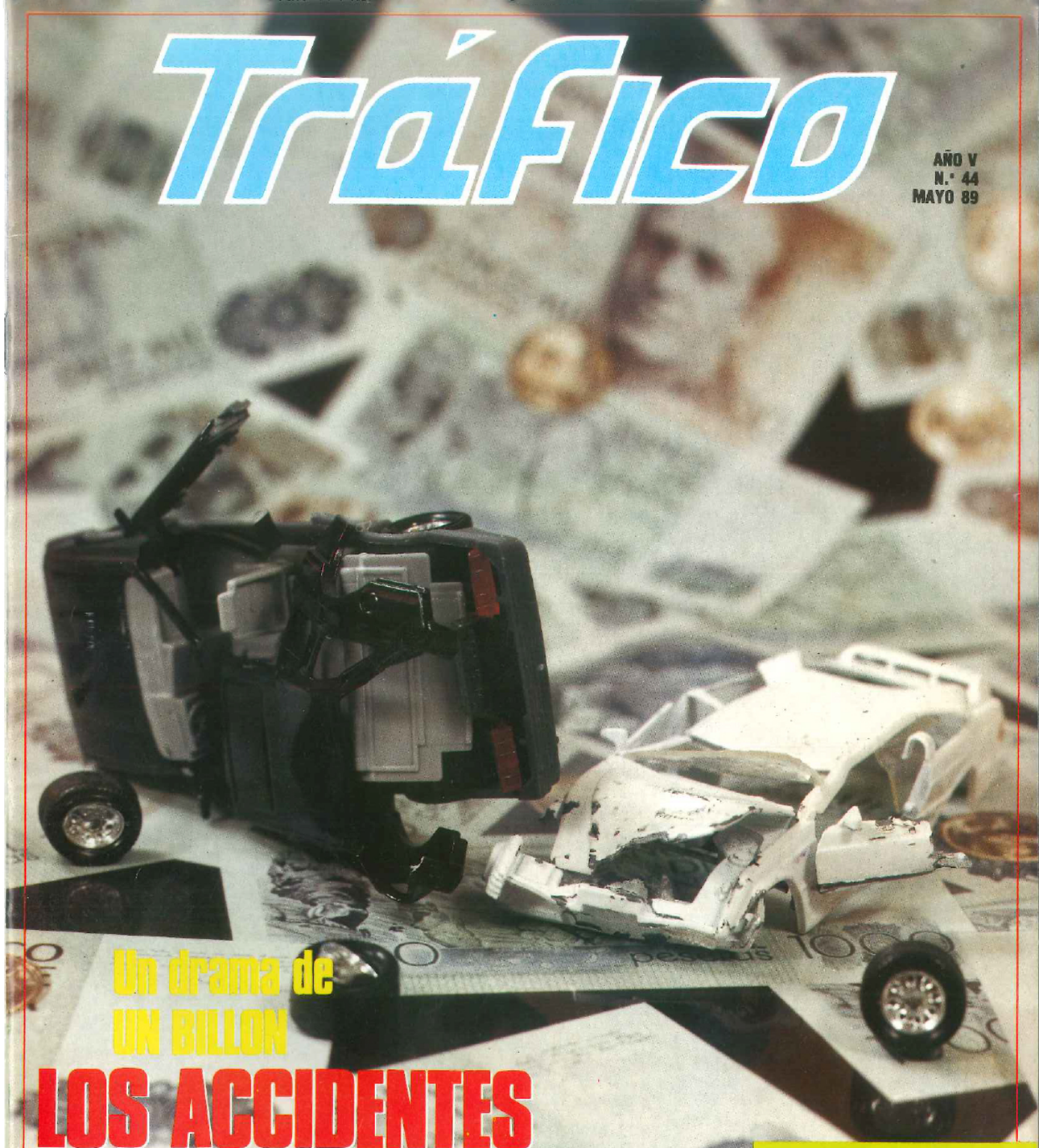
Tráfico

AÑO V
N.º 44
MAYO 89



Un drama de UN BILLON

LOS ACCIDENTES TIENEN UN PRECIO

La ITV cumple tres años

¡OJO CON LOS FRENOS!

