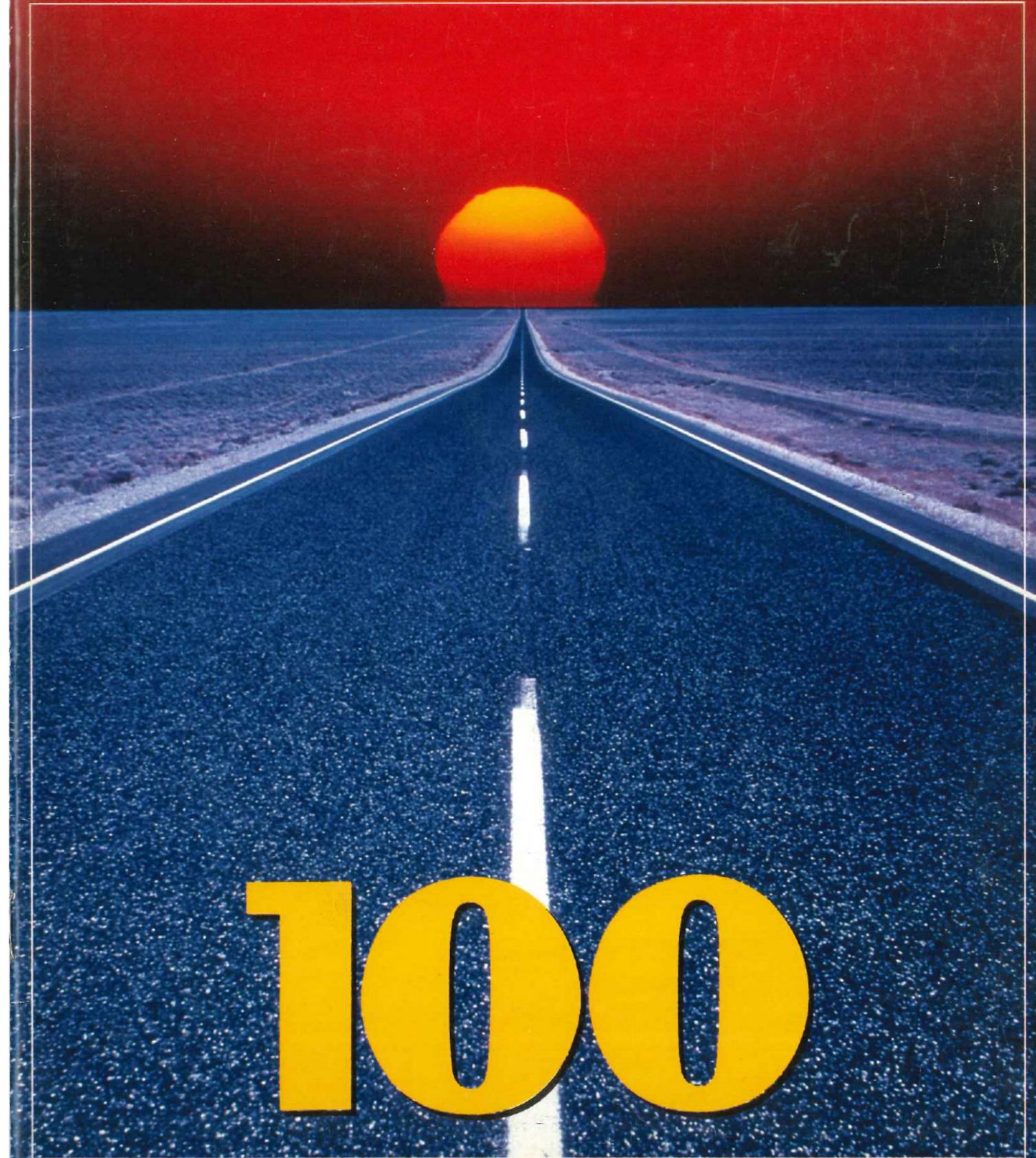
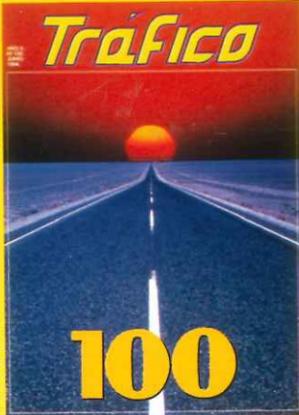


Tráfico

AÑO X.
Nº 100
JUNIO
1994.



100



AÑO X
NÚMERO 100. JUNIO 1994

Director: Jesús Soria.

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

Confección: José Belamo.

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

Fotografía Miguel Garrote y Marcos González y Rafael Martín (colaboradores).

Secretaría de Redacción: Ana Álvarez.

Colaboran en este número:

F. Javier Álvarez, Antonio Araguéz, Antonio Arias, Ricardo Chicharro, José Cortés, Amando De Miguel, Luis Del Val, Juan A. Fernández del Campo, Juan C. González, Charo Láiz, Alberto Mallo, Elena Markínez, Luis Montoro, Adalberto Perea, Pablo San José y Joaquín Vidal.

Redacción: C/ Josefa Valcárcel, 28 (4ª planta), 28027 Madrid.
Teléfs. directos: 742 83 53 y 741 40 11.

Centralita:

742 31 12 (ext. 243 y 285)

Télex: 44510 DIREE

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

Jaime de la Serna y Jesús Soria.

Imprime: EUROHUECO, S.A.

Carretera N-II, km. 592,200.

Polígono Industrial "Can Albareda"

08755 Castellbisbal (Barcelona).

Depósito legal: M-25.988-1985

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

Distribución: HUPACKSA.

Fundidores, 39. Getafe. Madrid.

(La revista TRÁFICO 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 TRÁFICO como fuente.

Edita: Dirección General de Tráfico (Ministerio de Justicia e Interior).

Tirada de este número:

350.000 ejemplares.

Especial 100

Parece que fue ayer, pero no; "Tráfico" nació allá por julio de 1985 y, desde entonces, por sus páginas se han pasado líneas y más líneas dedicadas a distintos aspectos relacionados con la seguridad vial. Desde el alcohol y su influencia en la conducción, pasando por los problemas de la juventud con el automóvil y la moto hasta la accidentalidad, en general, y de los fines de semana, en particular, la velocidad, el uso del casco o del cinturón, la psicología del conductor, los análisis de las carreteras, los elementos de seguridad de los coches, las nuevas normas de tráfico o las propias opiniones de los famosos y de los expertos sobre una materia tan compleja como esta. Todo, siempre desde una misma perspectiva: contribuir modestamente a rebajar la accidentalidad en carretera. Si lo hemos conseguido o no, deben decirlo ustedes. Nosotros hemos creído oportuno hacer, en este número 100, una especie de compendio de la seguridad con los temas que nos parecen de mayor interés para usted. Se han quedado muchos en el tintero, pero

confiamos en que les guste. Al fin y al cabo, ustedes son los protagonistas y ustedes tienen la última palabra. Gracias.

12 "TRÁFICO", REVISTA "SOBRESALIENTE"

Los lectores de "Tráfico" puntúan con nueve puntos sobre diez su valor informativo; el 95 por 100 cree que influye en la conducta de los demás y el 74 por 100 admite haber modificado sus comportamientos. Son algunos de los datos de una reciente encuesta que, en el futuro, nos permitirá mejorar contenidos y adaptarnos a los gustos y exigencias de los suscriptores.

16 ALCOHOL: PROTAGONISTA EN LA SOMBRA

Casi la mitad de los accidentes tienen como una de sus causas, quizás la que está más en la sombra, el consumo de alcohol. En un país tan permisivo con esta conducta como España y a falta de un sistema de detección rápido, difícilmente se puede combatir estos comportamientos. Los "juicios rápidos" son una vía que comenzó en Lleida y se extiende por otras provincias. Y tampoco se puede olvidar el efecto de las medicinas o las drogas...

en algo tan importante para nosotros como la seguridad.

20 AUTOMÓVIL: ACCIDENTES Y EMPLEO

De la industria del automóvil, de su capacidad como generadora de empleo y de riqueza, y de la crisis que ha sufrido, hemos realizado innumerables informes. Pero también de su "lado oscuro": los accidentes y el coste económico -y, sobre todo, humano- que representan. Por un lado es el primer sector productivo nacional; por otro, los accidentes generan un drama de más de un billón de pesetas.

22 VELOCIDAD LETAL

La velocidad mal entendida es letal y se convierte a menudo en uno de los principales ingredientes que desencadena o agrava el accidente. Explicar sus principios físicos y su dominio parece el método ideal para hacer un uso racional de esta manifestación del progreso.

No obstante, para los más rápidos también existen otros métodos disuasorios, como los radares móviles que acaban de ponerse en funcionamiento.

30 JUVENTUD, DIVINO TESORO

Los jóvenes son uno de los pocos grupos de población cuya accidentalidad no ha bajado en los tres últimos años. La influencia del grupo y los amigos, la mezcla de noche, alcohol y fiesta -sin olvidar, en casos minoritarios diversiones como el "Bakalao"- y no demasiada experiencia al volante, conforman un cóctel muy peligroso para el tesoro de la juventud.

35 FELICES VACACIONES

También este verano queremos acompañarle. Desde sugerir cómo preparar el coche y planificar el itinerario, hasta la forma más idónea de llegar al lugar de descanso, intentamos hacer más fácil el camino y ponemos a su disposición un mapa desplegable con las obras, puntos conflictivos, itinerarios alternativos, y días y horas de más afluencia. Felices vacaciones y hasta la vuelta.

43 LOGRAMOS EL CONTROL DE LOS MANÓMETROS

Estos días se pone en marcha el control de los manómetros de talleres y gasolineras y se pone fin a una situación caótica y peligrosa denunciada por esta revista después de dos investigaciones realizadas en 1988 y 1992.

48 COCHES MÁS SEGUROS

En los últimos años, los fabricantes se han marcado como objetivo prioritario la seguridad de sus vehículos. Fruto de ello son las mejoras en elementos tan importantes como la dirección, frenos, neumáticos, amortiguadores o sistemas de alumbrado. Al mismo tiempo, se han comenzado a generalizar los sistemas antibloqueo y antideslizamiento de las ruedas, el "airbag" y los cinturones con pretensores y se está profundizando en la investigación de nuevos materiales capaces de absorber más energía en caso de choque para proteger el habitáculo de los pasajeros.

54 CARRETERAS: 14.000 KILOMETROS SIN SECRETOS

En el análisis de carreteras que efectuamos mes a mes, "Tráfico" ha recorrido 14.600 kilómetros por toda España.

Son recorridos que han quedado sin secretos, en cuanto a su peligrosidad para los lectores. De forma complementaria, también hemos informado sobre el Plan General de Carreteras, de la construcción de carreteras autonómicas, del "Plan Felipe" de acceso a grandes ciudades e, incluso, del impacto ecológico de estas vías.

62 90 COCHES, 90

El suplemento "Tráfico del Motor" ha tratado toda clase de temas: desde temas ecológicos (catalizador o contaminación, por ejemplo) a cómo comprar un coche de segunda mano, pasando por el ruido, la agresión a edificios históricos la entrada de los japoneses en Europa o los vehículos todo-terreno. Pero una de las cosas más destacadas ha sido el análisis de 90 vehículos por expertos del motor y su puntuación

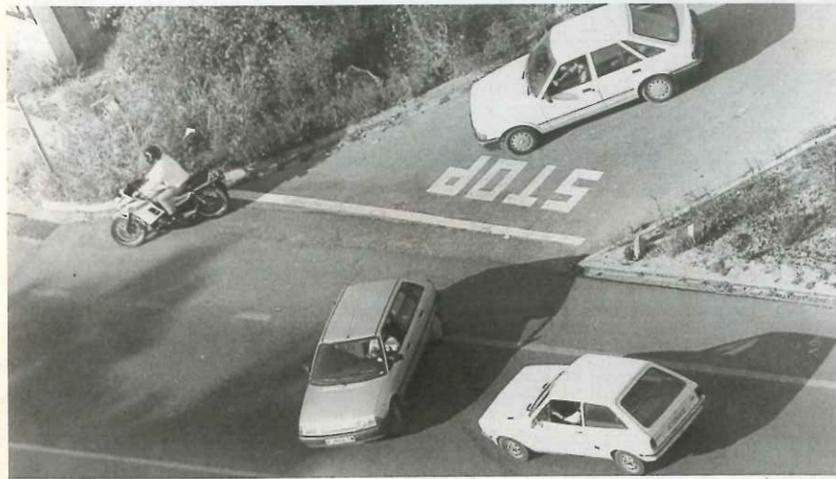
72 FAMOSOS AL VOLANTE

Al volante de sus automóviles, casi un centenar de famosos nacionales -y algún extranjero, como Gloria Estefan o Mel Brooks- nos ha contado sus experiencias y sus miedos, qué mejorarían en la conducción y en las sanciones, cómo mejorarían la accidentalidad juvenil o que sienten en los atascos. Cien consejos famosos.



LA LOCURA DEL MES

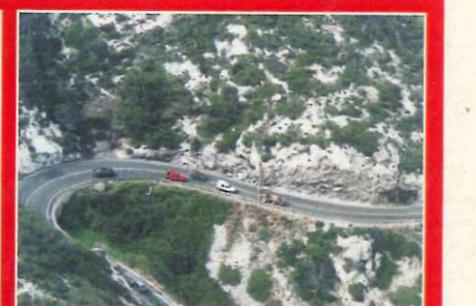
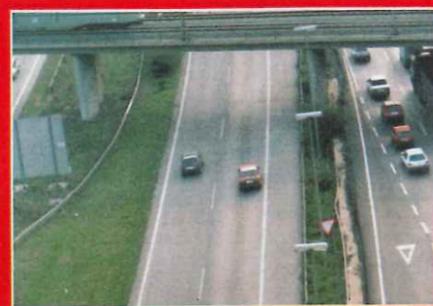
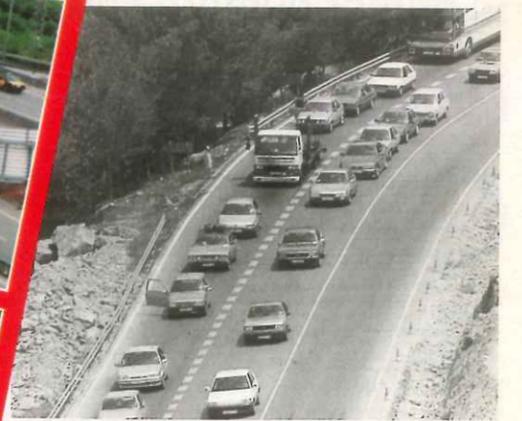
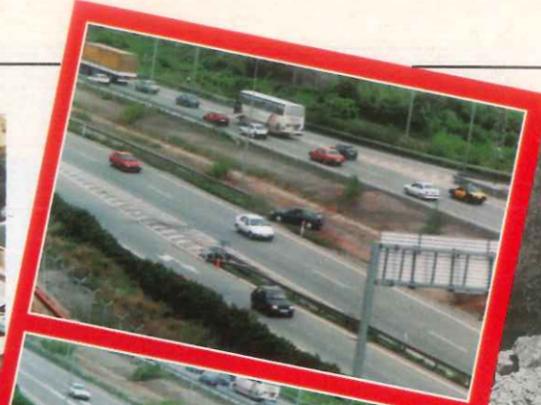
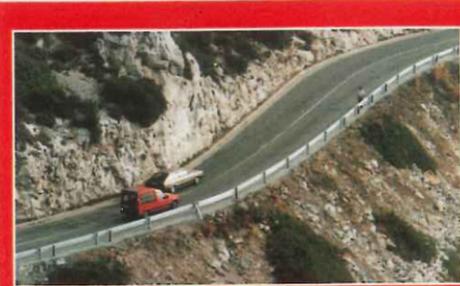
Fotografías captadas por los helicópteros de la Dirección General de Tráfico. Sirven de base para la tramitación del correspondiente procedimiento sancionador



AQUELLOS CHALADOS....



¿Cuál es la locura más gorda de todas las que hemos publicado? Aquellas dos motos que adelantaban a la vez, una por la derecha y otra por la izquierda mientras el automóvil "emparedado" no sabía qué hacer; aquel automóvil adelantando en prohibido y en curva que se encontró de frente un camión; o aquel otro que circulaba por el carril del sentido contrario para adelantar más deprisa porque tenía hora en la peluquería; o tal vez aquel turismo al que nuestros helicópteros pillaron entrando en la autopista marcha atrás para evitar un atasco; o quizás aquel al que la Guardia Civil, tras perseguirle un tra-



mo, detuvo y resultó ir drogado y ser drogadicto habitual; o el que, porque hacía calor, circulaba con la puerta abierta... Es difícil elegir entre tanta variedad. No es extraño que esta haya sido una de las secciones que mayor éxito ha tenido y que, en su momento, la trasladáramos de las últimas a las primeras páginas para satisfacer este interés. Tampoco es, pues, extraño que otros medios informativos nos hayan solicitado en repetidas ocasiones estas fotos para publicarlas ellos también.



El primer número salió en julio de 1985

ASÍ NACIÓ "TRÁFICO"

Corría el mes de septiembre de 1984 cuando el entonces equipo de dirección de la DGT, encabezado por el director general, José Luis Martín Palacín y el entonces subdirector, Miguel María Muñoz Medina -hoy máximo responsable de la DGT- se planteó la posibilidad de que el organismo editara una revista dirigida, fundamentalmente, a los conductores y que abordara los distintos aspectos de la seguridad vial, poco tratados en los demás medios de comunicación. La aventura se le encargó al periodista Jesús Soria, quien, tras varias semanas de estudio, vió la viabilidad de la idea y la plasmó en un proyecto que se puso en marcha inmediatamente. La idea era ambiciosa: huir de la tradicional revista editada desde la Administración: se tenía muy claro que no sería ni oficialista, ni de propaganda del organismo y, básicamente, se quería utilizar como vehículo de información al usuario del coche, al peatón, a los colegiales, a todos los que tienen relación con el mundo del tráfico, activos o pasivos, para conseguir formar vialmente a una población en la que el fenómeno del coche y sus consecuencias es relativamente nuevo y que se cobra cada año miles de víctimas. Se contaba con una tirada inicial de 200.000 ejemplares, que alguien pensó que nunca se llegaría a cubrir.

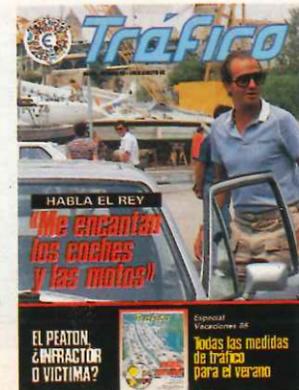
El primer número, realizado por un corto equipo de profesionales, salió a la calle en julio de 1985. Su tema de portada fue el alcohol y su efecto sobre la conducción; se publicaba también un cuadernillo con consejos de cara a la salida de las vacaciones que muchos españoles iniciaban esos días; se analizaba cómo se había realizado un "spot" publicitario que esos días era muy comentado ("Si bebes, no conduzcas"), protagonizado por el cantante Stevie Wonder; se daba repaso a un

tramo de carretera realmente conflictivo, Málaga-Estepona, y se ofrecía, también, un informe inédito sobre dónde viajan los españoles durante sus vacaciones, que tuvo eco en numerosas publicaciones. Norma Duval nos aseguraba que "conducir me relaja" y, como firma invitada, abría el fuego el escritor y periodista Luis Carandell.

Atrás quedaban dudas sobre la viabilidad del proyecto; algunos seguían pensando que la idea no llegaría al tercer número -¿habrá temas para seguir?, se preguntaban algunos- o que nadie se preocuparía por una publicación así. Pocos meses después, la realidad era otra: la revista se quedaba pequeña para todos los contenidos posibles, las cartas de los lectores con sugerencias, denuncias, quejas, etcétera se agolpaban en la mesa (se siguen recibiendo cientos cada mes), los suscriptores llovían por todos lados y, en definitiva, pocos meses después teníamos 100.000 fieles seguidores, que, en no mucho tiempo, obligarían a aumentar

Un conductor llamado Juan Carlos

Don Juan Carlos I, nuestro Rey, nos concedió una entrevista para el número 13 (julio de 1986), justo cuando cumplíamos el primer año de vida. Don Juan Carlos destacó la importancia de la experiencia al volante "un factor importante que juega a mi favor", en referencia a la diferencia entre él y el resto de la familia real en su faceta de conductores. Creía también don Juan Carlos que muchos conductores dábamos la seguridad por supuesta y que tendíamos a fijarnos más en otras características del coche, como potencia, línea o equipamiento, aunque lo consideraba natural "porque no debería ser concebido que se pusiera a



la venta un producto que no reuniese unas condiciones de seguridad muy avanzadas". También veía con muy buenos ojos que en los colegios se impartiera la seguridad vial: "Hay que cuidar que se den a estas clases la gran importancia que tienen". Naturalmente, reconoció que le encantaban los coches y las motos.

la tirada hasta llegar a los 350.000 actuales, frenados por los problemas presupuestarios. Todo ello pese a que semanalmente se reciben cientos de peticiones solicitando la revista "cueste lo que cueste", lo que demuestra un gran interés por la misma, reflejado, también, en las constantes solicitudes de medios de comunicación, educadores, profesionales de la conducción, etcétera. No hay prece-

dente en España de una revista de estas características que haya tenido este éxito, algo que agradecemos sinceramente a nuestros lectores y simpatizantes, que, dada la diversidad de lugares por donde se extiende, muchas de sus informaciones, llega muchos meses seguramente a unos dos millones de personas.

Pronto llegaron también nuevos suplementos, como el dedicado al mundo del motor, un capítulo en el que también hemos pretendido siempre tener bien informados a nuestros lectores. Le seguían el destinado a los colegios, padres y alumnos, que, en la actualidad, se recibe en miles de centros escolares y que supone para ellos una útil herramienta de trabajo.

Es decir, con no pocas dificultades para abrir un camino que no existía, la revista "Tráfico" ha ido cumpliendo poco a poco sus objetivos iniciales de ser una publicación divulgativa, rigurosa, objetiva, amena aun tratándose de un asunto árido... También, claro, llegar a todos aquellos rincones donde pensamos que podíamos aportar nuestro modesto granito de arena en algo tan complejo como la seguridad vial. Naturalmente, todo es mejorable y, en este sentido, como siempre, agradecemos sus opiniones porque nos ayudarán a hacerlo mejor.



Miguel M. MUÑOZ MEDINA
Director General de Tráfico

OPINIÓN

UNA GRAN LABOR DIVULGATIVA

Cien números en la vida de una revista quizás no sea una efeméride muy significativa, pero si esta revista es institucional y, además, en virtud de su periodicidad mensual, este número 100 supone una continuidad de nueve años, el asunto cambia de manera notable.

Es posible que esta continuidad que hoy celebramos tenga su causa más profunda en la forma en que "Tráfico" ha asumido, a lo largo de estos nueve años, su naturaleza de revista institucional pero no oficialista. Es, y ha sido siempre, una publicación de servicio público que se ha dirigido a un grupo de población muy amplio (ronda el millón el número de lectores), cuyo único denominador común es el tratarse de personas que participan actualmente del mundo de la circulación y a las que ha trasladado un importante número de mensajes e informaciones concernientes a la seguridad de esa circulación en la que participan.

Durante estos nueve años hemos estado cinco personas al frente de la Dirección General de Tráfico y el asunto no ha merecido más allá de unas pocas líneas testimoniales en la revista, porque ésta no nació para eso.

Probablemente, cuando se habla de seguridad vial, al preguntar a cualquier persona interesada cuáles tienen que ser las acciones prioritarias, la contestación casi unánime será: la educación vial.

Sobre ello no podemos estar más de acuerdo, y el hecho de que las primeras acciones de los Planes Nacionales de Seguridad Vial sean reiteradamente la de educación y formación no es pura veleidad sistemática. Es una plasmación de la idea, que es una profesión de fe en el ser humano, de que lo primero es educar, formar e informar y luego viene todo lo demás. Lo que ocurre es que, cuando hablamos de educación vial, nos estamos refiriendo a una realidad multiforme que va desde la educación vial infantil, la que debe impartirse en los colegios integrada en los planes de enseñanza, hasta la acción de información a través de los medios de comunicación de masas.

A todo ello dedicamos en la Dirección General de Tráfico una parte muy importante de nuestros esfuerzos de todo tipo, pero, si nos centramos en la

educación masiva -a mí me gusta llamarla divulgación, aunque, a veces, deba utilizar lenguaje y estilo publicitarios-, que es quizás una de las actividades del organismo con mayor proyección pública, hemos de convenir que se sustenta sobre tres pilares, los tres igualmente importantes: la revista "Tráfico", la actividad radiofónica en la que cada cadena -según su propio estilo- transmite los mensajes que elabora la DGT, y, finalmente, las notorias campañas de TV y Prensa escrita. Decía que las tres tienen igual importancia, pero hoy quiero, por razones obvias, manifestar con toda rotundidad mi inquebrantable fe en la eficacia de la revista, que, a lo largo de estos años, ha tratado multitud de temas de enorme interés y con una extensión y profundidad imposibles de obtener en cualquiera de los otros medios divulgativos que utilizamos. En ese sentido, no es una cuestión menor el impecable estilo periodístico con el que la revista sale adelante, y que ha creado un importantísimo fondo documental del que, constantemente, extraen temas todos los medios de comunicación social para sus informaciones sobre tráfico y seguridad vial, con lo cual se cumple sobradamente la segunda finalidad con la que se creó la revista.

Por todo ello, y como uno más de los miembros del consejo editorial de "Tráfico", me siento especialmente orgulloso de estos primeros cien números y de su contribución -importante, sin duda- al esfuerzo común por la seguridad vial. Estoy seguro de que en ese 25 por 100 de disminución en los índices de accidentes y fallecidos, una proporción importante está representada por personas que han mejorado su comportamiento, que se han hecho más prudentes gracias a los consejos y a las informaciones que han recibido por medio de la revista "Tráfico".

Felicidades a Jesús Soria y a todos sus colaboradores y ¡adelante!

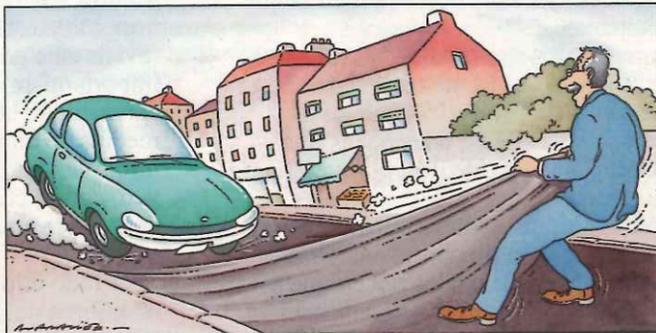
Aunque Vd. no se lo crea

Increíble, pero cierto



“¿Y por qué llevaba un elefante en el asiento de atrás?” San Pedro, a las puertas del Cielo, interrogaba a un conductor bastante espachurrado. “Es que no era un elefante, sino mi hijo, que pesa 75 kilos, que iba sin cinturón de seguridad”.

“¿Esto qué es? ¿La sección de muertos por aplastamiento? Porque usted está ‘aplanado’ también...”. San Pedro se dirigía ahora a Rui Cida que se tiró, coche incluido, desde la ventana de un decimonoveno piso. “Podía haber elegido darme un trompazo a 120 km./h. de velocidad, pero las consecuencias eran las mismas y como no tenía gasolina...”



“No me diga nada -se adelantó Teo Sal Tamontes bastante enfadado-. Estoy así por saltar por encima de la Sagrada Familia. Ya sé: iba muy deprisa, 201 km./h. es mucha velocidad... Fue una ‘hostia’ de Padre y Muy Señor Mío y con la Iglesia de por medio”. San Pedro,

que sólo iba a preguntar la hora, le dejó tranquilo para evitar males mayores.

“¿Y usted por qué lleva un bolígrafo clavado?”, preguntó San Pedro al siguiente de la cola. Margarita La Palma le explicó que se debía a un frenazo brusco a muy alta velocidad que había “disparado”

el bolígrafo desde la bandeja posterior y que la había atravesado. “Y menos mal que Casimiro Listón, el detective, descubrió la verdad, si no, condenan a Inocencio Heras por mi asesinato”.

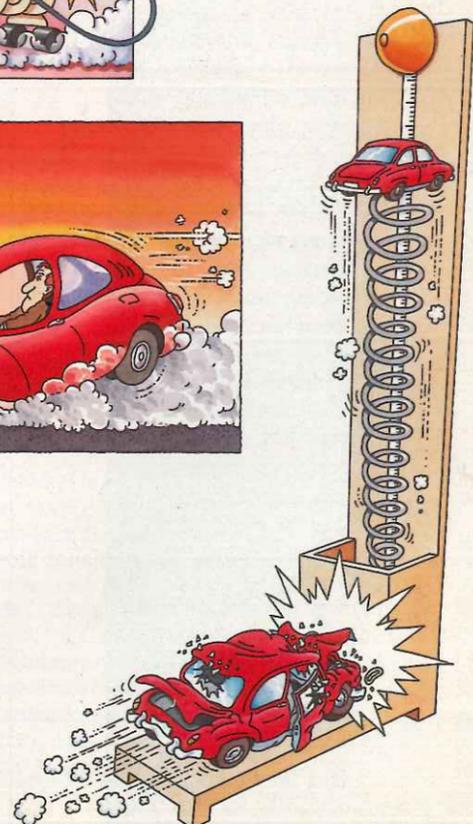
“Guau, guau, reguau”, ladró un perro, lo que, traducido, significa algo así como “y usted que lo diga que los frenazos son muy malos”. El perrito, llamado Paldi, siguió ladrando mientras contaba como su amo, José Luis “Fiti”, le había atropellado por salir él a recibirlo de forma inesperada y no tener aquel, por excesiva velocidad, tiempo para frenar. “Guauuu -continuó ladrando Paldi. (Para comodidad del lector traducimos directamente sin poner los ladridos originales)-. De hecho, me había atropellado antes de comenzar a frenar”.

Algo más atrás en la cola, bastante larga, por cierto, se encontró dos jóvenes vestidos de futbolistas. “¿Vosotros qué pintáis aquí? ¿Qué fue: un infarto mientras jugabais?”, preguntó San Pedro. “Qué va. Un señor que se coló en el campo circulando con su coche a 120 km./h. Al verme en mi portería frené,

pero no sólo me atropelló, sino que también se llevó por delante aquí al colega, que estaba en la portería de enfrente”. Zubizarreta, que de él se trataba, le explicó que a esa velocidad se necesitan 117 metros -el largo del campo de Barça- para detenerse. “Menos mal que árbitro y jugadores corrieron, que si no...”, apuntó el otro.

Detrás, Baco Borra Chín apenas podía mantenerse de pie, pues aún continuaba bajo el efecto del alcohol. “Con la ruleta tenía mejores posibilidades” repetía incansable. Y es que tenía más probabilidad de acertar un pleno en la ruleta (1 entre 36) que de salir ileso del coche con la alcoholemia (2 grs./l.) que llevaba tras beberse 14 cervezas (1 de 60).

“¡Ay, Señor, Señor! -exclamó San Pedro-. Y estos son sólo los que murieron en accidente. Luego están los imprudentes que, por tu divina intercesión, se salvaron”. Y San Pedro, que es suscriptor de la revista “Tráfico”, recordó a Hércules Fuerte, que no pudo, a fuerza de brazos, sujetarse en un frenazo a sólo 7 km./h.; a Perfecto Cansino, que desconocía que, tras 2 horas de conducción, el cansancio duplica el tiempo de reacción y, por tanto, que la frenada se alarga bastante; o al niño prodigio, Calixto Empollón, que propuso a sus padres que llegaran a casa a 120 km./h. y frenaran en seco para calentarla. Tampoco olvidaba a aquel ciudadano que, en busca del tiempo perdido, marchaba superando el límite de velocidad y que luego se paraba a charlar con el quiosquero. Ni a Luis D. D. Rochón, el magnate que, tras una vida de ahorro, tiraba una



peseta por kilómetro por circular con los neumáticos deshinchados. O el que, por llevar los amortiguadores en mal estado, necesitaba un 10 por 100 más de distancia para frenar. Y cómo no recordar al alcalde Pedro Grullo, que, en vez de reducir la velocidad máxima en su pueblo, quería poner calles de goma elástica para evitar los atropellos...

Mención aparte merece Antonio Aragüez, sin cuyas simpatísimas ilustraciones esta sección no hubiera sido la misma. Y un recuerdo amistoso para el periodista de un prestigioso diario que llamó interesado en cómo construir autopistas gratis, según el método propuesto por nuestro imaginario e imaginativo Ministro de Hacienda, Eugenio Sal Ario. “Aunque usted no se lo crea”, siempre en clave de humor, pretende explicar algunos datos técnicos sobre conducción. En los personajes y circunstancias, como dicen las películas, cualquier parecido con la realidad es pura coincidencia.

J.M.M.
Dibujos: Antonio ARAGÜEZ



Jesús SORIA
Director

GRACIAS

Lo poco o mucho que haya llegado a ser esta revista lo tienen que decir ustedes. Pero se lo debemos a alguien: a los responsables de la DGT que, justo es reconocerlo, nos han apoyado siempre en nuestras iniciativas y nuestro trabajo, y a todos ustedes, queridos lectores, que nos han demostrado sobradamente su aprecio, su interés, su cariño a través de cartas, llamadas de teléfono, denuncias, quejas... Lo agradecemos. Sentimos, eso sí, no poder atender todas las peticiones de revistas que nos llegan. Pero todo llegará...

DICCIONARIO SEGURO

Alcohol, Accidentes.- El alcohol, tan habitual en nuestra dieta mediterránea y en nuestra cultura del ocio, está presente en buena parte de los accidentes de tráfico, casi en la mitad de ellos. Una incompatibilidad que va calando en la población conductora, pero no siempre al ritmo deseado, sobre todo entre los jóvenes.

Buenos, bonitos, baratos.- Así son muchos de los coches que hoy tenemos en el mercado. A destacar el importante esfuerzo de los fabricantes. Es un buen momento para comprar.

Cinturón de seguridad, conductores, casco, carreteras.- El cinturón aminora sensiblemente los efectos devastadores de la mayoría de los accidentes. Su uso está ya bastante generalizado entre los conductores. Ellos, en su mayoría, son respetuosos con las normas y enemigos de las locuras en la carretera. Como, por ejemplo, la de conducir motos sin llevar el casco. ¡Métetelo en la cabeza! Claro que también podríamos decir cosas de algunas "locas" carreteras, propicias para cualquier cosa.

Drogas, Derecho.- Las efectos de las drogas se han comenzado a dejar ver en algunos siniestros sobre el asfalto. Mezcladas con la conducción suponen un cóctel fatídico, sobre todo con el aderezo del alcohol. El Derecho aplicado al tráfico, renovado sustancialmente en los últimos años -Reglamento de Seguridad Vial, nueva Ley-, intenta atajar este y otros nuevos obstáculos.

Elementos de seguridad, Educación.- ABS, airbag, barras de protección lateral, cinturones con pretensores, elevallas eléctricas... Todo un magnífico equipamiento que ofrece innumerables ventajas y mucha seguridad, incluso en los coches más pequeños. Eso sí, siempre que estas mejoras no supongan arriesgar más de la cuenta. En el fondo, un problema de educación.

Frenos, factor humano.- De su buen estado, como de otros elementos claves del coche, depende en gran medida nuestra seguridad. No escatime en revisarlos de vez en cuando. Es barato o puede costarle muy caro... ¿Sabía que si frena a 120 km/h. necesita tantos metros como un campo de fútbol para controlar el coche? Incluso así hasta se

llevaría a Zubizarreta por delante... Por cierto, ¿cuántos accidentes se deben a imprudencias, locuras, despistes?

Guardia Civil, grúas.- La labor que realizan en la carretera es digna de aplauso y mucho más. Pese a su vertiente sancionadora, creo que están muy bien considerados por los automovilistas. Ni "El Roldán" de turno puede empañar su trayectoria. Tampoco se puede manchar la trayectoria general de las grúas que actúan en las carreteras por las de algunos desaprensivos. No obstante, ¡ojo con algunos listillos!

Hijos de..., hidrógeno.- Ustedes, como yo, se habrán cruzado más de una vez con alguno de esos que merece cualquier calificativo. Son ese mínimo porcentaje que elevan las estadísticas de la accidentalidad a límites insospechados. Unos límites que no tienen frontera en cuanto a los nuevos combustibles. ¿Será el hidrógeno el futuro?

Iglesia.- La preocupación de la Iglesia sobre estos temas demuestra cómo está calando en la sociedad el problema del tráfico. El nuevo Catecismo dice: "los que en estado de ebriedad o por un gusto inmoderado por la velocidad ponen en peligro la seguridad de los otros y la suya propia en las carreteras son gravemente culpables". Amén. Y tomen nota.

Juventud, juicios rápidos, jueces.- El tráfico es la principal causa de muerte de nuestros jóvenes. La diversión -lógica-, el alcohol -lógico-, la movilidad que ofrece el coche o la moto -lógico- son una combinación que, mal dosificada, puede resultar mortal. Muchos terminan en juicios rápidos y fuertes condenas. Otros no tienen tanta suerte. De algunos jueces ya saben que he discrepado no pocas veces por ciertas condenas.

Kilómetros.- Más de 14.000 hemos recorrido durante este período. Hemos encontrado muchas deficiencias, no pocos baches, curvas peligrosas y puntos conflictivos. También buenos trazados. Pero lo más noticiable es la indudable mejora en la red de carreteras en estos últimos años. Entre estas mejoras, una importante red de autovías que nos acerca a Europa.

Límites de velocidad.- Ahí están, discutidos por unos, lógicos para la mayoría según las encuestas.

Multas, Medio Ambiente, Motos.- El endurecimiento de las multas ha tenido su efecto: cuestan carísimas y el que más y el que menos se lo piensa. Más que algunos conductores de motos, asidos a los comportamientos arriesgados pese a desconocer muchas veces las máquinas y su capacidad de frenada. Claro que, para freno, el del deterioro en el medio ambiente. La concienciación deja todavía mucho que desear, pero se avanza.

Noche.- La noche está ligada a una peor visión, a un mayor incumplimiento de las normas, a las llamadas "Rutas del Bakalao"... No basta con ponerse las gafas.

Ñiquiñaque.- Esos "sujetos o cosas despreciables" por conducir de forma temeraria. Se matan y matan. Se pierden vidas y miles de millones. ¿No son despreciables?

Ojos.- El 22 por 100 de los conductores no lleva las gafas bien graduadas. Algo digno de tener en cuenta sabiendo que buena parte de la información que necesitamos para conducir con seguridad llega precisamente a través de los ojos...

Publicidad.- Olé a algunos maravillosos anuncios de coches y tirón de orejas para aquella publicidad que incita a conductas agresivas, violentas, contra las normas... Afortunadamente, cada vez menos.

Quiembra.- La de algunos fabricantes de coches, motocicletas, vehículos industriales, la de algunos concesionarios... Algo hay que hacer por una industria que es un pilar de nuestra economía, que genera miles de puestos de trabajo y ahora paro. La última medida de facilitar el bono-regalo de 100.000 pesetas (muy bien acogido por los fabricantes) para comprar coches nuevos y retirar de la circulación los viajes es un positivo primer paso.

Resistencia al vuelco, ruedas, radares.- La nueva normativa europea hará que los autocares sean más seguros, más resistentes al vuelco. La fragilidad actual se ha cobrado muchas vidas, demasiadas. El mal estado de las ruedas también. Es un elemento de seguridad no suficientemente valorado muchas veces. Tampoco lo está el radar: ¿cuántas locuras se cometerían si no estuvieran ahí?

