena MARKÍNEZ**

“Es un desastre ir al médico. Vas por una cosa y te saca un ciento. Cuando no te saca el colesterol alto, te saca las transaminasas alteradas o la bilirrubina, que yo pensaba que era una canción, disparada” es el comentario de mi portera que, a

Dios gracias, y por el lustre del portal que parece un jaspé, tiene una salud envidiable. Y plantea ella así, como muchos otros, al médico, como si fuera un sacamantecas de antaño, dispuesto a ofrecerte alarmantes resultados sin razón alguna. Pero... si algo no va bien, de nada le va a servir, y usted lo sabe, hacerse el loco. Aplíquese el cuento al coche y el resultado es el mismo. Solo que pasar la ITV es trago más sencillo. No le exige perder mucho tiempo, no le obliga a pinchazos, martillazos en la rodilla para ver los reflejos y papillas modelo engrudo para verle por rayos, ni le costará al final un ojo de la cara. Y se ocupa también de su integridad física. De la suya y de la quien viaja con usted. Y de la de aquellos con los que se va a cruzar en el camino. De eso se trata y en ello está la nueva normativa del Ministerio de Industria respecto a la ITV.

Como paseante de este país que soy sólo le pido sensatez. Se trata, sin más, de inhabilitar trastos viejos, de salir airosos de ese infalible test vial, en definitiva, de cumplir con la Inspección Técnica de Vehículos. Y cuando lo toque la vez... ¡Salud!

## Pagarán las aseguradoras

Con la aprobación del nuevo decreto de ITV que obliga a los automoviles accidentados a pasar una inspección, se desató la polémica en torno a quien pagaría esa revisión extraordinaria. Preguntadas al respecto las entidades implicadas, Javier García Atance, Presidente de AECA-ITV señaló a esta revista que “son las aseguradoras quienes deben cubrir el coste, como una parte más del siniestro”. En la misma línea, Jesús Sainz

de los Terreros, Secretario General de UNESPA, asegura que “al tratarse de una inspección obligatoria deberá ser asumida por las Entidades”. Añade, incluso, que si la inspección resulta desfavorable la posterior reparación “quedará cubierta por la garantía del taller y/o por la póliza del vehículo” después de discernir si el fallo es por una reparación deficiente o por una peritación mal realizada.

## Aprobado por el Congreso de los Diputados CONDUCIR BEBIDO UN CICLOMOTOR PUEDE LLEVAR A LA CÁRCEL

Los ciclomotoristas, hasta ahora excluidos del artículo del Código Penal que tipifica como delito la conducción bajo efecto del alcohol o estupefacientes, podrán ir, incluso, a la cárcel si conducen bebidos, tras la reforma realizada por el Congreso. Termina así una situación a todas luces ilógica al quedar equiparados ahora los ciclomotores con los demás vehículos.

El Pleno del Congreso de los Diputados aprobó por unanimidad el pasado octubre un proyecto de Ley Orgánica que reforma varios artículos del Código Penal y tipifica como delito la conducción de un ciclomotor bajo influencia de bebidas alcohólicas, drogas tóxicas, estupefacientes o sustancias psicotrópicas. La Comisión de Justicia e Interior, en la exposición de motivos del proyecto, argumenta que mantener la exclusión del ciclomotor del capítulo que el Código Penal dedica a los delitos contra la seguridad del tráfico "resulta de todo punto ilógica y desacertada si se tiene en cuenta su importante incidencia en el origen de un elevado número de accidentes de tráfico". Considera, además, que el riesgo generado puede ser incluso mayor que en la conducción de vehículos de motor, a los que se refiere dicho capítulo.

Según la Comisión, el hecho de que la conducción de un ciclomotor no exija la posesión de un permiso propiamente dicho sino de una licencia "hace preciso incluir



El Código Penal tipificará como delito la conducción de ciclomotor bajo los efectos del alcohol o estupefacientes.

### 'GRAN VELOCIDAD': DELITO A LA FRANCESA

Circular a gran velocidad por una carretera francesa le puede costar caro -más de 180.000 pesetas- y, además, habrá cometido un delito que le pondrá en manos de los jueces. La Asamblea Nacional francesa acaba de aprobar una ley sobre modernización de los transportes, que contempla el denominado delito de "gran velocidad". Según la misma, se considera delito de "gran velocidad" circular por ciudad a 90 kilómetros por hora, a 140 km./h. por carreteras limitadas a 90 km./h., y a 190 km./h. en las autopistas. Por otra parte, el Código Penal, modificado el pasado mes de marzo, incluye el delito de "poner en peligro" la vida de los demás.

explícitamente una mención a tal licencia" en el artículo 340 bis a), el que detalla las penas que castigarán a quien conduzca en estado ebrio o poniendo en peligro su vida o la de otros.

#### HASTA TRES MILLONES DE MULTA

La Dirección General de Tráfico ya había mostrado su preocupación sobre la necesidad de esta modificación sugiriendo, en su momento, que "el Código Penal hiciera las oportunas referencias no sólo a los vehículos de motor, sino también a los ciclomotores", circunstancia recogida ahora por el Congreso.

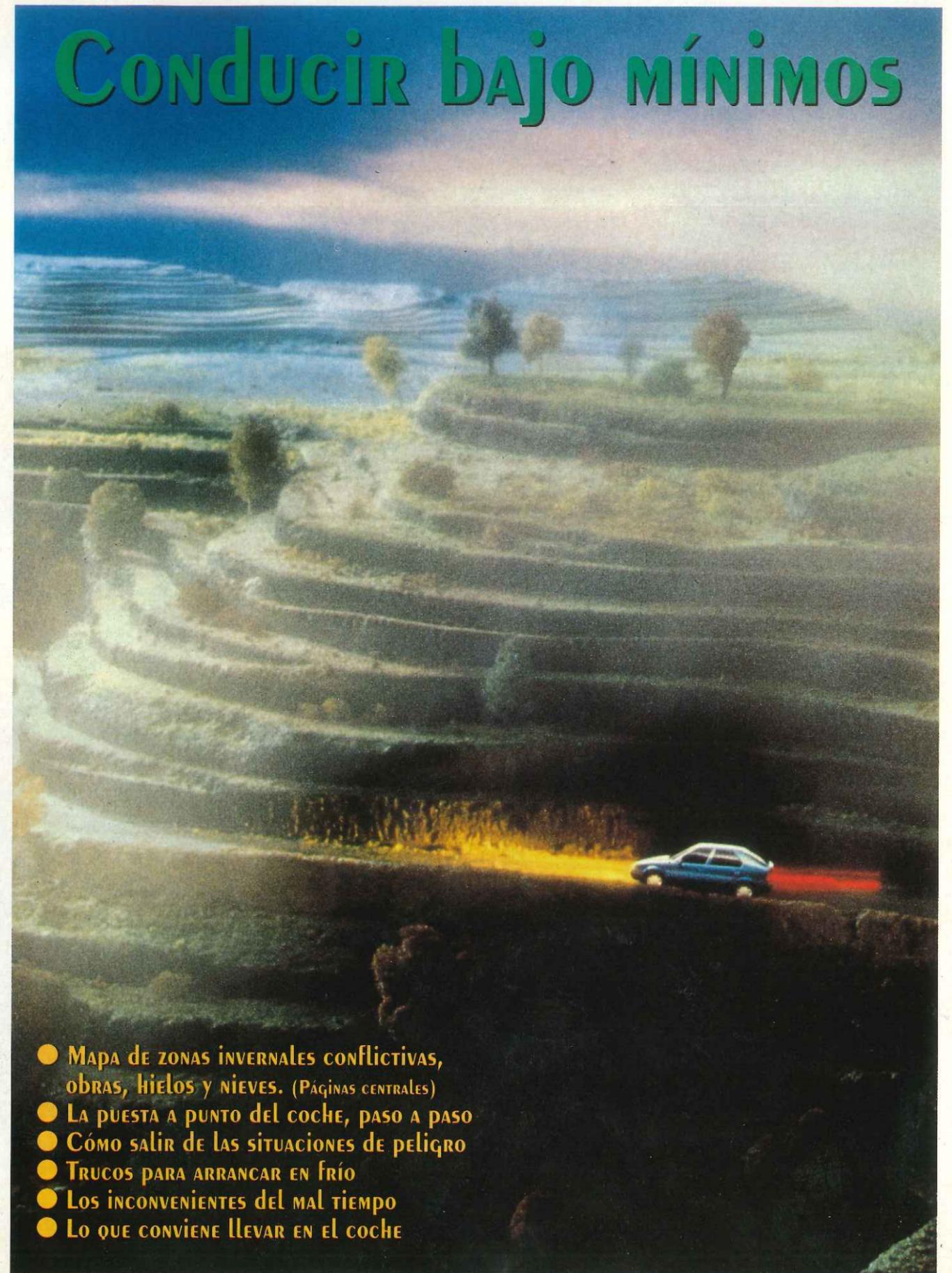
Según la modificación del Código Penal propuesta, quien conduzca un ciclomotor bajo la influencia de alcohol u otras sustancias o lo haga con temeridad manifiesta que ponga en peligro la vida o integridad de las personas será castigado, como el resto de los conductores de vehículos de motor, "con penas de arresto mayor o multa de 100.000 a 1.000.000 de pesetas y privación, en todo caso, de la licencia de conducción por tres meses y un día a cinco años".

Además, según el artículo 340 bis d), también reformado, las sanciones podrán llegar a pena de prisión menor, multa de 150.000 a 3.000.000 de pesetas y privación de la Licencia de Conducción de dos a diez años si la conducta del ciclomotorista es de "consciente desprecio por la vida de los demás". En este supuesto, si no se hubiese puesto en peligro la vida o integridad de las personas "la pena privativa de libertad será de arresto mayor en su grado medio a prisión menor en su grado mínimo".

Juana SÁNCHEZ

Foto: Miguel GARROTE

# CONDUCIR BAJO MÍNIMOS



- Mapa de ZONAS INVERNALES conflictivas, obras, hielos y nieves. (PÁGINAS CENTRALES)
- LA PUESTA A PUNTO DEL COCHE, PASO A PASO
- CÓMO SALIR DE LAS SITUACIONES DE PELIGRO
- TRUCOS PARA ARRANCAR EN FRÍO
- LOS INCONVENIENTES DEL MAL TIEMPO
- LO QUE CONVIENE LLEVAR EN EL COCHE

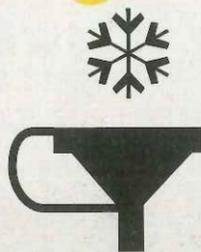
PONER A PUNTO ALGUNOS ELEMENTOS DEL COCHE, ESENCIAL PARA LA SEGURIDAD INVERNAL

# REVISIONES BAJO CERO

¿Quién no ha experimentado una profunda sensación de felicidad y bienestar cuando, en una fría tarde de invierno, al sentarnos cómodamente en nuestro sillón favorito, oímos como la lluvia cae en el exterior o una copiosa nevada nos hace recordar nuestros años infantiles, mientras limpiamos cuidadosamente el vaho que va empañando el cristal de nuestra ventana? Nos encontramos seguros y protegidos; estamos tranquilos. Esa sensación es la que debe acompañarle dentro de su vehículo en todos los desplazamientos que realice durante el invierno a pesar de las inclemencias meteorológicas con las que deba enfrentarse: agua, niebla, nieve, hielo o frío intenso. Para lograrlo sólo hay que revisar los elementos más importantes del vehículo y mantenerlo siempre a punto. Sin olvidar que, sin prudencia, precaución y atención, todos los ayudas y avances tecnológicos son inútiles. Así conseguirá, sean cuáles sean las circunstancias y en cualquier carretera, sentirse como "en casa".

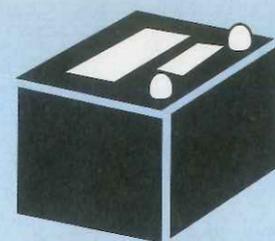


## ANTICONGELANTE



Su misión es fundamental cuando las temperaturas se "congelan". Compruebe no solamente si su nivel es el indicado, sino también la fecha de caducidad. No olvide un aspecto esencial: nunca mezcle líquidos de diferentes marcas, puede anular su efecto.

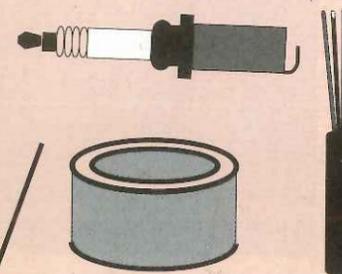
## BATERÍA



Lo primero es arrancar. Para ello, compruebe el estado de esta pieza a la que afectan mucho la humedad y el frío. Revise el nivel del líquido y el estado de los cables; compruebe que los vasos no estén comunicados ni los bornes sulfatados y que tengan protección de vaselina.

## BUIJÍAS, CABLES Y FILTROS

Verifique su estado porque la humedad deteriora mucho estos elementos y son los culpables de numerosos arranques dificultosos. Si fuera preciso, sustitúyalos. Los filtros, sobre todo el del aire, tiene un período de duración limitado y una posición de verano y otra de invierno. Téngalo en cuenta.



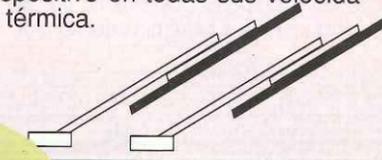
## FRENOS

¿Qué ocurriría si no pudiéramos frenar a tiempo en caso de emergencia? Mejor no contestar. Por eso, compruebe el estado de las pastillas, zapatas, discos y el nivel del líquido. Recuerde que alguno de estos elementos debe cambiarse periódicamente.

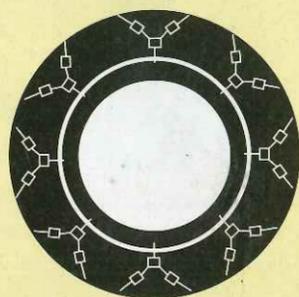


## LIMPIAPARABRISAS

Esencial: ver. Revise el estado de las escobillas y el agua del depósito, así como el buen funcionamiento de este dispositivo en todas sus velocidades y de la luneta térmica.



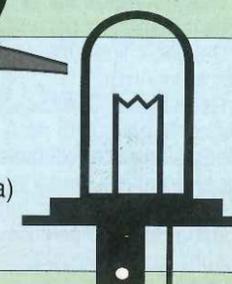
## NEUMÁTICOS



La adherencia de nuestro coche a la carretera es primordial durante la época invernal. La goma debe encontrarse en buen estado (sin grietas ni estrías), con la debida profundidad de dibujo (recuerde: un mínimo de 1,6 milímetros) y la presión adecuada (en las características de su vehículo el fabricante lo indica). Si va a circular por una orografía especialmente difícil, con mucha nieve o hielo, puede instalar los llamados neumáticos de invierno.

## LUCES

En invierno, las escasas horas de luz solar y otros fenómenos como la lluvia o la niebla obligan a encender los faros en numerosas ocasiones. Compruebe su buen funcionamiento (no olvide el resto de los pilotos e indicadores: intermitentes, marcha atrás, freno y antiniebla) y la altura del haz luminoso. Además, procure que estos elementos estén siempre limpios y no olvide que es obligatorio llevar un repuesto de luces en el coche.



## CÓMO FRENAR, CORREGIR UN DERRAPE Y SALIR DEL APURO

# LOS VOLANTAZOS DEL FRÍO

Conducir en medio de los ingredientes más típicos del invierno requiere una atención especial y una mayor dosis de prudencia: adecuar la velocidad a las condiciones atmosféricas, aumentar la distancia de seguridad y extremar la suavidad en el manejo del volante, el freno y el acelerador. Si a pesar de todo se ve envuelto en un desliz, sepa cómo podría salir indemne.

J. Ignacio RODRÍGUEZ



Con la calzada resbaladiza que se nos vaya es coche es fácil

Levar el coche por donde uno quiere es algo más que destreza: es pura ley física, de la que, eso sí, se puede sacar el máximo rendimiento. Sobre las ruedas actúan, en condiciones normales, fuerzas longitudinales y laterales generadas por la aceleración, frenado y trazado de curvas que, de sobrepasar los límites, producen el deslizamiento y la pérdida del control.

El simple hecho de arrancar en mal piso puede hacer que las ruedas patinen. Para solucionarlo, ponga la primera velocidad, incluso la segunda, y vaya soltando suavemente el embrague, prácticamente sin acelerar. A veces, si la rueda está en un bache, habrá que provocar un movimiento de vaivén -soltando y pisando el embrague- para salvar la dificultad.

Las reacciones instintivas cuando se produce un derrape, tanto en los vehículos de tracción delantera (subviradores) como en los de trasera (sobreviradores), son frenar y girar aún más el volante para no salirnos de la carretera. Con ello, lo único que conseguimos es agravar el peligro. En sendos recuadros se explica, de manera simple y teórica, qué hay que hacer.

## El subviraje en un tracción delantera QUÉ HACER SI SE VA DE MORRO

El subviraje es la negativa de los coches de tracción delantera a girar. La reacción más instintiva es frenar "a tope" -incluso los más atrevidos pisarían el acelerador- y girar más el volante. Así de mal lo ha hecho el supuesto conductor del gráfico.

**Causas:** Mal trazado de una curva o repentino cambio de la adherencia del suelo (lluvia, hielo, nieve), en una situación en la que la velocidad es excesiva.

**Síntomas:** Dirección imprecisa, que no obedece al giro, y acercamiento al borde de la calzada.

**Qué debemos hacer:**

Levantar el pie del acelerador.  
Deshacer ligeramente el giro del volante (girar menos).

**Respuesta:** Con las citadas acciones, se consigue que el peso del coche se traslade al eje delantero y sus ruedas vuelvan a adquirir adherencia. Pero ¡jojo!, si la deceleración es muy brusca, el coche podría derrapar de atrás, con lo que habría que volver a acelerar suavemente.



## CONTRAVOLANTE EN TRACCIÓN DELANTERA

Lo normal es que un tracción delantera se vaya "de morro" y es raro que derrape de atrás, algo que puede suceder si se origina una deceleración muy brusca en plena curva. En este caso, habría que acelerar enseguida. Pero si hemos entrado con tanta violencia en la curva que, a pesar de de lo anterior, no se ha detenido el derrape del eje trasero, la situación es francamente grave.

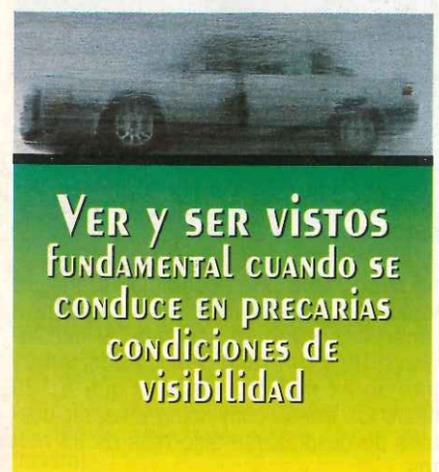
Habría que hacer contravolante (girarlo hacia donde derrapa), algo muy raro en un tracción delantera, pero nunca acelerando. Y ¡jojo!, porque, una vez que detenemos el derrapaje del tren posterior, el coche busca rápidamente la dirección que marcan las ruedas delanteras -hacia el exterior de la curva- por lo que tendríamos que girar violentamente el volante hacia el interior. Y es como volver a la situación inicial, es

decir, aparecería el subviraje (negativa del coche a girar), pero mucho peor, porque estaría en el límite del espacio disponible.

## HACER Y DESHACER CONTRAVOLANTE

Una de las formas de corregir un derrape en los vehículos de tracción trasera es hacer contravolante, es decir, girar el volante hacia el lado hacia donde se desplaza la parte trasera del coche. Pero ¿en qué medida hay que girar? ¿Mucho, poco, rápido, lento? Es difícil contestar a esto. En líneas generales -señalan los expertos-, hay que hacerlo con precisión, de acuerdo con la magnitud del propio derrape: ni pronto, ni tarde, ni excesivo, ni escaso.

En todo caso, hay que evitar tanto el exceso de contravolante como deshacerlo demasiado tarde, porque de momento detenemos el derrape, pero el morro del coche apuntará de forma irremediable hacia el exterior de la curva y ya no dispondremos de tiempo ni de espacio para rectifi-



## VER Y SER VISTOS FUNDAMENTAL CUANDO SE CONDUCE EN PRECARIAS CONDICIONES DE VISIBILIDAD



car. Incluso puede surgir a continuación otro derrape en sentido contrario mucho más violento.

## EN ÚLTIMO EXTREMO

Imagine que, bajando un puerto pronunciado en tercera velocidad, vamos a tomar una curva muy pronunciada. De improviso, sentimos que bajo las ruedas del coche aparece una placa de hielo: si frenamos fuerte se bloquearán las ruedas y el coche tenderá a salirse recto; y si lo hacemos suavemente para no bloquear, la inercia y la escasa adherencia nos pueden llevar, igualmente, fuera de la carretera.

Sería posible evitarlo tirando del freno de mano, que bloqueará las ruedas traseras y provocará un giro de 180 grados en el co-

## El sobreviraje en un tracción trasera QUÉ HACER SI DERRAPA DE ATRÁS



El sobreviraje es el coleo de la parte de atrás, generalmente en los vehículos con tracción trasera. El resultado es que la zaga del coche se ve impulsada hacia la parte exterior de la curva y la reacción instintiva de un conductor normal es frenar y -como muestra el gráfico-girar aún más el volante para tratar de que el vehículo no se salga. Precisamente, todo lo contrario a cómo debe actuar.

**Causas:** Exceso de aceleración, reacciones de desplazamiento de la carga, penduleo a causa de fuertes y continuos cambios de dirección y, por supuesto, exceso de velocidad.

**Síntomas:** Las ruedas traseras comienzan a patinar hacia un lado y el

coche gira más de lo que se le marca con el volante.

**Qué debemos hacer:**

- Levantar el pie del acelerador.
- Pisar el embrague.
- Hacer contravolante, es decir, girar rápidamente el volante hacia el lado al que se desplaza la parte trasera del coche.
- Girar el volante a su posición normal, una vez que el vehículo se endereza.

**Respuesta:** Las citadas acciones permitirán estabilizar el vehículo y salir del apuro. Pero ¡jojo!, es necesaria mucha precisión para hacer y deshacer contravolante: en el momento justo y con la magnitud adecuada.

## LAS TIJERAS DE LOS TRAILER

Conducir un trailer por una carretera con hielo o nieve, o descender un puerto afectado por el rigor invernal, es extremadamente peligroso por la más que probable aparición del fenómeno "tijera". Los expertos consideran que, en esas condiciones, es mejor no conducir, pero si se ve envuelto en el peligro, sepa qué hacer:

**"Tijera de tractor".** La cabeza tractora tiende a meterse debajo del semirremolque. Las condiciones que la propician son: la carga mal repartida, acumulada en el eje trasero,

el suelo muy deslizante y los virajes bruscos.

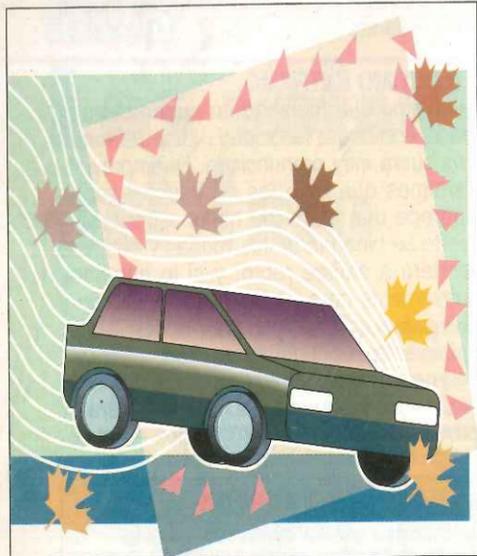
Por ello se produce una pérdida de motricidad, con lo que la cabeza tractora se queda flotando y se mete bajo el semirremolque.

Para salir del apuro, desacelerar y girar el volante en el sentido contrario al que se ha ido la cabeza tractora.

**"Tijera de semirremolque".** La zaga del semirremolque tiende a adelantar al tractor y a cerrarse sobre él. Las condiciones que la propician son: pavimento deslizante

y en mal estado; poca carga, pero mal repartida sobre el eje delantero; carretera tortuosa y marcha rápida; y frenada fuerte con bloqueo de las ruedas traseras del semirremolque debido a que soportan poco peso.

Para salir del apuro: acelerar y, si es posible, cambiar a una marcha más corta para disponer de más potencia; tirar de la palanca del freno independiente para contrarrestar la inercia del semirremolque; girar la dirección hacia el lado que derrapa el semirremolque.



che, pero manteniéndolo en la carretera. Ciertamente es una maniobra de mucho riesgo, puesto que hay que contar con que estamos en una carretera por la que también discurren otros vehículos. Utilízela sólo para salvar su vida, aunque más seguro hubiera sido ir más despacio para evitar la desagradable sorpresa.