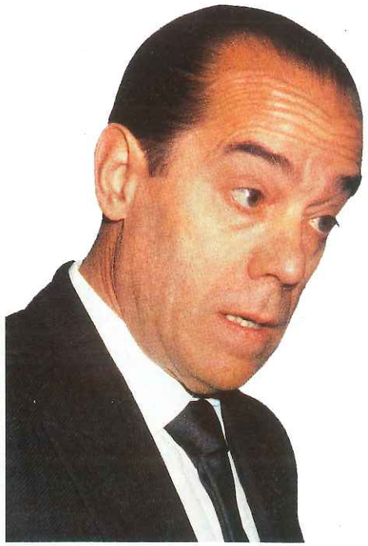
Sumario

12 EL PRECIO DE LOS ACCIDENTES

No se nos ha pasado por la cabeza, en nuestro informe mensual, poner un precio a las vidas humanas que se quedan sobre el asfalto, que no hace falta afirmar que es impagable. Tan sólo nos hemos aproximado, desde una visión periodística, al llamado «coste social» de los accidentes. Casi un billón de pesetas nos costaron los acaecidos en España durante 1987.

33 TRES AÑOS DE INSPECCION

Después de tres años de revisiones obligatorias, demasiados propietarios se resisten a chequear sus viejos cacharros en las ITV. Sin embargo, las inspecciones han demostrado que casi el 24 por 100 de los mismos tenían anomalías muy importantes en sistemas de seguridad como frenos, dirección, ejes-suspensión y alumbrado. Un porcentaje que el año anterior había sido considerablemente mayor.

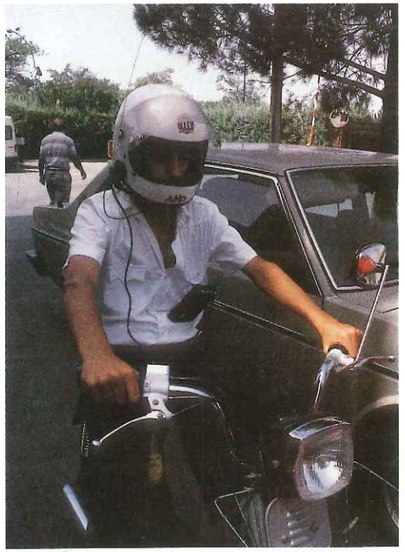


52 SUAREZ, «GALLEGO SABIO»

El «gallego sabio» que un día abrió la exportación de grandes figuras de nuestro fútbol hacia Italia, es hoy el encargado de llevar a nuestra selección nacional hacia un ansiado éxito en el Mundial de 1990, precisamente en tierras italianas. Luis Suárez nos dice que corrió mucho como jugador, que hace correr a los futbolistas como entrenador, pero no le gusta acelerar demasiado por la carretera.

secciones

La locura del mes	3
Conducir mejor	4
Cartas	6
Editorial	9
Disco verde	10
Mi carril	11
Humor	22
Tráfico del motor	23
Mecánica fácil	26
Taller de opinión	28
TRAFICO Chico (suplemento central)	
Viejas glorias	30
El parque automovilístico, al día	32
Psicología y tráfico ...	42
Primeros auxilios	44
Kilómetro a kilómetro	45
El maletero	50
La pluma en el asfalto	51
Famosos en marcha .	52
Pasatiempos	54