Senado, Sociedad, Seat.- La Comisión de Seguridad Vial del Senado investigó a fondo el fenómeno, y consiguió un pacto social -todos los sectores de la sociedad están implicados en este problema- que facilitará soluciones. Algunas medidas ya están en marcha de manos de la DGT. Y Seat, mientras, agonizando...

Transferencias, tiempo de conducción.- Hacer la transferencia de un coche, un trámite burocrático relativamente sencillo, se convierte a veces en un auténtico conflicto. Hágalo bien desde el principio, no se fíe de buenas palabras y evitará disgustos. Los mismos que eludirá si en los viajes largos no abusa de conducir durante horas y horas sin descansar. ¡No se la juegue: descansa y observe el paisaje!

Universidades.- Muchas Universidades e investigadores, subvencionadas por la DGT o por libre, vienen realizando en los últimos años interesantes investigaciones relacionadas con la seguridad vial. Es una contribución habitual en otros países y que aquí tiene su máximo reflejo es la constitución de la Cátedra de Seguridad Vial de Valencia, encabezada por Luis Montoro, psicólogo, investigador y asiduo colaborador de es-

ta revista.

Velocidad, viejos.- Hay mejores carreteras y la gente se sigue estrellando, se sigue saliendo de la carretera. ¿Saben por qué? Por exceso de velocidad. Paul Virilio reflejó perfectamente la cara trágica de la velocidad. Los datos también: Chocar a 80 km/h. es como caer en picado con el coche desde 25 metros de altura. La tercera edad sale más a la calle y sufre más accidentes. Una nueva asignatura para aprobar por parte de todos.

Wonder (Stevie), water.- Magnífico el genial Stevie y su "Si bebes, no conduzcas". Ahora, ya saben, "Las imprudencias se pagan... carísimas". Una nueva línea divulgativa -no exenta de polémica- que está dando magníficos resultados. Las cifras de descenso en la accidentalidad están ahí. Otra cosa: ¿verdad que la mayoría de los WC de las gasolineras están de vergüenza?

Xenofobia.- La de los fabricantes europeos a los coches "amarillos". Los japoneses quieren mucho y no dar nada. ¡Listos...!

Yantar.- Si va a viajar o está metido en carretera, coma frugalmente. La somnolencia puede jugarle una mala pasada.

Zarandear.- Los altercados callejeros por conflictos de tráfico son habituales. Pero a veces, del zarandeo se llega a algo más. Es la forma más absurda de meterse en un lío. A veces se ha llegado al juzgado e, incluso, al depósito de cadáveres.

UN GRAN EQUIPO

Uno está orgulloso de haber tenido que poner en marcha este proyecto. Siempre es bonito, lo reconozco, tener un "hijo" en couché. Pero, como todo proyecto, hubiera sido inviable sin un equipo detrás. Un magnífico equipo que, fundamentalmente en estos últimos años, ha conseguido poner muy alto el nivel de esta modesta revista. Mi agradecimiento pues a José Ignacio Rodríguez y Juan Manuel Menéndez, dos contrastados profesionales, ahora redactores-jefes. También, claro, a las tres magníficas redactoras que forman la columna vertebral de la redacción: Teresa González, Mercedes López y Juana Sánchez. Sin olvidar a Ana Álvarez, nuestra secretaria de redacción, siempre al quite. Mi agradecimiento, lógicamente, a todos los colaboradores que han pasado a lo largo de estos años por estas páginas: Marcos González, Rafa Martín, Antonio Arias, Sebastián, Charo Láiz, Pablo, Mena, Ramón y la inestimable ayuda de mucha gente de esta casa. Y un recuerdo especial para Pepe Rubio.

Gracias sinceras a todos.

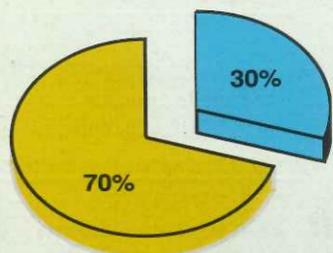
Los suscriptores califican como "sobresaliente" su valor informativo, según los resultados de una encuesta

EL 74 % DE LOS LECTORES AFIRMA QUE LA REVISTA "TRAFICO" INFLUYE EN SU COMPORTAMIENTO COMO CONDUCTOR



El 61 por 100 de los lectores de la revista "Tráfico" la lee en su totalidad y gran parte la considera de interés, informativa y útil, hasta el punto de que el 95 por 100 cree que influye en la conducta de sus lectores, el 74 por 100 de los cuales reconoce que se ha visto influido en sus comportamientos como conductor por la lectura de la revista. El 64 por 100 de los suscriptores la colecciona o la guarda y la sección que más gusta es "La locura del mes". Estos son algunos de los resultados de una encuesta universal llevada a cabo entre los lectores de "Tráfico" durante los meses de abril y mayo y que refleja un alto interés por la revista y una gran influencia en sus conductas positivas de conducción.

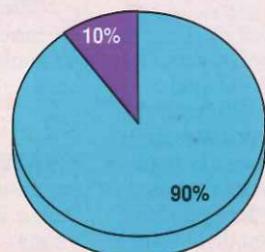
VINCULACIÓN CON EL MUNDO DEL MOTOR



RECEPTORES CUYA OCUPACION TIENE QUE VER DIRECTA O INDIRECTAMENTE, CON EL MUNDO DEL TRANSPORTE, DE LA CARRETERA, DEL TRAFICO O DEL MOTOR

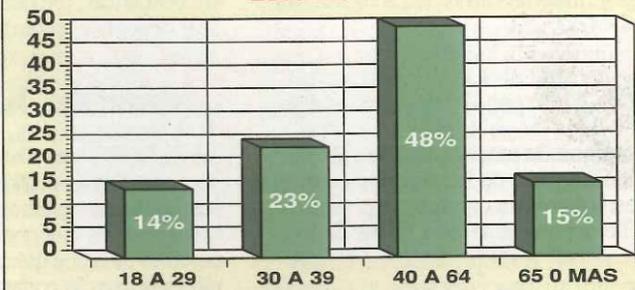
EL PERFIL DE LOS RECEPTORES DE LA REVISTA

SEXO

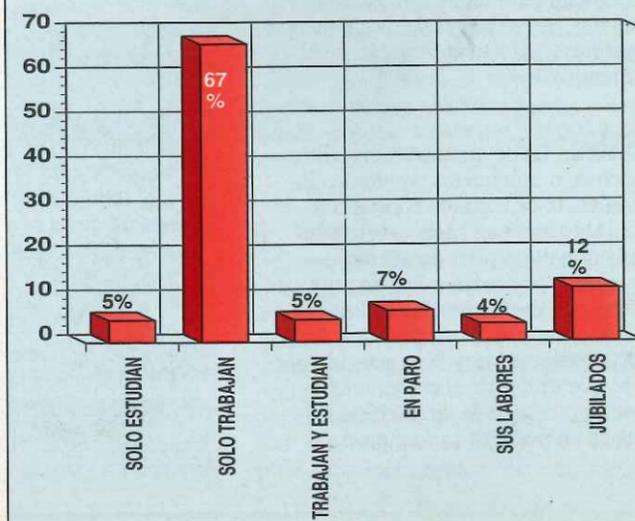


VARONES
MUJERES

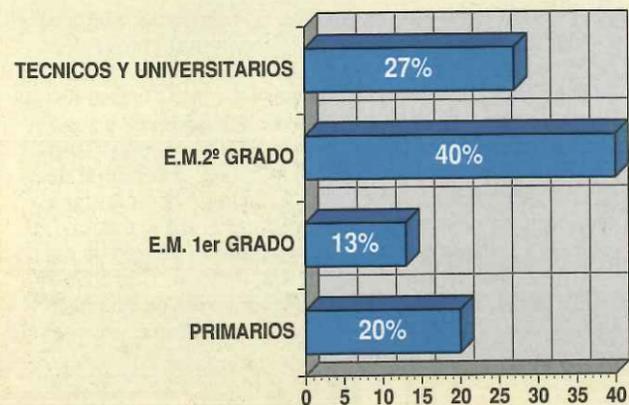
EDADES



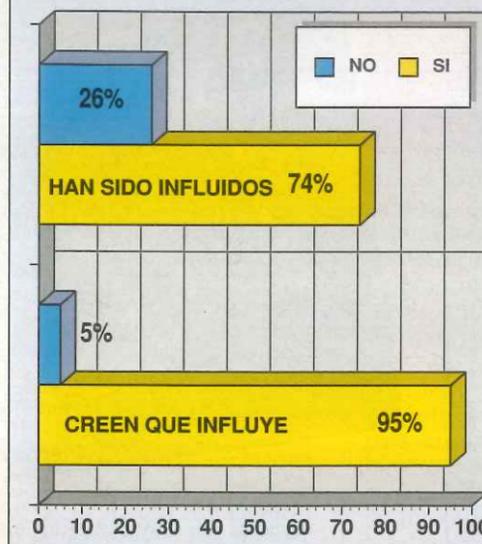
OCUPACIÓN



NIVEL DE ESTUDIOS



INFLUENCIA DE LA REVISTA EN LA CONDUCTA VIAL DE SUS LECTORES



El 90 por 100 de los receptores de la revista "Tráfico" son hombres y el 10 por 100 mujeres, lógico teniendo en cuenta la desproporción entre hombres y mujeres con permiso de conducir. Por lo que respecta a su ocupación, la mayoría, un 67 por 100 "sólo trabaja", el 12 por 100 está jubilado, cifra sensiblemente inferior al porcentaje real de este sector de la población, el 7 por 100 "trabaja y estudia" y otro 5 por 100 "sólo estudia", mientras que de mujeres dedicadas a "sus labores" tenemos suscritas un 4 por 100.

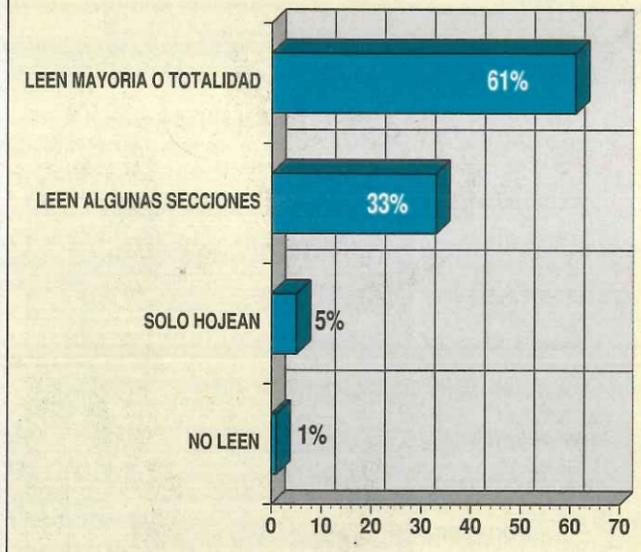
En cuanto al perfil de los lectores, son proporcionalmente más numerosos los receptores con nivel de estudios altos (universitarios y técnicos) y medios (enseñanza media de segundo grado). Así, técnicos y universitarios son un 27 por 100 y con estudios de enseñanza media de segundo grado, nada menos que el 40 por 100. Otro dato digno de destacarse es que el 30 por 100 realiza una ocupación que tiene que ver, directa o indirectamente, con el mundo del transporte, de la carretera, del tráfico o del motor.

La revista se lee con cierto detenimiento por la mayoría de los receptores y, además, existe el hábito de leer numerosas secciones. "La locura del mes" es la más leída, seguida del análisis habitual de las carreteras; las cartas de los lectores también son muy se-

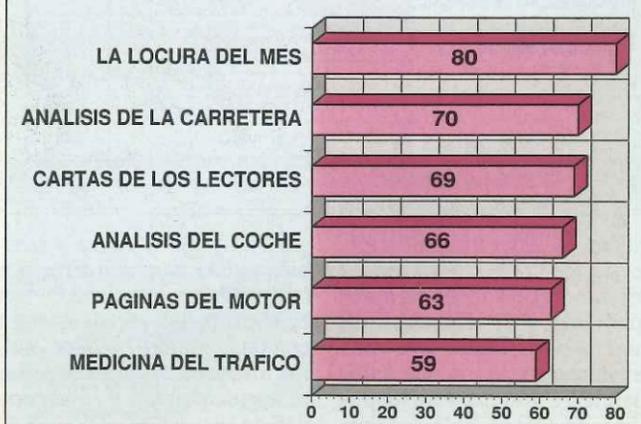
LO QUE MÁS SE VALORA DE LA REVISTA ENTRE SUS RECEPTORES



NIVEL DE LECTURA DE LA REVISTA POR SUS RECEPTORES



LAS SECCIONES MEJOR PUNTUADAS



ENCUESTA

¿QUÉ OPINIÓN TIENE DE LA REVISTA "TRAFICO"?

Al cumplirse el número 100 de la revista "Tráfico", hemos pedido la opinión sobre la misma a personas de distintos estamentos relacionados con el motor, la educación, los seguros, etcétera, todos ellos lectores asiduos de la misma. Estas son sus respuestas:



JOSÉ RUIZ MATA,
Presidente de GANVAM.
(Asociación de Vendedores de automóviles)

"Tráfico es, sin duda alguna, la publicación que más ha contribuido desde sus comienzos a la mejora de la seguridad vial en España. Sus distintas secciones, informes, entrevistas, motor le dan un marcado carácter divulgativo, que repercute en beneficio de todos, tanto profesionales como aficionados al mundo del motor".



PILAR GURIDI,
Gerente del Prensa de OPEL.

"Quiero expresar desde OPEL mi más sincera

enhorabuena a la revista "Tráfico" por estos cien números dedicados a informar y formar a los conductores españoles y contribuir así a la sensibilización y mejora de sus comportamientos en carretera. Su carácter ameno, sus informaciones, opiniones y consejos han servido para llegar de forma clara a los usuarios su mensaje didáctico y difundir la necesidad de contar cada día con una circulación más segura y respetuosa".



ENRIQUE FERNÁNDEZ-LAGUILHOAT,
Director de ANFAC (Asociación Nacional de Fabricantes de

Automóviles)
"Felicitó muy sinceramente a todos los que hacen posible esta publicación, por su profesionalidad y buen sentido en el tratamiento de los diferentes temas. En ANFAC la leemos siempre con el natural interés".

ENCUESTA



JAVIER GARCÍA-ATANCE,
Presidente de AECA-ITV.

"Consideramos que la revista logra conjugar la

precisión de datos estadísticos obtenidos gracias a la base informativa de la que dispone la DGT, con los aspectos periodísticos divulgativos que hacen más amena la fría información de cifras. Todo ello permite la progresiva mentalización del conductor hacia la seguridad vial, despertando los sensores del riesgo que representa la automoción".



FRANCISCO APARICIO IZQUIERDO,
Director del Instituto Universitario de Investigación del Automóvil.

"La revista conjuga de una forma óptima una información amplia y rigurosa sobre los temas de mayor interés y actualidad relativos a la seguridad del tráfico y con un estilo ameno, directo y asequible a la mayoría de los ciudadanos. En su brillante trayectoria se ha ganado la simpatía y el aplauso de especialistas y conductores."



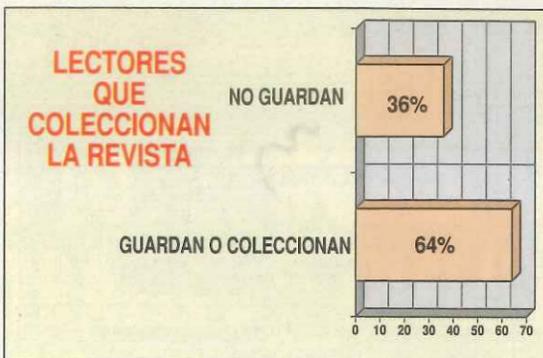
PEDRO LUNA, Vice-presidente de la Comisión Técnica de Seguros de Automóviles, UNESPA.

"Aunar aspectos simplemente divulgativos con objetivos de formación/educación vial no es fácil. La revista "Tráfico", dirigida en un entorno necesariamente heterogéneo, lo logra y con efectividad. Es una publicación que se espera, se agradece y se utiliza, que es lo principal, y ha permitido enfocar acciones y estudios subsiguientes, por ejemplo, a los aseguradores de automóviles. Una mayor expansión en su distribución sería deseable".



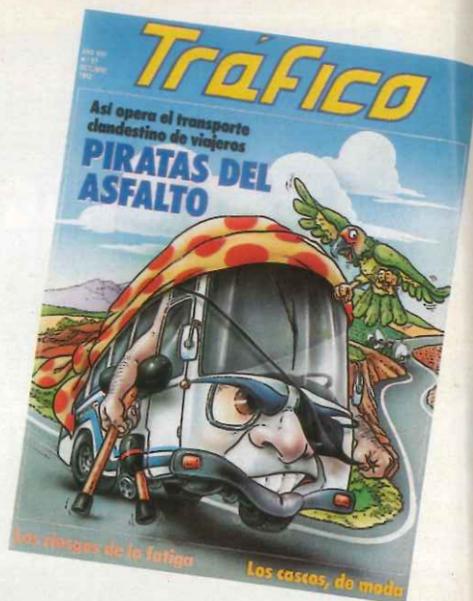
JOSÉ MIGUEL BAEZ, Presidente Confederación Nacional de Autoescuelas.

"La aparición



guidas, al igual que los análisis de los coches, las páginas del motor y las informaciones sobre medicina del tráfico. En cuanto a los temas que más les interesan de los que habitualmente se tocan en esta publicación, el alcohol y las dro-

gas se llevan la palma y también existe mucho interés por la normativa relacionada con el tráfico, las técnicas para conducir mejor, la velocidad, los informes relacionados con la accidentalidad y la seguridad de los coches, todos ellos,



como se ve, muy centrados en distintos aspectos relacionados muy directamente con la seguridad vial.

La mayoría de los lectores muestra un gran interés por la lectura de sus páginas, aspecto este que, de alguna forma, pudiera sorprender, al tratarse de una revista gratuita. Nada menos que el 61 por 100 de los lectores lee la casi totalidad de sus secciones y el 33 por 100 reconoce leer "algunas secciones". Estas cifras son consideradas como "muy altas" por los técnicos en análisis de medios.

Los lectores evalúan muy alto la revista, situándose la media en 9 puntos sobre 10. Este aprecio, según los técnicos que han elaborado el trabajo, se sustenta sobre todo en los valores informativos que la atribuyen. Piensan que los contenidos tienen interés y utilidad y que proporcionan la información necesaria para

FICHA TÉCNICA

Muestra: 800 destinatarios de la revista "Tráfico", seleccionados aleatoriamente a la partir de la base de datos de los 345.000 suscriptores.

Aplicación de la encuesta: Personal, previa cita, en el domicilio del destinatario.

Fecha de realización: Abril-mayo de 1994.

Realización de la encuesta: Data Samtling, para Eurodoxa, S.A.

Proyecto, dirección y análisis: Eurodoxa, S.A.

estar al tanto y enterarse de todos los temas de una forma asequible. Se piensa que es una actividad más de la DGT tendente a mejorar los comportamientos de los conductores. Para el 95 por 100 de los lectores, la revista influye en los comportamientos positivos de los conductores y el 74 por 100 declara que han cambiado sus comportamientos como conductor, peatón, etcétera.

Por lo que respecta a las cualidades que ven en la revista sus lectores, lo que más destaca es el interés de la misma, seguido de la información que facilita y la utilidad de sus reportajes y secciones; en cuarto lugar, la influencia que ejerce sobre ellos; y, en quinto, la claridad en el tratamiento de los temas. Por último, destaca también sobremanera el alto nivel de lectores que guarda o colecciona la revista, un 64 por 100.

Sondeo paralelo entre 300 profesionales de Prensa, radio y TV

LOS PERIODISTAS NOS PONEN 7,9 DE NOTA

La revista "Tráfico" es también muy bien valorada por los periodistas que la reciben habitualmente, según datos recogidos en la encuesta realizada específicamente entre una muestra de 300 profesionales de distintos medios de comunicación, periódicos, radio, revistas y TV.

El 72 por 100 de estos profesionales de la información declara haber hecho algún uso de las informaciones contenidas en la revista para su trabajo profesional. Este era, precisamente, uno de los objetivos que se propuso esta publicación desde sus inicios: servir de fuente de información y de documentación a otros medios, de ahí nuestro esmero en el rigor de los datos que ofrecemos en los informes. Los periodistas consultados dan a nuestra revista una calificación de 7,6 en su

vertiente de "fuente de documentación" y esta nota sube al 7,9 cuando se trata de puntuarla como revista de información especializada. Sin duda, una alta puntuación que, sinceramente, agradecemos de nuestros compañeros.

Además de este vía de comunicación abierta por "Tráfico" a través de otros medios, existe una paralela: la participación directa de los miembros de la redacción en la elaboración de informes de otros medios como "fuentes de información", así como interviniendo directamente en programas radiofónicos o televisivos en los que se habla de los reportajes publicados por nosotros, algo que ocurre con cierta asiduidad, lo que dota a esta revista -de por sí con una gran tirada- de una enorme capacidad de divulgación.

ENCUESTA

de esta revista es acertadísima. Soy consciente que el colectivo al que represento tiene a esta publicación entre las de preferente lectura, ya que prácticamente en todos sus números se tratan temas y cuestiones que atañen directamente a nuestra profesión. Es difícil hacer una revista que pueda interesar a tantos y tan distintos sectores y creo que TRAFICO lo ha conseguido".



CARMELO V. OLMO, Presidente de CETRAA, Confederación de Talleres.

"Quiero ofrecerles el reconocimiento que merecéis por lo que habéis sabido transmitir. Se han abarcado temas de mucha importancia, reflejados todos con gran transparencia y calidad de información, con un gran sentido didáctico. Desde nuestro sector, os invitamos a seguir con el mismo entusiasmo que hasta ahora".



MAGÍN COELLO, Periodista de RNE.

"Como lector asiduo, afirmo y sostengo que nada le sobra a la revista e iba a

decir que nada le falta... pero en el 92, coincidiendo con el quinto centenario del Descubrimiento, lamenté una ausencia: ni un solo recuerdo para don Sebastián Aparicio, el gran modernizador en materia de tráfico en América, y, como gallego, me parece imperdonable".



CARMEN JUÁREZ, Psicopedagoga del MEC.

"Destacaría la profundidad en la elaboración y el acierto en la elección de algunos reportajes que considero nos han llevado a muchos lectores a una

toma de conciencia y a una reflexión más cuidadosa sobre los temas tratados. Mi felicitación especial al suplemento Tráfico Chico por lo que de valor didáctico y de aplicación práctica a la tarea docente implica"



SERGIO PICCIONE, Subdirector de Motor de EL MUNDO.

"Excelente en sus análisis sobre el tráfico, accidentes, comportamientos de los conductores, hasta tal punto que deja un poco fuera de lugar los artículos de tipo lúdico. En coherencia con su enfoque, el análisis del producto (nuevos modelos) podría hacerse incidiendo, sobre todo, en las aportaciones que hagan en materia de seguridad pasiva".



JUAN LLORENS, Presidente de Seat.

"Quiero expresar mi más cordial felicitación a cuantos hacen posible esta revista, sobre todo, por la gran aportación que ha



FERNANDO FALCÓ, Presidente del RACE.

"Sólo podemos expresar nuestra satisfacción y sincero reconocimiento hacia la labor de los profesionales que, durante cien números, han llevado información y acertadas consignas de Seguridad Vial hasta conductores, usuarios y -lo más importante- hasta los colegios, donde maduran los que serán conductores. La sociedad y el colectivo de quienes nos movemos en automóvil necesita una publicación así. Enhorabuena."



PEDRO TENZA, Policía Local y responsable del Parque Infantil de Tráfico de Elche.

"Me parece una revista de una importancia fundamental por su gran contenido e información sobre temas de seguridad vial, en los que la mayoría de los jóvenes y escolares están interesados. Mi consejo y el de la mayoría de los lectores es que esta publicación no tenga fin".





Junto a droga y medicamentos, presente en el 58 por 100 de los siniestros

ALCOHOL, EN 5 DE CADA 10 ACCIDENTES



IMAGE BANK

Miguel GARROTE

Alcohol: responsable del 30 al 50 por 100 de los accidentes. Medicinas: afectan a la capacidad de conducir del 4 por 100 de conductores. Droga: presente en el 8 por 100 de los siniestros. Estos datos reflejan el alto tributo que el consumo de esas sustancias aporta a la accidentalidad en España.

Alcohol, drogas de abuso y medicinas son incompatibles con conducir. Su consumo estimula o deprime la actividad cerebral y deteriora la percepción, coordinación y tiempo de respuesta, lo que, en la conducción, se concreta en euforia, desatención, sueño, cansancio, torpeza en el manejo, falsa apreciación de distancias y mala visión, entre otros. Tantos elementos

negativos dan una probabilidad de accidente demasiado alta. El consumo de bebidas alcohólicas, por la permisividad social española, figura con mucha frecuencia entre las causas que, concatenadas, derivan en siniestro. Según la Encuesta Nacional de Salud de 1993, entre el 30 y 50 por 100 de los accidentes de tráfico mortales se relaciona con el alcohol, mientras que en



gre -límite legal- bajarían los accidentes un 33 por 100 y las muertes, un 50 por 100". En cifras absolutas significaría que, en 1993, se habrían evitado 1.319 de los 3.998 accidentes mortales ocurridos; y que la mitad de las víctimas mortales (4.732) podría vivir.

DE PRINCIPIO A FIN

Por desgracia, el panorama sigue invariable desde que, en el número 1, abordamos el tema en portada. Entonces la Organización Mundial de la Salud (OMS) estableció en 30 años/hombre la esperanza de vida perdida en accidentes; también la Conferencia Europea de Ministros de Transportes (CETM) publicó que "los conductores bajo la influencia del alcohol son responsables de los accidentes graves y sobre todo de los mortales en una proporción que va del 30 al 50 por 100 de los casos".

Varios trabajos descubrieron el riesgo objetivo que, con cierto nivel de alcohol, se produce. Un estudio del Instituto de Salud Pública de Navarra (1990-1991) concluía: "Con 0,8 grs./l. de alcohol

en sangre (límite legal), la posibilidad de que un conductor resulte accidentado es casi 100 veces superior a otro que no llegue a tal límite. Se calcula que un 80 por 100 de las víctimas con tal graduación tiene el alcohol como causa del siniestro".

Luis Montoro, Catedrático de Psicología y Seguridad Vial de la Universidad de Valencia, apunta que "a una velocidad de 90 km/h., desde que surge el estímulo hasta que se pisa el freno, el coche recorre 19 metros con una tasa de alcohol 0; con 0,8, el recorrido se eleva hasta 30 metros; y con un índice de 2 grs. se alarga hasta 42 metros".

MALOS HÁBITOS

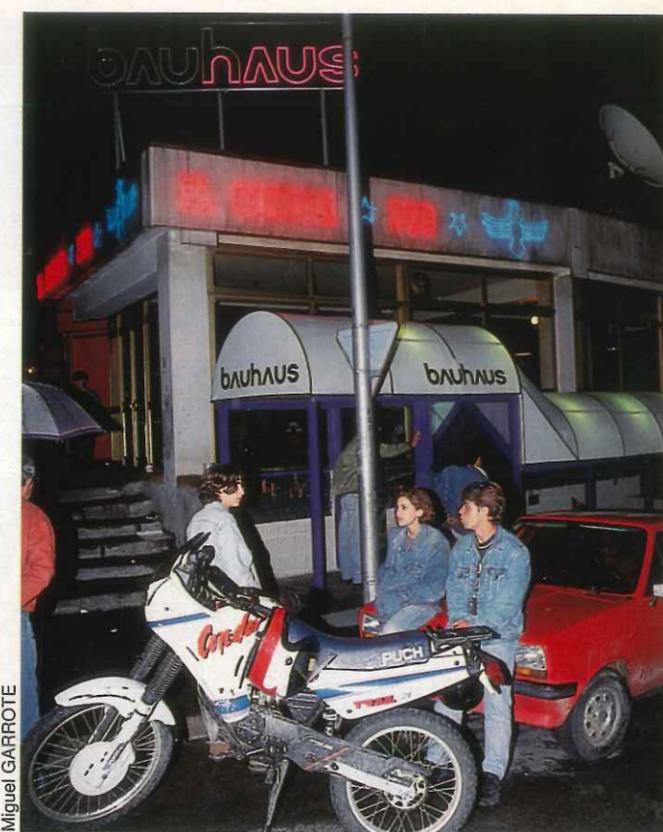
La Encuesta Nacional de Salud alerta sobre el alto consumo etílico en España: el 47 por 100 de la población toma alguna bebida alcohólica, aunque entre jóvenes de 16 a 25 años la cifra se dispara hasta el 83 por 100. España ocupa el séptimo lugar mundial en consumo de alcohol, vino y bebidas destiladas y es decimosexta en cuanto a cer-

En tela de juicio

En el ámbito judicial, la conducción de un vehículo bajo la influencia de bebidas alcohólicas, drogas tóxicas, estupefacientes o sustancias psicotrópicas se incluye como delito de riesgo en el Código Penal (art. 340 bis). Se castiga con penas de arresto mayor (hasta 6 meses de cárcel) o multa de 100.000 a 1.000.000 de pesetas y privación, en todo caso, del permiso de conducción por un tiempo que oscila entre 3 meses y 1 día, y 5 años. Recientemente, el Congreso aprobó una modificación, ampliando el delito a conductores de ciclomotor.

El principal cambio en el proceso judicial sobre alcohol lo introdujo la modificación de la normativa procesal en 1992: permitió que en 15 días hubiese juicio y sentencia para los delitos sorprendidos "in fraganti" y abrió una vía para atajar la conducción en estado de embriaguez. Lleida fue la primera provincia que dio el paso, en enero de 1993; iniciativa seguida, ese mismo año, por Barcelona, Girona, Pontevedra, Valencia, La Coruña y Tarragona, por el momento.

El resultado de su aplicación en Lleida se podría calificar de éxito: de 124 sentencias, un 91 por 100 (113) condenó al conductor y sólo el 9 por 100 restante (11) le absolvió en un primer momento -una vez recurridas han resultado condenatorias 9-. La repercusión en los accidentes durante la madrugada del fin de semana es significativa: comparando 1992 y 1993, han disminuido un 40 por 100 las muertes (de 20 a 12 víctimas mortales) y un 28 por 100 los heridos graves.



Miguel GARROTE

En los jóvenes se producen con mayor frecuencia siniestros asociados al binomio alcohol-conducción.

veza.

En la misma línea, según un reciente trabajo, encargado por la DGT al Departamento de Farmacología y Terapéutica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Valladolid, el 81 por 100 de los 1.500 conductores encuestados bebe diaria, semanal u ocasionalmente; el 43 por 100 a veces ha conducido aunque haya tomado alcohol; el 28 por 100 no suele conducir cuando ingiere estas bebidas; mientras que el 9 por 100 mantiene que siempre conduce aunque haya tomado algo de alcohol.

Los trabajos inciden en un mayor riesgo en ciertos sectores de población. La investigación navarra concluye que los menores de 25 años presentan una posibilidad de accidentarse 3 veces mayor que el resto; el soltero, 3,5 veces más que el casado; y el conductor de motos, 8 veces superior al de los otros vehículos. La de Valladolid apunta que un 13 por 100 de los conductores bebe a diario, mientras que un 49 por 100 suele hacerlo al menos una vez por

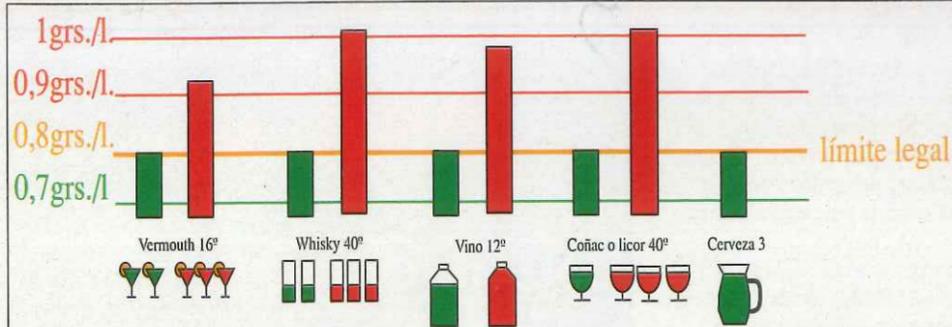
semana; por sexos, los hombres destacan con un índice de habitualidad del 70 por 100, mientras las mujeres se quedan en el 47 por 100.

Las medidas para hacer frente a tal sangría no dejan de producirse. Además de continuas campañas incidiendo en no conducir al beber, se han incrementado los controles de alcoholemia en carretera (durante 1993 se realizaron más de 800.000 controles preventivos, un 72 por 100 más que en 1991). Además, se han puesto en marcha unas pautas y pruebas (visión, aliento, coordinación y equilibrio al andar, habla...) que sirven al agente para constatar, junto al test de alcoholemia, los síntomas externos de un exceso alcohólico.

Además, algunas provincias aplican los "juicios rápidos" a conductores con tasa de alcohol superior a 1,5 grs. en sangre o que muestran signos de conducir embriagados. Este procedimiento permite dictar sentencia en 15 ó 20 días, con lo que la sanción es más eficaz, inmediata y, por la rapi-



TANTO BEBES...



* El gráfico muestra las concentraciones de alcohol en sangre, en personas de 75 kgs. de peso a la media hora de haber ingerido la bebida.

* Las variaciones posibles dependen del peso de la persona, de si el estómago está o no ocupado, etc. Las concentraciones disminuyen a razón de 0,10 a 0,12 gramos por litro de sangre cada hora. Habiendo llegado a 0,8 gramos por litro de sangre no se recomienda conducir hasta pasadas 4 horas desde la ingestión.

ALTERACIONES PSICO-FISIOLÓGICAS DEL CONDUCTOR

De 0,5 a 0,8 grs./l.

CONDUCCIÓN IMPRUDENTE

Altera visión, cerebro, manos y pies. No aprecia ni valora esos efectos en su actuación. Desprecia las señalizaciones.

De 0,8 a 1,5 grs./l.

CONDUCCIÓN TEMERARIA

Reflejos cada vez más perturbados. Embriaguez ligera pero ya aparente. Disminución de la vigilancia.

De 1,5 a 3 grs./l.

CONDUCCIÓN PELIGROSA

Embriaguez neta. Vista doble. Actitud titubeante.

De 3 a 5 grs./l.

CONDUCCIÓN SUMAMENTE PELIGROSA

Embriaguez profunda.

Más de 5 grs./l.

CONDUCCIÓN IMPOSIBLE

Coma, incluso mortal.

Fuente: DYA y elaboración propia.

RESULTADOS NEGATIVOS



ALCOHOL, EXCESIVOS GRADOS DE RIESGO:

Su ingestión aminora la actividad cerebral. Primero provoca euforia y falsa seguridad en uno mismo. Después, fatiga, cansancio y somnolencia, ralentizándose tiempos de respuesta, y movimientos descoordinados, así como errónea apreciación de distancias, (doble visión y reducción del campo visual -efecto túnel-, deslumbramientos y problemas de reconocimiento de señales viales).

DROGAS ILEGALES, VIAJE ALUCINANTE:

La gran variedad existente obliga a agruparlas en 3 categorías: **depresoras**, (opio, morfina y heroína) con efecto similar al alcohol; **estimulantes** (anfetaminas, cocaína y éxtasis), que aumentan la actividad cerebral, eliminan inhibiciones y, al tiempo, generan fuerte excitación, euforia, ansiedad y agitación; y **alucinógenas** (LSD y marihuana), que alteran la percepción, deformando la realidad y producen alucinaciones y distorsiones de tiempo y espacio.



MEDICINAS, PELIGROSOS EFECTOS SECUNDARIOS:

Dependiendo de la enfermedad sobre la que actúan se agrupan en: **Psicofármacos** - para los nervios- con efectos

sedantes (sueño, disminución de la atención y nivel de respuesta) o estimulantes (euforia, estado de vigilia y sobrevaloración de la capacidad); **antihistamínicos** -para resfriados y alergias- producen sueño, inquietud y falta de concentración; **antihipertensivos** - tensión arterial-, inquietud, vértigo, somnolencia, mala visión y desequilibrios; **cardiotónicos** - problemas del corazón-, dificultades en la visión, vértigos, desasosiego y cansancio; e **hipoglucémicos** -diabétes-, lipotimias, mareos, fatiga muscular y debilidad general.

dez, aleccionadora.

Las drogas provocan euforia y, después, cansancio, descoordinación, distracción, pérdida de reflejos y somnolencia.

BAJO EL SÍNDROME

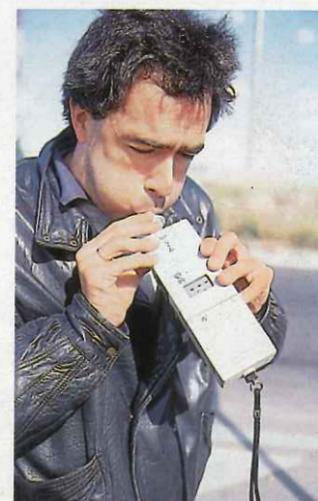
Pero tan peligroso como la ingestión es el "síndrome de abstinencia", que aparece al dejar de tomarlas. Sus síntomas son sudor, náuseas, vómitos, insomnio, palpitaciones, taquicardia, convulsiones y dolores abdominales, entre otros, y provoca un fuerte estado de ansiedad, agresividad, agitación y angustia. Por otro lado, es frecuente mezclar varias drogas, incluido alcohol, para aumentar sus efectos; por supuesto, el peligro crece en proporción.

El obstáculo para controlar el binomio drogas-conducción es la falta de un sistema rápido y eficaz, similar al alcoholímetro, que detecte el nivel de ingestión, por lo que hay que acudir al análisis de sangre. En esta línea, la DGT trata de desarrollar un sistema de detección rápida mediante la saliva. Entre los pocos datos existentes, citar los del Instituto Nacional de Toxicología:



Miguel GARROTE

el 8 por 100 de los conductores ha consumido estas sustancias, destacando la cocaína. En ello incide la encuesta de Valladolid: un 4 por 100 de los hombres y un 2 por 100 de mujeres declaró haber conducido bajo el efecto de alguna droga. Por último, una mención al tabaco: también es una droga y tiene repercusiones al conducir: embota la cabeza, aminora los reflejos y la capacidad de reacción, así como la atención y toma de decisiones. Por otra parte, el humo irrita los ojos y contribuye al cansancio ocular.



Durante 1993 se realizaron más de 800.000 controles preventivos de alcoholemia.

El 8 por 100 de los conductores accidentados había consumido algún tipo de droga.

MEDICAMENTOS: CUIDADO AL VOLANTE

Los medicamentos son, junto al alcohol y las drogas, las sustancias que más peligro aportan a la conducción. Su uso habitual y generalizado, así como la falta de información sobre la influencia en la conducción, hacen que, muchas veces, se ingieran sin pensar si después se va a conducir. Recientemente entró en vigor una Directiva sobre prospectos que obliga a especificar si altera o no la facultad para conducir; el paso siguiente será graduar los efectos de su ingestión en función de la peligrosidad vial.

