

Tráfico

AÑO IV NUM. 29 ENERO 88



Cómo se señalizan las carreteras

ALCOHOL: Los conductores aceptarían mayor dureza

QUE PIENSA LISTED SOBRE EL TRÁFICO
ENCUESTA DOSSIER



Miguel GARROTE

AÑO IV
NÚMERO 29. ENERO 1988

Director: Jesús Soria.
Redactor jefe: Adrián Guerra.
Confección: José Belamo.
Redactores: Juan Girón, Alejandro González Vadillo, Juan Manuel Menéndez, José Ignacio Rodríguez y Nono Hidalgo (Andalucía).
Fotografía: Miguel Garrote, José Rubio. **Colaboran en este número:** Angel del Aguila, Antonio Arias, Charo Laiz, Luis Montoro, Luis Nunes, José Antonio Peñas, Víctor Piccione, Ramón, Carmela Rebolledo (test), Carlos y José María Requejo, Juan Antonio de la Rica, Sebastián, José Soler y Francisco Tortosa.
Colaboración especial: Soledad Puértolas.
Redacción: C/ Josefa Valcárcel, 28 (2.ª planta). 28027 Madrid. Teléfono directo: 742 83 53 y 741 40 11. Centralita: 742 31 12 (ext. 228, 243 y 285). Télex: 44510 DIREE.

Administración: Amador Bermejo. Tel.: 742 31 12 (ext. 319)
Consejo Editorial: José María Altozano, José Benavides, Eduardo Berzosa, Carlos Corbacho, Pedro Fernández, Juan Galbis, Adrián Guerra, Isabel Herrarte, Juan José Jauralde, Rosa de Lima Manzano, José Luis Martín Palacín, Juan Luis Mayoral, Miguel Muñoz Medina, Carlos Muñoz Repiso, Caly Pedruelo, Estrella Rivera, Jaime de la Serna y Jesús Soria.
Imprime: ALTAMIRA. Ctra. Barcelona, km. 11,200. 28022 Madrid. **Depósito legal:** M-25.988-1985. **N.I.P.O.:** 130-87-005-8. **Distribución:** P.D.M. Marketing y Publicidad Directa, S.A., C/ Xaudaró, 7.28034 Madrid.

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

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

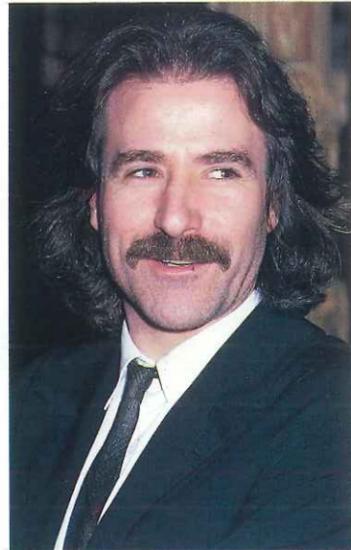
Edita: Dirección General de Tráfico (Ministerio del Interior).

Tirada de este número: 250.000 ejemplares.



8 SEÑALES: COMO Y POR QUE

Seguro que todos nos hemos preguntado más de una vez cuáles serán los criterios y métodos para señalizar las carreteras. ¿Cómo se estudian las vías para «dirigir» adecuadamente a los conductores y peatones? ¿Por qué esta curva es peligrosa? En nuestro «En portada» intentamos despejar estas y otras incógnitas.



52 LA BATUTA DEL MOMENTO

Es una de nuestras primeras batutas y hoy. Luis Cobos habla de su concepción de la música, basada en la energía, la emoción y el optimismo, y de que hay que recuperar el sentido del viaje en coche... acompañados, claro, por hermosas melodías.

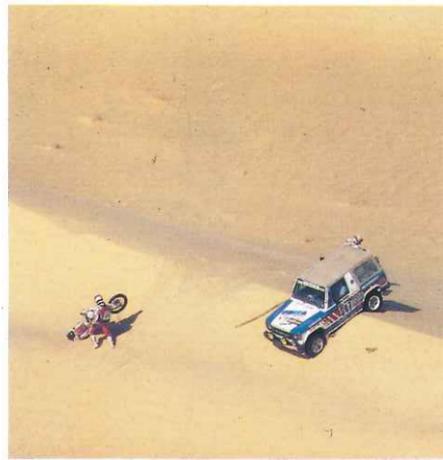
secciones

Cartas (pág. 3) • Disco verde (pág. 6) • Editorial (pág. 7) • Tráfico del motor (pág. 23) • Mecánica fácil (pág. 26) • Así ven el... (pág. 28) • TRAFICO CHICO (cuadernillo infantil) • Viejas glorias (pág. 30) • Humor (pág. 31) • El parque automovilístico, al día (pág. 32) • Kilómetro a kilómetro (pág. 33) • Psicología y tráfico (pág. 42) • Primeros auxilios (pág. 45) • De norte a sur (pág. 46) • Conducir mejor (pág. 48) • La locura del mes (pág. 50) • Desde la cuneta (pág. 51) • VIP's sobre ruedas (pág. 52) • Pasatiempos (pág. 54).



9 ALCOHOL, PELIGRO AÑADIDO

Qué duda cabe que el alcohol preocupa mucho, y más en su relación con el hecho de manejar un vehículo. De la encuesta-dossier de este mes se desprende que los españoles estarían dispuestos a aceptar una normativa más dura al respecto.



23 PARIS-DAKAR: NO SOLO AVENTURA

El París-Dakar, el rallye de los rallyes, es algo más que una prueba deportiva: es un banco de pruebas para diversos elementos del vehículo, el campo de ensayo para los coches de un mañana permanente.

PUNTUALIZACION A UNA FOTOGRAFIA

Me voy a referir a la fotografía que ocupa en toda su extensión las páginas 8 y 9 de su revista del mes de octubre de 1987.

Cotejando lo que se explica, a pesar de su brevedad, y en donde se cataloga como «infractor» a un coche metalizado, apoyado en el dígito del aparato que indica 74 km/hora, con lo que se ve, que no es más que el mencionado coche no ha rebasado la señal de velocidad a 60, hay que deducir que el mencionado vehículo no ha cometido infracción alguna todavía.

Si es cierta mi apreciación, esta infracción debería ser nula, lo que daría pie a pensar que otras tantas infracciones no serían tales.—**María Carmen Aparicio Perona. Orihuela (Alicante).**

Respuesta: Sólo informarle que la foto no corresponde a la realidad, sino que se trata de un montaje periodístico realizado por nuestra revista, en el que quisimos captar al mismo tiempo el vehículo «infractor», el de la Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil y la señal de limitación de velocidad. Le aseguramos que el radar nunca se coloca antes de la señal, sino una vez rebasada ésta. Y le agradecemos su carta, por lo que puede tener de aclaratoria para personas que hayan podido interpretar el caso de modo similar a usted.

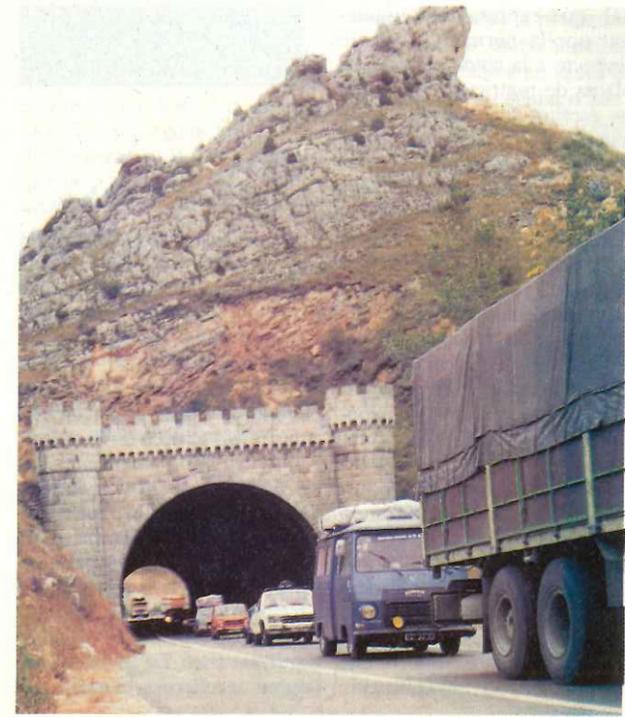
ALUMBRADO EN TUNELES

He leído en su revista, en la contestación dada a la carta «Dudas sobre el Código», que en cuanto a detenciones en túnel, hay que dejar el alumbrado ordinario, a tenor de lo dispuesto en el artículo 100, que dice: «... el alumbrado correspondiente». Observo en el artículo 149.I, segundo párrafo, sobre uso del

CRITIQUE,
SUGIERA,
PREGUNTE...

alumbrado, que en túneles suficientemente iluminados se circulará con luz de cruce, y en los insuficientemente iluminados, con la de carretera. ¿No es, pues, éste el alumbrado correspondiente a utilizar?

Hasta ahora yo, como profesor de autoescuela, parece que estaba impartiendo erróneamente la enseñanza, por una mala interpretación del último artículo referido. Si bien en principio mi opinión se ajustaba a la respuesta dada por ustedes, y como en túneles no se pueden efectuar paradas ni mucho menos estacionamientos, les agradecería aclarasen un poco más la



cuestión.—**José Cohen Mayorga. Melilla.**

Respuesta: Efectivamente, el artículo 100 del Código de la Circulación establece, en su párrafo tercero, que todo conductor que se vea obligado a permanecer con su vehículo detenido en el interior de un túnel o en otro lugar cerrado, por un tiempo superior a dos minutos, deberá, además de interrumpir el funcionamiento del motor hasta que pueda proseguir la marcha, conservar encendido el alumbrado correspondiente. Debe entenderse que dicho alumbrado es el ordinario, sea el túnel suficiente o insuficientemente iluminado; no el de cruce o el de carretera, que son, respectivamente, los exigidos para circular por dichos túneles.

SOBRE OBTENCION DEL B-2

Debido al fallecimiento de mi padre, me resulta de gran importancia sacar el permiso de conducir B-2 lo antes posible. Pero para ello es preci-

so al menos un año de antigüedad en el B-1, circunstancia en la que no me encuentro. ¿Podría obtener tal permiso sin cumplir ese plazo de un año, pasando algún curso de perfeccionamiento de la conducción, como los del RACE o los de algún otro centro?—**Juan Luis Jiménez. Cáceres.**

Respuesta: Actualmente no es posible obtener el permiso de la clase B-2 si no se posee el B-1 con un año de antigüedad, ya que la posibilidad de sustituir dicha antigüedad por la superación de un curso especial quedó en suspenso de acuerdo con lo dispuesto en el RD 1809/1985, de 28 de agosto, a no ser que usted se vaya a incorporar al servicio militar, en cuyo caso sería factible, de acuerdo con lo dispuesto en las Disposiciones Adicionales del RD 971/1987, de 24 de julio, sobre Regulación de Permisos de Conducción de Vehículos Militares y de la Guardia Civil.

LUCES ANTINEBLA

Les agradecería me informaran si las luces antiniebla delanteras se pueden llevar encendidas con las de cruce sin haber niebla, y si llevando las de niebla delanteras encendidas también hay que llevar encendido el alumbrado trasero antiniebla.—**José Herrero. Basauri (Vizcaya).**

Respuesta: De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 149 VII, apartados A y B, del Código de la Circulación, el alumbrado delantero de niebla sólo se puede llevar encendido con el de cruce en caso de niebla, lluvia intensa o nevada. Por consiguiente, el alumbrado de niebla no puede funcionar con el de cruce si no se dan dichas circunstancias meteorológicas. El alumbrado delantero de niebla, por otra parte, podrá funcionar simultáneamente con el posterior de niebla sólo en casos de niebla espesa, lluvia intensa o fuerte nevada.

AYUDAR MAS A LAS MOTOS

Sólo quiero hacer unos comentarios respecto a «La locura del mes» de su número de septiembre —perdón por el retraso— referida a un motociclista adelantando en prohibido. ¿No se podría haber añadido que esa situación peligrosa se podría evitar sólo con que el automovilista adelantado se hubiese ceñido a la raya de su carril? ¿Por qué esa manía de la gran mayoría de los conductores de intentar obstaculizar el adelantamiento de las motos, arrojándose lo más posible a la raya central de la carretera? Por supuesto que no estoy defendiendo al motorista de las fotos, pero sólo intento que muchos infractores no se vean abocados a esa situación. En cuanto al adelantamiento al camión no caben disquisiciones: es una burrada.

Y hablando de seguridad en moto, ¿por qué no quitan de una vez las pinturas de las banderas de las carreteras? Son criminales cuando llueve. Y, por fin, otra sugerencia: creo que los radares deberían colocarse en travesías, curvas peligrosas, cruces, etcétera, y no en largas rectas con perfecta visibilidad.—José Luis Pérez Zabala. Madrid.

Respuesta: Si bien es cierto que una de las obligaciones del conductor del vehículo adelantado es facilitar el adelantamiento arrojándose al borde derecho de la calzada, no es menos cierto que el adelantamiento se realiza, fundamentalmente, bajo la responsabilidad del conductor del vehículo que adelanta. Este deberá desistirse de realizar la maniobra cuando ello implique cometer una infracción, como ocurre en el caso de «La locura del mes» que usted nos cita.

DISCO DE LIMITACION

Me dirijo a ustedes con el ruego de que me respondan a una duda acerca de la placa que se lleva en la parte posterior del vehículo, de números negros sobre fondo blanco, que hace referencia a una li-

mitación de velocidad en función de las características del vehículo o del conductor.

Es mi caso, debido a problemas de visión, entre las condiciones restrictivas que figuran en mi permiso de conducción, tengo una limitación de velocidad a 80 kilómetros/hora. ¿Debo llevar la placa referida en la parte trasera de mi coche? Por otra parte, ¿esta limitación es aplicable a todo tipo de vías, incluidas las autopistas?—Santiago Manero Serrano. Zaragoza.

Respuesta: De acuerdo con lo que dice el artículo 20, III, del Código de la Circulación, los conductores que deban respetar una limitación específica de velocidad en razón de sus circunstancias personales habrán de llevar en la parte posterior del vehículo el disco o señal de limitación de velocidad a que se refiere el artículo 93 del citado Código, cualquiera que sea la vía por la que circulen. Dicha limitación de velocidad —en su caso particular la de 80— no podrá ser rebasada en ningún caso.

PLACAS DE MATRICULA

En uno de los últimos números de su revista se publicaba una carta de Jorge Sánchez, de Cardedeu (Barcelona), que expresaba su inquietud por la normativa vigente respecto a la colocación de las placas de matrícula. Al pie de su escrito aparecerá fotografiada la parte posterior de un turismo, presumiblemente aportada por él para clarificar su caso.

Desde mi punto de vista, la información que ustedes daban en la respuesta a su consulta adolecía de cojera. Es cierto que el artículo 230 del Código de la Circulación no aporta solución a su pregunta. Pero no hay que olvidar la publicación en el BOE núm. 250, de 18-10-85, de una orden del Ministerio de Industria y Energía, actualizando las normas que deben regir sobre la homologación e instalación de las placas de matrícula, que entró en vigor al año de su publicación. Nuestro amigo debe saber que puede ser sancionado en aplicación

del artículo 9.º, 2, de la citada orden, que especifica que «las placas de matrícula serán instaladas en los lugares del vehículo previstos por el fabricante del mismo, de acuerdo con lo establecido por el Código de la Circulación». Y dado que la serie HF de Barcelona —el coche referido de la fotografía— corresponde a una matrícula posterior a la entrada en vigor de la susodicha orden, ésta afecta al señor Sánchez.—Jesús Casares Blázquez. Badalona (Barcelona).

Respuesta: Rogamos nos disculpe el señor Sánchez y agradecemos a usted su puntualización. Sin duda, se deslizó un error, quizá por una mala interpretación del planteamiento de la consulta.



SEÑAL DESCONOCIDA

Quisiera que me aclarasen, si es posible, el significado de una señal que hasta ahora no había visto en mi vida. La vi, en un viaje a Galicia, en carreteras como la N-610, la C-620 y la N-525, en el tramo comprendido entre Palencia, Benavente y Puebla de Sanabria, y se trata de una señal con fondo blanco y dos caracteres: uno, una especie de cohete; el otro, un coche. El primero era de color naranja y el coche negro.—Karmele Aguinako. Victoria (Alava).

Respuesta: La señal a que usted se refiere es la que se uti-

liza para indicar los itinerarios alternativos a determinadas carreteras que, por diversas causas, pueden presentar conflictividad. Sobre ella ya hemos dado cumplida información en nuestra revista, especialmente en el curso del reportaje que, dentro de la sección «Kilómetro a kilómetro», se realizó sobre «La otra carretera de La Coruña» en el número 9 (marzo 86).

ESPECIE EN DESAPARICION

Pertenezco a una especie de conductores que se encuentra en vías de desaparición. Soy de una raza que utiliza los intermitentes para advertir a los demás las maniobras, que utiliza el carril adecuado para

realizar los giros, que no circula por los arceles y que, en definitiva, respeta el Código de la Circulación.

Esta rara especie de conductores, que hace sólo algunos años contaba con muchísimos más miembros, tiene una especial habilidad que le permite circular por un carril sin sentir la imperiosa necesidad de zigzaguear constantemente, característica de otras especies.

Ninguno de mis congéneres pertenece a la «Peña del retrovisor plegado» ni a la del «brazo colgante». Utilizamos siempre las dos manos para conducir y, aunque hablemos con nuestro compañero de viaje, nuestra mirada está siempre pendiente de la circulación.

BUZON ESPECIAL

OMISION DE AUXILIO

Me gustaría saber qué sanción le pueden imponer a una persona (conductor) que no preste ayuda a un accidentado, máxime cuando es dicha persona la causante del accidente.

Esta consulta, aunque pueda parecerle extraña, es consecuencia de un hecho que me ocurrió hace unos meses, cuando un automovilista hizo una maniobra y me arrolló. Después del accidente, el hombre se bajó de su vehículo y, con sorpresa para mí, empezó a recriminarme, apuntando que él había señalado su maniobra. Yo, como tenía una mano sangrando, le pedí que me llevara a un hospital, a lo cual se negó. Por

suerte para mí pasó otro automovilista que, al verme de aquella manera, se ofreció a llevarme, gesto que desde aquí quiero agradecerle.—Francisco José Medina del Pino. Málaga.

Respuesta: El Código de la Circulación, en su artículo 49, establece que todo conductor o usuario de la vía implicado en un accidente de circulación deberá, entre otras obligaciones, detenerse en cuanto le sea posible y prestar auxilio a los heridos. El incumplimiento de esta obligación pudiera llegar, incluso, a constituir un delito, circunstancia a determinar por la autoridad judicial.

Conductores: incrementemos esta especie. No permitamos que desaparezca.—Juan Borrás Berenguer. Leganés (Madrid).

AMARILLO DESTELLANTE

El artículo 174 del Código de la Circulación, en su apartado b, 2.2.2, dice: «Una luz amarilla intermitente o dos luces amarillas alternativamente intermitentes no prohíben el paso, pero exigen a los conductores extremar su precaución».

Si no prohíben el paso, ¿cuál deberá ser mi comportamiento ante un paso de peatones protegido por luz amarilla destellante, dado que por orden de preeminencias las señales de los semáforos prevalecen sobre las horizontales o verticales?—Jesús Cantera Avila. Palencia.

Respuesta: Como usted muy bien dice, una luz amarilla intermitente o dos luces amarillas alternativamente intermitentes imponen a los conductores un comportamiento muy concreto, que es circular extremando las precauciones, aunque ello no signifique prohibición de paso.

Por consiguiente, ante un paso para peatones regulado

también por un semáforo con luz amarilla intermitente, los conductores deberán extremar su precaución, llegando incluso a detenerse, si fuera necesario, para dejar pasar al peatón.

PREFERENCIA EN ADELANTAMIENTOS

Si yo voy circulando detrás de un camión o vehículo lento y no puedo adelantarlo porque existe circulación en sentido contrario, me veo obligado a seguir detrás de él y entonces se suman detrás de mí varios vehículos. En el momento en que veo que ya puedo realizar el adelantamiento pongo con antelación el intermitente, para avisar de que voy a efectuarlo.

Pero ahí es donde surge el problema, porque al mismo tiempo que yo comienzo a adelantar lo hace también otro vehículo que sale detrás de mí y, como acaso tiene más potencia, se acerca al mío y hasta me toca el claxon, como indicándome que tiene preferencia.

Si yo soy el primero que voy tras el camión y pongo con bastante antelación el intermitente para avisar de mi adelantamiento, ¿cómo van a tener preferencia los que vienen por detrás? Les ruego me aclaren esta situación.—Angel

González Gómez. Gijón (Asturias).

Respuesta: El hecho de circular el primero tras un camión no indica preferencia alguna sobre los que van más atrás a la hora de efectuar una maniobra de adelantamiento. Tampoco el hecho de accionar el indicador de dirección correspondiente otorga preferencia para realizar la referida maniobra.

De acuerdo con lo anteriormente indicado, la preferencia para realizar dicha maniobra vendrá impuesta no tanto por el lugar que se ocupa o por el uso del intermitente, cuanto por el hecho de haber sido el primero en llevar a cabo el desplazamiento hacia la izquierda, siempre y cuando se haya cumplido lo dispuesto en

el artículo 30 del Código de la Circulación en su apartado e). Este dice que «ningún vehículo intentará adelantar a otro si un tercero, que vaya detrás de él, le ha anunciado su intención de adelantarlo». Para ello es imprescindible un adecuado uso del espejo retrovisor.

ADIOS AL USO DE LOS INDICADORES

Son muchas las ocasiones en que nos vemos sorprendidos por algunas maniobras insospechadas de conductores que acogen como norma diaria el uso omiso de los indicadores de dirección o que los usan antes, durante o en el último momento de la realización de una maniobra.

Me pregunto si el uso de los indicadores pasa de ser una importante señalización vial a un artículo de lujo para algunos conductores. Son costumbres que, como algunas otras, deben ser debidas al bajo porcentaje de sanciones que se dan sobre esta cuestión.

Pienso que las autoridades competentes, como la Policía local, deberían dar un giro radical a las costumbres tradicionales, como pueden ser las masivas sanciones de grúas, y dedicarse un poco más a las infracciones de los vehículos en circulación.

Desde aquí hago un llamamiento a todos mis compañeros usuarios, los sufridos conductores, para que nos solidaricemos y hagamos más agradable la conducción cotidiana, sin dejar al margen un elemento tan importante como los indicadores de dirección.—Moisés León García. Madrid.

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

Los envíos deberán realizarse a:
TRAFICO
Josefa Valcárcel, 28, 2.ª planta.
Sección CARTAS
28027 MADRID



Reflexiones de un profesor de autoescuela

YA ha transcurrido año y medio desde la celebración del Primer Congreso de la Enseñanza de la Conducción. Una de las ponencias que más interés despertó, a mi juicio, fue la denominada «La autoescuela como centro docente». Más de uno pensamos, en aquel momento, en la proyección que podía tener aquella ponencia en nuestra profesión. Soy de los que piensan —y más de uno coincidirá conmigo— que existe, desde hace varios años, o mejor dicho, desde que alguien se dedicó por primera vez a esta profesión, una crisis de identidad profesional sustentada en la dificultad de identificar la acción social como docentes.

De allá a estos días, percibo un cierto inmovilismo, no sólo por parte de la Administración, a pesar de las comisiones de seguimiento, sino también en el colectivo afectado. Intuyo, y ojalá me equivoque, que hemos pasado de la verbena al entierro.

Aporté mi grano de arena a dicho Congreso enviando un pequeño y humilde trabajo a la comisión a través de la Jefatura Provincial de Tráfico de Barcelona. Asistí a las reuniones a que se me convocó. Asistí al Congreso. Sigo asistiendo a las comisiones de seguimiento y veía más ilusión antes del Congreso que después del mismo. Veo —al menos me lo parece— que estamos pasando por una etapa de modorra, de bajísimo pulso vital, de electroencefalograma casi plano.

¿A qué se deben estos altibajos, ese camino recto seguido de curvas y contracurvas, estos zig-zags? Entre otras razones, a que los problemas que tiene la profesión se tratan casi únicamente como fenómenos coyunturales, efervescencias superficiales y se olvida o se deja de lado el enfoque a fondo de soluciones estructurales y progresistas. Se hacen tratamientos sintomatológicos, procurando calmar el dolor, pero no se acomete ni se extirpa la etiología del mal, sus raíces, sus engranajes imbricados a lo largo de los años. De esta manera, los problemas se repiten y se reproducen fácilmente tras breves ciclos.

Según el Rapport elaborado por la UNESCO en 1966, el ejercicio de la

función docente debe ser considerado como una profesión. La labor diaria de un profesor de autoescuela es una forma de servicio público que exige de él conocimientos especializados, adquiridos y conservados gracias a una actividad rigurosa y constante. Por otro lado, toda función docente debe ser, además y necesariamente, educadora.

La autoescuela, mediante sus elementos humanos, profesores, atiende a los objetivos de BLOOM, cognoscitivos, afectivos y humanos. Es obvio que realizamos una función docente en cierta forma educativa, aunque haya surgido para satisfacer una necesidad inmediata y próxima como es la de aprender a conducir.

La autoescuela está estructurada para producir efectos a corto plazo. No tenemos una metodología específica, pero al tener una enseñanza individualizada, sea o no tecnológica, nos movemos en un terreno perfectamente abonado para investigar o estudiar métodos de enseñanza de la conducción.

Los profesores, y con nosotros las autoescuelas, hemos pervivido en un proceso ajeno casi totalmente a cualquier planificación. La total desconexión entre nuestra profesión de docentes en una enseñanza «no formal» y la enseñanza formal ha conllevado, conlleva y, si no se pone remedio pronto y puntual, conlleva un total desaprovechamiento de nuestra potencialidad. Nuestra profesión ha sido y sigue siendo subvalorada a nivel académico, a pesar de que en aspectos puntuales nuestra productividad formativa e instructiva pudiera ser superior a la de las

instituciones formales. Hay un gran desaliento en los profesores y directores de autoescuela, porque no ven que se despeje su futuro, ni desde la perspectiva económica ni desde la de reconocimiento profesional ni académico.

Cuando el que ha dedicado su vida y su entusiasmo a esta enseñanza recapacita en su soledad sobre sus problemas profesionales, las dudas le asaltan y le paralizan. La inseguridad que nos rodea genera en nosotros tensión y estrés. Si a esto añadimos las largas jornadas de trabajo dedicadas a la autoescuela, podemos llegar fácilmente al agotamiento, nocivo para nosotros mismos, para nuestra familia y para todo el alumnado.

Hemos de pensar que una de las vigas maestras de la seguridad vial es la buena formación de los futuros conductores y ésta descansa en la buena labor que realice el profesor en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Las reformas que puedan desprenderse de los congresos serán una realidad si el profesorado está capacitado tanto para producirlas como para aplicarlas. La formación de los profesores es el problema clave de toda reforma de enseñanza y ésta, para ser llevada a la práctica, es necesario que cuente de antemano con ellos. Es una idea bastante extendida que el estacionamiento y la inercia de cualquier estructura escolar o de cualquier metodología didáctica es un efecto consecuente de la falta de preparación y actualización de los profesores.

Si los profesores seguimos siendo el factor primordial en el hacer de la autoescuela, los sistemas pedagógicos no podrán modernizarse mientras los profesores no hayamos revisado, renovado y actualizado nuestros procedimientos de acción. No deberíamos jamás constituirnos en línea de resistencia a las reformas de la enseñanza de la conducción, sino más bien prepararnos adecuadamente para producirlas y aplicarlas. Sé que todos o casi todos dirán sí, pero... *primum vivere...* y después ya filosofaremos.

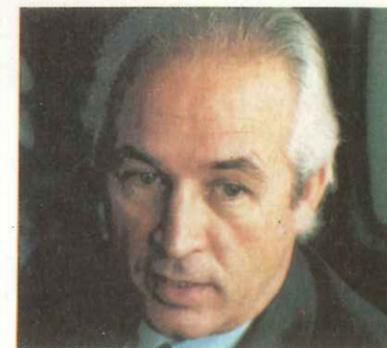
(*) Director y profesor de autoescuela

88: Solidaridad y sentido común

NOS acabamos de meter en 1988 y todavía algún despistado recurre a esa felicitación tan manida del «feliz año». Es, sin duda alguna, lo que todos deseamos fervientemente. Sin embargo, siempre hay «peros» que empañan tanto la felicidad individual como la colectiva. La lucha por una mayor seguridad vial es uno de ellos, como parte del progreso en todo el mundo.

PUES bien, ahora que estrenamos año, quizá sea el momento para pedir —permitánnos esta machacona insistencia— una vez más a todos que se paren un momento para pensar en la situación que emana de nuestras carreteras, de nuestros coches circulando por ellas. Un problema que atañe a todos, sin pretender con ello cargar las culpas sobre quien no las tiene ni descargar de responsabilidades a quien las sustenta. Se trata, simplemente, de invitarles desde esta modesta tribuna a reflexionar sobre esas velocidades excesivas que a nada conducen, salvo a consecuencias fatales; sobre esas campañas publicitarias que sólo saben invitar a saltarse las normas establecidas; sobre esas conducciones «con una copa de más». En definitiva, sobre esas víctimas que cada día se dan en las carreteras.

TODAS ellas son circunstancias en las que no valen varitas mágicas. Para bien o para mal, es labor de toda la sociedad aportar su granito de arena para que la seguridad vial sea cada día mayor. Desde el conductor profesional al que coge el coche cuatro veces por semana, pasando por los fabricantes de automóviles, los publicistas, los medios de comunicación y, lógicamente, todos los órganos de las distintas administraciones, cuyo esfuerzo no debe cejar. Las nuevas tecnologías y el progreso —bienvenidos sean— nos han metido en todo ello, pero no deben acorralarnos. Podemos seguir progresando, pero, a la vez, evitar que sea a tan alto precio. Y eso, debemos tenerlo claro, es tarea de todos. Lo fácil es escurrir el bulto y cargar las culpas sobre los demás. Y, a veces, peor aún: sin ayudar y poniendo trabas. **Seamos solidarios. Se debe imponer el sentido común. Tráfico**



Relevo en la DGT

El año se fue de esta casa con un cambio en la cúpula de la Dirección General de Tráfico: Rosa de Lima Manzano, hasta hace unas semanas gobernadora civil de Palencia, era nombrada directora general y su antecesor en el cargo, David León Blanco, pasaba a ocupar el puesto de secretario general técnico del Ministerio del Interior.

Necesidades de cierre nos impidieron dar la noticia en su momento, en el número anterior, pero nunca es tarde: a ambos les damos desde aquí la enhorabuena y les deseamos los mayores éxitos en sus nuevos cometidos.

Buenas noticias

LOS fabricantes se frotan las manos. Y los importadores. Y todos los que viven del automóvil. Las financieras hasta se permiten hacer la «guerra» a los bancos para dar dinero blando con el que facilitar al máximo la compra de coches. El año que se fue resultó el «boom» del «boom». Todos contentos. Sobre todo, teniendo en cuenta que las perspectivas son que el otrora enfermo no sólo se recupera, sino que quiere salir corriendo. Con las ventas lanzadas queda la gran batalla por librar: el 33 por 100 del IVA, antes impuesto de lujo. La estrategia para reducir esos guarismos está preparada, planificada, milimetrada. Para el 92 quieren que esté conseguido. Mucho antes llegarán las peticiones al ministro Solchaga. Según los expertos, será el aldabonazo para que aquí todos cambiemos de coche a la europea.

ES, sin duda, una magnífica noticia para cerrar un año y abrir el que despuseta. Como buena noticia es ese acuerdo



Jesús SORIA

de colaboración entre Francia y España, para potenciar la colaboración en materia de seguridad vial. Una labor ardua, casi siempre poco reconocida, que merece coordinación y colaboración entre los países con problemas similares para buscar conjuntamente soluciones, nada fáciles por cierto, por mucho que algunos se empeñen en simplificarlas.

TAMPOCO parece fácil precisamente contentarnos a todos con la forma en que se señalizan las carreteras españolas. Estarán conmigo en la complejidad de

tal menester. Entre otras cosas porque concurren —como en los accidentes— muchas variables: forma de conducir, estado del vehículo, de los neumáticos, estado del firme, etcétera. Y todo ello puede hacerle pensar que aquella señal sobra, que es exagerada o que, incluso, necesitaba de otra complementaria. Nunca lloverá a gusto de todos. En cualquier caso, parece obvio que hay mucho por mejorar en este campo. La normativa es muy farragosa y necesita clarificación. Pero, según parece, el cambio está en marcha. Esperemos.

LAS que sí parecen claras son las ideas de los conductores españoles encuestados sobre el tráfico: la mayoría estaría dispuesta a reducir las tasas de alcoholemia. No deja de ser otra buena noticia, una noticia cargada de responsabilidad, sobre todo teniendo en cuenta que es un país donde no podemos decir precisamente que bebamos poco...

Su normativa,
que data de
los años
sesenta,
cuenta ya con
un proyecto de
actualización

La señalización, paso a paso



EN PORTADA

SEGURO que usted, conductor, que suele ser respetuoso con la señalización que encuentra en las carreteras, porque es consciente de que «está ahí por algo», se ha preguntado en más de una ocasión con qué criterios y de qué forma se señalizan las vías públicas. Se lo intentamos contar a lo largo del presente informe, aunque, como dice Paulino Villegas, jefe de Explotación de la Dirección General de Carreteras (MOPU), «no se pueden señalar todos los puntos que puedan encerrar peligro».

Juan Manuel MENENDEZ
Fotos: Miguel GARROTE

La señalización —y, más concretamente, la ausencia o mala señalización— se encuentra en el fondo de más de un accidente de tráfico. No es infrecuente leer, en los atestados que redactan los agentes de la Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil tras un accidente, «accidente con víctimas en curva (o cualquier otro tramo) sin señalizar». Tampoco es raro oír conversaciones en las que los automovilistas se quejan de que las limitaciones de un determinado tramo son excesivamente bajas para las posibilidades de su vehículo o capacidad como conductor.

En ambos casos, la señalización de la vía está en el punto de mira, pero ¿con qué criterio se colocan las señales en las vías?, ¿cómo se mide la velocidad adecuada para tomar una curva? TRAFICO ha querido dar respuesta a estos interrogantes que la gran mayoría de los conductores nos hemos hecho en alguna ocasión.

En principio, las competencias sobre señalización son bastante complicadas y están bastante repartidas. MOPU, Diputaciones Provinciales, Comunidades Autónomas y, en muchos casos, Ayuntamientos complican enormemente la cuestión. Al margen de esto, las normas técnicas existentes en el MOPU para la señalización de las vías forman un conglomerado (que data de los años sesenta) bastante amplio y farragoso. Por si esto fuera poco, el MOPU tiene, en la actualidad, un proyecto de nueva redacción de las normas y circulares sobre señalización.