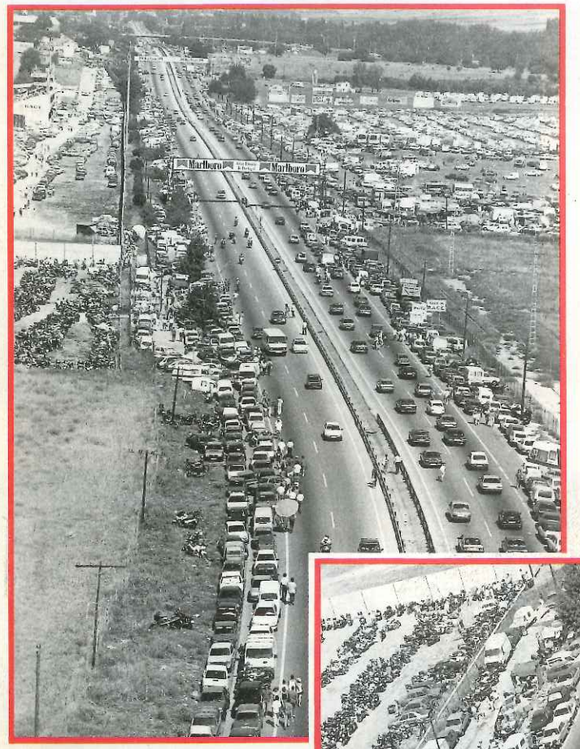


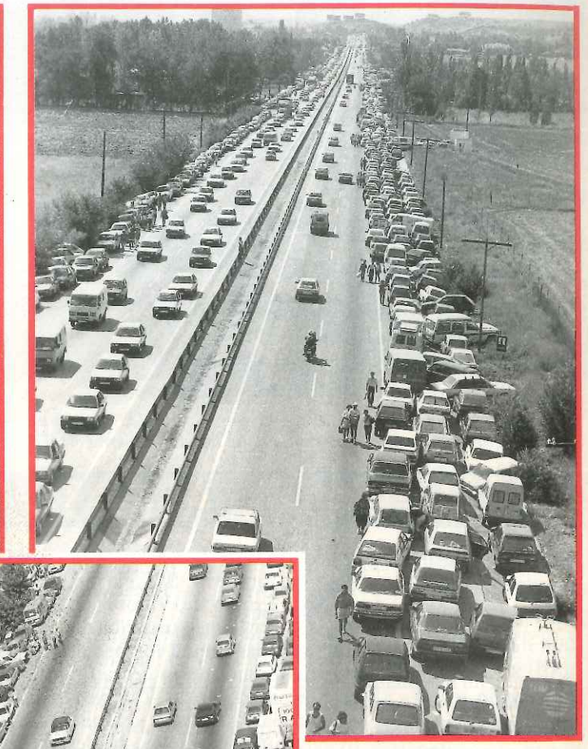
23 DOS RUEDAS: MERCADO EN ALZA

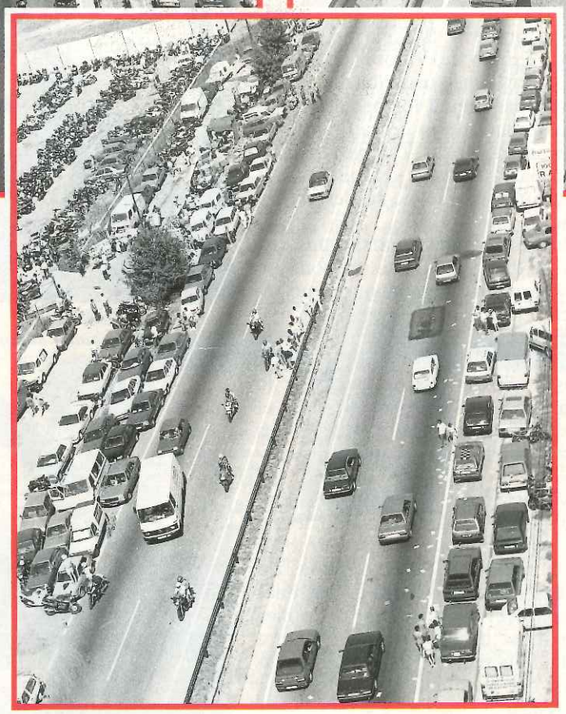
Las ventas de motocicletas y ciclomotores se incrementaron notablemente durante el pasado año 88, según cifras provisionales. Se trata de unos vehículos con una notable incidencia en la accidentalidad, especialmente entre los conductores más jóvenes. Además de una subida del 35 por 100 en las ventas, se ha apreciado una modificación del parque hacia vehículos de cilindradas superiores.