Además, este recurso de emergencia, tanto los vehículos de tracción delantera como trasera, sólo lo pueden utilizar a muy baja velocidad si bien con ligeras diferencias: en el delantera basta con girar el volante hacia el interior de la curva y tirar del freno de mano, mientras que en el trasera habrá que pisar el embrague.

El mismo efecto que con el freno de mano se consigue en los vehículos de tracción trasera reduciendo a una velocidad corta -segunda o primera- y soltando bruscamente el embrague. En uno y otro caso, no debe tocar el freno de pie.

### FRENAR A TIEMPO

De todas formas, frenar a tiempo en condiciones mínimas de adherencia es ciertamente complicado. En primer lugar, porque hay que evitar el bloqueo de ruedas: una rueda bloqueada tarda más en detenerse que otra que sigue girando. Y, además, porque el bloqueo de ruedas lleva consigo otro grave problema: la pérdida de dirección.

Por eso, hay que presionar el pedal de manera uniforme -nunca dar un patadón- y si, pese a todo, hemos bloqueado, levantar ligeramente el pie hasta sentir que las ruedas vuelven a girar. Desde luego, esto no ocurrirá si el vehículo va dotado con el sistema antibloqueo de frenos ABS, con el que sí hay que pisar "a tope" el pedal y, al tiempo, el embrague para desconectar la inercia del motor.

En todo caso, para detenernos en suelo



**Velocidad  
la justa, desde luego  
más moderada que en  
tiempo seco**

*La forma de actuar es distinta según cuáles sean las ruedas motrices.*

deslizante necesitamos muchos más metros que en seco (al menos, un 15 por 100 más) y no olvidar que a la distancia de frenado hay que sumar la de reacción, por lo que siempre será bueno circular a velocidad moderada y aumentando la distancia de seguridad con otros vehículos. Se estima que, desde que advertimos el peligro hasta que comenzamos efectivamente a frenar, transcurre un segundo. Si circulamos a 80 km./h. habremos recorrido más de 22 metros, mientras que a 120 km./h. los frenos comienzan a actuar después de desplazarse algo más de 33 metros.

Cada coche tiene su norma

## CÓMO ARRANCAR

Para muchos conductores, con la llegada del invierno, arrancar sus vehículos es uno de los momentos más difíciles de la jornada. Las bajas temperaturas y el escaso mantenimiento son, en muchas ocasiones, los responsables; pero también lo es el desconocimiento de cómo arrancar correctamente que tienen muchos conductores.

La causa técnica del mal arranque es la ausencia de combustible en la cámara de explosión del motor. Las bajas temperaturas condensan pequeñísimas gotas de combustible en las partes metálicas del mismo y en sus tubos de admisión, sin que lleguen adecuadamente a la cámara.

✓ Como norma general, mantenga el pedal del embrague apretado durante el arranque. Luego, suéltelo progresivamente cuando se haya producido la puesta en marcha.

✓ El arranque no debe prolongarse más de diez segundos en cada intento: la batería podría resentirse o el motor "ahogarse".

✓ Si su vehículo es de gasolina y funciona mediante carburador, la norma es que nunca debe pisar el acelerador. Si tiene un "estáter" (estrangulador) manual, tire del mando -así

corta parcialmente la entrada de aire y la mezcla es más rica en gasolina- y devuélvalo poco a poco a su posición original. Si lleva un sistema electrónico de arranque, este mecanismo se encarga de regular la entrada de mezcla más adecuada en función de las condiciones.

✓ Si el vehículo es de inyección, de unos toques al acelerador antes de arrancar. Luego, una electroválvula va suministrando la cantidad de gasolina adecuada y la cierra progresivamente conforme el motor alcanza la temperatura justa de funcionamiento.

✓ Si es un diesel, tras permitir el precalentamiento de la bujía -suelen incorporar un indicador luminoso-, mantenga pisado el acelerador para arrancar.

✓ Si el motor es turbodiesel hay que tener especial cuidado de que el turbo no "se embale" en vacío y sin tener una perfecta lubricación, por lo que hay que soltar el acelerador al producirse el arranque o, incluso, antes si tenemos dudas sobre nuestra pericia en esta maniobra.

✓ Cuando falla el primer intento, deje un tiempo para recuperarse a la batería. Treinta segundos serán suficientes.

## MOTOS bajo la lluvia

Las motocicletas no son, precisamente, para el invierno; pero, si se ve obligado a circular bajo la lluvia (sobre hielo o nieve es casi suicida hacerlo), recuerde algunos consejos que el campeón "Sito" Pons daba en nuestra revista.

■ Use una vestimenta adecuada al frío y a la lluvia, con colores llamativos para ser visto más fácilmente.

■ No haga muchos kilómetros seguidos. Deténgase, haga unos pequeños ejercicios de calentamiento y tome alguna bebida caliente.

■ De un tratamiento antivaho a la visera del casco.

■ Guarde mayor distancia de seguridad.

■ Frene suavemente y reparte la frenada (60 por 100 en la rueda delantera y 40 por 100 en la trasera).

■ Evite movimientos bruscos, tanto al adelantar y acelerar como al cambiar de carril.

■ Procure no pasar sobre las marcas viales de la calzada, ya que suelen ser muy deslizantes con la lluvia.



*Cuando llueve, mejor quedarse en casa o circular con mucha precaución.*

**ABS, ASR, 4x4:  
SISTEMAS PARA  
AGARRARSE AL SUELO**

## PEGARSE COMO UNA LAPA

Los sistemas antideslizamiento (ABS, ASR, tracción total 4x4, etcétera) pueden reducir hasta un 15 por 100 los accidentes. Estos sistemas que se están comenzando a generalizar y en algunos modelos de coches, no sólo se ofrecen como opción sino de serie.

"Tráfico" ha probado estos sistemas en escuelas de perfeccionamiento de la conducción. Así, el ABS impide que las ruedas se bloqueen al frenar, con lo que se reduce algo la distancia de detención y permite conservar la capacidad de dirección. Para frenar con ABS hay que pisar el pedal del freno y del embrague a fondo, y puede hacerse tanto en recta como en curva. Pero esto no significa que se puedan tomar las curvas a mayor velocidad.

En cuanto a los otros sistemas antideslizantes - cada marca lo denomina de diferente forma-, todos tienen un funcionamiento similar que permite mejorar el agarre: los sensores analizan la velocidad de giro de cada rueda y dosifican la potencia para que la que gira loca se adapte a la marcha del vehículo.

El principio de tracción total garantiza una mayor seguridad en el límite crítico de las curvas frente a otros tipos de tracción convencional, puesto que, al rebasar el margen de seguridad, el vehículo 4x4 suele tener un comportamiento neutral: no se produce ni el sobreviraje propio de los tracción trasera ni el subviraje de los delantera. Basta con levantar el pie del acelerador y el vehículo vuelve a estar bajo control.

LA LLUVIA, LA NIEBLA, EL HIELO Y LA NIEVE, PRINCIPALES ENEMIGOS

# LA CLIMATOLOGÍA, EN CONTRA

El invierno suele ser mal compañero de viaje: no sólo disminuyen las horas de luz, sino que los agentes atmosféricos, como la lluvia, nieve, hielo o niebla, ofrecen un panorama borroso y altamente escurridizo. La lucha contra esas adversidades implica una alerta permanente para no dejarse sorprender.

El primer inconveniente que impone el invierno al conducir es la reducción de la visibilidad, por lo que debemos adaptar la velocidad y guardar la distancia de seguridad de acuerdo con las circunstancias, de tal manera que el vehículo sea capaz de detenerse dentro de ese campo seguro que vemos nítidamente. Además, cuente con un eficaz sistema de alumbrado; y no sólo para ver bien, sino para que nos vean.

Otra dificultad añadida será el empañamiento de los cristales. Hoy existen en el mercado productos antivaho, pero un buen remedio puede ser dirigir los chorros de aire caliente del electroventilador directamente hacia el parabrisas, y encender la luneta térmica. Y, si no, pasar un paño limpio y seco es siempre eficaz.

## NO SIEMPRE LLUEVE A GUSTO DE TODOS

"Detrás los cristales llueve y llueve..." Eso no es bueno para la conducción; mejor que lo haga en los campos. El fenómeno acuoso comienza por reducir la visibilidad, no sólo por la precipitación, sino por la cortina de agua -a veces barro- que levantan los vehículos que circulan delante y con los que nos cruzamos. De ahí la importancia de contar con unas escobillas que ejecuten su trabajo de forma eficaz y, por supuesto, de mantener el depósito de agua con buen nivel, para no conducir a ciegas. El agua incluso oculta las marcas viales y desorienta al más precavido.

No acaban ahí las dificultades. Al mezclarse las primeras gotas con el barrillo y la grasa, el asfalto es sumamente deslizante. Si la lluvia es intensa y continuada, forma una película espesa de agua y las ranuras del neumático no son capaces de evacuarla; se produce el temido "aquaplaning", con lo que el vehículo queda sin rumbo y a merced del peligro. ¿Qué hacer?: no frene; levante ligeramente el pie del acelerador y sujete firmemente el volante hasta notar que el coche recupera la adherencia.

Unos neumáticos con una adecuada escultura y una menor velocidad le habrían evitado el susto. Y tenga la precaución de verificar la eficacia de los frenos dando "toquecitos" para secar la humedad de las pastillas.

## NIEBLA: TENERLO CLARO

La niebla puede surgir a cualquier hora del día o de la noche, sin importar lugar o época, si bien los lugares habituales son las cuencas fluviales, embalses y áreas de influencia. Es de los meteoros que entrañan mayor riesgo para la conducción.

También en este caso se trata de adecuar la velocidad al espacio iluminado por el alumbrado, normalmente 40 ó 50 metros. El alcance de las "largas" es mayor (150 y 200 metros), pero son absolutamente ineficaces en la niebla, pues la luz rebota en el espejo que forman las gotitas de agua en suspensión. A veces, es tan intensa que ni siquiera la raya longitudinal continua del arcén nos sirva de guía. No dude



Quando llueve, hay que tener especial precaución con el agua que levantan los vehículos precedentes.



Los anti-niebla sólo se deben usar cuando hay niebla.

en dejar la carretera en un lugar seguro y esperar a tenerlo claro.

Y cobra especial importancia la manida frase de hacerse ver. En estos casos, accione el antiniebla trasero, sólo activo con el alumbrado de cruce. Pero úselo sólo cuando realmente haya niebla; de lo contrario, su luz deslumbrará a los demás.

## ¿NIEVE?: NO, GRACIAS

Cuando nieva, lo mejor es quedarse en casa; al menos, si va a transitar por carreteras secundarias donde las administraciones no cuentan con suficientes medios para combatir la nieve. En cambio, en la red principal, sobre todo en el área de los grandes puertos, las máquinas se suelen poner en movimiento a nada que comiencen a caer los primeros copos.

Aún así, debe llevar cadenas y colocarlas en las ruedas motrices tan pronto como la carretera se tiña de blanco y cuando lo demanden las fuerzas de vigilancia, salvo que que su vehículo calce unos neumáticos especiales de invierno, los de laminillas M+S.

Circule muy despacio, porque la adherencia suele estar en el límite. Maneje el volante sin brusquedad, lo mismo que freno y acelerador.

## CONducir BAJO CERO

Cualquier meteoro, por congelación, se transforma en hielo; hielo que no se ve, pero se siente sorpresivamente cuando estamos sobre él, casi sin tiempo para evitar el patinazo. Algunos vehículos comienzan a contar con sensores que detectan temperaturas bajo cero en el exterior y avisan, pero, a veces, las umbrías y resguardos se convierten en auténticas neveras que guardan durante mucho tiempo, aunque luzca el sol, traicioneras placas de hielo. En caso de patinazo, levante suavemente el pie del acelerador -nunca frene!- y hágase con la situación a base de volante. La mejor garantía, en todo caso, es circular a velocidad moderada, guardando una distancia de seguridad superior a la normal.

El uso de cadenas, con hielo, sólo es posible a velocidad anormalmente reducida y, desde luego, aumentando las precauciones. No olvide quitarlas cuando no sean necesarias: además de deteriorar el pavimento, perjudican a los neumáticos y otros elementos mecánicos del automóvil.

La climatología en contra se supera en la medida que estemos prevenidos y evitemos, a base de prudencia, sus efectos más perniciosos. No obstante, este especial le recuerda cuál es el comportamiento de un coche en situaciones extremas, en función de que las ruedas motrices estén en el eje delantero o trasero, y esbozamos pistas para salir del apuro. Conózcalas, pero ponga los medios necesarios para que no tenga que aplicarlas.



En invierno es conveniente llevar las cadenas en el maletero.

## CON VIENTO DE COSTADO

Cuando el viento sopla fuerte de costado, en ocasiones puede provocar la salida de la carretera, incluso el vuelco de los vehículos. Por ello, hay que adoptar precauciones, como disminuir la velocidad y sujetar firmemente el volante para tirar de él contra el viento.

El problema se agrava cuando el viento es racheado y en los márgenes de la carretera hay taludes, barrancos, montañas, edificios, árboles u otros obstáculos que cortan y dejan pasar las ráfagas de manera sorpresiva.

Algo parecido sucede cuando nos cruzamos con otros vehículos, fundamentalmente camiones o autocares, o los adelantamos. Los vehículos de dos ruedas y los turismos que arrastran una caravana son especialmente sensibles al viento.

## ZAPATOS DE INVIERNO

Los neumáticos se encargan de casi todo en el coche: soportan el peso del vehículo, aguantan y transmiten los esfuerzos de frenado y aceleración, dirigen el vehículo y lo mantienen en su trayectoria estable, contribuyendo al confort de los viajeros.

Y tampoco es tanto lo que piden a cambio: una perfecta escultura o dibujo capaz de evacuar el agua que pisa y una presión adecuada. De lo contrario, las ruedas no podrán realizar correctamente su misión y el peligro va a surgir por cada poro de su goma.

Como en España el fenómeno atmosférico más común es la lluvia, los fabricantes han desarrollado el neumático denominado de "todo tiempo". En caso de nieve o hielo, las cadenas siguen siendo lo más útil y barato, aunque las marcas comercializan neumáticos especiales cuyo material no se endurece con el frío y mantiene inalterables sus características de adherencia. Ello impide que la nieve se pegue a la goma, pero actúa como ventosa o garra -según modelos- de forma que el vehículo se adhiera al suelo y no resbale.

CON EL COCHE A PUNTO CIRCULARÁ A LA ALTURA DE LAS CIRCUNSTANCIAS

## PRECAUCIONES ANTE EL MAL TIEMPO

Para no patinar:

- ▲ Neumáticos con dibujo y presión adecuada.
- ▲ Pisar con frecuencia el freno, sin frenar, para secar las pastillas.
- ▲ Frenar con suavidad y con mayor antelación.

▲ Reducir la velocidad y aumentar la distancia de seguridad.

▲ En caso de nieve, poner las cadenas en las ruedas motrices y circular muy lentamente.

▲ También puede utilizar neumáticos especiales M+S o neumáticos con clavos (en este caso, sólo sobre hielo o nieve).

▲ Limpiar periódicamente la nieve que se acumula en el guardabarros, ya que puede obstaculizar el giro de las ruedas.

▲ Evitar los adelantamientos.

Para mejorar la visibilidad:

▲ Encender el alumbrado de cruce.

▲ Si hay niebla o la lluvia es muy intensa, encender la luz de niebla.

▲ Si nieva o hay niebla, utilizar la luz de cruce y nunca las "largas".

▲ Mantener limpios los cristales o tulipas de las luces, de los catadióptricos, del parabrisas, de las ventanillas y de los espejos retrovisores.

▲ El vaho se combate con la calefacción y una bayeta seca.

▲ Adecuar la velocidad a la zona de visibilidad.

## Lo que hay que llevar

Cuando se circula en condiciones tan especiales, lo primero que hay que tener es mucha precaución. Pero, además, cuando se conduce un turismo es obligatorio llevar un juego de lámparas en buen estado, así como una rueda de repuesto y las herramientas indispensables para su cambio. Aunque no sean obligatorias, hay otras cosas que debemos llevar:

- ◆ Cadenas, que sí son obligatorias para conducir sobre nieve o hielo.
- ◆ Un frasco de alcohol y una rasqueta para quitar el hielo del parabrisas.
- ◆ El depósito de combustible lleno, por si se queda "tirado" o atrapado en un atasco. Eso le permitirá tener el motor encendido y el habitáculo caliente.
- ◆ Anticongelante -que no esté "caducado"- en el circuito de refrigeración.
- ◆ Un antivaho eficaz. En el mercado hay productos muy eficaces, pero si no lo tiene, el aire de la calefacción o una bayeta seca serán muy útiles.

- ◆ Ropa de abrigo. No mientras conduce, sino por si surge una emergencia.
- ◆ Gafas de sol, que le protegerán del reflejo de los rayos del sol sobre la nieve.
- ◆ Dispositivos de preseñalización de peligro.
- ◆ Una lámpara portátil o una linterna en condiciones de uso.
- ◆ Unas pinzas por si la batería no quiere arrancar.



## ENCADENARSE AL ASFALTO

La nieve es uno de esos elementos atmosféricos que puede resultar entrañable si nos la encontramos en el jardín de nuestra casa, pero que supone un riesgo cuando "se sube" a nuestro coche en cualquier viaje. Durante el pasado invierno, y sólo en las carreteras de la red general, medio centenar de puertos se vistió de blanco y durante más de 2.200 horas fue necesario usar cadenas por los automovilistas que pretendían cruzarlos. Otras 363 horas, permanecieron cerrados al tráfico. Eso en las vías principales, donde las "quitanieves" tienen absoluta prioridad de actuación. Por eso, llevar las cadenas en el maletero de su coche puede significar no quedar tirado en medio de una carretera nevada. Las cadenas más usuales pueden llevar un aro o no llevarlo, siendo éstas últimas las más fáciles de colocar, puesto que no se necesita mover el coche para instalarlas en las ruedas motrices.



Con nieve, no dude poner cadenas.

Los centros de información de la DGT ofrecen, de forma personalizada y durante 24 horas al día, todo tipo de datos acerca de la carretera por la que piensa transitar. Desde la densidad de circulación a si se efectúan obras o si un puerto está cerrado o requiere cadenas. Desde

## Teléfonos de ayuda

los teléfonos que se relacionan o desde cualquier poste SOS podrá solicitar, además, ayuda sanitaria o mecánica en caso de que haya tenido algún contratiempo.

Centros de Información DGT:

- Para cualquier punto de España: **900-123.505**.
- Para informaciones de **Madrid (93-296.60.06)**, **Barcelona (93-41.38.33)**, **Valencia (96-31.06.11)** y **Sevilla (95-423.93.83 y 423.95.61)**.

### Estado de los puertos en la red principal (1993/94) LLEVESE LAS CADENAS

PUERTO	CARRETERA	PROVINCIA	CON CADENAS (horas)	CERRADO (horas)
Ayllón	N-110	Soria	2	/
Bañón	N-211	Teruel	19	7
Bigornia, La	N-234	Zaragoza	10	/
Brújula, La	N-1	Burgos	25	/
Cabrejas	N-400	Cuenca	4	/
Cantó, El	N-260	Lleida	33	8
Canizo, O	N-525	Orense	3	6
Carrales	N-623	Burgos	29	4
Carrasqueta, La	N-340	Alicante	1	2
Coll de Canas	N-260	Girona	32	/
Coll de Coubet	N-260	Girona	32	/
Coll de Fadas	N-260	Huesca	11	/
Cotefablo	N-260	Huesca	17	/
Escandón	N-234	Teruel	16	/
Escudo, El	N-623	Cantabria	91	3
Espina, La	N-634	Asturias	10	/
Esquinazo	N-420	Teruel	28	/
Foradada	N-260	Huesca	15	/
Guadarrama	N-VI	Madrid/Segovia	17	/
Madero, El	N-122	Soria	16	/
Manzanal	N-VI	León	30	/
Menga	N-502	Ávila	54	4
Mínguez	N-211	Teruel	30	/
Mojón Pardo	N-234	Soria	10	/
Monrepós	N-330	Huesca	6	/
Padornelo y La Canda	N-525	Zamora/Orense	102	/
Pajares	N-630	León/Asturias	58	/
Panadella, La	N-II	Lleida/Barcelona	4	/
Paniza	N-330	Zaragoza	8	/
Paramera	N-403	Ávila	51	4
Páramo de Masa	N-623	Burgos	42	20
Pedraja, La	N-120	Burgos	48	2
Perves	N-260	Lleida	22	/
Pico	N-502	Ávila	66	2
Piedrafita del Cebreiro	N-VI	León/Lugo	15	/
Piqueras	N-111	Soria/La Rioja	295	7
Pontón	N-625	León	134	73
Pozazal	N-611	Cantabria	62	5
Querol	N-232	Castellón	46	35
Radona, Altos de	N-111	Soria	20	/
Rocho	N-420	Cuenca	9	/
San Glorio	N-621	León	127	115
San Juts	N-420	Teruel	31	/
Somport	N-330	Huesca	57	/
Tórdiga	N-320	Cuenca	24	/
Tornavacas	N-110	Ávila	59	2
Tornos, Los	N-629	Cantabria	169	18
Torre Miró	N-232	Castellón	54	34
Tossas	N-152	Girona	132	10
Traviesas	N-420	Teruel	24	/
Viella	N-230	Lleida	39	/
Villatoro	N-110	Ávila	40	2
Viu	N-260	Lleida	22	/

(Fuente: MOPTMA).