Aunque cada caso es distinto y cada tramo y cada carretera exigen unos métodos distintos para su señalización, en líneas generales la señalización se «recoloca». La explicación es bien sencilla: según Paulino Villegas, jefe del Servicio de Explotación de la Dirección General de Carreteras del MOPU, «apenas se construyen carreteras nuevas. Lo que suele hacerse es realizar variantes, suprimir curvas, etcétera, pero carreteras nuevas, pocas». En cualquier caso, para colocar estas señales se utilizan automóviles de tipo medio y conductores normales, no especialistas en la conducción. Por ejemplo, en el caso de una curva, el MOPU toma un turismo de tipo medio (la señalización en todas las carreteras se hace, de facto, para los turistas) conducido por una persona normal y se anota la velocidad de entrada en

Si la velocidad definida para una curva es inferior en un 10 por 100 a la genérica de la vía, se señaliza como «peligrosa»

la curva y, posteriormente, las velocidades de entrada de una amplia serie de vehículos. Esto se somete, más tarde, al llamado «percentil 85» (es una operación por la cual se encuentra la velocidad real de esa curva, y que es igual a aquella velocidad que sólo es superada por el 15 por 100 de los vehículos controlados para esa curva). Tras esta operación está ya definida la velocidad real a la que se puede tomar la misma. Si la velocidad real de esta curva está por enci-



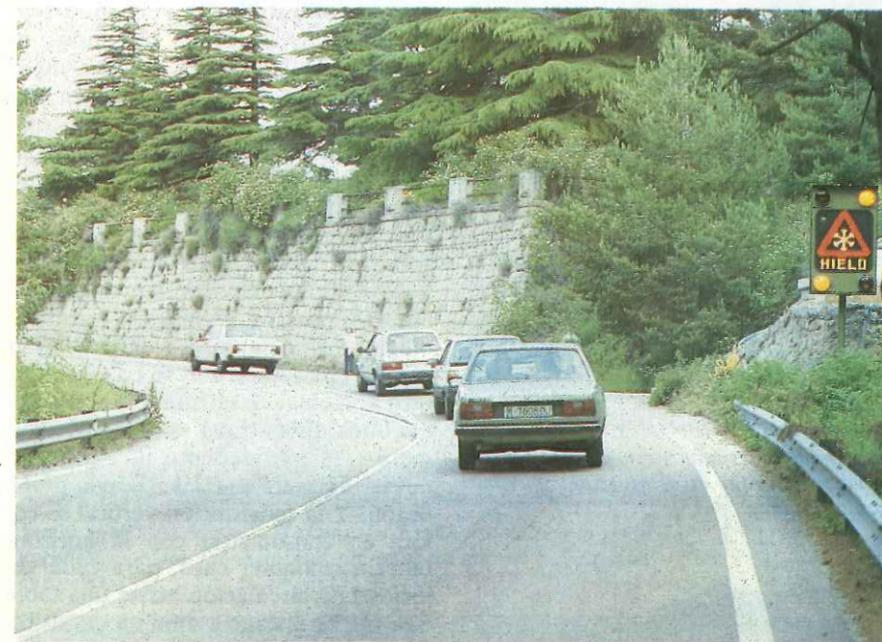
La señalización informativa contribuye a una mayor seguridad para la conducción.



Instalación de una banderola en una carretera de la red de interés general del Estado.

ma de la limitación genérica de la vía, no se señaliza, ya que no se considera como peligrosa (recordemos que en el Código de la Circulación no existe una señal de aviso de curva, sino únicamente de curva peligrosa); si la velocidad real definida para esa curva es inferior en un 10 por 100 a la genérica de la vía, se señaliza con la correspondiente a «curva peligrosa»; si la velocidad real de la curva es inferior en más de un 10 por 100 a la genérica de la vía, entonces se añade

una señal más de recomendación de velocidad. «Esto se hace —explica Paulino Villegas— en base a una sugerencia, que comparto, de Muñoz Repiso, un antiguo director general de Tráfico. La velocidad depende de muchos factores: del conductor, del vehículo, del tiempo, etcétera. No obstante —continúa Villegas— hay una cuestión que me preocupa especialmente y es la confusión que existe, incluso entre especialistas, sobre la señalización en las curvas: no exis-



Las señales de fibra óptica, una gran aportación para el futuro, aunque ya se encuentran en muchos puntos.



**Fernando Falcó,
presidente
del RACE**

**«En general,
la
señalización
es mala»**

FERNANDO Falcó, presidente del Real Automóvil Club de España (RACE), es una voz autorizada en los temas relativos a las carreteras. Su opinión es que «en general en España las carreteras están mal señalizadas. En realidad, casi podría decir que no están señalizadas. Habría que distinguir, no obstante, entre la red primaria y la secundaria. La señalización está muy mal en la secundaria y, en la red primaria, mejor la señalización vertical que la horizontal. La horizontal es defectuosa y la vertical va siendo mejor».

El problema de la señalización de las carreteras es, para Fernando Falcó, «que los materiales de señalización se han modernizado, y en España no se ha seguido el ritmo. Aquí sólo se han aplicado estos adelantos en las nuevas carreteras. En definitiva, no se ha destinado al mantenimiento de la señalización en carreteras el suficiente dinero. Así, en la red secundaria no existe señalización horizontal; no existe la pintura y esta ausencia pone en fuera de juego las luces, con lo que no se puede circular con niebla y muy mal por la noche».

El presidente del RACE no se atreve, sin embargo, a determinar la relación entre la mala o inexistente señalización de las carreteras y los accidentes. «Yo no me atrevería a decirlo —señala Falcó—, porque es muy difícil determinar la causa de un accidente, pero estoy seguro de que una parte de la accidentalidad depende de esa mala señalización. Y es un tema que debería preocuparnos más, porque hacer carreteras es caro, pero señalizar no lo es y evitaríamos muchos accidentes.»



te señal que avise de la proximidad de una curva y, por tanto, no existe señal con la que avisarla. Además, personalmente me niego a señalizar una curva que normalmente se puede tomar a 100 kilómetros por hora.»

No obstante, la Orden Circular 251/75 C. y E. del MOPU, en el punto 3 («limitaciones de velocidad por causas geométricas») y en el apartado a), «Curvas peligrosas», dice: «El problema de definir qué limitación de velocidad debe adoptarse para una curva peligrosa no tiene solución. Es imposible, en una curva dada, fijar una velocidad que no sea peligrosamente alta para unos vehículos y anormalmente baja para otros y, aun para un mismo vehículo, dependerá de que llueva, haya buena visibilidad, etcétera».

A continuación, esta circular del MOPU aconseja la supresión de las limitaciones de velocidad sustituyéndolas por aquellas de recomendación de velocidad en curvas peligrosas, badenes, estrechamientos, descensos e intersecciones peligrosas, tramos deslizantes, etcétera.

LA DISTANCIA DEL PELIGRO

Por último, y una vez hallada la velocidad a la que se debe circular por aquel punto, sólo queda situar la se-

ñal. Pero ¿a qué distancia? Según la Convención de Viena, la señal debe encontrarse a una distancia entre 150 y 200 metros antes del peligro que indica. Si, por alguna cuestión técnica, hubiera que instalar la señal correspondiente a mayor distancia, habría que añadir a la correspondiente señal una placa de distancia aclaratoria.

Un caso distinto es el de las marcas viales referidas a la maniobra de adelantamiento. En este caso entra en juego un nuevo factor: la visibilidad. Al igual que en el caso anterior, es necesario hallar la velocidad real del tramo. Una vez definida, el MOPU hace circular a esa velocidad a dos vehículos (siempre de tipo medio) conectados mediante radiotelefonos a una distancia de 250 metros. ¿Por qué? Porque se considera que 250 metros es la distancia mínima de visibilidad para circular a una velocidad de 100 kilómetros a la hora.

Estos dos vehículos van marcando una teórica raya discontinua (permisibilidad de adelantar) mientras vayan viendo una marca que se coloca en el otro vehículo. Si el tramo que abarca esa línea discontinua es menor de 250 metros, se considera que no existe distancia suficiente y se mantiene la prohibición. Y la señalización vertical se coloca en consonancia con la horizontal. En cualquier caso, para cada velocidad de circulación existe una tabla que fija la distancia mínima de visibilidad. Así, si la velocidad genérica a la que se circula por el tramo concreto es menor, la distancia de visibilidad es también menor en metros, disminuyendo de forma proporcional a la velocidad.

EL LIO DE LOS CRUCES

La señalización de las intersecciones entre vías plantea numerosos problemas. A nivel de accidentalidad, los cruces suelen convertirse en puntos conflictivos o «negros» por el número de accidentes, con o sin víctimas, que allí se producen.

En primer lugar, hay que señalar que se ha suprimido ya la regla de la derecha como sistema para conocer de quién es la preferencia en el paso, ya que daba lugar a que vehículos que circularan por carreteras nacionales tuvieran que ceder el paso a otros automóviles que salieran por vías secundarias por su derecha (cuando no existiera señalización específica). Actualmente, según Paulino Villegas, jefe de



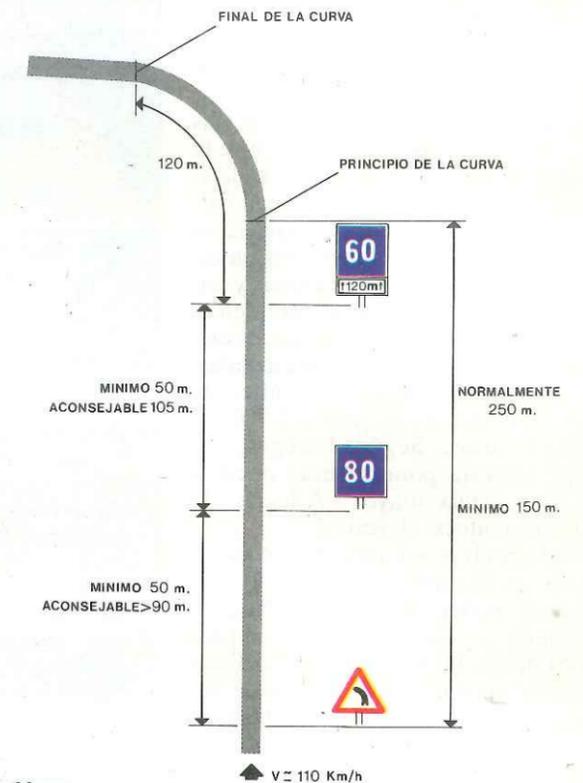
Paulino Villegas, jefe del Servicio de Explotación de la Dirección General de Carreteras.

«Me niego a señalizar una curva que se puede tomar, normalmente, a 100 por hora» (P. Villegas)



Según el técnico Manuel Moreno, en España se coloca la señal de «prohibido adelantar» con más abundancia que en otros países europeos.

Reducción de 110 km/h. a 60 km/h.



Notas:

- 1.º Distancia mínima entre señales, 50 m.
- 2.º X puede estar en algún caso antes de la señal de curva. Cuando tenga que ser inferior a 50 m. se colocará en el mismo poste que la señal de curva.

Manuel Moreno, técnico en señalización

«Informar, siempre; prevenir, cuando sea necesario»

SEGUN Manuel Moreno, director de ventas de una de las firmas españolas más importantes en la materia, «hablar de los criterios de señalización es hacerlo de algo muy indefinido, para lo que existe una normativa oficial y otra —por así decirlo— de usos y costumbres. A veces se coloca una señal sabiendo que no es muy necesaria “per se”. Por ejemplo, algunas curvas no la precisarían si todos respetasen absolutamente las velocidades máximas genéricas, pero como se sabe que no todos lo hacen... De ahí que no podamos decir a rajatabla si se señala con buenos o malos criterios. Yo creo que, desde luego, lo mejor es avisar de que viene una curva peligrosa, por ceñirme al mismo ejemplo anterior».

Para Manuel Moreno, «hay que informar siempre y prevenir cuando sea necesario, poniendo especial importancia, en el futuro, a la señalización dinámica, que ofrece una gran información. Hoy se está llevando a cabo una campaña muy amplia de mejora de la red básica de carreteras, que traerá consigo una tendencia a disminuir la señalización. Por otra parte, una señal mal puesta, por innecesaria, desprestigia a las demás, a las que el conductor pasa a hacerles menos caso. Pero estimo que hoy por hoy se está prestando más “cariño” a la labor de señalar».

Todos los países de la CEE se rigen en esta materia por el Convenio de Viena, «pero hay muchas ocasiones en que la señalización depende de la idiosincrasia de cada país; así, en el nuestro, y por poner otro ejemplo, la señal vertical de “prohibido adelantar” se coloca de modo más abundante que en otros. En cuanto a la señalización horizontal, nada nos diferencia del resto de Europa, aunque mi opinión es que se usan pinturas de larga duración, cuando sería conveniente repintar con más frecuencia. Así se daría siempre una mejor impresión de “recién pintado”».

Otro problema son las carreteras de la llamada red terciaria, de las que pertenecen a Diputaciones, en las que el problema suele ser la anchura de la calzada. «En ellas apenas se pueden pintar las líneas laterales y los ejes. Ahora se está mejorando mucho, merced a los convenios entre las referidas Diputaciones y la DGT.»

En general, Moreno estima que «estamos en vías de señalar bien, porque existe una sensibilización de mejora. En 1992 estaremos al nivel que deberíamos haber alcanzado en 1982. Creo que entonces podremos disponer de una señalización informativa adecuada, que permita ahorrar tiempo a la hora de tomar decisiones por parte del conductor. Y esto, sin duda, es un factor que contribuye a la seguridad».

Explotación de Carreteras del MOPU, todas las intersecciones de la red nacional (aquella sobre la que este ministerio tiene competencia) tienen una señal de preferencia para alguna de las vías.

Sin embargo, en los cruces de vías existe un problema para elegir entre la señalización de «stop» y la de «ceda el paso». Aunque en el Código de la Circulación está clara la diferenciación entre ambas señales, luego existen diferentes tipos de consideraciones y criterios para instalar una u otra señal. La opinión de Paulino Villegas es que el «ceda el paso» sólo debería instalarse cuando la intensidad de tráfico de la vía principal sea inferior a 3.000 vehículos diarios. Según Villegas, «el «stop» debería ponerse muy poco, y sólo por causa mayor. Además, la gente no conoce el verdadero significado de ambas señales. El «ceda el paso» significa que el vehículo no puede reemprender la marcha si obliga al que viene por la otra vía a modificar bruscamente la velocidad o la dirección. Eso, por ejemplo, no quiere decir que si en una vía de dos carriles le obliga a pasar al otro carril, sin que sea bruscamente, no haya respetado el «ceda el paso». El «stop», por el contrario, significa detenerse y ceder el paso».

A la distancia correspondiente (entre 150 y 200 metros) se coloca la señal de preseñalización (el triángulo invertido, a veces con placa adicional de distancia) y, en ocasiones, la recomendación de velocidad, si así lo exige la intensidad del tráfico o existe un posible giro a la izquierda.

La señalización de las travesías es, quizá, el caso más complicado por el número de entidades que tienen competencias sobre ellas. Tanto el MOPU como Tráfico y los Ayuntamientos, Autonomías y Diputaciones tienen algo que decir sobre ellas. El MOPU emitió, en su momento, unos criterios generales de limitación de velocidad en travesías, pero... «Las travesías siempre representan un peligro —explica Paulino Villegas— y los alcaldes desean limitar la velocidad al mínimo en su pueblo, pero que por los otros se pueda circular más rápido. Yo creo que debería llegarse a un acuerdo a nivel nacional, con todos los organismos implicados en la cuestión, para fijar el límite de velocidad en las travesías en 60 kilómetros/hora.»

Sea como sea, a Paulino Villegas, jefe de Explotación de la DGC, del MOPU, le queda una preocupación: «En unos años —explica Villegas— en todos los puntos de una carretera ha-

Manuel de la Concha, inspector técnico de la Diputación de Badajoz

«Nuestras carreteras estaban abandonadas»

SEGUN Manuel de la Concha, inspector técnico de la Diputación Provincial de Badajoz, los 2.227 kilómetros de carreteras locales que conforman la red provincial de su diputación, «han estado completamente abandonadas en cuanto a señalización se refiere, salvo algunas señales muy específicas de curvas peligrosas, el resto de las señales no existe y mucho menos la señalización horizontal». Sin embargo, según De la Concha, en las obras nuevas y en las de conservación de los planes anuales «ya hemos añadido un capítulo para señalización horizontal y vertical».

En cuanto a los criterios para señalar las carreteras, «nosotros no tenemos ninguno específico; no podemos tener en la Diputación un técnico dedicado especialmente a esa labor, pero confiamos plenamente en las casas instaladoras, que sí disponen de esos expertos y lo están haciendo con gran profesionalidad».

Por otra parte, y al igual que se ha hecho con otras Diputaciones, «la Dirección General de Tráfico ha suscrito con nosotros un convenio por cinco años, con una inversión anual de 25 millones de pesetas para señalización vertical; nosotros vamos a completar ese plan destinando otros 25 millones anuales en señalización horizontal, con lo que esperamos una mejora sustancial en la seguridad de nuestras carreteras, que hasta ahora estaban absolutamente abandonadas».

DATOS DE ACCIDENTES Y VICTIMAS EN CARRETERA EN 1986

	N.º accidentes	Idem con víctimas
Intersección:		
En T-Y	2.881	5.104
En X-+	1.727	3.206
Enlace de entrada	169	319
Enlace de salida	92	156
Giratoria	101	187
Otras	121	226
Total	5.091	9.252
Fuera de intersección:		
Recta	27.136	50.576
Curva fuerte sin señalar	2.968	5.545
Curva fuerte con señal y sin velocidad aconsejada	3.529	7.324
Curva fuerte con señal y velocidad aconsejada	3.213	6.849
Total	36.846	70.294

«Debería llegarse a un acuerdo nacional para limitar la velocidad a 60 por hora en todas las travesías»

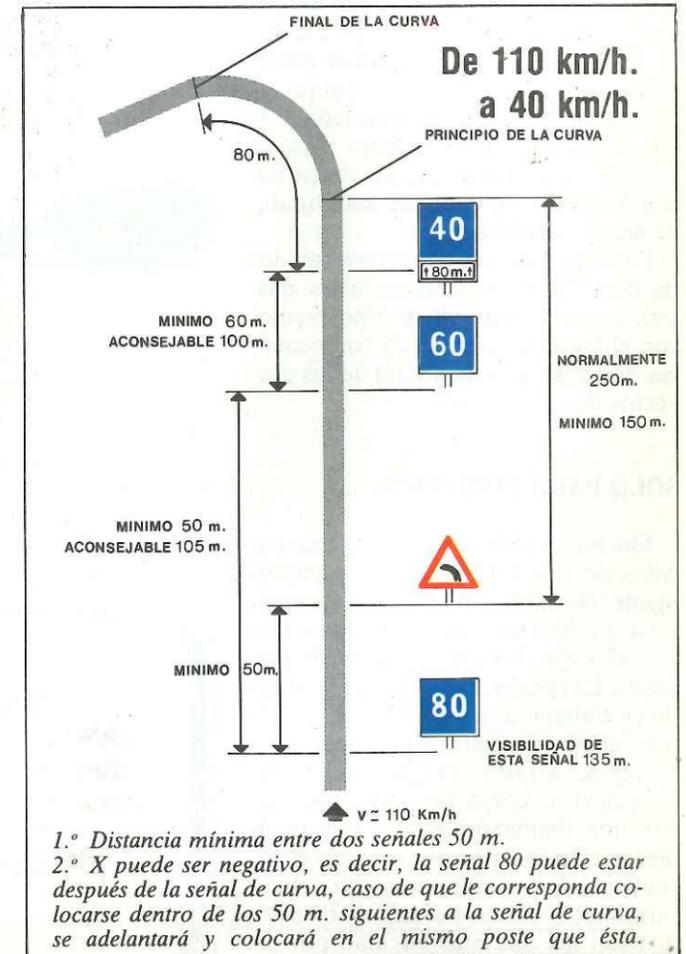
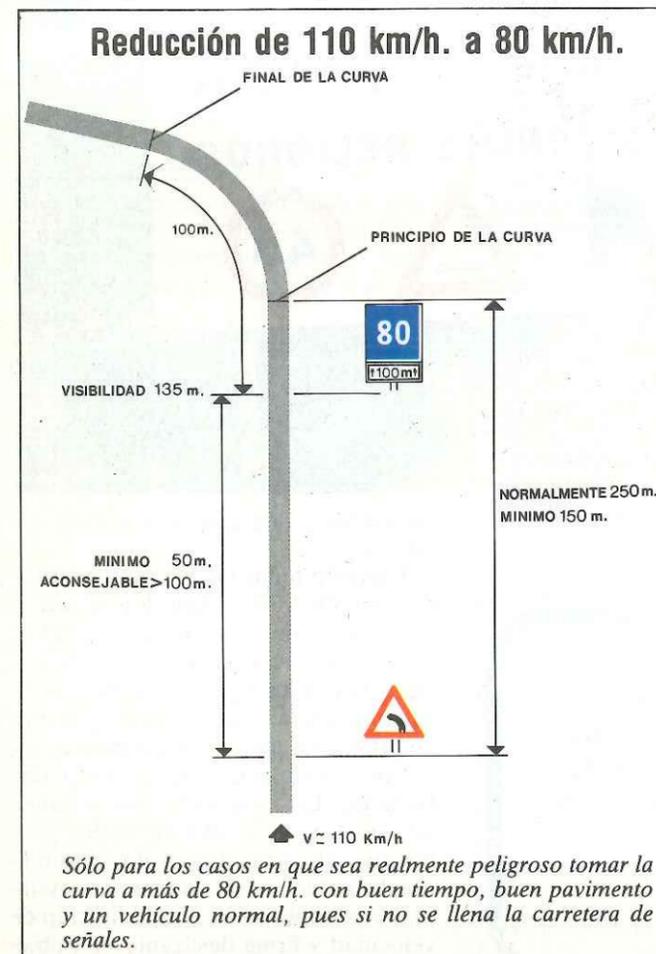
brá habido algún accidente, y así lo dice la ley de los grandes números y la probabilidad. Y no se pueden señalar todos los puntos de una carretera».

TRAFICO ENTRA EN JUEGO

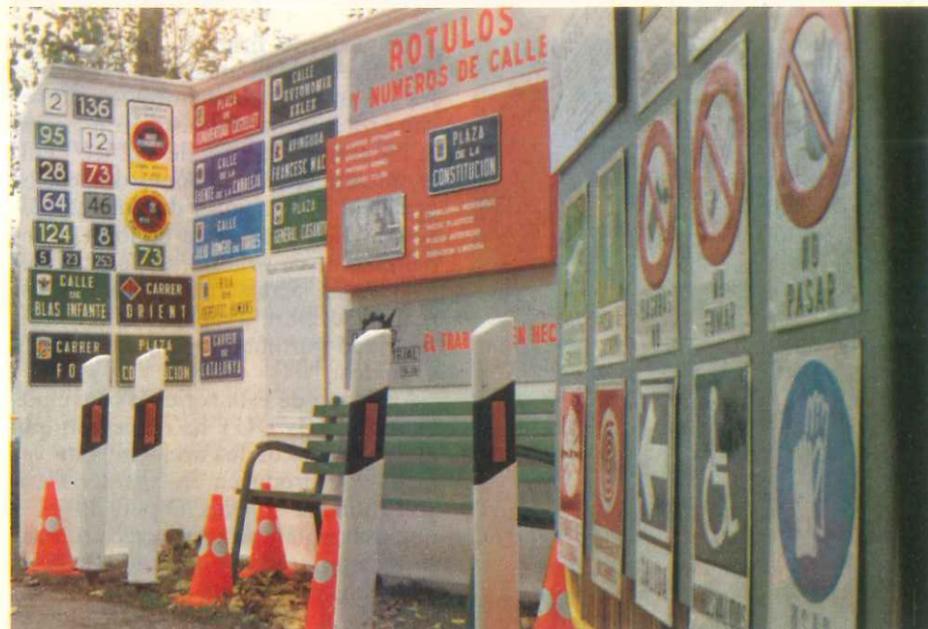
Aunque la Dirección General de Tráfico no tiene entre sus competencias la señalización de las vías, gracias



La señal de velocidad recomendada se añade cuando la velocidad definida para una curva es inferior en más de un 10 por 100 a la genérica de la vía.



1.º Distancia mínima entre dos señales 50 m.
2.º X puede ser negativo, es decir, la señal 80 puede estar después de la señal de curva, caso de que le corresponda colocarse dentro de los 50 m. siguientes a la señal de curva, se adelantará y colocará en el mismo poste que ésta.



Las empresas encargadas de la señalización se esfuerzan por ponerse al día según las exigencias que imponen los organismos públicos.



El aviso adecuado de un peligro hace que se reduzca claramente la posibilidad de un accidente.

actuar se eligen siempre en función de la accidentalidad que se produce en las mismas.

De acuerdo con cada convenio, se crea una Comisión de Actuación y Seguimiento, presidida en todos los casos por el jefe Provincial de Tráfico correspondiente, que es quien determina cuáles serán las vías sobre las que se va a ejercer la actuación. De esta forma, la decisión corre a cargo del jefe provincial, en colaboración con los representantes de las Diputaciones y Cabildos.

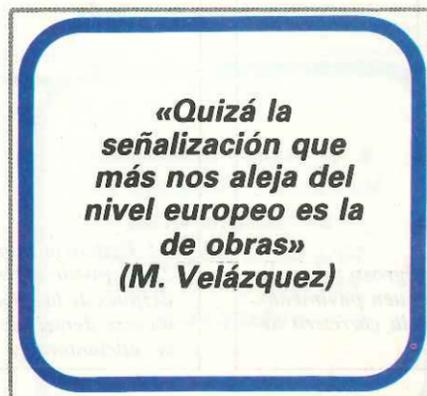
Una vez elegidas las carreteras, los técnicos de Tráfico recorren las mismas en un automóvil de tipo medio, con el fin analizarlas y, en consecuencia, proceder a la redacción de los proyectos de señalización.

SOLO PARA TURISMOS

Muchos conductores están convencidos de que las señales, y especialmente las limitaciones de velocidad, están hechas para automóviles peores que el suyo. En cierto modo, tienen razón. La señalización se hace pensando (y trabajando) para turismos, y de tipo medio. La opinión de Paulino Villegas, del MOPU, es que «los vehículos pesados, como los camiones, tienen una limitación propia y normalmente circulan por debajo de las específicas de las carreteras. La señalización está hecha para los turismos, que son los que más circulan por las



Los preavisos tienen, igualmente, un aspecto precautorio, que evitan sorpresas para el conductor.



carreteras y los que más accidentes tienen».

También todas las fuentes consultadas por TRAFICO han descartado la posibilidad de instalar una señalización diferenciada para turismos y otros vehículos (que hasta por su estructura física —peso, altura, centro de gravedad, etc.—, reaccionan de diferente modo ante una curva o una frenada). Esto supondría un volumen de señalización en determinados puntos que, en la práctica, sólo confundiría al conductor. Imagínese, por ejemplo, una doble curva con limitación de velocidad y firme deslizante. Si hubie-

ra una señalización distinta para turismos y camiones supondría que a 200 metros de la misma curva habría nada menos que seis señales: quizá demasiadas para que un conductor las asimilase. Este punto enlaza con una cuestión planteada por Paulino Villegas: «Todo tramo de carretera tiene un número determinado de peligros, pero no podemos señalar todos, porque habría demasiadas señales para el conductor. A lo mejor un tramo tiene curvas, firme deslizante, peligro de desprendimientos, prohibición de adelantar, etcétera. Y no podemos señalar todos. Sintiéndolo mucho tenemos que señalar sólo los más importantes».

Por último, el jefe de Explotación de Carreteras nos manifestó que a diario hay patrullas del MOPU recorriendo permanentemente los 18.000 kilómetros de carreteras de la red nacional sobre las que aquel Ministerio tiene competencia, además de los 2.000 kilómetros de autopistas que existen en España y están bajo los mandos del MOPU. (En este sentido hay que aclarar que aunque sean concesiones a empresas privadas, la señalización sigue siendo competencia del MOPU.)

Y, si algunos problemas del tráfico vienen dados por la señalización, quizá algunos de los problemas de ésta dependan de que la normativa es de 1962 y puede necesitar una actualización, dados los adelantos técnicos que los vehículos están incorporando (léase frenos anti-bloqueo, mejor aerodinámica, mejoras de potencia y capacidad de frenada, etcétera). ●

«Aceptable» sólo en la red de interés general

Al hablar de la señalización en las carreteras españolas y, especialmente, si se trata de establecer un esbozo de comparación entre su estado y los criterios que se siguen para su implantación, respecto de otras naciones europeas, es necesario fijar, como en todo lo que se estudia cara a nuestra red viaria, tres niveles.

En primer lugar, la Red de Interés General del Estado. Se trata de un conjunto de 18.000 kilómetros, aproximadamente, que suponen la red más importante del país desde el punto de vista del tráfico y de su importancia económica. Su señalización, tanto horizontal como vertical, puede estimarse a un nivel «aceptable» si bien todavía le restan posiciones que escalar para alcanzar el estado en que se encuentra la señalización de las redes estatales de los países comunitarios.

Así, y a título de ejemplo, cabe señalar los resultados que, respecto de la señalización vertical, obtuvo la Asociación Española de la Carretera en el curso de la Evaluación Visual del Estado de la Señalización, realizada a lo largo de 1986, y según la cual, en la Red del Estado existían en España un 39 por 100 de señales con dimensión standard de 90 cm., dimensión que es la generalizada en las redes principales de otros países, existiendo un 16 por 100 de las placas con medidas inferiores a los 60 cm., situación que ha desaparecido prácticamente de las carreteras comunitarias.

En lo referente al nivel de reflectancia de las señales —elemento fundamental para la seguridad nocturna—, durante la ya mencionada evaluación se apreció una presencia muy escasa de señales de Alta Intensidad Reflectante, tipo que está ampliamente difundido en el extranjero, especialmente en lo referente a las señales de «Stop», prohibición y peligro, placas que, igualmente a juicio de la AEC, deberían estar asimismo dotadas en España de alta capacidad reflectante.

En cuanto a las carreteras que dependen de las Comunidades Au-

tónomas, las diferencias con las redes pertenecientes a organismos semejantes en las naciones europeas se vuelven aún más acusadas.

Así, de los datos obtenidos por la Asociación Española de la Carretera, en lo relativo a dimensiones y nivel de reflectancia, se desprendería que sólo un 5 por 100 de las señales situadas en estas redes tenía una dimensión de 90 cm. —normal en los países europeos—, existiendo un 36 por 100 de las placas con medidas inferiores a 60 cm.

En lo relativo al nivel de reflectancia de las señales, un 89 por 100 de las evaluadas en la Red Autonómica era de índice de Reflectancia Normal, sin que en la muestra elegida existiera ni una sola señal de Alta Intensidad Reflectante.

El tercer escalón en cuanto a calidad de la señalización sería la Red dependiente de las Diputaciones, cuyo nivel, de acuerdo con cualquier parámetro, es el menor de España. Baste como ejemplo señalar que, en 16 redes de carreteras dependientes de otras tantas Diputaciones Provinciales, no existe prácticamente señalización horizontal y la vertical presenta, en general, serias deficiencias.

No obstante, probablemente, el aspecto de la señalización de las carreteras españolas que en la actualidad resulta más alejado de los niveles europeos es la señalización de obras, aspecto que en España y hasta el momento no había recibido la atención debida.

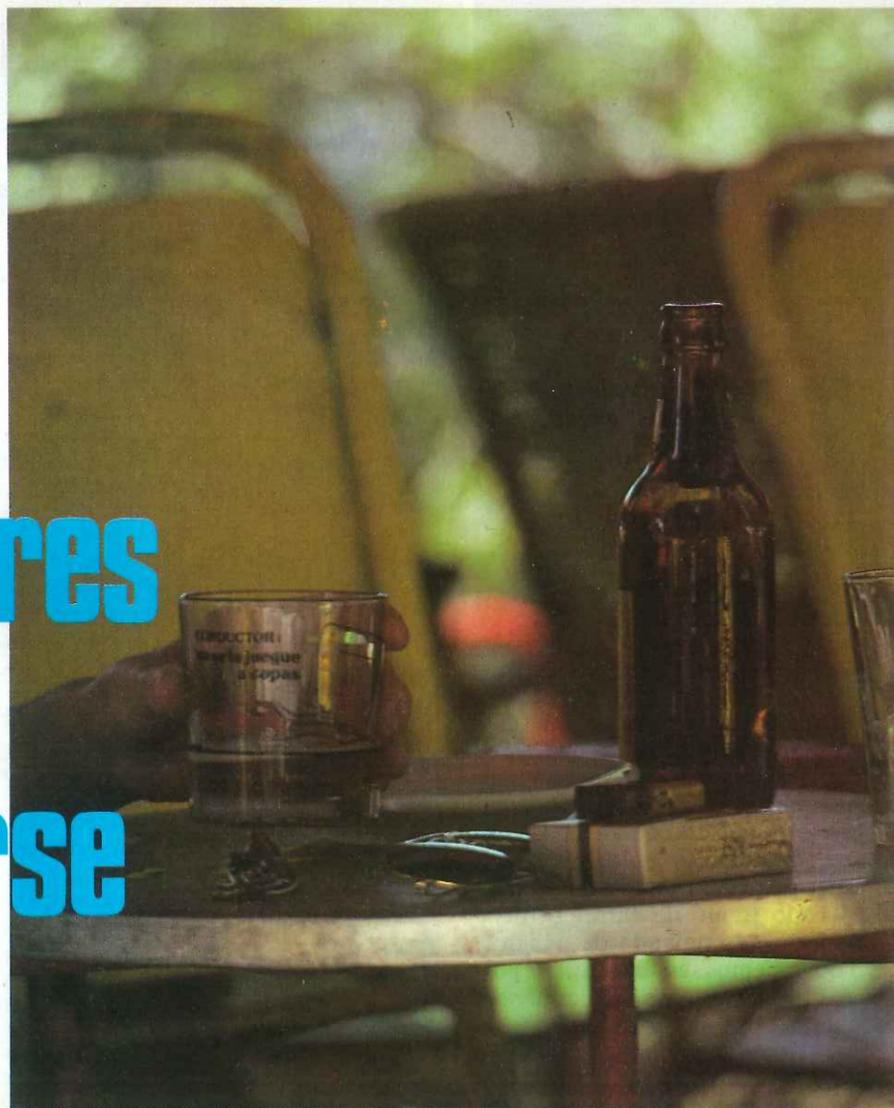
Frente a la adecuada señalización que cualquier obra muestra en Francia o Alemania, las españolas cuentan con elementos de seguridad que, en algunos casos, resultan peregrinos, en otros, folclóricos y, en casi todos, insuficientemente seguros, especialmente de noche.

La nueva normativa sobre este particular emitida por el MOPU, puede contribuir a paliar esta situación, si bien su reciente entrada en vigor no ha permitido todavía valorar su efectividad ni ha producido resultados apreciables.

* Presidente de la Asociación Española de la Carretera

La mayoría estima adecuada la actual tasa legal de alcoholemia

Los conductores suelen controlarse al beber



EN el presente informe se desarrolla el estudio sobre el alcohol y conducción llevado a cabo en base a los datos de la Encuesta Nacional sobre Tráfico 85, cuyos datos globales se publicaron en esta misma revista en el número correspondiente a noviembre del pasado año. En dicho informe se hace referencia a las características de la muestra utilizada, así como las condiciones de aplicación del cuestionario y demás datos técnicos, que fueron ampliados en el número 28, del mes de diciembre.

Vamos a centrar nuestro análisis en torno a tres aspectos fundamentales:

1. Opinión sobre la norma legal.
2. Norma subjetiva.
3. Comportamiento de ingestión de alcohol.

Estos tres aspectos serán comparados entre sí tanto a nivel general como estableciendo diferencias individuales de sexo y edad.

1. OPINION ACERCA DE LA TASA DE ALCOHOLEMIA LEGALMENTE ESTABLECIDA

El 49,4 por 100 está de acuerdo con el actual límite permitido de alcohol en sangre; el 11,9 por 100 es partidario de una mayor permisividad, mientras que el 38,7 por 100 es partidario de una mayor restricción. Es decir, que de ocho personas, cuatro son partidarias de mantener el límite, una de aumentarlo y tres de rebajarlo.

abstención total, frente a un 23,8 por 100 de varones que mantienen esta postura.

Las diferencias de edad no son tan notables como las de sexo. Con el paso de los años tiende a disminuir el número de sujetos favorables a una mayor permisividad y a aumentar el número de sujetos favorables a una legislación más restrictiva, lo cual se nota más a partir de los 40 años. En todo caso, se trata de diferencias moderadas.

1. OPINION ACERCA DE LA TASA DE ALCOHOLEMIA LEGALMENTE ESTABLECIDA

Grados de permisividad de la norma	TOTAL	Sexo		Edades				
		V (%)	H (%)	<18 (%)	18-25 (%)	26-40 (%)	41-60 (%)	>60 (%)
Máxima permisividad (ningún límite)	2,8	2,8	3,4	5,5	3,7	2,4	2,3	1,3
Mayor permisividad (límite más alto)	9,1	9,6	4,9	9,6	11,6	9,4	6,8	4,6
Opinión neutra (límite actual, bien)	49,4	50,2	41,0	43,2	49,3	51,4	47,7	47,9
Mayor restricción (límite más bajo)	13,4	13,6	13,0	17,1	12,3	13,6	13,7	11,7
Máxima restricción (nada de alcohol) ..	25,3	23,8	37,7	24,6	23,1	23,2	29,5	34,5
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0



Hay, por tanto, una aceptación de la norma pero con una tendencia notable hacia una mayor restricción.

El mayor peso de los que son favorables a una mayor restricción frente a los que son favorables a una mayor permisividad se da en ambos sexos y en todos los grupos de edad.