LA LOCURA DEL MES

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







ESTA locura o locuras —y nunca mejor dicho, porque son varias—, se repiten año tras año en los grandes eventos del mundo del motor, en las cercanías del circuito del Jarama madrileño. La DGT recuerda que está expresamente prohibido aparcar en el arcén o sobre alguno de los carriles de la calzada, así como que los peatones marchen por los referidos carriles.

CONFORME aumenta la acumulación de vehículos aparcados, también aumentan las locuras. Motos circulando entre automóviles, pisando la raya, peatones cruzando entre los coches y saltando las medianas; automóviles aparcados sobre el arcén o, incluso, sobre el carril derecho; motocicletas circulando en parejas y en paralelo... Todo un compendio de infracciones.

IGUAL que en las fotografías anteriores, las infracciones son múltiples. La DGT advierte que en situaciones similares no está permitido aparcar sobre el arcén ni los carriles, y que unidades de la Guardia Civil impondrán sanciones. Asimismo, se enviarán grúas que retirarán los vehículos infractores.

Mala posición de la banqueta. Se encuentra tan lejos que para pisar el embrague en todo su recorrido hay que hundir la pierna en el cojín.

Por ir tan cerca, para desembragar chocan las piernas con el volante. Además, existe el peligro del cansancio o el «tirón».

POSICION DEL ASIENTO

El asiento del conductor de un vehículo consta de dos partes (respaldo y banqueta), que en la mayoría de los automóviles se reglan por separado. La regla general es que se regula primero la banqueta (o parte inferior) y después el respaldo.

SEGUN Jaime Sornosa, monitor de la Escuela de Pilotos Emilio de Villota, el asiento hay que situarlo de forma «que accedas bien a los pedales, pero evitando ponerlo tan cerca que lleves las piernas dobladas y debas tirar de ellas hacia atrás cada vez que deseas frenar, o tan cerca que te des con el volante».

La banqueta debe situarse a una distancia tal que, cuando se presione un pedal (normalmente se toma como referencia el embrague, que es el que tiene mayor recorrido), «no necesites hundir la pierna en el asiento», señala Sornosa. «Si tienes que desplazar la cadera —continúa— para alcanzar el final del recorrido del embrague, es que estás demasiado lejos de los pedales».

Hay que señalar que, contrariamente a lo que creen algunos conductores, el pie izquierdo debe ir apoyado bien sobre el suelo o el pase de rueda. Lo que siempre debe evitarse es que puedan aparecer «calambres o tirones musculares» debidos a una postura forzada de la pierna, sobre todo cuando hay que cambiar frecuentemente de marchas.

La posición correcta es la intermedia. Ni lejos ni cerca. Se debe tener acceso a los pedales con cierta comodidad y sin hundir la pierna en el asiento para pisar el pedal. Las piernas, en esta posición, no están estiradas, sino un poco

Con el respaldo alejado no se hace fuerza en los giros. Casi se conduce con la punta de los dedos...

Si el asiento se coloca muy cerca, al girar, el brazo tropieza con el abdomen y la muñeca está en escorzos extraños.

Un truco. Si sin desplazar la espalda pasamos la muñeca por encima del volante, la distancia del respaldo es correcta.