# El estado de las carreteras

CARRETERA	POSIBLES TRAMOS CONFLICTIVOS	OBSERVACIONES
A-2 (Zaragoza-El Vendrell)	Zaragoza (Z)	Obras en puentes y márgenes
(Barcelona-El Papalí)	Zaragoza-Pina de Ebro (Z)	Posible niebla
A-6 (Las Rozas-Adanero)	Tramo Las Rozas-Villalba (M)	Obras ampliación carriles
A-49 (Sevilla-Huelva)	Accesos túnel Guadarrama-S. Rafael (SG)	Posible hielo y/o nieve
A-67 (Santander-Torrelavega)	Sevilla (SE)	Obras ampliación carriles
N-1 (Madrid-Irún)	Santander-Torrelavega (S)	Obras de señalización
(Madrid-Irún)	Madrid (M)	Obras enlace M-40
(Madrid-Irún)	Puerto Somosierra (Buitrago/M) - Cerezo de Abajo (SG)	Posibles cadenas/hielo
(Madrid-Irún)	Puerto La Brújula (Quintanapalla-Monasterio Rodilla) (BU)	Posibles cadenas, hielo/nieve
(Madrid-Irún)	Alsasua-Olazagutia (NA)	Obras acondicionamiento
(Madrid-La Junquera)	Alcolea Pinar-Esteras Medinaceli (GU/SO)	Posible hielo
(Madrid-La Junquera)	Puertos de Cabero, Frasco, La Perdiz y La Muela (Calatayud-La Muela) (Z)	Posible hielo
(Madrid-La Junquera)	Túnel de La Muela (Z)	Obras desdoblamiento
(Madrid-La Junquera)	Zaragoza-Pina de Ebro (Z)	Obras desdoblamiento
(Madrid-La Junquera)	Fraga (HU)	Posible niebla
(Madrid-La Junquera)	Cabrera de Mar (B)	Obras puenle. Travesía
(Madrid-La Junquera)	Mataró (B)	Obras construcción rotonda
(Madrid-La Junquera)	Caldetas (B)	Obras en viaducto
(Madrid-La Junquera)	Malgrat (B)	Obras paso superior. Desvío
(Madrid-La Junquera)	Honrubia-límite provincia (CU)	Obras refuerzo firme
(Madrid-La Junquera)	Minglanilla-Contreras (CU)	Posible hielo
(Madrid-La Junquera)	Ocaña (TO)	Obras constr. vía servicio
(Madrid-La Junquera)	Venta Cárdenas-Santa Elena (J)	Posible hielo y/o nieve
(Madrid-La Junquera)	Bailén (J)	Obras enlace autovía Jaén
(Madrid-La Junquera)	Córdoba (CO)	Obras acceso
(Madrid-La Junquera)	El Puerto de Santa María (CA)	Obras acondicionamiento
(Madrid-La Junquera)	Badajoz (BA)	Obras de autovía
(Madrid-La Junquera)	Tramo Madrid-Las Rozas (M)	Obras ampliación carriles
(Madrid-La Junquera)	Puerto Los Leones (Guadarrama (M) -San Rafael (SG))	Obras ampliación carriles
(Madrid-La Junquera)	Puerto El Manzanal (Combados y Torre del Bierzo) (LE)	Posibles cadenas
(Madrid-La Junquera)	Túneles del Manzanal (LE)	Obras en instalaciones
(Madrid-La Junquera)	Puerto Piedrafita Cebreiro (La Herrería (LE)-Los Nogales) (LU)	Posibles cadenas
(Madrid-La Junquera)	Pto. Campo Árbol (Becerreá-Baralla) (LU)	Posibles cadenas
(Madrid-La Junquera)	Arcones-Segovia (SG)	Obras ensanche y mejora calzada
(Madrid-La Junquera)	Segovia-Villacastín (SG)	Obras mejora calzada
(Madrid-La Junquera)	Berocalejo-Mediana Voltoya (AV)	Obras. Posible hielo/nieve
(Madrid-La Junquera)	Pto. Villatoro (Casas Puerto-Villatoro) (AV)	Obras variante. Posibles cadenas, hielo/nieve.
(Madrid-La Junquera)	Pto. Tornavacas (Puerto Castilla-Tornavacas) (CC)	Posibles cadenas, hielo/nieve
(Madrid-La Junquera)	Jerte (CC)	Obras en puentes
(Madrid-La Junquera)	Pto. Piqueras (San Andrés (LO)-La Póveda (SO))	Posibles cadenas/cerrado y hielo/nieve
(Madrid-La Junquera)	Lumbreras (LO)	Posible hielo/nieve
(Madrid-La Junquera)	Túnel de Viguera (LO)	Obras ensanche. Desvío prov.
(Madrid-La Junquera)	Logroño (LO)	Obras ampliac. A-68
(Madrid-La Junquera)	Puerto El Perdón (Legarda-Astrain) (NA)	Posibles cadenas, hielo/nieve
(Madrid-La Junquera)	Nájera (LO)	Obras enlace
(Madrid-La Junquera)	Puerto La Pedraja (Villafranca-Zalduendo) (BU)	Posibles cadenas/cerrado
(Madrid-La Junquera)	Virgen del Camino (LE)	hielo y/o nieve
(Madrid-La Junquera)	Alto Fuenfría (La Cañiza) (PO)	Obras mejora plataforma
(Madrid-La Junquera)	Berriain-Mendivil (NA)	Posible hielo/nieve
(Madrid-La Junquera)	Puerto El Carrascal (Campanas-Barasoain) (NA)	Obras mejora calzada
(Madrid-La Junquera)	Túnel de Velate (NA)	Posible hielo/nieve
(Madrid-La Junquera)	Puerto de Velate (Arriaz-Almendoz) (NA)	Obras
(Madrid-La Junquera)	Pto Madero (Aldeapozo-Matalebreras) (SO)	Posibles cadenas/hielo
(Madrid-La Junquera)	Zuzones-Vadocondes (BU)	Posibles cadenas/hielo
(Madrid-La Junquera)	Quintanilla de Onésimo (VA)	Obras mejora calzada
(Madrid-La Junquera)	Muelas del Pan-Ricobayo (ZA)	Obras variante

CARRETERA	POSIBLES TRAMOS CONFLICTIVOS	OBSERVACIONES
N-123 (Barbastro-Benabarre)	Barbastro-Estadilla (HU)	Obras mejora plataforma
N-130 (Pamplona-San Sebastián)	Irurzún-Alto Azpiroz (NA)	Obras mejora plataforma
N-135 (Pamplona-Valcarlos)	Puerto Erro (Agorreta-Erro) (NA)	Posibles cadenas/hielo/nieve
(Pamplona-Valcarlos)	Erro-Roncesvalles (NA)	Obras mejora calzada
(Pamplona-Valcarlos)	Puerto Ibañeta-Roncesvalles (Roncesvalles-Valcarlos)(NA)	Posibles cadenas, hielo/nieve
(Pamplona-Valcarlos)	Girona-Bescanó	Obras refuerzo firme
(Pamplona-Valcarlos)	Puerto El Portillón (Bossot (L)-Francia)	Posibles cadenas/cerrado
(Pamplona-Valcarlos)	Seo de Urgel-Andorra (L)	Posible hielo y/o nieve
(Pamplona-Valcarlos)	Puerto de Tossas (Ribas de Freser-Puigcerdá) (GI)	Posible hielo y/o nieve
(Pamplona-Valcarlos)	Alcolea del Pinar-límite provincial (GU)	Cadenas/cerrado
(Pamplona-Valcarlos)	Montalbán-Calandá (TE)	Posible hielo y/o nieve
(Pamplona-Valcarlos)	Puerto de Las Traviesas (Castel de Cabra-Gargallo) (TE)	Obras mejora calzada
(Pamplona-Valcarlos)	Alcañiz (TE)-Caspé (Z)	Posibles cadenas/hielo
(Pamplona-Valcarlos)	Mequinzena (Z)-Fraga (HU)	Obras mejora calzada
(Pamplona-Valcarlos)	Accesos al Túnel de Viella (HU/L)	Obras mejora calzada
(Pamplona-Valcarlos)	(Tortosa-Francia por Valle de Arán)	Posibles hielo/cerrado y cadenas
(Pamplona-Valcarlos)	Vinaroz-Chert (CS)	Obras acondicionamiento
(Pamplona-Valcarlos)	La Vallivana-límite provincial (CS)	Posible hielo y/o nieve
(Pamplona-Valcarlos)	Puerto de Querol (Virgen Vallivana-Morella) (CS)	Posibles cadenas/cerrado
(Pamplona-Valcarlos)	Puerto de Torre Miró (Morella-límite provincia Teruel) (CS)	Posibles cadenas/cerrado
(Pamplona-Valcarlos)	Morella (CS)	Obras acondicionamiento
(Pamplona-Valcarlos)	Pina de Ebro-Zaragoza (Z)	Posible niebla
(Pamplona-Valcarlos)	Zaragoza (Z)	Obras acceso y enlace
(Pamplona-Valcarlos)	Mozalbarba (Z)	Obras en intersección
(Pamplona-Valcarlos)	Tramo en la provincia de Navarra (NA)	Obras acondicionamiento
(Pamplona-Valcarlos)	Rincón de Soto (LO)	Obras de enlace
(Pamplona-Valcarlos)	Navarrete (LO)	Obras enlace N-120
(Pamplona-Valcarlos)	Gimileo-límite provincia Burgos (LO)	Obras mejora calzada
(Pamplona-Valcarlos)	Cubo Bureba-Cornudilla (BU)	Obras.Desvíos provisionales
(Pamplona-Valcarlos)	Cornudilla-Oña (BU)	Obras acondicionamiento
(Pamplona-Valcarlos)	Incinillas-Soncillo (BU)	Posible hielo y/o nieve
(Pamplona-Valcarlos)	Soncillo-Cabañas de Virtus (BU)	Obras acondicionamiento
(Pamplona-Valcarlos)	Jérica-límite provincia (CS)	Posible hielo y/o nieve
(Pamplona-Valcarlos)	Cuevas de Ragudo (Viver-Barracas) (CS)	Posibles cadenas/hielo
(Pamplona-Valcarlos)	Pto. Mojón Pardo (Navaleón-Abejar) (SO)	Posibles cadenas/hielo
(Pamplona-Valcarlos)	Salas de los Infantes-Mambrillas (BU)	Obras acondicionamiento
(Pamplona-Valcarlos)	Mambrillas-Sarracín (BU)	Obras acondicionamiento
(Pamplona-Valcarlos)	Alto de Mazariegos (Mambrillas-Cuevas de San Clemente) (BU)	Posibles cadenas/hielo
(Pamplona-Valcarlos)	Valls-Montblanc (Coll de L'illa) (T)	Posible niebla
(Pamplona-Valcarlos)	Barbastro-Monzón (HU)	Obras mejora calzada
(Pamplona-Valcarlos)	Figueras-Besalú (GI)	Obras mejora plataforma
(Pamplona-Valcarlos)	Eje Pirenáico	Obras en puente y firme
(Pamplona-Valcarlos)	(Portbou-Sabiñánigo)	Obras mejora calzada
(Pamplona-Valcarlos)	Pto. Cotefablo (Linás Broto-Yésero) (HU)	Obras mejora calzada
(Pamplona-Valcarlos)	Biescas-Sabiñánigo (HU)	Posibles cadenas/hielo
(Pamplona-Valcarlos)	Recorrido provincia Huesca (HU)	Obras mejora calzada
(Pamplona-Valcarlos)	Motilla Palancar-Almódovar del Pinar (CU)	Posible hielo/nieve
(Pamplona-Valcarlos)	Puerto Tórdiga (Villar de Saz-Almódovar del Pinar) (CU)	Obras refuerzo firme
(Pamplona-Valcarlos)	Mengibar (J)	Posibles cadenas
(Pamplona-Valcarlos)	La Cerradura-Campillo Arenas (J)	Obras en puentes
(Pamplona-Valcarlos)	Puerto Carretero (Campillo Arenas (J)-Campotejar (GR))	Posible hielo y/o nieve
(Pamplona-Valcarlos)	Campotejar-La Nava (GR)	Posible hielo y/o nieve
(Pamplona-Valcarlos)	Campotejar-La Nava (GR)	Obras. Desvío provisional por tramo antiguo.
(Pamplona-Valcarlos)	Huelma-límite provincia Granada (J)	Posibles cadenas/hielo
(Pamplona-Valcarlos)	Daroca-Cariñena (Z)	Posible hielo/nieve
(Pamplona-Valcarlos)	Puerto Paniza (Paniza-Mainar) (Z)	Posibles cadenas
(Pamplona-Valcarlos)	Puerto Oroel (Bernuez-Jaca) (HU)	Posibles cadenas/hielo
(Pamplona-Valcarlos)	Puerto Somport y accesos Candanchú (Canfranc-frontera francesa) (HU)	Posibles cadenas/hielo



# NOTICIAS DE BELÉN

**E**strenamos diciembre, el mes de la Navidad. Pronto sustituiremos la mochila y los libros por villancicos y panderetas. La noticia del mes, por excelencia, es el nacimiento de Jesús, allá en Belén. Con ella como escenario, este tablón de anuncios te ofrece otras que, salidas de nuestra imaginación, podrían haber ocurrido en aquella época -evidentemente son ficticias, excepto las de Internacional, que se refieren a España- y que hemos "movido" hasta nuestro tiempo. Así, sabemos de un récord sobre una bicicleta -vehículo que, por supuesto, no estaba inventado entonces-, de los nuevos semáforos de Belén o de las campañas de las agencias de viajes para llevar turistas a ver al Niño. Las "noticias" sólo quieren ser un punto de partida simpático para comparar y reflexionar, individualmente o con tus compañeros, sobre la organización de las ciudades o los movimientos de población en relación con el tráfico. Te proponemos también unas cuantas actividades. ¡Felices Fiestas!

## NACIONAL

Las agencias organizan viaje en automóvil compartido  
**Miles de personas se desplazan a Belén en vehículos particulares**

(Redacción)

Las agencias de viajes se han visto desbordadas por el gran número de personas que solicita sus servicios para desplazarse a Belén tras conocerse la noticia del nacimiento de un niño, suceso que, según testigos presenciales, fue anunciado por un ángel. Ante la avalancha de peticiones, las agencias han puesto en marcha, además de los medios de transporte tradicionales como avión, tren y autocar, un servicio de vehículos particulares compartidos, gestión que las propias agencias llevan a cabo y al que deben dirigirse los interesados.



## LOCAL

Con motivo del censo y del colapso de tráfico provocado por Jesús

**La iluminación de las calles se ampliará en los próximos días**

(Belén. J. Sánchez)

La iluminación urbana de las principales calles y accesos a Belén permanecerá encendida un número de horas mayor del habitual, comenzando con las últimas luces de la tarde que coinciden con la puesta de sol para facilitar el movimiento de los ciudadanos que se desplazan hasta la oficina del censo ordenado por el emperador romano. Por otra parte, en las afueras, el nacimiento de un niño "especial" -bautizado como Jesús- ha colapsado el tráfico debido a los numerosos visitantes y curiosos. Por ello, el Ayuntamiento instalará semáforos en los cruces de reciente construcción, que aún no cuentan con ellos, y por donde se acceda más rápidamente desde el centro de la ciudad.



## SOCIEDAD

Enorme revuelo entre los pastores  
**Belén: Un ángel anuncia el nacimiento de El Mesías**

(De nuestro corresponsal S. Mateo)

La aparición de un ángel anunciando el nacimiento de El Mesías causó ayer un enorme revuelo entre los pastores de la localidad de Belén de Judá. Según testigos presenciales, "un ángel del cielo, rodeado de un

gran resplandor", al que luego se unió una "multitud del ejército celeste", les comunicó que encontrarían "un niño envuelto en pañales y acostado en un pesebre". Al acudir los pastores al lugar indicado encontraron un niño acostado sobre un montón de paja, del que el ángel señaló que

era "el Salvador, el Mesías y el Señor". No obstante, en la sinagoga de Belén ha causado extrañeza que el supuesto Mesías haya nacido en una familia pobre que ni siquiera pudo pagar una habitación en las posadas de nuestra ciudad, haciendo nacer al niño en un establo.

## DEPORTES

De Hispania a Belén en bici  
**La distancia recorrida por un ciclista pasará al libro Guinness**

(Juana S. H.)

Pedro de Segórbiga, ciclista aficionado natural de la península de Hispania, batió ayer el récord mundial de distancia recorrida en bicicleta. Segórbiga, que ha recorrido los más de 4.000 kilómetros que separan su país de Belén sin utilizar más medios que la bicicleta -excepto para cruzar el estrecho que separa Bizancio del continente asiático-, pasará al Guinness de los Récords al realizar la proeza en algo menos de un mes. Segórbiga, que mostraba una enorme satisfacción, terminó así su primer viaje internacional.



## INTERNACIONAL

Según testimonios de nuestros corresponsales en Hispania, las actividades de educación vial son cada vez más frecuentes entre los escolares. Estos son algunos ejemplos de los que hemos tenido noticia recientemente:

### ■ ALICANTE: Encuesta y "Bicicletada"

Según una encuesta de la policía local en Novelda, el 96,5 por 100 de los escolares de 14 a 16 años ha probado el alcohol y más de la mitad lo ha hecho antes de cumplir los 15. Algo más del 27 por 100 de los menores de 19 años confiesa haber conducido creyendo estar bajo los efectos del alcohol. Por otra parte, los escolares de Catral participaron en una "bicicletada" por las calles de su localidad, como colofón a las actividades de educación vial. La masiva participación incluyó a los abuelos de los chicos.

### ■ MADRID: Periódico escolar.

Alumnos del Instituto de Bachillerato "Aranguren" de Fuenlabrada (Madrid) han realizado un periódico escolar de educación vial. Cabe destacar la colaboración de Javier Azaña y Azucena Pertejo, profesores de dibujo, que han incluido la materia en su asignatura.

### ■ LANGREO (Asturias): Parque Infantil, a tope.

Los escolares que no cometan ninguna infracción en el parque de tráfico (PIT) de Langreo recibirán un "carnet honorario" de manos de la policía local. Para llegar hasta el PIT, los chicos deben

superar un test después de recibir clases teóricas en sus colegios.

### ■ EL RACC va al cole.

El Real Automóvil Club de Cataluña (RACC) ha comenzado un programa de educación vial, diseñado por maestros y pedagogos, dirigido a los colegios y con carácter gratuito. La intención del programa -pensado para niños de 8 a 11 años- es el apoyo a los profesores ofreciéndoles material didáctico y asesoramiento técnico.

### ■ LORCA (Murcia): Radio con escolares.

Por segundo curso consecutivo, los escolares son protagonistas activos de un programa de radio cuyo tema central discurre en torno al tráfico: el peatón en la ciudad, la bicicleta o el ciclomotor constituyen algunos ejemplos. Además de recomendaciones, entrevistas y concursos en el programa caben chistes, cuentos e, incluso, algún regalo.

### ■ PALENCIA: Campaña de educación vial.

Cuatro mil quinientos alumnos de ciclo superior de 25 colegios palentinos participaron en las Jornadas de educación vial que incluyeron clases teóricas y culminaron en el parque infantil de tráfico municipal.

## ACTIVIDADES

Pronto será Navidad. Partiendo de la narración del nacimiento de Jesús que se recoge en el Nuevo Testamento -y que en nuestro tablón enmarcamos en la sección de Sociedad-, hemos imaginado algunos hechos que hubiesen podido producirse en aquel tiempo pero que "trasladamos". Las actividades que te proponemos a continuación son sólo algunas posibilidades de trabajo.

◆ Compara el mapa de Oriente Próximo de la época de Jesús con el actual y analiza las diferencias.

◆ Estudia las vías de comunicación existentes en ese momento y quién las había diseñado y construido. Compara también los medios de comunicación de ambas épocas y los modos de transporte.

◆ Calcula el tiempo que hubiese tardado una persona en hacer un recorrido similar al que te contamos en Deportes, con los "vehículos" disponibles entonces.

◆ Los padres de Jesús se habían trasladado a Belén para inscribirse en el censo. Pregunta para qué sirve que las personas estén censadas.

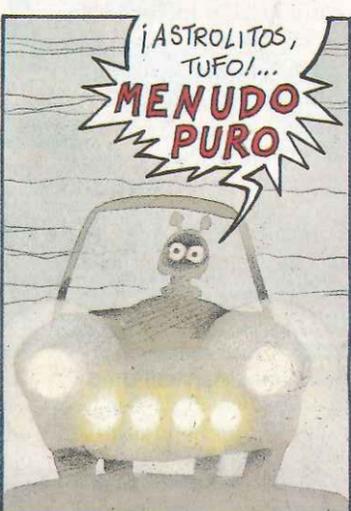
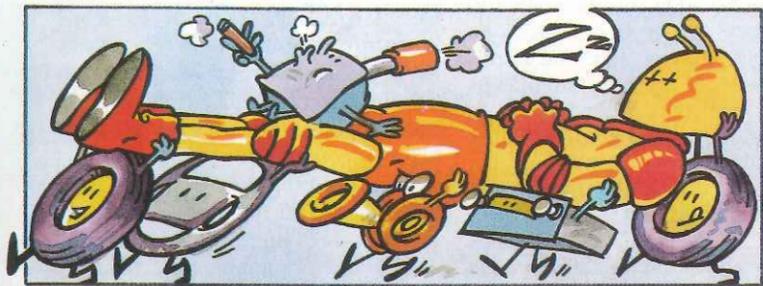
◆ Analiza los movimientos de población que se producen hoy y qué medidas se toman para su organización (tanto de salidas de vacaciones en países desarrollados como los éxodos de refugiados en zonas en guerra).

◆ Las inclemencias del tiempo en invierno suponen un riesgo en la carretera. Averigua los lugares del mundo que están en invierno y cuáles disfrutaban del verano.

¿Qué precauciones debes tomar si tienes que caminar o circular en bicicleta?



# Las Aventuras de MAX CHAPAS Autolisto y Cia.

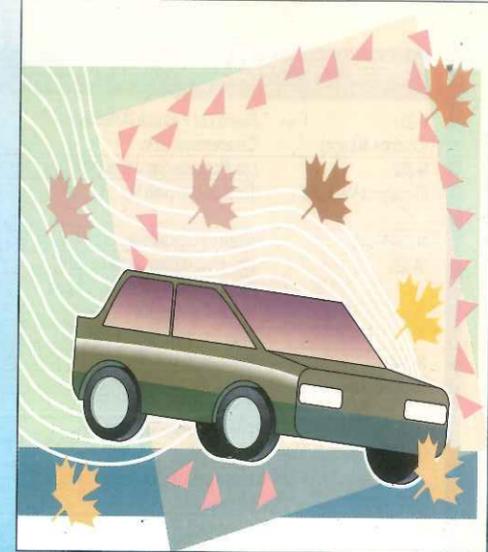


Coordinación: Juana SÁNCHEZ. Asesoras pedagógicas: Carmen BAJO y M<sup>a</sup> CRUZ GARCÍA EGIDO Dibujos: GERARDO AMECHAZURRA (Comic), Teo PUEBLA (Portada), y SEBASTIÁN. Guión comic: Carmen DELGADO. Colaboración especial: Animadores de educación vial de las Jefaturas Provinciales de Tráfico.



**MAPA DE INVIERNO 94-95**

- OBRAS INVIERNO 94-95
- TRAMOS CON NIEVE Y HIELO
- PUERTOS QUE SUELEN ESTAR CON CADENAS Y CERRADOS
- PUERTOS CON CADENAS



CARRERA	POSIBLES TRAMOS CONFLICTIVOS	OBSERVACIONES
N-331 (Córdoba-Málaga)	Puerto Las Pedrizas (Antequera-Casabermeja) (MA)	Posible niebla/hielo
N-332 (Cartagena-Valencia)	Los Alcázares-San Javier (MU) Túnel de Campello (A)	Obras variantes Cortado por obra. Durante diciembre, desvío por A-7
N-334/N-342 (A-92)	Alcalá de Guadaira-lím. prov. Málaga (SE) Lím. prov. Málaga-Santa Fe (GR) Pto. De la Mora y Molinillo (Diezma-Huétor Santillán) (GR)	Obras acondic. en tramos Obras acondic. en tramos Posibles cadenas/hielo
N-340 (Cádiz-Barcelona)	Baza-lím. prov. Almería (GR) Algeciras (CA) Ádra-El Parador (AL) Almería (AL) Puerto Lumbreras (MU) Muchamiel (A) Límite provincia Castellón-Cambrils (T) Vilaseca (T) Comarruga (T) Puerto Ordal (Subirats-Valirana) (B)	Obras construcc. autovía Obras acondicionamiento Obras autovía Obras enlace autovía Obras variante Obras. Desvío provisional Obras en tramo. Mejora firme Obras variante y enlaces Obras de enlace Posible hielo
N-344 (Almería-Valencia por Yecla)	Jumilla-Yecla (MU)	Posible hielo
N-400 (Toledo-Cuenca)	Carrascosa del Campo (CU) Puerto Cabrejas (Naharros-Cuenca) (CU)	Obras de variante Posibles cadenas/hielo
N-401 (Madrid-Ciudad Real)	Toledo (TO)	Obras de variante
N-403 (Toledo-Adanero)	Puente sobre río Guadarrama (TO) Pto. de Paramera (Ávila-El Barraco) (AV)	Obras construc. puente Posibles cadenas/hielo, nieve
N-420 (Córdoba-Tarragona por Cuenca)	Cardena-límite Ciudad Real (CO) Límite Córdoba-Valle de Alcudia (CR) La Almarcha-Olivares de Júcar (CU) Mota Altarejos-Villar de Olalla (CU) Cuenca-Fuentes (CU) Puerto de Rocho (Fuentes-Reillo) (CU) Fuentes-Pajaroncillo (CU) Cañete-límite provincia Valencia (CU) Teruel-Perales de Alfambra (TE) Puertos de El Esquinazo y Sant Just (Perales de Alfambra-Escucha) (TE) Límite provincia Teruel-Gandesa (T) Límite provincia Teruel-Riudecols (T)	Obras mejora calzada Obras en calzada Obras acondicionamiento Posible hielo/nieve Obras mejora plataforma Posibles cadenas, hielo Obras mejora calzada Posible hielo/nieve Obras mejora calzada Posibles cadenas/hielo Obras mejora calzada Posible niebla/hielo Obras mejora firme
N-430 (Badajoz-Valencia por Almansa)	Torrefresneda-Acedera (BA)	Obras mejora firme
N-432 (Badajoz-Granada)	Badajoz-Santa Marta de los Barros (BA) Fuente Obejuna-Peñarroya (CO) Peñarroya-Bélmez-Espiel (CO) Río San Juan-Alcalá la Real (J) Cuesta de Vellillos (GR)	Obras mejora trazado Obras mejora calzada Obras mejora calzada Posibles cadenas/hielo Obras de nuevo trazado
N-433 (Sevilla-Portugal por Aracena)	Aracena-Cortegana (H)	Obras mejora calzada
N-435 (Badajoz-Zafra-Huelva)	Barcarrota-Jerez de los Caballeros (BA) Enlace Valverde-Calaña (H)	Obras mejora calzada Obras mejora calzada
N-441 (Acceso al puerto de Huelva)	Ronda norte de Huelva (H)	Obras mejora calzada
N-442 (Acceso puerto ext. Huelva)	Acceso al puerto exterior de Huelva (H) Mazagón (H)	Obras mejora de firma Obras con C-442
N-502 (Ávila-Córdoba)	Mengamán-Cuevas del Valle (AV) Puerto de Menga (Mengamán-Fonda de Santa Teresa) (AV) Puerto del Pico (Venta del Obispo-Cuevas del Valle) (AV) Alcaracejos-Espiel (CO)	Posible hielo y/o nieve Posibles cadenas/hielo Posibles cadenas/hielo Obras mejora trazado
N-521 (Trujillo-Portugal por Valencia de Alcántara)	Cáceres (CC)	Obras de acceso
N-525 (Zamora-Santiago)	Lubián-límite provincia Orense (ZA) Portillas del Padomelo y La Canda (Requejo) (ZA)-Villavieja (OR) Travesía de Orense (OR) Orense-límite provincia Pontevedra (OR) Alto de Sto. Domingo (Dozón-Lalín) (PO)	Posible hielo y/o nieve Posibles cadenas/hielo Obras y enlace con N-120 Obras mejora calzada Posible hielo y/o nieve
N-536 (León-Orense)	La Martina-límite provincia Orense (LE)	Obras mejora plataforma
N-540 (Lugo-Portugal)	Guntín-Chantada (LU) Chantada-límite provincia Orense (LU)	Obras mejora y ampliación calz. Obras mejora calzada