Para la encuesta vallisoletana, del 4 al 8 por 100 de los siniestros viales se puede deber a maniobras incorrectas originadas por reacciones ad-

Teresa G. GONZÁLEZ

Una copa de más, una vida de menos

Decían en el Renacimiento que "los elegidos de los dioses mueren jóvenes", y lo decían a pesar de que todavía quedaban varios siglos para que se inventara el automóvil, porque si los renacentistas poseían un cierto sentido elegíaco ello nada tenía que ver con la ofrenda de

la vida dentro de un montón de chatarra... De todas las muertes, las menos heroicas son las que se producen por una espina de bacalao o por un accidente automovilístico. Es cierto que hay muertes estúpidas y deleznable, como la de fallecer por

un resbalón en la bañera, pero el componente azaroso de la casualidad ofrece un cierto ángulo de misteriosa incertidumbre que no se da en el conductor dipsómano. Siempre los que se caen del andamio son los albañiles y, por lo mismo, el conductor que conduce en ese estado donde la serenidad se ha diluido y la embriaguez no termina de ser notoria es fácil que tenga un accidente.

En las aulas de mis hijos ya ha habido bajas. Durante la semana siguiente al entierro el dolor colectivo forma una especie de solidaridad identificadora, pero nadie vive con el recuerdo del dolor y, mucho menos, los jóvenes, cuya creencia en la inmortalidad vuelven a recuperar al poco tiempo.

En esas circunstancias, mencionar las consecuencias trágicas del binomio alcohol-automóvil supone ser clasificado de carroza irrecuperable y sermoneador monótono. Y ya sabemos que para aprender a ir en bicicleta hay que caerse de la bicicleta. Pero los que se caen de la bicicleta no se matan.



Luis DEL VAL Periodista



UN DRAMA DE UN BILLON

Los accidentes de tráfico nos cuestan a los españoles en torno a un billón de pesetas anuales. Esta cifra, que podría elevarse hasta el billón y medio de pesetas en 1994 -o hasta más dinero, si se incluyen partidas como los presupuestos de la Dirección General de Tráfico (DGT) que también van a parar a paliar o prevenir los accidentes-, que ya han asumido como propia todos los que han investigado esta materia no es

fruto de una investigación oficial, sino que parte de un trabajo de la revista "Tráfico".

Cuando hace algunos años se quería cuantificar lo que costaban, en dinero, los accidentes de tráfico, se recurría a una aproximación, acordada internacionalmente. Más bien era la trasposición de un cálculo hecho en otros países: se decía, entonces, que el coste de los accidentes de tráfico estaba entre el 1 y 1,5 por 100 del PIB (Producto Interior

Bruto). Sin embargo, era una cifra insatisfactoria y no comprobada.

En mayo de 1989, "Tráfico" se planteó calcular cuánto nos costaban los accidentes de circulación a los españoles. Como quiera que no existía ningún estudio, sino aproximaciones parciales que partían, cada una, de bases diferentes, resultó un trabajo de investigación bastante penoso. Hablamos con las compañías de seguros, con el Ministerio de

LOS ACCIDENTES ESPAÑOLES EN CIFRAS (*)	
Nº de muertos:	4.735 (**)
Nº heridos graves:	40.606
Nº heridos leves:	121.818
Coste total víctimas en España:	257.287 millones ptas.
Coste de las víctimas OCDE:	5,38 billones de ptas.
Nº siniestros:	4.110.760
Coste medio por siniestro:	70.829 ptas.
Costes hospitalarios:	24.398 millones ptas.
Pagos de indemnizaciones:	200.000 millones ptas.
Coste salida helicóptero sanitario:	110.000 ptas./salida
Coste de la pérdida de producción:	276.872,2 millones ptas.
Días de hospitalización por herido:	13
Coste día de hospitalización herido:	32.500 ptas./día
Coste anual por conductor de los accidentes:	85.000 ptas/año
Presupuesto DGT:	45.549,3 millones ptas. (**)
Coste campaña de publicidad DGT:	2.500 millones ptas. (***)
Coste de cada accidente:	7 millones ptas. (aprox.)

(*) Cifras correspondientes a 1991.
(**) Año 1993. (***) Año 1994.

Sanidad, con el entonces MOPU; tuvimos en cuenta costes de reparación de carreteras, indemnizaciones a heridos y muertos, lo que dejaban de producir los muertos por estos accidentes, cuánto costaba a la sociedad tenerlos hospitalizados durante algunos días, las recuperaciones de los parapléjicos, lo que costaba reponer, por ejemplo, las farolas que se estropeaban por golpes de coches contra ellas y un largo etcétera de cuestiones. Pero, al final, mereció la pena, ya que se llegó a unas conclusiones bastante aceptables. Tanto que la cifra pasó a ser asumida por todos como propia y a convertirse en referencia obligada para casi todos.

Casi cinco años más tarde, el MOPTMA (Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente) encargó un trabajo para determinar el coste de los accidentes en España. Este organismo contrató una empresa especializada que contactó con muy diversos organismos, nacionales e internacionales, entre ellos la DGT, y que tuvo en cuenta algún dato que "Tráfico" no pudo obtener 5 años antes y desechó algunos que nosotros incluíamos. Tras más de un año de trabajo, este trabajo del MOPT-

MA llegó a conclusiones similares. De hecho, eran básicamente las mismas; lógicamente, actualizados los datos.

Tomamos ese trabajo y tratamos de completarlo o complementarlo. Actualizamos aún más las cifras posibles (sus datos eran de 1991) y calculamos, por ejemplo, no sólo lo que cuesta a cada español el conjunto de los accidentes de tráfico (30.000 pesetas) o lo que cuesta al conjunto de los españoles cada víctima, muerto o herido (7,5 millones de pesetas). En este sentido, quizás el dato más curioso es lo que ahorraríamos si no hubiera accidentes y si merece la pena, por tanto, la inversión que la DGT hace para evitarlos. Y el dato es alentador y claro: sólo con las 356 personas menos que murieron en las carreteras en 1993 ya se "amortiza" la inversión. De hecho, un ahorro de 356 vidas significa un ahorro paralelo de 2.500 millones de pesetas, a los que habría que sumar el coste de heridos graves y leves. En definitiva, que la inversión en seguridad de la DGT, entre la que se encuentra la revista que tiene en sus manos, merece la pena.

Juan M. MENÉNDEZ
Foto: Miguel GARROTE

LA ACCIDENTALIDAD, EN HORAS BAJAS

Miguel Muñoz, Director General de Tráfico, siempre dice que mientras haya un accidente no se sentirá satisfecho. De hecho, a terminar con los accidentes de tráfico van encaminados buena parte de los esfuerzos de la DGT y sus inversiones, entre las que se encuentra esta revista. Y, según las estadísticas, parece que dan resultado.

Tanto el número de accidentes como el de heridos graves y muertos ha bajado en los últimos años (concretamente, desde 1990). Los datos de 1993, últimos registrados, en esas tres categorías son inferiores a los de 1987. Y eso que el parque automovilístico ha crecido en España, en estos años, desde 13 a más de 18 millones de vehículos.

El peor año fue, sin duda, 1989: hubo 5.041 accidentes mortales de circulación, con 6.095 muertos y 3.461 heridos graves. A partir de ese momento, una serie de medidas -en las que la DGT venía trabajando desde hacía tiempo- como la Ley de Tráfico, el Reglamento General de Circulación y la línea dura de las campañas de publicidad han colaborado, sin duda, en reducir la accidentalidad. Estas medidas hicieron entrar en vigor elementos como el cinturón de seguridad obligatorio también en ciudad, cambios en la prioridad en gloriets, nuevas multas y reducción de la velocidad en travesía. Sin olvidar el que puede ser el elemento más importante: la prudencia de los conductores.

J.M.

LOS ACCIDENTES MORTALES (1987-93)

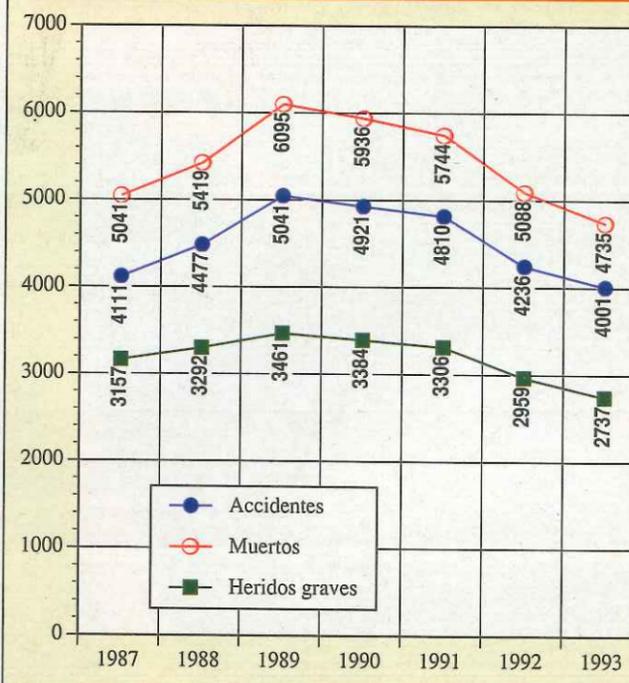




IMAGE BANK

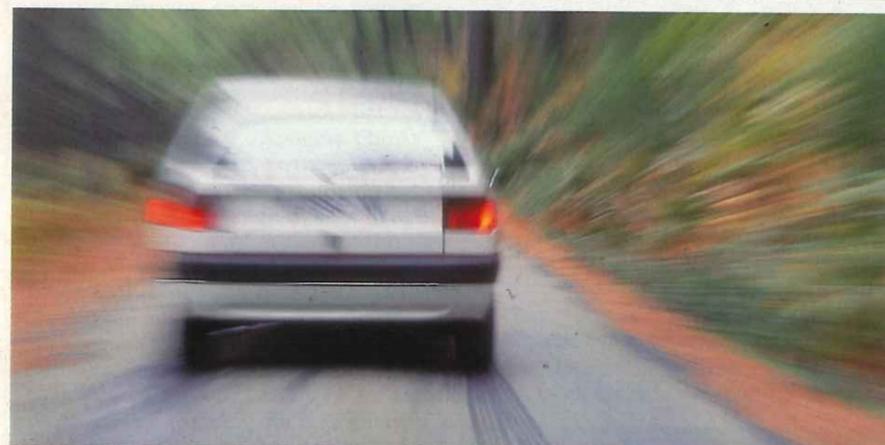
El 30 por 100 de los turismos y el 41 por 100 de los pesados rebasa los límites

FRENO A LA VELOCIDAD

La velocidad inadecuada, por sí misma o relacionada con otros factores, sigue encabezando el drama diario de nuestras carreteras. Y esto a pesar de que las carreteras han mejorado sensiblemente y de que los vehículos han experimentado gigantescos avances -mejores frenos, ABS, refuerzos en las estructuras, "airbag", etcétera-. Por eso, sigue siendo un objetivo prioritario poner freno a la velocidad.

La velocidad, que en los albores de la automoción corrió a la par con el progreso, lanzó el primer aviso serio sobre los riesgos que entraña en 1903 al fallecer una decena de personas en el curso de la carrera París-Madrid. Sólo cuatro años antes, el belga Jenatzy había conseguido el récord de 104,882 km./h. con su "Jamais Contente" en la prueba del kilómetro lanzado. Noventa y un años después, el piloto brasileño Ayrton Senna, auténtico rey de la Fórmula-1, perdía su principal carrera, la de la vida, al estrellar su bólido a más de

300 km./h. Entre ambas fechas, miles de personas han dejado su vida en el asfalto por multitud de circunstancias -distracción, alcohol, maniobras antirreglamentarias...- en las que la velocidad agravó el fatal desenlace. Si nos remontamos a los accidentes mortales registrados en las carreteras españolas en 1993, casi en la cuarta parte la velocidad apareció como el principal desencadenante. Pero si nos fijamos en la forma de producirse el accidente, y consideramos que la salida de la vía tiene como principal responsable una



Frenar a tiempo no siempre es posible si la velocidad es alta.

velocidad inadecuada, el porcentaje alcanza al 41,7 por 100.

Con la proliferación de vías rápidas, con calzadas separadas para cada sentido de circulación, han disminuido los accidentes que tenían su origen en adelantamientos antirreglamentarios, pero ese hueco lo han venido a llenar las colisiones por alcance, de nuevo con claras connotaciones de velocidad excesiva.

De hecho, recientemente la DGT ha realizado una encuesta aleatoria de la velocidad a la que circulaban más de 2.800 turismos en distintas vías de cinco provincias españolas. De ella se deduce que el 30 por 100 de los mismos rebasó los límites, mientras que un 29 por 100 circulaba anormalmente lento, más de 30 km./h. por debajo de lo permitido. En este sentido, conviene recordar que tan arriesgado es ir muy acelerado como excesivamente lento. Incluso un equipo de esta redacción midió posteriormente la "marcha" de 730 vehículos pesados, de los que el 41,4 por 100 rebasó los límites, si bien los excesos fueron de apenas unos km./h.

Cómo frenar bien

Un coche con las ruedas bloqueadas por un frenazo a tope tarda más en detenerse y, sobre todo, pierde la dirección, continúa recto. Tampoco es conveniente dar pisotones sucesivos al pedal del freno, puesto que se producirían cambios muy bruscos en las inercias y el coche se podría ir de atrás.

Lo ideal es ejercer una presión uniforme sobre el pedal y, si en algún momento notamos el bloqueo, levantar el pie ligeramente. De esta forma, el vehículo necesitará menos espacio para detenerse y conservará la maniobrabilidad en la dirección.

Algunos adelantos tecnológicos, como las cuatro ruedas motrices (4 x 4) y, sobre todo, el sistema ABS evitan el bloqueo de las ruedas. Pero ¡ojó!, no hay que confiarse: en ningún caso alargan la carretera o alejan el obstáculo.

Parece evidente que cuanto mayor es la velocidad será más difícil detener un vehículo ante un obstáculo imprevisto. Un vehículo en marcha genera una energía cinética cuyo valor varía proporcionalmente al cuadrado de la velocidad a la que se desplaza.

LEYES FÍSICAS

El especialista francés, Michel Roche, explica muy gráficamente sus efectos en su obra "El hombre y la carretera": "Una detención brutal a 20 km./h. contra una pared, equivale a una caída en vertical del vehículo desde una altura de 1,6 metros; para una velocidad doble, sería equivalente a una caída desde 6,4 metros. Doblemos la velocidad: a 80 km./h. el coche caería desde una altura de 25,6 metros. A 100 km./h. sería como si cayera desde 40 metros. La velocidad, en el último caso, no sería sino cinco veces mayor que los 20 km./h. iniciales, pero la violencia del choque se habría multiplicado ¡por veinticinco!".

Y de nuevo apelamos a otra ley física: la fuerza centrífuga, por la que un cuerpo en movimiento, obligado a describir una circunferencia, se ve desplazado hacia el exterior de la misma de forma proporcional al cuadrado de su velocidad. En el caso de un vehículo que toma una curva a una velocidad excesiva, se ve empujado hacia el exterior de la misma con el riesgo, bien de invadir el carril del sentido contrario o de salirse de la calzada.

Además, en este caso, el valor velocidad es inversamente proporcional a la adherencia de los neumáticos al firme de la vía. Y, por otra parte, el contacto neumático/piso es menor, a lo que hay que sumar -o si se quiere, restar a la seguridad- la alteración de las propiedades de resistencia al deslizamiento como consecuencia del calentamiento de la goma.

REACCIÓN AL PELIGRO

La velocidad no es sólo acelerador y volante. Hay que tener en cuenta otras cosas "de vital importancia", puesto que, cuanto más rápido se vaya, se recorrerán más metros antes de detenerse ¿a tiempo?. Porque ¿sabía usted que, durante el segundo que transcurre desde que un conductor es consciente de una situación de peligro hasta que comienza a pisar el freno, un vehículo que va a 120 km./h. recorre -¡sin hacer nada por evitarlo!- más de 33 metros? ¿Y que, ya en plena frenada, puede que no tenga suficiente con el largo equivalente de un estadio de fútbol?

"Tráfico", mediante seis conductores con diferente experiencia (uno de ellos piloto de pruebas), realizó distintas frenadas con nueve automóviles de distinto tamaño, con distinta carga, a velocidades diferentes y en suelo seco y mojado. Son



Miguel GARROTE

El 30 por 100 de los turismos rebasan el límite de velocidad.

varias las conclusiones que se han extraído de esa experiencia. La primera relacionada con la propia individualidad de cada conductor: en las primeras frenadas todos -excepto el piloto- bloqueaban las ruedas, con lo que las distancias de frenado eran más largas; después de gastar pastillas y gomas, fueron perfeccionando la técnica. Pero ¡ajo!, no de forma matemática, porque incluso el experto, en más de una ocasión, después de una frenada "de nota", necesitó en la siguiente metros y metros de pista.

Por otro lado, y como es lógico, hubo diferencias sustanciales al frenar en suelo seco y mojado. En esta última circunstancia se alargaba la frenada -hasta 14 metros más a 120

km./h.- y era muy fácil bloquear las ruedas; sobre todo en el segmento de coches pequeños y con un lastre añadido de 270 kilogramos.

A esa "marcha", la extensión de un campo de fútbol -unos 100 metros- fue insuficiente, en algunos casos (suelo mojado y con carga), para detener el coche: hubiéramos roto la red y el testigo del gol se hubiera inmobilizado una docena de metros más allá. Añádase la distancia de reacción -en torno a 33 metros a 120 km./h.-, que depende de los reflejos de cada conductor y que suele oscilar entre 3/4 de segundo y un segundo, y veremos que poner freno a la velocidad comienza mucho antes de pisar el pedal.

J. Ignacio RODRÍGUEZ



El poderoso influjo de la velocidad, a la cabeza del peligro.

Arrancan los radares móviles

Desde mediados de junio, más de medio centenar de vehículos camuflados -de nueve modelos diferentes- de la Dirección General de Tráfico (DGT) patrullan, provistos de radares móviles, por España. La medida coincide con la gran afluencia veraniega de automóviles en las carreteras y servirá para corregir los excesos de los más contumaces.

Este sistema dinámico permite tomar mediciones desde un vehículo en marcha y, a continuación, detener al conductor para notificarle la infracción. La medida, que coincide con los desplazamientos masivos del verano, complementará la labor de los actuales radares estáticos a bordo de vehículos detenidos al borde de la calzada, capaces de medir la velocidad en ambos sentidos de la marcha. J.I.R.

"Allegro, ma non troppo"



Elena MARKINEZ

... **O**de cómo conducir y conducirse por las carreteras patrias. "Allegro", o sea, vivo y animoso pero sin hazañas contrarreloj. ¿Que es usted persona bravía, belicosa y derrochadora de energía? Pues aplíquela sobre la zona de su cuerpo que más gracia le haga, excepción hecha del pie derecho con el que pisa el acelerador. ¿Que

madre no hay más que una y tiene unas ganas de atizarle un achuchón que no le cabe en el corazón? No pasa nada por estrujarla veinte minutos más tarde. ¿Que Cupido no se ha estado quietecito y va a tragar y tragar kilómetros para ver a su clarísimo objeto de deseo? Más ganas va a tener si llega un ratito después.

En carretera, con el volante entre manos, con la ruta fija en la mente, podemos desarrollar una armoniosa sinfonía que necesitará de "adagios", es decir, pausados golpes de acelerador; un "andante" generalizado que no es otra cosa que un movimiento gracioso; y un "allegro" convencido porque las condiciones meteorológicas nos son desfavorables, el firme está verdaderamente firme y seguro, el automóvil revisado, usted y sus facultades en forma y el límite de velocidad dato fijo en nuestra memoria. En sus manos está llevar a cabo una composición hermosa o un guirigay chirriante.

¿Recuerda la fórmula que aprendió en el cole? La velocidad es la relación entre el espacio andado y el tiempo empleado en recorrerlo. Pues aplique la lógica, que en asuntos viales quiere decir: cuanto más corra, más probabilidad tiene de arar el sembrado con los dientes, porque necesita más espacio para frenar, los volantazos resultan incontrolables y el choque, si lo hay, mucho más brutal.

Porque tiene usted mucha energía y quiere disfrutarla, por su madre, por el último guiño que le ha hecho Cupido... respete los límites de velocidad. Sobre el asfalto, recuerde: "allegro, ma non troppo". Verá qué bien le suena.



LECCIONES DE CAMPEONES

El que la gente conduzca mejor ha sido una de las preocupaciones constantes de "Tráfico". Y no sólo para que haya menos accidentes, que ya sería una razón suficiente, sino para que, conduciendo mejor, la gente disfrute más del automóvil, se eviten malentendidos y hasta discusiones por desconocimiento, y el tráfico sea más civilizado. Además, así se evitan vicios que se adquieren desde el principio, que son difíciles de erradicar, pero que si se expone la razón de su "maldad", especialmente si nos los explican grandes campeones como Carlos Sainz (dos veces Campeón del Mundo de Rallies), "Sito" Pons (dos veces Campeón del Mundo de Motociclismo, en 250 c.c.), Antonio Zanini (varias veces Campeón de España de Rallies) o pilotos tan experimentados como Alfonso García de Vinuesa, Jaime Sornosa ("Correcaminos") o Luis Pérez-Sala, nuestro último piloto en llegar a la F-1, o gente tan entendida como Juan y Pedro Arnella, José Antonio García Prieto o José Antonio Peñas.

Estas páginas han explicado cómo conducir un coche o una moto en días de lluvia, con suelo mojado, nieve, hielo, cómo evitar un "acqua-planning", cómo frenar para evitar sustos y optimizar la



frenada, cómo adelantar, cómo conducir con pasajeros, dónde y cómo colocar el equipaje, cómo tomar una curva, cómo realizar las maniobras más frecuentes (marcha atrás, incorporaciones, detenciones, cambios de dirección...). Otros maestros explicaron cómo colocar las manos al volante, cómo situar el asiento o los retrovisores, cómo colocarse el cinturón o qué postura adoptar para ver mejor al realizar la marcha atrás. O, incluso, cómo cuidar y cuándo cambiar los neumáticos y qué operaciones de mantenimiento podemos realizar y cuáles debemos dejar para un taller especializado.

Por último, también hemos

contado aquí las disposiciones legales que afectan a la conducción en aspectos tales como las luces, adelantamientos, inmobilizaciones, tacógrafos, tiempos de conducción y descanso, paradas, detenciones, limitaciones de velocidad, distancia de seguridad, alumbrado de niebla... En fin, sobre los principales y más polémicos asuntos de la conducción.

Nosotros esperamos que estas "lecciones" hayan servido de algo y que, al menos en parte, hayan servido para hacer disminuir el número de accidentes que, debidos al factor humano, se producen.

J.M.M.



Antonio ZANINI:

"Si no tengo más remedio que viajar en jornadas de mucho tráfico, procuro buscar rutas alternativas".



"SITO" PONS:

"Ahora no concibo subir a la moto sin casco. Es como llevar la rueda hinchada o el manillar en la moto".



Carlos SAINZ:

"La suavidad en el manejo del coche, es fundamental sobre cualquier superficie. Pelearse con el coche es siempre muy perjudicial".

Los defectos del conductor español

Seguro que usted no tiene estos defectos, aunque quizás encuentre en la lista algo que no hace correctamente. Siempre es tiempo de aprender. No tiene más que repasar alguna de las veces que hemos repetido como no cometer estos "pecadillos".

● Mala postura en el asiento (junto al volante o muy separado).

● Mala colocación de las manos al volante (si fuera un reloj, la postura correcta sería las dos menos diez o tres menos cuarto).

● Mala colocación de retrovisores (no evita el ángulo muerto).

● Mal uso del embrague.

● Incorrecto uso de las luces antiniebla (por defecto y por exceso).

● Escasa señalización de las maniobras.

● No respetar la prioridad ante los obstáculos.

● Pisar las líneas continuas.

● Falta de respeto a los pasos de peatones.

● Bloqueo de intersecciones en caso de atasco.

● No respetar los carriles, especialmente en los especiales, delimitados para una sola maniobra.

● No respetar las líneas de detención.

● Doble fila

● Adelantamiento (escasa velocidad, demasiado cerca del vehículo adelantado...)



El factor humano, protagonista de las campañas de la DGT

PREDICAR CON EL EJEMPLO

Uno de los frentes en los que viene trabajando la DGT para atajar los accidentes es el factor humano mediante la educación y la concienciación del conductor. Y una forma de explicar las consecuencias de ese drama es mostrar su dimensión más cruda que es, al mismo tiempo, la realidad pura y dura. Aprender con el ejemplo, con el mal ejemplo, de algunos ya está dando sus frutos.

Rara vez se puede explicar un accidente como consecuencia de una sola causa. Más bien lo que se produce es una interrelación de circunstancias negativas que van engarzando complejos mecanismos que conducen a la tragedia. Sin embargo, de los tres factores que intervienen en el fenómeno del tráfico -vehículo, vía y hombre-, éste último tiene mayor preponderancia: él debe controlar y manejar la máquina y mantenerla en perfectas condiciones de seguridad, marcar el rumbo y sortear los contratiempos que la carretera o el resto de la circulación impongan.

"Tráfico" quiso acercarse en 1991 al drama del accidente, sin pretender crear un clima de miedo, sino para aportar un documento vivo de la cruel realidad cada día presente en la carretera. Durante varios días fuimos los primeros -junto con el equipo del helicóptero sanitario de la Dirección General de Tráfico (DGT)- en acercarnos a la tragedia, en la que el factor humano siempre aparecía como protagonista: estúpidas casualidades se mezclaban con otros ingredientes como pequeñas imprudencias y grandes locuras.

Presenciamos escenas dantescas e, incluso, conversamos con víctimas que se debatían entre la incredulidad de seguir con vida y la esperanza de una rápida recuperación, pero siempre con el desasosiego por otras vidas que se cruzaron fugazmente en su camino y quedaron fundidas con el hierro y el asfalto. Nos consta, por cartas recibidas entonces y testimonios de conductores y profesionales

de la información, que esa manera de exponer la realidad impacta, sensibiliza y es capaz de cambiar conductas.

Precisamente esa es la línea de las campañas de seguridad que, desde hace tres años, ha emprendido la DGT. Primero con actores profesionales se mostró la tragedia del accidente, con el eslogan "Las imprudencias se pagan, cada día más". En 1993, los mismos protagonistas, ya pasado el tiempo, aparecían en su entorno familiar y social. Era el drama de las consecuencias de los accidentes, sus secuelas físicas y psíquicas, esta vez con el eslogan "Al final, las imprudencias se pagan".

Este año la campaña se basa en experiencias verdaderas de protagonistas de accidentes; la auténtica cara de la tragedia hablándonos de su error: el error de una noche loca de copas, de una distracción, de ir a toda velocidad, de no respetar

una señal, de un adelantamiento peligroso, de no llevar cinturón o casco. Y es que las imprudencias pueden costar caras o, como reza el eslogan, "carísimas".

La mayoría de los españoles reconoce la eficacia y utilidad de esas campañas. En una encuesta sobre la última, el 85,1 por 100 se mostró "muy de acuerdo" (43,7 por 100) o "de acuerdo" (41,4 por 100); el 63,5 por 100 de los encuestados dijo encontrarla "muy útil", mientras que el 52,2 por 100 la cree "útil", mostrándose "indiferente" sólo el 2,3 por 100, y "poco o nada útil" un 6,6 por 100. Por otro lado, la campaña es "muy eficaz" para el 54,7 por 100, "eficaz" para el 28 por 100, "indiferente" para el 3,2 por 100 y "poco o nada eficaz" para un 9,5 por 100.

Los resultados coinciden con un descenso sostenido de la mortalidad en carretera en los últimos años. Bien es verdad que son mejores las carreteras y los vehículos más seguros, pero por encima de todo, el factor humano sigue siendo determinante.

J.I.R



IMAGE BANK

El Senado ultimó su investigación sobre la Seguridad Vial

El pacto social, en marcha

El Pacto Social por la Seguridad Vial ya es una realidad. Fue suscrito el pasado 26 de abril en el Senado por representantes de distintos ministerios, organismos, entidades, colectivos que de una u otra manera están relacionados con el tráfico y la seguridad vial, desde ministerios como Interior, Sanidad, Transportes y Obras Públicas, y Educación a Comunidades Autónomas, Ayuntamientos, Confederación de Autoescuelas, fabricantes de automóviles,

aseguradoras, publicistas, asociaciones de consumidores... Su finalidad, como resaltó Antoni Asunción, entonces Ministro del Interior, "conseguir que la seguridad vial se convierta en prioridad principal de los firmantes y el abandono de actividades contrarias a su consecución". El Presidente de la Cámara Alta, Juan José Laborda, destacó "el talante de diálogo, intercambio de opiniones y consenso de toda la sociedad en este tema".

El Pacto recoge el compromiso adquirido por los firmantes: Adoptar, fomentar y propiciar las acciones que procedan para mejorar el índice de seguridad en España; situar los trabajos relacionados con la seguridad vial entre sus prioridades de actuación, evitando que preñezcan otros que

podieran perturbarlos; evitar actuaciones que, aún respondiendo a intereses legítimos, puedan ser perjudiciales para la seguridad en carretera y cooperar con los demás organismos, entidades e instituciones para este fin.

Esta firma pone colofón a la investigación de la Comisión Especial de Encuesta e Investigación sobre los Problemas Derivados del Uso del Automóvil y la Seguridad Vial, constituida en marzo de 1990 y que, tras 16 meses, elevó unas conclusiones que aprobaron el 9 de octubre de 1991 todos los grupos políticos. La principal era la firma de un pacto social, conscientes de que la seguridad vial es un problema con hondas raíces en muchos estamentos de la sociedad y que, por tanto, requiere la

aportación de todos. Por la Comisión pasaron expertos en distintas materias. Al final, quedaron patentes los "puntos negros" sobre los que había que hacer énfasis: lucha contra la cultura de la velocidad; coches más seguros y conductores más informados; poner en marcha los permisos de puntos y a prueba; fomentar la investigación; mantener los límites de velocidad; mejora de carreteras; ampliar la plantilla de la Guardia Civil de Tráfico y lucha contra la contaminación, entre otros. Un amplio abanico de acciones (algunas en marcha) que tomó inmediatamente la DGT. En cualquier caso, como dijo el senador Martínez Sospedra, impulsor de esta comisión, "no hay solución inmediata; los milagros no son de este mundo".

La percepción social de los accidentes

Los accidentes de tráfico constituyen también un problema de comunicación. No es el mayor problema, sin duda, pero es algo que no se suele tener en cuenta y que puede acarrear consecuencias. Hay un hecho objetivo: que el número de accidentes ha disminuido a lo largo del último quinquenio. Pues bien, preguntados los españoles en una reciente encuesta, siete de cada diez opinan que ese número ha aumentado. Sólo un 16 por 100 piensa que ha disminuido. Estamos ante una grave desinformación. ¿Quiénes son los más amedrentados, los que perciben que la tendencia es la contraria a la realidad?



Amado DE MIGUEL Sociólogo

El sesgo mayor se proyecta sobre los grupos menos activos: las mujeres,

las personas mayores, las de condición modesta, las que cuentan con menos estudios, las que no leen periódicos. Esas situaciones llevan a que ocho o nueve personas de cada diez creen que los accidentes están aumentando. Es un grado de desinformación que difícilmente encuentra ejemplos comparables.

Por un lado, la obligación de las autoridades de tráfico y de los comentaristas está en señalar la gravedad de los accidentes. Sólo así se contribuiría a actitudes más precavidas. Pero el resultado de que con ello se tenga en cuenta una imagen distorsionada de la realidad no puede ser nada bueno. Sobre todo porque son las personas que no conducen las más equivocadas. No sólo hay que hacer campañas para que los conductores sean más prudentes, sino informar adecuadamente del resultado de esas campañas. Siempre será mejor conocer que no conocer. La verdad nos hará más seguros.



Psicología y Tráfico:

EL FACTOR HUMANO EN LA SEGURIDAD VIAL

Bajo el nombre de "Psicología y Tráfico", Luis Montoro, Francisco Tortosa y José Soler -miembros de la Unidad de Investigación en Seguridad Vial de la Universidad de Valencia- dieron a conocer, de una manera clara, sencilla y rigurosa, cuál es el impacto del factor humano en el tráfico y la seguridad vial. La serie, que despertó gran interés, se mantuvo en la revista durante dos años completos.

Entre los factores que inciden directamente en la seguridad vial y los accidentes de tráfico, en particular, se distinguen históricamente cuatro: el vehículo, su estado y sistemas de seguridad; la carretera y su señalización; la supervisión policial; y, finalmente, el factor humano. Éste -en interacción con otros elementos- se manifiesta en diversas investigaciones como causa fundamental para explicar la cara oculta de muchos siniestros de circulación. Por ello, dentro de toda política preventiva de accidentes, es necesario fomentar una mejor formación y conocimiento de los conductores, en relación con algunos de los principales factores de riesgo.

"Psicología y Tráfico" nació con la pretensión de dar a los conductores españoles una mayor información de alguno de los principales fallos humanos que precipitan el accidente, así como de las medidas a tomar para evitarlos. Con un amplio conjunto de temas se pretendía abordar y tratar cuatro áreas: una, explicar dónde, cuándo y cómo se produce el accidente; dos, describir y comprender ciertos comportamientos habituales del conductor; tres, explicar algunos elementos preventivos en materia de seguridad vial; y, cuatro -para nosotros especialmente importante y que se trató con cierta profundidad- los principales factores de riesgo, desde la perspectiva del factor humano.

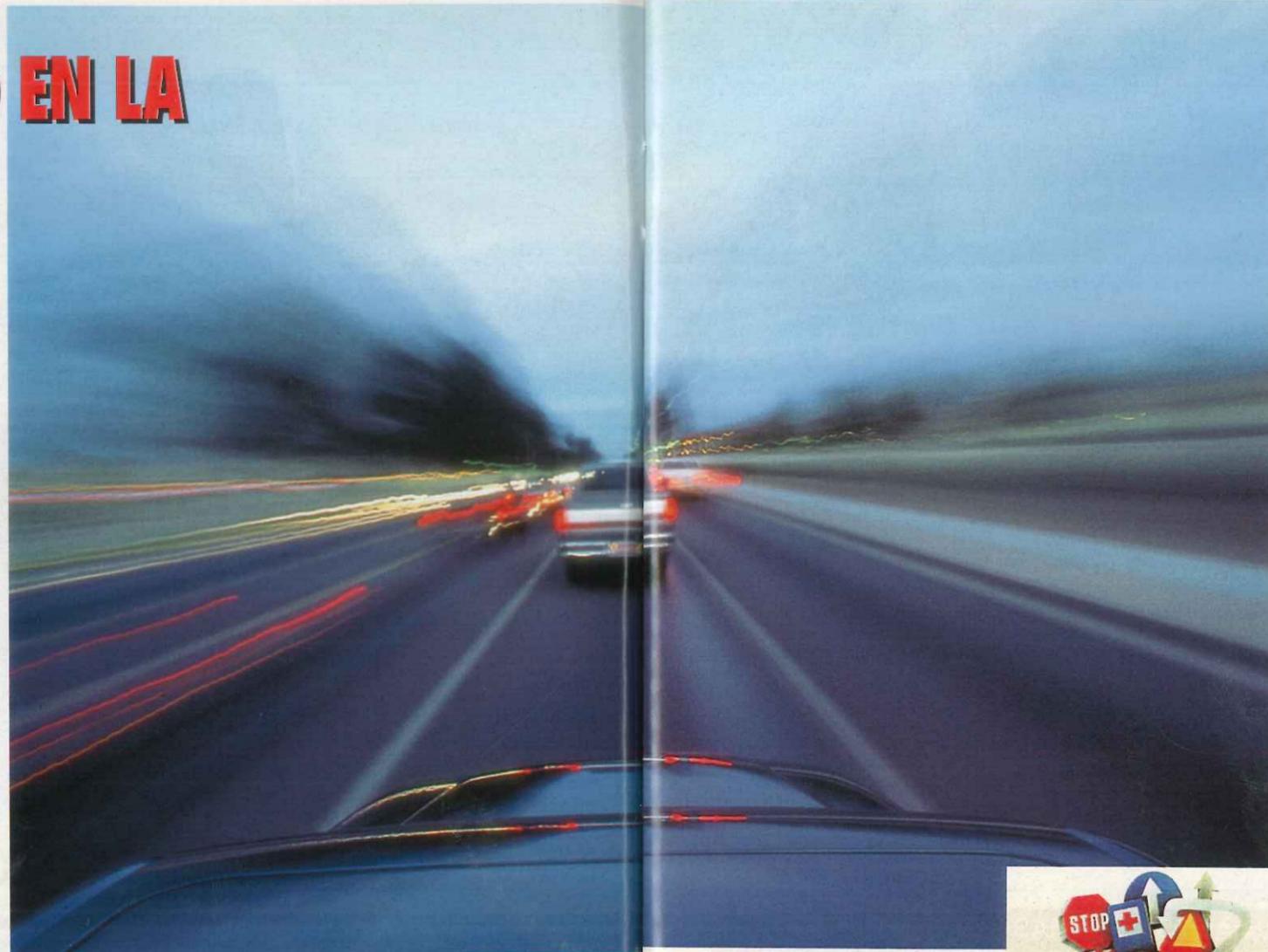
El alcohol es, junto a la velocidad inadecuada, una causa

fundamental de provocación de accidentes. Según datos de organismos nacionales e internacionales, está presente entre el 30 y 50 por 100 de los siniestros de tráfico. Sus efectos negativos son:

■ **Aumento de las infracciones.** Entre las más comunes realizadas por los conductores bajo el efecto del alcohol están: velocidad inadecuada; salir fuera de las zonas de circulación, lo que resulta en atropello de peatones; circular en dirección contraria o por dirección prohibida; bajo o nulo respeto a la señalización; iluminación y señalización incorrecta de maniobras; conducción errática o adelantamientos inadecuados.

■ **Cambios en el comportamiento.** El conductor que ha bebido normalmente infravalora el efecto que el alcohol tiene sobre su rendimiento; marcha con una falsa seguridad en sí mismo y un sentimiento subjetivo de creer que se tiene mejor capacidad para conducir, aumentando la tolerancia al riesgo, lo que lleva a tomar decisiones más peligrosas de lo habitual. El alcohol disminuye también el sentido de la responsabilidad y la prudencia, mientras aumenta las conductas agresivas y descortesas; a su vez, ralentiza las funciones del cerebro, por lo que se necesita más tiempo para procesar la información y reaccionar ante los hechos.

■ **A nivel físico,** el alcohol añade otros peligrosos efectos como una grave disminución de la capacidad de reacción; alteraciones sensoriales importantes, sobre todo en la vista, a la que hace, por ejem-



plo, más sensible al deslumbramiento; interferencia en la visión binocular, que impide medir la velocidad y distancia correctamente; dificultad motriz y graves problemas de coordinación entre manos, ojos y pies; puede producir también bastantes alteraciones perceptivas con confusión y percepción alterada de señales y estímulos; también, una depresión general, lo que conlleva mayor cansancio y fatiga y la consiguiente somnolencia.

La fatiga fue analizada con especial profundidad por encontrarse, también, entre los principales factores de riesgo, sobre todo para los conductores profesionales. El manejo de un vehículo es una actividad que exige bastante esfuerzo físico y mental, aunque no seamos conscientes de ello. Conducir conlleva más de 40 actividades básicas, que se

descomponen en más de 1.000 subactividades, y que dan lugar a más de 50.000 acciones posibles, algunas productoras de bastante tensión y desgaste. Se sabe, por ello, que entre el 20 y 30 por 100 de los accidentes se deben a fatiga, directa o indirectamente.