La posición correcta es aquella en la que resulta cómodo conducir. Se llega al volante con fuerza para superar un giro inesperado o una eventualidad.

dobladas. Según Jaime Sornosa, «por no andar moviendo palancas, por pura comodidad, el conductor no regla sus asientos y se dan cuenta cuando ya llevan un rato conduciendo, al notar las molestias o el tirón. En ese momento aparece el peligro».

El respaldo

La segunda operación es el reglaje del respaldo del asiento. Igual que en la anterior, tan malo es cerca como lejos del volante. Muy cerca del volante no se puede conducir con comodidad: «Si llegas a una curva cerrada —cuenta Sornosa— puede ser que al girar te des con el codo en el abdomen, imposibilitándote de esta forma el continuar el giro». El brazo contrario al sentido del giro queda con cierta libertad de movimiento, pero el del lado del giro, por debajo del volante, no la tiene.

Igualmente mala es la lejanía respecto al volante. «Es el típico conductor bien tumbado, que se cree que "controla"...» —cuenta Sornosa gráficamente—. En esta posición, si se quiere girar rápidamente, no se alcanza la parte superior del volante, «sobre todo si vas sujeto por el cinturón de seguridad, como debes ir en carretera». Además, esta postura produce «tirones» musculares en los brazos, cuello o cualquiera de los músculos que intervienen en el movimiento del giro. Anatómicamente, la postura correcta sería aquella en la que el brazo tiene la posibilidad máxima de que el esfuerzo se vea recompensado con el movimiento. Desde muy lejos, cuando se conduce casi con la punta de los dedos, es necesario desplazar el hombro hacia arriba para llegar al volante.

La posición correcta es aquella en la que puedas manejar el volante con mayor facilidad, aunque parezca una perogrullada. Es una posición que permite alcanzar la parte superior del volante sin necesidad de desplazar el hombro hacia adelante y llegar hasta la parte inferior sin tropezar con el abdomen, sin doblamientos extraños de la articulación de la muñeca.

Jaime Sornosa, de la Escuela de Pilotos Emilio de Villota, explica un sencillo truco que puede servir para comprobar si la posición del asiento, en su totalidad, es correcta: «Nos sentamos bien y, sin separar la espalda del respaldo, pasamos la mano por encima del volante. Debe resbalar sin desplazar el hombro hacia adelante y con la muñeca casi circulando por encima del aro del volante».

LO QUE DICE...

CARLOS SAINZ
(Piloto de rallies)

«Conducir un turismo con el asiento lejos del volante es un riesgo.» Esto, que parece más bien un consejo, es la opinión de todo un Carlos Sainz, campeón de España de Rallies y participante en el Mundial con el equipo oficial de Toyota.

«En todo momento —opina Sainz— debes tener capacidad de maniobra, y yendo con los brazos muy estirados no tienes fuerza para tirar del volante, no tienes control del volante.»

Según Carlos Sainz, la postura correcta de los brazos es con un ligero ángulo, «ya que es cuando tienes más fuerza». En definitiva, «tienes que situarte en una posición en la que, tras el giro, el brazo se encuentre estirado, pero mantiene fuerza. Si vas sentado demasiado lejos, al girar, el brazo está tan estirado que ni tiene fuerza ni tan siquiera llega al volante. Y, en cualquier momento, al volante tienes que tener la fuerza suficiente, por la posición del brazo, como para poder controlar cualquier eventualidad».

CRITIQUE, SUGIERA, PREGUNTE...

ARTICULO 600 DEL CODIGO PENAL

Les escribo para efectuarles una pregunta que, si merece su consideración, ruego me contesten a su mayor comodidad: ¿Es cierto que derogarán el artículo 600 del Código de la Circulación? ¿Cuándo? ¿Qué harán con los juicios pendientes, en caso de que lo derogaran? Y, finalmente, ¿cómo podremos reclamar nuestros desperfectos de la forma más rápida y diligente?—**Juan Giménez Cabrillana. Badalona (Barcelona).**

Respuesta: **Suponemos que usted se refiere al artículo 600 del Código Penal, que habla de faltas que causen daño a las cosas, y no al mismo artículo del Código de la Circulación, que sólo consta de 311.**

La reforma del Código Penal, en lo que se refiere a las faltas y delitos contra la seguridad del tráfico, está muy próxima a concretarse, sin que podamos adelantarle un plazo cierto.