CARRERA	POSIBLES TRAMOS CONFLICTIVOS	OBSERVACIONES
por Orense)	Límite provincia Lugo-Cambedo (OR)	Obras mejora calzada
N-541 (Orense-Pontevedra)	Soutelo de Montes (Forcarey) (PO) Límite provincia Orense-Pontevedra (PO)	Posible hielo y/o nieve Obras mejora firma y calzada
N-550 (La Coruña-Tuy)	Allamira (C) Órdenes-Boisaca (C) Puentecasures-Caldas de Reyes (PO) San Cristóbal de la Vega (SG)	Obras variante Obras ampliación calzada Obras ampliación calzada Obras variante
N-601 (Adanero-León por Valladolid)	San Rafael-Revenga (SG)	Posible hielo y/o nieve
N-603 (San Rafael-Segovia)	Palencia-límite provincia Valladolid (P)	Posible niebla, hielo y nieve
N-610 (Palencia-Benavente)	Palencia-límite provincia Cantabria (P) Pto. Pozazal (Mataporquera-Bárcena) (S) Cañeda (S) Ojaiz-Bezana (S) Travesía de Matamoros (S)	Posible niebla, hielo y nieve Posibles cadenas/cerrado Obras en plataforma Obras plataforma. Desvío prov. Obras en calzada
N-611 (Palencia-Santander)	Palencia-límite provincia Cantabria (P) Pto. Pozazal (Mataporquera-Bárcena) (S) Cañeda (S) Ojaiz-Bezana (S) Travesía de Matamoros (S)	Posible niebla, hielo y nieve Posibles cadenas/cerrado Obras en plataforma Obras plataforma. Desvío prov. Obras en calzada
N-612 (Salas de los Infantes-Palencia)	Palencia-límite provincia Cantabria (P) Pto. Pozazal (Mataporquera-Bárcena) (S) Cañeda (S) Ojaiz-Bezana (S) Travesía de Matamoros (S)	Posible niebla, hielo y nieve Posibles cadenas/cerrado Obras en plataforma Obras plataforma. Desvío prov. Obras en calzada
N-620 (Burgos Portugal por Salamanca)	Lím. prov. Burgos-lím. prov. Valladolid (P)	Posible niebla y nieve/hielo
N-621 (León-Santander por Potes)	Cistierna-Las Salas (LE) Boca Huérgano-límite prov. Santander (LE) Puerto San Glorio (La Vega) (LE)- Portilla Reina (S) Desfiladero de la Hermida (S) Potes-Castro Cillorigo (S)	Obras mejora firme y plataf. Obras mejora firme y plataf. Posibles cadenas/cerrado. Hielo Obras mejora firme Obras mejora plataforma
N-623 (Burgos-Santander)	Puerto Páramo de Masa- (Quintanilla-Tubilla del Agua) (BU) Páramo de Masa-Quintanilla Escalada (BU) Pto. Carrales (Barrio Bricia-Bezana) (BU) Puerto del Escudo (Cabañas de Virtus-Luena) (S)	Posibles cadenas/cerrado Obras acondicionamiento Obras acondicionamiento Posibles cadenas/hielo Posibles cadenas/cerrado
N-625 (León-Santander por Cangas de Onís)	Vargas-Las Presas (S) Las Presas-Santander (S) Sahechores de Rueda-Cistierna (LE) Puerto El Pontón (Vegacarneja-Oseja) (LE) Límite provincia León-Sellaño (O) Sellaño-Arriendas (O) Cangas de Onís-Arriendas (O)	Obras de mejora y variantes Obras paso inferior y desvío Obras en plataforma Posibles cadenas/cerrado Posible hielo y/o nieve Obras mejora calzada Posible hielo en tramos
N-629 (Burgos-Santoría)	Oña-Medina de Pomar (BU) Pto. Tornos (Agüero) (BU)-La Nestosa (S)	Obras acondicionamiento Posibles cadenas/cerrado
N-630 (Gijón-Sevilla)	Campomanes-Puerto Los Fierros (O) Puerto de Pajares (Pola de Gordón) (LE)- Puente Los Fierros (O) Pto. Vallejera (Nava Béjar-Vallejera) (SA) Aldeanueva del Camino-Plasencia (CC) Plasencia-Grimaldo (CC)	Posible hielo en tramos Posibles cadenas/cerrado Posibles cadenas/hielo Obras mejora calzada Obras mejora calzada
N-632 (Ribadesella-Luarca)	Soto del Barco-Carcedo (O) Piñera-Cadavedo (O)	Obras ampliación carril lentos Posible hielo en tramos
N-634 (San Sebastián-Santiago)	Sobremazas-Castañeda (S) Islares-Cérdigo-Guriezo (S) Treto-Hoznayo (S) Llovio-Arriendas (O) Puerto La Espina (Salas-Castañedo) (O) Trubia-Canero (O)	Obras mejora plataforma Obras constr. autovía. Desvíos Obras constr. autovía. Desvíos Posible hielo en tramos Posibles cadenas/hielo Posible hielo en tramos
N-640 (Vegadeo-Villagarcía de Arosa)	Meira-Pontenovo (LU) Alto El Marco (La Golada) (PO) Chapa-La Estrada (PO) Alto Xindiriz (La Estrada) (PO)	Posible hielo Posible hielo Obras mejora plataforma Posible hielo
N-651 (Betanzos-El Ferrol)	Betanzos-El Ferrol (C)	Obras mejora firme

### SIERRA NEVADA PREPARA EL MUNDIAL DE ESQUÍ

Granada prepara el Campeonato Mundial de Esquí que se celebrará en Sierra Nevada el próximo mes de febrero. La Dirección General de Tráfico (DGT) se ha encargado del proyecto de control de accesos a la estación invernal mediante actuaciones en la Ronda Sur de Granada (p.k. 0 al 4), variante de Ceres y Pinos Genil (pk. 4 al 12) y en el nuevo trazado de la GR-420 (p.k. 12 al 16). Las actuaciones consisten en la implantación de un conjunto de señalización variable de información al usuario y de uso de un carril reversible desde el p.k. 4 al 16. La instalación se completará con una red de postes de auxilio, un circuito de cámaras de televisión (TVCC) y dos estaciones meteorológicas.

## LA LETRA DE LA LEY

La sentencia aprecia un delito contra la seguridad del tráfico (artículo 340 bis a) 1º del Código Penal) al acreditarse que condujo el vehículo por la vía pública en estado de embriaguez. En sus fundamentos jurídicos, la sentencia señala que existen numerosas sentencias "que entienden (...) diseñado un delito de peligro abstracto o genérico (...) concluyendo que no es necesario que se demuestre no ya la efectiva puesta en peligro de bienes jurídicos ajenos individualizados, sino ni siquiera un modo de conducir anómalo o irregular; sino que la infracción se consuma por el simple hecho de la conducción en las circunstancias legalmente definidas, presumiéndose "ex lege" y "iuris et de iure" el peligro para la seguridad del tráfico en tales casos". Otras sentencias han exigido, sin embargo, un estado de alteración de las facultades físicas o psíquicas. Una sentencia del Tribunal Supremo del 16 de junio de 1975 señala que "se objetiva la prueba conforme a lo dispuesto en el Código de la Circulación, sin que sea preciso que el conductor se encuentre en un estado de incapacidad, siendo bastante a partir de un cierto grado de embriaguez para considerar



## Sentencia contra un suicida

**R.G.C. condujo durante 5 kilómetros por la N-VI por la calzada contraria -lo que se conoce como "conductor suicida"- tras ingerir bebidas alcohólicas que mermaban sus facultades psicofísicas para la conducción", obligando a efectuar maniobras bruscas de evasión a los conductores que se cruzaron con él. Perseguido por la Guardia Civil y detenido, la prueba de alcoholemia "arrojó un resultado de 1,6 gramos de alcohol por cada 1.000 c.c. en sangre en la primera prueba y 1,26 en la segunda". El juez condena al conductor a una multa de 500.000 pesetas, 30 días de arresto sustitutorio en caso de impago, y la privación del Permiso de Conducción durante 2 años.**

peligrosa la conducción, sin que sea necesaria la demostración de un peligro concreto exigido por la Ley (...) siendo suficiente que a influencia del alcohol se traduzca en una conducción anómala e irregular, aún cuando no llegue a suscitar un peligro efectivo".

La sentencia, tras recordar el especialísimo valor probatorio de los métodos de investigación alcoholemétrica y su constitucionalidad (según sentencias del Tribunal Supremo 103 y 107, de 4 y 7 de octubre de 1985, respectivamente), entiende que, al realizarse una segunda medición y análisis, se han observado las garantías prescritas por la reglamentación.

No obstante, el juez señala que, a su entender, el delito juzgado encajaría más en el artículo 340 bis d) del Código Penal, "ya que la conducta del acusado implicó un consciente desprecio por la vida de los demás, poniéndose en concreto en peligro la vida de las personas, al haber reconocido el (...) acusado que se cruzó con dos vehículos, término de consciente desprecio por la vida que (...) abarca el dolo eventual (...) perfectamente aplicable a la conducta del acusado como lo acredita el espacio recorrido en sentido contrario y que hizo caso omiso a las señales acústicas-luminosas de la Guardia



El cuenta kilómetros

## N-340: Elche-Valencia

# Entre el mar y la montaña

Continuando por la N-340, dejamos Elche y buscamos Valencia. El cambio de paisaje es brusco: ya no hay costa, y encontramos montañas y puertos, como el de La Carrasqueta, desde donde se divisa una espléndida vista recortada por la línea azul del viejo Mediterráneo. El

tráfico es intenso -casi 30.000 vehículos-, lo que multiplica las dificultades: 9 puntos negros, 10 conflictivos y un total de 209 accidentes en 1993 que se cobraron 29 víctimas mortales. No obstante, la previsión es circunvalar todas las poblaciones de esta carretera.

por excelencia y también punto negro en el 93.

### QUÉ VIENEN CURVAS...

Seguimos viaje y encontramos una importante zona de curvas cerca de Els Almerades, poco antes de ascender al Puerto de La Carrasqueta, de 1.020 metros de altitud, cota máxima de la zona, y desde donde se divisa una panorámica muy interesante, con el Mediterráneo al fondo. En este tramo, hay que tener especial precaución con la niebla, hielo e incluso nieve existente. Tras coronar el puerto, avanzamos hacia la industriosa Alcoy. Dejamos a un lado el desvío hacia Ibi, con gran industria juguetera, y al Monasterio de la Font Roja.

Nueve kilómetros más adelante, y tras abandonar San Cristóbal, otra travesía conflictiva, Cocentaina. Seguimos adelante dejando a los lados de la carretera poblaciones como La Plana o Muro de Alcoy antes de iniciar la subida al Puerto de La Albaida. Después cruzaremos el límite provincial de Valencia, la travesía de La Albaida y las de Palomar, Montaverner y Alfarrasí. Después, otra zona de curvas antes de entrar en Xàtiva, la ciudad de las fuentes, que merece la pena visitar.

Tras cruzar esta población, seis kilómetros más adelante,

Desde la salida de Elche, todas las poblaciones que atravesamos tienen una larga tradición industrial, por lo que este es el principal uso de este tramo de la N-340. Nada más salir de la ciudad de las palmeras, encontramos la primera travesía conflictiva, Torrellano, punto negro y conflictivo en 1993.

Un kilómetro más allá, el cruce con el ramal de la autovía que enlaza con el Aeropuerto de El Altet. Cinco kilómetros más adelante hallamos el cruce con la N-332: a partir de aquí ambas vías marchan superpuestas durante algunos kilómetros y también desde ese punto puede optarse por entrar en Alicante por autovía o por carretera convencional.

Tras cruzar Alicante, la salida de esta capital se realiza por autovía hasta Santa Faz, tras dejar atrás el desvío hacia el Cabo de las Huertas. Apenas un kilómetro más adelante, la N-332 y la N-340 vuelven a separar sus

trazados, marchando la primera paralela a la costa y adentrándose la segunda hacia el interior. Por ésta, rápidamente cruzamos Mucha-

miel y nos dirigimos a la comarca del turrón. Tras dejar a un lado la Cueva del Canalobre, cruzamos Jijona, uno de los lugares turroneiros

### Características de la carretera

**Denominación:** N-340 (Cádiz-Barcelona).

**Tramo estudiado:** Kms. 722 a 895 (Elche-Valencia).

**Nº de kilómetros:** 173

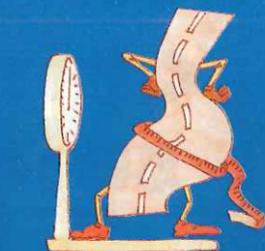
**Admón. responsable:** MOPTMA.

**Anchura:** 7 y 10,5 mts. por carril.

**Arcenes:** 1,5 y 2,5 mts.

**Nº de carriles:** Dos (uno en cada sentido) y 4 (en autovía, dos en cada sentido).

**Estado del firme:** Bueno y muy bueno.



**Trazado:** Rectilíneo y curvas suaves.

**Obras:** Desdoblamiento calzada (kms.851 a 869).

**Previsión de mejoras:** Variante de Jijona, Alcoy y Cocentaina.

### Puntos conflictivos

Carretera	P.k.	Año	Observaciones
N-340	730	1993	Travesía Torrellano
N-340	735	1993	Alicante
N-340	765	1993	Curvas
N-340	766,2	1993	Travesía Jijona
N-340	770	1993	Puerto. Carrasqueta
N-340	792,6	1993	Travesía Alcoy
N-340	805	1993	Puerto. Albaida
N-340	851	1993	Puerto. Carcer
N-340	862	1993	Travesía Alberique
N-340	865	1993	Travesía Masalaves

### Puntos negros 1993

Carretera	P.k.	Nº Accidentes	Muertos	Heridos	Año	Observaciones
N-340	723,4	3	-	11	1993	Elche
N-340	730,4	4	-	2	1993	Torrellano
N-340	753,8	5	-	2	1993	Jijona
N-340	800,2	3	-	1	1993	Alcoy
N-340	800,8	13	-	4	1993	Alcoy
N-340	801,9	5	-	3	1993	Alcoy
N-340	802,7	3	-	3	1993	Alcoy
N-340	856	3	3	3	1993	Cruce VP 1038
N-340	858	3	3	2	1993	Intersecc. V-305

encontramos el cruce con la N-430, que tiene trazado de autovía. A partir de aquí, donde ambas carreteras funden sus recorridos, ya sólo encontramos desvíos hacia poblaciones como Alberique, Massalavés, L'Alcudia, Carlet, Alginet, Almussafes, Picassent y Silla. Aunque haya que tener precaución en los puntos kilométricos 856 y 858, en los cruces con las carreteras locales VP-1038 y V-305, ya que son puntos negros. Desde Silla, se puede tomar la circunvalación a Valencia o entrar en la ciudad del Turia por la llamada pista de Silla, dejando a nuestro lado la laguna de La Albufera.

### Accidentes con víctimas (1992)

Carretera	Nº accidentes	Nº muertos	Nº heridos
N-340	209	21	332

Hemos ido pasando de las playas alicantinas a las montañas del interior para volver, en Valencia, al Mediterráneo; hemos pasado de una intensidad de tráfico de 20.000 vehículos en Elche, a los 10.000 de La Carrasqueta y los hasta 90.000 vehículos de las cercanías de Valencia. Y todo, con un denominador común: la gastronomía basada en el arroz. No se olvide de las Fallas. Ni de la paella...

Nono HIDALGO

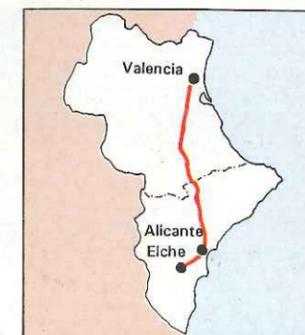
Este reportaje ha sido elaborado con datos de las Jefaturas Provinciales de Tráfico de Alicante y Valencia.

- ▲ PUNTO NEGRO
- ▲ PUNTO CONFLICTIVO
- ✚ PUESTO DE SOCORRO
- ⚡ GASOLINA CON PLOMO
- ⚡ GASOLINA SIN PLOMO
- † TALLER



### TERMÓMETRO 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 24,2 en 1993. Este dato se obtiene de relacionar el número de accidentes con víctimas y el número de kilómetros. Si al citado índice le damos un valor 5, al tramo de carretera estudiado le correspondería una puntuación de: 2,35.





**318 ti: EL NUEVO COMPACT DE BMW**

Tras el lanzamiento del 316i la pasada primavera, BMW perfila su vocación por la gama Compact con el 318 ti, un modelo con dos puertas y práctico portón de carga. El motor -de 1,8 litros, 16 válvulas y un rendimiento de 140 CV- está diseñado para reconocer y autoadaptarse a cualquier gasolina sin plomo con índice de octanos entre 91 y 98.

Como sus hermanos de marca, el 318 ti incorpora de serie ABS, "airbag", dirección asistida y aire acondicionado. Su equipamiento se completa con elementos como el cierre centralizado, elevalunas y retrovisores eléctricos, amortiguadores de gas y parachoques auto-regenerables. Su comercialización se inició a finales de octubre a un precio de 3.395.000 pesetas, IVA, transporte y matriculación incluidos.

venta en España a partir de febrero de 1995. En principio, presentará 5 versiones de tracción delantera y 3 de tracción integral Quattro, con 5 motorizaciones diferentes. Novedad son los motores de gasolina de 1.8 litros y 4 cilindros. En marzo aparecerá la versión más económica, el diesel turbo de inyección directa (TDi) y 1.9 litros, con una potencia de 90 CV.

**LIMPIA-PARABRISAS AUTOMÁTICO**

Un captador de lluvia electrónico insertado en el parabrisas que pone en funcionamiento automáticamente las escobillas y regula la intensidad del barrido en función de la precipitación, junto con unos difusores que mejoran la distribución del líquido limpiaparabrisas sobre el cristal, son la última innovación que Valeo lanza al mercado. Además, el mantenimiento del líquido es mucho más fácil, puesto que el tapón del depósito es totalmente accesible.



**LO ÚLTIMO DE ALFA ROMEO**

El nuevo Spider y el coupé GTV son los nuevos modelos con los que Alfa Romeo inaugurará 1995. Ofrecerá dos motorizaciones y dos niveles de equipamiento diferenciados para cada una. Dispondrán de un nuevo propulsor de 4 cilindros en línea, 16 válvulas, 1.970 c.c., dotado de variador de fase y doble encendido, destacando la necesidad de un mantenimiento casi inexistente.

**NUEVO POLO**

Volkswagen ha concebido un nuevo planteamiento para el Polo. Lanza un nuevo modelo -Polo Fox- y, al tiempo, inicia

un nuevo camino: hace desaparecer los niveles de equipamiento CL, GT y G40, subdividiendo la gama en pequeños módulos que, salvo algunas excepciones, pueden combinarse a discreción con el "Fox". Así, el cliente puede componer un automóvil personalizado en función de sus deseos y posibilidades económicas a partir

de 23 módulos existentes (de motores y tren de rodaje, equipamiento interior, equipos opcionales...). El nuevo "Fox" se comercializa desde 1.289.000 pesetas (precio final recomendado).



**Se aprobó el Plan Renove II para turismos LAS AYUDAS NO LLEGAN A GUSTO DE TODOS**

Según el Ministerio de Industria, en los seis meses de aplicación del Plan Renove I (12 de abril a 12 de octubre) se dieron de baja 170.811 vehículos para acogerse al mismo, representando el 35,4 por 100 del total de las matriculaciones de turismos durante ese período. Este efecto dinamizador en el sector ha sido particularmente favorable sobre la demanda de vehículos de fabricación nacional. Por ello, la Administración decidió seguir con la línea de ayudas aprobando el Plan Renove II, que incorpora una serie de modificaciones y que estará vigente del 12 de octubre de 1994 hasta el 30 de junio de 1995. Reduce de 10 a 7 años, la antigüedad mínima exigida del

vehículo que debe darse de baja para el desguace, lo que supone una ampliación del parque de vehículos que pueden acogerse en un 35 por 100 (1,7 millones de unidades) respecto al primer plan. También disminuye el importe de la deducción en la cuota del Impuesto de Matriculación y la sitúa en 80.000 pesetas. Por último, contempla una medida específica de apoyo a la renovación del parque de turismos de las empresas de alquiler de coches al reducir de 4 a 2 años el tiempo que los vehículos tienen que tener desde su primera matriculación definitiva para que las empresas de alquiler no deban pagar el Impuesto de Matriculación en la venta.

Sin embargo, ANFAC (Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones) afirma que la menor "potencialidad del nuevo cuadro de medidas Renove II y la atonía que sigue caracterizando el consumo privado constituyen elementos de seria preocupación en lo que respecta a la recuperación real y sostenida del mercado".

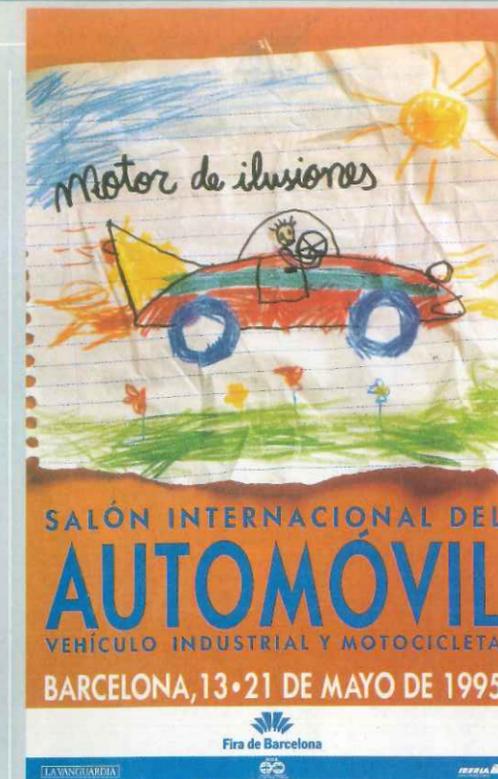
Por otro lado, el Renove Industrial, en palabras del Presidente de la Federación de Asociaciones de Concesionarios (FACONAUTO), no da ningún resultado. Para Javier de Mauricio, Secretario General de la Confederación Española de Transporte de Mercancías, ha sido un grave error equiparar vehículos industriales con turismos y pide modificaciones. Por su parte, el Ministerio de Industria afirma que existe un acuerdo para que las financieras -las grandes ausentes para los empresarios- puedan participar directamente, al poder captar fondos procedentes del Instituto de

Crédito Oficial (ICO) y, a su vez, realizar los préstamos oportunos a quien quiera beneficiarse del plan.

Finalmente, otro sector del mercado de la automoción, los fabricantes de motos españoles, piden, igualmente, que este tipo de ayudas también lleguen a sus compradores. José Franqueira, Secretario General de SERMOTO, ha confirmado que existen conversaciones con la Administración y que se encuentran "moderadamente optimistas con la posibilidad de sensibilizarla con respecto a nuestra situación". Pide que la reducción del Impuesto de Matriculación de las motocicletas de tipo utilitario (de fabricación nacional) fuera un primer paso hacia un plan de convergencia con el sistema impositivo europeo -es decir, desearía su desaparición-. Los datos de este segmento son desalentadores, con pérdidas cercanas al 70 por 100 en los últimos años.

**SALÓN INTERNACIONAL DEL AUTOMÓVIL DE BARCELONA**

Del 13 al 21 de mayo del próximo año se celebrará en Barcelona el 28º Salón Internacional del Automóvil. El certamen reunirá a cerca de 400 expositores pertenecientes a más de 30 países y estarán representados diferentes sectores: automóviles, recambios, componentes y accesorios, motocicletas, vehículos industriales, autobuses y autocares, telefonía y alarmas, lubricantes, pinturas, neumáticos... Dentro de este Salón, se podrá contemplar la exposición conmemorativa del 75 aniversario del Salón del Automóvil, una visión retrospectiva de los hitos más importantes de la historia del automóvil.