En las mujeres, las que propugnan mayor restricción superan incluso a las que dicen que el nivel actual está bien, y un 37,6 por 100 es partidaria de la

2.1. PERCEPCION DE LA PROPIA RESISTENCIA AL ALCOHOL

El análisis de la norma subjetiva, relativa al límite de bebida que los sujetos admiten para conducir, se basa en la respuesta a una pregunta en la que se pedía a los sujetos que indicasen con qué cantidad de bebida consideraban que podían conducir con seguridad. La pregunta se hacía considerando cuatro bebidas por separado: cerveza, vino, coñac o anís y cuba-libre o combinados similares.

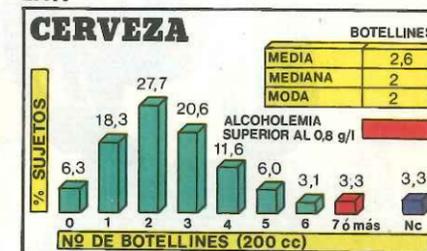
En los gráficos 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3 y 2.1.4 aparecen reflejados los datos para cada tipo de bebida; se señala, asimismo, los valores de la media, mediana y moda (*) del número de unidades alcohólicas que dice poder consumir el conjunto de la población. Igualmente, se señala en los gráficos una zona roja que corresponde al cál-

(*) Para los menos familiarizados con el lenguaje estadístico, queremos señalar que media, mediana y moda son medidas de «tendencia central». Con ellas se pretende representar, con un solo dato, a un grupo en el que los valores de una variable se distribuyen en valores distintos. La media es lo que conocemos como media aritmética; la mediana es aquel valor que divide la población en dos mitades, de tal manera que el 50 por 100 de la población presenta ese valor o menos y el 50 por 100 presenta ese valor o más; la moda, por su parte, es el valor más representado en el conjunto de la muestra.

culo aproximado del límite a partir del cual se producen tasas de alcoholemia superiores al 0,8 gr/l. El cálculo está realizado para la población específica de la muestra utilizada, teniendo en cuenta las características del sexo, y suponiendo un peso promedio de unos 65 kilos para la población general. En las tablas donde se diferencia el sexo se han utilizado los coeficientes correspondientes a cada caso.

A la vista de los datos generales, una cuestión salta a la vista: la mayo-

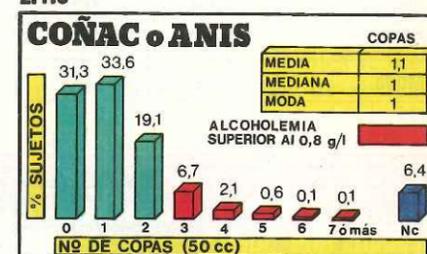
2.1.1



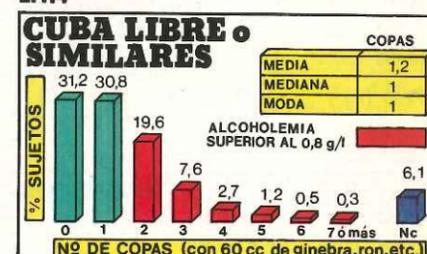
2.1.2



2.1.3

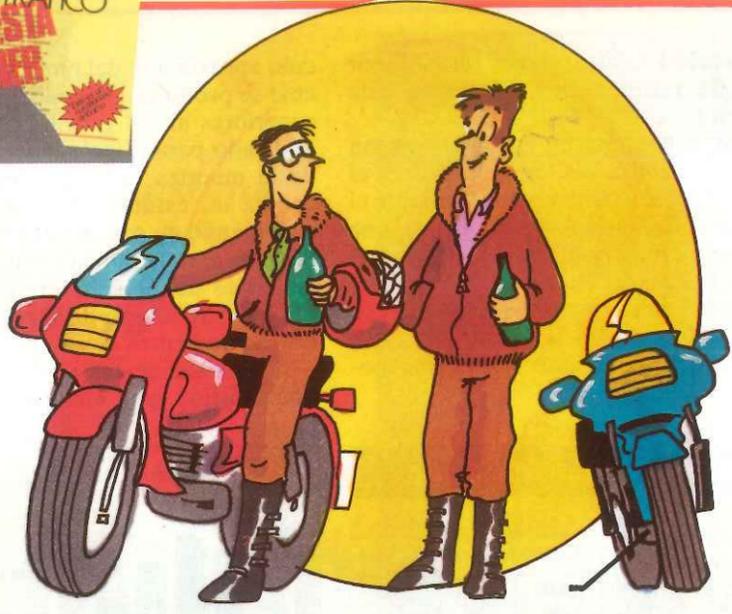


2.1.4



QUE PIENSA USTED SOBRE EL TRAFICO

INVESTIA JISSIER



ría de las personas tiene un límite subjetivo inferior al legal. Esto se produce en mayor medida en las bebidas de menor graduación y en menor medida en las bebidas de mayor graduación.

Considerando las tasas de alcoholemia que corresponderían a la media, mediana y moda de las cantidades que las personas consideran que pueden beber, obtenemos el cuadro 2.1.5.

2.1.5 TASAS DE ALCOHOLEMIA CORRESPONDIENTES A LA MEDIA, MEDIANA Y MODA DE LAS CANTIDADES MAXIMAS QUE LAS PERSONAS DICEN PODER INGERIR PARA PODER CONDUCIR CON SEGURIDAD

POBLACION GENERAL (peso promedio de 65 kg.)

	Cerveza	Vino	Coñac o anís	C. Libre o simil.	Tasa media
Media	0,28	0,45	0,40	0,68	0,45
Mediana	0,22	0,41	0,36	0,57	0,39
Moda	0,22	0,41	0,36	0,57	0,39

HOMBRES (peso entre 60 y 70 kg.)

	Cerveza	Vino	Coñac o anís	C. Libre o simil.	Tasa media
Media	0,32	0,27	0,48	0,39	0,47
Mediana	0,23	0,20	0,44	0,36	0,37
Moda	0,23	0,20	0,44	0,36	0,37
Peso (kg.)	60	70	60	70	60

MUJERES (peso entre 50 y 60 kg.)

	Cerveza	Vino	Coñac o anís	C. Libre o simil.	Tasa media
Media	0,31	0,26	0,51	0,43	0,47
Mediana	0,34	0,29	0,64	0,54	0,55
Moda	0,17	0,15	0,32	0,27	0,11
Peso (kg.)	50	60	50	60	50

Estos datos son bastante ilustrativos.

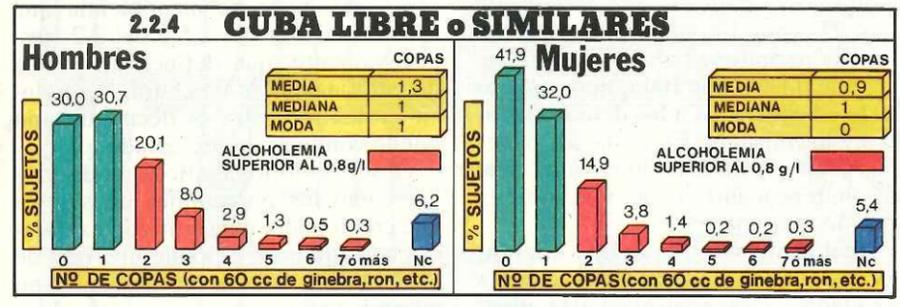
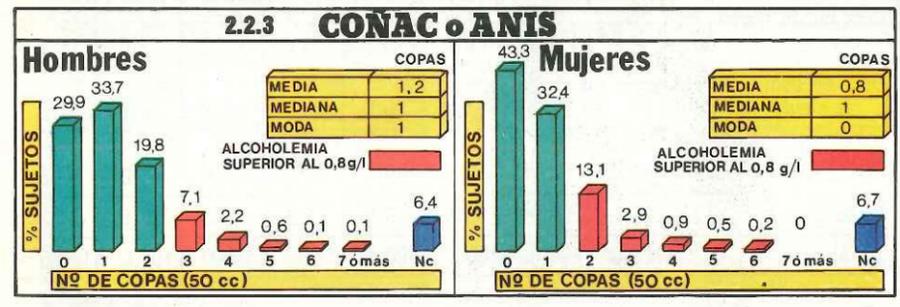
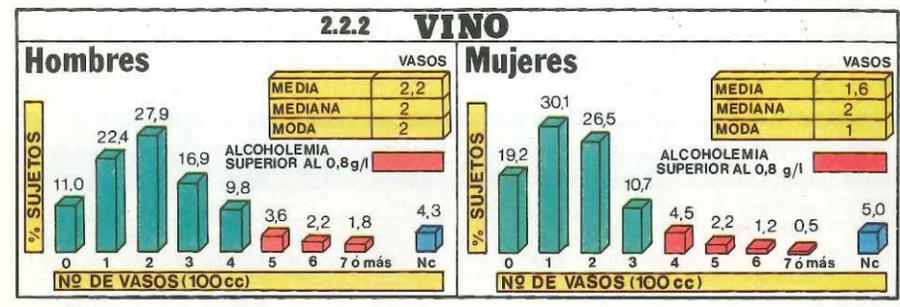
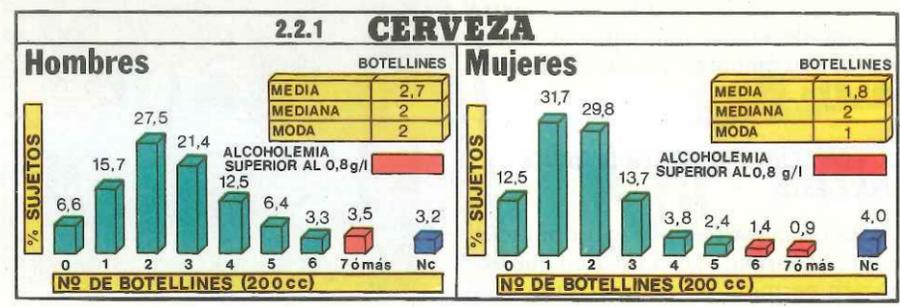
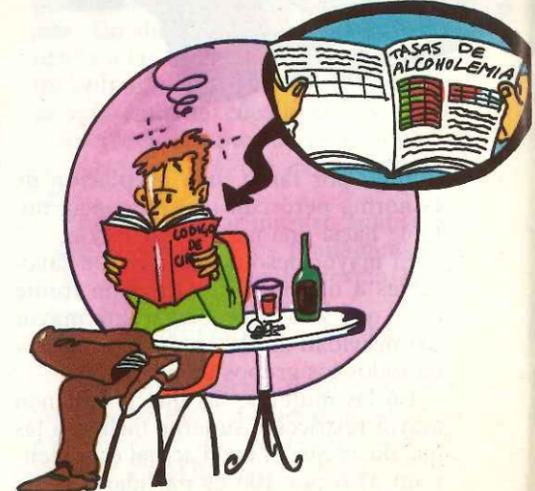
En primer lugar, calculando una tasa de alcoholemia general, basándose en las obtenidas a partir de cada bebida, obtenemos que en el peor de los casos (utilizando las medias) la tasa propuesta por la mayoría es inferior al 0,50 gr/l. En segundo lugar, aunque los sujetos establecen una diferenciación entre bebidas de alta y baja graduación, no la establecen en la proporción en que estas bebidas se diferencian en graduación alcohólica.

Por ejemplo, mientras el límite sugerido para la cerveza es de 0,28, resulta ser de 0,45 para el vino, 0,40 para el coñac y 0,68 para los combinados.

Este efecto de «regresión a la media», que consiste en sobreestimar el valor alcohólico de las bebidas de baja graduación y subestimar el de las de alta graduación, es muy común y forma parte de nuestro modo de percibir la realidad. La estimación de la cantidad que uno puede beber no viene dada exclusivamente por el conocimiento racional de los grados de alcohol que tiene una bebida y de los centímetros cúbicos que tiene cada vaso o copa. Es posible que juegue un papel importante la simple contabilización del número de unidades alcohólicas ingeridas (ya sean botellines, vasos o copas), aparte de la experiencia subjetiva de los efectos experimentados en cada caso.

2.2. PERCEPCION DE LA RESISTENCIA AL ALCOHOL POR SEXOS

A la vista de los datos sobre cantidad ingerida, las mujeres se perciben a sí mismas como menos resistentes al alcohol que los hombres, tanto en las bebidas de alta como de baja graduación.



ción. El porcentaje de mujeres que sólo cuando no beben consideran que pueden conducir con seguridad es, en todos los casos, superior al masculino.

Pero, ¿qué significa que las mujeres se consideren menos capaces de conducir con la misma cantidad de alcohol? ¿Significa esto que son más prudentes?

Es necesario considerar dos datos importantes:

A) Con la misma cantidad de alcohol, un hombre y una mujer del mismo peso no presentan la misma tasa de alcoholemia en sangre, porque la

proporción de alcohol en sangre con respecto al resto de los tejidos de nuestro organismo es diferente según el sexo. En la mujer, la tasa de alcoholemia es mayor consumiendo la misma cantidad de alcohol.

B) Por añadidura, el peso medio de la mujer es algo inferior al peso medio del hombre, lo cual aumenta todavía más la diferencia.

Por ambas razones, las zonas rojas de los gráficos 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3 y 2.2.4 son diferentes para hombres y mujeres.

Si observamos el cuadro 2.2.5, nos

encontramos con un dato interesante. La tasa de alcoholemia media, calculada a partir de las cantidades de bebida que las personas dicen poder beber, es idéntica en hombres y mujeres. Es decir, la postura más restrictiva de las mujeres responde a las diferencias fisiológicas naturales; pero en términos de gramos de alcohol por litro de sangre, la percepción del propio límite parece muy similar. Las diferencias que se producen en mediana y moda se deben a que el porcentaje de abstemios totales en la conducción es significativamente mayor en las mujeres, especialmente cuando se trata de bebidas de alta graduación.



2.3. PERCEPCION DE LA PROPIA RESISTENCIA AL ALCOHOL POR EDADES

Con el aumento de la edad se produce un efecto de mayor restricción, especialmente a partir de los 40 años.

Las diferencias más notables se dan en el creciente porcentaje de abstención total, especialmente en las bebidas de mayor graduación.

2.3. PERCEPCION DE LA PROPIA RESISTENCIA AL ALCOHOL, POR EDADES

2.3.1 CERVEZA

Botellines (200 c.c.)	Edades				
	<18 (%)	18-25 (%)	26-40 (%)	41-60 (%)	>60 (%)
0	6,1	5,1	5,7	7,5	10,8
1	15,3	14,4	15,8	23,7	34,3
2	26,9	25,4	27,4	31,5	25,3
3	26,6	22,4	21,3	18,1	10,5
4	10,5	12,6	14,2	8,1	3,1
5	7,4	7,7	6,6	3,8	1,2
6	2,8	4,5	3,3	1,7	0,9
7 ó más	2,6	5,5	3,3	1,8	0,6
N.C.	1,8	2,3	2,3	3,9	13,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Media ...	2,67	2,94	2,74	2,23	1,67
Mediana .	3	3	2	2	1
Moda	2	2	2	2	1

2.3.2 VINO

Vasos (100 c.c.)	Edades				
	<18 (%)	18-25 (%)	26-40 (%)	41-60 (%)	>60 (%)
0	11,0	12,0	10,7	12,5	18,5
1	13,4	19,5	23,4	26,8	29,0
2	27,4	27,6	27,4	28,9	26,5
3	13,4	18,7	17,1	13,2	9,9
4	10,5	10,1	10,5	7,2	2,8
5	4,3	4,5	3,6	2,6	1,2
6	3,6	2,6	2,3	1,8	0,6
7 o más	2,8	2,0	1,3	1,3	0,3
N.C.	3,6	3,6	3,3	5,7	11,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Media ...	2,42	2,28	2,23	1,97	1,52
Mediana ...	2	2	2	2	1
Moda ...	2	2	2	2	1

2.3.3 COÑAC O ANIS

Copas (50 c.c.)	Edades				
	<18 (%)	18-25 (%)	26-40 (%)	41-60 (%)	>60 (%)
0	28,1	29,7	29,5	33,8	44,4
1	31,2	30,8	34,7	36,4	27,8
2	22,3	21,7	20,8	15,2	8,0
3	11,0	8,9	7,5	3,2	0,9
4	2,0	3,1	2,1	1,5	0,6
5	0,8	1,5	0,4	0,0	0,3
6	0,5	0,0	0,2	0,2	0,0
7 o más	0,5	0,2	0,1	0,0	0,0
N.C.	3,6	4,0	4,8	9,8	17,9
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Media ...	1,32	1,27	0,94	0,92	0,61
Mediana ...	1	1	1	1	1
Moda ...	1	1	1	1	0

2.3.4 CUBALIBRES O SIMILARES

60 c.c. de Gin o simil.	Edades				
	<18 (%)	18-25 (%)	26-40 (%)	41-60 (%)	>60 (%)
0	25,3	24,5	23,3	39,9	48,8
1	23,9	28,8	33,3	31,4	20,4
2	25,3	24,2	21,4	12,9	5,6
3	12,0	10,6	3,0	3,9	1,2
4	3,1	5,0	2,5	1,1	1,2
5	1,3	2,7	1,1	0,1	0,0
6	1,0	1,1	0,3	0,2	0,0
7 o más	1,0	0,7	0,2	0,1	0,0
N.C.	2,0	2,5	4,3	10,4	22,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Media ...	1,5	1,6	1,2	0,84	0,51
Mediana ...	1	1	1	1	1
Moda ...	1	1	1	0	0

Sin embargo, las diferencias entre grupos de edad, como puede observarse, son menores que las diferencias entre los sexos.

3. CONDUCTA DE BEBER DURANTE UNA FIESTA

Hasta ahora hemos visto opiniones sobre la norma, «¿cuánto creo que deberían permitir?», y norma subjetiva, «¿cuánto me permito yo a mí mismo?». Veamos ahora el «¿qué hago?» o más bien, qué dicen las personas que hacen.

La conducta mayoritaria parece ser la de beber una o dos copas.

3. CONDUCTA RESPECTO A LA BEBIDA EN UNA FIESTA, SABIENDO QUE DESPUES DEBE CONducIR

Conducta	TOTAL	Sexo		Edades				
		V (%)	H (%)	<18 (%)	18-25 (%)	26-40 (%)	41-60 (%)	>60 (%)
Bebo cuanto quiero. Me estimula para conducir	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3
Bebo cuanto quiero. No me afecta	1,2	1,3	0,7	0,5	1,6	1,0	1,6	0,9
Dejo de beber cuando me siento «tocado»	24,1	25,4	11,9	29,5	30,5	25,8	16,5	7,3
Sólo tomo una o dos copas	53,9	54,1	52,3	49,4	47,5	54,0	61,0	57,2
No bebo nada	20,7	19,1	35,1	20,6	20,4	19,2	20,8	34,3
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

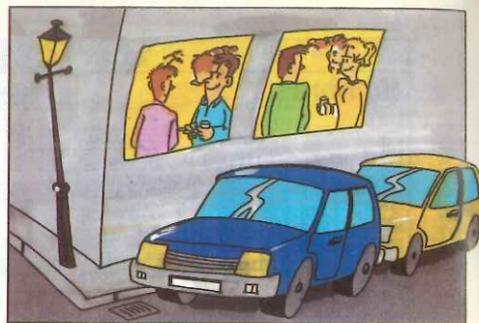
Por otra parte, si nos fijamos en la conducta de no beber nada, nos encontramos con un 20,7 por 100, frente a un 25,3 por 100 que opinan que no debería permitirse beber nada. Es decir, que un 4,6 por 100 quiere que no se deje beber nada a los demás excepto a ellos mismos. En realidad, podemos decir que en general hay una cierta coherencia entre la opinión sobre la ley y lo que uno hace.

Igualmente se observa una diferencia de sexos en la misma dirección ya apuntada y un escaso efecto de edad, salvo para los mayores de 60 años.

4. CONCLUSION

Mayoritariamente, las personas consideran su límite subjetivo claramente por debajo de la norma. Un número muy importante de personas querría que la norma fuese más restrictiva, aunque son más los que dicen que el límite actual está bien, y sólo unos pocos piden mayor permisividad.

Las diferencias de sexo son mucho menores de lo que parecen y las de edad no son alarmantes.



El panorama general es optimista, pero tampoco conviene olvidar que hay minorías preocupantes: un 3 por 100 de la población cree que puede conducir con seguridad con cuatro o más copas de coñac, y un 4,7 por 100,

con cuatro o más cubalibres en el cuerpo, correspondiéndoles a estas cantidades tasas de alcoholemia que están alrededor del 1,5 y del 2,2, respectivamente, que definen un estado de embriaguez. Y una cosa es conducir borracho y otra es decir que uno puede conducir en ese estado...

Observando los gráficos, podremos ver cómo los porcentajes de sujetos que creen poder conducir con cantidades a las que corresponde una tasa de alcoholemia de 0,8 o más, no son insignificantes:

Cerveza, 3,3 por 100; vino, 16,5 por 100; coñac, 9,6 por 100, y combinados, 31,9 por 100.

Aunque estas cifras son aproximativas, ya que están calculadas suponiendo un peso medio, si las reducimos en un 20 por 100, el riesgo de equivocarnos es mínimo, ya que estaríamos considerando un peso medio algo superior a los 80 kilogramos.

Luis NUNES
Gráficos: Charo LAIZ
Dibujos: SEBASTIAN

Tráfico DEL MOTOR

Rallye París-Dakar

Un campo de ensayo único

El rallye París-Dakar es el rallye por excelencia. Sin duda. Los mejores pilotos, las mejores marcas, se dan cita en él. Publicitariamente resulta rentable, pero también lo es en otro aspecto: es un magnífico y duro campo de pruebas para ensayar todo tipo de elementos de los distintos vehículos. Transmisiones, amortiguadores o, incluso, equipos de radio, son sometidos a los golpes, las vibraciones o el polvo. Víctor Piccione, especialista en «Motor 16», nos cuenta algunos aspectos de esta prueba.

Un campo de ensayo único

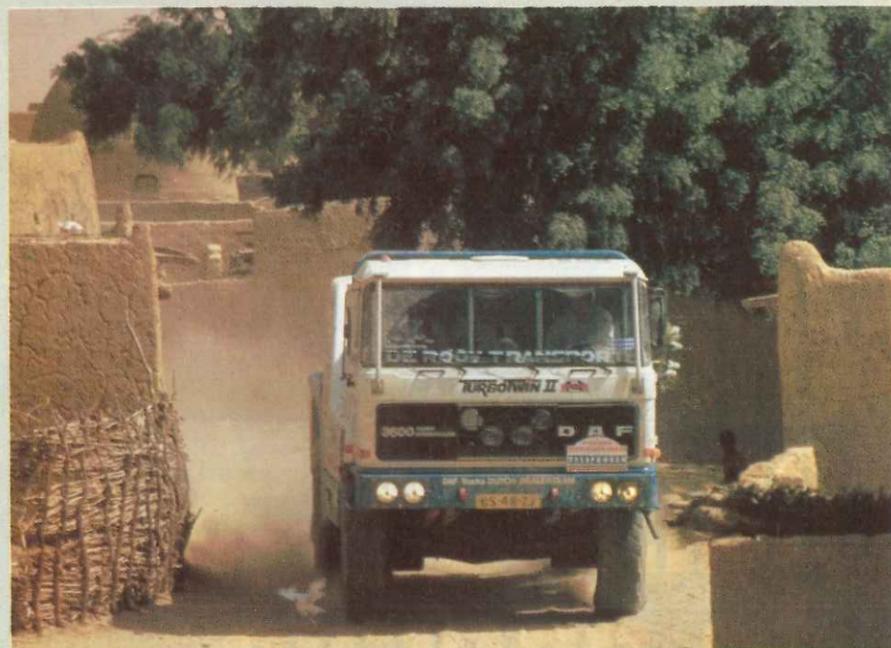
Sin duda, el rallye París-Dakar es la prueba más dura y apasionante de cuantas se celebran actualmente en el mundo. Este año, en el que la mítica carrera cumple su décimo aniversario, la dureza del recorrido es todavía superior a la de las ediciones anteriores, y tanto los hombres como las máquinas han debido prepararse a fondo para sufrir los rigores más duros que se puedan imaginar en una prueba automovilística.

En sus primeras ediciones, el París-Dakar era casi una excursión entre amigos ideada por un personaje genial como Thierry Sabine. Más tarde, la gran visión de este genio hizo evolucionar la prueba hasta que se convirtió en el formidable vehículo publicitario que es en la actualidad. De esta forma, las marcas de automóviles dejaron de considerar a los raids como pruebas marginales, y se volcaron en ellas con sus equipos más o menos oficiales.

La participación de las potentes escuderías oficiales se justifica por dos partes. Primero publicitariamente, puesto que durante las tres semanas que dura el rallye, éste acapara la actualidad deportiva, que en esta época del año está falta de grandes acontecimientos. Por otra parte, una prueba de estas características supone un campo de ensayo irrepetible. Las posibilidades que ofrece el París-Dakar para ensayar nuevas soluciones o estudiar la fiabilidad de otras no tan nuevas, son infinitas, por lo que los gabinetes de diseño y nuevos proyectos de los fabricantes siguen muy de cerca esta competición.

Esto ha supuesto una modificación del tipo de vehículo que habitualmente participa en esta competición. Inicialmente, los coches solían ser, en su mayoría, todoterrenos más o menos reforzados y preparados para mejorar su rendimiento. En la actualidad los equipos punteros disponen de prototipos hechos a medida de las pistas saharianas, donde se emplean con gran profusión materiales y soluciones técnicas que nada tienen que envidiar a las que se ven en la competición en circuito o carretera.

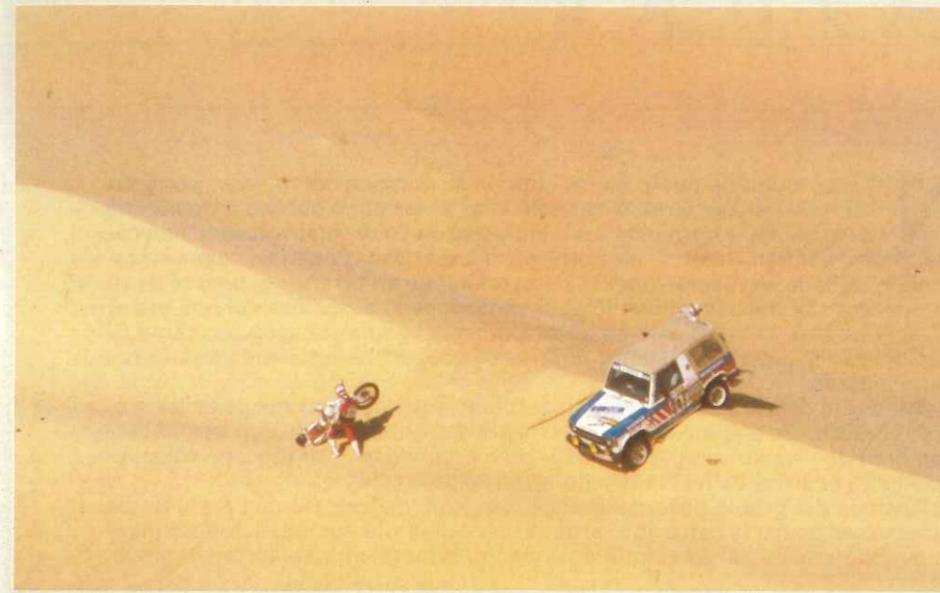
La reglamentación técnica es permisiva en muchos aspectos, pero es inflexible en lo que se refiere al chasis y al bloque motor, que son casi las únicas piezas que no se pueden cambiar durante el trayecto. También está limitado el transporte de piezas de recambio, ya que éstas deben llegar en los camiones de asistencia que siguen la carrera, o en contenedores controlados por la organización. Estas restricciones obligan a los constructores y preparadores a realizar vehículos fiables a ultranza.



La prueba reina

Indudablemente, el rallye París-Dakar es la prueba reina de la modalidad, pero el gran auge que ha tomado este tipo de carreras en los últimos años, ha favorecido la aparición de otras muchas, que cubren el calendario a lo largo de todo el año. Así pues, hay que mencionar como segunda en importancia el rallye de los Faraones que se celebra en Egipto. También en la misma línea, pero de menor rango, están el rallye del Atlas, en Marruecos, y los rallyes de Túnez y Argelia. Todas estas pruebas son de regularidad y resistencia, con etapas que alternan la velocidad y la navegación por el desierto.

También hay otro tipo de pruebas en las cuales lo que cuenta es la velocidad. Son pruebas de menos kilómetros, pero que se corren al «sprint», sin paradas. Este tipo de competición nació en los Estados Unidos de América con la Baja California, mientras que la réplica europea es la Baja Aragón, que en los últimos años ha adquirido un buen prestigio internacional.



Si bien en el primer momento el fin primordial es ganar la carrera, una vez concluida ésta y ya de vuelta en casa, las enseñanzas obtenidas se aplicarán en los coches de serie.

Uno de los aspectos que más ha evolucionado gracias a los raids, y que ya se está aplicando en los coches de serie, es la tracción integral o, lo que es lo mismo, tracción a las cuatro ruedas. Marcas como Renault, Opel o Porsche realizaron sus primeros prototipos con tracción a las cuatro ruedas con vistas a su participación en la prueba africana. De hecho, el sofisticado sistema de transmisión que emplea el Porsche 959, con reparto de potencia variable entre el eje delantero y el trasero, cumplió su mayoría de edad en esta prueba, en la que también se ensayaron suspensiones regulables. La aplicación de esta experiencia en un coche de calle no va encaminada hacia la posibilidad de que un coche de serie pueda correr el París-Dakar, sino para mejorar el comportamiento y la fiabilidad mecánica de la máquina y, por tanto, su seguridad en la utilización cotidiana.

Es evidente que uno de los elementos que más sufre en las pistas africanas es el amortiguador. Los fabricantes de estos elementos también están volcados de lleno en la competición y en los últimos años se han producido grandes adelantos, hasta el punto que en la última edición, el camión Pegaso de Del Val realizó toda la prueba sin cambiar un solo amortiguador.

Otro elemento que influye decisivamente en la seguridad del automóvil y que encuentra en Africa un terreno apropiado para someterse a las pruebas más duras es el neumático. Para ser competitivo, un neumático debe tener agarre para superar las zonas de arena. También es necesario que sea

robusto para no pinchar con cualquiera de las infinitas piedras sobre las que rueda y tiene que tener capacidad para rodar muy despacio por zonas difíciles o a más de 200 kilómetros por hora en las pistas más rápidas. Los fabricantes de neumáticos han hecho grandes progresos y los resultados se materializan en gomas muy resistentes a las agresiones de la pista, carcassas con refuerzos de kevlar, que permiten rodar con el neumático a muy poca presión, o bien un curioso sistema que hasta ahora sólo montaban los camiones, y que consiste en cuatro testigos que, desde el puesto de conducción, controlan la presión en cada una de las ruedas. De esta forma el piloto sabe en cada momento si la presión es la correcta para el tipo de terreno sobre el que está rodando y en virtud de ésta adaptará su velocidad.

Al margen de los elementos mecánicos clásicos en un automóvil, la prueba es aprovechada para ensayar otros muchos elementos, tales como aparatos de radio, instrumentos de navegación o asientos. Los primeros tienen que soportar duras condiciones de polvo, golpes y vibraciones, mientras que los últimos tienen que cumplir a la perfección su misión acomodando a sus ocupantes durante los 13.000 kilómetros hasta llegar a Dakar.

Una vez más queda demostrado que la competición tiene un papel muy importante en la evolución de un automóvil, tanto para mejorar su rendimiento como su seguridad. En el caso de los raids, la dureza de la competición permite calificar a los ensayos llevados a cabo como definitivos, de cara a su aplicación a la serie.

VICTOR PICCIONE
Fotos: SIPA-PRESS

Los hombres del riesgo

El Dakar, nombre por el que se conoce comúnmente a esta prueba, se fraguó y materializó de la mano de Thierry Sabine, un emprendedor deportista francés que, antes de lanzarse a organizar carreras en Africa, ya había organizado el Enduro de Le Touquet.

Aunque algunos tacharon de loco a Sabine (suele pasar con todos los genios), consiguió hacer de esta prueba la más sonada del año, y en cada edición aumentaban los inscritos y la resonancia en los medios de comunicación. Finalmente, el propio Sabine fue víctima de su propia criatura y murió el 14 de enero de 1986 cuando su helicóptero se estrelló en la noche.

Sin Sabine, la responsabilidad de la prueba recayó sobre un piloto con mucha experiencia en pruebas africanas y vencedor de la edición de 1986, René Metge. El es en la actualidad el encargado de trazar el itinerario de la prueba y la cabeza visible de TSO (Thierry Sabine Organisation), el equipo organizador que creó Sabine. Aunque la ausencia de la mítica figura se ha hecho notar en los últimos años, la continuidad de la prueba parece asegurada por el gran interés que ha despertado en marcas y patrocinadores.

Pero no sólo los organizadores pueden ascender a los cielos en esta competición. Los pilotos, protagonistas del evento, alcanzan también el grado de semidioses. Este año el plantel es de superlujo. Siete pilotos de Fórmula 1, dos campeones del mundo de rallyes e infinidad de pilotos notorios, salidos de las más diversas modalidades del automovilismo, han competido por llegar a Dakar los primeros. Vatanen, Kanckunen, Ickx, Lartigue, Tambay, Pescarolo o Laffite son algunos de ellos, sin olvidar a los españoles Cañellas, Babler, Prieto o Porcar, que están a la altura de los mejores. Todos ellos tienen un brillante palmarés, pero los recuerdos que les produce correr en Africa son irrepetibles.

Freno al óxido

NO cabe duda de que para un automóvil, compuesto, todavía, por gran número de piezas metálicas de hierro, el enemigo público número uno es el óxido, la corrosión. La manifestación de envejecimiento de un coche, moto, camión, tractor, etcétera, es la oxidación. Podemos tener el vehículo guardado sin usarse, dentro de una funda y en un garaje, pero el tiempo marcará sus huellas oxidándolo. La pintura poco a poco se volverá mate; en las juntas de la carrocería aparecerá orín; las gomas se endurecerán y finalmente se agrietarán; hasta los neumáticos degenerarán, poniéndose duros como piedras.

Todo esto ocurrirá estando, como decimos, guardado el vehículo en las mejores condiciones posibles. Pero si en lugar de esto pensamos en una utilización normal —nadie compra un coche para esconderlo—, el proceso de envejecimiento ocurrirá de forma mucho más rápida.

Además del propio paso del tiempo, dos son los factores que aceleran de forma espectacular la corrosión: el ambiente salino y la humedad. Naturalmente, cuando ambos se dan simultáneamente, el problema es aún más grave.



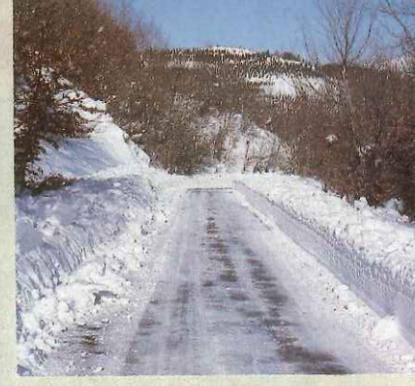
Los puntos quizá más sensibles de toda la carrocería son los pasos de rueda. Sufren los embates del agua con más fuerza y como, por otra parte, acumulan tierra y polvo hasta formar una espesa capa, ésta se convierte en una esponja que retiene la humedad alargando el proceso en el tiempo.



En los rincones escondidos y pliegues de la carrocería, el agua se acumula y tarda mucho tiempo en desaparecer, acelerando la oxidación. En estos puntos la suciedad no actúa como protector, como ingenuamente piensan algunos, sino como acelerador, ya que retiene la humedad y prolonga en el tiempo la acción de la misma.



En el mercado existe una amplia gama de productos desoxidantes que pueden ser aplicados al automóvil, aunque específicamente no fueran creados para él. (Este es el caso de la fotografía, en el que estamos quitando el óxido de un rincón difícil de lijar, utilizando un quitaóxido de la ropa.)



La nieve, todo lo que tiene de bonita lo tiene igualmente de problemática. Además de su incidencia sobre la conducción, acelera la oxidación por su acumulación sobre la pintura y carrocería, y por la sal que contiene cuando ésta se vierte en las carreteras para evitar la formación de placas de hielo.