La fatiga al volante provoca importantes deterioros físicos y psicológicos que multiplican la posibilidad de accidente: disminuye la vigilancia y aumenta la dificultad para mantener y concentrar la atención; produce tensión muscular, rigidez y falta de flexibilidad en los miembros; disminuye la velocidad y precisión en la ejecución de maniobras; incrementa las respuestas erróneas y puede aumentar las conductas violentas; induce a aceptar mayor riesgo para llegar cuanto an-

tes; produce, también, importantes cambios en la conducta, que van desde el aumento de la agresividad hasta la sobrevaloración de las propias posibilidades.

Tanto para la fatiga, como para otros temas, se dieron recomendaciones para paliar los efectos negativos: no se debe conducir más de 8 horas en una jornada, ya que cada hora de más crece el riesgo de accidente; se debe descansar como mínimo cada 3 horas o cada 200-300 kilómetros; hay que salir del coche, pasear y lavarse la cara con agua o colonia fresca; no se debe tomar alimentos pesados; ha de llevar el coche muy bien aireado, ya que el calor incrementa la fatiga, y evitar también la acumulación de humo; la espalda debe de ir bien apoyada y los brazos y piernas no demasiado rígidos. Además, la



Una de las situaciones sociales donde existen más agresiones violentas es la conducción

IMAGE BANK

acción de la fatiga es especialmente grave en determinados momentos: por ejemplo, cerca del destino.

ESTADO PSICOLÓGICO Y CONDUCCIÓN: LA DEPRESIÓN

El conductor, cuando maneja un vehículo, no es ajeno a su estado psicológico. "Psicología y Tráfico" analizó el impacto que tienen en la conducción algunos estados mentales, como, por ejemplo, el estrés o la depresión.

La depresión -que afecta de manera grave a gran número de conductores en algún momento de su vida- puede ser un peligro cuando se maneja un automóvil si no se toman determinadas medidas. La depresión puede producir, entre otras, una disminución de la atención, ya que el enfermo está muy preocupado por su mundo interno; tendencia al suicidio o desprecio del riesgo conduciendo -investigadores como McDonall o Schmit afirman que el 1 por 100 de los accidentes son suicidios directos o indirectos-; sus frecuentes disfunciones del sueño producen aumento de la fatiga en la conducción; puede aumentar la ansiedad e irritabilidad del conductor, que valora menos el riesgo; merma la capacidad de decisión al volante, con la consecuente y grave inseguridad en la rápida toma de decisiones, tan necesaria; serio retardo en el tiempo de reacción; alteraciones sensoriales, incluida la disminución del campo visual del conductor, como demostraron Carreras y Salom. Habría que añadir, en muchos casos, los efectos derivados del uso de fármacos psicótropos, o el hecho de que muchos depresivos también mezclen depresión con alcohol.

Por otra parte, la reacción ante una acción violenta depende de factores como el estado del conductor -bajo efectos del estrés, prisa, alcohol, etcétera-, se responde con más violencia-, la interpretación de la conducta del agresor y si se considera justificada o no, la edad y sexo -en general, se reacciona peor ante jóvenes y viejos, y peor ante mujeres que ante los hombres, la raza y aspecto externo del conductor -se reacciona peor, por ejemplo, ante gitanos y conductores con aspecto desarrapado-, del vehículo -la respuesta agresiva es en general peor ante un taxi o coche viejo que ante uno de alto nivel-, la respuesta violenta depende también de las disculpas del agresor tras la acción.

VIOLENCIA Y CONDUCCIÓN

Partiendo de un concepto psicosocial de la Seguridad Vial y de la idea de que sociedades e individuos conducen como viven, "Psicología y Tráfico" procuró analizar comportamientos del conductor, como el altruismo al volante, el comportamiento en

ciudad o la violencia en la conducción.

Una de las situaciones sociales donde parecen existir más agresiones violentas es en la conducción. De hecho, las disputas de tráfico son una de las causas que produce mayor uso indebido de armas de fuego en muchos países. Incluso, es frecuente que algunos lleven armas en el coche. Además, según encuestas realizadas en Madrid, el 35 por 100 de los conductores reconoce que los accidentes en ciudad se deben a la violencia existente al manejar coches. Sociólogos como Witlock, tras un estudio que dio lugar a un magnífico libro -"Muerte en la Carretera"-, halló fuertes relaciones entre la violencia en la conducción e indicadores de violencia social de 27 países.

En síntesis, las causas que propician la violencia son, entre otras, la fuerte activación y estrés del organismo al conducir, la fácil huida que posibilitan los vehículos tras realizar un acto violento, la impunidad en que queda la mayoría de acciones violentas e infracciones cometidas por el conductor, el que el vehículo permita un anonimato que no se da en otras situaciones, y, finalmente, el hecho de que el coche se considere territorio privado, por lo que cualquier amenaza al mismo es considerada grave y se responde con violencia.

Por otra parte, la reacción ante una acción violenta depende de factores como el estado del conductor -bajo efectos del estrés, prisa, alcohol, etcétera-, se responde con más violencia-, la interpretación de la conducta del agresor y si se considera justificada o no, la edad y sexo -en general, se reacciona peor ante jóvenes y viejos, y peor ante mujeres que ante los hombres, la raza y aspecto externo del conductor -se reacciona peor, por ejemplo, ante gitanos y conductores con aspecto desarrapado-, del vehículo -la respuesta agresiva es en general peor ante un taxi o coche viejo que ante uno de alto nivel-, la respuesta violenta depende también de las disculpas del agresor tras la acción.

Luis MONTORO



Los accidentes mantienen la tendencia

EL TRÁFICO, PRIMERA CAUSA DE MUERTE EN LOS JÓVENES

Los accidentes de tráfico son la primera causa de mortalidad entre los jóvenes de 18 a 25 años. Se ven implicados en 24 de cada 100 accidentes con víctimas, un porcentaje que se mantiene en los últimos cuatro años, en contra de la tendencia a la baja de la accidentalidad en general. Sus hábitos de diversión, que se centran en el fin de semana y mezclan ingestión de alcohol con conducción nocturna, son causas determinantes.

En 1992, según el último censo recogido en un informe del Instituto de la Juventud, más de 5 millones de españoles tenía entre 18 y 25 años, lo que representa un 12 por 100 de la población española. Este colectivo, sin embargo, aparece en el 24 por 100 de los accidentes de tráfico con víctimas; es decir, el doble de lo que le correspondería en proporción directa con la población total. Se trata, además, de un porcentaje que se ha mantenido en los últimos cuatro años, pese a la tendencia descendente de la accidentalidad en general en ese período. Los accidentes de tráfico se convierten, así, en la primera causa de mortalidad de esta población, según el mismo informe. El Director General de Tráfico, Miguel Muñoz, declaró, en una reciente comparecencia en la Comisión Especial de la Juventud del Senado, que casi la mitad de los accidentes con víctimas -49 por 100- se produce en fin de semana y, de ellos, entre el 45 y el 50 por 100 de las muertes corresponde a jóvenes.

Nocturnidad y tiempo de ocio parecen constituir el escenario más habitual en la accidentalidad de este grupo. Sus costumbres, características psicológicas y relaciones sociales también son determinantes. Salir con amigos es una práctica frecuente para el 80 por 100 de los jóvenes, según el Informe sobre la Juventud elaborado por los sociólogos Manuel Navarro y María José Mateo. Como

ciencias significativas.

Según estudios del Ayuntamiento de Madrid, el 52,5 por 100 de los jóvenes consume alcohol "porque les gusta" y un tercio, "porque lo hace la pandilla".

RECHAZO GENERAL

Casi 9 de cada 10 encuestados por el Instituto de la Juventud rechaza la conducción bajo los efectos del alcohol en cualquier situación y sólo un 9 por 100 la justifica "en algunas ocasiones". El problema es delimitar cuándo el alcohol consumido dificulta la conducción, porque uno de sus primeros efectos es la euforia que hace creer al conductor que su estado físico es mejor de lo que es en realidad. El límite permitido -0,8 grs. de alcohol por litro de sangre- se alcanza con facilidad bebiendo algo más de un

complemento al dato anterior, casi la mitad dice "ir de pubs" con asiduidad; un porcentaje similar al 45,1 por 100 de los jóvenes que toman bebidas alcohólicas "algunas veces", en lo que el informe califica de "prácticas de fin de semana" por la frecuencia con que se llevan a cabo y por el hecho de que supongan gastos. Esta circunstancia es la que marca la diferencia respecto al adulto, ya que éste es consumidor de alcohol habitual y no ocasional. Sin embargo, la incidencia de este consumo en la accidentalidad de ambos colectivos no presenta diferen-

JÓVENES DE 18 A 24 AÑOS, VÍCTIMAS DE ACCIDENTES (Carretera + zona urbana. 1993)

EDAD	TURISMO			MOTOCICLETA			CICLOMOTOR		
	MUERTOS	H. GRAVES	H. LEVES	MUERTOS	H. GRAVES	H. LEVES	MUERTOS	H. GRAVES	H. LEVES
18 a 20 años	309	1.864	4.548	91	928	1.461	33	1.101	2.341
21 a 24 años	549	3.340	8.239	160	1.496	2.603	30	710	1.686

(Fuente: DGT. Datos provisionales).

"BAILE" DE MUERTOS Y HERIDOS. Reproducimos corregido el cuadro de la página 11 del número anterior donde por error se bailaron las columnas. Asimismo, en el cuadro de la página siguiente, en zona urbana, los datos de 18 a 20 años son 12 muertos, 803 heridos graves y 2.051 leves, en lugar de los que aparecen.

JÓVENES ACCIDENTADOS EN CICLOMOTOR EN 1993

EDAD	CONDUCTORES			ACOMPÑANTES		
	MUERTOS	H. GRAVES	H. LEVES	MUERTOS	H. GRAVES	H. LEVES
10 a 14 años	4	61	63	1	38	67
15 a 17 años	44	1.081	2.376	12	209	433
18 a 20 años	32	950	2.062	1	51	279
TOTAL	80	2.092	4.501	14	298	779

(Fuente: DGT - Datos provisionales-).



litro de cerveza, o sea, media docena de cañas aproximadamente, una cantidad con la que los jóvenes, frecuentemente, sólo empiezan la fiesta. Según datos del Ministerio de Sanidad y Consumo, el 83 por 100 de los jóvenes españoles entre 16 y 25 años toma alcohol habitualmente, sobre todo cerveza, iniciando este consumo a los 15 años y medio.

Las características psicológicas que definen a los jóvenes de 18 a 25 años explican algunos de sus comportamientos, que también tienen su reflejo al volante: tienen necesidad de autoafirmación, por lo que suelen ser competitivos y negar las normas por sistema; sobrevaloran su propia capacidad, por lo que minimizan su inexperiencia como conductor -por la que las compañías de seguros gravan sus primas- y los efectos que les producen el alcohol y otras drogas; asumen un alto nivel

de riesgo, sintiéndose, además, especialmente estimulados cuando van en grupo y cayendo a veces en una conducta exhibicionista. Por otra parte, el hecho frecuente de conducir de noche agrava el riesgo a que están sometidos.

El coche y la moto son dos objetos muy apreciados por los jóvenes y una parte esencial en su manera de divertirse. La movilidad forma parte de la fiesta, porque van de discoteca en discoteca y "el viaje es lo más divertido. El coche pasa a ser el objeto central y principal de la diversión en la carretera y los aparcamientos; es el orgasmo del camino", según contaba un joven recientemente a esta revista.

Según el informe del Instituto de la Juventud, el 15,2 por 100 de los jóvenes de 15 a 29 años tiene coche para su uso exclusivo y el 12,1, motocicleta. De declaraciones de los propios jóvenes se deduce que uno y otra definen el estatus al que pertenece su propietario y delimita, en muchos casos, sus relaciones sociales. También que el "afortunado" propietario se verá obligado a conducir su vehículo con ple-

na ocupación, porque "no puedes dejar tirados a tres o cuatro "amiguetes" para 15 ó 20 kilómetros", lo que significa que, en caso de accidente, el número de víctimas será elevado.

La ansiedad por vivir el momento y la carencia de planes para el futuro de muchos jóvenes parecen justificar esa ocupación del tiempo de ocio ligada únicamente al alcohol. Un estudio sobre hábitos y consumo de alcohol en la juventud de la Comunidad de Madrid, realizado por la Asociación para la Prevención y Tratamiento del Enfermo Alcohólico, lamentaba que "los jóvenes de nuestra comunidad no han aprendido, o no se les ha enseñado, a usar el tiempo libre y a no considerarle un enemigo". Según el informe, acuden de bar en bar hasta altas horas de la madrugada no siendo capaces de plantearse otras alternativas para vivir su ocio. "Cuando están consumiendo alcohol y se les pregunta <¿qué haces?>, responden <matar el tiempo>".

Juana SÁNCHEZ

Una cultura

Los accidentes de tráfico provocados por jóvenes que conducen bajo los efectos del alcohol son numerosos, según las estadísticas, pero también ocurren con los mayores. Un partido político ha propuesto multas de hasta un millón de pesetas, para que duelan y tengan efectos disuasorios, aunque con similar fundamento se podría pedir para los infractores cadena perpetua, y es muy probable que esta medida tampoco diera resultado. Porque el consumidor de alcohol no bebe para conducir, sino que tiene ese hábito, lo mismo descansado que en activo, parado que en movimiento.



Joaquín VIDAL Periodista.

Hay una cultura del vino (y, por extensión, de los licores, da igual que sean aperitivos, digestivos o estimulantes), que viene de tiempo inmemorial y está muy arraigada en nuestros países. Se ha hecho del vino símbolo de la virilidad y de la alegría. El vino alegra el ojo, limpia el diente y sana el vientre, dice el refranero, que es expresión de la sabiduría popular. Y añade: el vino enrojece la sangre y libera de disgustos; bebiendo vino se olvidan las penas; el vino es vivificador, y no como la maldita agua -buena para las ranas-, que pudre la madera.

Hay quien no concibe comer sin beber vino, y no encuentra razón alguna para privarse cuando conduce. Es frecuente ver en los restaurantes de las carreteras cómo el vino entra siempre en el menú, y luego se hace sobremesa, con un copazo de coñac o un buen golpe de whisky. Ninguna campaña disuasoria estará de más, por supuesto, pero mientras los españoles tengamos arraigada la cultura del vino, el problema de conducir bajo los efectos del alcohol, en mayor o menor grado, será de difícil solución. O acaso no tenga solución alguna.



Los motoristas suelen ser jóvenes que ni saben frenar ni conocen su "montura"

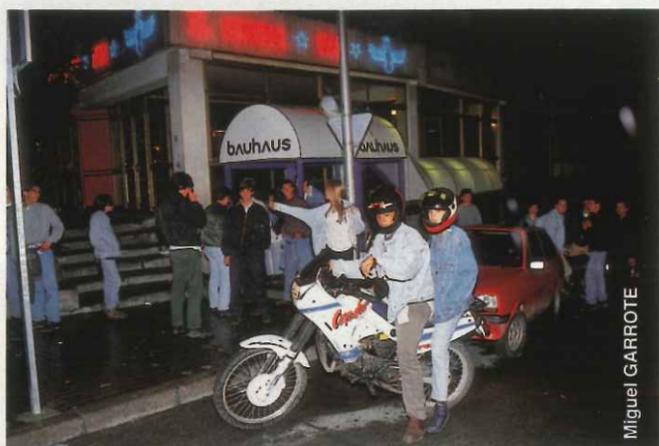
MOTOS: MUCHAS VÍCTIMAS, PERO MENOS

Varones de 18 a 30 años que conducen la moto de forma asidua, usan el casco, circulan a velocidad elevada y, en su mayoría, no sabe frenar son rasgos del perfil del motorista español, según estudios de la DGT y la Universidad Politécnica de Madrid. El número de víctimas en accidentes ha descendido sensiblemente en los tres últimos años en este colectivo que, en 1996, tendrá permiso de conducir europeo.

Ciclomotores, "scooters" y motos de más de 500 c.c. son las preferidas por el motorista español, varón de 18 a 30 años. En su mayoría, se compran nuevas y se conducen de forma asidua. La mayor parte usa casco y la utiliza en ciudad como medio de transporte y en carretera, por "placer de conducir". Este perfil refleja el "Estudio de hábitos de conducción en motocicletas" que, en 1993, realizó el Grupo de Ingeniería de Vehículos y Transportes (GIVET) de la Escuela de Ingenieros Industriales de la Universidad Politécnica (Madrid), a petición de la DGT. El trabajo concluía que la mayoría no sabe frenar correctamente y que le apasiona la velocidad hasta tal punto que, cuando las circunstancias lo permiten, rebasan no sólo los límites establecidos, sino también sus límites de seguridad, algo de lo que es consciente.

del 91 y septiembre del 92: 3 de cada 5 motoristas tenía 25 años o menos; el 72 por 100 era soltero; casi la cuarta parte se desplazaba en solitario; el 46,9 conocía poco o nada el vehículo que conducía y la mayoría usaba casco. El 93,2 por 100 de los accidentes se produjo en puntos no considerados "negros", sino en rectas o curvas suaves; casi siempre con la calzada seca y limpia y en más de la mitad, de día.

Velocidad excesiva e ingestión de alcohol son factores determinantes en el accidente. Casi la mitad de los motoristas analizados circulaba a velocidad inadecuada y 1 de cada 3 tenía poca experiencia con la moto que conducía. El alcohol, aun en pequeñas cantidades, se halló en el 18,7 por 100 de los accidentes, sobre todo en motoristas de 21 a 25 años. Por último, más del 80 por 100 realizaba un via-



Miguel GARROTE

je inferior a 50 kilómetros y el principal motivo era el ocio.

MENOS ACCIDENTES

El número de víctimas mortales de motos disminuyó sensiblemente en los tres últimos años. En 1993, 507 personas perdieron la vida -82 menos que en 1992- en los accidentes de moto ocurridos en carretera y en ciudad. Según el estudio de la DGT, en 7 de cada 10 accidentes, la presencia de otro vehículo -casi siempre un turismo- fue determinante. Incluso

estima que influyó directamente en 6 de cada 10 casos. Sin embargo, un 36,4 por 100 de los motoristas estudiados ya había sufrido un accidente -habitualmente, colisiones y salidas de la vía- y el 26 por 100 había sido multado anteriormente, incluso con retirada del permiso en el 9 por 100 de los casos.

El GIVET analizó cómo frenan los motoristas. El informe indica que no son conscientes de cómo efectúan una frenada enérgica o incluso de cómo frenan habitualmente, que suelen accionar ambos frenos simultáneamente pero no durante toda la frenada y que confunden espectacularidad con eficacia.

NUEVO EXAMEN

A partir de julio de 1996, el permiso de conducción de motos se adaptará a la Unión Europea. Un cambio que incluirá una prueba específica de conocimientos y otra práctica en calles y carreteras. Se establecerán dos tipos de permisos: uno, para mayores de 18 años y motos de hasta aproximadamente 400 c.c.; el otro, para las de mayor cilindrada, podrá obtenerse a los 21 años o desde los 18 si se tiene una experiencia de dos años en conducción de motos de inferior potencia. Además, existirá una subcategoría (A1), para jóvenes de 16 a 18 años, que permitirá conducir motos de cilindrada menor a 125 c.c.

Juana SÁNCHEZ

Aumento continuado de su utilización

El casco, valor en alza

Desde junio de 1992 -y desde septiembre para ciclomotores- el uso del casco es obligatorio en ciudad y en carretera. El temor a la multa y las campañas de concienciación han hecho mella en los conductores, aumentado considerablemente el uso de este dispositivo. Según un seguimiento de la DGT, en el caso del casco en ciclomotor, el uso pasó del 32,9 por 100 -antes de ser obligatorio- al 79,7 por 100 al final de 1992. El hecho de que, de 1988 a 1991, al adquirir el ciclomotor el fabricante regalara un casco ayudó a conseguir estos resultados.

La eficacia del casco para reducir la gravedad de las consecuencias de un accidente no plantea duda. Según estudios de la DGT, su uso reduce a la mitad el riesgo de muerte -las lesiones mortales se localizan en la cabeza en 7 de cada 10 víctimas-. En el acompañante, la cifra se eleva al 77 por 100. Aunque cualquier casco homologado para moto puede usarse en un ciclomotor, existe un casco específico para ellos, más ligero y que cumple perfectamente su cometido si se lleva bien abrochado.

Miguel GARROTE

Las satisfacciones que les proporciona esta conducción, dicen, compensan el alto riesgo.

Estos datos completan un estudio de la DGT que analizó 900 accidentes sin víctimas mortales en los que estaba implicada una motocicleta, producidos en España entre octubre



Un informe de "Tráfico" descubrió esta movida de algunos jóvenes durante los fines de semana

"BAKALAO", DROGA Y CONDUCCIÓN

Durante el verano de 1993, el término "bakalao" dejó de relacionarse con una especie marina, y se transformó en sinónimo de una forma de diversión de un sector juvenil que aún peligrosamente música, fin de semana, kilómetros, cansancio, noche y droga. La alarma social que despertó hizo que inmediatamente se pusieran en marcha medidas para frenar la alta siniestralidad.

Sin duda, uno de los temas, y no musicales, más escuchados durante el verano de 1993 fueron las "Rutas del Bakalao". La publicación de un amplio informe en nuestro número 90, descubrió los graves riesgos viales que conlleva la mezcla de música, estimulantes, noche, cansancio y kilómetros, hizo correr ríos de tinta en todos los medios de comunicación, así como una respuesta social negativa hacia esta forma de diversión de algunos jóvenes.

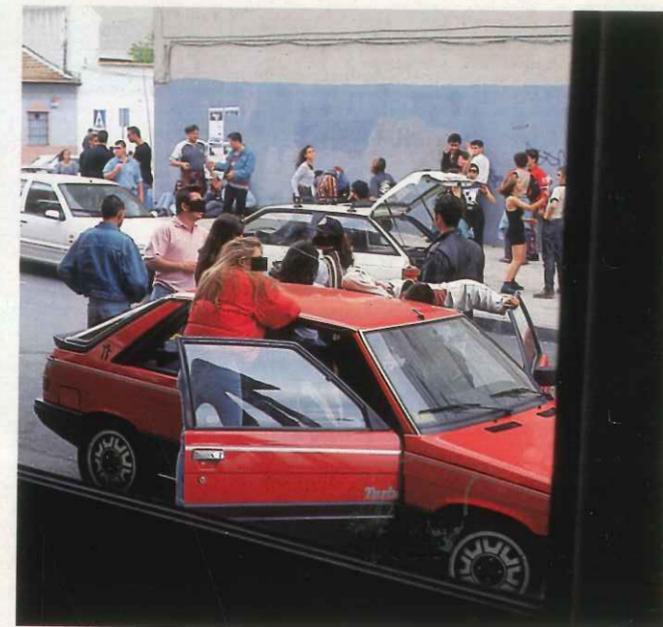
Su eco fue tal que las medidas para atajarlo no tardaron: desde noviembre, la Guardia Civil de Tráfico reforzó la vigilancia en los días, horas y recorridos más frecuentes, siguiendo instrucciones del entonces Ministerio del Interior. Se han desmantelado dos redes de traficantes en Navarra y Albacete, en las que se incautaron 326.000 dosis de éxtasis y cocaína.

También la Generalitat Valenciana arbitó medidas para

atajar el problema; una fue la sanción a 78 discotecas donde se consumía droga e incumplían los horarios. Incluso la Comisión Especial de la Juventud del Senado, que funciona desde la pasada legislatura, ha prestado especial atención al análisis de las formas de ocio juvenil durante el fin de semana y sus consecuencias en carretera.

La situación hoy, según valoración de la Delegación del Gobierno de Valencia, es de "mantenimiento de los controles de la Guardia Civil durante el fin de semana, así como la colaboración de los empresarios de discotecas. Aunque la conflictividad ha descendido en otoño e invierno, se espera que, con la llegada de la temporada estival, experimente un aumento."

Recientemente se ha incautado en Barcelona un nuevo alijo de 26.000 pastillas de éxtasis valorado en 130 millones de pesetas, y se ha desarticulado en Guipúzcoa una red de traficantes de "speed";



asimismo, en mayo, la Generalitat dictó una orden restringiendo el horario de apertura de las discotecas y salas de baile de 5 de la tarde hasta las 4,30 de la madrugada.

HACER LA "RUTA"

"Hacer las Rutas del Bakalao" consiste en pasar el fin de semana de discoteca en discoteca, manteniéndose en pie a base de drogas de diseño -"speed", "éxtasis", y "po-per"...-, moviéndose a ritmo de "Bakalao" a lo largo de los 352 kilómetros que separan Madrid de Valencia, o los 325 que la separan de Zaragoza ("Ruta Destroyer").

"La fiesta", como también se

llama, se extiende a los aparcamientos y al coche, pieza fundamental para desplazarse. Para mantener la "marcha" se necesitan ingentes cantidades de dinero: sólo para consumo de droga pueden llegar a 15.000 pesetas/día. El final de la aventura, en muchas ocasiones, termina de forma trágica. El testimonio que contó Juan Manuel, ilustra los efectos de estas prácticas al volante: "Un domingo por la noche, viniendo en coche de Valencia, en un momento de éxtasis, con la música "a tope", comenzamos a golpear el techo del coche con los puños. El conductor, contagiado, empezó también a dar golpes y soltó el volante. Nos salimos de la carretera y chocamos contra una horrigonera."

Un punto de partida son los locales del centro de Madrid. Hacia el amanecer, los jóvenes llegan a la primera etapa, en la N-II, a las afueras de la capital (Coslada, Torrejón de Ardoz y Alcalá de Henares). Desde aquí, el gran salto hasta Valencia, a las macro-discotecas de las carreteras de El Saler y El Perelló. El itinerario se completa con la vuelta a Madrid, más kilómetros, más música...: más riesgo.

Teresa G. GONZALEZ



Medicina de

TRÁFICO



La Medicina de Tráfico, en su triple vertiente de prevenir, proteger y reparar los daños relacionados con los accidentes de circulación, constituye una tarea multidisciplinar trascendental que afecta a autoridades y ciudadanos. Esta publicación asumió desde sus inicios su gran importancia y puso en marcha una sección -"Primeros auxilios"- que, durante varios años, contó con el magisterio del doctor Ángel del Águila.

Más recientemente, desde la nueva tribuna "Medicina de Tráfico", los doctores Juan Carlos González y F. Javier Álvarez se encargan de poner de relieve, desde la perspectiva médica, y de modo conciso y práctico, aquellos temas que, por su interés y actualidad, ayuden a conseguir una conducción mejor y más segura.

Algo que comienza con la labor del profesional de la salud en su tarea preventiva de informar al paciente acerca de las sustancias perjudiciales para la conducción, como el alcohol, estimulantes u otras drogas; o el explicar el riesgo de la automedicación y sus efectos secundarios.

PREVENIR, PROTEGER Y REPARAR DAÑOS

En esta sección se han abordado cuestiones como la presencia de enfermedades y las condiciones óptimas antes de

emprender un viaje, el problema del sueño al volante, las aptitudes precisas para obtener el permiso de conducción, los estados anímicos a la hora de conducir, cómo han de realizarse los traslados de los heridos o lo que hay que hacer para prevenir las lesiones y secuelas en los accidentes.

Y si usted es diabético, sobre todo si se medica con insulina, en estas páginas habrá podido leer que puede padecer una situación de hipoglucemia, o sea, disminución del azúcar en la sangre por debajo de los límites normales. En el caso de que surjan alguno de sus síntomas (sudoración, temblores, ansiedad, palpitaciones, debilidad, dolor de cabeza o, a veces, confusión, irritabilidad, conducta anormal y convulsiones, entre otros), no debe conducir. Tomar unos terrones de azúcar mejorará el estado.

En definitiva, se han tratado temas de gran interés, como la visión, la conducción de los más mayores o los peligros específicos de coger el volante en invierno (gripes y catarros) y primavera (alergias).

✓ **Ha de evitar nuevos accidentes al atender a las víctimas: detenga su vehículo en lugar seguro, corte el encendido, señalice los obstáculos y pida auxilio.**

✓ **Si el herido no respira, incline su cabeza hacia atrás (si respira déjele de lado) y manténgala así hasta que respire iniciando el boca a boca: 1º llene sus pulmones de aire; 2º cierre la nariz del accidentado y tape la boca del herido con la suya; 3º sopla, fijándose en que el pecho de la víctima se eleve; 4º retire su boca para dejar salir el aire de los pulmones de la víctima.**

✓ **Si el herido está inconsciente debe permanecer en posición de defensa -de lado- para evitar que se asfixie.**

✓ **Si hay hemorragia**

ANTE UN ACCIDENTE, NO OLVIDE QUE...

abundante, es preciso cortarla inmediatamente. Para ello, tape la herida con la mano o el puño utilizando, si es posible, un pañuelo o similar, o, mejor aún, unos guantes.

✓ **Para evitar empeorar el estado del accidentado, procure no moverle. Mover la espalda o**

el cuello de un herido de tráfico puede resultar muy grave.

✓ **Si lleva casco, no se lo quite, puede agravar las lesiones.**

✓ **El traslado del herido debe hacerlo personal preparado y en vehículos adecuados.**

✓ **Como normal general, no dé de beber ni de comer al herido. Si ha sufrido quemaduras o hemorragias -y sólo si está consciente y no vomita-, puede darle agua en pequeñas cantidades, pero nunca medicamentos.**

✓ **Eche agua en abundancia sobre la herida de quemadura y tápela con un apósito humedecido. No utilice cremas, medicamentos u otras sustancias, ni retire restos de piel o de ropa adheridos.**

Especial VERANO 94



PREPARADOS PARA LA SALIDA

Todo lo que debe saber para disfrutar de unas vacaciones seguras:

- **Mapa desplegable con las obras, puntos conflictivos y días y horas punta.**
- **Dónde se esconden los peligros.**
- **Cómo planificar su itinerario.**
- **Cómo preparar el coche.**
- **Consejos para el camino.**



Los bellos paisajes encierran grandes peligros.

Más accidentes y muertos en julio y agosto

LOS PUNTOS NEGROS DE LAS VACACIONES

Julio y agosto son los meses más trágicos del año, si bien en el último verano se aprecia una disminución respecto al anterior tanto de los accidentes mortales (-1,8 por 100) como de muertos (-5,8 por 100). La distracción y la velocidad inadecuada siguen encabezando las causas de un peligro que se mueve fundamentalmente en los trayectos cortos, en las provincias costeras, entre los más jóvenes y con excesivos consumos de alcohol.

Como todos los años, la Dirección General de Tráfico (DGT) movilizará todo el dispositivo humano -unos 7.000 agentes- y técnico de la Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil y sus patrullas de helicópteros con el fin de conseguir la máxima fluidez y comodidad en la circulación y, sobre todo, para prevenir los accidentes y sus consecuencias.

También esta revista, con su modesta aportación,

tratará de prestar un servicio útil a sus lectores incluyendo, como es habitual, un mapa desplegable con la red principal de carreteras, los posibles puntos o tramos conflictivos, obras y, de manera especial, un calendario con los días y horarios más conflictivos.

A pesar de todo, el pasado año casi un millar de personas (989) no llegó a su lugar de vacaciones,

no terminó de disfrutarlas o, simplemente, no pudo regresar. Y es que las vacaciones de verano tienen puntos negros ante los que no hay que bajar la guardia.

Por un lado, alrededor de la cuarta parte de los accidentes veraniegos se produce en los grandes desplazamientos de ida y vuelta. Un punto o momento negro que, sin embargo, no es el más

letal; quizá porque para esa ocasión los conductores se mentalizan y extreman la precaución. En cambio, cuando se llega al lugar de descanso se asume el sentimiento generalizado de que ya ha desaparecido el peligro. Pues no; en ese día a día, en ese ir y volver de la playa, en las pequeñas excursiones, en esas salidas del fin de semana es cuando se iza la bandera del peligro: un 66 por 100 de los siniestros mortales veraniegos se produce en desplazamientos cortos.

El escenario de esos accidentes está también muy delimitado: las carreteras secundarias. Aproximadamente la cuarta parte tiene lugar en vías locales y un 15 por 100, en comarcales. Además, las provincias costeras, destino de más de la mitad de quienes salen de vacaciones, se produce más del 53 por 100 de los siniestros mortales.

Las conductas arriesgadas suelen darse en las salidas nocturnas y



Tenga paciencia durante las salidas.



Acondicione debidamente el equipaje.

LA LISTA DEL VIAJE

Las listas sirven para no olvidar, en medio de los nervios y las prisas, cosas fundamentales, irremediables en algunos casos. Repasemos:

■ Si no tiene elegida o reservada su residencia de verano, apresúrese: evitará la tensión de los últimos días.

■ Si no ha pasado ya por el taller para la puesta a punto, llame para reservar día y evitar aglomeraciones de última hora.

■ Elabore una lista de objetos que debe llevar (entre otros, documentación, Carta Verde si viaja al extranjero, repuestos, etcétera) y repásela antes de arrancar.

■ Infórmese en el teléfono de la DGT (900.123.505) de los horarios más convenientes para viajar y de qué ruta es más adecuada.

■ Descanse y duerma las horas suficientes antes de ponerse al volante.

■ No cargue en exceso el coche, reparta los pesos y cuide de que no le impiden una perfecta visibilidad.

■ Con el coche cargado, las reacciones son más lentas. Téngalo en

cuenta a la hora de efectuar los adelantamientos y, desde luego, aumente la distancia de seguridad, porque le costará mucho más detenerse.

■ Si ha de comer antes o durante el trayecto, sea moderado para evitar la somnolencia. Y el alcohol, ni olerlo.

■ Los niños deben viajar en los asientos traseros. Y no les obligue a estar como estatuas durante mucho tiempo (tres horas ya es demasiado): haga una paradita y así podrá estirar las piernas usted también.

■ Cuando detenga el vehículo, busque el lugar adecuado y retírelo completamente de la carretera.

■ Si viaja en caravana, evite siempre que pueda los adelantamientos y adecúe la velocidad a las circunstancias.

■ En las travesías extreme la precaución ante la posibilidad de que surja inesperadamente un niño o cualquier otro vehículo más débil.

■ En autopista, incremente la distancia de seguridad y recuerde que debe circular por el carril derecho.

■ Si adelanta o cambia de carril, aplique la regla fundamental de seguridad: retrovisor-intermitente-maniobra.

■ Aunque lo incluyamos al final de la lista, no es lo menos importante: en ciudad y en carretera no deje de abrocharse a la vida colocándose el cinturón de seguridad; pero si va en ciclomotor o motocicleta, su seguro de vida ya sabe que es el casco.



Por seguridad, en bicicleta circule en fila india y en ciclomotor use el casco.

El movimiento de bicicletas, ciclomotores y motos en verano MÁS USO, MAYOR RIESGO

La climatología y la mayor disponibilidad de tiempo libre favorecen la presencia de vehículos de dos ruedas en nuestras calles y carreteras. La probabilidad de accidente aumenta y las vacaciones se convierten en la zona roja del calendario veraniego para éstos.

Si a lo largo del año la implicación de los "dos ruedas" en accidentes mortales es del 11,6 por 100, en los meses de julio y agosto llega al 15,2 por 100. En esos meses del pasado verano, los conductores de 101 motocicletas, 55 ciclomotores y 35 bicicletas se enfrentaron a la muerte en la carretera en desigual batalla, sin más armadura que su propia piel. Los últimos años se ha detectado un regular, aunque lento, descenso de accidentes y víctimas entre los usuarios de estos vehículos que no tienen otras armas que la prudencia y el respeto a las normas; las suyas y, por supuesto, las del resto de los conductores que utiliza

vehículos, por construcción, más agresivos. Por eso, no está de más repasar algunos consejos útiles, comenzando por los usuarios de bicicletas. Estos están obligados a conocer las normas de tráfico que les afectan. Por un lado, si circula al atardecer o durante la noche, la "bici" debe contar con una buena iluminación delante y detrás, y conviene usar ropa clara y brazaletes reflectantes.

Además -en ello está su propia seguridad-, hay que circular siempre por la derecha de la calzada y, si es posible, por el arcén, pero en fila india. Un dato bastante preocupante, obtenido por una reciente encuesta realizada por la DGT entre jóvenes escolares, es que la cuarta parte de los mismos admite que suele circular en paralelo y sólo la tercera parte no había sufrido algún accidente con lesiones. Además, es en vacaciones (64,6 por 100) cuando más se usa la bicicleta, período en el que recorren un número

sensiblemente mayor de kilómetros. Resulta altamente peligroso, y además está prohibido, circular por autopistas y aceras, y con auriculares. Otro de los momentos más peligrosos se produce al cruzarse o ser adelantados por vehículos más rápidos y muy voluminosos, debido al torbellino de aire, que podría desequilibrar al ciclista.

DOS RUEDAS CON MOTOR

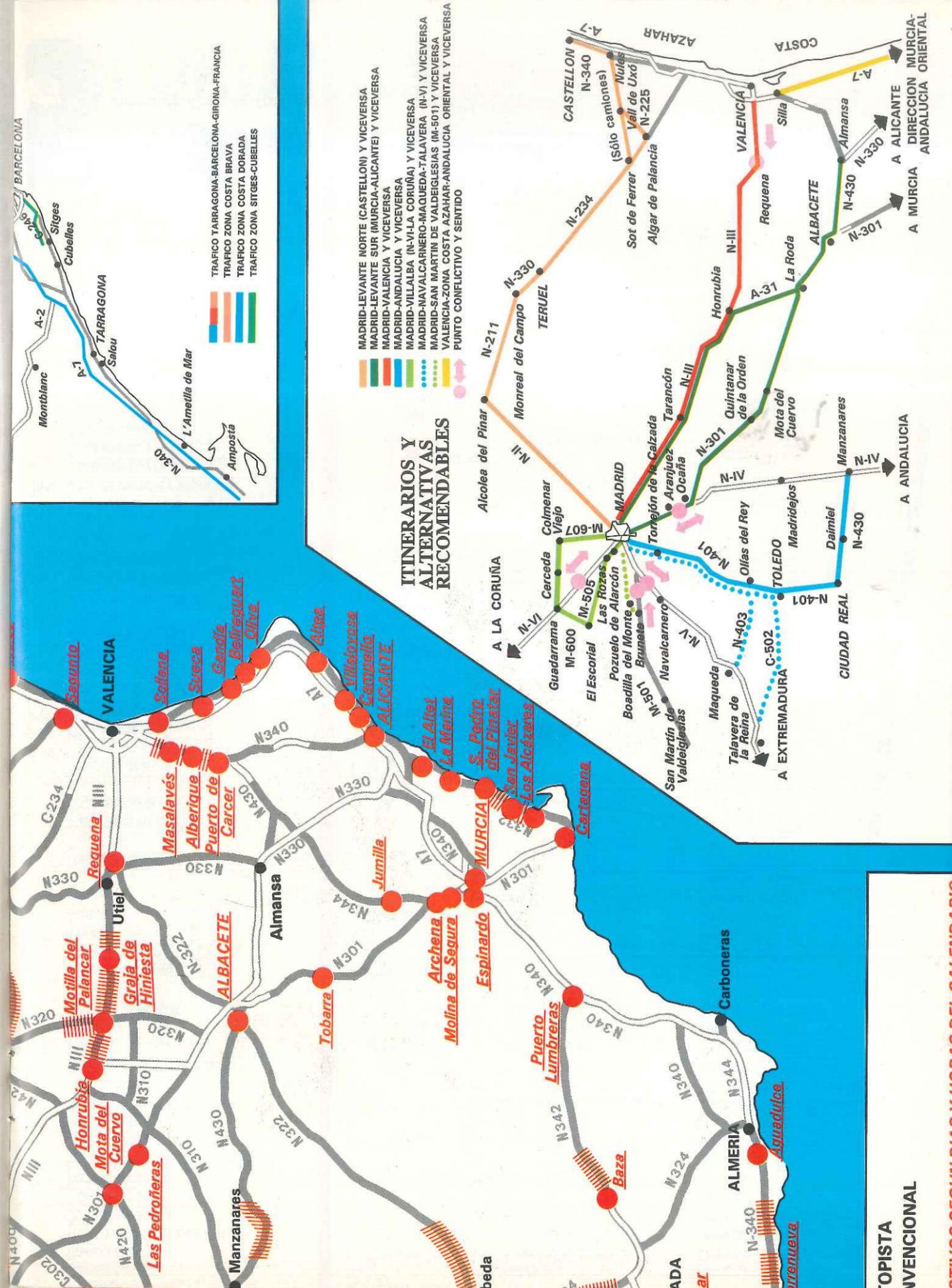
En cuanto a ciclomotores y motocicletas, recuerde la obligación de circular con casco (no conviene usar visera oscura), tanto en ciudad como en carretera; que debe guardar la distancia de seguridad y evitar el zigzaguo entre otros vehículos; y que debe utilizar el freno de forma progresiva, aplicando más fuerza al delantero.