**SCORPIO 1995**



Ford acaba de realizar una de sus apuestas más fuertes con el lanzamiento del nuevo Scorpio: nuevo estilo de carrocería e interior totalmente rediseñado. Incluye la aplicación del nuevo

sistema electrónico multiplex que elimina la mayor parte del cableado que se necesita normalmente para controlar el cierre centralizado, los elevalunas eléctricos, sistema de alarma y ajuste de posición de los asientos. De reciente aparición en el mercado, se presenta en tres motorizaciones: 2 litros, 2,9 litros y 2,5 turbodiesel. Desde 4.449.000 pesetas.

**CAMBIOS EN SERMOTO**

Sermoto ha cambiado de nombre, a partir de ahora se denomina ANESDOR (Asociación Nacional de Empresas del Sector de las Dos Ruedas). Al mismo tiempo, se ha llevado a cabo una reestructuración en el seno de la asociación, de la que Juan Cañellas será su presidente, cargo que ya ocupaba en Sermoto desde diciembre de 1993, y José Franqueira se encargará de la secretaría general.



**AUDI RENUEDA TODA SU GAMA**

Audi está a punto de poner en el mercado el nuevo A4, dando por concluida la renovación total de su gama. Este modelo viene a sustituir a la serie 80 y estará a la



### IMPLICACIÓN EN ACCIDENTES

#### Golpes y roces

- Ninguno	56%
- 1 a 3	44%
- Más de 3	4%

#### Accidentes leves

- Ninguno	49%
- Al menos 1	51%

#### Accidentes graves

- Ninguno	92%
- Al menos 1	8%

### INFRACCIONES Y SANCIONES

#### Normas que más cuesta cumplir

* Ninguna	25%
* Límite velocidad	55%
* Paso peatonal	7%
* Otras	13%

#### Infracciones por las que han sido sancionados

* Ninguna	49%
* Leves	38%
* Graves	4%
* Muy graves	9%

#### Justicia/injusticia de las sanciones

* Sin sanciones	48%
* Justas	25%
* Injustas	21%
* Unas sí y otras no	6%

### KILÓMETROS RECORRIDOS

Núm. de kms.	% de conductores
- Hasta 10.000	49
- Entre 10.000 y 20.000	34
- Más de 20.000	17

velocidad de anticipación (capacidad de respuesta y cálculo del momento en que un móvil que se desplaza a una velocidad constante en trayectoria rectilínea por una pantalla llega a un punto establecido, tras un período de ocultación). Ambas son las pruebas normales a que se somete cualquier conductor en los Centros de Reconocimiento Médico, y su superación es imprescindible para conducir.

Como complemento a las pruebas se elaboró un extenso historial con datos sobre personalidad, nivel cultural, situación socio-económica, motivaciones para obtener el permiso, experiencia previa con otros vehículos -bicicleta, ciclomotor y motocicleta-, e implicación en accidentes. Cuatro años después, además de una nueva exploración de habilidades, se les



Los límites de velocidad es la norma que más les cuesta respetar y de la que proceden la mayoría de las sanciones junto con los aparcamientos.

interrogó, ya directamente, sobre su experiencia real en la conducción: accidentes, sanciones, tipo de conducción, comportamiento, respeto a las normas, apreciación de las situaciones de peligro, etcétera.

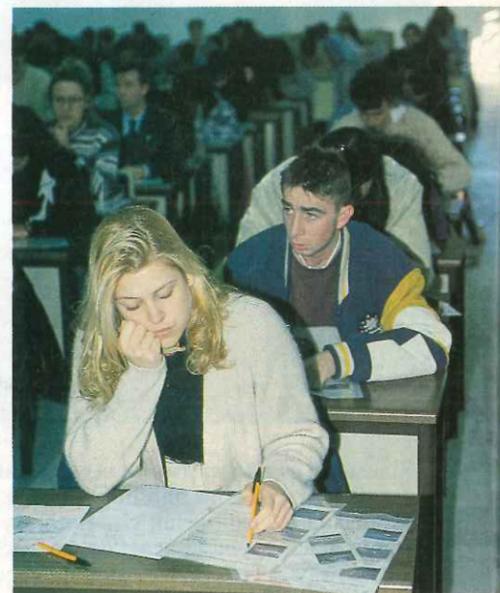
Los resultados en la prueba de "coordinación visomotora", antes de obtener el Permiso fueron similares en todos los sujetos; sin embargo transcurridos 4 años todos mejoraron -movimientos más precisos-, destacando el grupo de menores de 25 años y los varones. Tales datos constatan, como afirma Fermina Sánchez -psicóloga de la DGT y autora de la investigación-, "la importancia de la práctica en la mejora de las aptitudes y habilidades para conducir".

En la prueba de "velocidad de anticipación" se partió de un primer momento en el que también todos los sujetos mostraron niveles iguales. En la segunda fase, todos mejoraron su respuesta, no apareciendo, por tanto, en esta prueba diferencias significativas. Según el análisis de Fermina Sánchez, "evalúan mejor velocidades y distancias, lo que repercute en maniobras como adelantamientos, reacción ante una situación de frenada, o ante la aparición de un peatón, entre otros..."

### ANTECEDENTES VIALES

En la primera etapa de la investigación -antes de obtener el Permiso de Conducción- lo más significativo de los resultados en el resto de variables valoradas fueron las diferencias por razón de la edad, estableciéndose dos grandes grupos: aquellos con menos de 25 años y todos los que tenían y superaban esa edad.

Concretamente, los menores de 25 años ofrecen un nivel más alto de relación



Durante 1993, más de 600.000 nuevos conductores se incorporaron a la circulación.



Los menores de 25 años ofrecen "a priori" mejores aptitudes y mayor relación con el mundo del automóvil.



Casi la mitad -48 por 100- de los sujetos han tenido algún roce con su vehículo.



La práctica repercute en una evaluación más precisa de las maniobras circulatorias.

### CASOS EN QUE LOS "NOVATOS" CREEN NECESARIA MAYOR PRUDENCIA

(En porcentaje)

	SI	NO
- Condiciones atmosféricas adversas	64 %	36 %
- Cuando se come más de lo habitual o toma algo de alcohol	30 %	70 %
- En incorporaciones a vías rápidas	25 %	75 %
- En atascos	15 %	85 %

previa con los vehículos: el 100 por 100 había montado en bicicleta; un 62 por 100 había usado moto; y un 5,5 por 100, ciclomotor. Otro aspecto en el que sobresalían fue la conducción de sus progenitores, que se producía en el 79 por 100 de los casos; asimismo, la mitad de ellos había sufrido algún accidente más o menos grave.

En el grupo de aquellos con 25 o más años, el nivel de relación previa con otro tipo de vehículo descendía, en el caso de la bicicleta, hasta el 79 por 100; la moto, hasta el 16 por 100; y ciclomotor se iguala en el 5, 5 por 100; también la convivencia

con padres conductores es menor, situándose en poco más de la mitad de los casos (53 por 100). En cuanto a la accidentalidad, había vivido la experiencia del accidente un 32 por 100. Por último, otro dato, donde pese a que las diferencias no son significativas, si aparece una tendencia divergente: los mayores tienen en más ocasiones el placer como motivo para aprender a conducir, mientras que los más jóvenes lo hacen por razones, sobre todo, de necesidad.

### CUATRO AÑOS DESPUÉS

La segunda parte del estudio, que retomaba a las mismas personas después de cuatro años de antigüedad en el permiso, incidía en la experiencia y comportamiento durante la conducción. Entre los datos resultantes, destaca el auto-reconocimiento, en el 44 por 100 de los entrevistados, de que conduciendo cambia su comportamiento.

A la pregunta de en qué situaciones se debe ser especialmente prudente, un 64 por 100 de ellos estimó que con condi-

ciones atmosféricas adversas; un 30 por 100 se inclinó por las conducción después de haber comido más de lo habitual o cuando se bebe algo de alcohol; 1 de cada 4 -el 25 por 100-, extrema las precauciones cuando se incorpora a una vía rápida; y, por último, el 15 por 100 ve en los atascos el momento donde la prudencia debe acentuarse. A pesar de lo anterior, la mayoría -58 por 100- define su tipo de conducción como tranquila; un 22 por 100 como responsable; mientras que los inseguros y miedosos representan un 10 por 100 cada uno.

Para evaluar las cuestiones relativas a accidentalidad, se clasificaron en 3 tipos los percances: roces, accidentes leves y graves. Un 48 por 100 ha tenido algún roce, el 51 por 100 ha sufrido algún percance leve y tan sólo el 8 por 100 se ha visto implicado en siniestros de gravedad.

### LÍMITES Y EXCESOS DE VELOCIDAD

Entre las normas que más les cuesta respetar, destaca, con amplia diferencia respecto a las demás, el límite de velocidad, en el 55 por 100 de los encuestados, junto con los pasos de peatonales, en el 7 por 100.

En el capítulo de infracciones, las leves (aparcamiento -ORA- y excesos de velocidad inferiores a 20 km/h.) fueron impuestas al 38 por 100 de estos conductores; las graves (aparcamiento en zonas prohibidas por su peligrosidad y excesos de velocidad entre 20 y 30 km/h.), al 4 por 100; y las muy graves (resto de infracciones consideradas graves y excesos superiores a 30 km/h.), al 9 por 100. Quienes no han sido sancionados ninguna vez en este período fueron el 49 por 100. Dentro del grupo de los infractores, el 25 por 100 las considera justas, aunque seguido muy de cerca -21 por 100- de aquellos con la opinión de que es injusta.

La media anual de kilómetros recorridos en el cuatrienio sitúa al 49 por 100 en baremos inferiores a 10.000 kilómetros; un 34 por 100 recorrió entre 10.000 y 20.000 kilómetros anuales; y el 17 por 100 restante superó los 20.000 kilómetros. El 52 por 100 de ellos hizo sus primeros kilómetros solo, mientras que el resto -48 por 100- lo hizo acompañado.

Teresa G. GONZÁLEZ  
Fotos: Miguel GARROTE

Los asientos son un elemento más de seguridad de los vehículos.

## SENTARSE CÓMODO, SENTIRSE SEGURO



Los asientos de los coches no sólo deben ser cómodos y bonitos, sino que, además, son el elemento de unión del hombre y el vehículo, configurándose como una parte muy importante tanto de la seguridad activa como pasiva del mismo. Deben conseguir una postura adecuada y confortable, permitir el acceso fácil a los mandos, evitar la "inmersión" y absorber, en caso de colisión, parte de la energía.

Que una parte muy importante de nuestra seguridad viaja sentada es una afirmación que todos los expertos suscriben. Es decir, los asientos son un elemento más de seguridad dentro del vehículo. Así, fabricantes como Bertrand Faure aseguran que "contribuye de manera directa a la seguridad mediante una ergonomía muy estudiada del puesto de mando de la conducción y mediante una comodidad de larga duración que disminuye el cansancio. Al mismo tiempo, en caso de colisión, protege a los ocupantes asegurando, su sujeción, mediante una estructura sólida y unas fijaciones en el suelo muy fuertes".

¿Cómo se pasa de los primeros asientos de los automóviles -una banqueta para dos plazas de láminas de madera, en el mejor de los casos forrada- a los actuales asientos? Andrés Pellejero, Jefe del Departamento de Ingeniería de Producto de la empresa ARA, explica que "el cambio se ha debido a la constante evolución de los requerimientos legales, a las nuevas tecnolo-

gías, a los modernos procesos productivos de las plantas de fabricación y líneas de montaje, así como al incremento de confort y seguridad demandados por el mercado". El asiento se ha convertido en un elemento de seguridad activa al asegurar una adecuada posición al volante que permita un correcto acceso a los mandos y una adecuada visibilidad hacia el exterior, sin dejar de ser cómodos, y reduciendo la fatiga, lo mejor posible, en los trayectos largos, para conseguir mantener constante la capacidad de atención y de reacción. Al tiempo, forma parte de la seguridad pasiva del vehículo, al evitar lo que los especialistas denominan tendencia a "sumergir": la inercia del ocupante a escurrirse en caso de accidente por debajo de la parte del cinturón que rodea su abdomen.

También son estructuras de resistencia mecánica suficiente para evitar rupturas o deformaciones demasiado graves en las colisiones. Sin olvidar que su asociación con otros elementos, como el cinturón de seguridad, sus ancla-

Lejos quedan ya los asientos de los primeros vehículos a motor, copia de las banquetas de tabla de los coches de caballos.

jes y las zonas de fijación al suelo del vehículo, constituyen un todo capaz de absorber una parte de la energía en caso de choque violento, deformándose progresivamente dentro de unos límites tolerables.

### A LA MEDIDA

Lo primero que llama la atención es su estética, debido al volumen y al sitio que ocupa en la distribución del vehículo. Pero, detrás de la estética esconden características muy estudiadas y funcionales. En primer lugar, los fabricantes se preocupan de que sean cómodos y analizan esta cualidad desde todos sus múltiples aspectos: postural, dinámica, térmica, acústica, visual, de contacto... Además, deben ser robustos, resistentes al uso y conservar un aspecto y un funcionamiento satisfactorio durante toda la vida del vehículo. Si se trata del asiento del conductor, añaden un punto esencial: comodidad ergonómica. Este debe estar colocado de tal forma que su relación sea la adecuada con los órganos de mando del vehículo, el espacio disponible y el perfecto campo de visión. Así, algunos apuestan por el asiento con apoyacabezas abierto, que no impide la visibilidad hacia atrás.

La mayoría de estas exigen-

cias están cubiertas. En primer lugar, los asientos son cada vez más fáciles de personalizar. Se han incorporado un extenso número de sistemas o mecanismos de ajuste capaces de adaptarse a las características del individuo. Así, es posible ajustar el asiento en altura y longitud, inclinación del respaldo, colocación del reposacabezas... Todo para conseguir un apoyo óptimo de las piernas y una perfecta sujeción del cuerpo,



El diseño de los asientos se ha convertido en una labor muy cuidada y laboriosa.

Todos y cada uno de los elementos que forman un asiento tienen una función específica

## Así son

- a** Reposacabezas: su función es evitar lesiones cervicales del ocupante y las que pudieran producirse en la cabeza los ocupantes de las plazas traseras en caso de colisión.
- b** Soporte lumbar regulable, encargado de proporcionar confort a la espalda.
- c** Sistema de abatimiento del asiento para acceder a las plazas traseras, en vehículos de dos puertas.
- d** Mando de regulación del ángulo de inclinación del respaldo.
- e f** Dispositivos de ajuste de la altura, longitud y distancia al volante de la banqueta dependiendo de las características físicas del ocupante (altura y complejión).
- g** Asiento con travesaños para evitar el efecto submarino en caso de accidente.
- h** Tapicería resistente al sol, de colores sólidos, con tratamiento que retarde la combustión, y de un tejido (aunque a veces es de skay) que favorezca la transpiración y de mayor comodidad durante la conducción.
- i** Resaltes laterales para sujetar los muslos.
- j** Punto de anclaje del cinturón de seguridad.
- k** Soportes laterales: evitan el balanceo del cuerpo en curvas.



Miguel GARROTE

## La mejor posición

De nada sirve que el vehículo esté equipado con un buen asiento si utilizamos mal sus dispositivos de ajuste: demasiado cerca del volante, apoyacabezas mal situado, respaldo muy inclinado... No olvide estas reglas de oro para su comodidad y seguridad:

- Caderas encajadas en el ángulo formado por la banqueta y el respaldo.
- La espalda bien apoyada en el respaldo.
- El apoyacabezas situado a la altura de la nuca.
- Colocaremos el pie izquierdo a la izquierda del embrague, en la zona conocida como pase de rueda. El derecho, entre acelerador y freno.
- Las piernas quedarán ligeramente flexionadas y deben alcanzar con soltura los pedales.
- Por último, la distancia óptima a la que debe situarse es aquella en la que, con la espalda apoyada en el respaldo, las muñecas quedan encima del arco del volante.

incluso en las curvas, de acuerdo con la altura y complejión de la persona. Los asientos más sofisticados incluyen un miniordenador integrado que memoriza las posturas seleccionadas por uno o varios conductores y, automáticamente, ajusta el asiento a quien lo utilice en ese momento.

Asimismo, el asiento debe ser capaz, cuando el vehículo está en movimiento, de filtrar y amortiguar las vibraciones transmitidas desde el suelo debidas a socavones o irregularidades en el asfalto.

Otro de los aspectos más cuidados son los materiales que se emplean. Su función esencial debe ser conseguir una mejor "respiración", mediante una perfecta evacuación de las calorías y de la transpiración del cuerpo. Para ello, son importantísimos los

materiales utilizados: poliuretano, poliéster, fibras naturales, gomaespuma, cuero, quedando bastante olvidado el antitranspirable "skay". Algunas empresas presentan asientos que disponen de calefacción interior y otras investigan con los denominados asientos térmicos, mediante materiales poco aislantes térmicamente y permeables, para controlar situaciones totalmente contrarias, es decir, aquellas en las que el frío es tan intenso que puede ser un factor de inseguridad.

### HOMOLOGACIÓN OBLIGATORIA

Por último, los modernos asientos llevan inyectados productos anti-ruido en la gomaespuma; además, una adecuada elección de los metales que forman el asiento y unos

lubricantes para articulaciones y apoyos impiden o mitigan los ruidos desagradables al sentarse o cuando se producen vibraciones.

Antes de su comercialización, todos los asientos deben ser homologados. Para cumplir las directivas de la Unión Europea (UE) -seis directivas afectan directamente a los asientos en todos sus aspectos: resistencia, acondicionamiento interior, apoyacabezas, anclajes de los cinturones de seguridad y los referidos a los asientos de los tractores agrícolas-, son sometidos a una serie de ensayos. Desde ARA, aseguran que estas pruebas "se complementan con otras específicas de cada constructor que tienen como fin garantizar la vida útil del asiento".

Mercedes LÓPEZ

Por encargo de la DGT, una película reflexionará sobre la seguridad vial de los ancianos

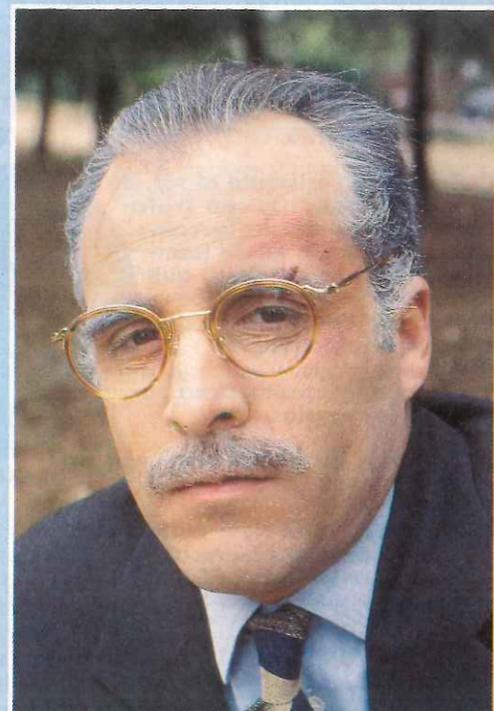
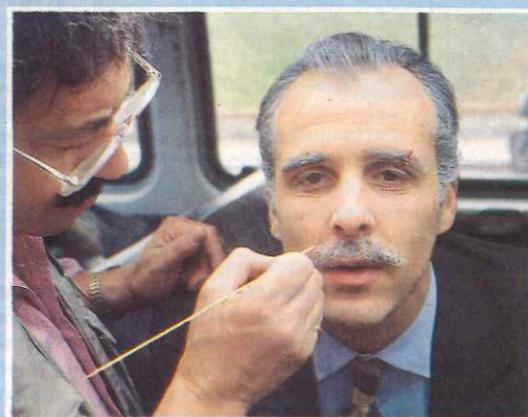
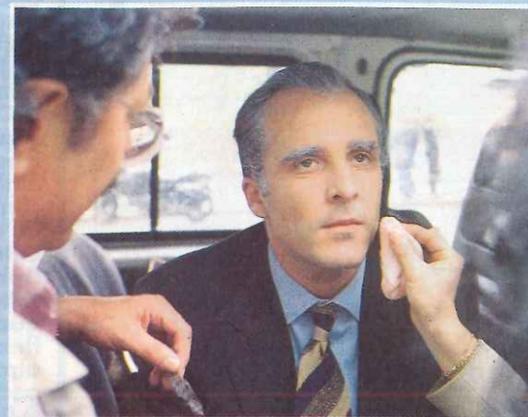
# LLEGAR A VIEJO



Ana Álvarez y Fernando Guillén Cuervo, los protagonistas.

Lejos de recomendaciones teóricas o de testimonios reales, la DGT ha elegido una historia de ficción para dirigirse a la Tercera Edad, un colectivo que mantiene un elevado número de accidentes, sobre todo en sus desplazamientos como peatones.

Una "mini-película", en la que el joven actor Fernando Guillén Cuervo se convierte en anciano, invita a pensar.



Un laborioso maquillaje pone treinta años sobre los hombros de Fernando Guillén.

Un medimetraje, de 30 minutos de duración, busca la reflexión de los conductores respecto a la Tercera Edad. Se trata de un trabajo encargado por la Dirección General de Tráfico (DGT), una película en la que un joven y agresivo abogado, que apenas ha estrenado la treintena, muestra su rechazo a las limitaciones inherentes a la edad avanzada y se revela absolutamente intolerante e irrespetuoso con cualquier persona que, por su edad, ponga freno a su ajetreado ritmo de vida de ejecutivo audaz. Un

accidente de tráfico cambia de improviso su brillante juventud por una senectud anticipada, circunstancia que le obliga a un acercamiento a esa Tercera Edad a la que tanto odia.

Previamente a la grabación de las últimas escenas, quizás las más complicadas, Fernando Guillén Cuervo y Ana Álvarez, actores que dan vida a los personajes del abogado y su mujer, tuvieron que someterse a dos horas de cuidadoso maquillaje que les convirtieron en personas de más de sesenta años.

Esta "mini-película" forma parte

del programa divulgativo que la DGT destina a personas mayores. Será difundida por distintos medios de comunicación y servirá también como material de apoyo para charlas, coloquios y otras intervenciones en centros de Tercera Edad. Se pretende con ello incitar a la reflexión y al análisis de las circunstancias concretas que caracterizan esta etapa de la vida, tanto por parte de los propios mayores como de los conductores más jóvenes.

Juana SÁNCHEZ



Conducir una moto a toda velocidad es una de las propuestas rechazadas finalmente por el protagonista.

Un adolescente y su imagen ideal, protagonistas de una obra de teatro patrocinada por la DGT

# MIRÁNDOSE AL ESPEJO

Los alumnos de BUP, COU y Formación Profesional son los espectadores a quienes va dirigida la obra de teatro "Otro y yo". Se trata de una pieza musical patrocinada por la DGT, que, desde el pasado mes de octubre, se representa en diversos lugares de la Comunidad de Madrid.

Una obra teatral titulada "Otro y yo", patrocinada por la DGT y dirigida a escolares adolescentes de más de 14 años -de BUP, COU y Formación Profesional-, se está representando en Centros Culturales e Institutos de Bachillerato de Madrid y su comunidad autónoma. El objetivo es concienciar a los jóvenes sobre los graves problemas que causan los accidentes de tráfico en este colectivo.

La pieza, de carácter experimental y con un contenido esencialmente didáctico, narra la insatisfacción de un joven -de la misma edad a la de quienes la obra se dirige-, descontento con su aspecto físico e inseguro en sus relaciones con la familia, los amigos y las chicas. Su imagen ideal le aguarda en el espejo y, ante la inquietud del protagonista, tomará cuerpo para guiarle por "el buen camino". Un camino que, aunque en un primer momento se presenta como desenvuelto y atractivo, se descubre después como irrespe-

tuoso ante todo y ante todos, abiertamente agresivo y con un marcado carácter egoísta.