Para combatir la presencia de la sal, no hay nada mejor que el agua. Un lavado abundante de los bajos y de las zonas, como los pasárreudas, más expuestas, evita que progrese la rápida corrosión que la sal propicia. Circular por una carretera muy mojada o entrar decididamente en un buen charco, limpian los bajos de sal aunque no de porquería.



Un coche es muy distinto visto desde arriba que desde abajo. También la protección es muy distinta, y más fácil la de la parte superior, que sufre menos y está protegida por una buena pintura. De nada sirve cuidar mucho lo que se ve si se abandona lo que no se ve.



El óxido sobre la chapa aparece en primer lugar en las juntas, en los puntos de unión y soldadura, y sobre todo, allí donde la pintura acaba, sea un cristal, sea una junta, etcétera. En estos puntos de discontinuidad cambian las condiciones ideales de protección previstas por los fabricantes.



Los modernos automóviles están contruidos con técnicas de protección de la chapa que permiten garantizar la vida de la carrocería durante cinco o seis años. Pero solemos usar los coches durante diez o doce. ¿Quién garantizará ese segundo período más que el dueño?



También las gomas envejecen, agrietándose, endureciéndose y perdiendo elasticidad. Con esto su función de junta elástica es más difícil y crea secundariamente problemas de falta de estanqueidad y, con ello, nuevas perspectivas de oxidación al dejar pasar el agua.

Química antióxido

A lo largo de los últimos años, prácticamente todos los fabricantes importantes han incorporado a sus procesos de producción métodos de protección de la chapa contra la oxidación. Gracias al galvanizado, cincado y otros procesos semejantes, aplicados a la chapa antes de pintar la misma, se ha alargado notablemente la vida de las carrocerías, hasta el punto de que hoy es fácil que se puedan garantizar durante cinco o más años.

Lo anterior es algo que afecta a todo tipo de modelos, utilitarios o de lujo, aunque en algunos de estos últimos —no en todos, ni mucho menos— la protección se aplica en ambas caras de la chapa, no sólo en la exterior, con lo que la resistencia a la oxidación de la misma alcanza un valor verdaderamente importante.

Pero, ¿qué puede hacer el usuario de un vehículo que ya ha cumplido esos cinco o seis años de garantía, o que no es propietario de una costosa berlina construida para durar en consonancia con su precio? ¿Resignarse impotentemente con el único consuelo de que su vehículo envejece despacio?

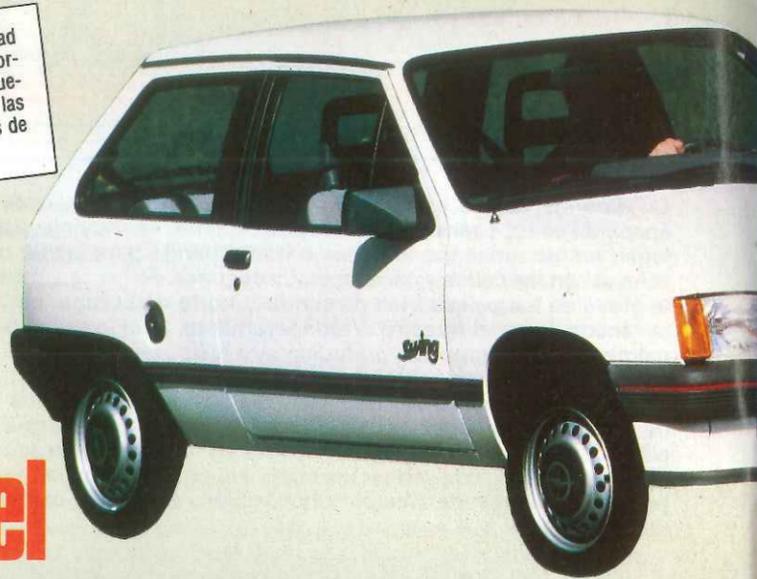
Ni mucho menos. Aparte de soluciones a la tremenda, como sería desmantelar la carrocería entera y rejuvenecerla desde su base, existe toda una amplia gama de productos químicos comercializados al por menor y por ello asequibles para cualquier propietario. Hagamos un pequeño repaso de los mismos, pues para hacer algo lo primero que necesitamos saber es con qué hacerlo.

Los más conocidos son los aceites ligeros con desoxidantes incorporados. De todas formas su acción principal es como preservantes de la humedad y lubricantes, aunque al ser muy fluidos no permanecen mucho tiempo sobre las superficies en que se aplican, salvo que éstas sean planas. Las grasas consistentes, por su parte, ejercen la misma función aislante con la ventaja de permanecer en su puesto, con independencia del paso del tiempo.

Los puntos oxidados pueden ser limpiados químicamente con desoxidantes. Estos productos disuelven el óxido y en algunos casos forman una capa protectora. Su aplicación es interesante en las zonas difíciles de lijar y previo el repintado. Y ya que mencionamos las pinturas, digamos que las ceras aplicadas a las mismas alargan su vida al tapar sus poros y facilitar la evacuación del agua. Muy interesantes son igualmente las pinturas negras de protección de bajos, las espumas anticorrosivas para rellenar los rincones difíciles y los sprays de silicona, especialmente indicados para juntas, gomas y todo tipo de productos de caucho.

Juan Antonio DE LA RICA

Esta revista evitará incluir en esta sección aquellos coches en cuya publicidad se destaquen aspectos del vehículo que vayan contra las más elementales normas de seguridad o inciten a conducirlos con agresividad o de manera que puedan inducir a una utilización en condiciones de riesgo o de menosprecio de las normas de la circulación, especialmente las relacionadas con las limitaciones de velocidad.



Así ven el... OPEL CORSA diesel

NOTA MEDIA:

7,3

NOTA MEDIA
SEGURIDAD:

7,1

DATOS
TECNICOS

MOTOR

Posición: delantera transversal.
Cilindros: cuatro, en línea.
Cilindrada: 1.488 c.c.
Alimentación: inyección.
Carburante: gasoil.
Depósito: 42 litros.
Potencia máxima: 50 CV a 4.800 r.p.m.

TRANSMISION

Tracción: delantera.
Caja de cambios: cinco velocidades.
Embrague: monodisco en seco sin amianto.

FRENOS

Delanteros: de disco.
Traseros: de tambor.

SUSPENSION

Delantera: tipo Mac Pherson.

DIRECCION

Tipo: de cremallera.
Diámetro giro: 10 m.

RUEDAS

Llantas: 145 x 13" y perfil 74".
Neumáticos: 145 SR 13/74 S.
Peso: 1.315 kg.
Longitud: 3,622 m.
Anchura: 1,532 m.
Altura: 1,365 m.
Maletero: 225 dm³.

Motor 16

Estética	—
Acabado	7
Habitabilidad	7
Maletero	7
Confort	8
Instrumentación	7
Accesorios	7
Potencia	7
Elasticidad	8
Cambio	8
Velocidad punta	8
Aceleración	9
Consumo	9
SEGURIDAD	
Estabilidad	8
Suspensión	8
Frenos	9
Dirección	8
Ruedas	8
Luces	7

NOTA MEDIA: 8,2
NOTA MEDIA
SEGURIDAD: 8

en la calle son bastante competitivos, ya que van desde el millón doscientas setenta y seis mil pesetas hasta poco menos del millón trescientas ochenta mil pesetas. El nuevo Corsa es un coche ágil, que acelera con fuerza y frena con mucha energía, un coche bien hecho y bien rematado, que se conduce con la misma soltura que un modelo de gasolina equivalente. Sus defectos hay que buscarlos en una rumorosidad de marcha algo más alta de lo deseable y en las vibraciones de la mecánica que denotan el estilo de la misma.

LO BUENO

- Prestaciones y consumo.
- Frenos.
- Comportamiento.

LO MALO

- Rumorosidad mecánica.
- Ciertas vibraciones.
- Maletero pequeño.

Comentario.—El Opel Corsa Diesel reúne dos valores importantes: por un lado, la economía de consumo y, por otro, las prestaciones de buen nivel, dos valores que hasta hace poco no se asociaban en mecánicas de este tipo, en mecánicas alimentadas por gasóleo. Los Corsa Diesel son coches muy interesantes para aquellos conductores que cubren más de 25.000 kilómetros al año, y sus precios

EL PER

Estética	—
Acabado	—
Habitabilidad	—
Maletero	—
Confort	—
Instrumentación	—
Accesorios	—
Potencia	—
Elasticidad	—
Cambio	—
Velocidad punta	—
Aceleración	—
Consumo	—
SEGURIDAD	
Estabilidad	—
Suspensión	—
Frenos	—
Dirección	—
Ruedas	—
Luces	—

NOTA MEDIA: 7,5
NOTA MEDIA
SEGURIDAD: 7,3

no que los diesel de un motor bajo en con... nas prestaciones, y t... muy competitivo fren... esto hace que aunque el último en llegar a e... el último de la fila ni

LO BUENO

- Buenas prestaciones.
- Bajos consumos.
- Excelente comportamiento.

LO MALO

- Dirección algo pesada.
- Posición de conducción.
- Confort algo limitado.

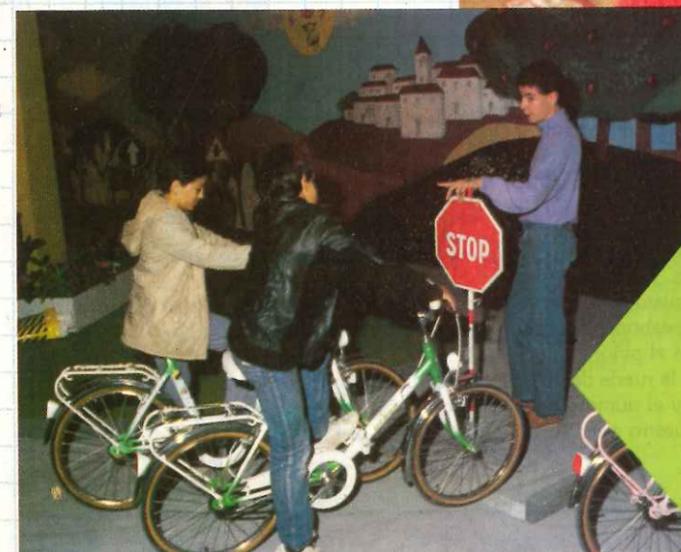
Tráfico CHICO

SUPLEMENTO
PARA
ALUMNOS
Y
PROFESORES
NUMERO 12

Coordinación:
Alejandro G. Vadillo

Por iniciativa del
Centro Superior de
Salamanca

El tráfico, en todas las asignaturas



Cita en JUVENALIA

Cientos de escolares, aprovechando las vacaciones navideñas, visitaron el stand de Tráfico, en Juvenalia 87. En el taller de educación vial y en el circuito de «bicis» pasaron un rato entretenidos.

Gracias a la elaboración de fichas interdisciplinares

EL TRAFICO, INTEGRADO EN OTRAS ASIGNATURAS

La DGT editará unas fichas interdisciplinares, elaboradas por el Centro Superior de Educación Vial de Salamanca, a través de las cuales podrán estudiarse diferentes aspectos concretos que inciden en el tráfico, desde el punto de vista de las distintas materias que los alumnos estudian en la escuela. Los profesores encontrarán con este material didáctico estímulo y ayuda en su labor de enseñanza de la Educación Vial.

El fenómeno del tráfico envuelve a la persona desde que es niño, para no abandonarla nunca. Cada vez su integración como peatón, y más tarde conductor, se hace más difícil y compleja.

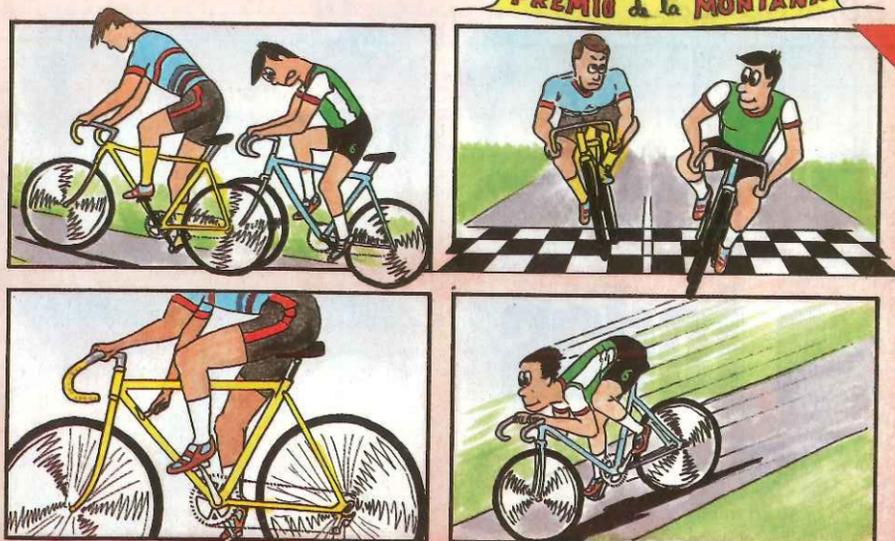
Por ello, es palpable que padres y educadores se preocupan cada día más de dotar a sus hijos y alumnos de los mejores métodos y

«Platos y piñones».

Tus piernas son el motor de la bici, y un desarrollo adecuado consigue máxima velocidad con el mínimo esfuerzo. Desde el área de Matemáticas, calcula qué desarrollo puedes usar sabiendo el diámetro de la rueda, los piñones y los dientes del plato. Estas podrían ser las cuestiones de una ficha interdisciplinar.

«PLATOS Y PIÑONES»

PREMIO de la MONTAÑA

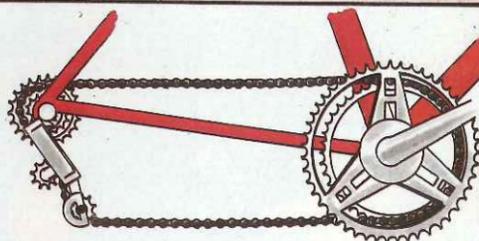


¿Qué está haciendo el ciclista? Seguro que ya lo sabes, está cambiando. Quiere conseguir la máxima velocidad con el menor esfuerzo. El comentarista deportivo nos dirá que subiendo están utilizando un desarrollo corto y que al iniciar el descenso utilizan una combinación 52/13.

La fuerza que los ciclistas aplican sobre los pedales se transmite mediante la cadena a un piñón que, a su vez, hace girar la rueda. Imagínate una bicicleta que tenga un plato de 46 dientes y un piñón de 23 dientes. Por cada pedalada que des el plato dará una vuelta completa, y a su vez la cadena se desplazará 46 eslabones. Estos eslabones agarran y llevan los 23 dientes del piñón.

¿Cuántas vueltas dará el piñón?

En efecto, el piñón y la rueda darán dos vueltas. La relación que existe entre el número de dientes del plato y el número de dientes del piñón es lo que se denomina relación de transmisión. En nuestro caso $46/23 = 2$.



conocimientos, para enfrentarlos mejor preparados ante ese problema cotidiano, que suele, con frecuencia, obtener tristes resultados.

De este modo, el Centro Superior de Educación Vial de Salamanca, a través de su Departamento de Material, ha elaborado unas fichas interdisciplinares que sirvan de apoyo, como recurso didáctico, al maestro en la escuela.

Hipótesis y deducción

«Entendemos el tráfico como un hecho social —explica Eugenio Ocio, pedagogo del Centro de Salamanca—, y como cualquier hecho social, puede estudiarse desde el punto de vista de cualquier disciplina o materia. Este trabajo está pensado para alumnos de 6.º, 7.º y 8.º de EGB que, por su edad, están preparados para despegarse de lo concreto,

construir sus propias hipótesis y fabricar sus propias deducciones. La ficha está basada en las distintas disciplinas que el chico estudia en su currículum escolar.»

Desde Sociales a Lenguaje

Cada ficha hace el estudio de un aspecto concreto de los muchos que inciden en el tráfico, contemplado des-

de el punto de vista de una disciplina en particular.

Por ejemplo, a la comprensión de la ficha denominada «Acelerar y frenar» se llegará por medio del área de Matemáticas y Ciencias de la Naturaleza, mediante la cual el alumno ha estudiado la fórmula del movimiento uniformemente acelerado. A partir de ahí, el alumno podrá responder a las cuestiones planteadas por la ficha; es decir, calcular distancias de frenado, márgenes de seguridad, respeto a la señalización correspondiente o manejo adecuado de los frenos de la bicicleta.

Otro ejemplo, que puede darse en esta materia de Matemáticas, vendrá dado al estudiar la ficha «Accidentalidad», pues al tener el alumno conocimientos de porcentajes y proporcionalidades, le será fácil realizar estadísticas sencillas encaminadas a conocer si los accidentes se producen más o menos en carretera, si son ciclistas o peatones, edades de los mismos, etcétera.

En definitiva, el conocimiento de las materias de cualquier área sirve, a través de las fichas interdisciplinares, para estudiar temas de tráfico, acercando al alumno a una ciencia más integrada, apartándole de compartimentos estancos y haciendo más útiles sus conocimientos para su desarrollo en la vida real.

Estímulo al profesor

«Este trabajo de fichas para el estudio de la Educación Vial será editado por la DGT de modo que pueda ser conocido y utilizado en los diferentes centros escolares —señala Eugenio Ocio— para, de este modo, intentar facilitar la labor del profesor, comprendiendo que el ciclo superior tiene el programa muy sobrecargado. A través de este material de apoyo podrá el maestro aplicar ideas propias, tanto en el estudio de temas concretos como en la formulación de diferentes hipótesis en diferentes supuestos de circulación.»



No intentes imitar a los ciclistas profesionales, da tiempo al tiempo. El secreto para andar bien en bici depende más del ritmo de pedaleo que de la fuerza aplicada a los pedales. Las cuestas y el viento en contra se vencen utilizando desarrollos cortos, así no desperdiciarás energía e irás firmemente sentado en tu bici sin dar tumbos de un lado a otro con el riesgo que esto supone. Recuerda lo que hacen los conductores de automóviles, al iniciar una subida o cuando circulan despacio o por la ciudad, reducen la velocidad, cambian a una marcha más corta para evitar que el motor se «cale». Tú eres el motor de tu bici, y si te «calas», ¿qué ocurrirá?



**Purificación
RODRIGUEZ
MORALES (*)**

CUANDO yo estudié el Bachiller Elemental, no recuerdo que diésemos ningún tema de educación vial, y no quiero decir que la de ahora sea mejor «educación» porque en los últimos temas de Ciencias Sociales aparecen las normas sobre el manejo del ciclomotor, o cómo realizar los primeros auxilios. Hoy día la complejidad de la sociedad exige esta nueva faceta dentro de las tareas docentes, aunque todavía no haya encontrado su lugar definitivo. El niño que hoy tenemos en nuestras clases será pronto adulto y echará todas las horas que su cuerpo aguante para poder comprar el coche más potente o la moto más llamativa. Los niños hoy se aburren, aunque parezca una incongruencia. ¿Serán el consumismo y la competitividad un objetivo que, aunque no persiga la educación vial, sí estemos indirectamente fomentando? Yo quiero pensar rotundamente que no, y sí que los objetivos de la educación vial promoverán el respeto absoluto a las normas, tanto si somos conductores como si ejercemos de peatones. Los niños aprenden de todo lo que les rodea, es decir, de la sociedad. Es éste un término ambiguo y que, como tantos otros, empleamos cada vez con más frecuencia cuando no tenemos un culpable conocido. Quizá sea más concreto hablar de comunidad como una concepción más real de las relaciones humanas. La educación, en cuanto que es algo que la sociedad debe procurar a los ciudadanos, vendrá dictada por las leyes y según la línea ideológica en el poder. En el sentido más práctico,

más utilitario, será aquella que cada escuela da en función de la comunidad en que se encuentra y de las exigencias de los propios alumnos. La educación vial debe ir más lejos, no quedar restringida a un tema. Dentro de poco viajaremos en naves espaciales y si seguimos así, por mucho que inventen «fiestas de la bicicleta», seguiremos «siendo diferentes». La utopía también es bella y la educación debería ir por delante de tantas cosas...

Educación vial y EGB:

PRESENTE Y FUTURO

Muchas cosas han cambiado; los centros cuentan con dotaciones económicas y materiales muy valiosas, pero a veces no es eso lo que reclamamos. Enfocar las reformas es complicado, pero, ¿nos estaremos habituando a las imperfecciones ministeriales? Los maestros, aunque nos cueste reconocerlo, somos demasiado pacíficos. Ya se encargan nuestros superiores de trasladarnos o de permanecer indefinidamente provisionales. Probablemente nos quieran mucho, pero nos lo demuestran muy mal. Todavía perdura la idea del maestro que todo lo puede, que todo lo sabe, del sufrido maestro al que no le impor-

ta —porque tiene vocación— trabajar en condiciones tercermundistas, aunque no lo parezca porque se está introduciendo el ordenador en la escuela. Entiendo la educación, y por igual la vial, como algo vivo que se debe practicar diariamente, que no puede limitarse a un tema —ni el último ni el primero—, ni a una experiencia de algún loco profesor en un determinado centro de cualquier localidad. Los niños van todos los días a la escuela y atraviesan muchas calles y entran y salen varias veces del recinto escolar y corren verdadero peligro, pues los que construyen los colegios no se acuerdan de quién los utiliza. Los niños de mi colegio, por ejemplo, tienen que salir a una calle muy estrecha llena de coches aparcados y con bastante circulación. Solucionar esto entra plenamente en la educación vial. Creo que es fundamental la preparación de las personas. ¿Les parecerá a las autoridades que el maestro es el punto de referencia del proceso transformador? O, por el contrario, ¿continuaremos en la rutina por falta de estímulos? A pesar de todo, soy optimista y creo que siempre existen soluciones si todos colaboramos. Padres y educadores pretendemos que nuestros niños sepan manejarse como ciudadanos, respetarse a sí mismos y a los demás, cumpliendo las normas elementales ya en la carretera, ya en la convivencia diaria; es decir, que día a día aprendan a aprender porque serán más felices.

(*) Profesora de EGB, Colegio Público «Antonio Machado» (Madrid).



La nieve, el hielo, la niebla y el agua, graves enemigos de los conductores

Precauciones para la conducción invernal

Ante el interés que ha suscitado nuestro suplemento especial sobre el invierno, incluido en el número del pasado mes de diciembre, reproducimos en estas páginas las precauciones a adoptar por los conductores en dicha época, así como el mapa general de carreteras que se publicó en el mismo. Para los datos concretos de cada provincia, remitimos al lector al referido número de diciembre.

LA conducción invernal requiere, entre otras cosas, un proceso de mentalización por parte del usuario. Ante condiciones climatológicas adversas, niebla, hielo, lluvia o nieve, las precauciones ante el volante, tanto en ciudad como en carretera, deben extremarse. Una preparación adecuada del itinerario a recorrer también puede evitar más de un disgusto. Carreteras conocidas con suelo seco pueden convertirse en trampas mortales cuando el invierno hace su aparición. Y ya sabe, si las condiciones de la carretera son adversas y puede evitar el viajar, hágalo.

Nos encontramos de nuevo ante los rigores del tiempo invernal. Y de igual modo que echamos mano de los zapatos de agua y del grueso chaquetón, no podremos pasar por alto los necesarios consejos que harán de la conducción invernal algo menos penoso y, como consecuencia, algo más seguro.

Las condiciones climatológicas adversas, como lluvia, niebla, hielo y nieve, son en algunas regiones de nuestro país noticia diaria. Carreteras cortadas y puertos cerrados obligan al conductor que transita por estas vías a tomar las oportunas precauciones, que permitirán realizar el viaje de una manera feliz.

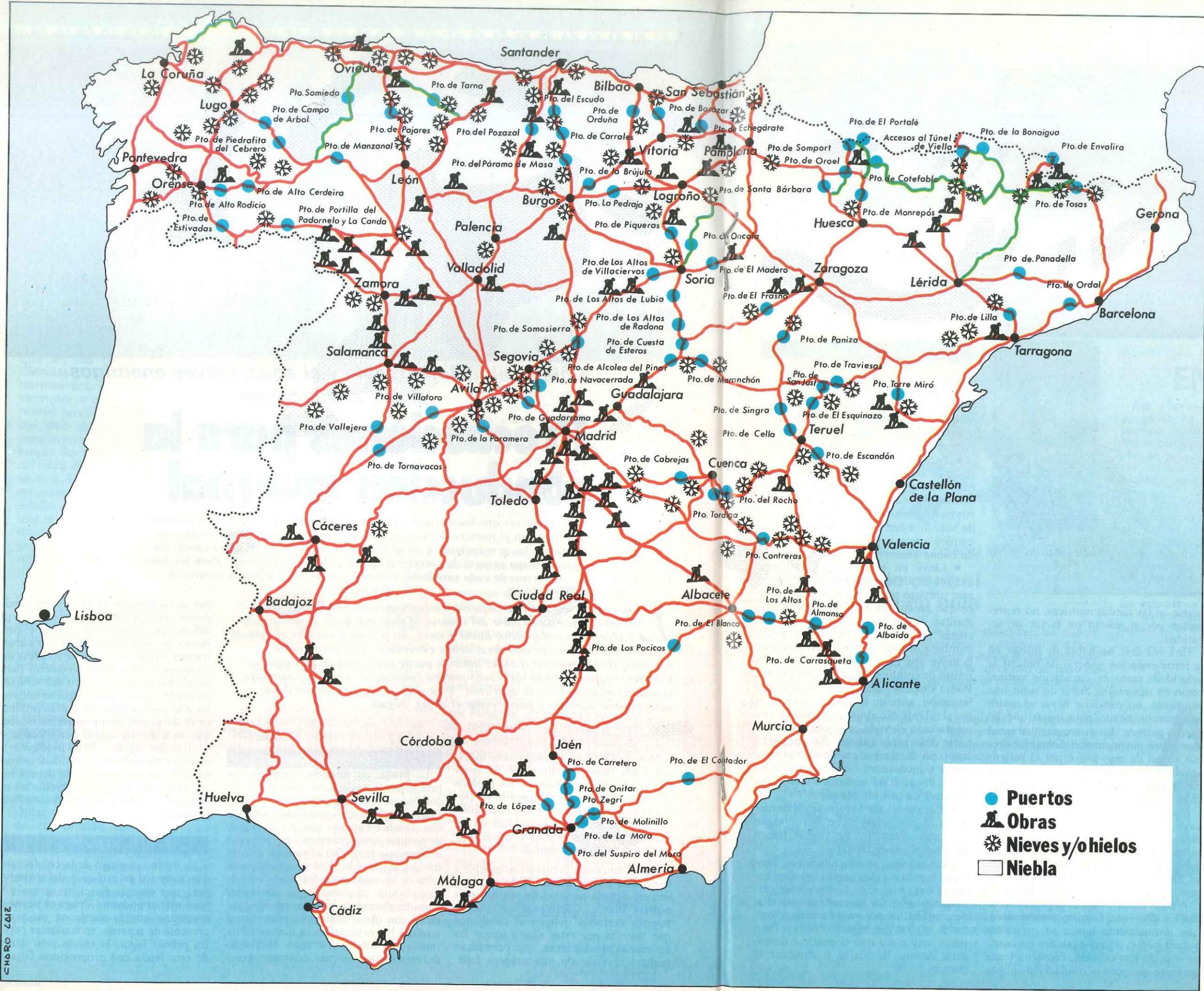
Pavimento mojado

La lluvia, en principio, ocasiona un problema de visibilidad, que habrá de combatirse con un correcto alumbrado y unos «limpias» en condiciones adecuadas. Tenga en cuenta que, a veces, puede resultar completamente «cegado» por el agua que le salpica el camión o turismo que le precede. Consejos fundamentales en la conducción con lluvia o suelo mojado son, en primer lugar, aumentar considerablemente la distancia de seguridad con otros vehículos, pues nunca tendrán los neumáticos la misma adherencia que sobre suelo seco. Hablando del calzado del vehículo, conviene recor-

dar que si siempre ha de estar en condiciones óptimas, con un buen dibujo y un inflado adecuado, es ahora ante el problema del agua cuando podemos encontrarnos con la desagradable sorpresa del «acquaplaning». Este fenómeno tiene lugar cuando el neumático del vehículo no puede evacuar el agua que se encuentra a su paso, y el efecto que se produce es el de que el coche «navegue» sobre una película de agua, perdiéndose el control del mismo. Este problema se evita conduciendo con suavidad, aminorando la velocidad; jamás se deberá frenar bruscamente, pues se producirá un bloqueo de las ruedas con el consabido patinazo.

Niebla

Es un feo enemigo de la conducción, que tampoco es exclusivo del invierno, pero que en esta época se agrava y se hace más abundante. Tenga presente de antemano que la niebla no avisa y se presenta de repente, en cualquier curva. En primer lugar, la conducción dentro de este fenómeno proporciona falta de



- Puertos
- ⚙ Obras
- ❄ Nieves y/o hielos
- Niebla

Atención CONDUCTOR!

En invierno las condiciones climatológicas pueden transformarse en un serio enemigo para su seguridad. Sea especialmente cuidadoso cuando conduzca con lluvia, niebla, hielo o nieve. Si ve que puede correr un riesgo innecesario, opte por quedarse en casa. Pero si su viaje es imprescindible, lleve consigo este teléfono. Le mantendrá informado las veinticuatro horas del día y le ofrecerá auxilio mecánico y sanitario de modo permanente.

(91) 742 1213

y en Cataluña también
(93) 4213333

Dirección General de Tráfico
Ministerio del Interior

adherencia del neumático, pues la niebla se condensa en el pavimento. Pero ante todo, la característica fundamental es la falta de visibilidad, llegándose a una visión nula. Entonces se hace imprescindible y obligatorio el uso del alumbrado de cruce, si no dispone del especial anti-niebla, que proporciona una luz mucho más plana y ancha, distribuida por capas y en forma de abanico, que alcanza mayor profundidad de visión.

Deberá evitarse siempre el uso del alumbrado intensivo, que produce un efecto negativo, y procurar, asimismo, evitar la detención del vehículo en estas condiciones, al igual que abstenerse de realizar adelantamientos. Y, sobre todo, tener en cuenta una cosa: es fundamental tomar medidas para ver, pero también para ser vistos.



Hielo

Quizá tenga el automovilista en el hielo el peligro más grave dentro de la conducción invernal. El hielo es traicionero, e, igual que el fenómeno niebla, puede aparecer de repente en cualquier umbría o zona abrigada orientada al norte.

El control del vehículo se puede perder totalmente al pisar éste una placa helada. Si esto sucede, no debe frenarse bruscamente, sino utilizar el pedal del freno con toques suaves; de este modo se evita el probable bloqueo de las ruedas y, por tanto, la pérdida de control del vehículo.

La nieve

Contemplar la caída de los blandos copos tras los ventanales de una cálida habitación no tiene nada que ver con sufrirlos como desagradables compañeros de viaje.

Salvo necesidad imperiosa de salir a la carretera, debe evitarse viajar. Las imprescindibles cadenas, que habrán de si-

tuarse en las ruedas motrices, no representan por sí mismo un factor de seguridad.

Una vez más, se habrá de insistir en la recomendación general de reducir la velocidad, tanto en circulación normal como en descensos. Si ha de subir una pendiente, no conviene llevar el motor muy revolucionado para evitar que las ruedas patinen. En este caso, y al igual que sobre pavimentos helados, los frenos sirven de muy poco, por el peligro señalado del bloqueo de las ruedas. Si ha de frenar, habrá de actuar con muchísima suavidad.

Una recomendación general es que en caso de circular por zonas de nieve abundante, se haga por las roderas dejadas por otros vehículos, aunque se corra el riesgo de que entre una y otra se haya acumulado mucha nieve y se puedan dañar los bajos del coche.

A estas recomendaciones precisas, dados los diferentes factores atmosféricos, que normalmente nunca se presentan aisladamente, sino que pueden concurrir en más de una ocasión, conviene tener presente que para la conducción en esta

estación del año es conveniente mentalizarse con respecto a las condiciones adversas con las que se puede encontrar. Igualmente, debe representar una modificación de la conducta ante el volante, puesto que la señalización, que recomienda ciertas velocidades, suele estar prevista para condiciones normales y de suelo seco. Conviene, por tanto, adecuar el uso del vehículo a las circunstancias ambientales cambiantes.

Dentro de este proceso de preparación para la conducción en invierno conviene insistir en la precaución, que nunca es poca, que debe acompañarnos. Así podemos salir airosos ante pequeños quebraderos de cabeza que, a veces, asaltan inesperadamente a un conductor.

Precauciones útiles

- Con fuerte viento lateral, vigile la carretera del lado que este sopla. Esté prevenido para una posible desviación peligrosa del vehículo, dada la diferente intensidad del viento al pasar de zonas protegidas a otras que no lo están.

- Para evitar posibles deslumbramientos en zonas cubiertas de nieve, cuyo brillo puede disminuir en gran medida su capacidad de percepción, conviene llevar en el coche unas gafas de sol. Si usted las usa normalmente, emplee unos suplementos adecuados de buena absorción de luz.

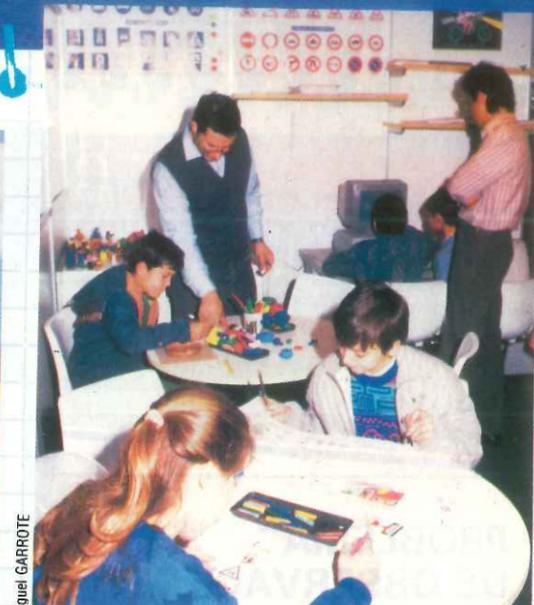
- Lleve en el coche las cadenas, aunque el día se presente soleado o no esté previsto por el parte meteorológico que en su itinerario aparezcan tormentas de nieve. Cuando tenga que cruzar por ellas, o por carreteras de montaña, donde es más previsible que la nieve aparezca, trate de llevar el depósito de combustible lleno al máximo. Podrá disponer de varias horas de calefacción, ante un bloqueo, con el motor al ralentí. No abuse tampoco de una calefacción elevada, que puede ocasionarle dolores de cabeza. No conduzca con ropa de abrigo, puede encontrarse atado e incómodo. No obstante, conviene llevar ropa suplementaria, para prevenir un posible bloqueo.

- Para combatir la formación de hielo en el parabrisas debe llevar algún producto adecuado: un simple frasco de alcohol puede bastar.

Estas sencillas recomendaciones, fáciles de recordar y de cumplir, pueden hacer el viaje más seguro. No olvide cercionarse, antes de ponerse en marcha, de conocer las previsiones climatológicas de la zona que vaya a recorrer. Pero tenga muy claro que si puede hacerlo, debe desistir de viajar o demorar la partida.



Miguel GARROTE



Miguel GARROTE

TRAFICO, EN JUVENALIA

Fiel a su cita navideña, Juvenalia ha abierto otra vez sus puertas para sumarse con su presencia a la alegría de las pasadas fiestas, coincidiendo con las ansiadas vacaciones escolares.

Ministerios y Organismos presentan de una manera práctica sus interioridades, con el fin de acercar su labor a los escolares. En esta ocasión, la DGT ha montado un «stand» en el que los chavales hacen un circuito en bici, obediendo las señales de tráfico y los semáforos. Junto a esto, un taller de manualidades con plastilinas, ceras y rotuladores hacía las delicias de los jóvenes decoradores, que más tarde pasaban a contestar las cuestiones de tráfico que un ordenador les presentaba.

Se caracteriza Juvenalia por ser un certamen eminentemente participativo, en el que los chavales se encuentran inmersos en una fenomenal barahúnda, que les invita a acercarse a los «stands» y tomar parte en las actividades que en cada uno se desarrollan.



José RUBIO

Para los alumnos del colegio «Miguel Servet»

El centro de control se convirtió en aula

Un grupo de escolares visitó las instalaciones del Centro de Control de la DGT, donde pudieron comprobar el funcionamiento y seguimiento del tráfico a través de los monitores que regulan la señalización según la intensidad del paso de vehículos. Los chavales se admiraban de poder regular semáforos a tanta distancia.