Todo el mundo sabe, pero hay que cumplirlo, que existe la prohibición expresa de que en un ciclomotor viaje más de una persona. Y tanto para

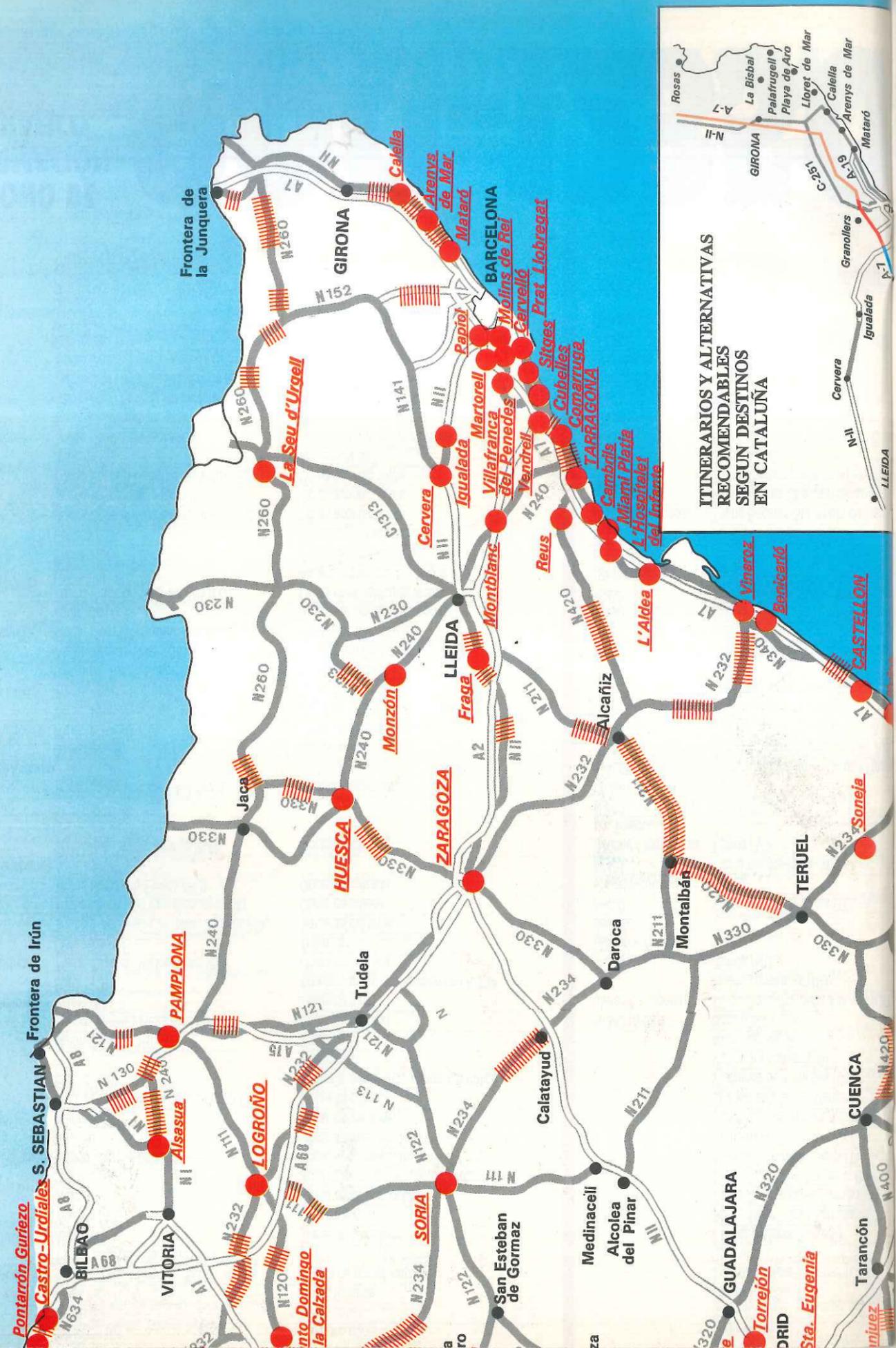
estos vehículos de pequeña cilindrada como para las grandes y potentes motos, tenga en cuenta que no debe exceder la carga máxima autorizada y que conviene amarrar correctamente el equipaje para que no interfiera las partes móviles como manillar, ruedas, pedales, etcétera.

También es importante usar una indumentaria adecuada que proteja de la intemperie y de posibles caídas. Y si, a pesar de todo, se produce la terrible caída, suelte el vehículo y no intente levantarse antes de haber dejado de arrastrarse. En este sentido, vigile la presencia de baches, pequeños obstáculos y suelos resbaladizos por agua, gravilla o arena a los que son especialmente sensibles estos vehículos.

Y recuerde que conviene utilizar los intermitentes para avisar de cualquier maniobra. No obstante, gire la cabeza ligeramente al cambiar de carril para comprobar que el ángulo muerto del retrovisor no esconde a otros vehículos.



TOPISTA
NENCIONAL
CTIVOS SEGUN DIAS Y HORAS DEL CALENDARIO



Antes del "gran viaje", chequee su vehículo en un taller.

Prepare el coche para sus duras "horas extraordinarias" de las vacaciones
REVISE SU SEGURIDAD

Aguas cálidas, aire puro de montaña, sol, monumentos, descanso... Seguro que usted se lo merece. Pero, para sentirse realmente seguro disfrutando de todas esas cosas, es imprescindible que someta su vehículo a un chequeo riguroso para superar una auténtica prueba de resistencia a través de carreteras estrechas y empinadas, a plena carga, con temperaturas elevadas y odiosas congestiones. Viajar en un automóvil que está en perfectas condiciones técnicas es tan importante como la propia seguridad de quien lo conduce, de los seres queridos que le acompañan e, incluso, de centenares de personas con las que se cruzará fugazmente en el camino. Aunque el vehículo debería estar en forma en todo momento, ahora más

que nunca debe acudir al taller para que le garantice, al menos, que no se quedará tirado en el camino y, sobre todo, que no va a sufrir un accidente a causa de un fallo mecánico. Estos son los principales elementos a verificar para ponerlos "a punto de vacaciones".

Neumáticos: AGARRARSE A LA VIDA

Los neumáticos son responsables de mantener el coche pegado al suelo. De su estado, tanto la profundidad del dibujo como de una correcta presión, depende que sean capaces de soportar el enorme esfuerzo al que se les somete y no se produzcan un reventón o nos salgamos en una curva. Si va a ir muy cargado, tal vez tenga que aumentar la presión

habitual como recomienda cada fabricante. Y no se olvide de la rueda de repuesto.

Amortiguadores: SEGURIDAD ESTABLE

Junto con las ruedas, se encargan de que el coche tenga un comportamiento estable. La vida útil de los mismos -entre 60.000 y 70.000 kilómetros- depende del uso, algo que debe verificar un profesional experto. Es posible que haya perdido estabilidad en las curvas y que la carrocería se balancee, pero, como estos síntomas habrán aparecido de forma lenta, usted se habrá ido adaptando y no es probable que lo perciba. Además de que se alargan las frenadas, en una situación extrema perderá fácilmente el control del

vehículo.

Frenos: DETENERSE A TIEMPO

Contar con un sistema de frenado en perfectas condiciones es, probablemente, lo más evidente para el conductor. Notará que algo falla si se enciende el indicador correspondiente, se producen ruidos al frenar o el coche "se va" hacia un lado. En cualquier caso, conviene comprobar el nivel del líquido de frenos y revisar el estado de pastillas y zapatas.

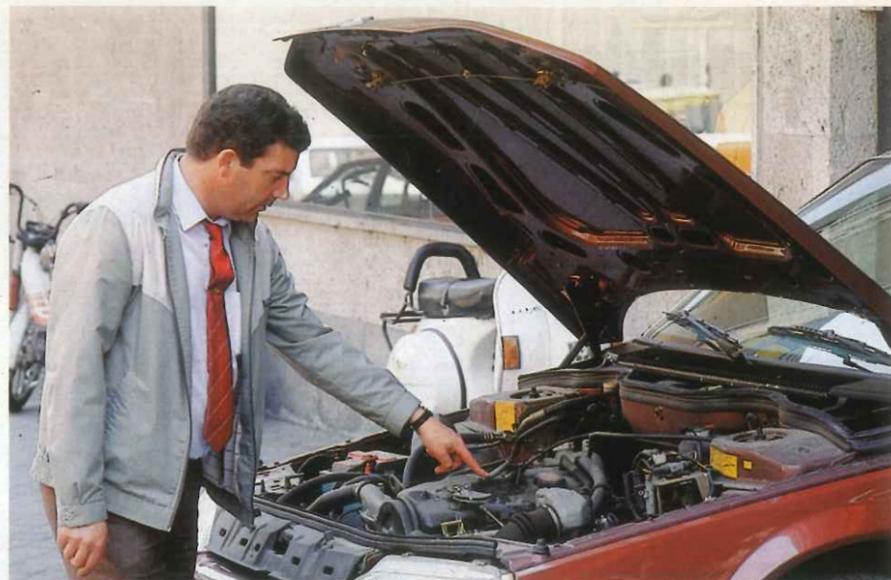
Dirección: FIJAR EL RUMBO

En las revisiones obligatorias de las ITV, algunas de las anomalías más habituales que se detectan están en la

dirección, que influye en la seguridad de forma decisiva. Sospeche cuando la encuentre anormalmente dura, note holgura o vibraciones en el volante, incluso ruidos al girarlo, y se produzca un excesivo desgaste de los neumáticos de un lado.

Luces: VER Y SER VISTOS

Usted mismo puede comprobar si funcionan todas las lámparas, no sólo del alumbrado, sino también de los indicadores de dirección, freno y marcha atrás. Incluso, puede y debe limpiar los faros. También podría regular la altura de los mismos para no deslumbrar y obtener una visión óptima; pero esto quizá lo harán mejor en el taller.



No se conforme con echar un vistazo. Haga una revisión a fondo.

Parabrisas: VISIÓN LIMPIA

Es importante ver la circulación y el entorno con nitidez, sin reflejos ni distorsiones. Por eso hay

que mantener el parabrisas limpio, comprobar que las escobillas realizan con eficacia su función y que el depósito del limpiaparabrisas está lleno.

Carburador y bujías: CONSERVAR LA POTENCIA

La limpieza del carburador, de la bomba de inyección y de las bujías mejorará el rendimiento del motor, recobrando potencia y disminuyendo el consumo de combustible y la emisión de gases contaminantes.

Líquido refrigerante y aire acondicionado: CON TODA FRESCURA

Compruebe el nivel del líquido anticongelante, que también ejerce de refrigerante para el motor, y cambie periódicamente el filtro del aire. Si además posee un coche con aire acondicionado, inspeccione la carga de gas y el funcionamiento del compresor.

Aceite: EL ELIXIR MÁGICO

El motor de su coche necesita lubricarse para su perfecto funcionamiento. Vigile con mimo el nivel y realice los cambios periódicamente -no olvide el filtro de aceite- porque de ello depende la vida del corazón de su vehículo.

Correas: ALTA TENSION

Si el coche da tirones o se para o si no carga la batería es probable que las correas del alternador, de la distribución o de la ventilación no tengan la tensión correcta o se hayan roto. Para no llegar a eso, compruebe que no tienen picaduras, desgastes, estén deshinchadas y están bien apretadas.

Cables y fusibles: NO SE "CABLEE"

Un vistazo oportuno al estado del cableado eléctrico (cables pellizcados, doblados, podridos) evitará que el coche no arranque, que no se enciendan las luces o no funcione el ventilador o el aire acondicionado.

CÓMO SENTAR A LOS PEQUEÑOS

Cuando en el viaje nos acompañan niños, no es suficiente con que, simplemente vayan sentados. En primer lugar, los menores de 12 años no pueden ubicarse en el asiento delantero, salvo con dispositivos especiales. Las consecuencias pueden ser muy graves en caso de accidente, según distintos estudios, si no van adecuadamente asegurados. Para los más pequeños (hasta 10 kilos), el asiento más seguro es una silla instalada en el asiento delantero, en sentido contrario al de la marcha. Si la madre lleva al bebé en brazos, no podrá sujetarlo en un frenazo brusco o en un choque, o simplemente lo aplastará con su propio cuerpo. Entre 9 y 18 kilos de peso (unos tres años), lo mejor es utilizar una silla similar, pero colocada en el asiento de atrás. A partir de los seis y hasta doce años existen distintos dispositivos, como cojines elevadores, para usar el cinturón de los adultos, arneses pectorales diseñados para su tamaño y otros elementos que ajustan la altura del cinturón a su estructura corporal. Pero de nada servirá si no está correctamente colocado o abrochado. Al comprarlo, busque siempre la etiqueta que certifica que está debidamente homologado.



Durante el primer y último fin de semana de julio se espera la gran avalancha de portugueses y magrebíes

CARGADOS CON LA PRISA

Desde los distintos países de Centroeuropa donde han fijado su residencia de trabajo, miles de familias portuguesas y del norte de África regresan, cada verano, a su patria, arrastrando en la travesía por España cargas descomunales y mucha prisa. La Dirección General de Tráfico viene ofreciéndoles, desde 1983, una invitación al descanso mediante una serie de lugares acondicionados donde aparcar el riesgo.

Tanto durante el primer fin de semana de julio como el último del mismo mes y el primero de agosto se espera la gran avalancha de emigrantes portugueses y magrebíes que se dirigen, desde distintos países europeos, a sus lugares de origen para disfrutar de un período de descanso.

Su ansia por llegar rápidamente y dejar atrás un país -el nuestro- del que desconocen su idioma y costumbres y en el que a lo sumo están dispuestos a comprar una botella de agua o unas barras de pan, les impulsa a realizar agotadoras jornadas al volante de unos vehículos anticuados y

sobrecargados por el equipaje y la prisa.

El regreso suele ser más escalonado y, por tanto, menos arriesgado. Para evitar esas prisas, o al menos para facilitar las paradas, la Dirección General de Tráfico (DGT) viene habilitando, desde 1983, una serie de áreas de descanso en sus recorridos habituales, donde, además de facilitar todo tipo de información sobre itinerarios, se presta asistencia de todo tipo. En este período, casi 10 millones de personas ha

hecho uso de las áreas.

Por un lado, en la pasada temporada se apreció un ligero descenso en la afluencia a las áreas de descanso. En el caso de los accidentes en los que se vieron involucrados conductores magrebíes, sólo se registraron 54 casos, lo que representa una disminución del 63 por 100 respecto al año anterior; sin embargo, el número de muertos -29- supone un incremento del 70 por 100. En cambio, los 44 accidentes y las 29 víctimas mortales

registrados el pasado año entre los emigrantes portugueses significan, respectivamente, unos descensos del 68 y del 29 por 100.

Para este año, se prevé la apertura de las áreas de descanso de Brivesca (portugueses y marroquíes), de Horcajo de la Sierra, Valdepeñas y Montoro (magrebíes), así como las de Torquemada, Tordesillas y Santa Cristina de la Polvorosa (portugueses) desde el día 30 de junio. La clausura para los viajes de ida será el 3 de agosto. Por el contrario, para el viaje de regreso permanecerán abiertas desde el 4 de agosto hasta el 4 de septiembre.

Aunque este año se ha suprimido el puesto de información de Cádiz, se mantiene abierto el de Oyarzun y ha entrado en servicio el área de Horcajo de la Sierra (Madrid) para sustituir a la de La Cabrera, desmantelada debido a la construcción de la autovía. Igualmente, se encuentra en estudio la posibilidad de adecuar un área nueva en la N-340 para el tráfico de vehículos que desciende por la ribera mediterránea.

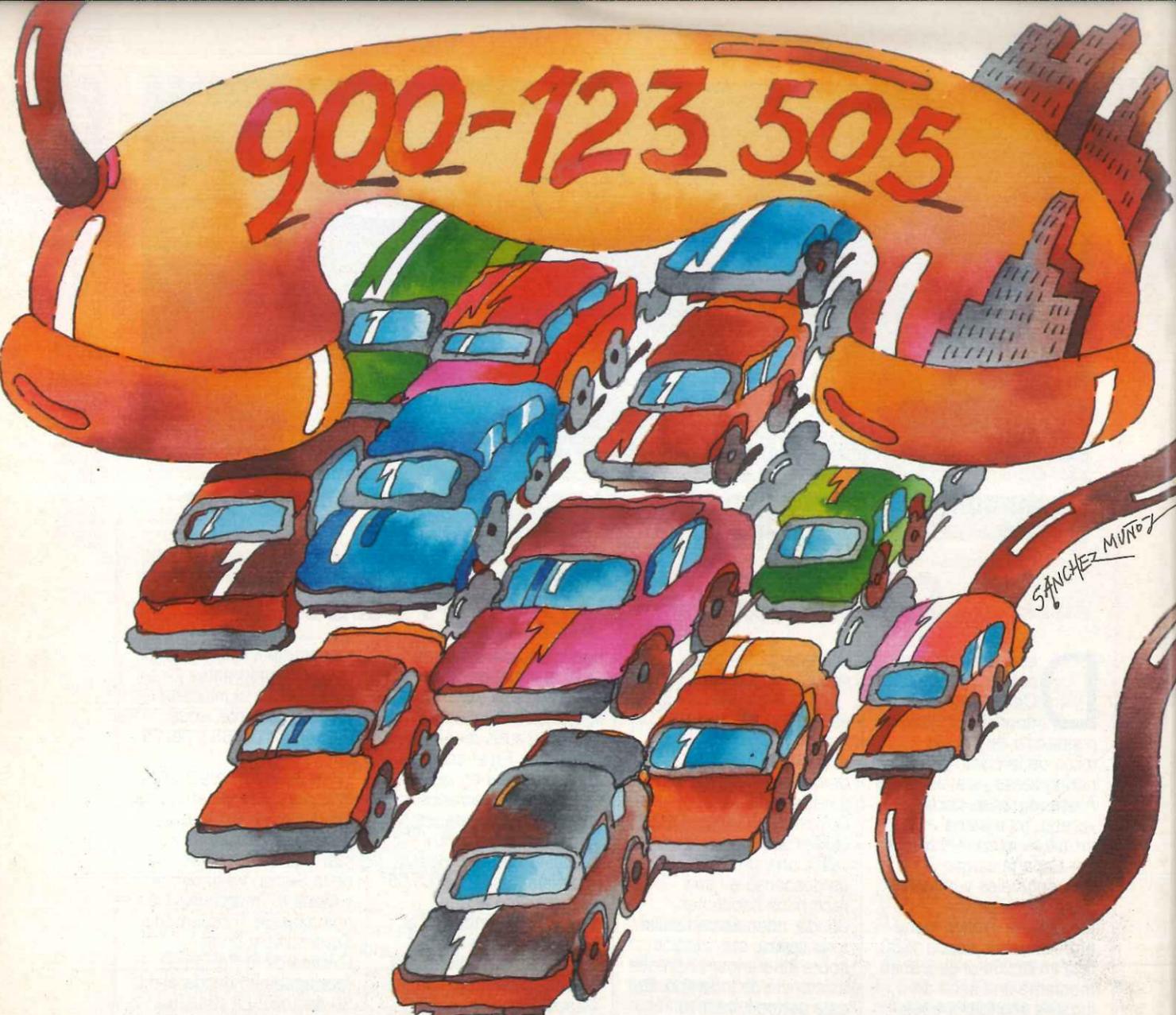
TELÉFONO PARA TODO

A cualquier hora del día o de la noche, si marca el teléfono 900.123.505, alguien que conoce al momento cuanto acontece en materia de tráfico allí donde usted se encuentra y muchos kilómetros más allá le podrá servir de gran ayuda.

Ayuda para elegir el itinerario más corto y menos concurrido para llegar al lugar a donde usted se dirige; la recomendación del momento más oportuno para ponerse al volante; incluso, si tiene algún contratiempo de tipo mecánico o sanitario, le enviará ayuda.

Estos son los teléfonos de los Centros de Información de Tráfico:

- Madrid: 900.123.505 (gratuito) y 91/742.12.13
- Barcelona: 900.123.505 (gratuito) y 93/296.60.06
- Valencia: 96/341.38.33
- Málaga: 952/31.06.11
- Sevilla: 95/423.93.83 y 423.95.61



POR SU TRANQUILIDAD

En cualquier desplazamiento, en vacaciones, durante el fin de semana, puede surgirle algún problema mecánico o sanitario; también es posible que la carretera puede presentar alguna dificultad, atascos, retenciones...

Si quiere estar bien informado, llámenos al **900-123 505**.

Un teléfono gratuito donde se le atenderá personalmente durante las 24 horas al día.

No lo olvide.

Por su seguridad, por su tranquilidad.



Comienza el control de los manómetros de las gasolineras

LA DENUNCIA NO SE QUEDÓ EN EL AIRE



Los propietarios de los manómetros tendrán que tenerlos a punto, en previsión de posibles inspecciones.

Estos días comenzará el control de los medidores de presión de los neumáticos por parte de las Comunidades Autónomas. La denuncia de su nula fiabilidad y del grave peligro que insuflaban a las ruedas surgió de esta revista tras sendas investigaciones realizadas en 1988 y 1992. Distintas instituciones oficiales y algunas asociaciones de consumidores se sumaron a nuestra "presión" hasta conseguir que, definitivamente, los manómetros se encuentren bajo control.

A l cierre de este número estaba a punto de entrar en vigor la nueva normativa por la que los propietarios de manómetros mecánicos y electrónicos de uso público, tanto de talleres de reparación como de gasolineras, están obligados a superar una verificación anual. En ella se contemplan las condiciones de reparación de los manómetros, su correspondiente verificación y se atribuye a las Comunidades Autónomas la competencia inspectora mediante visitas por sorpresa.

Hasta este momento, el caos en ese campo había sido absoluto, puesto que en ningún momento se había asumido la urgencia de controlar unos aparatos tan simples, pero tan fundamentales a la hora de proporcionar seguridad a los vehículos. Cada "gasolinero" -que, eso sí, está obligado a proporcionar aire de forma gratuita- se encargaba de remendar sus propios manómetros, generalmente mal-

tratados por el usuario; por eso, la anarquía en el mantenimiento de un servicio que no da dinero y sobre el que no se había legislado ha sido absoluta durante muchos años.

LA VOZ DE ALARMA

Y fue a finales de 1988 cuando "Tráfico" dio la voz de alarma, después de una concienzuda investigación en las gasolineras de la Península, tras recorrer 7.000 kilómetros y realizar 1.500 comprobaciones: 3 de cada 4 manómetros presentaban graves deficiencias y medían mal, de acuerdo con la única referencia entonces posible, la de una directiva europea.

Ante la denuncia, el propio Director General de Tráfico hizo llegar su preocupación al presidente del antiguo monopolio de petróleos (Campsa), quien, a su vez, trasladó al Presidente de la Confederación de Estaciones de

Servicios su intención de verificar la fiabilidad de los manómetros en las gasolineras que abanderaba. Para ello, el Director de Administración Comercial de Campsa se interesó por el tipo de manómetro patrón utilizado por esta revista (no existía en el mercado como tal, sino que una empresa especializada lo había adaptado al objetivo de nuestro trabajo) con el fin de dotar del equipo adecuado a sus inspectores.

También el representante de los "gasolineros" manifestó a "Tráfico" su voluntad de normalizar una situación tan peligrosa para la seguridad vial. Incluso el Centro Español de Metrología, que colaboró desde el punto de vista técnico con la investigación, aceleró (enero de 1989) la publicación de la normativa sobre la aprobación de modelo y verificación primitiva de los manómetros para neumáticos de automóviles.

DE MAL EN PEOR

Lamentablemente, aún no se habían aclarado las competencias inspectoras y, puesto que casi de inmediato Campsa dejó de tenerlas en ámbitos ajenos a las estaciones de servicio, las buenas intenciones cayeron en saco roto y la seguridad



Chequeados para "Tráfico"
más de 20.000 neumáticos

De tales manómetros, tales presiones

Ocho de cada diez neumáticos ruedan con una presión diferente, sobre todo inferior -la más peligrosa-, a la recomendada y el 15 por 100 debería sustituirse urgentemente debido al desgaste. Los neumáticos de 5.286 vehículos en pleno uso por España fueron testados, en 1992, por Michelin a petición de "Tráfico". Tras dos investigaciones sobre los manómetros, no cabía margen de confianza sobre los resultados. El espejo en que volvíamos a mirar la seguridad con la que ruedan nuestros vehículos devolvía una imagen tenebrosa. En el aspecto que más duele al usuario -el bolsillo-, se derrochaban 2.500 millones de pesetas al año en combustible por el bajo inflado (57 por 100 de los casos). Incluso, el 83 por 100 lleva una presión diferente a la recomendada, traducida en deterioro de la rueda y un prematuro final (cerca de 1.300 millones de pesetas anuales). Por si fuera poco, refiriéndonos a los aspectos estrictamente de seguridad, por desgaste, el 15 por 100 de los neumáticos necesitaba sustituirse con urgencia, se vió que más de la tercera parte finalizaría su vida con desgaste irregular, que el estado general era peor en los traseros que en los delanteros -al contrario de lo recomendable- y registramos importantes descompensaciones de presión en las ruedas del mismo eje. Además, detectamos ruedas de diferente marca, tipo y serie en el mismo coche. Un conjunto de circunstancias que contribuye a un comportamiento imprevisible en la conducción (sobrevividores de un lado, subviradores del otro y una larga serie de combinaciones explosivas) que afecta al 87 por 100 de los automóviles. J.I.R.



Los controles realizados por esta revista mostraron un panorama desolador.

con la que rodaban nuestros vehículos, en el aire.

Un aire, incluso más viciado. Una nueva investigación, realizada en mayo de 1992 por esta revista en 30 gasolineras, ofrecía un panorama mucho más sombrío: todos, absolutamente todos los medidores, daban errores superiores a lo establecido por la legislación.

Durante este tiempo, "Tráfico" no ha tenido constancia de que se haya acometido algún tipo de iniciativa correctora; aunque, eso sí, alguna Comunidad o, en otros casos, sus delegaciones provinciales se han interesado por el sistema utilizado en nuestras investigaciones, con el fin de poner a punto su maquinaria inspectora para cuando entrara en vigor la orden ministerial que desarrollara sus

Recuerde que los mejores neumáticos debe montarlos en el eje trasero.

competencias.

En esta historia de "presiones" para conseguir una normativa eficaz sobre los manómetros, aparecen algunas organizaciones de consumidores, especialmente la catalana "Plataforma de Opinión Reivindicativa" que abanderó nuestro informe y elaboró una petición que trasladó al Gobierno, a los portavoces de los Grupos Parlamentarios del Congreso, a los órganos de Consumo estatales y autonómicos y a los cinco gobiernos que en aquel momento tenían competencias en la materia. El 21 de julio de 1992, el Gabinete de Presidencia del Gobierno contestó a esa organización asegurando que el Centro Español de Metrología iniciaría en breve la redacción de una norma técnica sobre la verificación periódica de los manómetros que fijaría las tolerancias admisibles y los plazos de la verificación, que sería realizada por las Comunidades Autónomas.

"Tráfico" tuvo acceso al borrador de esa norma que debía entrar en vigor a primeros de 1994, si bien, debido al nuevo trámite obligatorio de consulta en los órganos comunitarios, ha sufrido una demora de tres meses. Pero lo importante es que estos días se pone en marcha y sólo queda esperar, por parte de las Autonomías, un estricto control y, por los usuarios, una vez recuperada la confianza de que los manómetros son fiables, la sana costumbre de verificar periódicamente su propia seguridad.

José Ignacio RODRÍGUEZ
Foto: Miguel GARROTE



Ahora habrá más garantías de fiabilidad; el paso siguiente es que el usuario se acostumbre a controlar sus neumáticos.

...Y recuerde: ¡Los mejores, detrás!

El mítico error de calzar el eje delantero con los mejores neumáticos ha sido por fin roto en "Tráfico", por los fabricantes de neumáticos y profesionales de publicaciones especializadas. A riesgo de resultar pesados, siempre con el mejor asesoramiento, hemos mantenido que, para un conductor normal -el 99,9 por 100-, lo más seguro es un eje trasero con los mejores neumáticos, independientemente del eje motriz. Ya explicamos por qué desde un punto de vista técnico, incluso, con casos prácticos (nº 89). En resumen, cualquier problema (reventón, deslizamiento, etc.) es preferible tenerlo en el eje delantero, que podemos controlar con el volante; pero, si sucede atrás, ¿tendría la sangre fría de girar el volante hacia donde derrapa la parte trasera? Lo instintivo es "dar" volante hacia el otro lado para huir de la inercia que tiende a sacar el coche de la calzada, lo que acentúa su tendencia a girar sobre sí mismo, a realizar un "trompo" incontrolable. Por eso, lo ideal es rodar con cinco neumáticos en perfecto estado (no olvide el de repuesto). Pero si tiene que instalar dos nuevos, póngalos detrás. J.I.R.

Un olvido imperdonable



José CORTÉS GARCÍA
Técnico de Michelin

El coche, ese bien tan preciado que nos procura libertad, nos hace sentir más o menos importantes y, en otros casos diferentes, que nos ayuda en el trabajo, ocio e, incluso, en el placer. Muchos lo mimamos, lo cuidamos dándole lo que necesita: combustible, aceite, agua, líquidos, pastillas, etc.; nos ocupamos del mantenimiento periódico, pero, a veces, tenemos olvidos imperdonables, que pueden ser causa de accidente.

Mi trabajo desde hace muchos años está plenamente dedicado al neumático. Confieso que he pertenecido a ese 80 por 100 de conductores, que, según la encuesta que realizamos para "Tráfico", lleva presiones diferentes de las recomendadas, olvidando que precisamente respetar las presiones de inflado es el factor más importante para la seguridad. Ese olvido, para mí imperdonable, también lo es para el resto de los conductores.

El neumático, a través de una superficie como la palma de la mano, es el único punto de contacto entre vehículo y carretera. Mantenerlo en perfectas condiciones es esencial para la seguridad. Presiones descompensadas entre ejes o diferentes en el mismo provocan comportamientos anormales del vehículo. El bajo inflado trae consigo que la temperatura de los componentes se eleve anormalmente, pudiendo llegar a degradarse, ocasionando, en ese momento o posteriormente sin venir a cuento, la destrucción brutal del mismo y el posible accidente.

Debemos tener el hábito de, periódicamente -cada 15 días-, revisar la presión de los neumáticos cuando estén fríos, a ser posible en un servicio de neumáticos o con nuestro propio manómetro. También aprovecharemos para revisar su estado general y el de la llanta: golpes, desgarrones, desgaste anormal, etcétera. Esa costumbre ayuda también a prestar atención al dibujo. La profundidad mínima legal en turismos es de 1,6 mm., valor que coincide con el indicador de desgaste -la pequeña banda que aparece en el dibujo y que avisa de que el neumático debe sustituirse (el 15 por 100 según la encuesta)-. Recordar que ese nivel de desgaste es un criterio mínimo de seguridad a respetar. Ni en época de crisis debemos escatimar en seguridad.

Los canales del dibujo son los encargados de evacuar en milésimas de segundo el agua que se interpone entre neumático y calzada. El mayor potencial de adherencia debe estar en el eje trasero, al que no tenemos acceso con el volante. De ahí el consejo de siempre montar los neumáticos menos desgastados atrás.

No debemos olvidar, de vez en cuando, ponernos en manos de un especialista, que revisará el equilibrado, apriete de tuercas, posibles reparaciones necesarias, etcétera, y nos recordará que no se debe bajar la presión del neumático en caliente, que es aconsejable disminuir la velocidad en mojado para no apurar el potencial de adherencia, nos aconsejará sobre el neumático adecuado, de las dimensiones que puede equipar nuestro vehículo y que mejor se adapten a nuestra utilización, etcétera, etcétera.



El cinturón es uno de los elementos de seguridad pasiva más importantes

ABRAZO AMIGO

Casi el 80 por 100 de los usuarios de vehículos a motor hace uso del cinturón de seguridad, según estadísticas de la Dirección General de Tráfico (DGT). Un elemento de seguridad que para muchos estudiosos disminuye la probabilidad de morir en caso de accidente de 3 a 1. Con la entrada en vigor del nuevo Reglamento General de Circulación, su uso es obligatorio, tanto en vías urbanas como en carretera.

Unas teorías aseguran que el uso del cinturón de seguridad reduce la posibilidad de fallecer en caso de colisión de 3 a 1; o, lo que es lo mismo, la probabilidad de morir disminuye un 66 por 100. Otras afirman que evitaría una muerte por cada 250 millones de kilómetros recorridos si se llevara debidamente abrochado el cinturón. Trasladando la fórmula a España, si en el año 1992 todos los conductores hubieran llevado abrochado el cinturón de seguridad, 187 personas no hubieran muerto en accidente de tráfico, según datos de la DGT. Estas cifras se han calculado teniendo en cuenta que el vehículo iba sólo ocupado por el conductor. Si se considera que la ocupación media de los vehículos es de 1,25 ocupantes, la mortalidad se hubiera reducido en unas 200 personas.

Cifras mucho más espectaculares manejan los profesores Juan Martínez y Bernardo Hernández, quienes siguiendo a O'Day & Flora, Evans y Hedlung, afirman que se ha comprobado

que el uso del cinturón de seguridad reduce la probabilidad de muerte en accidente con vehículos a motor entre un 30 y un 60 por 100, por lo que en España se evitarían del orden de 1.200 muertes cada año.

ASÍ LO USAMOS

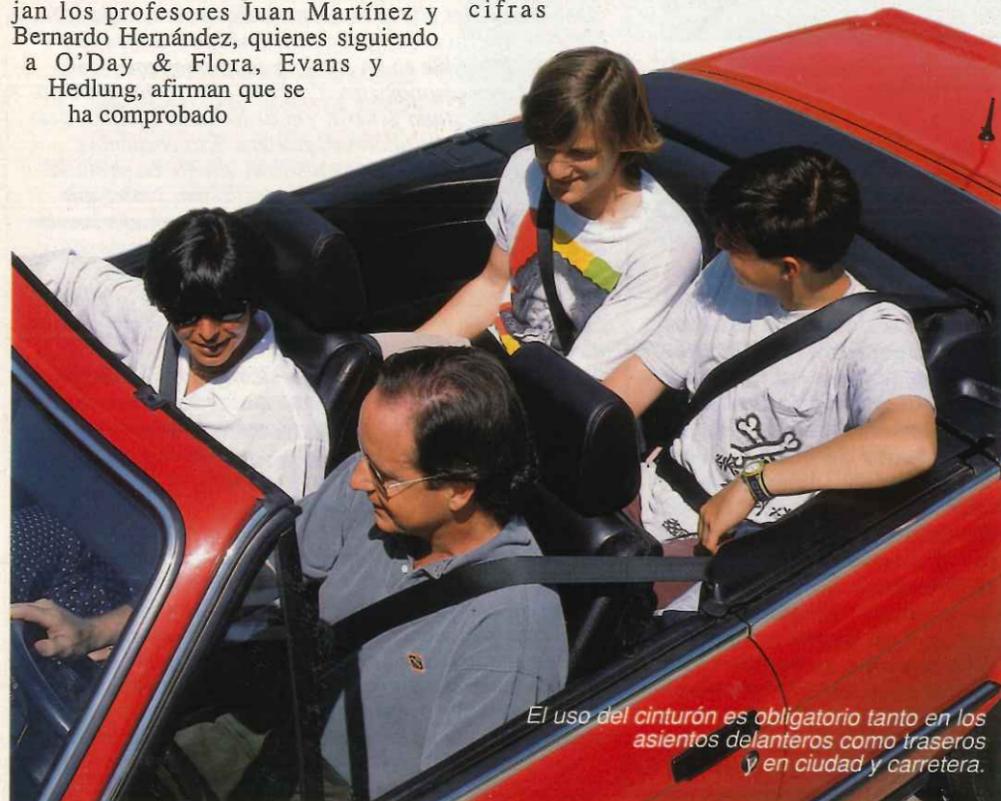
En España, el uso del cinturón de seguridad era obligatorio, únicamente en carretera y en los asientos delanteros, desde 1974. Con la entrada en vigor, el 15 de junio de 1992, del nuevo Reglamento General de Circulación la obligatoriedad se extendió a vías urbanas y a los asientos posteriores (de acuerdo con los plazos y particularidades especificados en el recuadro adjunto). Esta nueva normativa hace que el uso del cinturón se incremente sustancialmente: según cifras

del Plan Nacional de Seguridad Vial, mientras en 1991 se abrochaba el cinturón el 69,8 por 100 de los conductores y el 69,7 de los pasajeros, en 1992 lo hacía el 78,8 por 100 de los conductores y el 77,6 de los pasajeros.

Para Juan Martínez, profesor de Psicología Social, la razón de este incremento está en dos factores: por un lado, "la concienciación de los usuarios más responsables y, por otro, al miedo a la punibilidad de otra parte muy importante del colectivo". Martínez destaca también un hecho: "en los seis meses siguientes a la entrada en vigor de una normativa se produce un incremento brutal en su seguimiento; después, la gente se relaja y baja hasta situarse en un nivel intermedio, siempre más alto que el inicial y que será el que se mantenga".

CÓMO ACTÚA

El cinturón de seguridad no sirve para que los ocupantes de un vehículo no se muevan del asiento en caso de colisión, como podría parecer. Su misión es contrarrestar la deceleración que se produce en un choque. El francés Christian Gerondeau realizó una explicación muy gráfica de qué ocurre dentro del habitáculo de un coche cuando colisiona a 80 km./h. que resulta muy útil para entender la utilidad del cinturón: "Los ocupantes que no lleven abrochado el cinturón continuarán desplazándose a 80 km./h. dentro del coche... A las 44 milésimas de segundo, el conductor romperá el volante con el tórax... A las 50, la deceleración hará que todos los ocupantes sean impulsados hacia adelante con una fuerza de ochenta veces su propio peso... A las 68, el chófer se aplastará con una fuerza de nueve toneladas sobre el salpicadero; después su cabeza chocará contra el parabrisas; al mismo tiempo, el pasajero delantero saldrá despedido mortalmente. Una décima de segundo después del accidente, el conductor rebotará hacia el interior del coche. Estará muerto a las 113 milésimas; el pasajero



El uso del cinturón es obligatorio tanto en los asientos delanteros como traseros y en ciudad y carretera.



Alrededor del 80 por 100 de los usuarios de los vehículos utiliza el cinturón de seguridad.