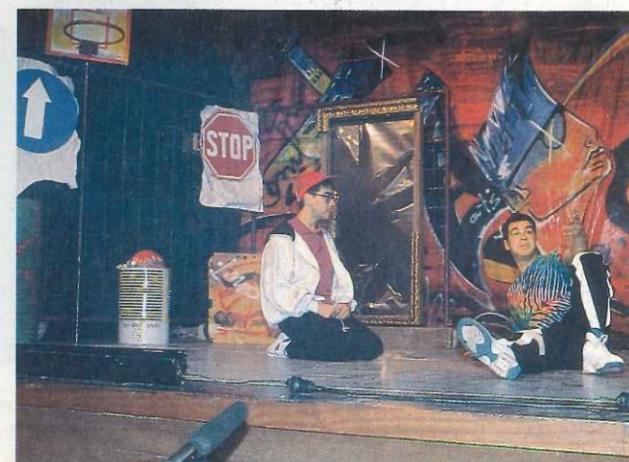
La obra, que intercala entre los diálogos de los personajes momentos musicales a ritmo de "rap", "bakalao" o baladas, encierra una moraleja final y toma clara postura por el personaje real, lo que se pretende que hagan los espectadores. En la hora larga que dura la representación, los dos personajes que

integran la obra hacen un recorrido sobre las relaciones y expectativas del protagonista con sus padres, amigos y chicas. Los rasgos que ambas muestras hacen que puedan identificarse con sus contemporáneos de carne y hueso, en opinión de los adolescentes que han visto la obra y entre los que despierta bastante interés.

Entre las posibilidades que la imagen del espejo "vende" al protagonista está la de conducir una motocicleta a toda velocidad. El riesgo resulta tan atractivo para él como puede serlo una determinada prenda de vestir y las

normas, entre ellas las de tráfico "se han hecho para no cumplirlas", según su particular percepción. Sin embargo, la comparación del carácter de ambos personajes hace surgir la confrontación entre ellos y convence al protagonista de que su camino pasa por aceptarse tal como es y rechazar esa otra personalidad que hasta entonces tenía como ideal.

La modestia de la puesta en escena, con sólo dos personajes, pretende adaptarse a cualquier posibilidad de representación con las mayores facilidades en cuanto a escenografía, "atrezzo", etcétera, ya que la obra está pensada para ser representada fundamentalmente en salas de centros culturales y centros de enseñanza. En este aspecto, los docentes que asistan a la representación con sus alumnos contarán con una ficha pedagógica que analiza los objetivos didácticos destacados -comportamiento responsable en la conducción, respeto a las normas, el tráfico en la sociedad actual...-, las distintas actividades que pueden llevarse a cabo y los recursos que pueden utilizarse.



No respetar las normas, entre ellas las de tráfico, una de las posturas cuestionadas en la obra.

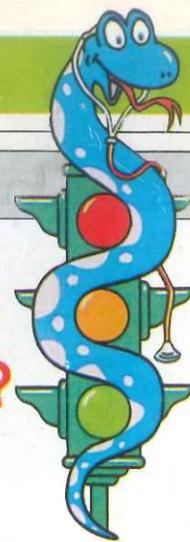


La "imagen ideal" insta a la rebeldía, pero sus argumentos no acaban de convencer.

Juana SÁNCHEZ  
Fotos: Miguel GARROTE

Dr. Juan Carlos GONZÁLEZ LUQUE  
Dirección General de Tráfico

Dr. F. Javier ÁLVAREZ  
Universidad de Valladolid



## ¿Qué hacer ante un accidente de tráfico?

Desde hace dos años, "Medicina de Tráfico" aborda diferentes temas en relación con la Salud y Seguridad Vial. Uno que despierta gran interés en los lectores y de enorme repercusión es la actuación de cualquier ciudadano ante un accidente de tráfico. Con objeto de informar al respecto, en cada número, a pie de página, aparece un breve consejo sobre comportamiento ante el mismo.

Hoy vamos a resumir y recordar las actuaciones básicas ante el accidente.

Como no es posible, por razones de espacio, explicar cada técnica detenidamente, nos limitamos a exponer las actuaciones básicas y en qué orden deben realizarse.

Antes de exponerlas, puntualizar la responsabilidad de la actuación ante un accidentado. Cualquier ciudadano, no sólo

quien posee Permiso de Conducción, debe conocer la actuación correcta ante un accidente, sin olvidar algunas normas básicas:

- 1.- Una actuación correcta es eficaz para evitar mayores daños al accidentado y, en ocasiones, para salvar su vida.
- 2.- Sólo realice las actuaciones aquí expuestas. Hacer otras podría ser irresponsable y peligroso
- 3.- Una actuación correcta no implica para el accidentado un riesgo mayor que el que correría si no se hace nada. Por tanto, tampoco supone responsabilidad alguna para quien auxilia.
- 4.- Si no sabe qué hacer ante un herido, o de qué manera hacer una determinada técnica, límitese a pedir ayuda, vigilar al herido e impedir que otros le manipulen inadecuadamente.



**La correcta atención ante un accidentado debe ser conocida por cualquier ciudadano desde niño. La obtención del Permiso de Conducción es una buena oportunidad para recordar conocimientos que pueden ser útiles para prevenir daños evitables o salvar una vida. Quién sabe si la nuestra.**

**1º Estacionar el vehículo que se conduce en lugar seguro.** Parar el motor, cortar el encendido e inmovilizar el vehículo. Cortar el encendido de los demás vehículos implicados. Colocar los dispositivos de preseñalización de peligro.

**2º Pedir ayuda inmediatamente** a través de un Poste SOS de la DGT, de otro conductor o del medio que resulte más adecuado a cada caso.

**3º Evaluación elemental de las víctimas:** Observar el número de víctimas que hay. Vigilar, de cada herido, los siguientes aspectos:



**A) Respiración:**  
Observe si el pecho del herido se mueve; intente percibir el aire espirado por la víctima;

compruebe si se trata de una respiración ruidosa, como si fuera un ronquido.

**B) Pulso:**  
Fíjese si existe latido de las arterias del cuello o de las muñecas.

**C) Hemorragias:**  
Observe si hay hemorragias abundantes.

**D): Estado de consciencia**  
¿Está inconsciente?

**4º Actuaciones principales:**

*Si no hay respiración o ésta es muy dificultosa:*

- Abrir las vías aéreas: coloque con suavidad la cabeza del herido hacia atrás, de modo que se abra la boca.
- Si continúa la asfixia: hacer la técnica del "boca a boca".

*Si no hay pulso:*

- Hacer la reanimación cardio-pulmonar (si se sabe realizar).

*Si hay hemorragias abundantes:*

- Tapar la hemorragia con la mano o el puño, utilizando, si es posible, un pañuelo o, mejor, unos guantes.
- Si no se cortara: colocar un torniquete (sólo excepcionalmente y si se sabe realizar).

*Si está inconsciente (y en cualquier herido que vomite):*

- Colocar al herido en posición de defensa (de costado) y estar atento a la respiración y pulso del accidentado.

**5º**

**Procure no mover a los heridos.** Si es imprescindible, hágalo como un bloque rígido, siempre sin doblar el cuello.



**6º**

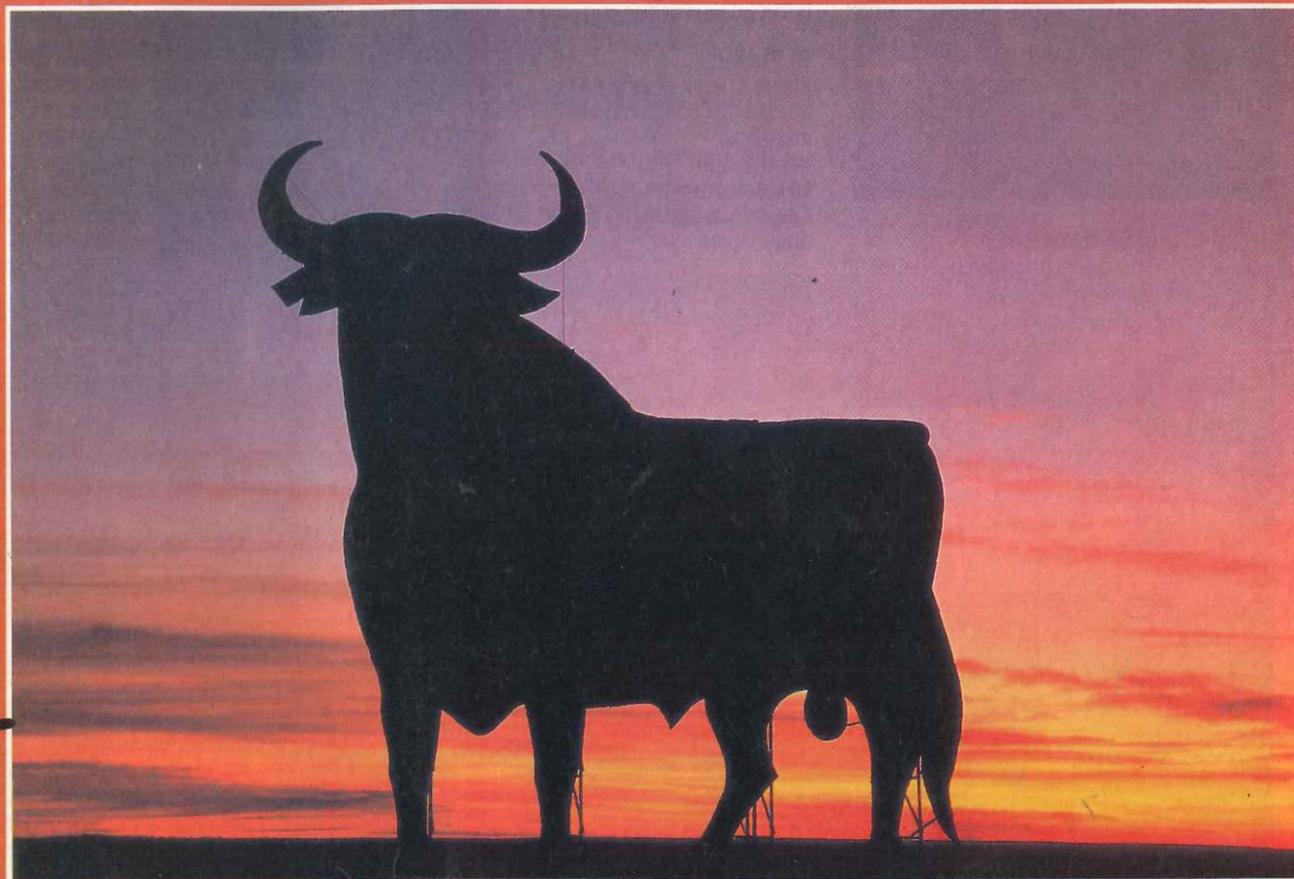
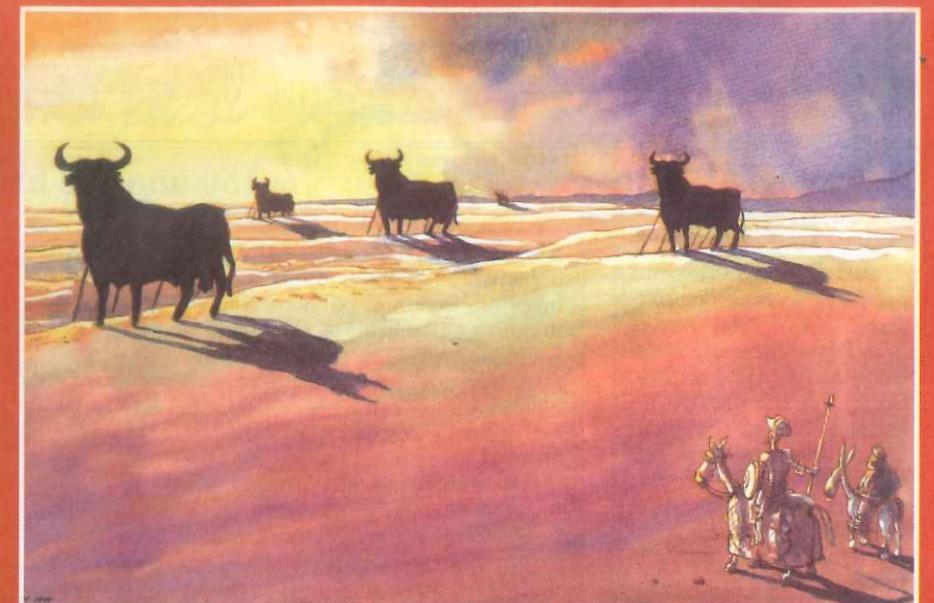
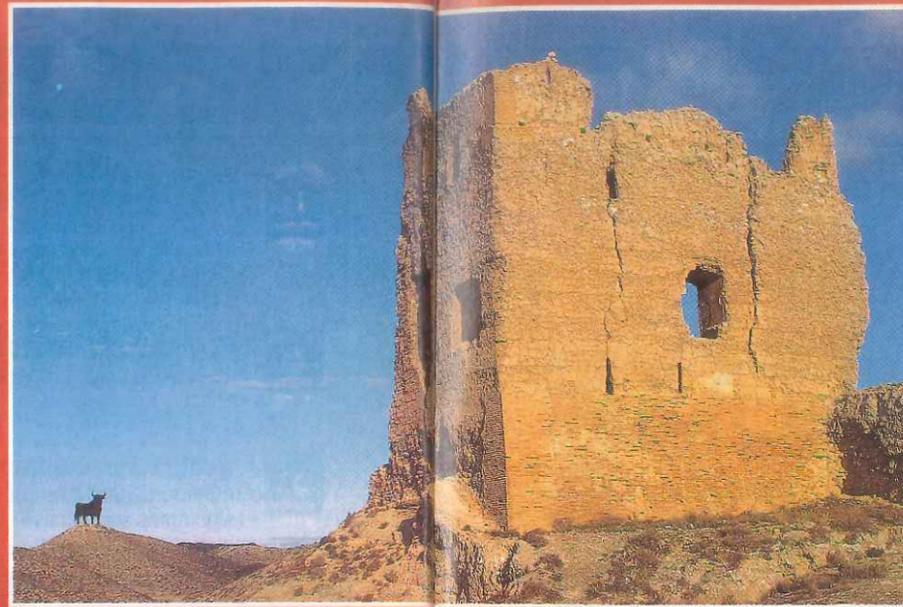
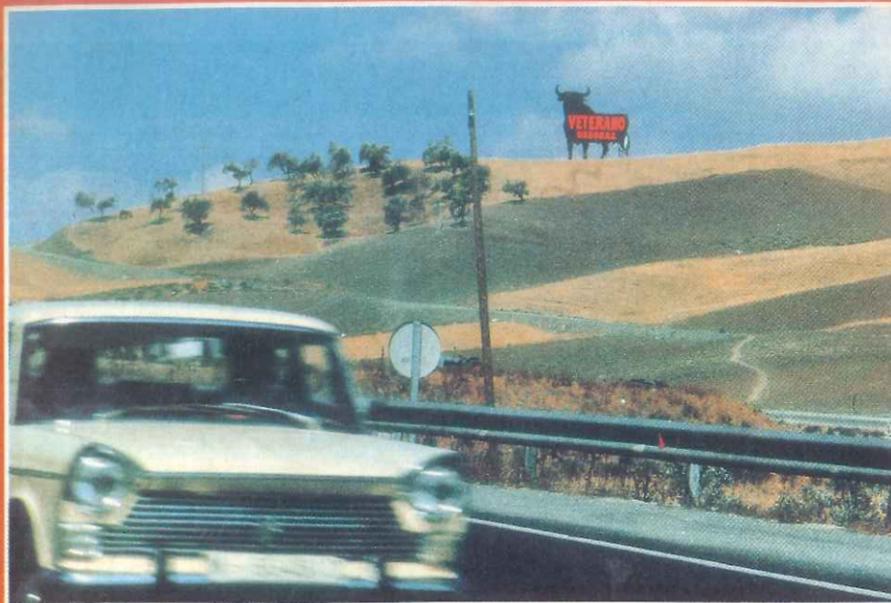
**Transporte de heridos:**  
Procure esperar a la llegada de un vehículo adecuado para tal fin (ambulancia).



**7º**

**Otras precauciones elementales:**

- No quitar el casco a los heridos.
- No dar pomadas a los quemados ni ningún tipo de medicamento a los heridos. Es mejor no darles ni agua.
- Es conveniente tapar (pero sólo ligeramente) a los accidentados.
- Todo herido en accidente de tráfico, aunque parezca que se encuentre bien, debe ser visto por un médico, sobre todo si ha tenido algún golpe en la cabeza.
- Es conveniente acompañar, tranquilizar y animar a los heridos y a las víctimas de un accidente de tráfico.



# EL TORO, INDULTADO

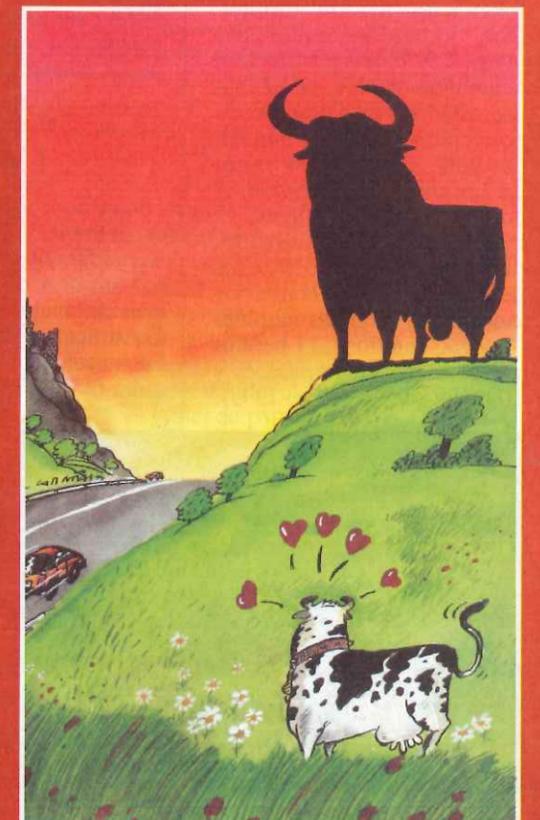
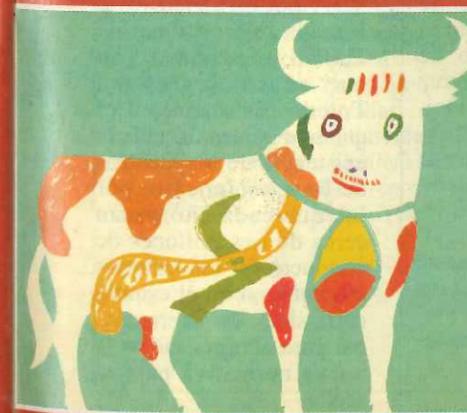
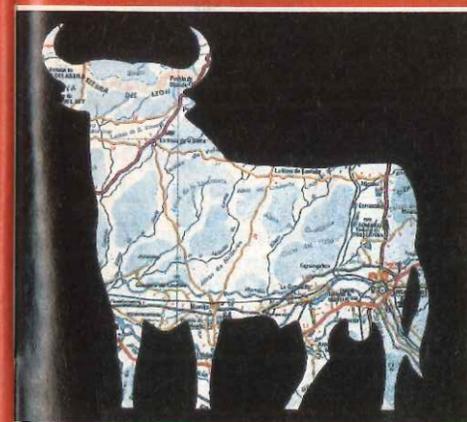
Y, finalmente, fue indultado... Había un obstáculo: la Ley de Carreteras, que considera infracción grave "establecer cualquier clase de publicidad visible desde la zona de dominio público de la carretera". La idea es evitar distracciones y, consecuentemente, posibles accidentes. Así las cosas, ya en 1988, el famoso toro de Osborne, dibujado por Manuel Prieto, que ilustra muchas de nuestras carreteras, se desprendió de su publicidad. El dilema estaba en si también el gigantesco toro debía dejar el albero y coger el camino de los chiqueros o bien debería ser indultado.

Nunca ese toro zaino y sin nombre de batalla, con cuarenta años de vida sobre su lomo, sin corridas gloriosas y sin formar parte de la historia de ningún ilustre torero, aunque sabe Dios si con algún muerto a sus espaldas (en la carretera, claro), había corrido tanto peligro de extinción. Para unos, la decisión de darles el último pase de pecho estaba más que justificada y no debía haber ningún "privilegio". Para otros, ya no es publicidad y sí algo que forma parte de nuestro paisaje e, incluso, símbolo de nuestro país. Andalucía lo consideró hace algunas semanas parte de su Patrimonio. Distinguidos artistas, humoristas y escritores han llegado a colaborar en una campaña, incluida la edición de un libro ("Un toro negro y enorme"), en el que argumentaban a favor de la salvación de la "especie": dio resultado.

- "Como publicidad, es perfecto. Por eso, ¡Hay que defenderlo de la destrucción!", ha escrito José Bergamín. Carmen Alborch, ministra de Cultura, dijo: "Es un paisaje que un día entró en nuestras vidas cotidianas y todavía hoy sirve para identificar experiencias tan emocionantes como un viaje". Alguien recordó que "de oscuridad vestido, un bravo toro corre por los caminos de mi memoria"; y hasta Mariscal dijo: "¡Ay! Ese toro que siempre me estremecía al atardecer con su negro contraluz. Y al despertar el día, el Sol descubrió tu cara de ángel con ojos de *vache qui rit*". La mayoría se aferró a la frase de Jonathan Swift: "Ojalá vivas todos los días de tu vida".

Pues parece que los vivirá. El Congreso aprobó hace días una proposición no de ley para indultar al famoso toro. Hasta consiguió el acuerdo imposible: PSOE y PP. Un asunto feo que la sensibilidad, el arte y el marketing han convertido en una magnífica faena. Naturalmente, con algún que otro pito...

(Imágenes del libro "Un toro negro y enorme").



## Al servicio del conductor

Acaban de nacer dos empresas al servicio del conductor. Por una parte, "Gestión e Investigación Técnica de Vehículos, S.L.", con una llamada telefónica, recoge el vehículo en el lugar indicado por el cliente, efectúa una revisión pre-ITV en sus instalaciones, a continuación presenta el vehículo ante la Inspección Técnica correspondiente y lo devuelve al cliente una vez superados todos los trámites. Por otra, si usted va a comprarse un coche nuevo, a lo mejor le interesa ponerse en contacto con "Informóvil", empresa que se ha propuesto como objetivo localizar y reunir a personas que quieran comprar el mismo modelo/marca de automóvil. Aseguran que, así, pueden conseguir descuentos muy importantes de los concesionarios.

## Fe de erratas

Por error, nuestra información "Verano tranquilo", número 102, correspondiente a octubre/noviembre, en el cuadro estadístico "Comparativa accidentalidad por comunidades. Julio-agosto 93-94", omitió las cifras de Cantabria. A continuación se incluyen. El total de accidentes registrados durante el verano de 1994 fue de 12 (8 en 1993), con el balance de 14 víctimas mortales (8 el año anterior), 11 heridos graves (3 el verano pasado) y 10 heridos leves (10 en 1993).



## 150 años de historia

La Guardia Civil celebra los 150 años de su existencia con una serie de actos, entre los que destaca una muestra -abierto al público- conmemorativa de su historia. Están representados todos los uniformes, manuscritos, fotografías, cuadros, emblemas, armas y miniaturas de todas las agrupaciones desde su creación, en 1844, hasta nuestros días. Al mismo tiempo, se pueden contemplar los vehículos que utiliza en la actualidad, así como helicópteros, motos y furgones; un pastor alemán adiestrado para detectar estupefacientes, un "robot" desactivador de artefactos, un equipo de toma de huellas digitales, equipos de buceo, atraen también la curiosidad de los visitantes. Esta exposición recorrerá diversas ciudades españolas.



Miguel GARROTE

En este mismo contexto se encuadra la entrega del "ADA de oro" a la Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil, que fue recogido por el Director General del cuerpo, Ferrán Cardenal. En el acto se realizó un breve recorrido por la historia de la agrupación.

## Casco divino

Que la preocupación y concienciación por la seguridad vial se ha extendido a todos los sectores sociales no cabe duda. Aquí tenemos un ejemplo, ¡y de altura!: el Obispo de Jerez de la Frontera (Cádiz), monseñor Rafael Bellido, ha dirigido a sus feligreses, con motivo de la celebración de importantes acontecimientos deportivos - el G. P. de Europa de Formula 1 - en el circuito de la ciudad, una carta titulada "Casco obligatorio" aconsejando el uso del mismo: "hay que tener casco y además sacarlo a la calle", indica en uno de los párrafos. Al tiempo, exhorta a sus vecinos a "no olvidar el casco y no perder los cascos" durante este espectáculo deportivo, tan esperado, tan multitudinario y de un colorido singular. El cielo puede esperar ¿Verdad, monseñor?.