Un grupo de alumnos del CP «Miguel Servet» ha visitado las instalaciones del centro de control, desde el que la DGT hace el seguimiento de la circulación en diferentes puntos de carretera.

Isabel Ruano, del APA del centro, comentaba que «estas experiencias abren los ojos a los chavales y les ayudan a comprender mejor las cosas, al conocerlas por dentro». Estas visitas se inscriben en las que regularmente recibe la DGT, y a ellas acceden grupos de

colegiales, componentes de unidades militares o visitantes extranjeros relacionados con el tema del tráfico.

Miguel, uno de los alumnos del colegio visitante, observaba con atención los monitores desde los que se regula el tráfico en el puente largo de Aranjuez, y les decía a sus compañeros: «Es fantástico cómo se pueden regular los semáforos a tanta distancia». Nada más preciso que las palabras de un niño para definir algo tan complicado.



VOSOTROS DENUNCIAS

¿Nos podéis decir cómo se puede pasar por el paso de peatones sin pisar el césped?

Alumnos del colegio María Auxiliadora. Salamanca.



PROBLEMA DE OBSERVACION

¿Qué señal deberá hacer el agente para detener al turismo que le viene de frente?



SOLUCION:
La señal que efectúa el agente n.º 2. SAFA. Alcalá la Real (Jaén)

PELIGRO INDEFINIDO

Señal genérica de peligro, consistente siempre en un triángulo equilátero con base horizontal y el vértice opuesto hacia arriba. Las placas tendrán una orla roja y estarán colocadas con anterioridad al peligro que señalan, llevando dibujado el símbolo correspondiente. En este caso concreto, al carecer de dibujo, parece indicar que el peligro consiste en la propia nieve...



Los arcos de la Plaza de la Armería fueron marco incomparable para la exposición de dibujos infantiles.

José RUBIO

Vuestros trabajos, en el Palacio Real

Entre el 25 de noviembre y el 2 de diciembre se ha celebrado, en la Plaza de la Armería del Palacio Real de Madrid, la XXI Exposición de Dibujos Infantiles de Tráfico, con la colaboración del Patrimonio Nacional.

Durante los días de la muestra, más de 3.000 chavales de diferentes colegios de la capital y provincia visitaron las instalaciones del Palacio, pudiendo contemplar el Museo de Farmacia y la Real Armería. La exposición de dibujos contaba, a su vez, con un Taller de Edu-

cación Vial, en el que los escolares pudieron realizar experiencias en el tema de circulación con diversos materiales. Los profesores que acompañaban a los alumnos pudieron conocer diverso material didáctico, que les era comentado por personal del Centro Superior de Educación Vial de Salamanca.

Mientras, en la explanada de la Almudena, un parque infantil proporcionaba a los chavales la oportunidad de evolucionar en el mini-tráfico real.

NUESTRO BUZON

Ante todo, felicitarles por su revista, de gran utilidad para todos los profesionales del mundo del tráfico. Siendo asiduos lectores de la misma, queremos aclarar las afirmaciones que aparecen en una carta del n.º 26, de octubre, en la sección «Tráfico Chico», firmada por un escolar de Aranjuez.

El pasado 23 de julio se requirió la presencia de un coche patrulla de Policía Municipal en las instalaciones del polideportivo de esta localidad. El médico de servicio indicó la necesidad de trasladar urgentemente al servicio de la Seguridad Social a un joven de dieciséis años, por encontrarse en estado muy grave.

Inmediatamente, los compañeros que realizaron el traslado conectaron los sistemas acústicos y luminosos del coche patrulla, sin rebasar en ningún momento los 90 km/h. A pocos metros del servicio de urgencia se produjo una colisión con una furgoneta, sin mayores consecuencias. El médico que reconoció al joven diagnosticó: «Ausencia de constantes vitales, fuerte "shock" y estado muy grave», ordenando su traslado al hospital 1.º de Octubre, donde falleció al día siguiente.

Todo esto indica la falta de información del autor de la carta, que califica de «simple mareo» el estado de una persona, que horas más tarde fallecía.

La Policía Municipal de Aranjuez no suele «correr» sin motivos suficientes, y mucho menos al desempeñar la difícil tarea de velar por la seguridad y la vida de las personas.

Aprovechamos la ocasión para animarles en su no menos importante labor informativa.

Policía Municipal de Aranjuez

Chistes

—¡Vaya disgusto que tengo! Ayer por poco atropello a mi suegra con el camión...

—¿Qué pasó? ¿Te fallaron los frenos?

—No, hombre, no. ¡Lo que me falló fue el acelerador!

José Martín Recio.
12 años. Sevilla.

CHICO-TEST

¿Qué indican las siguientes señales?



a

1. Proximidad de un cruce regulado por semáforos.
2. Paso libre a derecha o izquierda.
3. Paso libre a la derecha.



b

1. Doble sentido de circulación.
2. Cruce.
3. Cruce con preferencia.



c

1. Estacionamiento alterno.
2. Vía de dos direcciones.
3. Prioridad en paso estrecho.



d

1. Vía para vehículos lentos.
2. Limitación de velocidad.
3. Limitación de peso total.



e

1. Vía obligatoria para bicicletas y ciclomotores.
2. Prioridad de la circulación ciclista.
3. Aparcamiento de bicicletas.



f

1. Circulación paralela.
2. Aparcamiento en batería.
3. Prohibición de adelantar.



g

1. Paso a nivel con barreras.
2. Paso a nivel sin barreras.
3. Proximidad de una estación de ferrocarril.



h

1. Prohibido el paso de peatones.
2. Calle con aceras.
3. Paso de peatones.



i

1. Peligro de hundimiento.
2. Fin de autopista.
3. Circulación prohibida por autopista.

SOLUCION: a, 1; b, 2; c, 3; d, 2; e, 1; f, 3; g, 2; h, 3; i, 2.



Óbico

8	Comentario.—Con notable retraso respecto a sus competidores, el Opel Corsa Diesel ha hecho su aparición en el mercado español de la mano de los japoneses. En efecto, el motor del Corsa Diesel es un Isuzu de concepción y diseño más moder-
8	
7	
7	
7	
7	
7	
8	
8	
8	
9	
7	
7	
8	
7	
7	
8	

Opel. El resultado es sumo, pero con buedo ello a un precio te a los rivales. Todo el Corsa Diesel sea este segmento, no sea mucho menos.

La Voz de Galicia

Estética	7
Acabado	7
Habitabilidad	6
Maletero	6
Confort	6
Instrumentación	7
Accesorios	7
Potencia	7
Elasticidad	6
Cambio	5
Velocidad punta	5
Aceleración	7
Consumo	9
SEGURIDAD	
Estabilidad	5
Suspensión	5
Frenos	5
Dirección	6
Ruedas	7
Luces	7
NOTA MEDIA: 6,3	
NOTA MEDIA	
SEGURIDAD: 5,8	

Este vehículo equipa un motor Isuzu de un excelente rendimiento en régimen de giro elevado: casi 50 CV de potencia. Es, por otra parte, el de menor peso de los seis pequeños diesel que ahora existen en el mercado español y también, algo realmente importante, el de menor precio. Este Corsa es prácticamente igual a sus hermanos de gasolina, con la reforma de los amortiguadores y el equipo de freno.

LO BUENO

- Excelente rendimiento del motor.
- Buen precio.
- Bajo consumo.

LO MALO

- Dirección pesada.
- Suspensión blanda y sin barra estabilizadora.
- Malos desarrollos del cambio.

autoplista

Estética	6
Acabado	7
Habitabilidad	7
Maletero	8
Confort	8
Instrumentación	6
Accesorios	6
Potencia	9
Elasticidad	8
Cambio	6
Velocidad punta	8
Aceleración	8
Consumo	8
SEGURIDAD	
Estabilidad	6
Suspensión	6
Frenos	9
Dirección	8
Ruedas	8
Luces	7
NOTA MEDIA: 7,3	
NOTA MEDIA	
SEGURIDAD: 7,3	

Este vehículo equipa un motor Isuzu de un excelente rendimiento en régimen de giro elevado: casi 50 CV de potencia. Es, por otra parte, el de menor peso de los seis pequeños diesel que ahora existen en el mercado español y también, algo realmente importante, el de menor precio. Este Corsa es prácticamente igual a sus hermanos de gasolina, con la reforma de los amortiguadores y el equipo de freno.

LO BUENO

- Excelente rendimiento.
- Precio muy ajustado.
- Funcionamiento de frenos.

LO MALO

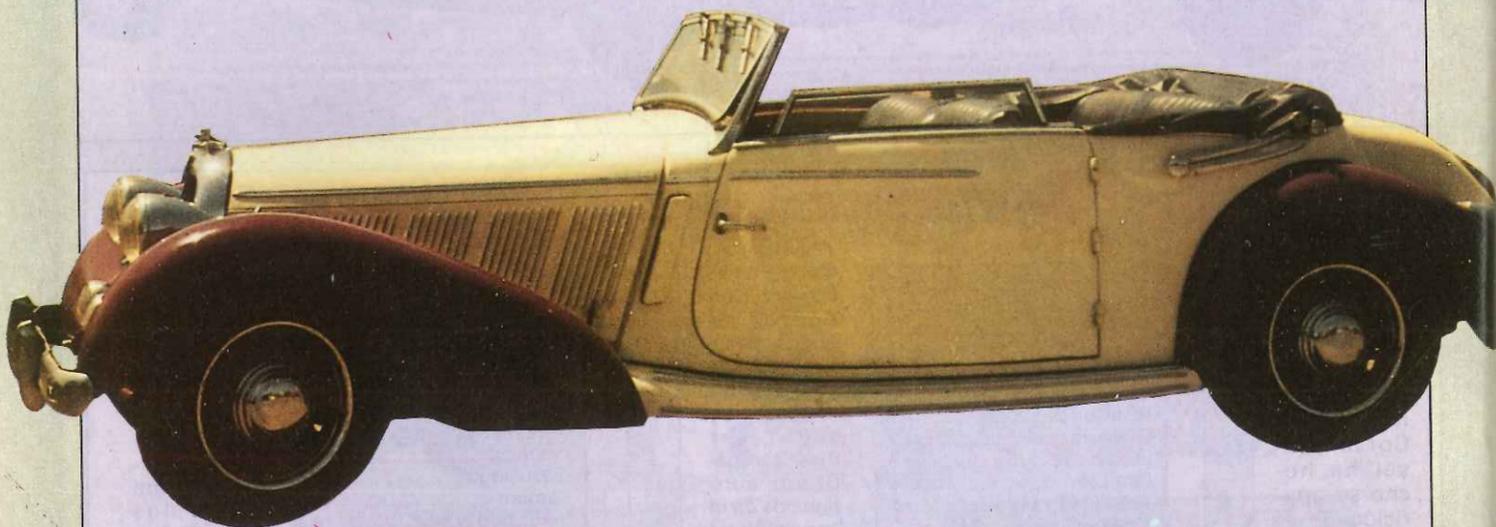
- Recuperaciones pobres.
- Desarrollos mal elegidos.
- Dirección pesada en parado.

VIEJAS GLORIAS

Talbot T-15 Cadette, de 1937

El modelo que hoy viene a nuestras páginas es un Talbot T-15 Cadette, con un motor de 2,7 litros de cilindrada, basado en el motor T 20 de 3 litros, donde el diámetro ha sido reducido de 78 a 74 mm. La reducción de un 10 por 100 de cilindrada justificaba la creación de estos modelos por razones puramente comerciales. Y es que se tenía muy en cuenta el aspecto fiscal que había incitado al ingeniero italiano Anthony Lago —que en 1934 había pasado a ocupar el cargo de director de la fábrica Talbot de Suresnes— a prever

en su nueva gama un modelo de 15 CV, considerado en la época como el punto medio. El Cadette T-15 fue fabricado desde 1936 a 1939 y jugó un importante papel, saliendo al mercado 500 unidades. Tenía un régimen máximo de 4.050 r.p.m., cuatro velocidades, un consumo de 15 litros cada 100 kilómetros, una velocidad máxima de 120 km/hora y una carrocería tipo cabriolet descapotable, con cinco plazas, dos puertas, maletero y rueda de repuesto encima del mismo, con cubre-rueda. (De la propiedad de Cesáreo Oliver, de Buñuel, Navarra.)



Pepe Gómez venció en el Rallye del Frío

El Veteran Car Club celebró a mediados del pasado mes de diciembre su ya tradicional Rallye del Frío, que más que una competición en sí, consiste en un hermanamiento de cara a las fiestas de Navidad y Año Nuevo. Los participantes viajaron desde Madrid a El Escorial y San Lorenzo del Escorial, con coches antiguos y clásicos, visitando el asilo de ancianos de la zona para entregar a los allí residentes sus regalos navideños. Posteriormente se celebró una pequeña prueba de regularidad entre El Escorial y Galapagar, cuyos primeros clasificados fueron los siguientes: primero, Pepe Gómez, con un Simca 500 «Topolino» de 1950; segundo, Antonio Noqué, con un Ford de 1930, y tercero, Juan Menaya, con un Citroën 15, de 1955. El premio al coche más antiguo recayó en el Ford de Angel de Pablos, del año 1928.

Por otra parte, el VCC tiene prevista una visita al Museo del Aire de Cuatro Vientos (Madrid), donde tendrá lugar una ceremonia de «puesta de largo» del Ford

T del Museo, que en su día sirvió para la puesta en marcha de aviones.

Nace el Club de Históricos de Alfa Romeo

El pasado día 12 de diciembre quedó formalmente constituido el Club de Históricos Alfa Romeo, que pretende agrupar a los numerosos alistas que existen en nuestro país. La dirección del club se encuentra en la calle del General Martínez Campos, 49, de Madrid. Teléfonos: (91) 419 86 45 y 273 61 65. 28010-Madrid. Para pertenecer al mismo hay que pagar una pequeña cuota anual y ser propietario de algún Alfa Romeo antiguo o clásico. Se consideran como tales todos los «Giulias» y «Giuliettas», hasta el modelo GTV 2.000 Bertone, y todos los «Spider», con independencia de su fecha de fabricación.

El club pretende fomentar las relaciones entre alistas, facilitar el mantenimiento y restauración de vehículos y llevar a cabo pruebas deportivas y concentraciones en las que los Alfa Romeo tradicionales serán los prota-

gonistas. Para conmemorar el acontecimiento el club ha embotellado un buen vino de Rioja, bajo la denominación Cosecha Mille Miglia. Sus 1.680 botellas, rigurosamente matriculadas, se encuentran a disposición de los alistas en la sede social.

Subastado un «Papamóvil»

Un «papamóvil» utilizado por Juan Pablo II en su visita al Reino Unido durante el año 1982 fue recientemente subastado en Londres, en Sothebys. Se trataba de un Range Rover por el que la conocida firma obtuvo más de cinco millones de pesetas. En la misma cita se subastó uno de los prototipos del en su día popular «Mini», que se pagó a más de millón y medio.

Esta es una sección abierta a todos los interesados y aficionados del mundo de los coches antiguos. Cualquier información sobre estos temas pueden dirigirla a Revista TRAFICO («Viejas glorias»). Josefa Valcárcel, 28, 2.ª planta. 28027 Madrid. Teléfono: (91) 742 83 53.

Han firmado un convenio de cooperación sobre Seguridad Vial

España y Francia trabajarán juntas

LOS gobiernos de España y Francia han firmado un convenio de cooperación institucional sobre seguridad y circulación por carretera. El intercambio de notas se realizó en París, el pasado día 15 de diciembre, entre el subsecretario español del Ministerio del Interior, José Luis Martín Palacín, y el ministro francés del Equipamiento, Vivienda y Organización del Territorio, Pierre Mehaignerie.

El acuerdo hispano-francés se enmarca en la perspectiva de la apertura, con el horizonte de 1992, del gran mercado unificado previsto por el acta Unica Europea, y contempla la creación de una comisión para la adopción de diversas disposiciones.

Por un lado se realizarán análisis comparativos de las estadísticas de circulación y de seguridad y el intercambio de informaciones sobre causas y tipología de los accidentes. Además, se elaborará un programa para mejorar el comportamiento de los usuarios que comprenderá una cooperación en ma-



teria de campañas de información, así como una estrecha colaboración en la formación y educación vial y en la realización de estudios y acciones para el control de las infracciones de tráfico por carretera.

Por otra parte, se intercambiará información sobre el tráfico por carretera y la forma de organizarlo, así como la regulación del mismo.

La citada comisión se compondrá de un Comité Director, una Secretaría Permanente y grupos sectoriales de trabajo. Por su parte, el Comité Director se compondrá de dos delegaciones de cuatro miembros como máximo, nombradas por sus respectivos gobiernos, y se reunirá una vez al año —en cada uno de ambos estados, alternativamente— y propondrá a sus gobiernos respectivos todas las medidas que estime útiles para el desarrollo de la cooperación hispano-francesa en cuanto a seguridad y circulación por carretera. Para ello, aprobará el informe anual que le someterá la Secretaría Per-

manente, compuesta por un representante de cada país.

El proyecto de colaboración entre España y Francia en cuanto a seguridad y circulación por carretera ya había sido contemplado en octubre de 1986, en Aix-en-Provence, con ocasión del foro sobre políticas descentralizadas de seguridad en carretera de Europa.

HUMOR

Por RAMON



EL PARQUE AUTOMOVILISTICO, AL DIA

Provincias	Matrículas concedidas		Total vehículos matriculados diciembre 87	Total permisos expedidos	Licencias de conducción
	Últimas matrículas noviembre 87	Últimas matrículas diciembre 87			
Alava (VI)	1848-J	2571-J	723	449	21
Albacete (AB)	8682-H	9348-H	666	607	132
Alicante (A)	0240-AZ	4485-AZ	4.245	2.899	663
Almería (AL)	6329-K	7523-K	1.194	632	214
Asturias (O)	1631-AM	3866-AM	2.235	1.552	149
Ávila (AV)	8089-D	8334-D	245	295	23
Badajoz (BA)	7560-K	8561-K	1.001	1.010	192
Baleares (PM)	7388-AP	0714-AS	3.326	1.454	424
Barcelona (B)	1647-IP	8808-IS	17.161	8.480	1.407
Burgos (BU)	2212-K	2967-K	755	588	22
Cáceres (CC)	2748-H	3363-H	615	596	91
Cádiz (CA)	3909-X	6295-X	2.386	1.598	582
Cantabria (S)	4434-P	5576-P	1.142	888	124
Castellón (CS)	7879-P	9313-P	1.434	988	205
Ciudad Real (CR)	5319-J	6111-J	792	468	140
Córdoba (CO)	6056-S	7501-S	1.445	1.048	307
Coruña, La (C)	8462-AH	1023-AJ	2.561	1.620	231
Cuenca (CU)	3164-E	3554-E	390	368	33
Gerona (GE)	5953-AB	8539-AB	2.586	1.024	241
Granada (GR)	3403-O	4904-O	1.501	1.186	302
Guadalajara (GU)	4949-D	5302-D	353	260	23
Guipúzcoa (SS)	8512-Z	0169-AB	1.657	1.486	114
Huelva (H)	3072-J	4125-J	1.053	547	141
Huesca (HU)	0372-H	0881-H	509	379	31
Jaén (J)	1279-K	2378-K	1.099	849	202
León (LE)	5959-N	6947-N	988	773	58
Lérida (L)	2898-N	3969-N	1.071	819	65
Lugo (LU)	3728-J	4404-J	676	304	53
Madrid (M)	7338-IG	2882-IJ	15.544	9.598	732
Málaga (MA)	1318-AJ	4406-AJ	3.088	1.887	497
Murcia (MU)	8081-AC	0840-AD	2.759	2.083	558
Navarra (NA)	6955-U	8678-U	1.723	642	72
Orense (OR)	8168-I	8914-I	746	478	62
Palencia (P)	8792-E	9125-E	333	284	11
Palmas, Las (GC)	4588-AF	8164-AF	3.576	1.404	212
Pontevedra (PO)	1415-AB	3425-AB	2.010	1.350	208
Rioja, La (LO)	9947-H	0625-I	678	505	47
Salamanca (SA)	9247-I	9902-I	655	649	24
Sta. Cruz Tenerife (TF)	7949-AB	1036-AC	3.087	1.250	111
Segovia (SG)	0154-E	0487-E	333	330	17
Sevilla (SE)	3337-AS	7258-AS	3.921	2.759	680
Soria (SO)	8517-C	8725-C	208	130	16
Tarragona (T)	7914-U	9774-U	1.860	706	118
Teruel (TE)	9082-D	9322-D	240	225	34
Toledo (TO)	6782-K	7823-K	1.041	629	88
Valencia (V)	9874-CH	6771-CJ	6.897	4.098	506
Valladolid (VA)	3805-O	4889-O	1.048	766	26
Vizcaya (BI)	7727-AI	0394-AU	2.667	1.942	111
Zamora (ZA)	9614-E	9940-E	326	329	23
Zaragoza (Z)	7475-Z	9385-Z	1.910	1.331	119
Ceuta (CE)	9368-C	9590-C	222	153	16
Melilla (ML)	1135-C	1263-C	128	129	30
Totales			108.840	66.824	10.478

Calendario de la Fórmula 1

En Jerez, el 2 de octubre

Jerez recibirá al gran circo de la Fórmula 1 el día 2 de octubre, según ha anunciado la Federación Internacional del Deporte del Automóvil, al hacer público el calendario de la próxima temporada.

El Grand Prix, que constará de 16 pruebas puntuables, comenzará el 3 de abril en Río de Janeiro, con motivo de la celebración del Gran Premio de Brasil, y finalizará con el Gran Premio de Australia.

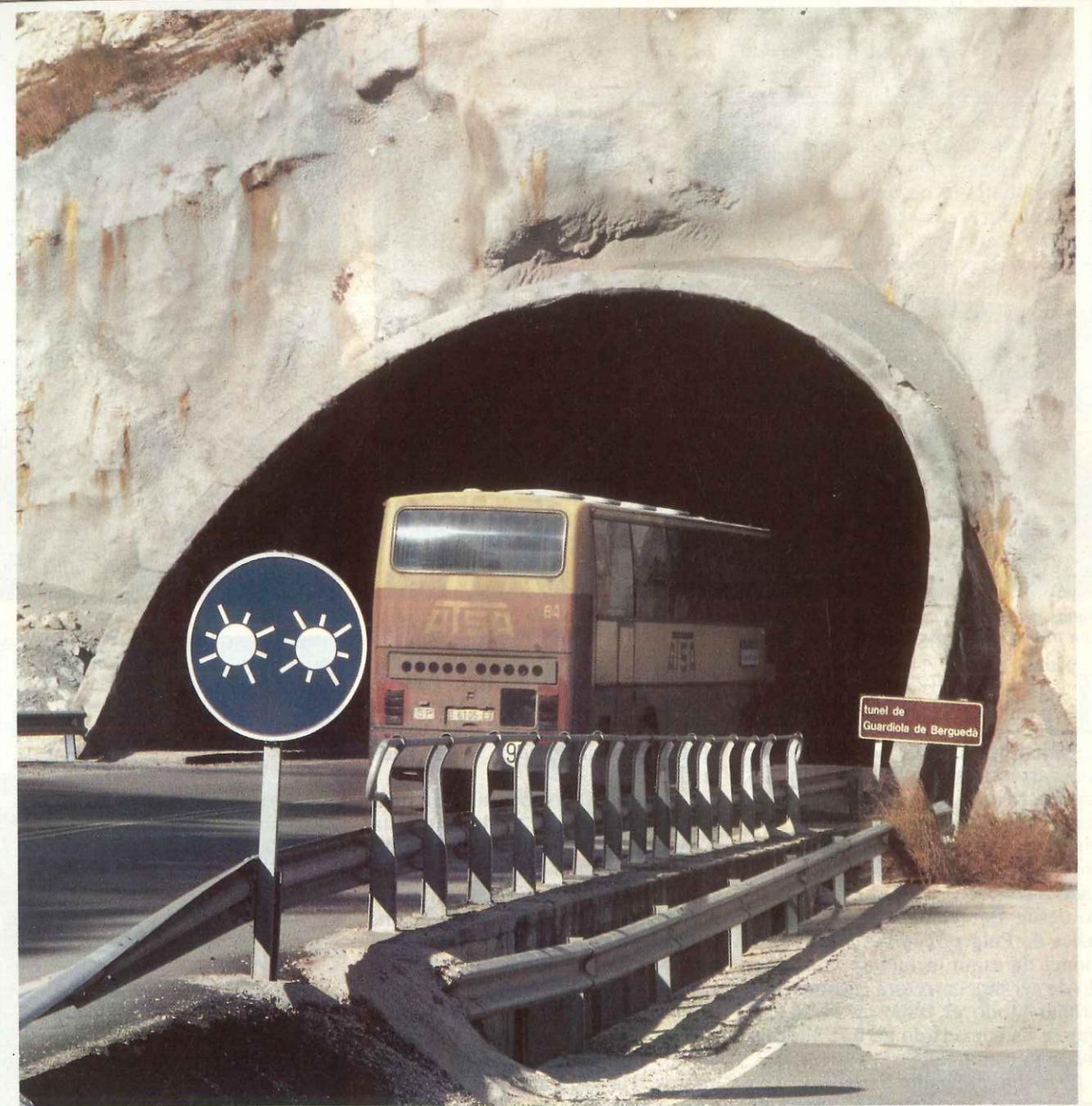
Después de Brasil vendrá el Gran Premio de San Marino, el 1



de mayo, y le seguirán: el 15 de mayo, Mónaco; 5 de junio, México; 19 de junio, E.E. UU.; 3 de julio, Francia; 10 de julio, Gran Bretaña; 24 de julio, RFA; 7 de agosto, Hungría; 14 de agosto, Austria; 28 de agosto, Bélgica; 11 de sep-

tiembre, Italia; 25 de septiembre, Portugal; 30 de octubre, Japón, y 13 de noviembre, Australia.

La FISA ha decidido que sea Canadá el primer país reserva, en caso de que falle la organización de alguna de las pruebas.



C-1.411: Barcelona-Puigcerdá, cruzando el Cadí

A LA SOMBRA DEL TUNEL

La carretera comarcal C-1.411 es una vía con gran proyección. No sólo goza de denominación europea (E-09), de la que carecen incluso algunas carreteras de la red nacional, sino que, gracias a la apertura del Túnel del Cadí y al proyecto de enlace francés (a través de Puigcerdá) con el importante nudo de autopistas de Toulouse, puede convertirse en la gran vía de acceso a España de todo el transporte comercial procedente del Midi francés y del transporte español hacia Francia.



Salida de Barcelona: por la A-7, con peaje y un tráfico fluido; por la N-II, gratis, pero con tráfico más denso.

LA naturaleza del tráfico ha cambiado notablemente en esta C-1.411 desde la inauguración del Túnel del Cadí. De ser una carretera secundaria, sin apenas tráfico pesado —que sólo llegaba hasta Manresa— y únicamente con circulación de vehículos ligeros entre las poblaciones de la zona, ha pasado a convertirse en el eje de acceso desde Barcelona a la zona pirenaica de Puigcerdá y Andorra (estaciones de esquí incluidas). Ha pasado de ser una carretera secundaria a «robar» todo el tráfico a la N-152, que se ha convertido en una alternativa a la comarcal.

Esto ha obligado a realizar una importante remodelación, tanto de mejora de la infraestructura de la vía como de supresión de travesías de poblaciones. Pese a todo, caso de concluirse el proyecto francés de enlace Toulouse-Puigcerdá, con la llegada de un alto número de vehículos pesados, es muy posible que esta vía quede obsoleta dentro de escasos años de utilización.

La salida desde Barcelona —que se realiza por la diagonal, instalados ya los nuevos pórticos de regulación del tráfico— hasta la C-1.411 puede realizarse por la N-II, hasta el kilómetro 583,500, pasando por las poblaciones de Esplugues, San Feliú de

Llobregat, Molins de Rei, Pallejá, Andreu de la Barca y Martorell, para en el citado pk. 583,500 tomar el desvío hacia Abrera, donde nace la C-1.411.

La alternativa, muy utilizada pese al pago del peaje, es la autopista A-7, que se encuentra en perfecto estado, tanto de trazado como de conservación del firme y de las barreras de seguridad y señalización. Únicamente los sucesivos asfaltados de la vía han dejado las barreras de seguridad un poco bajas.

Km. 583,500: Acceso a la C-1.411 con un carril de salida de unos 100 metros de longitud y arcén de dos metros. Hasta el acceso a la población colindante de Abrera existen barreras de seguridad en buen estado. La vía comienza con tres carriles (dos de ellos en sentido hacia Barcelona), que terminan un kilómetro más allá. El firme se encuentra en buen estado.

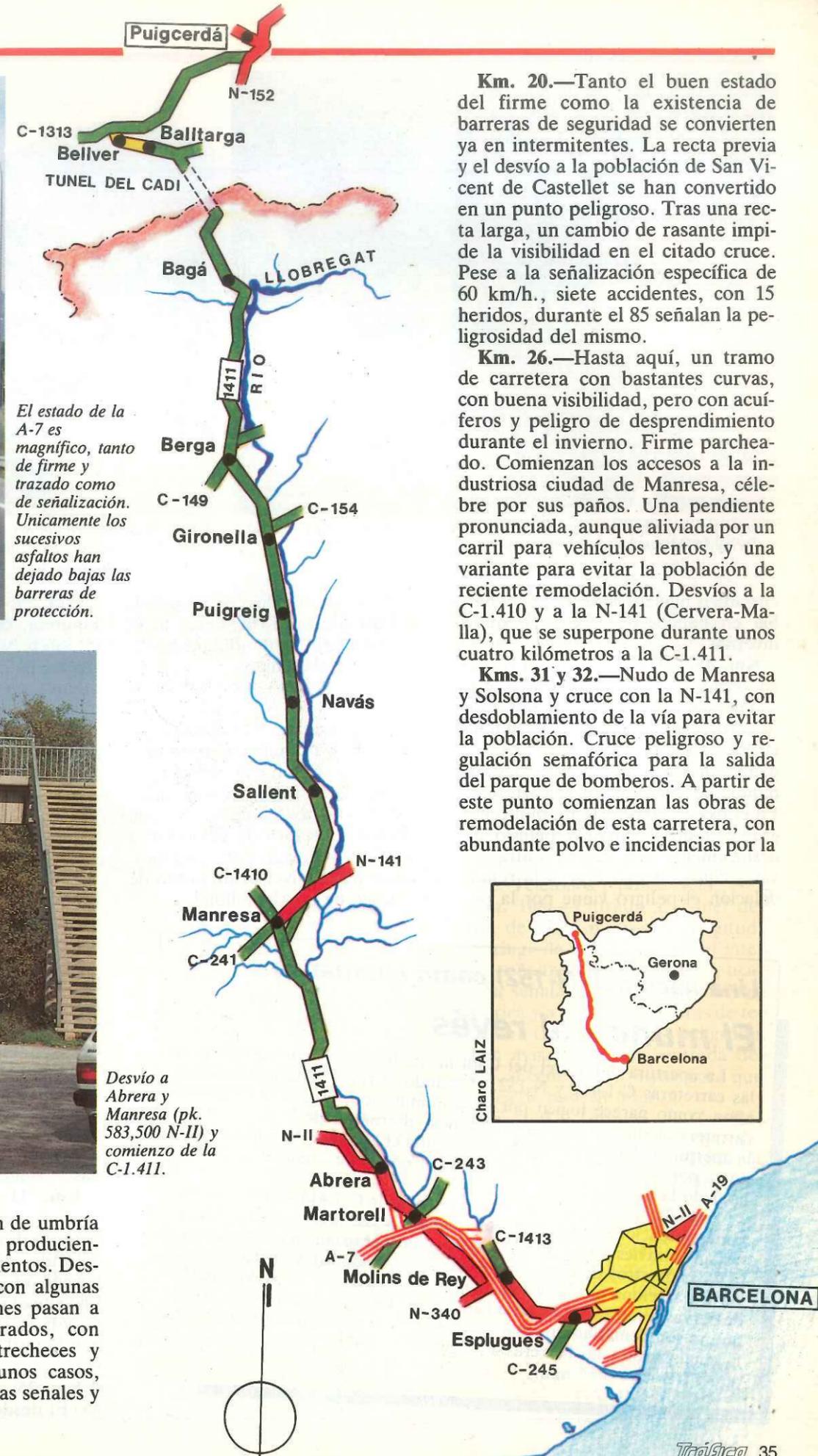
JUNTO AL LLOBREGAT

Km. 4.—En el segundo acceso a Olesa existe un desvío a la izquierda para la entrada a la población, cruzando el sentido hacia Barcelona. Es un punto negro, fundamentalmente debido a la velocidad a la que se cir-



cula, aunque faltan barreras de seguridad y el arcén se encuentra bastante bacheado. En este punto se produjeron tres accidentes (con tres heridos) durante 1987.

Km. 7.—Puente sobre el río Llobregat, con arcenes amplios, vallas y barreras de seguridad. Firme antideslizante, pero peligro durante el invierno, ya que la corriente inferior



El estado de la A-7 es magnífico, tanto de firme y trazado como de señalización. Únicamente los sucesivos asfaltados han dejado bajas las barreras de protección.

Desvío a Abrera y Manresa (pk. 583,500 N-II) y comienzo de la C-1.411.

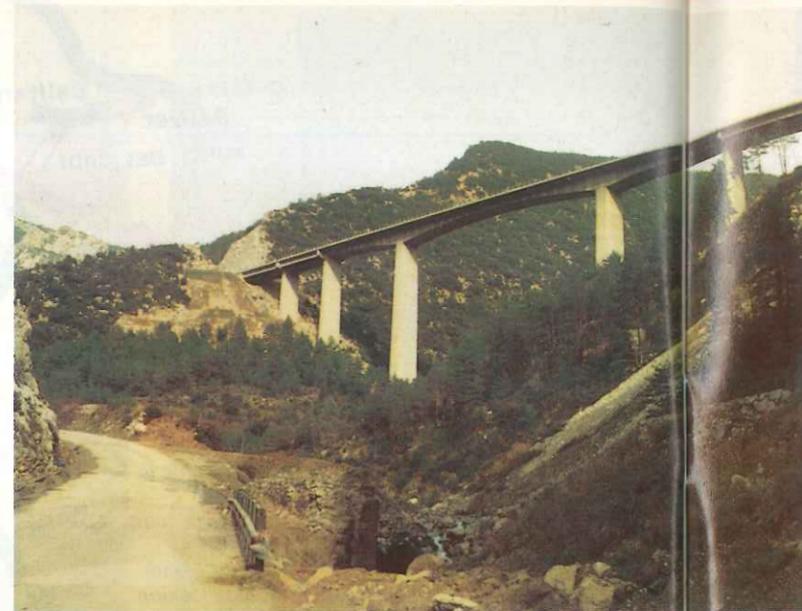
Km. 20.—Tanto el buen estado del firme como la existencia de barreras de seguridad se convierten ya en intermitentes. La recta previa y el desvío a la población de San Vicente de Castellet se han convertido en un punto peligroso. Tras una recta larga, un cambio de rasante impide la visibilidad en el citado cruce. Pese a la señalización específica de 60 km/h., siete accidentes, con 15 heridos, durante el 85 señalan la peligrosidad del mismo.

Km. 26.—Hasta aquí, un tramo de carretera con bastantes curvas, con buena visibilidad, pero con acúferos y peligro de desprendimiento durante el invierno. Firme parcheado. Comienzan los accesos a la industrial ciudad de Manresa, célebre por sus paños. Una pendiente pronunciada, aunque aliviada por un carril para vehículos lentos, y una variante para evitar la población de reciente remodelación. Desvíos a la C-1.410 y a la N-141 (Cervera-Malla), que se superpone durante unos cuatro kilómetros a la C-1.411.

Kms. 31 y 32.—Nudo de Manresa y Solsona y cruce con la N-141, con desdoblamiento de la vía para evitar la población. Cruce peligroso y regulación semafórica para la salida del parque de bomberos. A partir de este punto comienzan las obras de remodelación de esta carretera, con abundante polvo e incidencias por la



Primer punto peligroso: segundo desvío a Olesa. Un cruce en el que la velocidad y el cambio de rasante ponen el riesgo.