Abrocharse el cinturón, un gesto que debemos convertir en habitual.

sentado detrás del conductor llegará a su altura y le dará un nuevo golpe, al mismo tiempo que él se hiera mortalmente... En menos de dos décimas de segundo todo habrá terminado".

ESTRICTO CONTROL

La fabricación de un cinturón de seguridad está sometida a estrictos controles de calidad, con un sólo objetivo: hacerlo seguro. Los fabricantes, además de cumplir la normativa establecida en su homologación, se marcan sus propias metas mucho más altas. El producto final debe aguantar, según establece la ley, como mínimo, una fuerza de 950 kilos antes de romperse. Sin embargo, los cinturones que se encuentran en el mercado sólo se rompen ante una fuerza de 1.500 kilos (esta cifra corresponde al peso corporal de un conductor que, por la fuerza de la inercia, en caso de impacto, llega a multiplicarse hasta por ocho, dependiendo de la velocidad a la que circule el vehículo

Cinturones de ley

Desde el 15 de junio de 1992, fecha en la que entró en vigor el Reglamento General de Circulación, es obligatorio el uso del cinturón de seguridad, tanto en ciudad como en carretera, para el conductor y los pasajeros de los asientos delanteros y traseros de los turismos matriculados a partir de esta fecha. Para el resto de los turismos (aquellos que no están obligados a llevar instalados cinturones en sus plazas traseras), el conductor y el ocupante del asiento delantero deben abrocharse el cinturón según establecen las normas.

Los vehículos que no superen los 3.500 kilogramos de peso máximo autorizado, conserven las características esenciales de los turismos y estén dispuestos para el transporte, simultáneo o no, de personas y mercancías; así como los vehículos con un peso máximo autorizado superior a 3.500 kilos dedicados al transporte de mercancías y los destinados al transporte de personas, que tengan, además del asiento del conductor, más de ocho plazas y no superen las cinco toneladas de peso máximo autorizado, tanto su conductor como los pasajeros de los asientos delanteros (incluidos los ocupantes de los asientos traseros en el primero de los casos) están obligados a cumplir esta normativa a partir del 1 de julio de este año.

CUÁNTOS VIAJAN "ABROCHADOS" A LA VIDA

USUARIO	1983	1985	1989	1992	1993
CONDUCTORES	78,6	73,8	68,5	69,8	78,8
PASAJEROS	77,2	73,0	68,2	69,7	77,6

(Fuente: DGT. Datos porcentuales.)

No se lo abroche si...

El artículo 119 del Reglamento General de Circulación establece una serie de exenciones por las que se podrá circular sin cinturón de seguridad en los siguientes supuestos:

- 1.- Los conductores al efectuar la maniobra de marcha atrás o de estacionamiento.
 - 2.- Los pasajeros menores de 12 años, cuando ocupen los asientos traseros del vehículo.
 - 3.- Los conductores y pasajeros de más de 12 años, cuya estatura sea inferior a 1,5 metros.
 - 4.- Las mujeres encinta cuando dispongan de un certificado médico, en el que conste su situación o estado de embarazo y la fecha aproximada de su finalización.
 - 5.- Las personas provistas de un certificado de exención por razones médicas graves o en atención a su condición de disminuido físico.
- Además, y sólo cuando circulen por zona urbana, pero en ningún caso cuando lo hagan por autopista, autovía, vías rápidas o carretera convencional, no se tendrán que poner el cinturón:
- a) Los conductores de taxis cuando estén de servicio.
 - b) Los distribuidores de mercancías, cuando realicen sucesivas operaciones de carga y descarga en lugares situados a corta distancia unos de otros.
 - c) Los conductores y pasajeros de los vehículos en servicios de urgencia.
 - d) Los profesores de autoescuela cuando acompañen a un alumno durante su aprendizaje o en las pruebas de aptitud y estén a cargo de los mandos adicionales del automóvil.

en ese momento). Los elementos por separado llegan a límites más exigentes: la cinta aguanta hasta 3.200 kilos; la hebilla, 2.200; y los anclajes, 2.000 kilos.

Además, son sometidos a pruebas de envejecimiento acelerado, resistencia al polvo y a temperaturas extremas, así como al uso (se ha calculado que el cinturón del conductor se abrocha tres veces al día, con lo que, cada año, la hebilla habrá soportado algo más de mil ciclos de apertura).

Al mismo tiempo, los laboratorios van consiguiendo sistemas que, poco a poco, se incorporan a los vehículos y que mejoran mucho la seguridad del cinturón. El más extendido es el sistema de pretensionado. Un mecanismo que tensa la cinta o la hebilla en el momento del impacto, tirando hacia atrás y ejerciendo una fuerza en el usuario de entre 100 y 200 kilos, con lo que contrarresta el empuje de la inercia hacia adelante que sufre el cuerpo. También los sensores de colisión (en el momento del impacto un sistema electrónico tensa inmediatamente la hebilla del cinturón); los cinturones que se colocan automáticamente sobre el cuerpo del usuario en el momento en el que se cierran las puertas del coche, o aquellos que llevan un sistema de aviso en el tablero de mandos que advierte, mediante una señal luminosa, si los cinturones no están abrochados.

Mercedes LÓPEZ
Fotos: Miguel GARROTE



Evitar los accidentes y sus consecuencias, su "caballo de batalla" **LOS FABRICANTES, POR LA SEGURIDAD**

Los fabricantes han hecho una apuesta común: conseguir vehículos cada vez más seguros. Elementos como los frenos, los neumáticos, el sistema de alumbrado, los amortiguadores o el nacimiento de estrellas como el ABS o el "airbag" son tan sólo un reflejo de la evolución y el trabajo de los investigadores en este campo.

Desde que el automóvil dio el primer paso, mucho ha cambiado la filosofía de las marcas. Ya no sólo se busca dotar a los vehículos de los mayores y mejores avances técnicos, sino, además, que esos avances aporten más seguridad al coche. Para lograrlo, los fabricantes trabajan, principalmente, en dos frentes: seguridad activa o primaria, es decir, los medios utilizados para evitar un accidente, contribuyendo a que el conductor tenga perfecto dominio sobre su coche (ergonomía del asiento, adherencia, visibilidad, frenos, potencia, aerodinámica, capacidad para avisar al conductor...), y pasiva o secundaria, cuyo objetivo es limitar las consecuencias del accidente (cinturón de seguridad, deformación y resistencia de

la estructura, "airbag", parabrisas que se rompen sin causar heridas...).

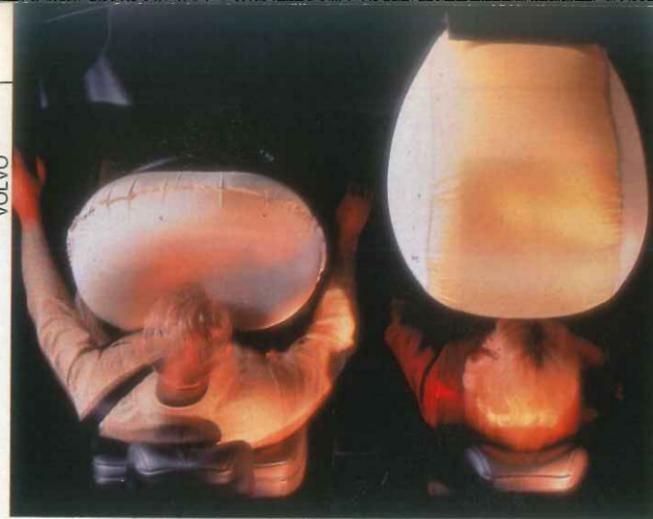
Estos logros se alcanzan gracias al trabajo que realizan los Centros Técnicos de Investigación, donde se simulan, una y otra vez, situaciones reales y se somete a los coches y sus elementos a las pruebas más duras, en condiciones extremas. Tres son los protagonistas de estos centros. Los circuitos o pistas de ensayo: diferentes peraltes, baches, barro, curvas, rampas... Los laboratorios, equipados con los últimos avances informáticos, analizan los datos obtenidos en las pruebas realizadas en circuitos y bancos de ensayo (donde motores, poleas, balancines, cajas de cambio... se someten a diferentes pruebas). Finalmente, los ensayos de choque ("crash-test"): sofisticadas ca-

tapultas, dotadas de modernísimos equipos de propulsión, lanzan los prototipos -equipados con captadores que registran distintos parámetros del accidente- hacia zonas de choque con complejos dispositivos de grabación fotográfica y cinematográfica.

Una de las misiones fundamentales de estos ensayos es conocer el impacto que, sobre el cuerpo humano, tiene la colisión. Para ello se buscó un sustituto del hombre y nacieron maniqués robotizados, denominados "hybrid" o "dummies", muñecos de goma, plástico, metal y otros materiales dotados de instrumentos de medición que proporcionan valiosos datos sobre la resistencia del cuerpo humano.

PRIMERO: FRENAR

Fruto de estas investigaciones son los avances técnicos que han visto la luz en los últimos años y otros que han perfeccionado los principales elementos de seguridad del coche. Los frenos son un instrumento imprescindible desde que el



El air bag, una de las últimas aportaciones de los investigadores.



Un neumático adecuado y en buenas condiciones, nuestro mejor "seguro".

hombre inventó la rueda. Dos son los principales tipos de freno: de tambor y de disco. Ambos descansan en el mismo principio: crear fricción entre una pieza móvil y otra inmóvil. El funcionamiento es muy sencillo: el pie pisa un pedal que actúa sobre una bomba; la bomba es un cilindro que transforma la fuerza en presión hidráulica. A través de un circuito, la presión va a un tambor o a un disco y aparta las mandíbulas del tambor o aproxima las zapatas del disco de la pinza del mismo, y el vehículo frena. Todos los sistemas de freno llevan los mismos elementos, pero con dimensiones adecuadas al modelo.

Las exigencias de los conductores en cuanto a comodidad y esfuerzo, así como el incremento de prestaciones y peso de los vehículos han hecho que los sistemas de frenado evolucionen constantemente, añadiendo dispositivos que mejoran su eficacia. Primero nació el servofreno, cuya misión es reducir la fuerza muscular necesaria. Después, los limitadores y compensadores, que regulan la frenada delantera con la trasera, en función de la carga y la fuerza de frenado.

Más tarde nació la estrella: el sistema antibloqueo o ABS. El primer ABS se presentó hace 15 años y su implantación está siendo vertiginosa -se calcula que,

en 1996, uno de cada dos vehículos lo llevará-. Su misión es asegurar la estabilidad y maniobrabilidad del coche cualquiera que sean las condiciones de la calzada (desde seca y adherente hasta hielo liso), aprovechando óptimamente la capacidad de frenado de las ruedas sobre el pavimento, dando preferencia a la estabilidad de la dirección y a la maniobrabilidad del vehículo sobre la reducción de la distancia de detención. La regulación ha de trabajar por igual en toda la gama de velocidades, adaptándose a las variaciones del pavimento y detectando el "acquaplaning" (que se produce cuando una capa de agua impide que la rueda "pise" el suelo). Sin embargo, no lo olvide: el ABS no aumenta la capacidad de frenada, no permite frenar más tarde ni ir a mayor velocidad.

SOBRE RUEDAS

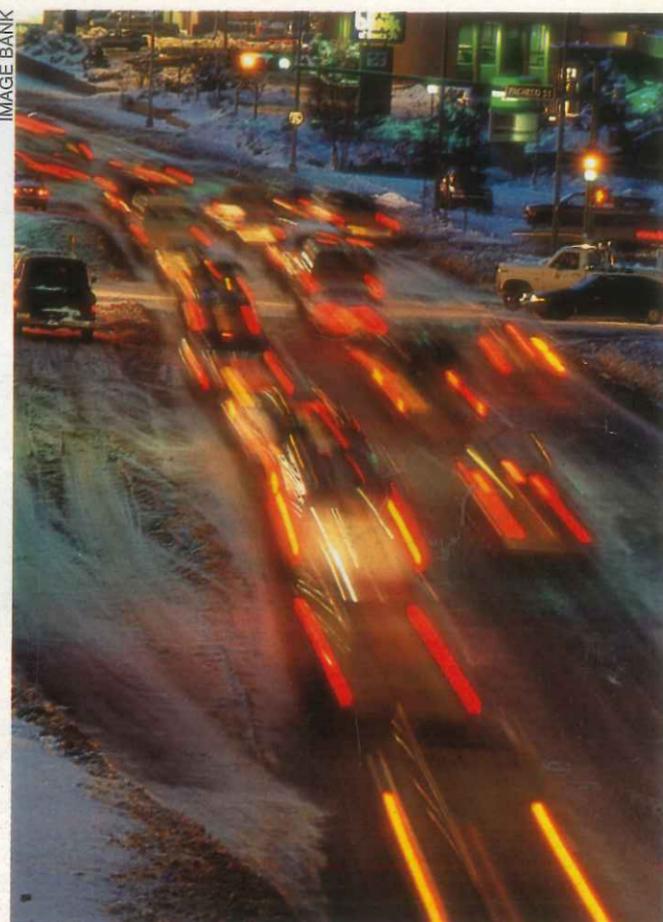
Propulsar, amortiguar, dirigir, estabilizar y guiar son funciones que debe cumplir el neumático, otro de los elementos fundamental para la seguridad del automóvil. Su evolución ha sido constante. En sus orígenes, una cámara contenía aire a presión. En los años 50 apareció el neumático sin cámara -"tubeless"- cuyas ventajas son evidentes. Colocar el neu-

mático adecuado a cada caso es esencial, tanto para su buen funcionamiento como para la seguridad. No hay que olvidar las dimensiones -anchura, diámetro-; ni el tipo de orografía en el que normalmente se moverá el coche y la velocidad media. Un neumático se desgasta dos veces más rápido a 120 km/h. que a 70 km/h., en igualdad de condiciones. Por último, dos reglas para su buen mantenimiento. Una revisión periódica de la presión, siempre en frío y en función de la carga del vehículo, del terreno y velocidad a la que vaya a rodar. Otra tarea ineludible: el control periódico del "dibujo", mirando el testigo de desgaste que todo neumático lleva y que aparece a 1,6 milímetros -en ese momento debe cambiar sus neumáticos-.

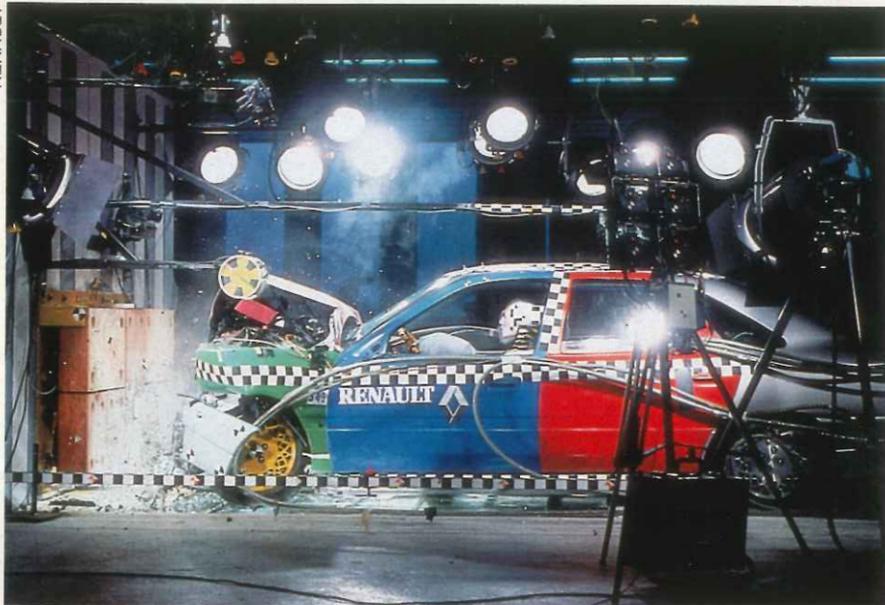
SIEMPRE AMORTIGUADOS

Circular con un amortiguador en mal estado reduce la seguridad de marcha un 10 por 100. Si son los cuatro los desgastados, la pérdida se eleva al 50 por 100. Estos datos resaltan su importante papel en la seguridad y resultan escalofriantes al comprobar que sólo el 5 por 100 de los españoles cambia al año sus amortiguadores en mal estado.

Su misión es mantener la rueda en con-



El sistema de alumbrado: los segundos "ojos" del conductor.



En los ensayos de accidentes se prueban los nuevos elementos y las lesiones que sufre el cuerpo humano.

tacto con el suelo para garantizar las funciones motriz, directriz, de frenado, ayudar a mantener el confort, transmitir el empuje de las ruedas al bastidor y eliminar oscilaciones y obstáculos. Sólo exigen una primera revisión a los 40.000 kms. y verificar su estado cada 20.000.

Otro aspecto es la relación que existe entre alumbrado y amortiguación. Si se

encuentra en mal estado, al cabecear el coche, los faros tan pronto alumbran al cielo como a las ruedas, deslumbrando a otros conductores y con problemas de visibilidad para nosotros.

Otro sistema esencial es el alumbrado. Ver, ser visto y no deslumbrar son premisas esenciales. Un buen alumbrado es el gran aliado del conductor. No olvide-

Nos esperan coches casi perfectos, muy seguros y amigos del medio ambiente

Futuro pluscuamperfecto

Seguro y no contaminante serán las dos principales características del coche que rodará -¿volará?- por las carreteras del futuro. Un vehículo adecuado a los cambios de estilo de vida; dotado de complicados y sofisticados sistemas de sensores para prevenir las colisiones e, incluso sistemas magnéticos, en las carreteras que detendrán a los vehículos antes de chocar.

Estéticamente destacará la línea monovolumen, con chasis y carrocerías de aluminio y plástico (mayor poder de absorción, menor peso -hasta 40 por 100 menos- y mejor aprovechamiento de los desechos), equipados con complejos sistemas de navegación e información al conductor; y motores eléctricos, aunque el sistema mixto será el más generalizado (alternará la electricidad con gas oil u otro

tipo de energía). Los coches pequeños serán más altos y los de lujo, más bajos; además serán más anchos para incrementar las estructuras laterales de protección y podrán circular por todo tipo de terreno. Esto, y mucho más, así que pasen unos años.



Los coches se adaptarán a los cambios de estilo de vida.

mos que la visión aporta el 90 por 100 de la información al volante, por lo que debe estar adaptado a las diferentes circunstancias, tanto climáticas como de la red vial, y a la normativa vigente. Los proyectores están formados por una lámpara, el reflector y el cristal. La evolución también es continua. En la actualidad, las lámparas más usuales son las halógenas, instaladas en el 80 por 100 de los vehículos. Su color es blanco -la amarilla hace perder el 20 por 100 del flujo de una lámpara-, excepto en los antiniebla que necesitan acentuar el relieve -se consigue con luz amarilla- que con la blanca se pierde.

Su rendimiento depende del correcto mantenimiento. Una buena regulación y alineación -siempre en manos profesionales-, así como su limpieza son primordiales para que la profundidad y anchura del haz luminoso, así como el confort que aportan los faros, sean adecuados.

BOLSA DE VIDA

Una de las últimas aportaciones a la seguridad pasiva es el "airbag". Una bolsa de gas que se infla instantáneamente en caso de colisión frontal, evita el impacto de conductor o copiloto contra el volante, salpicadero o parabrisas, absorbe parte de la energía cinética del cuerpo; reduce la gravedad de las heridas a causa de cristales y, al disminuir el movimiento de la cabeza, reduce el riesgo de lesiones en el cuello.

Existen dos tipos de bolsa: "airbag" y "eurobag". El "airbag" es un diseño estadounidense y abarca todo el cuerpo, por eso su tamaño es más grande. En Europa, se desarrolla como complemento del cinturón de seguridad y su objetivo es el rostro. En el año 2000, en Europa, cerca del 70 por 100 de los coches lo llevarán instalado. Su funcionamiento se basa en un sofisticado sistema de sensores. Desde la colisión hasta que la bolsa vuelve a desinflarse transcurren sólo 20 ó 40 milisegundos, dependiendo del tipo de bolsa y de la violencia de la colisión. En caso de choque frontal contra un muro rígido, hasta los 45 km/h. el cinturón de seguridad es suficiente. A más velocidad, el cinturón no impide que la cara se estrelle contra el volante; es el momento para que el "airbag" demuestre su eficacia. No necesita mantenimiento expreso. Los fabricantes aseguran que funciona con fiabilidad incluso después de 10 años. Y un último consejo: el "airbag" sólo debe funcionar una vez: si existe una colisión en la que funciona, es difícil que el coche sea reparable en condiciones adecuadas de seguridad.

Mercedes LÓPEZ



Los niños deben viajar adecuadamente protegidos.

Los niños deben ir bien "asegurados"

A lo grande

La Ley prohíbe circular con menores de 12 años en el asiento delantero del vehículo, salvo que utilicen asientos de seguridad para menores o dispositivos homologados concebidos específicamente. Una normativa importante, ya que los accidentes de tráfico son una de las primeras causas de mortalidad en la población infantil de uno a cinco años. Atendiendo a criterios de biodinámica, peso y edad -sólo como valor aproximado- este tipo de dispositivos se divide en cuatro categorías:

● Grupo 0. - De 0 a 9 meses o hasta 10 kilos de peso. Sillas colocadas indistintamente en el asiento trasero o delantero; en este caso se instalará en sentido contrario a la marcha y, muy importante, no se pondrán así si dispone de "airbag" para el copiloto. También son adecuados los capazos, instalados en el asiento trasero en sentido transversal, fijándolos mediante el cinturón de seguridad incluido en el capazo.

● Grupo 1. - Desde 6 meses (9 kilos) hasta 4 años (18 kilos). Sillas colocadas exclusivamente en el asiento trasero y en el sentido de la marcha.

● Grupo 2. - De 9 a 25 kilos. Sillas que se colocan en el asiento trasero fijadas con los cinturones del coche. También se conocen como asiento de continuación, al usarse cuando al niño se le queda pequeña la del grupo 1.

● Grupo 3. - De 15 a 36 kilos. Es un elevador que adapta al niño a la altura del cinturón de seguridad.

La homologación de vehículos automóviles

Hace pocos años se cumplieron cien del nacimiento del automóvil. De aquel Benz de 3 ruedas con 0,88 CV a 400 rpm. al Porsche 959, con 450 CV a 6.500 rpm, han pasado 100 años de continuos cambios, de constante trabajo para conseguir vehículos más potentes y silenciosos, más veloces, de mayor capacidad de carga, más confortables y seguros.

La evolución ha sido extraordinaria. Hoy tenemos vehículos homogéneos, silenciosos, confortables y "limpios", rápidos, estables, de frenado progresivo y potente y, por último, de consumo reducido. La legislación y las normas de homologación a las que su diseño y fabricación está sometido, han tenido mucho que ver en esta evolución.



Ricardo CHICHARRO*

En estos momentos existen aproximadamente un centenar de reglamentos y directivas que controlan la mayoría de los componentes de los automóviles, lo que significa que desde el momento en que abrimos la puerta para introducirnos en su interior, la mayor parte de los elementos que utilizamos, en forma activa (por ejemplo, el volante) o pasiva (parabrisas), han sido inspeccionados, ensayados y declarados conformes. Normalmente, el tiempo que transcurre entre el primer ensayo y la última homologación es de, aproximadamente, dos años.

Dos son los grupos básicos en que se trabaja. Por un lado en lo que se conoce como seguridad activa, formado por todos aquellos reglamentos cuya finalidad es mejorar las condiciones dinámicas del vehículo para contribuir a la disminución de accidentes. El otro gran grupo es el la seguridad pasiva, reglamentos que aumentan la posibilidad de supervivencia de los ocupantes de un vehículo en el momento en que se produce un accidente. Sin olvidar dos grupos muy importantes: la protección del medio ambiente y los equipos básicos.

Los aspectos relacionados con la

seguridad pasiva se vienen estudiando desde que se empezó a desarrollar la legislación sobre el automóvil. Evidentemente, la seguridad pasiva toca un tema muy delicado, ya que, a lo largo de la vida de un conductor, tarde o temprano, en ciudad o carretera, tendrá un encuentro involuntario contra otro vehículo u obstáculo más o menos rígido. Son objeto de homologación diferentes elementos como la columna de dirección, volante, cinturones de seguridad, refuerzos laterales, "airbag", asientos, apoyacabezas, etcétera.

Sin embargo, todas estas mejoras en la seguridad pasiva todavía serán insuficientes. Es muy difícil pasar de ciertos límites lógicos: diseñar un vehículo que proteja eficazmente al ocupante en un choque frontal a 100 km/h. contra un obstáculo rígido es tecnológicamente viable, pero, posiblemente, se crearía un vehículo monstruoso en dimensiones y potencialmente inseguro en el aspecto de seguridad activa.

Entre los logros en seguridad activa se ha conseguido que, hoy día, un turismo que circule a 200 km/h. pueda detenerse en apenas 6 segundos y 170 metros. Es posible parar las 40 toneladas de un vehículo pesado circulando a 100 km/h. en apenas 5 segundos y 70 metros. Además, se ha generalizado el sistema antibloqueo de frenos y asistimos a la aparición de sistemas activos de suspensión.

Pero, sobre todo, en el comportamiento de un vehículo influye sobremanera la calidad del conductor. Los problemas surgen cuando el vehículo escapa del estado de equilibrio. Habitualmente, el conductor frena ante cualquier apreciación "extraña" en el comportamiento de su vehículo, y frena tanto más violentamente cuanto mayor sea la "impresión" recibida. El vehículo se desequilibra aún más; el conductor incrementa, a su vez, la fuerza sobre el pedal. La última consecuencia es la posible pérdida del control del vehículo y, de resultas de ello, un posible accidente.

(* Ingeniero Técnico Aeronáutico. Centro de Experimentación y Homologación de Vehículos INTA)



En los últimos 10 años, extensa renovación normativa

NUEVAS LEYES PARA NUEVOS TIEMPOS

La legislación vial ha conocido numerosos cambios que obedecen, principalmente, a la necesidad de modernización -el Código de la Circulación data de 1934- e incorporación a la Unión Europea (UE). La Ley de Bases sobre Tráfico, aprobada en el verano de 1989, fue el punto de partida principal de tales innovaciones. Consecuencia: caída continua de la siniestralidad.

Desde el 1 de julio de 1985, fecha en que apareció "Tráfico", hasta el número 100 hemos asistido a una amplia renovación normativa, provocada en unas ocasiones por la necesidad de adaptarnos a la UE; en otras, por mandato de la Constitución, y la mayoría, porque el paso del tiempo y la rapidez con que avanza la tecnología hace imprescindible la actualización de las normas viales.

Esta multitud de cambios es calificada por responsables de

la Dirección General de Tráfico (DGT) como "una renovación formal total, provocada, fundamentalmente, por la necesidad de modernización; estando vigente un 75 por 100 de las nuevas normas y quedando la anterior legislación en vigor de forma condicionada mientras no se opongan a la Ley de Seguridad Vial".

Así, si empezamos nuestra andadura teniendo casi como exclusiva referencia el Código de la Circulación, vigente desde 1934, cumplimos nues-

tro número centenario con un amplio abanico de disposiciones, mucho más fecundo desde el 25 de julio, cuando el Parlamento aprobó, sin votos en contra, la Ley de Bases sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial.

Esta disposición se articuló en una norma posterior, la Ley de Seguridad Vial (2-3-90), punto de partida para el cambio de conductas (uso del cinturón de seguridad y casco, límites de velocidad, endurecimiento de sanciones...) y concienciación de los conductores. Esto junto con otras causas ha tenido una incidencia directa y constatable: el continuo descenso del número de accidentes desde que entró en vigor el 4 de abril de 1990.

Según una encuesta realizada a 1.800 conductores sobre la difusión de las nuevas normas, 4 de cada 5 entrevistados las consideraban eficaces contra los accidentes. Tan positivos resultados, según fuentes de la DGT, se deben a la amplia repercusión que tuvo no sólo en todos los medios de comunicación, sino, también, por el envío a todos los conductores de un folleto informativo sobre las nuevas normas.

Esta ley, a su vez, debe desarrollar cada una de sus partes mediante reglamentos, de los que ya se han aprobado tres. El primero, que apareció el 12 de julio de 1991, regula la composición y funciona-



Miguel GARROTE

Claves de seguridad

- ✓ **Obligatoriedad de utilizar cinturón de seguridad en carretera y núcleos urbanos y todos los ocupantes del vehículo.**
- ✓ **Uso del casco en motocicletas y ciclomotores y tanto en ciudad, como en carretera.**
- ✓ **En las rotondas, la prioridad no es de quien se incorpora, sino de quien ya circula por ella.**
- ✓ **Sometimiento obligatorio a las pruebas de alcoholemia.**
- ✓ **Se prohíbe que los menores de 12 años viajen en los asientos delanteros, salvo que vayan con dispositivos homologados para este fin.**
- ✓ **Se penaliza llevar cascos conectados a aparatos emisores o reproductores de sonido mientras se conduce y tampoco está permitido arrojar a la vía o sus inmediaciones colillas o cualquier otro objeto encendido que pueda ocasionar incendios.**

* Aspectos contenidos en la Ley de Seguridad Vial (2-3-90) y en el Reglamento de Circulación (17-1-92).



Sobre velocidad y adelantamientos

- **Aumento de los límites máximos de velocidad en autovía: para turismos y motocicletas de 100 a 120 km./h.; y para camiones y vehículos articulados de 90 a 100 km./h.**
- **En ciudad se rebajó la velocidad genérica máxima de 60 a 50 km./h.**
- **Cuando se adelante a peatones, animales o vehículos de tracción animal y de dos ruedas, es obligatorio dejar una distancia lateral de al menos 1,5 metros, anteriormente era de 1 metro.**

* Disposiciones contenidas en la Ley de Seguridad Vial (2-3-90) y en el Reglamento de Circulación (17-1-92)

miento del Consejo Superior de Tráfico y Seguridad de la Circulación Vial, órgano creado para que todos los sectores y organismos implicados en la seguridad vial coordinen sus esfuerzos. El Reglamento de Circulación, segundo en aparecer y vigente desde el 14 de junio del 92, es el más amplio e innovador; y el tercero, y último que ha visto la luz, entró en vigor el 12 de mayo y aborda el Procedimiento Sancionador, estableciendo cambios en la tramitación.

En fechas próximas aparecerán varios reglamentos más. El primero se espera sea dentro de este año y regulará el uso de los vehículos históricos (aquellos con más de 25 años o un valor especial); para 1995 está previsto aprobar los referentes a Infracciones y Sanciones, Publicidad y Vehículos; y para 1996, el de Conductores.

Tal cantidad de nuevas dis-



Miguel GARROTE

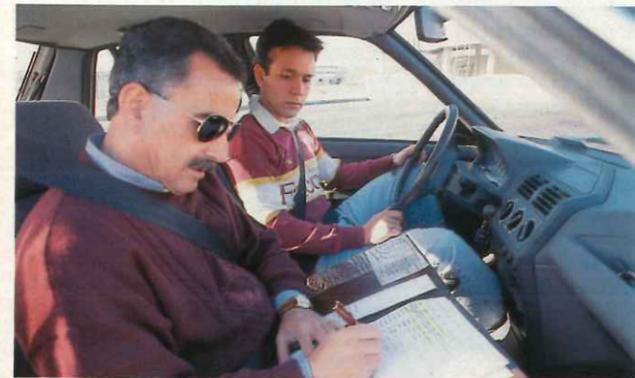
Multas: multitud de cambios

- **Clasificación en función de la gravedad: leves, hasta 15.000 pesetas; graves, de 15.000 a 50.000 pesetas; y muy graves, entre 50.000 y 100.000 pesetas. Las graves y muy graves pueden llevar a aparejada la retirada del permiso por un máximo de 3 meses. Conducir sin haber obtenido el permiso de conducción se pena con 250.000 pesetas. (Ley de Bases 25-7-89)**
- **Hacienda recauda en vía ejecutiva la sanción no abonada durante el periodo voluntario, añadiendo un recargo del 20 por 100. (Real Decreto 11-9-87)**
- **La tramitación de la multa debe hacerse, como máximo, en 6 meses; si pasado éste más 30 días no se dicta resolución, se archivan los trámites. (Reglamento Sancionador 21-4-94)**
- **En breve, será posible pagar las multas en entidades bancarias.**
- **El Recurso de Alzada se denomina ahora Ordinario y el plazo para interponerlo es de 1 mes en vez de 15 días. (Reglamento Sancionador 21-4-94)**
- **La notificación de la denuncia, cuando resulte imposible hacerlo por correo certificado de forma personal, se puede realizar mediante la publicación en el Boletín Oficial de la Provincia. (Reglamento Sancionador 21-4-94).**

posiciones ha afectado tanto al procedimiento sancionador (aumento de las cuantías, recaudación ejecutiva, tramitación, notificación, recursos, forma de pago y graduación de las infracciones en leves, graves y muy graves), como al uso de dispositivos de seguridad (cinturón y casco), límites de velocidad (120 km./h. en autovía y 50 en zona urbana), adelantamientos, normas de circulación así como permisos y exámenes de conducción

Por último, aludir a un conjunto de disposiciones que, aunque competencia de otros organismos y abordados en otros reportajes, han tenido repercusión más o menos directa en el panorama circulatorio: inspección técnica de vehículos (Real Decreto 20-11-85), tacógrafos y transportes (Reglamento Europeo 20-12-85 y Ley 30-7-87) y seguros (Reglamento 28-6-86, estando a punto de aprobarse una nueva Ley del Seguro).

Teresa G. GONZÁLEZ



Permisos de conducción

■ **Creación de Centros de Reconocimiento Médico destinados específicamente a conductores. Antes los colegios de médicos expedían un certificado médico. (Real Decreto 4-12-85).**

■ **Exención del pago de tasas en Tráfico a los conductores mayores de 70 años, los cuales deben renovar todos los años el permiso de conducción; asimismo, se les aplica una tarifa reducida en los Centros de Reconocimiento Médico. (Ley 24-7-85).**

■ **Como dato curioso, aunque de menor envergadura, es la modificación en 1985 de la portada del permiso de conducción, por la exigencia de adaptarnos a Europa.**

■ **En 1990, y, una vez más, motivadas por nuestra vinculación a la Unión Europea, se ponen en marcha nuevas disposiciones que afectan a la obtención de los permisos de conducir, B-2, C-2 y D. A grandes rasgos, se establece el acceso directo, sin necesidad de detentar otro inferior; disminuye la edad mínima para obtenerlos, que antes, en la mayoría de los casos, era 21 años y establece un acondicionamiento de los vehículos de examen más acorde con las características de cada permiso. (Orden 29-6-90).**

A cada cual según su gravedad

La clasificación de las infracciones en leves, graves y muy graves obedece a la gravedad y el riesgo para la circulación de la transgresión de la norma. Así, en las leves, sancionadas con cuantías de hasta 15.000 pesetas, citar: circular sin utilizar el cinturón de seguridad o sin casco, no llevar neumáticos en buen estado, no presentar el vehículo a la ITV en el plazo debido y circular dos personas en un ciclomotor, entre las más frecuentes.

El grupo de las graves, con cuantías entre

15.000 y 50.000 pesetas, se incluye los excesos de velocidad, adelantamientos, prioridad de paso, circular sin documentación y conducir habiendo ingerido sustancias (alcohol, drogas) que perturben las facultades, entre otras.

A las muy graves se reservan los mismos hechos que se incluyen en las graves, cuando, además, se añadan circunstancias de peligro provocadas por la intensidad de la circulación, las características y condiciones de la vía, atmosféricas, de visibili-

dad o cualquier otro hecho que sea un riesgo añadido. Las cantidades oscilan entre 50.000 y 100.000 pesetas.

Junto con la cantidad económica, se establece la posibilidad de sancionar con la retirada provisional del permiso de conducir por un tiempo no superior a 3 meses. Al mismo tiempo, se establece una multa excepcional de 250.000 pesetas para aquellos que conduzcan un vehículo sin haber obtenido el correspondiente permiso de conducción.



La red de carreteras de gran capacidad se ha triplicado y han mejorado los índices de peligrosidad

EL ANTES Y EL AHORA

El Plan General de Carreteras ha multiplicado por 2,8 las vías de gran capacidad españolas y por 1,8 aquellas con calzadas de más de nueve metros; la velocidad media de recorrido se ha incrementado un 11 por 100 y se ha logrado un ahorro de 100 millones de pesetas anuales en los desplazamientos. Y, lo que es más importante, han bajado los índices de peligrosidad.

Durante la década de los setenta y comienzos de los ochenta, las inversiones en infraestructuras viarias experimentaron un parón considerable. Gran parte de la red de carreteras presentaba problemas de capacidad en los tramos de mayor tráfico y la conservación y señalización eran muy deficientes, así como el trazado. Más de un millar de travesías de pobla-

ción atraían el peligro al corazón de las ciudades mientras persistían grandes carencias en sus accesos junto con una desigual accesibilidad al territorio nacional.

Incluso puede decirse que las deficiencias estaban más relacionadas con la estructura y calidad de la red que con su extensión, puesto que la longitud total alcanzaba 20.108 kilómetros, de los que sólo 2.303 correspondían a auto-

pistas, autovías y carreteras de doble calzada.

En 1985 se aprueba el Plan General de Carreteras, que, con una inversión -en pesetas de 1993- de 1,5 billones de pesetas, se diversificaba en acondicionamiento (6.635 kilómetros), autovías (3.250 kilómetros), reposición y conservación de la red (8.320 kilómetros) y actuaciones en el medio urbano y accesibilidad a puertos y aeropuertos.

Sin embargo, la recuperación económica de mediados de los ochenta conduce a un incremento inusitado del parque de vehículos y a la comprobación de que el plan diseñado en 1993 se queda corto. Por eso, en 1988 se amplia,

no sólo para incrementar los kilómetros de carretera, sino para mejorar su calidad (lo que los responsables del MOPTMA han denominado "autovías con características de autopistas"), con lo que la inversión, cuando finalice el Plan -previsto para 1995-, alcanzará los 2,7 billones de pesetas.

En definitiva, a finales de 1993 la red de gran capacidad se había multiplicado por 2,8, pasando de 2.303 kilómetros a 6.482, mientras que las carreteras de calzada única con anchura mayor de nueve metros se ha multiplicado por 1,8 al pasar de 8.389 kilómetros a 15.629. A esto hay que añadir la supresión de más de

400 travesías.

Así pues, se ha mejorado sustancialmente tanto la accesibilidad como la seguridad de la red y se han acortado significativamente los tiempos de viaje. De hecho, la velocidad media de recorrido en la red ha pasado de 70,3 km/h., en 1984, a 78,5, en 1993. Y lo que es más importante, junto con otros factores, como la actualización de las normas de circulación, la mayor concienciación de los conductores y la mejora de la seguridad de los vehículos, la peligrosidad ha descendido un 35 por 100 y la mortalidad, un 29 por 100.

Por otra parte se han ahorrado 100 millones de pesetas al año en el conjunto de desplazamientos que se realiza en la red estatal. No obstante, todavía existen tramos con importantes problemas de congestión, de ahí que ya se haya puesto en marcha la continuidad del primer plan con una solución denominada Plan Puente -a la que se asigna una inversión de 1,5 billones de pesetas- que no es sino un adelanto del Plan Director de Infraestructuras, pendiente de su aprobación por el Congreso, que comprende el segundo Plan General de Carreteras.



Juan Antonio FERNÁNDEZ DEL CAMPO*

La transformación más notable de la historia

La evolución y transformación de la red española de carreteras en los últimos diez años es, probablemente, la más notable de la historia. La red de vías de alta capacidad se ha unido a la de autopistas existente formando una malla de características muy aceptables. Quedan por completar itinerarios que están congestionados y comunicar zonas de mala accesibilidad, tarea en la que se está trabajando.