## Controlar a los fórmula

Los tristes acontecimientos que se registraron en los circuitos de Formula 1 durante el primer trimestre del año (muerte de Aytón Senna y atropello de varios mecánicos en los "boxes" del circuito de Montecarlo) llevaron a la FIA (Federación Internacional de Automovilismo) y a la FOCA (Asociación de Constructores de Fórmula 1) a preocuparse por la seguridad en estos acontecimientos deportivos. Por ello, se propusieron controlar la velocidad en la entrada y salida de los vehículos en los "boxes". En España, la Federación de Automovilismos puso en marcha, durante la celebración del Primer Gran Premio de Montmeló en Barcelona y más tarde en Jerez de la Frontera, la instalación de radares móviles (de la empresa SIAISA) idénticos a los utilizados por la Guardia Civil de Tráfico, en la entrada, interior y salida de "boxes". La velocidad máxima permitida es de 80 km/h. y su incumplimiento trae consigo cuantiosas sanciones económicas. Para 1995 está previsto que se prosiga con ésta o parecidas actuaciones en los circuitos españoles y en la mayoría de las modalidades, ya que hasta ahora sólo era obligatorio en las competiciones de Fórmula 1.



## Conclusiones de Recosevial

La Asociación Española de Centros Médico-Psicotécnicos (ASE-CEMP) ha editado las conclusiones del V Congreso Nacional de Centros de Reconocimiento para la Seguridad Vial (RECOSEVIAL) y la Jornada Internacional de Tráfico y Seguridad Vial que se celebraron en Toledo. Este año, en el que se cumplen doce de la existencia de los Centros de Reconocimiento, por los que cada año pasan cerca de tres millones de conductores, los trabajos se centraron en el estudio de la situación internacional para abordar mejor la nueva normativa para el sector.



Manuel BARRIOS

## El coche, ayer y hoy

Más de cuatrocientos años de historia han sido suficientes para saber que los coches de nuestros días son en casi todo distintos a los de ayer, pero no las ideas, reflexiones y juicios que en su torno se tuvieron y se tienen, sin duda porque imprime carácter, tal como se deduce en el "Entremés del vizcaíno fingido", de Cervantes: "En Dios y en mi ánima te digo que, cuando alguna vez me lo prestaban, y me veía sentada en él con aquella autoridad que desvanecía tanto, creía bien y verdaderamente que era mujer principal."

En la literatura clásica española se hallan juicios que tienen plena vigencia en nuestra época. Como el del inconveniente del elevado número que tanto los coches del siglo XVI como los de nuestro tiempo son motivo de crispación en quienes querían la calzada para ellos solos. Así, Tirso de Molina asegura que

"... no se vio jamás tal desorden día y noche: menos casas hay que coches".

Salas Barbadillo deja constancia de ello en su semblanza de Madrid, donde "el número de coches era infinito, que sirviéndose de embarazo unos a otros en las calles, hablaban sus dueños, viéndose detenidos, que era prisión el que habían elegido por entretenimiento suave" ("Don Diego de noche").

El coche, ayer y hoy, como tapadera de amores furtivos tal como lo atestigua Lope de Vega:

"Mis musas, a más andar, a pedir un coche vienen para unas damas que tienen ganas de echarse a rodar".

Enojo si se estropea, felicidad efímera cuando se disfruta y pasajera locura cuando ha de dejarse en reposo, como en la "Sátira a los coches", de

Quevedo: la tragedia de una mujer que se casa con un viejo por tener coche y "agora pierde el juicio, viendo que el coche le falta y que le sobra el marido".

En el año 1578 expedía el rey Felipe II la primera de varias pragmáticas tratando de contener el abuso de los coches, "que iban haciéndose perniciosos para la república". Es la ordenanza que hoy añoramos y desde entonces no ha faltado la diatriba contra el coche, que paga los tuestos rotos de todos los contratiempos: "¡Oh coches, coches! - escribe el licenciado Francisco Cascales en sus "Cartas filológicas" - ¡Cuánto daño hacéis en nuestro reino! ¡Cuántas cosas habéis de destruir, cuántos casados habéis de descasar, cuántos ricos habéis de empobrecer, cuántos celos y recelos habéis de engendrar, cuántas honras habéis de poner en disputa, cuántas familias habéis de discomponer!" ...

El coche, como absurdo signo de riqueza: Antonio de Solís escribe al Secretario de Estado D. Antonio Carnero, en enero de 1.685: "La oferta que Vm. me hace de la cantidad que necesite para poner corriente mi coche, fineza es ésta de las que sólo sabe hacer D. Alonso Carnero en el mundo que se usa; pero yo, amigo, no estoy en estado de salir en coche a la calle, porque tengo muchos acreedores que harán reparo en mí si me vez con zapatos nuevos".

Ayer y hoy, los hay que jamás abandonarían el coche, puro deleite incomparable como es para el personaje de Francisco de Leiva y Ramírez de Arellano, para quien el

coche es su camarín y "él de día y de noche a sus gustos se dedica; y aun harto se mortifica por no dormir en el coche". El que no reconoce más coche que el suyo, y el que se conoce al dedillo las características de todos, como en el catálogo de Lope de Vega en el que "... hay coches urcas flamencas, coches galeras reales, coches naves de alto bordo, coches pequeños patajes, coches ingleses baúles, coches cofrés alemanes, perdidos ya los estribos de correr por todas partes".

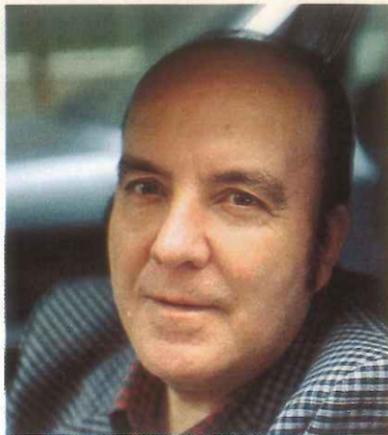
Hay quienes -hoy y ayer- no viven más que para su coche, y hay -ayer y hoy- quienes compran un coche tan sólo para presumir de grandezas, sin ocuparse de las atenciones que todos demandan. Se halla en el romance de Jacinto Polo de Medina:

"Yo soy un coche cuaresma y he de llevar a la gloria a mis amos, pues me ayunan porque sustente su pompa ...".

Desde los años de sus orígenes, cuando el emperador Carlos V "púsose a dormir en un carro cubierto que en Hungría llaman coche, que son bien usados en España, porque el nombre y la invención son de aquella tierra", según asegura fray Prudencio de Sandoval, no faltará la crítica hostil y justiciera contra los que, arrellanados en el coche, desatan sus furias, pues, al decir del propio Lope de Vega en "La llave de la honra",

"Hay coches con tales bestias que parece que el cochero va pidiendo para ellas". Pero, a fin de cuentas, pocos goces nos reservan la vida como el que el coche nos depara. Esta sí que, ayer y hoy, es verdad sin resquicio y, como dijo Moreto en "San Franco de Sena", "querer negarlo es lo mismo que decir mal de los coches los que no pueden tenerlo".

# ¡No seáis "pecadores" con el "finstro" del coche!



Genio y figura. Sólo pronunciar su nombre, y el revuelo está garantizado. La calle sólo habla de él. Sin ser político, cantante o miembro de la "jet", en pocos meses, ha acaparado la atención de todo el país. De la noche a la mañana, España se ha llenado de "pecadores" y "cobardes" que emulan al simpático y dicharachero "Chiquito de la Calzada". Una figura carismática del panorama nacional que no se considera un "finstro" de conductor.

Es un fenómeno social. Gregorio Sánchez - nombre que consta en su Permiso de Conducir- se ha metido en el bolsillo a un público que, desde el programa televisivo "Genio y figura", admira su peculiar sentido del humor basado en saltitos, pronunciados gestos y una terminología "made in Chiquito de la Calzada". Su apodo hace referencia al barrio malagueño que le vio nacer (Calzada de la Trinidad) y a su precoz in-

mersión en el mundo del canto. "Desde los diez años - comenta Gregorio- canto flamenco. Mis padres me lo pusieron como nombre artístico. A partir de ahí inicié una larga carrera como cantautor flamenco, recorriendo España y parte del extranjero con grandes espectáculos. Farruco, Paco de Lucía o el mismísimo Camarón fueron figuras junto a las que actué".

- ¿Cuándo se percató de que lo suyo eran los chistes?

- El duendecillo y el gancho lo tuve siempre. Quizás antes no lo tenía tan desarrollado como ahora, porque el flamenco me tenía muy absorbido. La faceta humorística sólo la ejercía entre amigos y familia. De vez en cuando, en mi actuación soltaba una gracia y la gente se "partía" conmigo. Poco a poco descubrí que gustaba más como chistoso que como cantaor.

"Chiquito" no dudó en sustituir sombrero y guitarra por

atuendos más informales. Desde hace cinco años se dedica exclusivamente al humor en Torremolinos (Málaga), donde Tomás Summers lo descubrió y lo trajo a Madrid.

¡MENUDO REVUELO!

- ¿Es consciente del revuelo que ha organizado?

- Siempre tuve el presentimiento de que triunfaría. Y así fue. No me puedo quejar de los triunfos cosechados en mi carrera como cantaor, pero nunca pude imaginar ni esperar el éxito conseguido. Si lo llego a saber, la hubiera explotado desde mucho antes.

- Lo del flamenco, ¿ha pasado ya a la historia?

- Lo he tenido que apartar un poco. Mi obligación es



atender la demanda de mi público que, hoy por hoy, me pide chistes. A veces canto en mi actuación, pero "de pasada". No obstante, mi flamenco no hay quien me lo quite: lo llevo muy adentro.

Como conductor, "Chiquito de la Calzada" también se considera un fenómeno. Sin multas ni perances en los veinte años que lleva conduciendo, aprovecha el vehículo como fuente de inspiración para desarrollar su inagotable imaginación. "Cuando conduzco suelo hablar solo. Al volante se me ocurren muchas ideas. Es un momento que me viene "de perilla" para crear situaciones a raíz de lo que veo desde la ventanilla. La verdad, donde estoy más tranquilo es conduciendo".

- ¿Encuentra mucho campo en la conducción para su repertorio?

- Sobre conductores hay muchos chistes. Y no es para menos, teniendo en cuenta la cantidad de situaciones que se desatan en la vía pública que merecen ser recordadas por uno.

- ¿Sabe muchos chistes sobre este tema?

- Sobre conductores y camioneros, "la tira". Son de los mejores y con mucha aceptación por parte del público. Hacen mucha gracia.

- ¿Se atreve a contar el último?

- Mi gracia radica en la mímica que utilizo cuando narro mis historias. No tendría sentido contar un chiste: el lector no se percataría de la esencia del mismo sin ver cómo lo interpreto.

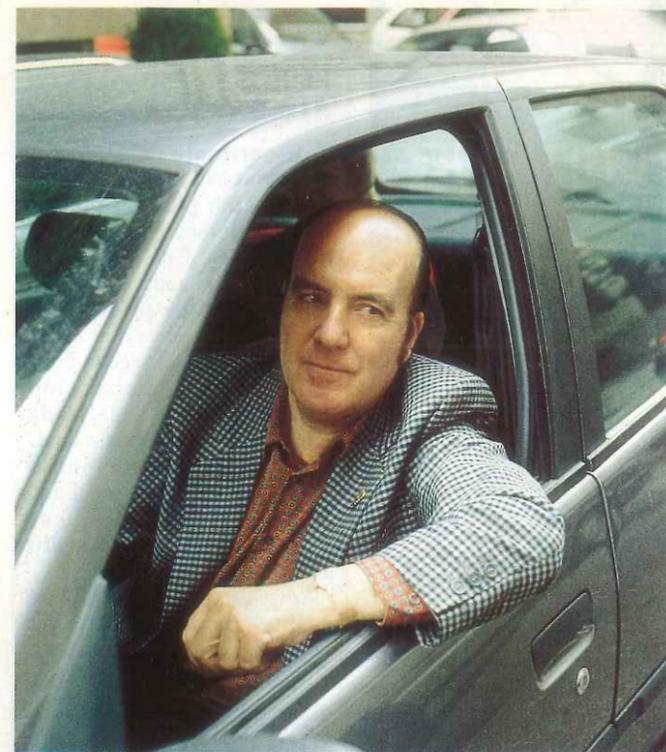
- ¿Qué tiene más mérito: inventar o saber contar chistes?

- Es más difícil interpretarlos. Cualquier puede inventar un chiste. La gracia radica en tener arte al narrarlos. Más que inventar, yo recreo chistes y les doy un estilo personal. Los transformo y los cuento a mi manera.

"PECADORES" AL VOLANTE

- ¿Hay mucho "pecador" al volante?

- De vez en cuando uno



■ "A la gente joven hay que insistirles y recalcarles las consecuencias que trae consigo el mal uso del volante".

■ "De vez en cuando uno tropieza con muchos "cobardes" que conducen como locos".

■ "Me dan mucha pena los jóvenes que mueren por no saber controlarse cuando beben más de la cuenta".

tropieza con muchos "cobardes" que conducen como locos. Pero, en general, en España abundan los buenos conductores. No obstante, aprovecho para aconsejar que ¡no seáis "pecadores" con el "finstro" del coche!! ¡los podéis hacer "hamatomas" muy malos!!

"Chiquito de la Calzada" es muy sensible ante el tema del alcohol, la juventud y las motos, de las que es gran enemigo. "Me da mucha pena cada vez que me entero de una desgracia de ese tipo en la que mueren jóvenes por no

saber controlarse cuando beben más de la cuenta. Adoro a la juventud y ellos a mí. La gran mayoría de mis seguidores son gente joven. Hay que insistir y recalcarles las consecuencias que trae consigo el mal uso del volante".

- ¿Es compatible la conducción con el buen humor?

- Yo me tomo las cosas con mucha filosofía cuando conduzco. En grandes atascos, por ejemplo, soy el más paciente y tranquilo del mundo. Me mentalizo, me relajo y a esperar... Mi carácter y

mi forma de ser me impide enfadarme por muy crítica que sea la situación. Y eso a pesar de lo mucho que me provoca la gente por la calle. Me llaman ¡cobarde, pecador! ...Y no sé por qué.

- ¿Cuál es el origen de "finstro", "pecador", "cobarde"...

- Son ideas que me fueron surgiendo sobre la marcha. La verdad, ni me acuerdo del momento en el que las pronuncié por primera vez. Son fruto de la improvisación y de mi temperamento; son cosas muy mías que me han ido saliendo sin saber por qué.

- ¿Recuerda la última vez que se enfadó?

- El último enfado gordo fue cuando me pillé el "deo" gordo con la puerta de un coche y, "por la gloria de mi padre", no puede imaginar el "mosqueo".

- ¿Le toman en serio cuando se enfada?

- Lo tengo muy difícil, pero es raro que me enfade con alguien. Me suelo llevar bien con todo el mundo.

La única frustración de "Chiquito de la Calzada" es la imposibilidad de contar chistes en sus ratos libres. "Me gustaría seguir contando chistes fuera del escenario y del estudio de televisión, pero no lo hago por respeto a mi señora, que está harta de escucharme. Bastante tiene la pobre con soportar las consecuencias de este éxito que me impide ir por la calle sin que nadie me pare para pedirme autógrafos, de lo cual estoy muy orgulloso".

- ¿Cómo encauzará la fulgurante etapa que ha iniciado?

- Tengo contrato por un año con Antena 3 Televisión, y otro con Atlántico, que me organiza las galas que hago por España. Después, Dios dirá.

- ¿Dónde radica el secreto para ganarse al público tan rápidamente?

- En no contar chistes verdes -no critico a quien los cuenta; nada más lejos de la realidad-, y en no basar mi gracia a costa de nadie. No me gusta reirme de la gente, sino reirme con ella.

ÁLVARO PONCE  
Fotos: MIGUEL GARROTE

## NORMAS IGUALES PARA TODOS

En una conversación con un Policía Local, surgieron algunas dudas. Él comentaba que las normas y señales del Código de la Circulación no son los mismos para un agente de Tráfico que para un Policía Local. En mi opinión, las normas rigen en todo el territorio nacional, independientemente de qué agente las aplique.

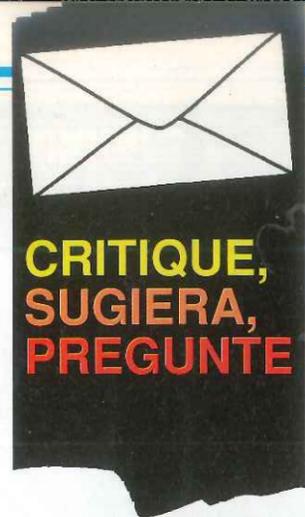
Por otro lado, ¿existe obligación de parar a un vehículo que ha cometido una infracción para notificarle la correspondiente sanción? - **Francisco Pérez Ortiz, Aguiño (La Coruña).**

**Respuesta:** Las normas del Código son las mismas para los agentes de Tráfico y los Policías Locales, con la particularidad de que los Policías Locales deben tener en cuenta, además, los bandos y ordenanzas municipales, que no pueden oponerse a lo establecido en el Reglamento General de Circulación.

En cuanto a la segunda pregunta, como norma general y de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 77 de la Ley de Seguridad Vial, las denuncias de carácter obligatorio formuladas por agentes de la autoridad han de ser notificadas en el acto al denunciado. No obstante, por razones justificadas -que deben constar en la propia denuncia- podrá notificarse la misma con posterioridad.

## SEÑALES CONTRA ACCIDENTES

Con la inversión en autovías, ha disminuido el número de accidentes, pero quedan muchos más kilómetros de carreteras de todo orden. Y lo menos costoso para seguir con ese descenso es una buena señalización. Deben indicarse, especialmente, los cruces, con una antelación de, al menos, 300 metros, con expresión del número de carretera y localidades próximas más importantes en vez de la simple señal triangular con la cruz o, en el mismo cruce,



una flecha con el nombre del pueblo próximo.

Esto, en trayectos cortos, especialmente en vacaciones, donde la zona es desconocida, lleva a numerosos conductores a circular lentamente, dando lugar a frenazos, giros bruscos, adelantamientos peligrosos e, incluso, marcha atrás.

El precio de los accidentes para las familias, aseguradoras y el Estado ya por sí solo costea una señalización correcta y acorde a los tiempos que corren, que, incluso, podría ser patrocinada. Para completar la sugerencia, debería acometerse la reforma de los cruces, dando lugar a un ensanchamiento de la carretera principal, con la creación de un carril intermedio que sirva para la deceleración y aceleración, evitando peligrosas paradas en medio de la corriente circulatoria. - **Pedro Crego Martín, Burgos.**



## PUEDE ADELANTAR

El artículo 87.1.3 del Reglamento General de Circulación prohíbe adelantar en intersecciones, salvo excepciones. Una de ellas es cuando la calzada en que se realice goce de prioridad y haya señal expresa que lo indique. ¿Sería correcto adelantar en una intersección con prioridad y señalizada como tal a un autobús o cualquier vehículo voluminoso que nos impida la visibilidad lateral? - **María Dolores Iglesias Mínguez, Val do Dubra (La Coruña).**

**Respuesta:** En principio, no existe inconveniente de acuerdo al precepto que cita.

## PREFERENCIA, BICIS Y PEATONES

Hace dos años se habilitó en el Parque de Aluche una zona reservada a las bicicletas en cuya entrada de sitúa una señal redonda, de color azul, con la silueta de una bicicleta (R-407). Según el Código, ésta indica "camino reservado para ciclos", lo que implica "obligación para los conductores de ciclos y ciclomotores de circular por el camino en cuya entrada está situada y prohibición a los conductores de los demás vehículos de utilizarla". ¿Incluye esta prohibición a los peatones? Si se encuentran ¿quién tiene preferencia: el peatón o el ciclo? - **Nieves**

## Valderrama Losada. Madrid.

**Respuesta:** La señal R-407 no prohíbe circular a los peatones, que deberán hacerlo conforme establecen los artículos 121 a 125 del Reglamento General de Circulación (RGC). Respecto a la preferencia de paso, habrá de tener en cuenta lo dispuesto los artículos 64, 65 y 124 del RGC que establecen la preferencia de los vehículos sobre los peatones con las excepciones que esos mismos artículos especifican.

## ADELANTAR POR LA IZQUIERDA

A la autopista Gijón-Avilés-Oviedo, en un tramo con pendiente considerable y de 5 kilómetros de longitud aproximada, se le ha dotado de un tercer carril señalizado horizontalmente como carril para tráfico lento y cuya señalización vertical obliga a su uso si la velocidad es inferior a 70 km/h. Habitualmente suelo circular entre 100 y 110 km/h. y, llegado al carril referido, si no está ocupado, suelo circular por él. El problema se plantea cuando el carril central -carril ordinario derecho- circula otro automóvil a menor velocidad. Según el Código, un adelantamiento es una maniobra que consiste en rebasar a otro vehículo que circula en nuestra misma dirección, a menor velocidad, y que nos precede; y esta maniobra se realizará siempre por la izquierda del vehículo adelantado. También, si no estoy equivocado, algún apartado recoge que cada conductor es responsable de sus propias infracciones, pero no de las de los demás.

Según lo anterior, circular por el carril de tráfico lento -algo que a muchos conductores les parece una deshonramientra que otro vehículo lo hace por el carril ordinario derecho a menor velocidad, no constituiría adelantamiento, puesto que hay un vehículo que circula en mi misma dirección, pero no me precede, puesto que mi carril está libre en todo momento; con

lo cual, podría seguir libremente mi marcha, puesto que cumplo con la legislación, ya que circulo por el carril más próximo a mi derecha y en él no me precede ningún otro vehículo. Sin embargo, otros dicen que esa actitud es anti-reglamentaria, ya que debería salir del carril, atravesar completamente el carril central -por el que circula el vehículo a adelantar- y colocarme en el izquierdo, para, una vez rebasado, volver a realizar la maniobra inversa: volver a atravesar todos los carriles para nuevamente colocarme en el carril por el que circulaba al principio. Esa maniobra reviste una más que evidente peligrosidad, mientras que, de ser como indicaba más arriba, no sufriría ninguna alteración. ¿Cuál es la actuación correcta? - **Luis Javier Alonso Suárez, Gijón (Asturias).**

**Respuesta:** Las nuevas señales que regulan los carriles obligatorios para tráfico lento (S-50 A, B, C y D) obligan a todos los vehículos a circular por dicho carril de la derecha si las circunstancias lo permiten, razón por la cual el vehículo que circula a menor velocidad que el suyo debió hacerlo por el carril para tráfico lento. Ha de entenderse, por tanto, que el adelantamiento debe realizarse por la izquierda, pues por la derecha únicamente se puede efectuar en los casos en que está permitido, todo ello de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 82 del RGC.

## CICLOS Y AUTOVÍAS

A partir de febrero de este año, se prohíbe la circulación de ciclos, entre otros vehículos, por la Autovía de Andalucía a su paso por la provincia de Córdoba. Me he dirigido a distintos organismos, pero en ninguno me responden con claridad por qué se restringe la circulación en Córdoba y no en otras provincias, como Sevilla, cuyo volumen de tráfico es similar al nuestro.

## Buzón especial

### Automóviles más seguros

Las cifras sobre accidentes, heridos y muertes se han visto reducidas en este último año, lo que es una agradable noticia. Pero al explicar el por qué de ese descenso, la mayoría de los medios de información se limitan a decir que se debe a la mejoría de las carreteras y a la polémica campaña de la DGT, y se olvidan de que ahora muchos coches, cada día más, llevan "airbag", pretensores de cinturón de seguridad, frenos ABS, barras laterales de protección, etcétera, además de que la estabilidad de los coches es mayor.

Con esto quiere decir que no se lleve todo el mérito el Gobierno y la DGT; y que, a la hora de informar sobre las causas de ese descenso de muertes, dejen un pequeño espacio y mencionen que la seguridad en el automóvil ha aumentado y que va a más. - **José Luis Cervera Pardo, Motilla del Palancar (Cuenca).**

**Nota de la Redacción:** Que la seguridad del automóvil va a más es algo que nadie niega y que la revista "Tráfico" aplaude y difunde en la medida de sus posibilidades. No obstante, tenga en cuenta que, aunque los adelantamientos que usted menciona se van generalizando, aún no están tan ampliamente implantados como se podría pensar, dada la vejez del parque español. Por otro lado, según algunos estudios, algunos conductores, cuando su coche equipa elementos ventajosos, como el ABS, tienden a realizar una conducción más arriesgada, con lo que el efecto de incremento de seguridad queda compensado a la baja.



Miguel GARROTE

¿Por qué la restricción afecta sólo a los usuarios cordobeses y jienenses y no a todos en general? - **Antonio López Jurado, El Carpio (Córdoba).**

**Respuesta:** Como norma general no está prohibida la circulación de ciclos por autovía y lo harán por el arcén de su derecha. En cambio, si lo está por autopista. No obstante, mediante las correspondientes señales -que deberán figurar en todas las entradas de la autovía- se podría prohibir la circulación

de estos vehículos por la misma.

## REGLAMENTO TAMBIÉN PARA BICIS

Soy conductor de coche y moto y soy ciclista. Salgo todos los días a la ciudad en ciclomotor. No estoy en contra del ciclismo, pero a diario me pregunto: ¿es que no existen reglas de tráfico para las bicis? ¿Es que no existen límites de velocidad para las motos?