Desde Bagá comienzan los accesos al Túnel del Cadí. Enormes viaductos para salvar valles y trazado y firme en perfecto estado.



Entrada al túnel. Cinco kilómetros perfectamente señalizados y hasta con «parking» de emergencia en el interior.

entrada a núcleos industriales y niebla en bancos durante el período invernal.

Km. 45.—Tras terminar el tramo en obras, comienza una zona con curvas, con buena señalización, tanto vertical como horizontal, aunque la cercanía del río Llobregat —compañero de viaje— impide en algunos puntos las mejoras en la carretera. En el pk. 45,900 existe un punto negro, con doble curva y peligro de deslizamiento, tras cuatro contracurvas y cinco curvas. Pese a la remodelación el peligro viene por la po-

sible invasión, debido a la velocidad, del carril contrario. Se dejan atrás las minas de sal, con montaña artificial incluida, de Sallent.

Km. 47.—Travesía por Balsareny y desvío a Suria. Limitación a 60 km/h. y regulación semafórica. Comienza una zona minera (potasa) y también otro tramo con curvas y arcén algo deteriorado, con gravilla.

Km. 51.—Travesía de Navás, con limitación específica de velocidad a 60 km/h. y regulada por semáforo. El cruce hacia Viver es un punto de alto riesgo de accidentalidad.

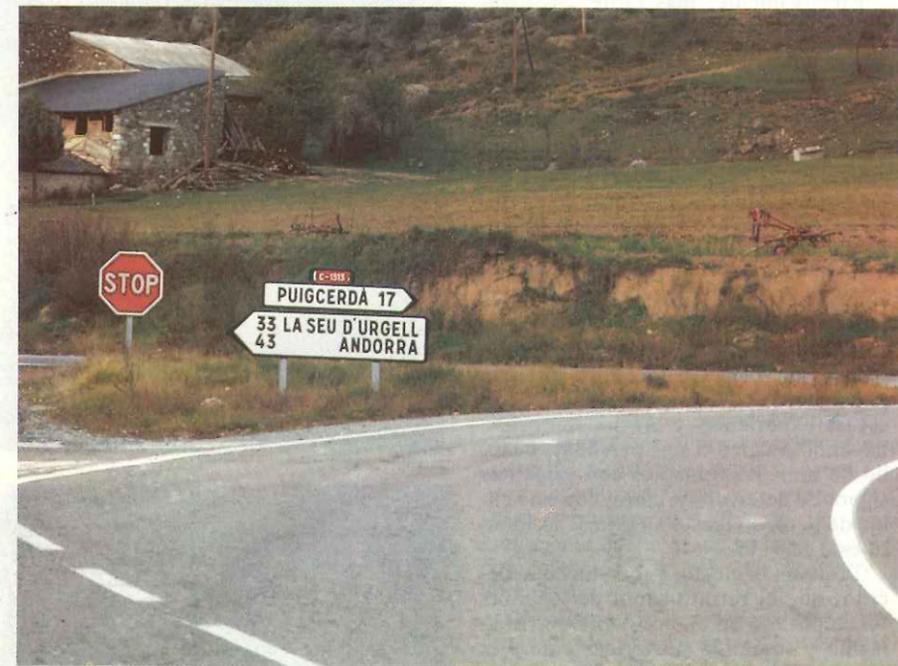
Km. 59.—Entrada a la travesía de Puigreig, con señal de limitación a 60 km/h. y semáforo. La vía se estrecha peligrosamente y el aparcamiento en ambos márgenes de la misma de los automóviles de la población la convierten en un punto peligroso, perjudicando la circulación.

POR LA SIERRA DE CADÍ

Km. 69.—Hasta la entrada en Gironella, el firme es irregular, alternando tramos en mal y buen estado; los arceles, deteriorados, inexistentes en determinados tramos y gravilla. La travesía de la barriada de Bassachs no tiene ni limitación de velocidad, ni arcén, ni señalización horizontal. Esto contrasta con la travesía de Gironella, con limitación específica a 60, aceras amplias y regulación semafórica. No obstante, no cuenta con iluminación propia y depende de la existente en las fachadas. Comienza la Sierra del Cadí.

Km. 71.—Punto peligroso, con tres accidentes (dos heridas y un muerto) durante 1987. Una curva señalizada, pero sin barreras de protección ni paneles de señalización. La velocidad, ya que va tras una recta, y la existencia de árboles que tapan la visibilidad tienen mucho que ver.

Km. 75.—Bucle de acceso a Berga. El desdoblamiento de la vía, de



Fin de la C-1.411 y empalme con la C-1.313 para llegar hasta Puigcerdá o Andorra.

reciente inauguración, evita la entrada a la población. Bien señalizada, con barreras de seguridad, iluminación nocturna, firme en buen estado y, pese a ser sinuosa, con carril para lentos. Dos entradas al casco urbano de Berga. Tres carriles, con dos en sentido Norte. Aunque la antigua carretera C-1.411 continuaba hasta Bagá, éste era el punto final al tráfico en esta vía.

Km. 87.—Desvío a Serchs. Impresionante chimenea de su central térmica, dejando a un lado el embalse de La Baells y el monasterio de

Nuestra Señora de Lourdes. La curva previa al desvío a Serchs, por los deslizamientos invernales, es uno de los puntos peligrosos de la C-1.411.

Km. 98.—Tras atravesar una zona sinuosa de la carretera, con firme en estado irregular y varios túneles (algunos de ellos sin iluminación ni «ojos de gato»), se llega a Guardiola de Bergueda; travesía sin señalización horizontal y regulación semafórica.

Km. 100.—Comienzan los accesos al Túnel del Cadí y desaparece la señalización de pk. Desvío a Bagá, donde terminaba la antigua C-1.411.

Gastronomía

Embutido y escudella

Al recorrer esta ruta, no hay que dejar de probar la típica «escudella de pagés» y la «carn d'olla». Incluso se pueden probar, desviándose si es necesario, los embutidos de Vic y el «pa de pessic», un postre muy sabroso. Al final del camino, en Puigcerdá, encontramos buenas especialidades, como las «monjetas amb butifarra», «civet» o el «fricandó o moixernons».

Si desde Puigcerdá cruzamos la frontera para pasar al territorio español de Llívia, incrustado en tierras francesas y comunicado por una carretera neutral, deberemos degustar la Olla pastor de la Cerdaña y unas deliciosas peras al vino blanco, sin olvidar ese postre, la crema catalana, extendido por toda aquella autonomía.

Firme en perfecto estado, con tramos antideslizantes en el paso de viaductos, buena señalización horizontal y vertical. Perfecta visibilidad y protección con malla contra los desprendimientos. Tres carriles, dos en sentido Norte. Teléfonos y postes SOS.

Km. 108.—Entrada al Túnel del Cadí, de 5,026 metros de longitud. «Parking» de emergencia en el interior, señalización por fibra óptica, buena señalización y regulación semafórica y a través de cámaras de televisión. Las mercancías peligrosas deben avisar, desde la entrada del túnel, al centro de control, para que éste les dé paso al interior.

Km. 120.—Termina la C-1.411, empalmado con la C-1.313, que debemos tomar para llegar hasta Puigcerdá. Vía de dos carriles, sin arceles y muy sinuosa hasta el fin de tramo, siempre colindando con el río Segre. Firme en estado irregular. Los dos últimos kilómetros se superponen con la N-152, también proveniente de Barcelona y que llega hasta la frontera y Llívia.

Juan Manuel MENENDEZ
Fotos: José RUBIO
(Enviados especiales)

Una nacional (N-152) como alternativa

El mundo al revés

La apertura del Túnel del Cadí ha vuelto, en lo que se refiere a las carreteras C-1.411 y N-152, el mundo al revés. Durante muchos años, como parece lógico por su denominación, la C-1.411 fue una carretera auxiliar y, en algunos tramos, alternativa de la N-152. Pero la apertura del Túnel del Cadí, que facilita el acceso a Puigcerdá y Andorra por la C-1.411 y evita la temible Collada de Tossa en la N-152, ha dado la vuelta a las cosas.

Actualmente, especialmente en festivos, la C-1.411 soporta importantes retenciones en sentido Sur, debido a las travesías de poblaciones que atraviesa. Los atascos y retenciones alcanzan en ocasiones hasta 15 kilómetros de duración. Algunos automovilistas optan por volver a Barcelona por la N-152. No obstante, los más de 40 kilómetros de curvas y contracurvas de la Collada de Tossa, sobre todo en invierno, no son demasiado recomendables, pese a que tanto el firme como la señalización y las barreras de seguridad están en perfecto estado en aquel tramo.

ALCOHOL, CONDUCCION

NO es la primera vez, ni creo que será la última, que en esta revista se escribe sobre esta moderna plaga de finales de siglo que representa el consumo masivo de bebidas alcohólicas entre la juventud. También se han escrito numerosos reportajes sobre el consumo del alcohol dentro de las actuales «movidas» en las que, por otra parte, la participación de la mujer es ya definitiva.

El encuentro masivo de jóvenes en zonas muy determinadas, no ya sólo urbanas sino también rurales, ha provocado el consumo generalizado, la manía social de beber por beber. Ya no se concibe una reunión de la pandilla sin tener las manos ocupadas con el vaso y el cigarrillo, o lo que caiga.

No nos parece éste el lugar ni el medio para llevar a cabo un estudio sociológico un poco serio sobre las motivaciones personales y colectivas que justifican los actuales índices de ingestión de bebidas alcohólicas entre la juventud. Quizá la carencia de ciertos alicientes vitales, la escasa ilusión de futuro, la moda de beber, el interés y la «vista» comercial de determinados industriales que no siempre despachan las bebidas con la necesaria garantía sanitaria y en establecimientos o locales que cuanto más «cutres» más clientela acogen, hayan provocado en una gran parte de nuestra juventud, ciertamente manipulada, esta enorme e imparable psicosis generalizada por beber.

A todos nos es familiar ya la estampa cotidiana, más frecuente aún en la época estival, de las peñas de jóvenes acampados en las aceras, junto a los vehículos estacionados, que les sirven de mostrador y de lugar de tertulia. Ultimamente, también está «in» el adquirir varias «litrinas» y consumirlas en lugares escogidos y allí sentados en el suelo se van pasando las botellas de unos a otros para satisfacer su necesidad vital.

Este panorama, ciertamente pintoresco, nos parece preocupante, ya que si bien es normal que la juventud tenga sus zonas de reunión, sus establecimientos de cita donde se charle, se conviva y se pase un rato de diversión lejos del mundo del adulto que la encorseta, la oprime y además no ofrece alternativas serias a sus demandas laborales, culturales o simplemente lúdicas, nos debe preocupar muy seriamente el aumento imparable en el consumo de bebidas alcohólicas entre los jóvenes y especialmente en el tema que aquí nos trae, como es su peligrosa mezcla con otra actividad que priva a la juventud sin distinción de clases sociales, de nivel cul-

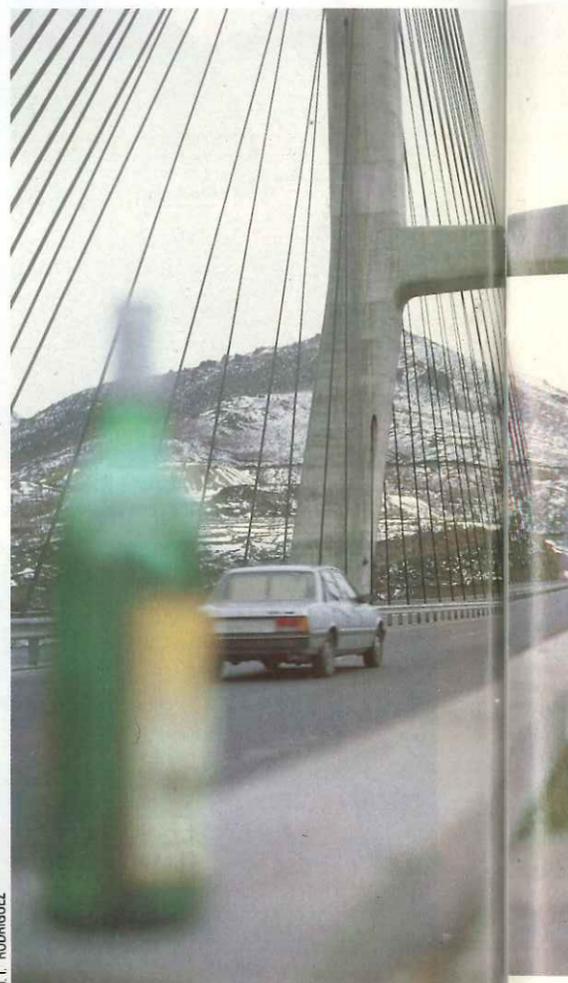
tural o de sexo, que es la conducción de vehículos a motor.

El joven observa desde la atalaya de su entorno social y toma buena nota de la conducta del adulto en este tema tan apasionante para él. Y, claro, lo que ve no es precisamente un ejemplo a seguir. La casi permanente agresividad y violencia entre los conductores, la constante infracción de las normas fundamentales de la circulación vial y sobre todo el particular Código de la Circulación que tienen establecido muchos conductores de vehículos de servicio público, de furgonetas y conductores veteranos, son pautas de conducta que en un futuro próximo se aprestará a copiar.

UNA «GUERRA» PARTICULAR

Efectivamente, más tarde, los jóvenes, conductores ya en su mayoría, inician su guerra particular y naturalmente no quieren ser menos que los mayores. Para abrir boca comienzan su andadura en el campo del motor, que evidentemente les apasiona, llevando a un amigo/a en el ciclomotor; otro día demuestran su poderío provocando un ruido monstruoso sobre la moto, circulando sobre una de las ruedas o a una velocidad excesiva para dar la «pasada» al colega de turno. El tema se complica cuando obtienen el permiso de conducción B-1 y muchos de ellos durante la temporada primavera-verano circulan por la noche en vías interurbanas con escasa experiencia y mucha «euforia», llevando a cinco o seis personas, cuando no más, en vehículos con evidentes signos de deterioro y, claro, con este clima de permisividad y alegría el accidente está servido.

También es cierto, y todo hay que decirlo, que el retrato-robot del conductor implicado en un accidente de circulación y sometido posteriormente a la prueba de la alcoholemia y con resultado positivo, nos muestra a una persona entre 20 y 40 años, de medio o bajo nivel socioeconómico, profesional y educacional, con hábito de consumos alcohólicos importantes fuera de casa y frecuentemente soltero, separado o divorciado, por lo que no todos los accidentes son achacables a los conductores más jóvenes; pero ¡jojo!, estamos preparando entre todos a una juventud peligrosamente aficionada a las bebidas alcohólicas, cuyo consumo va en aumento —no tenemos más que observar la continua apertura de establecimientos del «ramo»— y cuyo fenómeno social será de imprevisibles consecuencias en un futuro próximo.



J. I. RODRIGUEZ



Miguel GARROTE

Y JUVENTUD

Ante este panorama, que ya acertadamente se expuso hace tiempo en esta revista, ¿qué podemos hacer?, ¿qué medidas realmente prácticas deben adoptar los poderes públicos? En mi modesta opinión, son escasas y de difícil o complicada aplicación, al tener que intervenir varios organismos públicos y empresas del sector privado. Quizá debiéramos empezar a trabajar con los adolescentes en sus propios centros de estudio: último ciclo de la enseñanza de EGB, institutos de BUP, centros de FP, colegios privados de las citadas enseñanzas, academias en general y, por último, en la Universidad, en el Ejército y en las mismas autoescuelas, donde tarde o temprano el 90 por 100 de la juventud acudirá para obtener su ansiado permiso de conducir.

AYUDA PUBLICITARIA

Pienso que también puede producir un cierto efecto positivo entre los jóvenes la aparición de «spots» modernos y agresivos —entiéndase en lenguaje puramente publicitario— que muestren claramente las consecuencias, muchas veces irreparables, de estas conductas peligrosas. A este respecto conviene recordar que ya la Dirección General de Tráfico con cierta frecuencia ha lanzado campañas realmente costosas para alertar al conductor sobre este problema. También puede resultar positiva la emisión de cuñas radiofónicas en horas de audiencia juvenil, principalmente en programas musicales y en emisoras de FM. La aparición de

anuncios en prensa y revistas especializadas, con mensajes llamativos, donde intervengan grandes figuras del deporte y de la canción, pudiera ayudar a cambiar los hábitos de los jóvenes.

Por último, y aunque me parece una utopía, una de las soluciones más prácticas sería la de, en colaboración con los gremios de hostelería, iniciar una campaña que tienda a modificar las tendencias de los jóvenes a la hora de ingerir bebidas, procurando, a partir de determinadas horas, recomendar el consumo hacia otras bebidas alternativas, como los refrescos sin alcohol, zumos, mostos, batidos, etcétera. Pero, claro, ya he dicho antes que la idea es un tanto utópica, ya que topamos con empresas e intereses nacionales y multinacionales del sector, a los que poco o nada importa saber que en la actualidad más de 4.000 camas están ocupadas en nuestros hospitales por jóvenes de entre 20 y 30 años, como consecuencia de todo lo que hemos venido denunciando, y cuyas lesiones, en muchos de los casos irreversibles, les van a incapacitar para una futura actividad laboral o intelectual.

A punto de terminar este artículo, aparecía en diversos medios la terrible noticia de que «Conductores suicidas ocupan la carretera de La Coruña para un juego criminal». El vehículo parece que se ha transformado para algunos en una droga mortal con la que se quiere compensar inútilmente la carencia de otros fundamentos esenciales, de una razón para vivir. Ante estas formas patológicas de agresividad juvenil, los adultos debemos meditar detenidamente sobre lo que está pasando, y cada uno, desde su parcela de responsabilidad familiar y profesional, ayudar, aunque nos parezca una tarea realmente difícil, a que nuestros jóvenes no caigan en las redes del alcohol y la droga.

Finalizamos la exposición de estas breves consideraciones diciendo que a pesar de que las dificultades del camino son graves, no son insalvables. Nos ayudará a ello el saber que, según el Instituto de Medicina Legal de Coimbra, la simple abstinencia alcohólica permitiría reducir en cerca de un 40 por 100 la mortalidad específica por accidentes de tráfico. Seamos optimistas y mantengamos la esperanza de que los jóvenes se irán convenciendo, muchos ya lo están, de que la conducción es incompatible con el alcohol y las drogas, ya que en caso contrario les conducirán a un callejón sin salida.

ENRIQUE ERREA ZUBILLAGA
Asesor Técnico de la Jefatura de Tráfico de Cantabria

El coche como soporte publicitario

EL coche sirve para todo. Por mucho que se empeñen sus detractores, es uno de los inventos más deseados del siglo XX. Que pregunten, si no, a los concursantes del «Un, Dos, Tres...». Todos los que acuden a ese programa lo hacen buscando el coche. Y la cosa no es de ahora, viene siendo así desde hace dieciséis años. Por algo será. Todo el mundo no se puede equivocar al mismo tiempo. Pues hablando de las muchas utilidades que se le han dado al vehículo durante años y años, en un lugar preferente aparece el de la publicidad. Es decir, aprovechar su buena imagen para hacer famoso a cualquiera. Porque una cosa es utilizar el automóvil para promocionarse a sí mismo, como ocurre con el viaje a Guadalajara en busca del matrimonio, y por unos caminos que no hay quien se lo crea; o entrar en los bares, pub o discotecas con la intención de arrancar de allí a su «amada»; eso es una cosa, como decía, y otra muy distinta sería utilizar el coche para anunciar un nuevo modelo de chaquetas.

Cada cual con sus prendas. Bueno, pues aun así, a los coches se los considera suficientes para hacer cualquier tipo de actividades. Porque si lo normal es encargarse de un anuncio de ruedas, de líquido anticongelante, de baterías o de espejos retrovisores, mucho menos normal es el encargo de una promoción televisiva de sombreros, de corbatas o, como es el caso que nos ocupa, de preservativos. Si, sí, como lo oyen: de preservativos. Lo último para lo que se ha utilizado es para mejorar el uso de esta prenda masculina, y en usufructo también femenina, que nadie mejor que ellos pueden hablar de sus bondades. ¿Qué puede decir un coche, por muy despabilado que sea, de algo que nunca ha utilizado y que por mucho que quiera jamás va a utilizar? Bueno, pues al final, lo ha hecho con éxito.

A pesar de todo, esa publicidad está bien que la haga Pedro Ruiz, o incluso la Cicciolina, pero no un coche.

Una vez más hay que elevar un canto de apoyo a los automóviles.

FERVI



J. Ignacio RODRIGUEZ

Con la nueva Ley de Carreteras, la terminología «nacional», «comarcal» y «local» queda en desuso y pasan a denominarse «vías rápidas» y «carreteras convencionales».

Principal objetivo de la nueva Ley de Carreteras, remitida a las Cortes

FLUIDEZ EN SEGURIDAD

LAS Cortes van a debatir, próximamente, el Proyecto de Ley de Carreteras aprobado por el Consejo de Ministros. Según fuentes del MOPU, se trata de un texto renovador que, dentro del marco constitucional, aspira a facilitar las realizaciones y actuaciones estatales en coordinación con las Comunidades Autónomas y Corporaciones Locales, a fin de ofrecer una infraestructura viaria adecuada que haga compatible la fluidez con la mayor seguridad del usuario.

El Proyecto de Ley de Carreteras que el Gobierno ha remitido a las Cortes aborda la regulación de la planificación, proyección, construcción, conservación, financiación, uso y explotación de las carreteras estatales.

La redacción del nuevo proyecto se hacía necesaria, en primer lugar, porque el traspaso de funciones y servicios del Estado a las Comunidades Autónomas, en materia de carreteras, vaciaba de contenido a la vieja ley de 1974, hasta ahora vigente. En consecuencia, quedará así con-

formada una Red de Carreteras del Estado, constituida por las integradas en un itinerario de interés general, o cuya función en el sistema de transporte afecte a más de una Comunidad. Asimismo, se prevén los oportunos sistemas de coordinación y colaboración con las Comunidades Autónomas y las Corporaciones Locales, mediante el intercambio de estudios, para ensamblar armónicamente las iniciativas de las distintas administraciones públicas.

Por otro lado, en lo que respecta a la nueva concepción de lo que debe

ser la infraestructura viaria, para conjugar el mejor servicio al usuario con su propia seguridad a costes sociales adecuados y en coherencia con el actual Plan Nacional de Carreteras, el proyecto introduce una nueva clasificación de las vías, según sus características: autopistas, autovías, vías rápidas y convencionales, con lo que desaparecerá la denominación de carreteras nacionales, comarcales y locales.

Un aspecto importante que recoge el articulado de este proyecto es que las autopistas y autovías que supongan un nuevo trazado deberán incluir un estudio de evaluación del impacto ambiental.

Como regla general, el Estado explotará directamente las carreteras a su cargo, aunque también puede realizarse por cualquiera de los sistemas de gestión indirecta de los servicios



M. GARROTE

Las carreteras integradas en un itinerario de interés general o cuya función en el sistema de transporte afecte a más de una comunidad autónoma constituyen la Red de Carreteras del Estado.

La nueva clasificación

El proyecto de ley clasifica las carreteras, por sus características, en autopistas, autovías, vías rápidas y carreteras convencionales.

Autopistas: Son autopistas las carreteras que están especialmente proyectadas, construidas y señalizadas como tales para la exclusiva circulación de automóviles y reúnen las siguientes características:

- No tener acceso a las mismas las propiedades colindantes.
- No cruzar a nivel ninguna otra senda, vía, línea de ferrocarril o tranvía, ni ser cruzada a nivel por senda o servidumbre de paso alguna.
- Constar de distintas calzadas para cada sentido de circulación, separadas entre sí, salvo en puntos singulares o con carácter temporal, por una franja de terreno no destinada a la circulación o, en casos excepcionales, por otros medios.

Autovías: Son carreteras que, no reuniendo todos los requisitos de las autopistas, tienen calzadas separadas para cada sentido de la circulación y limitación de accesos a las propiedades colindantes.

Vías rápidas: Son carreteras de una sola calzada y con limitación total de accesos a las propiedades colindantes.

Carreteras convencionales: Son las que no reúnen las características señaladas en los apartados anteriores.

públicos que establece la Ley de Contratos del Estado. De cualquier forma, la explotación de carreteras comprende las operaciones de conservación y mantenimiento, las actuaciones encaminadas a la defensa de la vía y a su mejor uso, incluyendo las referentes a señalización, ordenación de accesos, uso de las zonas de dominio público, de servidumbre y de afección.

Por su parte, la Administración del Estado facilitará la existencia de las áreas de servicio necesarias para la comodidad del usuario y el buen funcionamiento de la circulación. Asimismo, el Departamento del que dependa la vía puede limitar los accesos a las carreteras estatales y establecer con carácter obligatorio los lugares en los que deben construirse, así como reordenar los existentes

con el fin de mejorar la explotación de la carretera y la seguridad vial. También podrá imponer limitaciones temporales o permanentes a la circulación de todos o determinados tipos de vehículos o a los usuarios de ciertos tramos o partes de las carreteras, cuando las condiciones, situaciones, exigencias técnicas o seguridad vial de las carreteras estatales lo requieran.

Establecer cualquier clase de publicidad o colocar carteles informativos sin autorización del Departamento del que dependa la carretera, tanto en las zonas de servidumbre o afección como en la zona de dominio público, será considerado como infracción leve y grave, respectivamente.

En las disposiciones adicionales se señala que el MOPU actualizará el inventario de las carreteras estatales, su denominación e identificación, así como la información sobre las características, situación, exigencias técnicas, estado, viabilidad y nivel de utilización de las mismas. Asimismo, la planificación, proyecto, construcción, conservación, modificación, financiación, uso y explotación de las carreteras que sean competencia de los órganos de gobierno de los Territorios Forales con derechos históricos, se efectuará conforme al régimen jurídico en vigor, mientras que la construcción de estos territorios de nuevas carreteras, que puedan afectar a las dificultades que corresponden al Estado, requerirá la coordinación y acuerdo con éste.

Por último, como disposiciones transitorias, se establece, por un lado, que los preceptos del Reglamento General de Carreteras que regulan las autovías se entenderán referidos a las vías rápidas contempladas en el presente Proyecto de Ley y no serán de aplicación a las autovías definidas en ella; por otro lado, los estudios y proyectos de carreteras, la dirección e inspección de las correspondientes obras, así como de su conservación y explotación, seguirán realizándose por ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, con la colaboración de los ingenieros técnicos de Obras Públicas, hasta que por ley específica sean reguladas las intervenciones profesionales de los técnicos facultativos y de los demás agentes que intervienen en el proceso de la edificación.

José Ignacio RODRIGUEZ



Es frecuente, en especial entre los conductores profesionales, oír frases como «... me caduca el carné de conducir y tengo que pasar el psicotécnico»; «... estoy algo asustado, qué me irán a hacer...». En las líneas que siguen se va a analizar con detenimiento en qué consiste el «famoso psicotécnico», en qué normativa se sustenta, dónde se encuentra su origen, cuál es su sentido, para qué se realiza y cómo se fundamenta científicamente.

EL EXAMEN PSICOTECNICO

Conducir un vehículo consiste en efectuar un desplazamiento en un entorno sometido a continuo cambio. Una correcta conducción implica un adecuado control y dominio del vehículo y la adaptación continua a la trayectoria que impone el entorno.

La conducción es, pues, una actividad compleja del ser humano que exige un elevado potencial de energía y la puesta a punto de todos sus mecanismos psicofísicos, sobre todo dada la gran complejidad que actualmente tienen los vehículos y las situaciones de tráfico.

Los aspectos físicos necesarios para la conducción son explorados y evaluados por los profesionales de la Medicina. Los aspectos psicológicos son explorados y evaluados por los profesionales de la Psicología. Haciendo un análisis muy esquemático de los procesos psicológicos implicados en la conducción, debemos señalar la existencia de varios niveles, que son los que justifican el examen psicotécnico:

■ En primer lugar, el conductor debe poseer una correcta capacidad perceptiva y atencional, que le permita captar lo que ocurre a su alrededor, e identificar y discriminar los estímulos relevantes definitorios de la situación-problema que debe de resolver. En este punto es básico el nivel y la distribución de la atención, para guiar la estrategia personal de búsqueda de información relevante.

■ En segundo lugar, una vez percibida la situación, debe hacerse una correcta evaluación de la misma. Para ello, se requiere una capacidad intelectual al menos «normal».

■ En tercer lugar, cuando ya la situación ha sido percibida y evaluada, llega el momento de tomar una decisión y elegir la maniobra más adecuada de entre todas las posibles.

■ En cuarto lugar, una vez elegida la maniobra más adecuada, es necesario ejecutarla con la mayor rapidez y precisión posible. A esto se le denomina capacidad de respuesta del conductor, y hace referencia al conjunto de actividades sensoriomotrices y psicomotoras puestas en juego para mantener el control sobre el vehículo y sobre la trayectoria del mismo.

■ En último lugar, deben tenerse en cuenta aquellas características personales

de cada conductor que pueden influir sobre todos los procesos mencionados y a las que se suele denominar en términos muy generales como personalidad.

A la exploración, medición y evaluación de todas estas dimensiones, utilizando métodos psicológicos científicos, es a lo que usualmente se denomina como «examen psicotécnico».

ALGUNAS NOTAS HISTORICAS

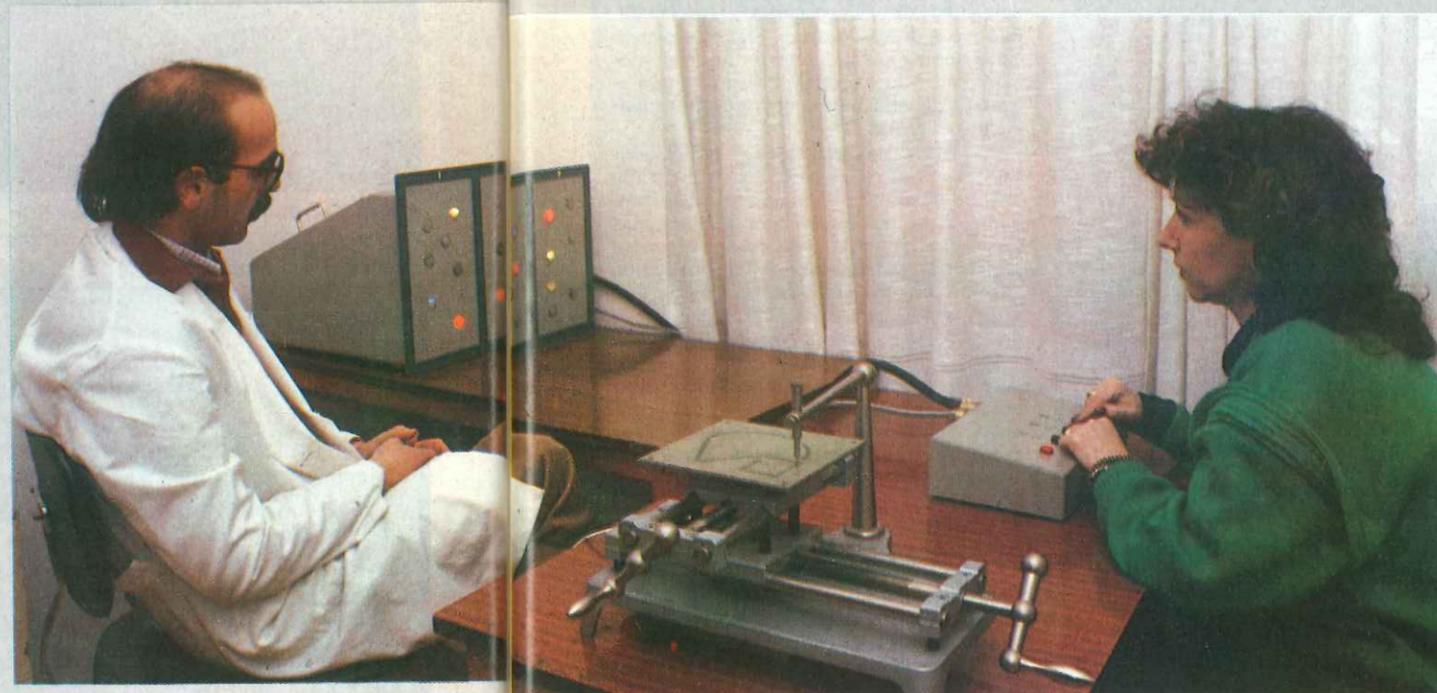
El examen psicotécnico, denominado científicamente selección psicológica de conductores, no es nuevo. Efectivamente, tan sólo catorce años después de la construcción del primer vehículo automóvil de cuatro ruedas (Daimler, 1886) ya se exigieron públicamente exámenes de aptitud para los conductores, especialmente a los profesionales del volante. En 1910, a su vez, en el Reglamento de Tráfico de Automóviles alemán, se fijaron por vez primera las condiciones físicas, sensoriales y de personalidad que debía reunir un conductor para obtener su permiso. Estas pruebas se han ido estableciendo paulatinamente en todos los países industrializados, tanto europeos como americanos.

En 1921 se celebra en Barcelona la II Conferencia Internacional de Psicotecnia, en la que se recomienda a todos los gobiernos la necesidad de realizar un examen psicológico de aptitud para los profesionales del volante.

España fue el primer país que se hizo eco de esta recomendación, incorporando la obligatoriedad de los exámenes médicos y psicológicos para los conductores profesionales, en el Código de la Circulación aprobado en 1935.

Estas pruebas psicológicas, desarrolladas en los años 20, han sufrido modificaciones a lo largo del tiempo, reflejando el propio desarrollo de la Psicología. En la actualidad y en nuestro país, las aptitudes psicofísicas que deben poseer los conductores de vehículos automóviles están reguladas en el Real Decreto 2.272/1985, de 4 de diciembre. En este Real Decreto se precisan las áreas a evaluar, el grado de exigencia y el método para hacerlo.

A continuación se comentan estas áreas de exploración.



Miguel GARROTE

AREAS DE EXPLORACION PSICOLOGICA ESTABLECIDAS POR LA LEGISLACION

I. INTELIGENCIA

El Real Decreto establece que el conductor debe poseer un nivel «normal» de inteligencia

Debe entenderse por inteligencia, en este caso, la capacidad que un individuo posee para adaptarse de una forma más o menos correcta a situaciones nuevas. Incluye al menos tres dimensiones: una de resolución de problemas, otra verbal de comprensión de símbolos y una tercera de competencia social, que tiene que ver con la relación con las demás personas en distintas situaciones.

En el ámbito de la conducción es especialmente importante la resolución de problemas prácticos. Para ello, los psicólogos disponen de una serie de pruebas de rendimiento en las que se presenta a los sujetos un conjunto de problemas «tipo», cuya resolución, en un tiempo determinado, da

una medida indirecta de la capacidad intelectual del individuo.

II. APTITUDES PSICOMOTORAS

La conducción constituye una conducta compleja formada por múltiples reflejos motores adquiridos, no innatos, que la persona aprende a través de una serie de procesos y estrategias. Debe entenderse por aptitud psicomotora la capacidad individual para aprender nuevas conductas motoras, o, lo que es lo mismo, para adquirir reflejos motores. Un reflejo motor es una conducta desencadenada por un estímulo externo, que acaba produciendo una respuesta motriz de una manera un tanto «mecá-

pondrá de manifiesto cuando sea requerida especialmente por una situación de conducción y que puede variar o deteriorarse a lo largo de los años.

Para su evaluación, dada la dificultad y el peligro que supone medir esta habilidad en una situación real, los psicólogos han ideado situaciones de simulación en las que, bajo condiciones estandarizadas, se pide a los sujetos que emitan lo más rápidamente que puedan determinadas respuestas acordadas de antemano, con las manos y los pies, ante determinados estímulos, consistentes en una serie de figuras, colores y sonidos, que previamente se les da a conocer. Cada uno de ellos se asocia a la respuesta de un miembro determinado, por lo que el sujeto tiene que realizar,

también, una tarea de discriminación entre los distintos estímulos y posibles respuestas, para dar la correspondiente a cada uno de ellos, procurando no equivocarse (por ejemplo, frente a un semáforo en rojo, aunque el conductor reaccione con rapidez pisando el pedal, no es lo mismo presionar el acelerador, el freno o el embrague).