Como todo plan importante desarrollado en breve plazo de tiempo, puede hablarse de defectos de planificación inicial, de proyecto y de contratación. Sin embargo, todo ello tiene que ser contemplado desde un contexto global positivo.

Por otra parte, resulta difícil valorar en qué medida la mejora de la red ha contribuido a la disminución de los accidentes de tráfico. Pero no cabe duda de que se trata de un hecho positivo que, unido a las nuevas normativas y a la regulación conveniente de la circulación, supone para el país un factor decisivo de desarrollo económico y social.

Para terminar con este análisis panorámico, hay que lamentar, no obstante, que las redes secundarias tengan todavía muchos tramos por debajo del umbral tolerable.

* Presidente de la Asociación Española de la Carretera

J.I.R.



Charo LAIZ

Más de 14.000 kilómetros recorridos

Una de las secciones más veteranas de la revista "Tráfico" es el análisis de tramos de carreteras. Ya sea con el nombre de "Kilómetro a kilómetro", con el que comenzó, o con el de "El cuentakilómetros", con el que marcha ahora, lleva con nosotros desde el número 1, allá por julio de 1985. En estos 99 números -aunque, por motivos de diseño, ha faltado a su cita en media docena de ocasiones-, hemos recorrido 14.612 kilómetros por la práctica totalidad de España. Una media de 150 kilómetros por número, aproximadamente.

Esta enorme suma de kilómetros ha producido una gran cantidad de anécdotas.



Desde aquel redactor que "pre-vio" un accidente antes de que sucediera, avisó y le dio tiempo a, tras realizar su viaje, volver al lugar y ver, esta vez de verdad, el accidente, a innumerables encuentros afortunados con gente maravillosa.

Una curiosidad ha sido que sólo no hemos pasado por una capital peninsular -Guadalajara-, pero, como la sección continúa su viaje, prometemos pasar por allí.

Por último, agradecer su ayuda a las Jefaturas Provinciales de Tráfico -en especial a los investigadores de la vía-, sin cuyos datos y consejos, esta sección no habría sido tan rigurosa como ha tratado de ser.



Cerca de medio millón de conductores españoles no duerme bien

EL SUEÑO DE LA MUERTE

Al finales de 1989, decenas de personas iniciaban una interminable peregrinación por los escasos centros especializados en trastornos del sueño con un ejemplar de la revista "Tráfico" en la mano. "Doctor, a mí me pasa lo mismo que a los de la revista: mi mujer dice que ronco mucho y durante el día me muero de sueño". La publicación de un reportaje sobre los trastornos del sueño -que afecta al 3 por 100 de la población adulta- y sus efectos mortales en los conductores había despertado un gran interés.

El cuadro clínico del "Síndrome de Apnea del Sueño" (SAS) que describíamos (ver "Tráfico" nº 48 y 69) era la primera explicación que encontraban numerosos lectores de nuestra revista a su problema. Por fin se daban cuenta de que no eran simplemente vagos, sino que había una enfermedad detrás, en muchos casos fácilmente corregible, que explicaba su perezosa existencia.

Para salir al paso de la duda, hacíamos el siguiente planteamiento: ¿Pasa usted de los cuarenta, es grueso, de cuello corto y su mujer le dice que ronca de forma insoportable? Quizá su compañera haya notado también que, tras su esfuerzo por conciliar el sueño, sufre unas pausas respiratorias de más de 10 segundos y realiza movimientos bruscos de brazos y piernas.

Considere si, además, se despierta varias veces durante la noche con sensación de ahogo, angustia y quemazón o frialdad en los miembros; si se levanta cansado, con dolor y la boca seca, mientras que durante el día sufre una somnolencia insoportable, sobre todo cuando conduce, permanece sentado o escucha cualquier conversación.

Probablemente, en posición de reposo da cabezadas y tiene episodios de sueño muy breves; se despierta con sorpresa simulando, de forma automática, una

gran actividad, como si hubiera estado prestando mucha atención. Reflexione y valore si sufre una disminución del nivel intelectual, del rendimiento de trabajo y de la actividad sexual; incluso, si anda escaso de reflejos, pero con un carácter irascible. También es más que probable que su tensión sea moderadamente alta y utilice contra el insomnio algún tipo de hipnóticos, tranquilizantes, antidepresivos, alcohol o ansiolíticos que, por cierto, no hacen más que perjudicarlo.

Si se encuentra reflejado en ese cúmulo de circunstancias, no lo dude: plantéese a su médico de cabecera y, como último recurso, acuda a un centro especializado (ver recuadro). No espere no sólo a que se agrave su enfermedad, sino a que el sueño de la muerte le sorprenda con el volante en las manos. J.I.R.

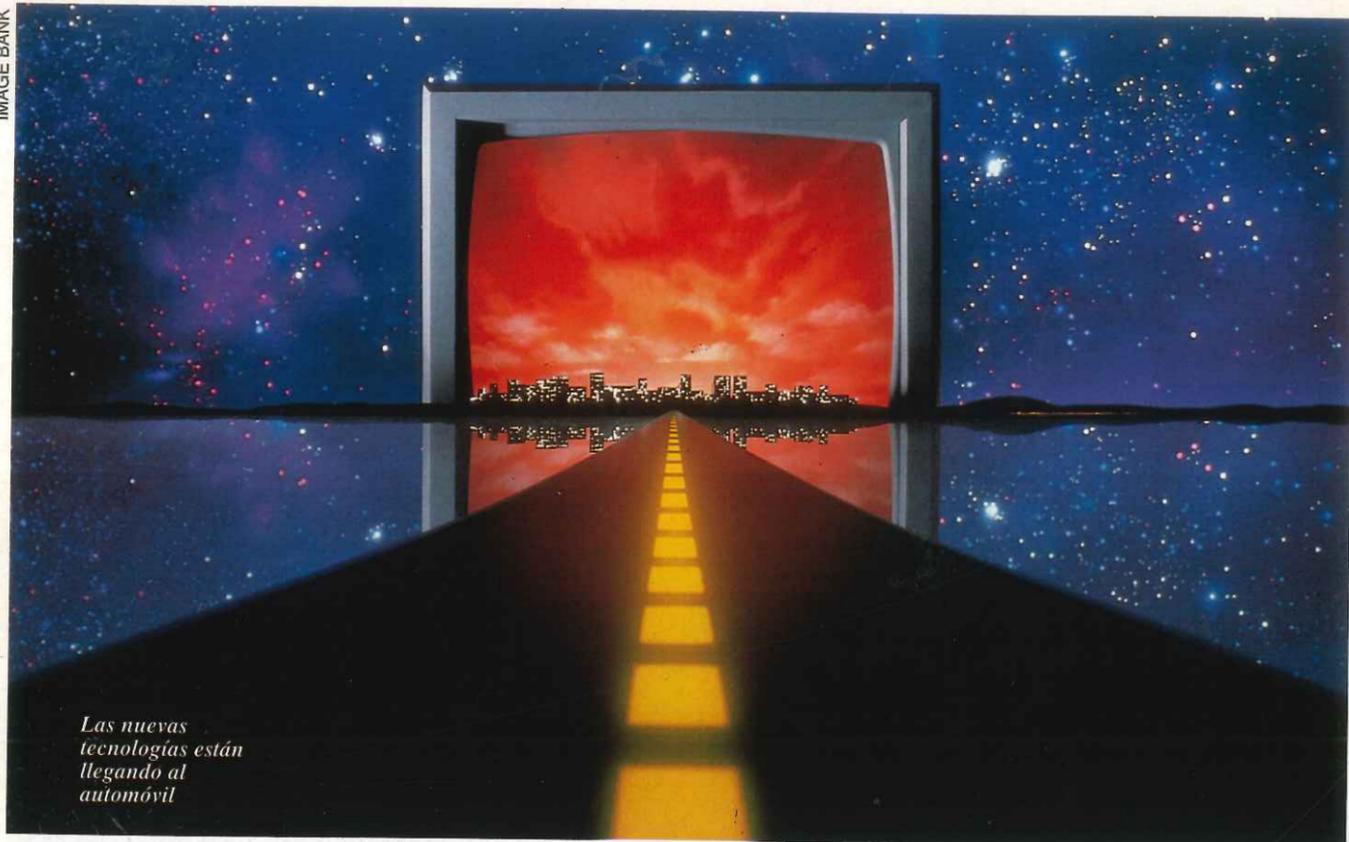
Dónde acudir

- BARACALDO (Vizcaya): Hospital de Cruces.
- BARCELONA: Hospital "Valle de Hebrón".
- BURGOS: Hospital "General Yagüe".
- MADRID: Residencia Sanitaria "La Paz" y hospitales Clínico "San Carlos", "Gregorio Marañón" y Móstoles.
- MURCIA: Hospital "Virgen de la Richaca".
- SANTANDER: Hospital "Marqués de Valdecilla".
- SEVILLA: Hospital "Virgen del Rocío" y Clínico de "La Macarena".
- VALENCIA: Hospital de "La Fe".
- ZARAGOZA: Hospital "Miguel Servet".





IMAGE BANK



Las nuevas tecnologías están llegando al automóvil

Gestión de tráfico y ayuda al conductor se experimentan en la actualidad

EL FUTURO YA ESTÁ AQUÍ

El conductor tendrá datos puntuales del tráfico mediante la radio o el teléfono mientras circula. Paneles de señalización variable le guiarán, después de tratar la información recogida por una estación de visión artificial. Quizás su coche no precise volante y estará localizado en todo momento. Desde el coche podrá saber si el hotel más cercano tiene plazas disponibles. Es el futuro que viene.

Viajar en un sofisticado vehículo donde un complejo ordenador guía al conductor por el mejor itinerario posible en carreteras "inteligentes" se asemeja más a la ciencia-ficción que al tráfico actual. Sin embargo, la información puntual sobre la vía por la que se transita es esencial para aumentar la fluidez y la seguridad de los usuarios. Tanto fabricantes de coches como la Administración trabajan, desde hace años, en proyectos que acercarán la tecnología al automóvil antes del mítico año 2.000. En Europa, el programa DRIVE comenzó en 1988. Enmarcadas en ese programa, las "ciudades del 92" -Madrid,

Barcelona y Sevilla- tienen sistemas de gestión de tráfico, con inteligencia artificial, que recogen información puntual del estado de las carreteras, tratan los datos obtenidos y



Los paneles de señalización variable suponen una ayuda para el conductor.

proponen soluciones para optimizar los accesos. Para el conductor, esto se traduce en mensajes en paneles de señalización variable que encuentra en su camino. El sistema calibra sus aciertos o errores, lo que le convierte en experto. En la actualidad se trabaja para comunicar los centros de Barcelona y Marsella (Francia), lo que permitirá cruzar la frontera conociendo las condiciones del itinerario.

En 1996, Valencia, Zaragoza y Málaga contarán con sistemas expertos de gestión, y, a finales del 94, la M-40 madrileña probará un sistema de detección automática de incidentes. En este caso, entre Ocaña (Toledo, N-IV) y Guadalajara (N-II), pasando por la circunvalación, un conjunto de estaciones de visión artificial detectará cualquier anomalía ocurrida -averías, accidentes, etcétera- comparando los datos obtenidos por las sucesivas cámaras y obrando en consecuencia.

TANTO SABES, TANTO VALES

Los atascos son un problema cotidiano en la gran ciudad. Evitarlos no es fácil, ya que, con frecuencia, el conductor no conoce el estado de la vía por la que circulará hasta llegar a ella, por lo que una información concreta y puntual es fundamental. Además de

los sistemas de gestión en los que la información la recogen cámaras y los mensajes aparecen en paneles, otros se comunican con el automóvil mediante balizas de rayos infrarrojos, colocadas en puntos estratégicos de la vía, que recogen información. La M-40 madrileña está equipada con un sistema RDS (de información por radio): un microprocesador instalado en la radio conecta automáticamente con Radio Nacional y ofrece cuñas sobre tráfico. Según Jesús Díez de Ulzurrun, Subdirector General Adjunto de Seguridad Vial de la DGT, a finales de 1994, esa vía contará con un equipo TMC (Mensajes de Tráfico Codificado) que, simultáneamente a la aparición de mensajes en un panel, envía información, en tiempo real y mediante voz sintetizada, a la radio.

Otro método es la comunicación por telefonía móvil. La información llega mediante el teléfono portátil del vehículo. Pruebas de este sistema se realizan en Chicago y Florida (EE.UU.), donde no están implantadas balizas. En Europa, ambos se desarrollan en paralelo. España lleva a cabo un programa con camiones de mercancías peligrosas, siguiéndolos todo su trayecto. Sabiendo la naturaleza de la mercancía, la localización del vehículo en todo momento permite una rápida actuación en caso de incidente.

Pronto, el conductor contará a bordo con la información necesaria para saber si el itine-



Sistemas electrónicos e informáticos ayudarán al conducir.

rario a seguir es el mejor.

COCHES QUE NAVEGAN

Ya hay "equipos de navegación autónoma" -similares a los de barcos y aviones- gracias a los que se localiza, vía satélite, la posición y cambios de rumbo de un auto adaptado con sensores en las ruedas. Renault lleva años impulsando el proyecto CARMINAT, que permitirá al conductor conocer el camino más corto entre dos puntos, la gasolinera más cercana e información como hoteles con plazas libres. Renault estima que, en 1996, ofrecerá el sistema con cuatro niveles de equipamiento y un coste de 50.000 a 300.000 pesetas. Por su parte, Ford desarrolla un sistema, cuya información llega con voz sintetizada o visua-

lizada en un mapa dinámico electrónico con instrucciones tramo a tramo.

En EE.UU. se incidirá en la seguridad instalando dispositivos que avisen al no disminuir la velocidad, al sobrepasar las marcas viales laterales o al llegar a un cruce. Radars de protección frontal alertarán al conductor para que aumente la distancia de seguridad y una inteligencia artificial atenuará la influencia del alcohol: si la forma de conducir no es la "normal", intervendrá para ralentizar la marcha. La mayoría de los dispositivos está disponible, y su generalización dependerá, sobre todo, del precio.

SIN VOLANTE

Eliminar el volante es una posibilidad del coche del futuro. Una dirección electrónica que filtre la información irrelevante elimina la posibilidad de error en la conducción, aumenta la comodidad, al no transmitir traqueteos del piso, y compensa la tendencia del coche a desviarse si la presión de sus neumáticos no es correcta. Programas como el "Prometheus" trabajan en la conducción pilotada por ciudad y sustituyen, en prototipo, el volante por un "joystick", similar al de los videojuegos, con perfectos resultados de funcionamiento y una rápida respuesta de las ruedas ante el más pequeño desplazamiento del mando.

Juana SÁNCHEZ

Cada día más habitual pero muy arriesgado

Teléfonos al volante

Por el teléfono móvil llegará valiosa información sobre el tráfico en un futuro cercano. Sin embargo, conducir y hablar por teléfono a la vez (cuando el vehículo está en marcha) es una infracción. Por ley, el conductor está obligado a mantener su propia libertad de movimientos, el campo necesario de visión y la atención permanente a la conducción; además se prohíbe conducir usando cascos o auriculares conectados a aparatos receptores o reproductores de sonido.

Hablar por teléfono mientras conducimos implica un grave riesgo para la seguridad del conductor y para el resto de los vehículos y ocupantes. Coger o dejar el terminal, marcar un número, mantener una conversación pueden dar lugar a despistes y conductas negligentes, muchas veces peligrosas. Si desea hablar por teléfono desde su coche y es usted quien conduce, aparte su vehículo adecuadamente de la vía y converse tranquilamente.

La telefonía móvil comenzó en España hace 18 años. El número de usuarios ha crecido vertiginosamente: de 11.000 en 1988 (250.000 en 1993) a una previsión de 375.000 abonados en 1994. La red cubre, en la actualidad, el 60 por 100 del país y, si bien los primeros equipos pesaban 4 kilos, hoy, el peso es de 180 gramos.

Los sistemas se prueban antes de pasar a gestionar el tráfico

Simular la realidad

La simulación suele ser el primer paso antes de probar una estrategia de gestión de tráfico. Un simulador, experimentado en Barcelona en 1993, sirve ahora para estudiar posibles soluciones de acceso a la ciudad mediante sistemas electrónicos de peaje, dentro del programa GAUDI. Jaume Barceló, profesor de la Facultad de Informática de la Universidad Politécnica de Cataluña y responsable del proyecto, asegura que "el simulador reproduce la realidad para el sistema experto, lo que permite variar las decisiones sobre su diseño y evaluar los impactos que se producen". En países como EE.UU. son obligatorias estas pruebas y en Inglaterra o Alemania, suele usarse siempre. En Londres, una adaptación de este simulador analiza cómo influyen la gestión del tráfico en el consumo de combustible y en el nivel de contaminación.



Por la ITV pasaron el último año 6,5 millones de vehículos con un rechazo del 20 por 100

GARANTÍA DE SEGURIDAD

Desde que en 1987 se iniciaran las inspecciones obligatorias para todos los vehículos en las ITV, aún no se ha conseguido eliminar ese 25 por 100 de remisos a cumplir con el examen periódico. Y esto, a pesar de que la revisión constituye toda una garantía de seguridad, como lo prueba el que la quinta parte de los vehículos presentó en 1993 algún tipo de anomalía que tuvo que subsanar en el taller.

La revisión, que se venía haciendo a camiones, autocares, taxis, vehículos industriales y de autoescuelas, se amplió en 1987 al resto de los vehículos para mejorar sus condiciones de seguridad. En aquel momento, nuestra propia experiencia atribuía en un 12 por 100 la influencia del estado del vehículo en los accidentes, mientras que en otros países oscilaba entre el 8,5 por del Reino Unido y el 24,4 por 100 de Bélgica.

Incluso un estudio de la CEE traducía las ventajas de la introducción de la inspección técnica de vehículos (ITV) en Europa en una reducción entre 19.000 y 36.000 accidentes con víctimas, en un

ahorro de 1.200.000 toneladas de combustible y una reducción de las emisiones de anhídrido carbónico y de hidrocarburos del 20 y 10 por 100, respectivamente.

Las inspecciones en España se iniciaron en 1987 con grandes aglomeraciones de última hora, debido a la propia desidia de los usuarios y a la falta de capacidad de la incipiente red de estaciones ITV. En ese año, más de un millón de turismos particulares acudió a su cita obligatoria: sólo el 56,7 por 100 de los que, por su antigüedad, estaba obligado.

"Tráfico" elaboró un informe, con datos facilitados por las Comunidades Autónomas, según el cual más de 350.000 vehículos

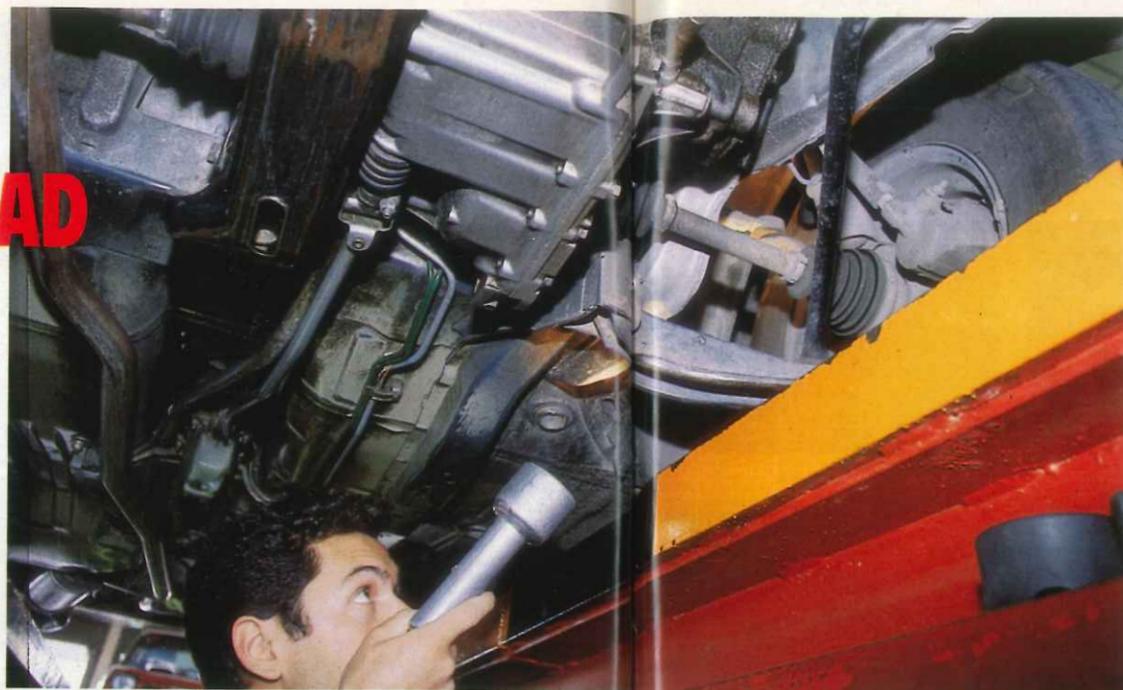


La ITV produce el efecto de mantener a punto el coche viejo. Y si no, al desguace.

INSPECCIONES DE VEHÍCULOS (1991-1993)

AÑO	TURISMOS	RESTO VEHÍC.	TOTAL VEHÍCULOS	
1991	Inspeccionados Rechazados	3.793.591 747.968	1.428.947 321.907	5.222.538 1.069.875
1992	Inspeccionados Rechazados	4.018.442 779.461	1.689.723 378.367	5.708.165 1.157.828
1993	Inspeccionados Rechazados	4.634.476 894.086	1.799.792 411.995	6.434.268 1.306.081

(Fuente: Ministerio de Industria).



Las inspecciones detectan fallos ocultos en los vehículos.

EN JULIO, REVISIÓN				
Provincia*	de	hasta	de	hasta
Alava (VI)	7524-K	8584-K	7012-L	7984-L
Albacete (AB)	3396-J	4304-J	4145-K	5127-K
Alicante (A)	1396-BL	7411-BL	7418-BT	2790-BU
Almería (AL)	0600-N	2282-N	6810-O	8318-O
Asturias (O)	0258-AU	3482-AU	2896-AX	5873-AX
Ávila (AV)	4638-E	5050-E	9223-E	9871-E
Badajoz (BA)	8232-M	9687-M	3162-O	4702-O
Baleares (PM)	2330-AZ	6064-AZ	2470-BF	6049-BF
Barcelona (B)	1431-KK	8571-KM	6850-LM	0724-LS
Burgos (BU)	9354-L	0504-M	0406-N	1593-N
Cáceres (CC)	6214-I	7155-I	6082-J	7129-J
Cádiz (CA)	3725-AD	7088-AD	7906-AH	1053-AJ
Canarias (S)	2478-U	4312-U	1080-W	5873-AX
Castellón (CS)	9468-U	1771-V	0094-X	2185-X
Ciudad Real (CR)	3416-L	4558-L	6353-M	7599-M
Córdoba (CO)	8920-V	1175-W	2353-Y	4620-Y
Coruña, La (C)	8621-AN	1981-AP	1780-AU	5079-AU
Cuenca (CU)	1969-F	2542-F	8320-F	8871-F
Girona (GE)	4225-AH	7088-AH	2952-AL	5534-AL
Granada (GR)	7731-T	0150-U	2485-W	5101-W
Guadalajara (GU)	1971-E	2428-E	6838-E	7321-E
Guipúzcoa (SS)	6153-AF	8481-AF	9525-AH	1792-AJ
Huelva (H)	4891-L	6291-L	9093-M	6291-L
Huesca (HU)	1902-I	2691-I	9467-I	2691-I
J León (LE)	4037-M	5483-M	9281-N	5483-M
León (LE)	7032-P	8399-P	1788-T	8399-P
Lleida (L)	6230-P	7747-P	1481-T	7747-P
Lugo (LU)	9170-K	0109-L	9589-L	0588-M
Madrid (M)	7222-KB	3133-KF	7740-LG	4743-LK
Málaga (MA)	9640-AS	4498-AT	4645-AX	9330-AX
Murcia (MU)	6550-AK	0156-AL	5247-AP	8968-AP
Navarra (NA)	0567-Y	2296-Y	2551-AB	4316-AB
Orense (OR)	3069-K	4013-K	2954-L	3885-L
Palencia (P)	6760-F	7284-F	2110-G	2654-G
Palmas, Las (GC)	4915-AM	7971-AM	5627-AS	8058-AS
Pontevedra (PO)	2080-AG	4779-AG	8555-AJ	1062-AK
Rioja, La (LO)	4105-J	5121-J	3256-K	4142-K
Salamanca (SA)	3550-K	4449-K	2741-L	3633-L
S. Cruz Tenerife (T)	4894-AJ	7738-AJ	5057-AM	7460-AM
Segovia (SG)	7419-E	7858-U	2384-F	2692-W
Sevilla (SE)	7577-BB	3438-BC	6532-BJ	2863-BK
Soria (SO)	3317-D	3630-D	6248-D	6519-D
Tarragona (T)	7026-Y	9671-Y	2451-AC	4780-AC
Tenorio (TE)	4987-E	5339-E	8971-E	9350-E
Toledo (TO)	9014-M	0503-N	4570-O	6154-O
Valencia (V)	7295-CZ	7244-DB	4970-DL	3771-DM
Valladolid (VA)	6680-S	8176-S	2490-U	4290-U
Vizcaya (BI)	4094-AZ	7838-AZ	0113-BF	3744-BF
Zamora (ZA)	6827-F	7321-F	2052-G	2629-G
Zaragoza (Z)	1862-AG	4803-AG	0189-AK	3117-AK
Ceuta (CE)	3804-D	4112-D	6849-D	7145-D
Melilla (ML)	3911-C	4148-C	6180-C	6449-C

Estas matrículas corresponden a los turismos y motocicletas que tienen que pasar la ITV por primera vez en 1994.



La quinta parte de los vehículos tuvieron que subsanar sus anomalías en un taller.

(30,3 por 100) tuvo que acudir al taller para corregir las anomalías detectadas en la inspección en elementos tan íntimamente relacionados con la seguridad como la dirección (24 por 100) y los frenos (22,7 por 100).

Desde entonces, la red de estaciones se ha ampliado hasta cerca de 200 y por ellas pasan anualmente alrededor de 6,5 millones de vehículos de todas las categorías, con un porcentaje de rechazo del 20 por 100. No obstante, aún persiste un sustancioso grupo de vehículos (25 por 100) que no acude a la ITV para verificar su seguridad: carrocería, señalización, alumbrado, neumáticos, frenos, dirección, ejes, suspensión, bastidor, motor, transmisión, etcétera. Y no sólo está en juego la seguridad de su conductor, sino la de todos los demás.

J.I.R.

Fotos: M. GARROTE

La inspección de vehículos en España

Los casi nueve años de experiencia de implantación de la inspección obligatoria de vehículos particulares (R.D. 1987/1985) demuestran lo injustificado de las críticas iniciales a la gestión privada de este servicio, que algunos entendían como atentatoria contra el carácter público del mismo y como fuente de nuevos gastos para los propietarios, con escasa o nula incidencia sobre la seguridad vial.

En pocos años, nuestro país se ha dotado de una red de aproximadamente 200 estaciones, en las que, sólo en el último año se han inspeccionado alrededor de 6,5 millones de vehículos, con un porcentaje de rechazo cercano al 20 por 100, lo que significa un total cercano a los ocho millones de inspecciones.

La inspección provocó, en los primeros años, un importante incremento de los vehículos desguazados, con la consiguiente renovación del parque y una mejora visible de las condiciones de su mantenimiento, difícil de cuantificar, pero que ha venido contribuyendo, sin duda, a mejorar la seguridad de los vehículos y a disminuir su accidentalidad.

Es evidente que con la existencia de la red no está todo hecho y los pasos futuros tendremos que dirigirlos a eliminar los escollos aún existentes para conseguir los objetivos que se pretendían: el paso por la ITV de todos los vehículos obligados a ello y la mejora de la calidad del servicio.

Sigue existiendo una bolsa importante de vehículos que no pasa la inspección e incrementa el riesgo para los otros usuarios. El hecho de que muchas bajas no se comuniquen hace que no se conozca con exactitud el parque real de vehículos. Por ello, se hará preciso, en los próximos años, un esfuerzo continuado por parte de los servicios responsables en materia de Tráfico para sancionar a aquellos vehículos que circulan sin haber pasado la inspección, y una actualización del censo que permita acciones más

eficaces contra los incumplidores.

Igualmente, hay que conseguir la mayor homogeneidad posible en las inspecciones, de forma que se detecten y cualifiquen por igual todos los defectos que puedan incidir sobre la seguridad vial, evitando flujos no deseados de vehículos hacia estaciones menos exigentes. De hecho, se ha realizado un esfuerzo importante en la convergencia de criterios con la publicación conjunta, por parte de Industria y las Comunidades Autónomas, del Manual de Inspección.

Con este mismo objetivo se está procediendo, a iniciativa de los propios concesionarios, a la realización de auditorías de gestión de las ITV, para detectar las deficiencias en su funcionamiento y aplicar medidas correctoras para mantener el índice de rechazos de cada una de las estaciones dentro de márgenes más estrechos respecto al conjunto de la red.

Asimismo, es preciso continuar la práctica de los últimos años de celebrar simposios en las distintas CC.AA. para profundizar en los conocimientos técnicos, estrechar las relaciones con otros profesionales e intercambiar experiencias para conseguir un servicio eficaz que incida de forma positiva sobre la reducción de los accidentes.

Por otra parte, en la futura inspección de la ITV tendrán cada vez más peso las comprobaciones en materia de contaminación, cuyo primer hito ha sido la entrada en vigor de la Directiva 92/55/CEE, que, desde primeros de enero de 1994, está suponiendo un aumento del índice de rechazos cercano al 10 por 100. En este sentido, es previsible que la legislación europea sea cada vez más estricta, lo que obligará a los usuarios a un mejor mantenimiento de los vehículos y a las ITV a reforzar su preparación y a renovar sus equipamientos.

(*) Subdirector General de Seguridad Industrial del Ministerio de Industria.



Adalberto PEREA*



TALLER de OPINIÓN

Noventa coches analizados LA LUPA DE LOS EXPERTOS

Analizar el funcionamiento, mecánica, prestaciones y seguridad de los nuevos modelos, bajo la visión de expertos de diferentes medios escritos, es el objetivo que se marcó una sección que nació como "Así ven el..." para pasar a denominarse "Taller de opinión". Noventa coches que reflejan los cambios y la evolución de la industria automovilística y de la sociedad de los últimos nueve años.

En el número 2 de nuestra revista -agosto de 1985-, inició su andadura esta sección bajo el nombre "Así ven el...". El objetivo era claro: expertos de diferentes medios de comunicación analizarían un vehículo. Se pidió un pequeño comentario y puntuar diversos aspectos: los elementos esenciales para conocer su funcionamiento, comportamiento, comodidad en la conducción y su seguridad. Se obtenía una nota media y aportaban tres datos positivos (lo bueno) y tres negativos (lo malo).

En febrero de 1987 se pensó que era esencial incluir un apartado especial y diferenciado dedicado a la seguridad (estabilidad, suspensión, frenos, dirección, ruedas y luces). Su media era muy significativa. Fuimos pioneros y ejemplo seguido por muchos colegas. Esta estructura se

mantiene aún, sólo un cambio: en enero del 89 pasó a llamarse "Taller de opinión".

LOS COLABORADORES

Todo este trabajo ha sido posible gracias a la colaboración de diversos medios escritos. "Autopista", "Auto-revista", "Motor 16" y "Velocidad" arrancaron con nosotros. Junto a ellos, "El Periódico de Cataluña", "La Voz de Galicia", "El País", "Top Auto" y nuestra última incorporación, "Coche Actual". Algunos han desaparecido y otros han dejado de colaborar con nosotros. Hoy el análisis lo realizan siempre cuatro medios, aunque al principio incluimos hasta seis comentarios en un mismo número.

¿Por qué estos y no otros? Las dificultades de coordinación fueron la causa principal, esencialmente con los diarios;



Citroën BX 19 TRD



Ford Scorpio 4x4



Volkswagen Jetta CL 75



Volkswagen Golf GTI



Opel Vectra 2.0i



Peugeot 205 Diesel



Opel Kadett GLS



Opel Omega 2.0i

LO MEJOR DE CADA CASA

Estos han sido los catorce modelos que, a juicio de los expertos, han merecido las mejores puntuaciones. Seguir criterios homogéneos para realizar la lista ha resultado algo complicado. En los primeros números no aparecía la seguridad como un apartado específico, sino integrado dentro de la nota media general. Por ello, hemos obtenido la nota media estimada, entre la nota media y la nota media en seguridad, en todos los casos en los que tuvieran estas dos puntuaciones, para, así, poder realizar una clasificación comparativa de todos los modelos analizados.

¿Son éstos realmente los mejores turismos? Quizás sería demasiado pretencioso por nuestra parte. Pero de lo que sí estamos seguros es de que, en la prueba que les realizaron los expertos, obtuvieron resultados óptimos.



Citroën BX TRD Turbo



Volkswagen Passat GL



Citroën XM 2.Li



Seat Toledo GLX 1.8i



Opel Astra 2.0 GLS



BMW 318 i

Así se prueba un coche



Alberto MALLO
Director de COCHE
ACTUAL

La creciente oferta de modelos que los fabricantes de automóviles lanzan al mercado, hace que una revista especializada pruebe al año no menos de doscientos coches. El objetivo es ofrecer a los lectores unas conclusiones suficientemente válidas, que le ayuden a su decisión de compra.

Tal información requiere combinar el trabajo de un nutrido grupo de profesionales. Siete fotógrafos se reparten los honores de inmortalizar en el celuloide desde las esculturales formas de la carrocería hasta los detalles más insignificantes que pueden influir en el confort de los ocupantes. Para ello se utiliza un plató como el de un estudio cinematográfico y los más diversos exteriores, en los que se inicia un proceso que viene a durar 1.500 kilómetros con cada modelo.

Una vez hechas las fotografías, se entra en materia. En el caso del grupo editorial Luike-motorpress, su Centro Técnico, formado por cinco personas, se hace cargo del coche para analizar tanto sus funciones vitales como su funcionamiento en las condiciones más extremas. Igualmente, se mide la capacidad del maletero, la amplitud de las plazas destinadas a los ocupantes o el nivel de ruido que deben soportar estos. En el banco de potencia se comprueba el rendimiento real del motor, que no siempre coincide con el anunciado por el fabricante, a veces por exceso, a veces por defecto. A continuación se realizan pruebas de consumo, cuya fiabilidad está asegurada por sistemas electrónicos de control, los mismos que se emplean para hacer las mediciones de frenada, aceleración, velocidad, adelantamiento y recuperación. Este trabajo se combina con el de los probadores de la redacción. Su experiencia de haber probado cientos y cientos de coches les permite valorar cada producto en base a las exigencias del cliente al que va dirigido, ya se trate de un modelo familiar o de un superdeportivo. Su opinión queda reflejada en la revista valorando lo bueno y también lo menos bueno de cada coche; aportando, en definitiva, una útil información a los lectores.

LOS PRIMEROS DE LA CLASE

VEHÍCULO	NOTA MEDIA	MEDIA SEGURIDAD	MEDIA ESTIMADA
CITROËN BX 19 TRD	7,9		7,9
FORD SCORPIO 4 X 4	7,9		7,9
VOLKSWAGEN JETTA CL 75	7,5	8,2	7,9
VOLKSWAGEN GOLF GTI	7,5	8,2	7,9
OPEL VECTRA 2.0i	7,9	7,6	7,8
PEUGEOT 205 DIESEL	7,7		7,7
OPEL KADETT GLS	7,7		7,7
OPEL OMEGA 2.0i	7,7		7,7
CITROËN BX TRD TURBO	7,7	7,6	7,7
VOLKSWAGEN PASSAT GL	7,5	7,8	7,7
CITROËN XM 2 Li	7,5	7,9	7,7
SEAT TOLEDO GLX 1.8i	7,7	7,6	7,7
OPEL ASTRA 2.0 GLS	7,6	7,8	7,7
BMW 318 i	7,4	8	7,7

TODOS LOS QUE FUERON

AÑO 85

PEUGEOT 205 DIESEL; SEAT MÁLAGA; OPEL CORSA TR 1.2 S 4 P; RENAULT 5 GTS 5 P; CITROËN BX 19 TRD

AÑO 86

FORD SCORPIO 4 X 4; RENAULT 11 GTL; VOLKSWAGEN PASSAT CL 1.8; OPEL KADETT GLS 1.6; SEAT IBIZA JUNIOR 1.2; PEUGEOT 505 GTI;

CITROËN VISA GTI 115 CV; FORD ORION 1.6 GHIA; RENAULT 21 GTS; VOLKSWAGEN POLO CLASSIC; PEUGEOT 309 SR

AÑO 87

OPEL OMEGA 2.0i; SEAT MARBELLA GLX; ALFA ROMEO 33 1.3 S; CITROËN AX 11 TRE; FORD SIERRA GL 2.0; RENAULT 9 TXE; FIAT UNO 45 "FIRE"; SEAT MÁLAGA INYECTION;

VOLKSWAGEN PASSAT TURBO DIESEL; PEUGEOT 309 GLD; RENAULT 5 GTX

AÑO 88

OPEL CORSA DIESEL; RENAULT 21 TURBO DIESEL; VOLKSWAGEN POLO COUPÉ GT; PEUGEOT 405 GR; SEAT IBIZA SXI; CITROËN BX TRD TURBO; VOLKSWAGEN PASSAT GL; SUZUKI SANTANA SAMURAI; FIAT TIPO 1.6

DGT; OPEL VECTRA 2.0i CD; RENAULT 19 GTS

AÑO 89

VOLKSWAGEN JETTA CL 75; CITROËN AX 14 TRD; RENAULT 25 TX; ALFA ROMEO 75 1.8 IE; FORD FIESTA C 1.1; PEUGEOT 405 GLD; OPEL KADETT 1.5 TURBO DIESEL; RENAULT 19 CHAMADE TXE; PEUGEOT 205 JUNIOR 3P; FIAT UNO SX i e; CITROËN BX 4 X 4

AÑO 90

OPEL VECTRA GL 4X4; CITROËN XM 2 Li; LANCIA DEDRA 2.0 i.e.; SISLEY 4 X 4; SUZUKI VITARA; ALFA ROMEO 33 1.7 IE; RENAULT CLIO RT 1.7; FIAT TEMPRA 1.6; FORD ESCORT GHIA 1.6; VOLKSWAGEN POLO GTI

AÑO 91

OPEL CALIBRA 2.0 i; RENAULT CLIO 1.1 RL;

ROVER 111 L; IBIZA SEI NEW STYLE; LANCIA Y 10 SELECTRONIC; SEAT TOLEDO GLX 1.8 i; CITROËN ZX AVANTAGE; FORD FIESTA 1.8 TURBO DIESEL; OPEL ASTRA 2.0 GLS; FIAT UNO TURBODIESEL

AÑO 92

PEUGEOT 106 XR;

BMW 318 i; MINI AFTER-EIGHT; AUDI 80 2.0 E KAT; ALFA ROMEO 155 TWIN SPARK 1.8; VOLKSWAGEN GOLF GTI; CITROËN ZX 16 v 2.0 i

AÑO 93

FORD ORION GHIA 1.8, 16 v; NISSAN MICRA 1.0 LX; FIAT CINQUECENTO; RENAULT SAFRANE

2.2 Si RN; SEAT IBIZA 2.0 GTI; FORD MONDEO 2.0 GHIA; PEUGEOT 306 1.6 XR; CITROËN XANTIA 1.8 SX; RENAULT TWINGO

AÑO 94

SEAT CÓRDOBA 1.8 GLX; FIAT PUNTO 75; ROVER 620 Si; RENAULT LAGUNA; BMW 325 TDS



en segundo lugar, lo que podríamos definir como falta de rigor en sus comentarios. Algún periódico reconoció que el análisis lo realizaba su departamento comercial o de publicidad. Además de pioneras, "Autopista" y "Motor 16" han sido las más fieles, permaneciendo todos estos años con nosotros.