En lo que a bicis concierne, veo un contrasentido diario: por una parte, la Prensa lamenta que no se respete a los ciclistas; por otra, veo a diario, repito, que las bicis no respetan en ciudad ni semáforos rojos, ni pasos de cebra, ni peatones, ni aceras; y por la noche circulan sin luces con toda libertad. Un bici sin luz, sobre todo trasera, por la noche es peligrosísima. ¿Es que no existen multas para las bicis? Y lo mismo me pregunto para los ciclomotoristas que pasan tan fácil y frecuentemente de 50 km/h. Admito que sus conductores son todos jóvenes y menores, pero también ellos deben estar sujetos a las normas de tráfico y a las consiguientes multas cuando esas normas son repetidas veces transgredidas.

Respecto al respeto a las bicis, tengo bastante experiencia en carretera y puedo decir que sí se las respeta siempre que ellas vayan como y por donde tienen que ir: en fila india, por el arcén y atentas a la conducción y al tráfico. - **Eulogio Corcuera Barcedi, Zaragoza.**

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 extractarlas 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

# Índice

## Números 95 a 103

### ACCIDENTALIDAD

TÍTULO ARTÍCULO	NÚM.	REV.	PÁG.
Abrazo amigo.....	100	46	
Accidentes de tráfico en vacaciones: cómo evitarlos.....	101	43	
Alcohol, en 5 de cada 10 accidentes.....	100	16	
Ante un accidente, no olvide que.....	100	34	
Aprender para cambiar.....	102	26	
"Bakalao", droga y conducción.....	100	33	
Buenos, prudentes y "guapos".....	98	42	
Ciclista: infractor o víctima.....	98	8	
Ciclomotor: lobo con piel de cordero.....	99	8	
Con todos los permisos.....	99	18	
Del uso al abuso.....	99	44	
El ciclomotor es el vehículo adecuado para iniciarse.....	101	20	
El factor humano en la seguridad vial.....	100	28	
El pacto social, en marcha.....	100	26	
El peligroso influjo de la tranquilidad.....	102	42	
El sueño de la muerte.....	100	57	
El tráfico, primera causa de muerte en los jóvenes.....	100	30	
Esos "bajitos" despistados.....	100	69	
Indemnizaciones a precio fijo.....	97	16	
¡Jinetes descabalgados.....	96	16	
La cara de la tragedia.....	98	16	
La juventud preocupa a sus señorías.....	99	15	
La percepción social de los accidentes (De Miguel, A.).....	100	27	
Las "movidas" de la juventud, a debate.....	95	8	
Las raíces de la tragedia.....	103	8	
Los accidentes se pagan.....	97	8	
Menos accidentes, menos muertos.....	96	50	
Motos: muchas víctimas, pero menos.....	100	32	
Muertos a treinta días.....	102	23	
Perfiles que cuidan al motociclista (Franqueira, J.-D. Verde).....	101	4	
Piedras en la autopista.....	95	19	
Por las rutas autonómicas.....	101	8	
Postes "C" solución a la española.....	102	46	
¿Qué hacer ante un accidente de tráfico?.....	102	40	
Que la carretera nos haga personas... (Hdez, V.-D. Verde).....	103	4	
Tras un accidente, inspección.....	103	15	
Un drama de un billón.....	100	20	
Una copa de más, una vida de menos (Del Val, Luis).....	100	19	
Una cultura (Vidal, Joaquín).....	100	31	
Verano tranquilo.....	102	23	
Volantes con receta.....	96	8	

### ALCOHOL

15 preguntas sobre el alcohol.....	99	42	
Alcohol, en 5 de cada 10 accidentes.....	100	16	
Buenos, prudentes y "guapos".....	98	42	
Carnet con derecho a consumición... sin alcohol.....	101	19	
Carreteras dobles.....	103	6	
Conducir bebido un ciclomotor puede.....	103	18	
Desmitificación del alcohol (Glez. Caballero, J.-D. Verde).....	97	4	
El tráfico, primera causa de muerte en los jóvenes.....	100	30	
En tela de juicio.....	100	17	
La pesca del "Bakalao".....	95	17	
Las "movidas" de la juventud, a debate.....	95	31	
Las raíces de la tragedia.....	103	8	
Los adolescentes y el alcohol.....	98	VI	
Los signos del alcohol.....	97	22	
Pinchadiscos con marcha segura.....	101	19	
Resultados negativos.....	100	18	
Sentencia contra un suicida.....	103	33	
Tanto beber.....	100	18	
Una copa de más, una vida de menos (Del Val, Luis).....	100	19	
Una cultura (Vidal, Joaquín).....	100	31	

### ANÁLISIS DE CARRETERAS

Adra-Vera (N-340).....	101	36	
Albacete-Játiva (N-340).....	95	36	
Cádiz-límite provincia de Málaga (N-340).....	96	36	
Elche-Valencia (N-340).....	103	36	
Límite provincia de Cádiz-Málaga(N-340).....	98	36	
Málaga-Adra (N-340).....	99	36	
Vera-Elche (N-340).....	102	36	

### ANÁLISIS DE AUTOMÓVILES (TALLER DE OPINIÓN)

BMW 325 TDS.....	99	30	
FIAT Punto 75.....	96	30	
OPEL Omega TD.....	102	30	
RENAULT Laguna RT 2.0.....	98	30	
ROVER 620 Si.....	97	30	
SEAT Córdoba 1.8 GLX.....	95	30	
VOLVO 440 1.6 i.....	101	30	

### AUTOMÓVILES

4x4: la multiplicación de la seguridad.....	101	39	
Así se prueba un coche (Mallo, Alberto).....	100	63	
Atascos: ¡Menuda cruz!.....	102	8	
Busque, compare.....	97	24	
Cómo arrancar.....	103	25	
Conduzca, pero seguro.....	98	50	
¡Cuidado con las transferencias!.....	95	42	
Del "boom" a la crisis.....	100	65	
El catalizador en llamas.....	103	13	
El futuro ya está aquí.....	100	58	
El increíble coche de goma.....	102	6	
Escaparate de novedades.....	98	32	
Futuro pluscuamperfecto.....	100	50	
Garantía de seguridad.....	100	60	
Hasta diez... O más (Markínez, Elena).....	102	14	

Humos más limpios.....	100	64	
ITV a los cuatro... y cinco años.....	97	34	
Incremento poco optimista.....	97	32	
La homologación de vehículos automóviles (Chicharro, R.).....	100	51	
La inspección de vehículos en España (Perea, Adalberto).....	100	61	
Las ayudas no llegan a gusto de todos (Renove II).....	103	36	
Los volantes del frío.....	103	22	
No todo el monte es orégano.....	95	27	
Perder el contacto.....	102	24	
Piratas sobre ruedas.....	99	24	
¡Por fin se pueden jubilar!.....	99	50	
Primera inspección a los cuatro años.....	96	39	
¡Qué crisis!.....	98	27	
Revise su seguridad.....	100	39	
Revisiones bajo cero.....	103	20	
Seguridad en la precisión.....	101	44	
Sentarse cómodo, sentirse seguro.....	103	42	
Señas de identidad.....	102	27	
Sueños con cuatro ruedas.....	101	27	
Talleres: usuarios más protegidos.....	95	44	
Todo Terreno, todo diferente.....	102	38	
Tras un accidente, inspección.....	103	15	

### CICLOMOTORES

Ciclomotor: lobo con piel de cordero.....	99	8	
Conducir bebido un ciclomotor puede.....	103	18	
El ciclomotor es el vehículo adecuado para iniciarse.....	101	20	
En el nombre del Padre (Markínez, Elena).....	99	13	
Más uso, mayor riesgo.....	100	38	

### CONDUCTORES, FACTOR HUMANO

15 preguntas sobre el alcohol.....	99	42	
Accidentes de tráfico en vacaciones: cómo evitarlos.....	101	43	
Alcohol, en 5 de cada 10 accidentes.....	100	16	
Alergia, fármacos antialérgicos y conducción.....	98	26	
Así son los conductores "atrapados".....	102	14	
Bailando con un extraño (Markínez, Elena).....	95	41	
Buenos, prudentes y "guapos".....	98	42	
Callelásticas.....	99	6	
Cansino pierde reflejos.....	97	6	
Cargados con la prisa.....	100	41	
Carreteras dobles.....	103	6	
Ciclista: infractor o víctima.....	98	8	
Ciclomotor: lobo con piel de cordero.....	99	8	
Con todos los permisos.....	99	18	
Conduzca, pero seguro.....	98	50	
¡Cuidado! (López Rodríguez, José Antonio).....	96	15	
Días de radio.....	101	24	
¡Dichosa alergia!.....	98	24	
Del uso al abuso.....	99	44	
El 74 % de los lectores afirma que "Tráfico" (...).....	100	12	
El factor humano en la seguridad vial.....	100	28	
El oficio de enseñar.....	98	46	
El peligroso influjo de la tranquilidad.....	102	42	
El sueño de la muerte.....	100	57	
Freno a la velocidad.....	100	22	
Hasta diez... O más (Markínez, Elena).....	102	14	
Indemnizaciones a precio fijo.....	97	16	
¡Jesús! De nada (Markínez, Elena).....	98	25	
¡Jinetes descabalgados.....	96	49	
La cara de la tragedia.....	98	16	
La depresión.....	95	4	
La estrategia del caracol.....	102	18	
La familia y la formación (Gil Muñoz, Carlos-Disco Verde).....	96	4	
La noche del motorista (Lecciones de un campeón).....	96	35	
La percepción social de los accidentes (De Miguel, Amanda).....	100	27	
La pesca del "Bakalao".....	95	17	
La prudencia como pasajero (Lecciones de un campeón).....	97	35	
La seguridad por equipaje (Lecciones de un campeón).....	98	35	
Las drogas ilegales.....	97	51	
Las raíces de la tragedia.....	103	8	
Los congresos Recosevial.....	103	4	
Los defectos del conductor español.....	100	25	
Los signos del alcohol.....	97	22	
Más uso, mayor riesgo.....	100	38	
Menos accidentes, menos muertos.....	96	50	
Motos: muchas víctimas, pero menos.....	100	32	
No se la juegue en las distancias cortas (Markínez, Elena).....	97	49	
Pantallas antideslumbrantes (Pulido, Carlos-Disco Verde).....	99	4	
Perder el contacto.....	102	24	
Predicar con el ejemplo.....	100	26	
"Primeros pasos" al volante.....	103	39	
Segundas partes, también eficaces.....	97	36	
Tanto beber.....	100	18	
Teléfonos al volante.....	100	59	
Todo Terreno, todo diferente.....	102	38	

Tráfico a la luz de la fe.....	97	38	
Un seguro que vale por dos.....	101	15	
Volantes con receta.....	96	8	

### CONGRESOS, FERIAS, CURSOS

Conduzca, pero seguro.....	98	50	
Colores con mensaje.....	102	VI	
El concurso de Educación Vial se renueva.....	97	VII	
Escaparate de novedades.....	98	32	
Fábricas de conductores.....	100	70	
IV concurso "El tráfico visto por nuestros mayores".....	99	48	
La prueba de circulación es la más útil.....	101	47	
Luchar contra los elementos.....	101	VIII	
Medio ambiente y seguridad, novedades de Expomóvil.....	99	27	
Próximos cursos de Educación Vial en la UNED.....	102	59	
V congreso nacional de centros de reconocimiento.....	98	18	

### CONTAMINACIÓN

Atascos: ¡Menuda cruz!.....	102	8	
Autobuses "limpios".....	96	45	
Humos más limpios.....	100	64	
No todo el monte es orégano.....	95	27	

### ELEMENTOS DE SEGURIDAD

4x4: la multiplicación de la seguridad.....	101	39	
A lo grande.....	100	51	
Abrazo amigo.....	100	46	
Airbag lateral.....	96	22	
Callelásticas.....	99	6	
Cinturones de ley.....	100	47	
Claves de seguridad.....	100	52	
Como sentir a los pequeños.....	100	40	
El casco, valor en alza.....	100	32	
El increíble coche de goma.....	102	6	
Encadenarse al asfalto.....	103	28	
Esas peligrosas pinzas.....	101	18	
Freno a la velocidad.....	100	22	
Garantía de seguridad.....	100	60	
ITV ha dicho, ¿no?.....	103	17	
La inspección de vehículos en España (Perea, Adalberto).....	100	61	
La noche del motorista (Lecciones de un campeón).....	96	35	
La seguridad, como gancho.....	102	15	
Los fabricantes, por la seguridad.....	100	48	
Luz y tacógrafos.....	97	39	
Maravillosos, no milagrosos.....	95	22	
No se lo abrahe si.....	100	47	
Pantallas antideslumbrantes (Pulido, Carlos-Disco Verde).....	99	4	
Pegarse como una lapa.....	103	25	
Perder el contacto.....	102	24	
Perfiles que cuidan al motociclista (Franqueira, J.-D. Verde).....	101	4	
Quince minutos de seguridad.....	99	41	
Revise su seguridad.....	100	39	
Revisiones bajo cero.....	103	20	
Mirándose al espejo.....	101	44	
Seguridad en la precisión.....	103	42	
Sentarse cómodo, sentirse seguro.....	101	42	
Su primer viaje, que sea seguro.....	96	38	
Tras un accidente, inspección.....	103	15	
Un seguro que vale por dos.....	101	15	
Una bolsa con buena cotización.....	96	20	
¿Utiliza correctamente los elementos de seguridad?.....	102	48	

### ENTREVISTAS

Báez, José Miguel (Pres. Confed. Autoescuelas).....	99	21	
Blanco, José (Pres. Comisión Esp. Juventud Senado).....	95	15	
Bouza Mera, Juan (Sec. Gral. Juventudes Socialistas).....	95	16	
Calabuig, Joan (Dtor. Gral. Instituto Valenciano Juventud).....	95	11	
Calvo Poch, Pedro (Pres. Nueva Generación PP).....	95	11	
De Miguel, Amando (Sociólogo).....	95	12	
Delgado, Pedro (Ciclista).....	98	13	

Escapa, Rosa María (Dtra. Gral. Instituto Juventud).....	95	12	
García Sánchez, Carmen (Neuropsicóloga).....	95	14	
Garzón, Baltasar (Deleg. Plan Nac. Contra la Droga).....	95	10	
Hermida, Jesús (Periodista).....	95	13	
Idáñez Pascual, Faustina (Dtra. Reg. Juventud de Asturias).....	95	11	
Montoro, Luis (Catedrático Psicología Seguridad Vial).....	95	13	
Nieto, Angel (Exploito de motos).....	96	19	
Olmo, Carmelo (Pres. CETRAA).....	97	10	
Ramonón (Cantante).....	95	13	
Ruesta, Mª Antonia (Resp. Ctro. Reg. de Inf. y Doc. Juvenil).....	95	14	
Sarrá, Vicens (Pres. Consejo Juventud de Valencia).....	95	16	
Serra, Eduardo (Pres. de Peugeot).....	98	19	
Tomás Benlloch, Mª Consuelo (Inst. Asist. Psic. Valencia).....	95	14	

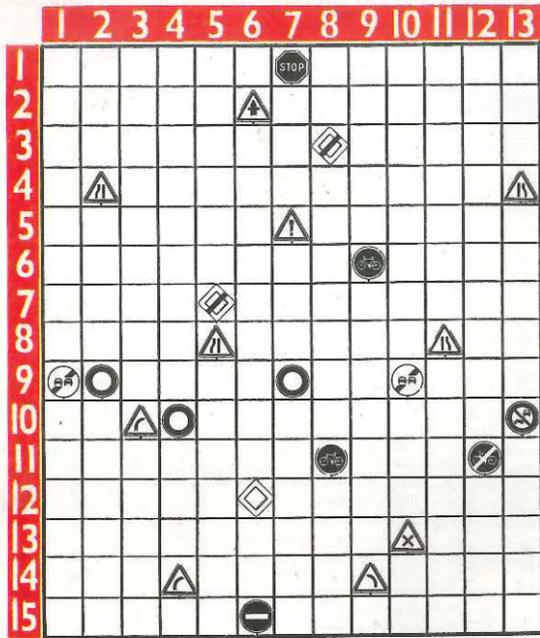
### INFRACCIONES, SANCIONES Y NORMATIVA

A cada cual según su gravedad.....	100	53	
Cinturones de ley.....	100	47	
Claves de seguridad.....	100	52	
Con todos los permisos.....	99	18	
¡Cuidado con las transferencias!.....	95	42	
Del uso al abuso.....	99	44	
El Constitucional declara: o colaboración o multa.....	102	49	
En tela de juicio.....	100	17	
Esas peligrosas pinzas.....	101	18	
Humos más limpios.....	100	64	
Igual que ante el radar (Coromina, Javier-Disco Verde).....	98	4	
ITV a los cuatro... y cinco años.....	97	34	
La denuncia no se quedó en el aire.....	100	43	
Los radares móviles, en movimiento.....	101	42	
Luz y tacógrafos.....	97	39	
Multas con fecha de caducidad.....	98	22	
Multas: multitud de cambios.....	100	53	
Motos: muchas víctimas, pero menos.....	100	32	
No se lo abrahe si.....	100	47	
Nuevas leyes para nuevos tiempos.....	100	52	
Permisos de conducción.....	100	52	
Primera inspección a los cuatro años.....	96	39	
Sentencia contra un suicida.....	103	33	
Sobre la velocidad y adelantamientos.....	100	53	
Teléfonos al volante.....	100	59	

### JUVENTUD

Aprender para cambiar.....	102	26	
"Bakalao", droga y conducción.....	100	33	
Ciclomotor: lobo con piel de cordero.....	99	8	
El ciclomotor es el vehículo adecuado para iniciarse.....	101	20	
En el nombre del Padre (Markínez, Elena).....	99	13	
La educación se justifica en... (García Palacios, M.).....	98	V	
La familia y la formación vial (Gil Muñoz, C.-Disco Verde).....	96	4	
La juventud preocupa a sus señorías.....	99	15	
La pesca del "Bakalao".....	95	17	
Las "movidas" de la juventud a debate.....	95	8	
Los adolescentes y el alcohol.....	98	VI	
Mirándose al espejo.....	103	45	
Pinchadiscos con marcha segura.....	101	19	
Saberse las señales.....	98	IV	
Sobre la marcha.....	95	IV	
Su primer viaje, que sea seguro.....	96	38	
Tráfico en la escuela.....	100	69	
Una excursión en bici.....	99</		

GRAN CRUCIGRAMA

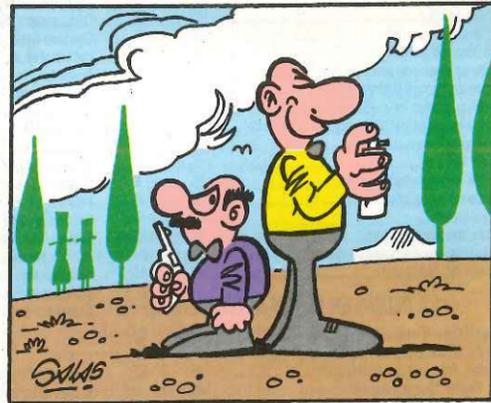


**HORIZONTALES.** - 1: Veloz. Quinto hijo de Jacob y de Lia. 2: Instrumento quirúrgico. Acostúmbrala, habitúala. 3: Que son de condición tranquila o moderada. En Cuba, pájaros muy pequeños de cola redonda y plumaje negro, con pico encorvado. 4: Voca. Obedeciéralas. 5: Conjunto de seras de carbón. Al revés, uniese en matrimonio. 6: Poníalos al fuego para condimentarlos. Signo numeral sin valor propio. 7: Letra o mote que se pone en los emblemas o empresas. Principios de una cosa. 8: Municipio de la provincia de Gerona. Indole, temperamento. Matricula española. 9: Vestidura principal de las mujeres indias. Símbolo químico del astatinio. Sonido agradable. 10: Símbolo químico del actinio. Háznos cara, arróstranos. 11: Golpear con la cabeza. Forma pronominal. Consonante. 12: Hidrocarburo formado por dos átomos de carbono y seis de hidrógeno. Ciudad del Brasil, en el estado de Minas Gerais. 13: Habitantes hipotéticos de la Luna. Cabeza de ganado. 14: Condimento. Dios griego del amor. Coleta de cabello. 15: Ciertas flores muy olorosas. Sazonases algún alimento.

**VERTICALES.** - 1: Descánsalo. Atirantar los cabos de una embarcación. 2: Altar, piedra consagrada. En plural, nombre de letra. Confronto, comparo. 3: Hiriéramos levemente con instrumento punzante. Trozos de madera más largos que gruesos. 4: Dejara sin terminar. Nombre de letra. Vocal. 5: Dícese de la carta que tiene puesta la fecha y dirección. Pequeños roedores. 6: Abreviatura del punto cardinal. Relativa al estudio de las enfermedades del oído. Terminación verbal. 7: Asidero. Rece, suplique. Aretes, aros pequeños. 8: En numeración romana, cuatro. Sacar cierta sustancia sólida, incristalizable y trasluciente que segregan algunos árboles. Entra, penetra. 9: Hongos de sombrerillo. Nativas de cierta raza errante procedente al parecer del norte de la India. Consonante. 10: Dícese de las plantas pteridófitas, de tallo filiforme y hojas imbricadas. Impar. Divinidad egipcia. 11: Probasen. Personas carentes de gracia o poco simpáticas. 12: Arreglaremos el cabello pasando la mano sobre él. Introduce. 13: Igualdad de nivel. Unan con hilo. Llanos altos y despejados de un monte.

JUEGO DE LOS NUEVE ERRORES

Trata de descubrir los nueve errores que diferencian a estos dos dibujos, aparentemente iguales

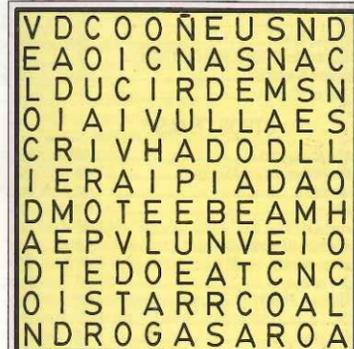


JEROGLIFICO



¿Quién convida?

**AL JEROGLIFICO:** Paga Tomás (pa; gato; más).  
**AL JUEGO DE LOS NUEVE ERRORES:** 1: Las nubes. 2: Zapatos del hombre alto. 3: Una chistera. 4: Hierbas a la izquierda. 5: La pistola. 6: El bigote del hombre bajito. 7: Montaña. 8: Un ciprés. 9: Un pájaro.  
**LETRAS SOBORNANTES:** "Conducir de velocidad y viento. LETRAS SOBORNANTES: sango, drogag, grava, hielo, lluvia, nieve, sueño, temeridad, can- A LA SOPA DE LETRAS: Alcohol, animales, paden, can- Ajo. Erro. Rata. 16: Rosas. Salases.  
**AL GRAN CRUCIGRAMA:** Sólo horizontales - 1: Rápido. Isacar. 2: Erna. Avézala. 3: Pacatos. Totis. 4: O. Acetáralas. 5: Serado. esasac. 6: Asábalos. Cero. 7: Lema. Origenes. 8: Osor. Genio. Ma. 9: Sari. At. Son. 10: Ac. Acáranos. 11: Topetar. Nos. R. 12: Etano. Ipanema. 13: Selenitas. Res. 14: Motaña. 8: Un ciprés. 9: Un pájaro.  
**SOLUCIONES**



SOPA DE LETRAS

En este cuadro de letras figuran TRECE factores de riesgo en carretera. Se leen de arriba a bajo, de abajo arriba, de derecha a izquierda, de izquierda a derecha y en diagonal, teniendo en cuenta que una misma letra puede formar parte de dos o más palabras. Y además, con las letras sobrantes, se podrá leer una frase relacionada con este mismo tema.



# CONducir DEMASIADO RÁPIDO, TE PUEDE COSTAR CARO



Multa de hasta 100.000 ptas. Retirada del permiso hasta 3 meses.

## O CARÍSIMO.



Lorenzo Pagán: Conducía demasiado rápido.



## SI SALE, LLAMENOS ANTES

Determinados días  
es mejor quedarse en casa.  
Al menos, no viajar.  
Si pese a todo tiene que salir a la  
carretera, tenga muy en cuenta  
las inclemencias del tiempo:  
el hielo, la nieve,  
la niebla y la lluvia pueden  
crearle serios problemas.  
Antes de partir será bueno  
que llame a nuestro  
teléfono, el **900-123 505**.  
En él, de forma gratuita,  
le informarán del estado  
de las carreteras por la  
que piensa circular.  
Para evitar sustos.