Aquí, el psicólogo evalúa la capacidad individual del sujeto para adquirir nuevas destrezas motoras y el estado de ese mecanismo psicomotor. Las dimensiones o aptitudes psicomotoras a evaluar, según la legislación actual, son las siguientes:

1. Tiempo de reacción múltiple o discriminativo

En Psicología se entiende por tiempo de reacción el período que una persona invierte desde la recepción de una estimulación significativa predeterminada hasta la emisión de una respuesta concreta también predeterminada. Es decir, la rapidez de respuesta de una persona.

La evaluación del tiempo de reacción es importante, en la medida en que se trata de una conducta encubierta, que sólo se

2. Atención y fatiga

Estas dos dimensiones psicológicas (comentadas extensamente en anteriores números de TRAFICO) son evaluadas con la prueba conocida con el nombre de «atención concentrada y resistencia vigilante a la monotonía».

Un primer aspecto de la evaluación tiene aquí como objetivo el determinar la influencia de la capacidad atencional del sujeto sobre su tiempo de reacción, partiendo del supuesto de que una deficiencia atencional influirá negativamente sobre la rapidez de respuesta del sujeto.

El segundo aspecto evaluado tiene como

objetivo determinar el efecto de la fatiga, tanto sobre la atención como sobre el tiempo de reacción, con el fin de detectar a aquellos sujetos que muestran síntomas de fatiga precoz.

3. Percepción de la velocidad

Esta dimensión es evaluada por la prueba conocida con el nombre de «anticipación de la velocidad», que tiene como objetivo la medición de la capacidad de los sujetos para percibir velocidades. La velocidad no es algo que el conductor percibe directamente, sino que es una inferencia que se realiza a partir de la percepción de una serie de indicadores que, combinados e interpretados, producen o dan lugar a una estimación subjetiva de la propia velocidad y de la velocidad de los demás vehículos. Ello es vital, por ejemplo, para la realización correcta de los adelantamientos.

En la ejecución de la prueba que mide este aspecto está involucrada también una dimensión de autocontrol, ya que el sujeto tiene que evitar la aparición precipitada de su respuesta, lo que supone, a su vez, una medida indirecta de su nivel de impulsividad manifiesta.

4. Coordinación visomotriz bimanual

El objeto de esta prueba es evaluar la coordinación perceptivo-motriz del sujeto en ambas manos simultáneamente. Ello se fundamenta y justifica en el hecho de que en cualquier tarea compleja manipulativa —y conducir lo es— es muy importante poseer un determinado nivel de destreza y precisión en la conexión entre la información visual y las acciones.

En este caso los psicólogos evalúan la coordinación viso-motriz de ambas manos, y de cada una de ellas de forma independiente, frente a una estimulación visual a ritmo impuesto. Es decir, imponiendo un ritmo determinado de ejecución a las acciones. Se trataría, en definitiva, de determinar la capacidad de un sujeto de realizar tareas diferentes para cada mano al mismo tiempo. Por ejemplo, cambiar una velocidad mientras se mantiene el ajuste de la trayectoria al entorno.

5. Capacidad de aprendizaje psicomotor

Se trata aquí de una apreciación global de la capacidad de rendimiento, mostrada por el sujeto, en la ejecución de todas las pruebas de tipo psicomotor. Su objetivo es, pues, comprobar el nivel promedio de ejecución de todas las pruebas de carácter psicomotriz, lo que permite determinar que un sujeto, aun cuando muestre la existencia de algún déficit específico en alguna de ellas de forma aislada, en su conjunto se encuentra dentro de unos límites aceptables para la conducción.

III. LA PERSONALIDAD

Para la evaluación de la personalidad, el Real Decreto establece que deben utilizar-

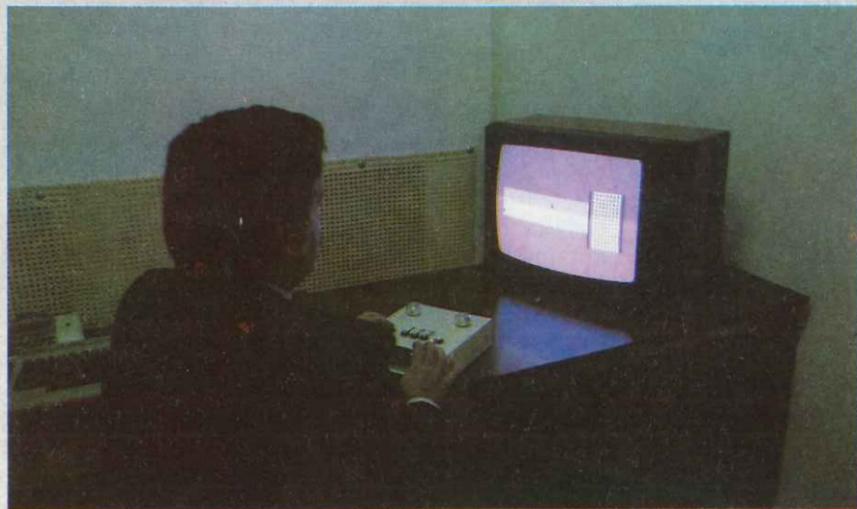


tóxicas (alcohol, drogas, psicofármacos, etcétera).

El conocimiento de estas características es lo que determina la selección y utilización de pruebas psicológicas adecuadas para «evaluar aquellos rasgos de personalidad que puedan tener una especial incidencia en la seguridad vial» y a los que lógicamente presta una particular atención la normativa vigente.

IV. ESTILOS COGNITIVOS

Existen importantes diferencias individuales en la forma en que la gente percibe y se orienta en el espacio. Estas diferencias son expresión de un modo general de per-



Miguel GARROTE

se «pruebas que permitan evaluar aquellos rasgos de personalidad que incidan en la seguridad vial».

La personalidad es algo distintivo y propio de cada individuo y hace referencia a aquellas características estables —tanto cognitivas como no cognitivas— de los sujetos que influyen, entre otras dimensiones, en su forma habitual de comportarse frente a determinadas situaciones. El conocimiento riguroso de esas características puede permitir predecir, con una cierta probabilidad de éxito, las conductas que esas mismas personas manifestarán frente a determinadas situaciones de tráfico.

Distintas revisiones de la literatura científica sobre el tema permiten señalar un grupo de características de personalidad, habitualmente presentes en los conductores con tendencia a sufrir accidentes y a cometer infracciones. Entre estas características se encuentran las siguientes: inestabilidad emocional, irritabilidad, impulsividad, búsqueda de sensaciones y emociones nuevas o intensas, manifestación abierta o encubierta de hostilidad o agresión, baja tolerancia a la frustración, ansiedad o estrés, bajo nivel de autoeficacia o sentimiento de inadecuación personal, bajo nivel de asertividad o ser fácilmente influido o intimidado por los demás, así como todas aquellas alteraciones de personalidad provocadas bien por desajustes (neurosis, psicosis, etcétera), bien por la ingestión de sustancias

cibir individual —estilo cognitivo—, que, además, está unido a un numeroso grupo de características personales que implican a un gran número de áreas de funcionamiento psicológico del individuo. Es decir, se conectan funciones de orden cognitivo, como percibir, recordar, pensar y juzgar, con otras características de personalidad, afectividad, intelectuales y psicomotoras.

El estilo cognitivo **dependencia-independencia de campo** es el que ha mostrado mayor influencia en la seguridad vial. Se trata de un proceso continuo que hace referencia a la capacidad perceptiva individual para aislar e identificar estímulos relevantes, ignorando los no relevantes que enmascaran a aquellos, en una situación compleja.

Los conductores se enfrentan continuamente a tareas de identificación y discriminación de indicadores relevantes de la situación de tráfico (señales, semáforos, etcétera). Su **estilo peculiar de percibir determinará su proceso de toma de decisiones** y, en definitiva, su forma de conducir. Por ello la necesidad de aplicar pruebas específicas que permitan medir este factor, también de tanta importancia para la seguridad vial.

Para hacer una correcta medición de todos estos aspectos, los psicólogos utilizan algunas de las posibilidades que ofrece la compleja técnica actual. En el examen psicotécnico, el uso de **ordenadores y panta-**

llas ha servido para introducir un elemento de rigor científico en la evaluación, con un alto grado de precisión, permitiéndose la simulación de situaciones, sin tener que correr riesgos innecesarios. Ello ha posibilitado el que con pocos costes y de una manera muy simple, se pueda tener una información bastante variada sobre las capacidades de la persona examinada.

Los datos e información que se obtienen en el psicotécnico permiten al psicólogo determinar si la persona examinada reúne las condiciones mínimas exigidas por la legislación vigente, tanto para la obtención como la renovación del permiso de conducir. Sin embargo, los resultados pueden ser también de mucha utilidad para aquel que realiza el examen, ya que mediante ellos es posible llegar a conocer mejor la situación de algunas de sus capacidades para la conducción o la existencia de alguna deficiencia o anomalía no detectada hasta el momento, con el consiguiente riesgo para el manejo de vehículos u otro tipo de actividades peligrosas.

Todas estas capacidades y habilidades exploradas en el psicotécnico, como se habrá podido apreciar, son bastante más complejas de lo que en principio pudiera pensarse. Sin embargo, una persona *normal* suele estar perfectamente capacitada, de ahí que las pruebas psicotécnicas puedan ser superadas con relativa facilidad por la mayor parte de las personas.

Pero reunir estas *condiciones mínimas* para manejar un vehículo no quiere decir necesariamente que el individuo posteriormente conduzca de manera adecuada. Para ello tiene que tener un correcto período de aprendizaje, debe ser consciente de la responsabilidad que conlleva la manipulación de un vehículo y debe respetar todo el complejo conjunto de normas de circulación. En definitiva, **no se trata sólo de tener condiciones psicofísicas adecuadas para conducir; es necesario también utilizarlas correctamente**, ya que si no pueden tener justamente el efecto contrario.

Aunque muchos conductores posiblemente no conocían en profundidad cuál era el espíritu último del examen psicotécnico; no obstante, según datos de la extensa y precisa encuesta realizada por la revista TRAFICO, los ciudadanos, conscientes de la grave responsabilidad que significa el acceder al manejo de un vehículo, consideran mayoritariamente «la necesidad de que se realice un examen escrupuloso tanto médico como psicológico» (n.º 27, página 22), siendo muy pequeño el porcentaje de opiniones contrarias a la selección previa.

El psicotécnico, en definitiva, no debe ser motivo de inquietud para los que quieren manejar un vehículo. No está pensado para impedir o poner problemas a los ciudadanos que quieren obtener el permiso de conducir. **Más bien al contrario, se trata de que llegue a conducir el mayor número posible de personas, pero con los menores riesgos para la seguridad de todos.**

Dr. Luis Montoro González
Dr. José Soler Pérez
Dr. Francisco Tortosa Gil

Unidad de Investigación en Seguridad Vial
Facultad de Psicología. Universidad de Valencia.

primeros auxilios

Dr. Angel DEL AGUILA

LA quemadura es un tipo de lesión que nos podemos encontrar en cualquier momento y con cierta frecuencia. Por eso debemos tener muy claro qué es lo que tenemos que hacer cuando nos halleemos en esta situación.

Las quemaduras pueden ser producidas por la acción directa del calor (por ejemplo, el agua del radiador, el incendio del propio coche), por la acción de la electricidad, de sustancias químicas y cáusticas, etcétera. Todas ellas las vamos a tratar conjuntamente, ya que, básicamente, las lesiones son iguales. Todos habremos oído alguna vez decir: «Presenta quemaduras de primer o segundo grado en el 20 por 100 del cuerpo...». Pero, ¿qué quiere decir esto? Vamos a explicarlo.

Primer grado: cuando la piel está solamente enrojecida, situación que se denomina eritema.

Segundo grado: cuando presenta ampollas o vesículas.

Tercer grado: cuando hay destrucción de las capas de la piel y adquiere un color más o menos negruzco.

Cuando hay una quemadura tendremos una zona que puede ser de un grado tercero, pero la zona de alrededor tendrá un grado segundo o primero, por estar menos afectada que el centro de la quemadura.

Según sea la extensión de la piel quemada se dice el porcentaje afectado, y para saber este porcentaje hay una regla sencilla que nos puede servir:

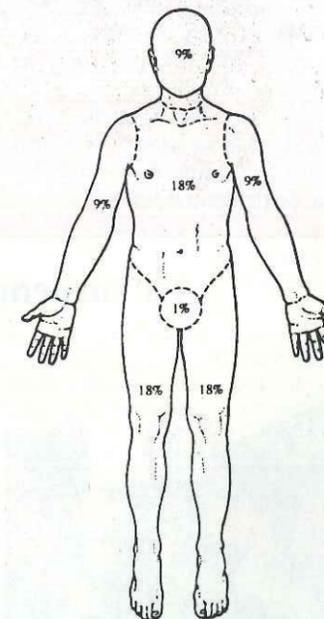
- Cabeza: 9 por 100.
- Tórax: 18 por 100.
- Espalda: 18 por 100.
- Miembro superior: 9 por 100.
- Miembro inferior: 18 por 100.
- Genitales: 1 por 100.
- Palma de la mano: 1 por 100.

Hay que tener en cuenta que la gravedad de la lesión va a tener una relación directa con el tiempo que el cuerpo está en contacto con el agente. Por eso, lo primero que hay que hacer es reducir ese tiempo, sacando

a los heridos del vehículo, apagando las llamas de la ropa (en este caso los heridos no deben correr ni permanecer en pie, ya que esto aviva las llamas, sino tirarse al suelo y apagar las llamas con mantas o tirándose al suelo). Conviene recordar que si hubiese cables eléctricos lo primero es asegurarnos de que no tienen corriente o apartarlos del herido con un objeto



LAS QUEMADURAS



to no conductor como un palo seco, recordando que las ramas verdes sí son conductoras de la corriente.

El siguiente paso será enfriar la zona quemada. Tras apagar las llamas, la ropa y la zona ya quemada siguen calientes y esto hace que se extiendan algo más la lesión. Para enfriarla lo mejor y más rápidamente, utilizar agua:

— Si se puede, se sumerge la parte afectada en agua hasta que deja de doler; de lo contrario, se envuelve en mantas o toallas empapadas.

— Si la quemadura es eléctrica, no usar el agua hasta estar seguros de que no hay corriente eléctrica.

— En las quemaduras con productos químicos usar agua en forma de chorro, para que arrastre los restos del producto químico.

Por otra parte, conviene saber cómo distinguir cuándo estas lesiones son leves, graves y muy graves.

Leves: son las quemaduras de primer grado y que no llegan al 10 por 100 y las de segundo y tercer grado que no pasen del 1 por 100.

Graves: son las de primer grado y que afectan entre el 10 y el 30 por 100 y de segundo y tercer grado que afecten menos del 10 por 100. Estas deben ser tratadas por un médico.

Muy graves: cuando superan los valores de las anteriores. Cuando afectan a la cara, manos, pies, genitales, etcétera. Cuando presenten heridas o fracturas. Cuando sean niños, ancianos o enfermos los afectados.

En todos estos casos, los heridos deben ser transportados a un hospital o centro de quemados con la máxima urgencia. En ese caso, deben ir tumbados y envueltos en una manta mojada; se deberán aflojar los cinturones, corbatas o demás prendas que pueden oprimir alguna parte del cuerpo y nunca se deberá quitar la ropa de las quemaduras si esto produce dolor, pues podría agravar la lesión. Es mejor esperar a que sea en el hospital donde las retiren.

SE DEBE HACER

- Retirar al herido de la zona.
- Procurar tranquilizarle.
- Refrigerar con agua.
- Cubrir con apósitos limpios y mojados.
- Si es leve o grave, podrá beber agua.

NO HAY QUE HACER

- Correr o permanecer en pie.
- Excitarse ni preocupar al herido.
- Poner pomadas ni otros medios caseros, ni tan siquiera tocar las heridas.
- Pinchar o cortar las ampollas, pues se corre el riesgo de producir una infección, lo que agravaría la quemadura.
- Ingerir alcohol.

Vehículos siniestrados en las inundaciones

Entre las medidas urgentes que el Gobierno ha decretado para reparar los daños causados por las pasadas inundaciones en las comunidades de Valencia y Murcia, figuran las de minorar en 130.000 pesetas la cuota tributaria correspondiente al IVA en la adquisición de automóviles de fabricación española para sustituir a los que hubieran padecido siniestro con las inundaciones. Para ello, es necesario aportar la baja del vehículo —que no devengará tasas— expedida por las Jefaturas Provinciales de Tráfico.

En este sentido, General Motors España, S. A., ofrece a los damnificados un descuento de un 9 por 100 sobre el precio franco fábrica en algunos modelos de su marca.

Permisos fáciles en Italia

Sin exámenes, sin visitas médicas, pero eso sí, con dinero —entre 50.000 y 200.000 pesetas— aspirantes a conductores de camiones y autobuses con graves problemas en la vista, en el oído o con deficiencias físicas, han podido obtener su permiso de conducir gracias a los servicios de una red que operaba en Milán.

Ciento cuatro personas, entre las que se encontraban empleados del Ayuntamiento, militares, médicos, instructores, notarios y diversos intermediarios, han sido detenidas en una operación llamada «permisos fáciles» —que aún sigue en curso—, para la que ha sido imprescindible la colaboración de un ordenador, que ha examinado más de medio millón de permisos de conducir. La alerta la dio la policía de carreteras, al detectar que en la mayoría de los accidentes graves de camioneros, éstos, sin ser de Milán, habían obtenido allí su permiso de conducir.



M. GARROTE

Los matriculados en 1975-76, a la ITV

Todos los vehículos matriculados antes de 1974 han debido pasar ya revisión obligatoria en las ITV, y a lo largo de este año deberán hacerlo aquéllos que fueron matriculados en los años 1975 y 1976. Aquellos propietarios de vehículos que no presenten el resguardo correspondiente de haber pasado la inspección técnica obligatoria al serle requerido por la Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil, pueden ser sancionados.



M. GARROTE

Planes para evacuar

El plan básico de emergencia nuclear que está elaborando la Dirección General de Protección Civil prevé la evacuación de las poblaciones situadas en un radio de 30 kilómetros alrededor de las centrales nucleares, en lugar del que hasta ahora estaba fijado en tres kilómetros. Una hipotética emergencia en la central nuclear de Vandellós

—por ejemplo— supondría la evacuación de una ciudad como Reus, que tiene más de 80.000 habitantes.

Por otra parte, en la Comunidad de Madrid se ha creado una subcomisión encargada de elaborar un programa de actuación en las estaciones de esquí para evacuar, en una situación de emergencia, a los miles de madrileños que las visitan.

Así suspenden en Francia

La revista francesa «Auto-Moto» mostraba recientemente, en una encuesta, que la suspensión del permiso de conducir variaba, sustancialmente, de un departamento a otro de nuestro país vecino por la misma infracción. Los poderes públicos han tratado de remediar esta situación elaborando un baremo armonizado de penas de suspensión.

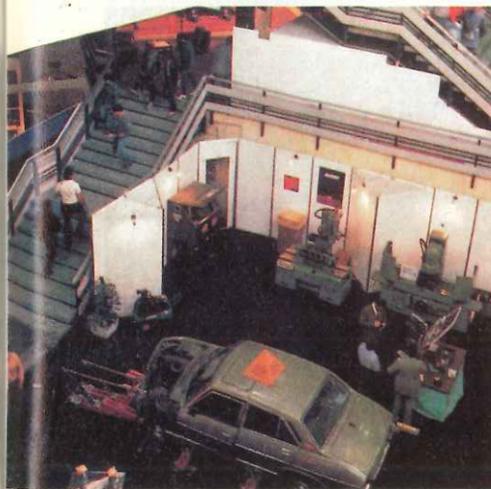
Así, en materia de velocidad, rebasar de 20 a 30 km/h. la velocidad autorizada supone 15 días de suspensión; de 30 a 50 km/h., un mes (dos meses si la velocidad estaba limitada a 60 km/h.); más de 50 km/h., tres meses (cuatro meses en limitación de 60). En cuanto a la conducción bajo los efectos del alcohol, entre 0,8 y 1 g., se suspende el permiso durante un mes; de 1,1 a 1,5 g., tres meses; de 1,6 a 2,5 g., seis meses; de 2,6 a 3 g., nueve meses; de 3,1 a 3,5 g., 12 meses y, a partir de esa cantidad, 18 meses.

Radio-Trafic

Cadena Catalana de emisoras de radio viene emitiendo, desde el pasado mes de diciembre, un programa llamado «Radio-Trafic», que incluye temas de interés para el automovilista que se mueve en el área urbana de Barcelona. Cuenta con la colaboración de la Generalitat, la Jefatura Provincial de Tráfico, el Ayuntamiento y del RACC.

Expomóvil 88

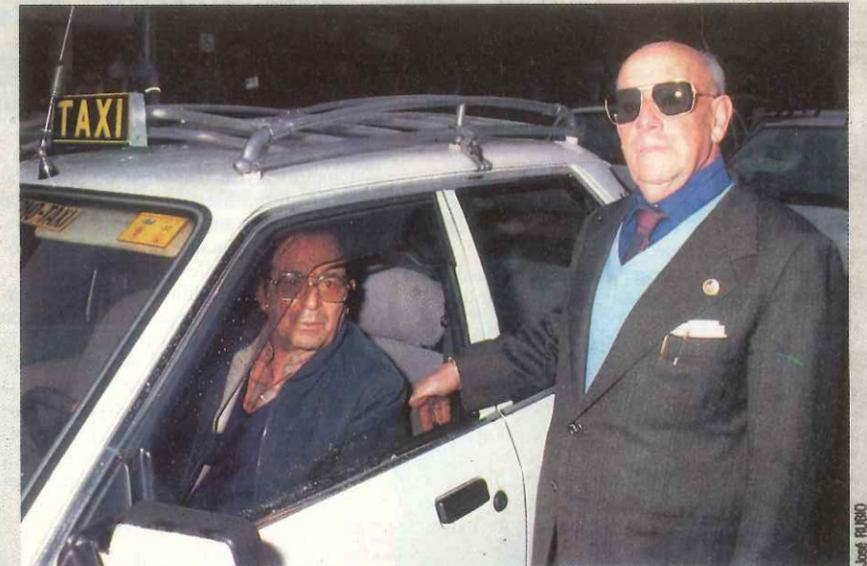
Cita anual de los profesionales de la Industria del Automóvil en Barcelona



Expomóvil 88

El certamen dedicado a los componentes, equipos, recambios y accesorios para la automoción —Expomóvil 88— se celebrará en Barcelona desde el 30 de abril al 5 de mayo.

Esta exposición internacional se viene celebrando en los años pares, alternándose con el Salón Internacional del Automóvil.



José RUBIO

Antonio Ocerín Rejón Sesenta años de conductor ejemplar

AHORA todo es muy diferente. En el año 24 (tenía yo entonces 18) consigo, tras un examen con el ingeniero Durán, el permiso de conducir. Me lo entrega el Gobierno Civil y recuerdo que me costó 50 pesetas.»

Ahí es nada. Antonio Ocerín Rejón, madrileño nato, cuyos 81 años son una verdadera historia viviente de los albores de la circulación. Millones de kilómetros a sus espaldas: «Pesan más otras cosas, no se crea», comenta sonriente.

Una Resolución de la DGT, de 29 de septiembre de 1975, publicada en el BOE del 17 de diciembre del mismo año, prevé la concesión del diploma y distintivo de «Conductor Ejemplar» a aquellos conductores que, en base a su historial al volante, carezcan de condenas judiciales o sanciones gubernativas por delitos o infracciones graves de circulación. A instancia del interesado, este veterano conductor ha recibido de manos del jefe de Tráfico de Madrid el merecido galardón, como colofón a su actividad y tras su decisión de cesar en la misma.

«Soy el taxista más veterano de Madrid», comenta satisfecho. «Entre el servicio público y los años que estuve de conductor de una embajada, casi diez, llevo más de cincuenta años al volante, y sin un percance de gravedad.» El señor Ocerín recuerda chistosamente: «El primer taxi que tuve fue un Citroën, el B-10 de cinco caballos: se les llamaba de doble faetón, era abierto y llevaba una capota



José RUBIO

plegada. ¿Los frenos...? ¡Ni mucho menos como los de ahora! A menudo aprovechábamos el bordillo a modo de ayuda al freno, que eran zapatas circulares por fuera del tambor».

No resistimos la tentación de hacerle comparar la circulación del Madrid antiguo y la de ahora; con un gesto refiere: «Mire, yo he circulado por la izquierda, estilo inglés. Por no haber —le hablo de los años veintitantos— no había ni semáforos, ni direcciones prohibidas, ni guardias, salvo los que en las estaciones de ferrocarril te tomaban nota de dónde ibas. ¡Ah!, y los nombrados «guindillas», los de las zarzuelas, que callejaban por si encontraban alguna pisada de yeso. Ahora, es todo distinto. Tanto la circulación como la vida son un verdadero caos. Madrid es más grande, pero se nos ha quedado pequeño».

Sistemas de alumbrado y señalización óptica (III)

EXAMINADO en el artículo anterior el sistema de alumbrado de carretera, en el presente vamos a referirnos al de cruce.

El alumbrado de cruce, también llamado de **corto alcance**, viene regulado, fundamentalmente, en los artículos 146-II y 149-II del Código de la Circulación.

1. Finalidad

- De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 146-II, párrafo 2.º, la finalidad primordial del alumbrado de cruce es **iluminar eficazmente la vía de noche**, con tiempo claro, en una zona de **40 metros de longitud como mínimo** por delante del vehículo.

- Esta finalidad la deberá cumplir **sin deslumbrar ni molestar** indebidamente a los demás conductores y usuarios de la vía.

2. Vehículos obligados a llevarlo

- Deberán estar dotados del sistema de alumbrado de cruce los vehículos automóviles que sean capaces de **sobrepasar en llano** la velocidad de **10 kilómetros por hora**.

- Pueden llevarlo aquellos otros vehículos automóviles que no sean capaces de sobrepasar la indicada velocidad.

3. Luces de que deben constar

- Las **motocicletas** llevarán **una sola luz**.
- Los demás **automóviles** llevarán **dos luces** solamente.

4. Situación

- Las luces de cruce estarán **colocadas en la parte delantera** del vehículo.
- Los **centros de las superficies iluminantes** deberán estar a una altura sobre el suelo comprendida entre un mínimo de **cincuenta centímetros** y un máximo de **un metro veinte centímetros**.

5. Color

- Serán de color **blanco o amarillo selectivo**, en todas las luces.

6. Utilización

- Todo vehículo automóvil que disponga de alumbrado de cruce deberá llevarlo encendido:

6.1. En condiciones de visibilidad normales

- Se utilizará el alumbrado de cruce cuando se circule **entre la puesta y la salida del sol**, en los siguientes casos:

- En vías urbanas **insuficientemente iluminadas**.

- En autopistas y autovías **suficientemente iluminadas**.

- Cuando no se disponga de alumbrado de carretera, bien por inutilización o avería irreparable en ruta de dicho alumbrado o bien por tratarse de vehículo automóvil no obligado a llevarlo.

- Cuando, de circular con el alumbrado de carretera, se pueda **deslumbrar de frente** a otros conductores o usuarios de la misma o cualquier otra vía de circulación.

- Cuando, de circular con el alumbrado de carretera, se puede **deslumbrar por el espejo retrovisor** a los conductores de vehículos que circulen en el mismo sentido y en, todo caso, cuando el vehículo que pre-

EL ALUMBRADO DE CRUCE



J. I. RODRIGUEZ

cede se encuentre a **menos de 150 metros de distancia**.

- Cuando se circule a **velocidad no superior a 40 kilómetros por hora** y no se esté utilizando el alumbrado de carretera.

- En todo caso, el conductor no debe escatimar el uso de alumbrado de cruce, o del que proceda, en las horas del crepúsculo. No se debe retrasar su puesta en funcionamiento en el atardecer ni anticipar su apagado en el amanecer, porque ello es contrario a ese principio tan importante para la seguridad como es el «ser vistos» por los demás, precisamente en las horas indicadas en las que las imágenes aparecen desdibujadas y hay más dificultades de adaptación de la visión.

6.2. En condiciones meteorológicas o ambientales adversas que disminuyan sensiblemente la visibilidad

- Se utilizará el alumbrado de cruce, tanto de día como de noche, cuando se circule por vías urbanas o interurbanas:

- En los casos de **niebla, lluvia intensa, nevada y nubes de polvo o humo**.

- En los casos de **niebla, lluvia intensa o nevada** podrá utilizarse sólo o simultáneamente con el alumbrado delantero de niebla.

- En los casos de **niebla espesa, de lluvia intensa o de fuerte nevada** podrá utilizarse sólo o simultáneamente con los alumbrados delantero de niebla y posterior de niebla.

- En los casos de **nubes de polvo o humo** no está permitida su utilización simultánea con los alumbrados delantero o posterior de niebla, ya que la utilización de éstos está prohibida en dichos casos.

6.3. De día, en condiciones de visibilidad normales

- Durante el día, las **motocicletas** deberán llevar encendido el alumbrado de cruce tanto en circulación urbana como en interurbana.

6.4. En el paso por túneles

- Al circular por **túneles suficientemente iluminados**, tanto si están situados en vías urbanas como en interurbanas, se utilizará el alumbrado de cruce.

- Recuérdese que, cuando se circule por **túneles insuficientemente iluminados**, se deberá utilizar el de **carretera**, salvo en las ocasiones en que deba ser sustituido por el de cruce.

6.5. En forma de destellos de aviso

- Por razones de seguridad, también podrá utilizarse el alumbrado de cruce en **forma de destellos de aviso**, a intervalos muy cortos, en los mismos casos que el alumbrado de carretera, que no repetimos al haber sido indicados en el anterior número de la revista, al que remitimos al lector.

- Los destellos podrán hacerse utilizando de forma intermitente sólo el alumbrado de cruce o alternativamente con el de carretera. En todo caso los destellos deben hacerse con razón suficiente y sin exageración, por razones de tráfico y no por otras causas ajenas al mismo.

6.6. Funcionamiento simultáneo con otros sistemas de alumbrado

- Podrá iluminar simultáneamente con el delantero de niebla, con el posterior de niebla o con ambos en los casos antes indicados.

- Deberá iluminar simultáneamente con los alumbrados ordinario y de la placa posterior de matrícula, excepto cuando se utilice en forma de destellos durante el día en condiciones de visibilidad normales.

6.7. Deslumbramiento

- Una de las condiciones que ha de reunir el alumbrado de cruce, como ya antes se ha indicado, es la de no deslumbrar ni molestar indebidamente a los demás conductores y usuarios de la vía.

- En las **motocicletas**, el haz luminoso de las luces de cruce no debe elevarse por encima del plano horizontal que pasa por el centro de la superficie iluminante.

- En los demás **automóviles**, el haz luminoso no debe elevarse, en su mitad izquierda en el sentido de la marcha, por encima del plano horizontal que pasa por el centro de las superficies iluminantes, ni debe formar, en su mitad derecha, un ángulo mayor de quince grados con dicho plano horizontal por encima del mismo.

- Sin embargo, en ocasiones el alumbrado de cruce deslumbrará, deslumbramiento que puede ser debido a:

- Elevarse el haz luminoso al circular el vehículo muy cargado en la parte trasera, lo que motiva la elevación de su parte delantera.

- Para evitar deslumbrar con el alumbrado de cruce otros usuarios, el conductor debe:

- En el primer caso, mantener siempre bien reglados los faros y hacerlo con la debida frecuencia para verificar su estado y conseguir que iluminen eficazmente y lo necesario.

- En el segundo, distribuir adecuadamente la carga en el vehículo y, si dispone de regulador manual de faros, accionarlo para, en caso necesario, bajar el haz luminoso.

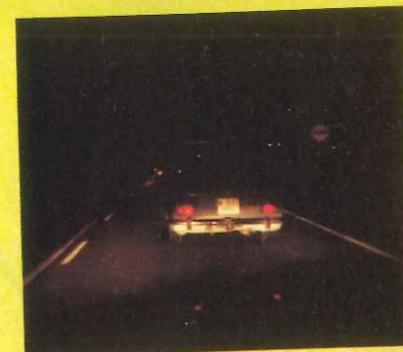
- Para reglar bien los faros, con independencia de otros procedimientos, el más adecuado es hacerlo con un **regloscopio**, para lo que es aconsejable acudir con la debida frecuencia a un taller especializado.

José Antonio PEÑAS ALEJO

Mini-TEST

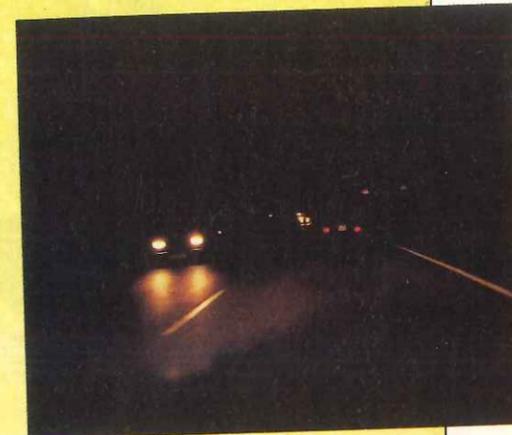
- ¿De qué luces debe constar el alumbrado de cruce?
 - De una sola luz en las motocicletas y de dos en los demás automóviles.
 - De dos en todos los vehículos.
 - De un número par en todos los automóviles, que nunca será superior a cuatro.

- El alumbrado de cruce debe iluminar eficazmente la vía de noche, con tiempo claro, en una zona de...
 - 40 metros, como máximo.
 - 40 metros, como mínimo.
 - 100 metros.



- En autopistas y autovías suficientemente iluminadas, ¿se utilizará para circular algún alumbrado?
 - No, porque no es necesario.
 - Sí, el alumbrado ordinario.
 - Sí, el alumbrado de cruce.

- ¿Qué deberá hacer si, circulando por vía interurbana, se le estropea el alumbrado de carretera?
 - Detenerme inmediatamente y salirme de la calzada.
 - Circular con el alumbrado de cruce, adaptando la velocidad a la zona iluminada.
 - Circular con el alumbrado ordinario y la señalización de avería.



- Si es de día y se encuentra una nube de humo o polvo, ¿qué alumbrado deberá utilizar?
 - El de niebla.
 - El ordinario exclusivamente.
 - El de cruce, al menos.

- ¿Qué vehículos deberán llevar encendido el alumbrado de cruce, tanto de día como de noche y tanto si circulan por vía urbana como interurbana?
 - Todos los vehículos automóviles.
 - Los vehículos especiales.
 - Las motocicletas.

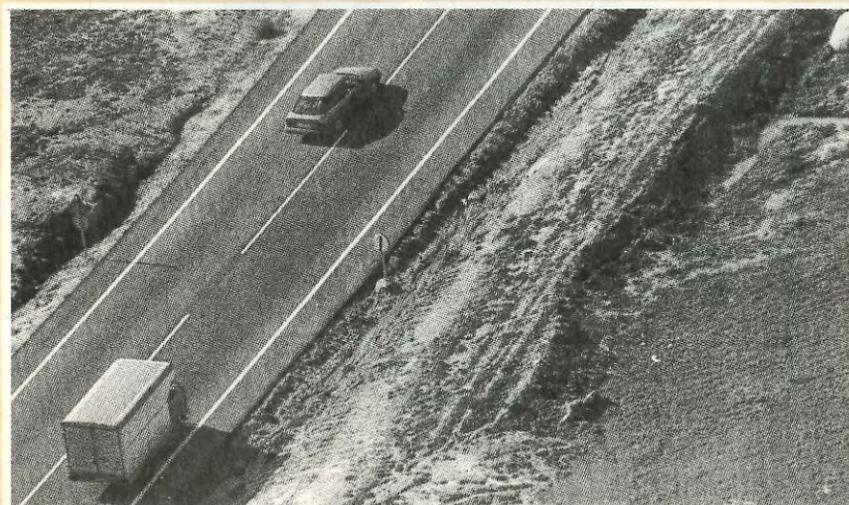
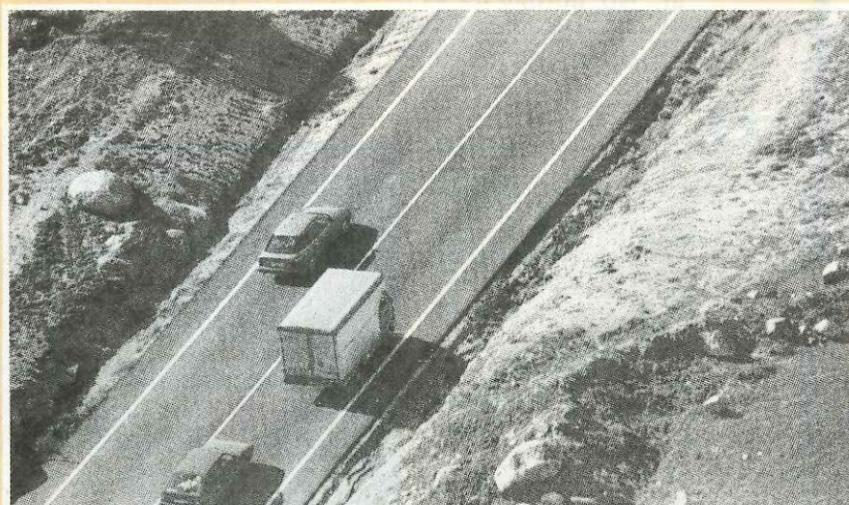
SOLUCION:

1. a; 2. b; 3. c; 4. b; 5. c; 6. c.