Si importantes han sido los medios, mucho más los profesionales que han hecho el trabajo, los que mensualmente recibían la "llamada" de "Tráfico" para indicar el vehículo elegido y recordarles que pisaran el "acelerador": ¡Era tarde! Fueron y son Enrique Zorzano, Máximo Sant, Jesús Aguado, Álvaro Acebedo, Juan Manuel García, Rafa Guitart, Ángel Marco, Andrés Más, Ángeles Pujol, Nacho Lewin, José Manuel Orriols, José Luis Pader y Felipe de la Rica. Esperamos no olvidar a nadie. Si lo hemos hecho, perdón: no ha sido intencionado. Y una pequeña anécdota: Ángel Marco es el único que ha realizado su comentario desde diferentes medios. A todos, muchas gracias y nuestro reconocimiento.

Noventa coches han pasado por estas páginas. Algunos meses faltamos a la cita: la actualidad y los suplementos especiales necesitaron su espacio. El primero fue el Peugeot 205 diesel (agosto 1985). El último, el BMW 325 TDS (mayo 1994). El criterio de selección ha sido el mismo: actualidad y novedad, pero, además, tenían que cumplir otro requisito: ser populares. Últimamente hemos incorporado algún modelo de gama alta, a petición de los suscriptores, ya que su presencia en el mercado es cada vez mayor.

Al pasar las páginas nos damos cuenta de que hemos guardado retazos de historia. La evolución social y económica se refleja magníficamente en los modelos que la industria ha ido poniendo en el mercado.

Mercedes LÓPEZ

Los catalizadores reducen las emisiones contaminantes en un 75 por 100

HUMOS MÁS LIMPIOS



Miguel GARROTE

El catalizador elimina el 75 por 100 de los gases contaminantes.

Uno de los elementos más importantes que han aparecido en ésta última década ha sido el catalizador. Un dispositivo que nació de una vieja preocupación, la protección del medio ambiente, y de una petición de la Unión Europea (UE) para que se tuvieran en cuenta los últimos avances tecnológicos contra la contaminación producida por el automóvil.

La normativa "limpia" se ha ido extendiendo. En España, están en vigor todas las Directivas que Europa ha aprobado en lo referente a emisión de humos y partículas tanto para vehículos pesados como turismos. Así, y desde el 1 de enero de 1993, todos los turismos de nueva matri-

culación deben ir equipados con catalizador, en cumplimiento de la Directiva 91/441 del Consejo de la Unión Europea (antes CEE) sobre medidas contra la contaminación atmosférica provocada por los gases de escape de los vehículos a motor.

El catalizador se coloca en el tubo de escape y su misión es

eliminar los gases contaminantes que produce la combustión de la gasolina, transformándolos en otros gases no contaminantes.

Se ha demostrado que el catalizador reduce las emisiones contaminantes en un 75 por 100 y que los vehículos a motor son "culpables" del 14 por 100 de las emisiones de gas carbónico, del 65 por 100 del monóxido de carbono y del 50 por 100 de los óxidos de nitrógeno.

El conductor de un vehículo con catalizador debe seguir unas normas muy importantes. La primera y esencial, utilizar gasolina sin plomo (una pequeña cantidad inutiliza el catalizador); tampoco debe usar aditivos que contengan plomo, ni dejar que el depósito se vacíe (el suministro sería irregular, provocando falsas explosiones que elevarían la temperatura del catalizador). Además, debe comprobar el consumo de aceite del motor (si éste supera el litro cada mil kilómetros, está destruyendo el catalizador); asimismo, verificar las tolerancias de las válvulas y la puesta a punto del encendido. Por último, nunca arrancar el coche empujando o remolcándolo cuando el catalizador esté caliente.

M.L.A.

FÓRMULA 1 Y MUNDIAL DE MOTOCICLISMO

En cien números, en cien meses, suceden muchas cosas. En la Fórmula-1 hemos visto desde el adiós de grandes mitos, como Alain Prost o Niki Lauda, hasta la consagración de otros, como Ayrton Senna. Desde la búsqueda, hallazgo y aplicación de elementos de seguridad (aleros aerodinámicos, sistemas de inyección, ABS, etcétera) hasta el actual momento en que la seguridad se ha sacrificado -por la carestía- para igualar las carreras y que, de momento, ya se ha cobrado una víctima ilustre, el dos veces campeón del Mundo, el brasileño Ayrton Senna, quien, además, era la única gran figura que continuaba en activo.

La F-1 también ha visto el paso fugaz de dos españoles -Adrián Campos y Luis Pérez Sala-. El escaso presupuesto les llevó a equipos poco competitivos y tuvieron que marcharse tras un

solo año de permanencia.

MOTOS: DEL ROSA AL AMARILLO

El Mundial de Motociclismo ha sido, estos años, un paso del rosa al amarillo para los españoles. De los triunfos de Nieto, "Aspar", Herreros, "Sito" y Garriga, a años de sequía en los que alcanzar un podio, aunque sea la tercera plaza -entonces una decepción-, es considerado un éxito.

Eso sí, España tiene la mejor afición del mundo, como queda patente cada año en Barcelona y Jerez. Y como la esperanza es lo último que se pierde, seguimos esperando, un año más, que Crivillé, Puig, D'Antín, Giró, Torrónegui o el renacido "Aspar" nos den la alegría de luchar por un título.



La industria automovilística española: espejo de la situación económica social del país

DEL "BOOM" A LA CRISIS

IMAGE BANK

El índice de ventas de automóviles es uno de los principales factores que indican la marcha de la economía de un país, puesto que el sector del automóvil es el segundo más importante de la economía española después de la construcción. Representa el 5 por 100 del PIB (Producto Interior Bruto). Además da trabajo a unas 45.000 personas directamente; indirectamente estas cifras se pueden multiplicar por cinco, según ANFAC (Asociación Nacional de Fabricantes de Automóviles y Camiones), puesto que cada trabajador de las grandes fábricas genera cinco empleos en toda la cadena de valor añadido (recambios, accesorios, vendedores, etcétera).

Un repaso a las cifras de ventas de estos años da idea de las variaciones y sus causas. ¿Por qué se pasó del "boom" a la crisis? Al cierre de 1986 se vivía el optimismo, gracias al incremento cercano al 20 por 100 experimentado en las ventas. Una subida de 3 puntos en la renta familiar y

un descenso de los precios de la gasolina, al mismo tiempo que la reducción de los tipos de interés (en España alrededor del 70 por 100 de las operaciones de compra de automóviles se realiza mediante créditos), fueron los factores que más influyeron en la primera punta del "boom" que la industria del automóvil registró en los años 80.

Un año más tarde (1987) se cerraba el ejercicio con un total de 991.971 vehículos vendidos (un 28,8 por 100 más). El secretario general de ANFAC, Enrique Fernández-Laguilhoat afirmaba que "la principal causa es que la economía española va para arriba". Además, otros factores ajenos a la economía, como las revisiones ITV y la entrada de coches importados, inyectaban nuevas ventas.

En 1989 llega el "boom". Se vendieron 1.223.831 unidades. Renault se "lo llevaba de calle" por modelos, con sus 19, 5 y 21. El grupo que más vendía era Volkswagen.

También fue el principio del fin. 1990 ya experimentó un descenso al vender 1.063.177 unidades. La limitación en la concesión de créditos, decretada por el Gobierno para enfriar la economía después de la crisis del Golfo y el posterior desencadenamiento de la Guerra, añadió un nuevo factor de inestabilidad.

La guerra terminó, se levantó la limitación a los créditos y los tipos de interés bajaron. Para 1991 las previsiones vaticinaron un "mini-boom" en primavera. Las ventas se mantuvieron a la expectativa y fue 1992, con la reducción del IVA en cinco puntos y el descenso en el IRPF -aunque luego fue revisado-, así como los acontecimientos del 92, los que insuflaron algo de aire a la industria automovilística. Se matricularon 1.223.369 automóviles.

Así llegó 1993, que comenzó con una caída de ventas, durante sus dos primeros meses, superior al 42 por 100. El nuevo Impuesto de Matriculación se convertía en el "caballo de batalla" de los fabricantes, que pedían una fiscalidad "a la europea". Los primeros afectados por esta crisis fueron los trabajadores. Comisiones Obreras manejaba cifras de 152.120 trabajadores afectados por diferentes expedientes de regulación de jornada.

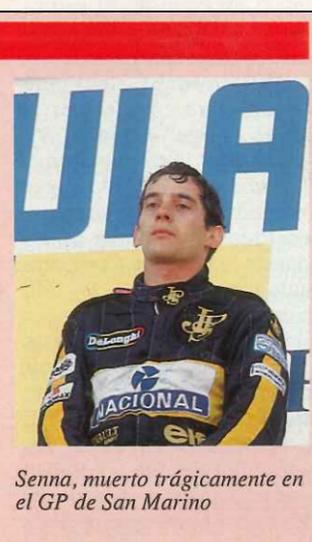
La industria automovilística

se enfrentaba, según ANFAC, a "su peor crisis desde la II Guerra Mundial". SEAT, la única marca española, presentó pérdidas millonarias, y comenzó la reestructuración de la Zona Franca (aún en el aire). El nuevo año nacía con iguales expectativas y se añadía un nuevo punto negro: la factoría Suzuki-Santana, en Linares (Jaén), anunciaba su cierre.

Con todo, las ventas experimentan, en el primer trimestre de 1994, un incremento del 15,56 por 100. Desde la patronal aún se respira pesimismo: "altos tipos de interés, Impuesto de Matriculación y una diferencia superior al 20 por 100 de costes laborales españoles perjudican al sector y retraen a las inversiones extranjeras".

A finales de abril surgía la noticia que todos estaban pidiendo: el Gobierno descontaría 100.000 pesetas en el Impuesto de Matriculación de un coche nuevo, si se entregaba para su desguace otro con una antigüedad igual o superior a 10 años. Una copia del Plan Balladur que tan buenos resultados está dando en Francia. En todos los rostros se reflejó la esperanza. Además, algunos baremos indican que la crisis puede estar empezando a remitir.

M.L.A.



Senna, muerto trágicamente en el GP de San Marino



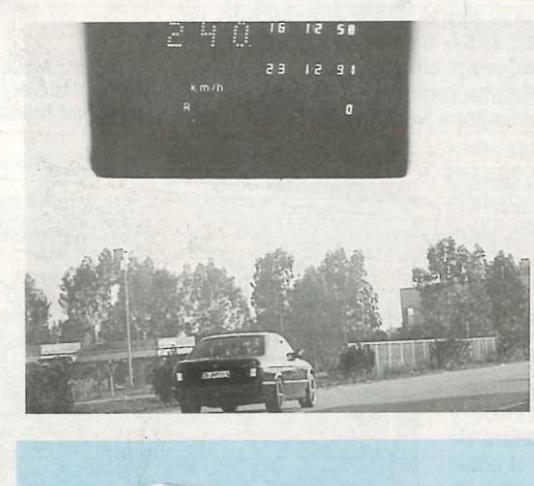
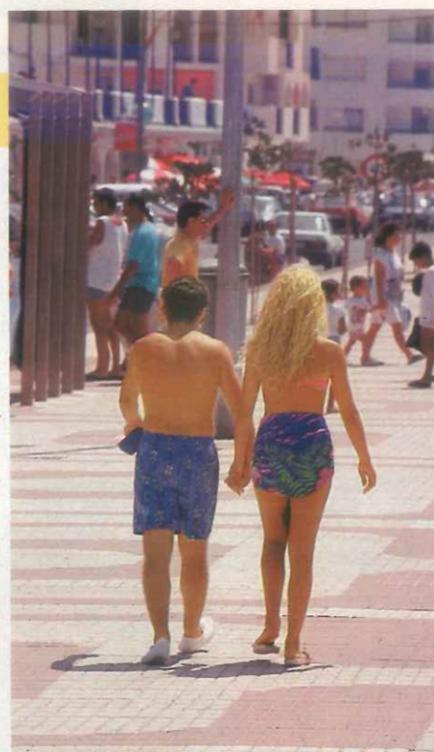
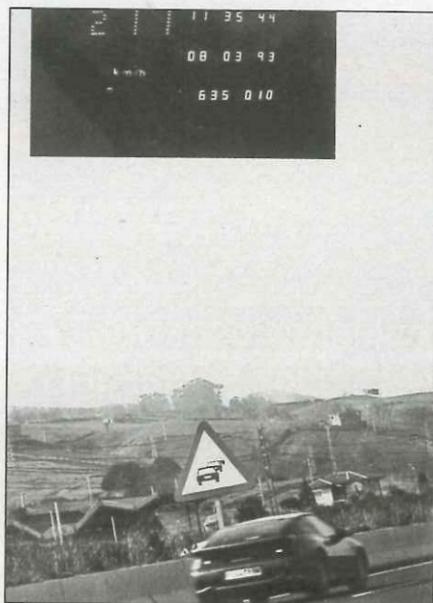
EL MALETERO

LO BUENO, SI BREVE...

“El maletero” -hasta el número 38, “De norte a sur”- ha reflejado multitud de pequeñas píldoras informativas y curiosidades, muchas captadas por nuestros lectores.

Entre las que se llevan “la palma” está el monumental “Atasco por aguas menores” provocado en Murcia por la imperiosa necesidad de orinar de un conductor; “no podía aguantar más” y lo hizo en la vía pública. O el que sometió a la Guardia Civil a la dura prueba de actuar de “comadrona” en plena carretera. Más triste fue el caso de un conductor leridano que, cuando le pusieron una multa, destrozó los cristales y prendió fuego al coche. Desde luego tendrán mejor recuerdo los que, en la M-30 madrileña, fueron sorprendidos por la lluvia de billetes que un conductor arrojó a la vía y que provocó el más agradable de los atascos.

Las tan traídas y llevadas multas también han gozado de amplio espacio. Tal es el caso del motorista multado por no llevar cinturón de seguridad y que, lejos de negarse a pagar, remitió una carta al edil del ayuntamiento pidiendo información sobre ese nuevo dispositivo de seguridad y el establecimiento donde adquirirlo. Quien no se llevaba sustos era el cartero de un pueblo onubense; ni corto ni perezoso, y para librarse de las temidas multas, las devolvía poniendo que era desconocido; las mentiras tienen las piernas muy cortas y el tramposo fue descubierto por la Policía Municipal. Al final, la multa acabó cobrándose. Imaginamos que en dinero, aunque a lo mejor se le ofreció otra posibilidad, como la del Ayuntamiento de Mijas (Málaga), que puso en marcha un sistema de pago de sanciones consistente en prestar servicios como encalar fachadas, arreglar jardines o limpiar playas. Aunque para insólita y de infarto, la sentencia que condenó a un peatón, turista



británico para más señas, a pagar 67 millones de pesetas; un camión, al esquivarle para evitar su atropello, provocó un accidente e hirió a tres personas.

Los jueces de California (EE.UU.) usan otro procedimiento para concienciar al mal conductor: le obligan a visitar los depósitos de cadáveres víctimas de imprudencias. Tal vez esta medida fuese eficaz para dos conductores que sobrepasaron de manera “record” el límite de velocidad. El radar de la Guardia Civil captó su foto cuando circulaban a 211 y 240 km./h. respectivamente.

¿Y el variopinto muestrario de curiosas y simpáticas señales que se puede reunir ojeando estas páginas? Ejemplo curioso es la placa antigua que, en Arenas de San Pedro (Ávila), advertía a los conductores de hace bastantes años de que no podían circular por esa población a más de 10 km./h.; o aquella otra placa que, al lado

de la anilla donde antaño se “aparcaban” las caballerías, hace una oda al conductor prudente; y a su lado, la imagen de un caballo atado a una señal que prohíbe el aparcamiento. Incluso más allá de nuestras fronteras, en Pekín (China) una señal informaba, mediante el icono de una colisión, de la proximidad de un punto conflictivo.

Prevenir el accidente ha sido objetivo prioritario de las autoridades y para conseguirlo han ideado multitud de curiosas fórmulas. Así, en Dinamarca y Suecia han llegado a plantear la posibilidad de prohibir a las mujeres que circulen en bicicleta o como peatones si llevan ropa ligera -pantalones cortos, bañador o bikini...-, debido a las distracciones que provocan en los conductores. O en Italia, donde un nuevo Código de la Circulación multa con 5.000 pesetas a las parejas que, mientras conduzcan, de-

muestran su amor mediante abrazos y besos, porque limitan la libertad de movimientos del conductor y le impiden la visibilidad; también castiga con idéntica cantidad a los peatones que se sitúan en grupos junto a un semáforo y obstaculicen al resto para cruzar la calle por ese punto. Sin embargo, un estudio alemán llegó a la revolucionaria conclusión de que los maridos que son besados por sus mujeres al salir de casa tienen menos accidentes de tráfico.

¡Hasta de monumentos al automóvil he-

mos dado noticia! Como el pedestal que en Bali (Indonesia) muestra un coche destrozado en un accidente y advierte a los conductores de las consecuencias; sin ir tan lejos, hay otra muestra similar en Tarragona, donde un vehículo aparece sobre un bloque de piedra; o en Granada, donde un conductor se ha fabricado un garaje al estilo prehistórico.

Unos cuantos “inventos” han pasado también por estas páginas. A recordar aquel antirrobo casero que consistía en atar con una cadena el guardabarridos del coche a las protecciones metálicas de las aceras que evitan que los coches se suban a ellas; o los semáforos blindados que se instalaron en Utrera (Sevilla) para evitar los constantes destrozos; o un ciclomotorista de Albacete que tuvo la idea de aprovechar un cochecito de bebé para ponérselo de coraza cuando iba en el ciclomotor para evitar el aire y el frío.

Y tantos más que es imposible citar.

T.G.G.



Número a número, el suplemento escolar sirve de apoyo a la educación vial de los niños

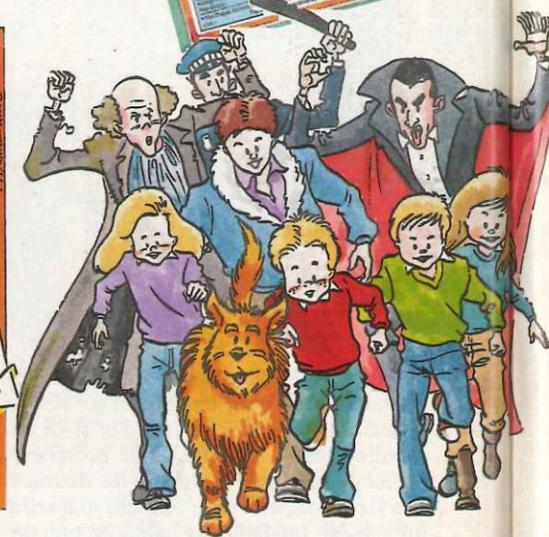
Chico Tráfico UN RINCÓN DEL COLE

Los usuarios más pequeños de las calles, los escolares, siempre han tenido un espacio reservado en "Tráfico". Educar al niño para que sepa actuar correctamente como peatón o como ciclista y que pueda desenvolverse sin peligro entre los coches ha sido una de nuestras preocupaciones desde el primer momento. Así, aunque se pensó desde el principio, en el número 18 -enero de 1987- nació "Tráfico Chico", un suplemento dedicado específicamente a alumnos y profesores, que también ha incluido, a lo largo de ese tiempo, temas de interés para los padres.

Por estas páginas han pasado mil y un escolares, con sus maestros al frente, que, para tratar educación vial en sus colegios, han hecho puzzles y maquetas, han visto películas en vídeo, han escrito y leído cuentos sobre semáforos que cobraban vida, se han disfrazado de señales de tráfico y realizado un largo etcétera de actividades en las que el entusiasmo de algún docente y su esfuerzo personal han sido determinantes en más de una ocasión. Servir de altavoz para quienes valoran la educación vial como un aspecto importante en la escuela y ofrecer recursos e ideas han sido, y siguen siendo, dos de nuestros objetivos. Prueba de ello son secciones como "El rincón del Profesor", que ha recogido reflexiones de especialistas de distintos campos, o "Nuestro buzón", donde las cartas de los chicos dan cuenta de su visión particular sobre el tráfico. Compartiendo páginas, la "guía del ciclista", fichas interdisciplinares de EGB, educación vial para padres, "Todo sobre el Ciclomotor", señales de tráfi-



Apoyar la educación vial en los colegios ha sido el principal objetivo de TRAFICO CHICO.



Max Chapas, Supacán y Stopy con sus respectivos amigos, nos han acompañado desde la última página.



co, noticias de prensa, propuestas de actividades, juegos, material de la DGT y un largo etcétera han ido tejiendo, mes tras mes, nuestro suplemento.

También los personajes de nuestra última página han ido cambiando. Primero fue "Stopy", el fantasma callejero de los hermanos Requejo, que aleccionaba sobre los peligros del tráfico a las revoltosas "Rebotillas". Después vino Supercán que, con sus poderes mágicos y a pesar de "Atasco" y "Malavibra", enseñó a los escolares cómo salir con éxito de situaciones peligrosas. Sus autores, la guionista, Carmen Delgado y el ilustrador Francisco Fructuoso, le pusieron en algunos aprietos. Ahora es "Max Chapas" el protagonista de nuestro comic, que llega de la mano de Gerardo Amechazurra. Con la inestimable ayuda de "Autolisto" y el resto de los personajes que "viven" en él, descubren los secretos del tráfico mientras se asoman a las portadas de Teo Puebla.

Las características psicofísicas del niño no están adaptadas a la circulación ESOS "BAJITOS" DESPISTADOS



La estatura de los niños les impide obtener la información sobre el tráfico que reciben los adultos.

Los niños son guerreros. Y despistados. Además, "no están hechos" para encajar en el tráfico. Su poca estatura -alrededor de 110 centímetros a los 6 años- se traduce en un campo visual muy limitado respecto al del adulto -un 40 por 100 menos-, lo que aumenta la cantidad de obstáculos que encuentra, por ejemplo, al cruzar una calle. Los coches aparca-

dos, que los mayores directamente ignoramos, suponen para él una peligrosa barrera que le resta visibilidad y que impide al conductor verle con suficiente antelación. Además, también es menor su capacidad para procesar la información que proviene de la periferia de ese campo visual, lo que obliga al niño a girar la cabeza para detectar movimientos laterales, aumentan-

do, así, el tiempo de reacción cuando los objetos se localizan en esa zona.

También en cuanto la audición existen deficiencias. Los menores de 7 años tienen problemas para localizar, sólo en función del sonido que emite, la dirección de un coche que se aproxima lateralmente, necesitando confirmarlo visualmente.

Controlar su propia atención también es un problema para los niños. Hasta los 5 años, el control prácticamente no existe. Después aumenta progresivamente, aunque se distraen con facilidad con detalles o situaciones irrelevantes (un animal, por ejemplo). Hasta los 11 ó 12 años, no se localiza el control definitivo de su atención. Además, cruzar la calle plantea al niño una dificultad añadida, ya que necesita dividir su atención entre dos acciones: una visual -mirar si se acercan coches- y otra motora -el hecho mismo de cruzar-. Por otra parte, el tráfico urbano exige un proceso mental rápido y correcto que analice circunstancias como distancia, velocidad y tiempo de alcance del vehículo que se acerca, y, en función de ellas, elaborar un juicio y tomar una decisión. Entre los 6 y 13 años, el niño suele ser más inseguro que el adulto al estimar las distancias, especialmente si son grandes; los menores de 8 años no tienen bien asumido el concepto de velocidad, juzgando como más rápidos los vehículos más pequeños y ruidosos; en cuanto a la estimación del tiempo, depende de la exactitud con que hayan analizado la velocidad y la distancia.

La LOGSE, un impulso TRÁFICO EN LA ESCUELA

El curso 92/93 estrenó para los escolares españoles Ley de Educación, la LOGSE. Una ley que otorga mayor protagonismo al centro de enseñanza e introduce nuevas materias en sus programas académicos. Los "ejes transversales" -temas demandados como parte de una educación integral que pueden y deben tratarse impregnando todas las asignaturas- hacían su aparición y, entre ellos, la educación vial. Hasta ese momento las estructuras y normas básicas de seguridad vial estaban contempladas en Ciencias Sociales; la LOGSE planteó una nueva metodología que parte de la experiencia cotidiana del niño. Así, por ejemplo, "la representación espacial a través de planos, mapas o maquetas" que contemplan las Enseñanzas Mínimas permite al profesor trabajar sobre la situación específica del colegio -barrio,



La educación vial debe tratarse en la escuela, según la LOGSE.

provincia o comarca donde está enclavado con lo que el escolar aprende conceptos sobre tráfico interesantes y útiles a corto plazo. Como en su día explicó un responsable autonómico de educación vial a "Tráfico", "no se trata de que los niños aprendan señales, sino de ver cómo adecúan su comportamiento hacia la seguridad vial".

J. S.

Por último, cabe la duda sobre si el comportamiento inseguro de los niños se debe a que sus aptitudes no están desarrolladas o a que no son capaces de advertir el riesgo que puede llevar implícito su acción. Parece que el niño a los 6 años ya puede percibir el riesgo de una cierta magnitud, pero no se sabe si a esa edad conoce de antemano el potencial peligro de una situación de tráfico.

J. SÁNCHEZ



Padres y profesores discrepan sobre su responsabilidad en la educación vial

BALONES FUERA

Padres y profesores coinciden en la importancia de la educación vial de los escolares. Incluso los chicos son conscientes del peligro que entraña el tráfico en el caso de no cumplir las normas. Sin embargo, a juzgar por las ocasiones en que "Tráfico Chico" preguntó a unos y otros, las discrepancias surgen al plantearse a quién corresponde la iniciativa -escuela o familia- en esta parcela de la educación. Según un estudio de la DGT, sólo 1 de cada 10 profesores piensa que debe ser la escuela quien promueva la materia. En su opinión, los padres son el modelo a imitar por los chicos y es fuera de la escuela donde tienen contacto con el tráfico. Muchos maestros alegan, además, exceso de trabajo y falta de formación específica para rehusar un tratamiento profundo de estos temas. Por su parte, los padres se consideran los primeros responsables, pero destacan la "autoridad moral" del maestro sobre el niño, que se traduce en una respuesta positiva a sus mensajes. "Tú le enseñas a cruzar como le enseñas otras normas cívicas", asegura una madre. "Pero es bueno que luego insistan en ello en el colegio". J. S.

Padres y profesores no se ponen de acuerdo sobre quién es el responsable de la educación vial.

Chico" preguntó a unos y otros, las discrepancias surgen al plantearse a quién corresponde la iniciativa -escuela o familia- en esta parcela de la educación. Según un estudio de la DGT, sólo 1 de cada 10 profesores piensa que debe ser la escuela quien promueva la materia. En su opinión, los padres son el modelo a imitar por los chicos y es fuera de la escuela donde tienen contacto con el tráfico. Muchos maestros alegan, además, exceso de trabajo y falta de formación específica para rehusar un tratamiento profundo de estos temas. Por su parte, los padres se consideran los primeros responsables, pero destacan la "autoridad moral" del maestro sobre el niño, que se traduce en una respuesta positiva a sus mensajes. "Tú le enseñas a cruzar como le enseñas otras normas cívicas", asegura una madre. "Pero es bueno que luego insistan en ello en el colegio". J. S.

Programas de ordenador y medios audiovisuales, "estrellas" entre los escolares

PARA TODOS LOS PÚBLICOS

La educación vial no se limita a los libros de texto. Ni siquiera a las cuatro paredes del aula. Incluso, aun cuando suele encuadrarse en las Ciencias Sociales, también está presente en otras: Geografía, Historia, Matemáticas o Tecnología. Así, las posibilidades se multiplican y las actividades son casi ilimitadas. Los dibujos y maquetas que representan el entramado de las ciudades han llenado las páginas de este Suplemento porque son dos de los recursos didácticos preferidos por los escolares. Los medios audiovisuales también son de su agrado: juegos de ordenador, diapositivas, películas o programas de radio, junto con otras actividades que también "entran por los ojos" como periódicos, dramatizaciones o cuentos con el tráfico de fondo, son bien conocidas por chicos y profesores. Por último, la mención de honor es para las señales de tráfico. Los maestros saben -y a menudo utilizan- el abanico de posibilidades que ofrece su lenguaje de colores y formas "apto para todos los públicos".



El ordenador es un instrumento muy apreciado por los escolares que también sirve para aprender a circular.

El ordenador es un instrumento muy apreciado por los escolares que también sirve para aprender a circular.



Verano, invierno y Semana Santa

SUPLEMENTOS PARA TODOS



Uno de los objetivos de la revista era estar allí donde el conductor lo necesitara.

Sin duda, en épocas como el verano, con movimientos masivos de españoles de un rincón a otro, el invierno, que requiere una conducción muy especial y que nos mete de lleno en carreteras a veces impracticables y en puertos difíciles de subir, o la propia Semana Santa, con una concentración de coches en las carreteras que no se produce en ninguna otra época del año, eran esos momentos en los que hemos entendido que una información puntual de los tramos más conflictivos, de los puntos negros, de las zonas de obras, de aquellas recomendaciones a tener en cuenta antes del viaje o durante el viaje, les podían ayudar.

Por eso nacieron los suplementos que habitualmente hemos publicado en estas épocas, aderezados con otras informaciones de interés, como teléfonos útiles de las distintas firmas de vehículos, lugares turísticos a visitar, opiniones de expertos sobre cómo y cuándo habría que revisar el coche, qué hacer en caso de accidentes con extranjeros,



etc. Y, sobre todo, unos mapas en los que hemos tratado de resumir buena parte de la información que, en esos días, entendemos que es más útil. Las previsiones del estado de todas las carreteras por la que usted podría transitar, para lo que hemos necesitado la ayuda y asesoramiento de muchas personas: Jefes Provinciales de Tráfico, técnicos de las distintas delegaciones del Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente (MOPTMA), técnicos de la DGT... Todo, para conseguir una información actualizada -no siempre ha sido posible-, didáctica y que sirviera como auténtico mapa de carreteras -y seguro- para sus vacaciones.

Naturalmente, a lo largo de estos años hemos ido introduciendo modificaciones para buscar lo más útil para ustedes; a veces, atendiendo sus propias sugerencias. Nos complace que nuestros mapas hayan sido reproducidos en muchos medios de comunicación y que, incluso, nuestras aportaciones personales a estos mapas se hayan ido incorporando también a los que realizaban otros periódicos y revistas, algo que, sin duda, nos enorgullece. Como que estas informaciones hayan sido una fuente de información para los medios audiovisuales.

Parques Infantiles FÁBRICAS DE CONDUCTORES

Son la "joya de la Corona" de muchos centros escolares y ayuntamientos y la más codiciada "guinda" del pastel para los alumnos que estudian educación vial en el colegio. Los Parques Infantiles (PIT), con sus calles y aceras, semáforos y señales "de mentira" ejercen un gran atractivo sobre los niños y añaden fuerza a la teoría que reciben en clase. Para animar este tipo de instalaciones, la DGT convoca anualmente un Campeonato de PIT, al que acuden equipos de toda España. Los de El Ferrol (La Coruña), Plasencia (Cáceres), Albacete, Lucena (Córdoba), Basauri (Vizcaya), Córdoba, Elche (Alicante) y Alcobendas (Madrid), que han congregado en cada edición cerca de un centenar de escolares, pasaron por las páginas de este suplemento. Desde 1987, que empezó a publicarse "Tráfico Chico", los escolares de Cuenca, Plasencia, Elche, Córdoba y Alcobendas se han alzado con el primer premio -algunos han repetido- en la categoría de bicicletas y karts mientras que en ciclomotor, los ganadores fueron los equipos de Cuenca, Cáceres, Madrid, Alicante y Albacete. S. H.



En los Parques Infantiles de Tráfico, los niños se enfrentan a las normas de forma práctica.

EL TRÁFICO DEL XACOBEO

¡Quién nos iba a decir que los peregrinos que recorrieron el Camino de Santiago, allá por el siglo XII, tenían problemas de tráfico y sufrían atascos! Menos mal que allí estaban Supercán y su pandilla dispuestos a arreglar la situación, construyendo señales de tráfico que permitieran a los caminantes agilizar su largo y cansado trayecto. Para eso, nuestros héroes tuvieron que retroceder en el tiempo hasta esa época y huir de "Malavibra" y "Atasco", sus acérrimos enemigos. Pero mereció la pena, ¿recuerdas?





VOLANTES CON FAMA

Casi cien famosos han pasado por estas páginas de "Famosos en marcha" o "Vips sobre ruedas". Cien personas que, al margen de su fama, dieron su opinión sobre el tráfico y contaron sus anécdotas, problemas y miedos; que mostraron su humanidad frente al coche, los atascos, los accidentes..., ante el fenómeno del tráfico.

FAMOSOS EN MARCHA

Aunque algunos, como Nieves Herrero -"conduciendo soy mala, ¡para qué nos vamos a engañar!"- o Lola Flores, confesaron abiertamente alguna "travesura" al volante, la mayoría está bastante concienciada del peligro del tráfico y de que la mejor manera de enfrentarlo es la prudencia.

Desde Jesús Punte, que afirma ser muy respetuoso con las normas, hasta los "hiperprudentes"

que, como Lydia Bosch creía, cuando sacaran el permiso de conducción "no me atreveré a pisar el acelerador a fondo".

Alguno, como Norma Duval, comprende que "un coche, siempre que puedas gastar cierto dinero en él, es como una joya en la que todo es importante. Desde la carrocería, que te ofrece mayor seguridad en caso de accidente, hasta el motor, que debe tener la potencia necesaria para "exigirle" en momentos como un adelantamiento". Otros, a pesar suyo, por culpa de un accidente. "Antoñete" confesó que, tras el accidente en el que murió "Parrita", su banderillero, se le quitaron las ganas de conducir: "Tiene que ser horrible morir en la carretera. A mí que me mate un toro". Lo mismo que el actor Pepe Rubio o el seleccionador nacional de fútbol Miguel Muñoz: "Siempre comentaba que la carretera me parecía muy peligrosa; que, de ganarme la vida con ella, elegiría el mejor coche, aunque no me quedara para comer. La casualidad me eli-



Nieves Herrero



Gloria Estefan



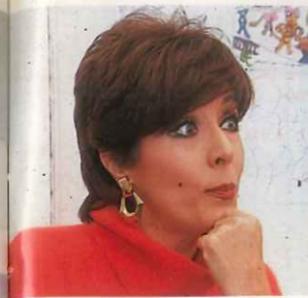
Antonio Banderas



Lidia Bosch



Antonio López



Concha Velasco



Paloma San Basilio



Emilio Aragón



"Espartaco"



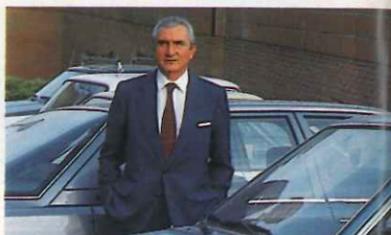
Alfredo Landa



Norma Duval



Ana Belén



Miguel Muñoz



Emilio Butragueño



Lola Forner



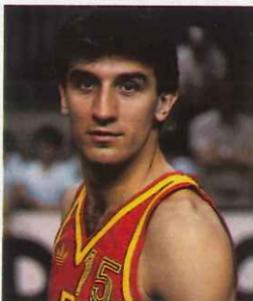
Javier Gurruchuga



Miguel Indurain



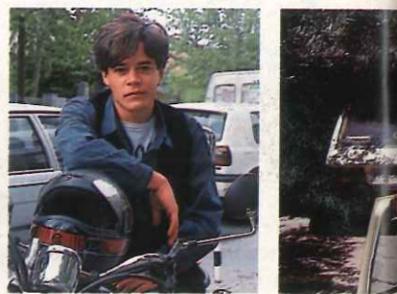
Concha García Campoy



Juan Antonio San Epifanio



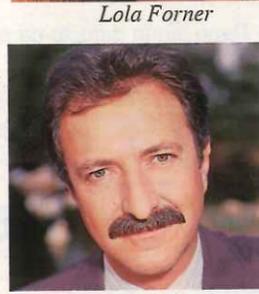
Joaquín Prat



Jorge Sanz



Jesús Punte



Francisco Lobatón



Mecano

"siempre llevo puesto el casco, porque creo que es fundamental. ¡Es mi cabeza!". Mecano, "Esparta-co", Emilio Aragón y muchos más coincidieron en la necesidad de mejorar las carreteras -algo que se ha producido- y han reconocido el esfuerzo realizado. Otros como Fernando Martín, muerto en accidente, sin embargo, veía otras prioridades: "Las carreteras se pueden mejorar, pero habría que mejorar muchas cosas antes. Yo daría más dinero a la gente mayor, a la educación y a los niños".

En la imprudencia de los españoles al volante coinciden muchos. Desde el atleta José Luis González al Pepe Rubio,

bien las cosas"-, el futbolista Hugo Sánchez -"cuando me acompaña mi familia ni se me ocurre apretar el acelerador"-, el matador "Espartaco" -"para nosotros el tráfico es fundamental. Nos pasamos las noches en la carretera. Con el coche hay que ir despacio"- o el actor Antonio Banderas-

pasando por el pintor Antonio López -"el español, como conductor, es como para todo: un poco inconsciente"- o el director de cine Manuel Gutiérrez Aragón. Sin duda, como explica el periodista Paco Lobatón, porque "en España estamos pagando la cultura de la fascinación por la velocidad y el coche. Tendríamos que pasar a la fascinación por la vida".

Muchos ofrecieron su análisis de las causas del problema. Según Joaquín Prat son "el exceso de velocidad, los adelantamientos, el mal estado de las carreteras y la mala educación". Para el escritor Miguel Delibes "hay dos razones que producen la ma-

yoría de los accidentes: la velocidad excesiva y la torpeza".

Por último, José Sacristán explica que ante el atasco "odiado": "me da una risa tonta, porque me parecen



Miguel Delibes



Manuel Gutiérrez Aragón



Marta Sánchez



José Luis González



Pedro Piqueras

● Paloma San Basilio: "Me dan más miedo las motos que los coches".

● Emilio Butragueño: "Nunca me han sancionado en carretera".

● Concha Velasco: "Al volante no soy tan artista".

● Concha García Campoy: "No soporto la frase de 'mujer tenías que ser'".

● Javier Gurruchuga: "Me horroriza la carretera. Yo potenciaría que todos fueran más en bici".

● Alfredo Landa: "La

carretera me da miedo. La noche anterior a un viaje siempre me ronda cierta preocupación".

● Ana Belén: "Viajar es apasionante".

● Marta Sánchez: "Debemos ser responsables cuando lo que hacemos entraña un riesgo".

● Maribel Verdú: "Una cosa es correr y otra hacer el indio".

● Pedro Piqueras: "Las multas se deben establecer en función de la capacidad adquisitiva".

● Gonzalo Torrente Ballester: "Hay demasiados coches y en la ciudad no caben".

● Emilio Aragón: "No merece la pena 'quedarte' en la carretera".

● Miguel Indurain: "Aconsejo al automovilista que conduzca con prudencia y a velocidad moderada".

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.

 **Dirección Gen. de Tráfico**

 **Ministerio del Interior**