LA LOCURA DEL MES

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



Plazos para instalar el tacógrafo

La obligatoriedad de la instalación y uso del tacógrafo, o aparato de control que mide, entre otros factores, los tiempos de conducción y descanso de los conductores de los vehículos del sector de transportes por carretera, viene determinado por los plazos que marca el tratado con las Comunidades Europeas (BOE de 1 de enero de 1986).

La paulatina instalación del tacógrafo, en los vehículos de transporte de viajeros, se efectuará del siguiente modo:

Durante el año 1986, en los vehículos matriculados por primera vez antes del 1 de enero de 1972; durante el año 1987, en los vehículos matriculados por primera vez antes del 1 de enero de 1977, y durante el año 1988, en los vehículos matriculados por primera vez entre el 1 de enero de 1977 y el 1 de enero de 1986.

Por otra parte, la instalación del referido aparato de control se efectuará en los vehículos destinados al transporte de mercancías que no sean materias peligrosas en los siguientes plazos:

Durante el año 1986, en los vehículos que tengan un peso máximo autorizado de 25 toneladas y más; durante el año 1987, en los que tengan un peso máximo autorizado de 14 toneladas o más; durante 1988, en los que tengan como peso máximo autorizado 6 toneladas o más, y durante 1989, en los que tengan dicho peso comprendido entre 3, 5 y 6 toneladas.

DESDE



Soledad PUERTOLAS

Escribir en el coche

HAY una imagen que siempre ha representado para mí el colmo de la excentricidad del escritor: el escritor escribiendo en la bañera. Una tabla de madera descansa a ambos lados de la bañera. Sobre la madera se apoya la máquina de escribir. Y el escritor, sumergido en agua, se supone que caliente, relajado, aislado del mundo y aun de los habitantes de su propia casa, habitantes de otros cuartos, se entrega a su sublime tarea.

Lo cierto es que hay lugares que desde el principio de los tiempos invitan a la meditación y a la creación. Nunca he llevado mi máquina de escribir a la bañera, entre otras cosas, porque una de las cosas más agradables que puedo concebir es la de escribir sin escribir. Planear. Se me ocurren argumentos felices, personajes encantadores, situaciones verdaderamente originales. Y lo mejor de todo es que no tomo notas. Ni en la bañera, ni en medio de la noche, ni, como en el caso que nos ocupa, en medio de la autopista. En realidad, los mayores momentos de entusiasmo creativo los he vivido en el coche.

Para todos los que vivimos en los alrededores de Madrid, el coche es un elemento casi imprescindible, enojosamente imprescindible. Tarde o temprano uno termina por aficionarse a él. Hay algunas cosas que no elijo, y entre ellas está el coche. De forma que los coches aparecen un día

aparcados en la puerta de mi casa y otro buen día (el siguiente) me introduzco en ellos y los conduzco. Me veo sola con ellos, algunos minutos al día, algunas horas al mes, mucho tiempo al cabo de un año. Como cualquier otro conductor, me desespero en los atascos y sueño con un lugar en el que no se necesitaran los coches. Sólo hay una manera de sobrellevar la desesperación: la radio. Frente a los innumerables semáforos que hay que salvar desde la puerta de mi casa a la entrada de la carretera de La Coruña me consuelo con cualquier canción. Todo suena mucho mejor en la radio del coche.

Pero no siempre he tenido radio. He tenido tres radios. Me han robado tres radios (y me han roto tres lunas). En este momento, no tengo radio, pero, probablemente, cuando se publique este artículo, ya tendré radio. No concibo un coche sin radio. Con todo, debo mucho al silencio del coche. En las ocasiones en las que por una u otra razón el coche ha estado desprovisto de radio, me he dedicado a escribir. No en el momento de salir de casa, ni siquiera detenida frente a cada uno de los semáforos que jalonan la carretera de Pozuelo y Aravaca, sino, curiosamente, en el momento de entrar en la autopista. Es allí donde se me ocurren las grandes ideas. Hasta allí hay demasiados obstáculos, pero ese momento solemne: la fila de coches detenida junto al muro de «Villa Adriana» esperando con impaciencia el turno (el privilegio) de concurrir a la autopista, es demasiado grandioso. Hay algo épico allí, algo que ningún residente de Madrid sabrá nunca. Los coches avanzan lentamente, metro a

metro, pegados al muro. Nuestra mirada se detiene en la yedra, recién podada, que lo cubre. Dentro de poco entraremos en la corriente de la ciudad, la corriente de la vida de los otros y enredaremos nuestra vida en la de ellos, dejando lo nuestro atrás. Es un momento definitivo y crucial, lleno de melancolía: ya no se puede retroceder. En breve, seremos un coche más perdido entre las calles de Madrid. Allí, esperando mi turno, sola, aislada en mi coche sin radio, un coche que no escogí y que me obedece fielmente, pienso en todo lo que quiero escribir, veo nítidamente a un personaje, conozco sus miedos, sus pasiones, sus esperanzas. Imagino perfectamente el argumento: cómo otras personas se introducirán en su vida. Y todo lo que se va a tambalear, a quebrar, a construir y a permanecer. Me lleno de ánimos y me digo que no lo olvidaré, que esa es la novela que me espera. Y tal vez me espere siempre esa novela. Pero mi coche, los sucesivos coches con los que recorro el trayecto hacia Madrid, la han conocido y apreciado, se han puesto a su servicio. ¿Se disolvió mientras buscaba inútilmente un sitio dónde aparcar?, ¿mientras agujereaba la tarjeta de la ORA?, ¿mientras descendía hacia la oscuridad del último piso del aparcamiento? No vuelvo a pensar en ella. Ha dejado de existir. Pero miro con gratitud a mi coche, que, esta vez, sí he escogido yo.

«La música es mejor que la velocidad»

HA revolucionado el panorama discográfico español con sus versiones de música orquestal. Luis Cobos es denostado por no pocos detractores y aplaudido por un ejército de incondicionales, que agotan sus nuevas producciones. Su «Tempo d'Italia» ha sido número uno en ventas de elepés durante diciembre pasado, según la encuesta Gallup. Y en medio del mare-mágnum y de las críticas, Cobos mantiene firmes sus principios musicales: energía, emoción y optimismo.

—Llevas en el mundo de la música desde los cinco años. ¿Cuándo diste el paso que te llevaría hasta donde estás ahora?

—Yo estaba estudiando Ingeniería Industrial. Imaginate, de construcción de máquinas. Y lo dejé a medias, porque me entorpecía tener que dedicar tiempo a ese estudio, aunque siempre he sido más estudiante por asimilación que por dedicación. Fui a estudiar a Ciudad Real con los jesuitas y organicé una escolanía y una pequeña orquesta. Impartía clases de solfeo a todo el colegio. A mi familia le gustaba eso, aunque quizá dudara de si sería algo productivo en el futuro. Ya a los ocho años estudiaba «bel canto» y cantaba. Durante demasiados años canté como tiple solista, al tiempo que estudiaba instrumentos de viento, de madera y el piano. Componía temas corales y acabé como productor de discos como una labor inherente a la de músico.

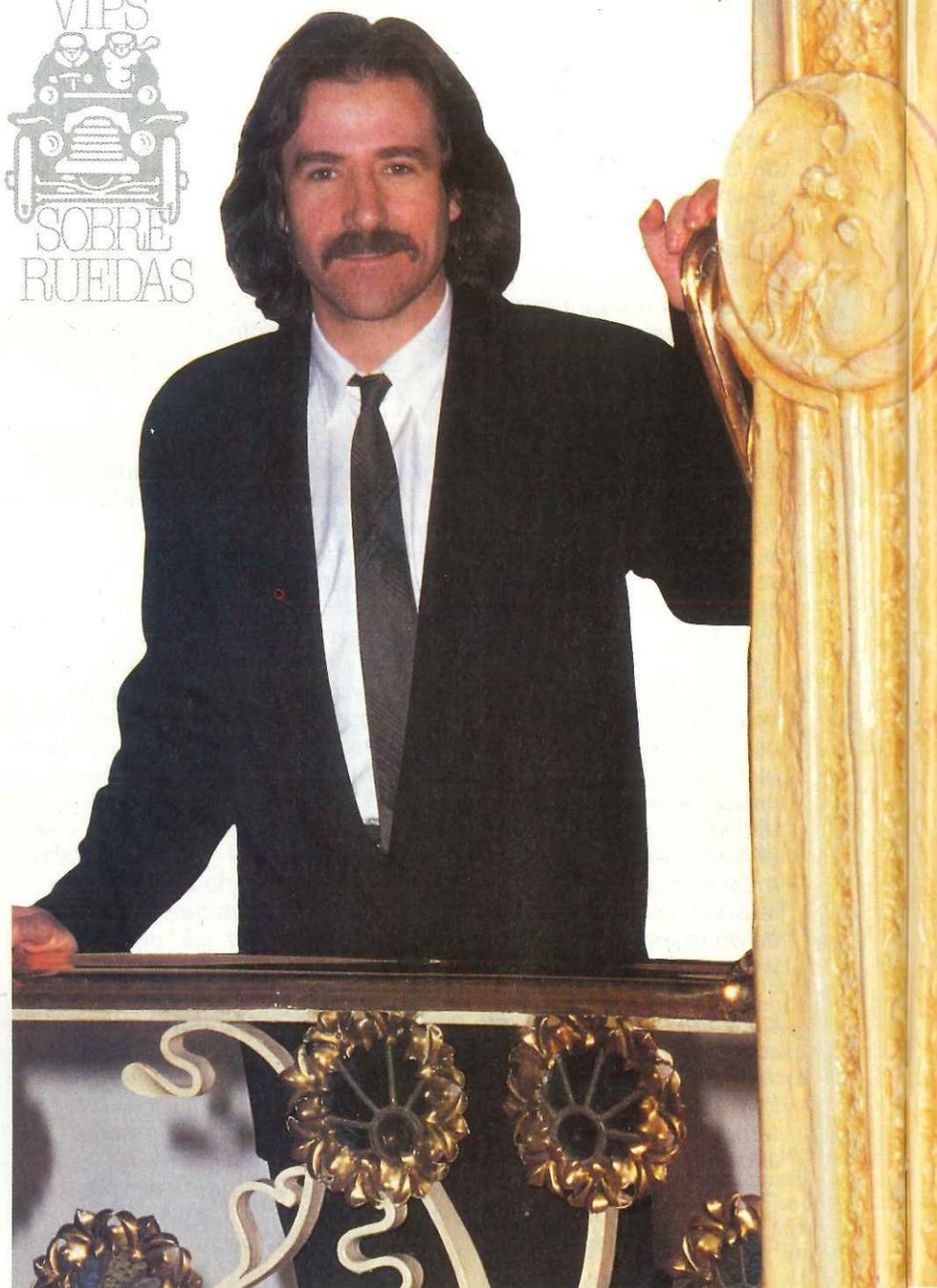
—Has sido director musical de grupos como Mecano y la Orquesta Mondragón, de solistas como Ana Belén e incluso Plácido Domingo... Pero, ¿qué papel tiene el pop en tu estilo?

—Creo que hay música buena y música mala. Y gente que canta muy bien, como Ana Belén, que destacó por su profesionalidad en la banda sonora de «La Corte de Faraón». Hay gente que no ha estudiado y tiene un don especial. Creo que no sólo se accede a la música por el estudio ortodoxo. Hay muchas formas de hacerlo. Yo recomiendo a la gente que estudie en el Conservatorio, pero hay otros conductos y mucha gente está superdotada para ello.

«EL ROCK NO ES MARGINAL»

—¿Y la música rock también ha dejado huella en tus composiciones?

—Sí, claro. No la considero nada marginal. Incluso está subvencionada por muchos ayuntamientos, que extienden esa ayuda hasta el heavy. Creo que es la música de nuestro tiempo, la expresión de los más jóvenes. Es una canalización de inquietudes que debe existir. La música tiene un mapa muy grande de expresión y me interesa porque es la música de mi tiempo, de la gente joven, y yo soy relativa-



mente joven. Y en ocasiones he incorporado a la música pop parte del hacer orquestal. Yo mismo he acompañado a la Orquesta Mondragón en algunas giras tocando el saxofón, que es mi instrumento preferido.

—Sin embargo, tu lanzamiento en solitario se ha centrado más en la recuperación de viejos temas: «Mexicano», «Sol y

sombra», «Zarzuela», «Capriccio Russo», «Más zarzuela» y ahora «Tempo d'Italia»...

—Por mi presencia tan activa en la música contemporánea he participado en más de doscientos discos. Por eso llega un momento en que pierdes un poco la mitificación, la admiración que se tiene por los

músicos. Así, yo me he ido a volcar en los grandes autores tradicionales de la música histórica.

—Y, sin embargo, algunos puristas te acusan de frivolar la música clásica, de dotar de un ritmo discotequero a las grandes obras de la música culta...

—Si dicen eso, es que no me conocen. Admito y respeto que haya a quien no le guste mi trabajo, porque también hay cosas de los grandes autores que a mí no me gustan tanto. Pero una de las cosas que tienen mis discos es que casi siempre tienen orquestas más grandes y ambiciosas que las que se utilizan normalmente. Es curioso, pero tienen que contratar músicos extra, porque no tienen suficientes para mis discos. En mí hay un gran respeto por la música y por su formato tradicional. Yo despliego unos grandes medios para arropar esa obra que voy a hacer. No es frivolar, sino dar una visión de ahora mismo de cómo yo veo esa música. Mis discos son absolutamente orquestales y estoy seguro de que los compositores originales de estos temas estarían encantados del respeto y la adoración que yo siento por estas obras.

—Es posible que el mundo de la música culta sea en España demasiado cerrado. Porque a ti te tachan de advenedizo, ¿no es así?

—Sí, yo creo que éste es el problema. Hay gente muy inmovilista que rehúye todo progreso y quiere conservarlo todo en su estado inicial. Yo vivo una vida de fusión entre lo tradicional y lo moderno. Me interesan mucho las técnicas contemporáneas y cuido el sonido de mis discos tanto como la orquesta y la música. El sonido es el vehículo con el que se llega al oyente, y por eso me gasto mucho dinero para conseguir ese sonido. Y hay a quien puede molestar la mezcla de técnicas actuales con un sonido y una visión tradicional de las cosas. Ahí puede estar el «quid» de la cuestión.

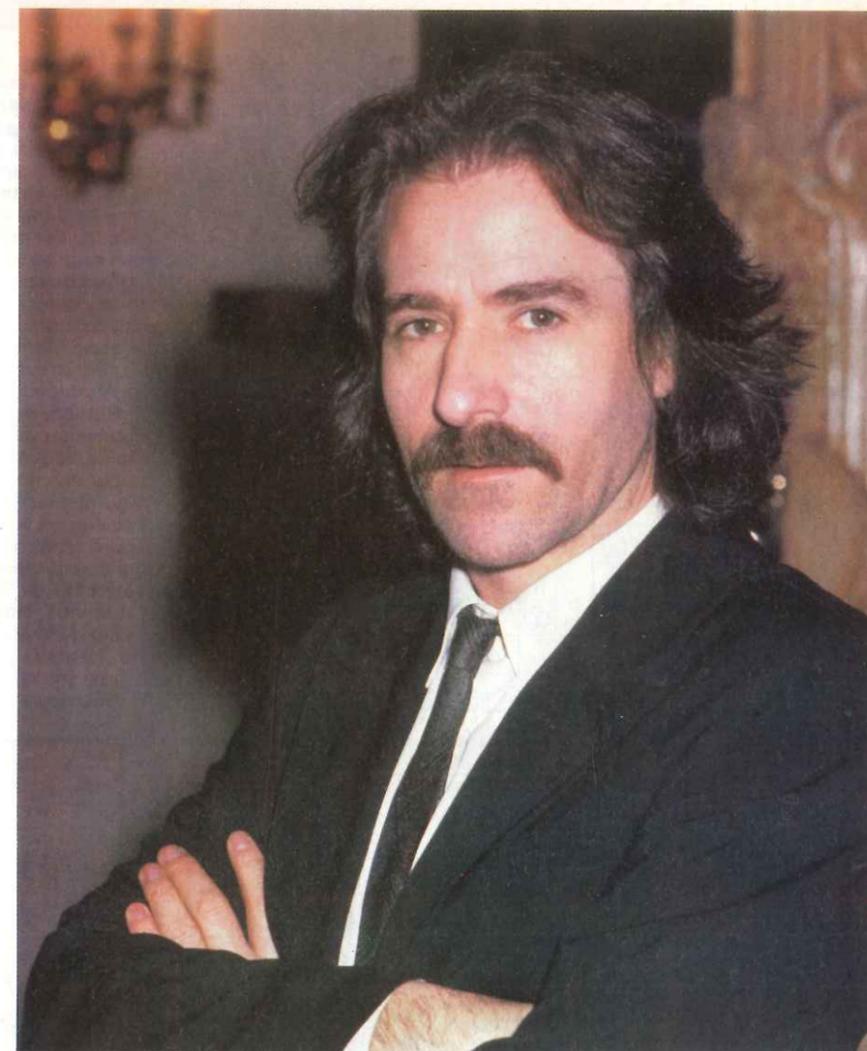
«LO POPULAR JUNTO A LO CLASICO»

—¿Estás a favor de la llamada música-disco?

—Mira, lo que está bien hecho me gusta. No se puede juzgar todo como si siempre se estuviera haciendo una ópera. Hay gente que hace música de consumo, perecedera, que hace su trabajo dignamente y no compete con otras músicas. En la música orquestal que yo hago trato de acercar lo popular a lo clásico y lo clásico a lo popular. Adoro estas músicas y a estos compositores, pero no tengo una especial veneración por ellos, porque ellos no sabían que iban a ser clásicos. A nadie se le obliga a comprar mis discos y si son éxitos es porque la gente quiere. Y está demostrado que en España la gente pide música orquestal.

—Dime una cosa, Luis, ¿en qué consiste realmente «el toque Luis Cobos» en tus arreglos y orquestaciones?

—No es el ritmo, porque casi la mitad de estos temas está desprovista de esa carga rítmica. Pero pongo mucha energía en la orquestación y en la interpretación. Son discos optimistas, aunque a veces haya historias de tragedia y muerte. En mis discos hay energía y fuerza y emoción optimistas.



Si es que hay algún truco, éste es el que yo tengo. Todos los temas que hago son reflejos de argumentos que yo creo anteriormente a partir de vivencias propias o próximas. Elijo los motivos musicales de la música tradicional que más se aproximan a lo que yo habría hecho para ilustrar esa historia de que te hablo. Es un doble trabajo: invento historias en imágenes, les pongo música y luego selecciono fragmentos tradicionales que se parezcan a la música que yo habría hecho. Como ves, no es una labor de pegar fragmentos uno detrás de otro como hacen en la música-disco o en los mix.

—¿Es duro triunfar en España?

—Cansa mucho, porque hay que estar convenciendo constantemente a unos señores que dicen cosas raras de ti. Hay que ir contestando cosas que uno no se había planteado, porque uno no sabía que iba a tener tanto éxito. Es un motivo de orgullo para mí y, según parece, de enfado para algunos. Y cansa mucho estar convenciendo continuamente de que uno es lo que parece.

NUNCA TUVO ACCIDENTES

—¿Y tú cómo eres cuando vas al volante de tu automóvil?

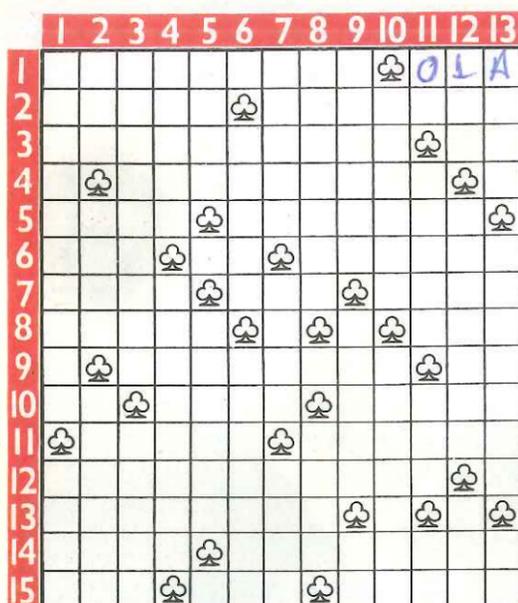
—Este es el sexto coche que tengo y nunca he tenido accidentes. He hecho miles de kilómetros y he vuelto a recuperar el viaje en coche, porque creo que es muy interesante. En los aeropuertos se tarda demasiado. Soy prudente y me gusta observar bien las cosas. Ir muy atento es la clave. Me gusta conducir, pero la gente debe tener más conocimiento del vehículo, y no ir muy cansada, porque se ven cosas espantosas. Viajo mucho a otros países de Europa y veo que se respeta mucho a los peatones, cosa que en España no hacemos tanto.

—¿Y crees que es conveniente ir oyendo música cuando se hacen viajes largos?

—Sí, pero no con auriculares, pues producen desvío de la atención auditiva y de la visual. Crean un clima tan envolvente que el grado de percepción disminuye muchísimo. Pero creo que la música estimula, acompaña y sirve para no concentrarse tanto en la velocidad. Y mis discos se utilizan mucho aquí y en el extranjero para viajar. Como mi música es optimista e ilustra con imágenes, sirve como soporte del viaje.

Juan GIRON ROGER
Fotos: José RUBIO

CRUCIGRAMA

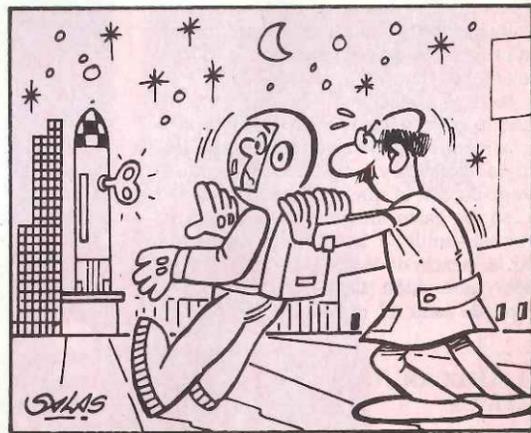


HORIZONTALES.—1: Golpe de viento recio y pasajero. Onda marina.—2: Aplicase a la tierra sin cultivar. Apartan, separan de sí.—3: Que se alimentan de cadáveres. Divinidad egipcia.—4: Consonante. Embarcaciones de vela latina y de un solo palo. Símbolo químico del azufre.—5: Emplear, utilizar. Sentías, advertías un movimiento.—6: Lista, nómina. Matrícula española. Relativo a una antigua secta judía.—7: Aves rapaces nocturnas. Flor del lirio. Pasar la vista por lo escrito.—8: Ciertos batracios. Consonante. Letra numeral romana. Labre la tierra.—9: Vocal. En Medicina, vomitivas. Símbolo químico del protoactinio.—10: Siglas comerciales. Quietas, estimes. Expulsan ruidosa y violentamente el aire contenido en los pulmones.—11: Primer libro de lectura. Mamífero carnívoro muy dañino.—12: Disposiciones para hacer cualquier cosa sin gran trabajo. Consonante.—13: Acometidos, embestidos. Consonante. Abreviatura de punto cardinal.—14: Espuerta grande sin asas. Mamíferos felinos americanos.—15: Pronombre demostrativo neutro. Se atreve. Polo positivo de un generador eléctrico.

VERTICALES.—1: Afortunados. Cada una de las apariencias con que se deja ver la Luna.—2: Nombre de letra. Mujer insolente y desvergonzada. Tributes homenaje de sumisión y respeto.—3: Dícese del que ve mejor de noche que de día. Arácnido traqueal parásito.—4: Señalar el peso que se rebaja de una mercancía por el embalaje. Relativa al cuerpo.—5: Fragancia, aroma. Consonante. Trigo candeal sin la corteza. Vocal.—6: Consonante. Farol grande que se colocaba en los barcos insignias. Habidos.—7: Una de las nueve musas. Disco en cuyo centro está la pupila del ojo. Cierta número par.—8: Movimientos rápidos que se hacen hurtando el cuerpo a una u otra parte. Consonante. Pase rozando.—9: Dícese de las ovejas que crían corderos de otras madres. Quitad la vida. Nota musical.—10: Nombre propio de mujer. Golpe fuerte y repentino dado con la mano.—11: Matrícula española. Repara o remedia una cosa. Llamada internacional de auxilio. Matrícula española.—12: Hogar. Culebras, serpientes. Necesidad de beber.—13: Nombre latino del río Guadiana. Sácanos a tomar el aire. Voz del arriero.

JUEGO DE LOS NUEVE ERRORES

Entre estos dos dibujos, aparentemente iguales, hay nueve errores que los diferencian. Trate de encontrarlos.



JEROGLIFICO

¿Llevas mucho tiempo trabajando?



SOLUCIONES

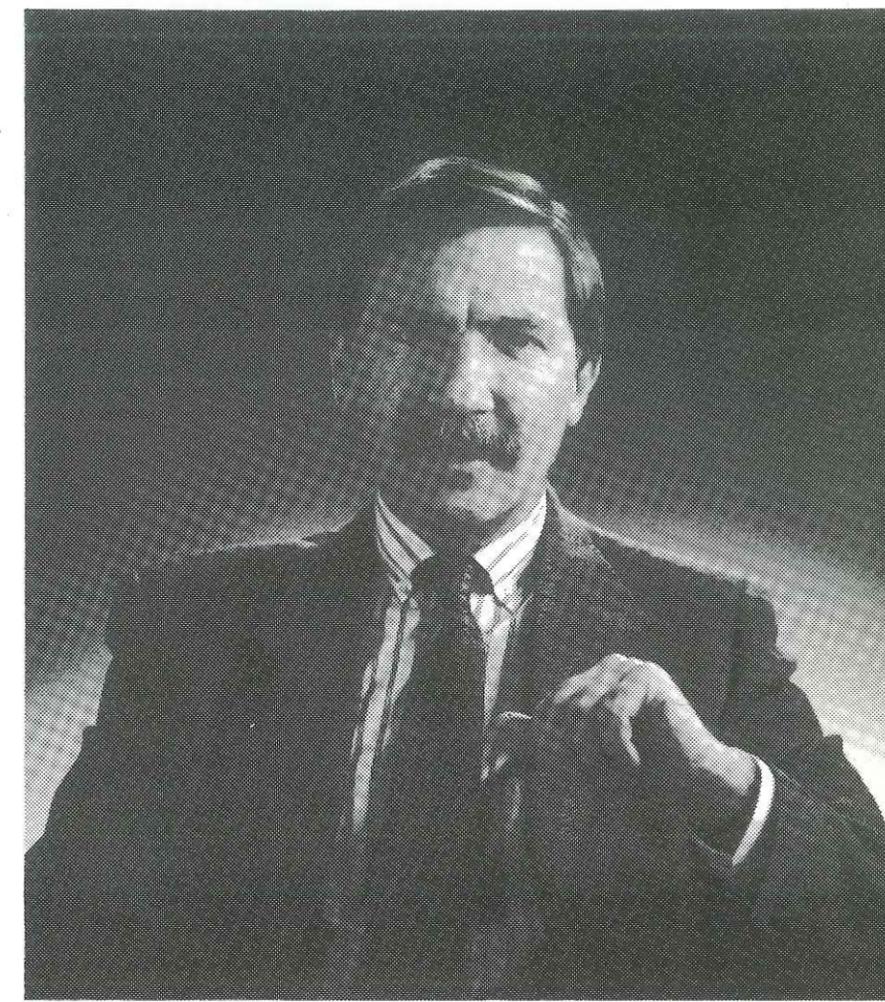
AL CRUCIGRAMA: 1: Ventolera. 2: Erial. Retiran.—3: Necrófagos. Ra.—4: T. Tarras.—5: Usar. Notabas.—6: Pol. Ba. Esento.—7: Oros. Lis. Leer.—8: Sapos. R. M. Are.—9: O. Emético. Pa.—10: Sa. Ames. Tosén.—11: Cator. Raposo.—12: Facilidad. S.—13: Ateados. T. S.—14: Sera. Ocelotes.—15: Eso. Ose. Anodo. AL JUEGO DE LOS NUEVE ERRORES: 1: Una estrella más. 2: El cohete. 3: Dedo del astronauta. 4: Bigote del científico. 5: Raya en la pista. 6: Cable que va al centro. 7: Bolisillo del científico. 8: La Luna. 9: Ventana en la construcción de la derecha. AL JEROGLIFICO: Entré a las cinco (entre alas, cinco). A LA SOPA DE LETRAS ILUSTRADA: Acera, arden, calzada, coche, moto, multa, peatón, semáforo, señal, tarta, y velocidad. FRASE: «El exceso de velocidad puede ser sancionado ahora con gran severidad».

SOPA DE LETRAS ILUSTRADA

En este cuadro de letras figuran ONCE palabras relacionadas de algún modo con el tráfico. Se leen de arriba abajo, de derecha a izquierda, de derecha a izquierda y en diagonal, teniendo en cuenta que una misma letra puede formar parte de dos o más nombres. Con las letras sobrantes se podrá leer una frase relacionada con este mismo tema.

E	L	A	E	X	L	A	N	E	S	C
V	E	S	R	O	D	N	E	V	E	L
E	O	C	I	C	O	C	H	E	D	A
L	D	P	U	T	E	E	A	D	E	A
O	S	E	A	R	A	N	D	H	O	I
C	R	E	O	R	O	F	A	M	E	S
I	P	A	S	A	M	A	Z	N	M	E
D	C	I	R	O	U	N	L	A	O	V
A	D	E	O	C	L	O	A	N	T	A
D	C	G	R	A	T	N	C	S	O	R
A	E	V	E	R	A	I	D	A	D	T

Joaquín Arozamena.



“Imagínese que al salir de viaje alguien le ordenara:

«Tienes que llegar en cinco horas, o en cuatro, o en tres».

¿Qué diría? ¿Tú quieres que me mate? Porque conducir a presión es muy peligroso. Entonces, ¿por qué tantas veces nos marcamos un tiempo para llegar?”

No luche solo contra las dificultades.

El Banco Exterior de España pone a su disposición todos los servicios de un gran banco con la atención personal que usted necesita.

Para que se acaben las dificultades. Para garantizarle su Confort Financiero contra viento y marea.

Abra una cuenta corriente o libreta de ahorros, domicilie en ella su nómina y disfrutará automáticamente de un seguro de accidentes.*

Y podrá obtener en el momento en que lo desee un crédito de seis mensualidades.

Y no le importe dejarse el dinero en casa. Con la Tarjeta Visa del Banco Exterior de España, usted tiene a su disposición todos los Cajeros Automáticos de ServiRed.

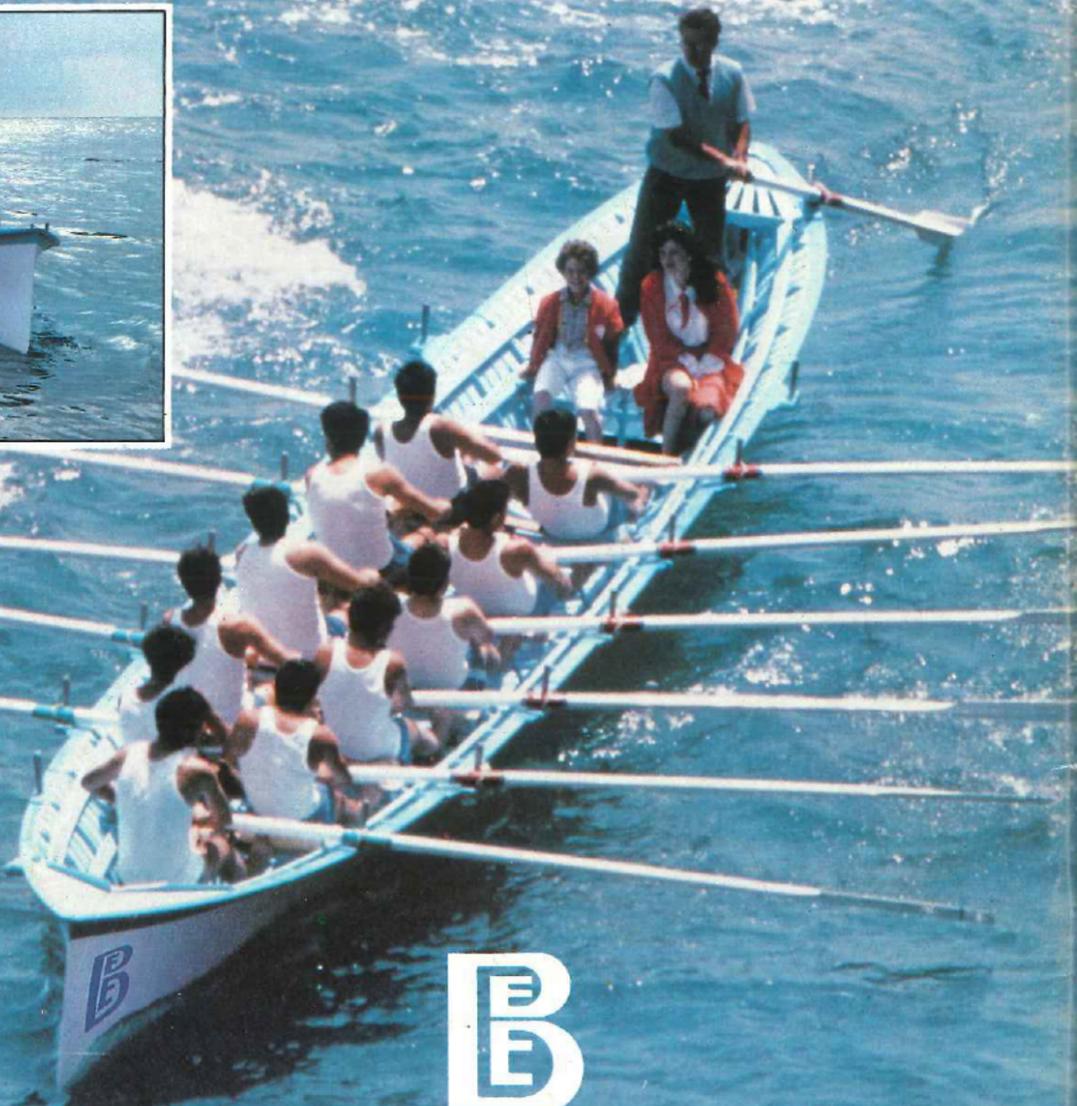
Si lo que necesita es comprar o mejorar su vivienda, lo tiene resuelto con el Crédito Inmobiliario** del Banco Exterior de España. Y si el problema es el local de su negocio, de su taller, de su comercio, es igual. Podrá obtener hasta 20 millones de pesetas con 20 años para amortizarlos. En el Banco Exterior de España trabajamos para hacerle fácil lo difícil.

Tampoco olvidamos las necesidades financieras de su empresa. Ni la búsqueda de rentabilidad para sus puntas de tesorería. Ni en su economía personal, el estudio más adecuado para sus inversiones, desde la Bolsa hasta los planes de ahorro y seguros.

No dude en pedirnos cualquier otro servicio financiero que le haga falta. Estamos a su lado para que no luche solo contra las dificultades. Para garantizarle su Confort Financiero contra viento y marea, aquí y en todo el mundo.

* Concertado con Hércules Hispano. ** Con la Sociedad Exterior Hipotecario, S.A.

NO LUCHE SOLO.



BANCO EXTERIOR DE ESPAÑA
Su Confort Financiero.

A.B.E. 15.952