Por otra parte, desconocemos qué pasará con los juicios pendientes en el aspecto que nos ocupa, pues habrá que estar atentos a las disposiciones transitorias de la ley de reforma y al artículo 24 del Código Penal.

Asimismo, entendemos que, en asuntos despenalizados en materia de tráfico, el perjudicado podrá hacer valer sus derechos, bien por la vía amistosa, de arbitraje o Jurisdiccional Civil.

CAMIONERO CONTRA DOMINGUEROS

Aunque hace relativamente poco tiempo que soy camionero (cuatro años), poseo algunos kilómetros de experiencia. Estoy cansado de leer, indignado, que los camiones son los causantes de las caravanas y de las molestias en las carreteras. Mi opinión es que cuando verdaderamente se producen más accidentes es en los fines de semana, cuando los *domingueros* salen a *estorbar* en la carretera, circulando a 50 y 60 kilómetros por hora, entorpeciendo la marcha normal de los camiones, con los que algunas personas nos ganamos el pan sabiendo lo que tenemos entre manos.

No digo que no haya camioneros que cometan infracciones, que los hay, pero sí que son una minoría. Y, a todo esto, los agentes de tráfico y la inmensa mayoría de la opinión pública hacen la vista gorda. Sólo van a por los profesionales.

Quiero mostrar mi desacuerdo con las limitaciones de velocidad, ya que considero que ésta no es una medida para evitar los accidentes.

Para mí, la solución sería hacer unos exámenes muchísimo más selectivos, para que no todo el mundo pudiera conducir. Todos sabemos que cuando se va a la autoescuela, ya sea a la primera o a la décima, se acaba consiguiendo el carnet.—**Carlos Yuste Bárcena. Tarragona.**

Respuesta: **Respetamos sus opiniones, como las de todos los lectores que nos escriben, pero estará usted con nosotros en que la apreciación sobre los agentes de tráfico está fuera de tono. Le aseguramos que tratan por igual a todos los conductores y usted lo sabe tan bien como nosotros, puesto que pasa muchas horas en la carretera. Por otra parte, en lo que afecta al comentario sobre la limitación de velocidad que usted hace, suponemos que como profesional experimentado conocerá que la velocidad y el dominio del vehículo son aspectos íntimamente relacionados. Si realmente el conductor quiere ser dueño del vehículo en todo momento, su velocidad de marcha debe ser también en todo momento la adecuada, y sin excederse de las limitaciones establecidas según las vías y los vehículos.**

SEÑALES MUY ALTAS

Les adjunto una fotografía tomada en la N-234 (Sagunto-Burgos), en las proximidades de Teruel, concretamente en una de las salidas de esta capital, que es también un punto de cruce, por lo que aumenta el peligro.

En la referida fotografía se puede apreciar que, situándose uno en la línea de «stop» para cruzar o girar a la izquierda, si un coche se aproxima por la N-234 ya referida, hay un instante en que desaparece de la vista del que está parado ante el «stop», por quedar oculto detrás de las señales. Y está claro que no todos conducimos a la altura del conductor de un camión. ¿No sería conveniente, en casos como éste, poner más bajas las señales?—**Edmundo Alcodori Fonfría. Teruel.**

RESPETAR LA VELOCIDAD

Considero importantísimo, para evitar accidentes, respetar la velocidad. Por eso, cuando por respetarla me pitan los impacientes que vienen detrás, no me pongo nervioso. Es importantísimo no ceder nunca a tales presiones; de lo contrario, se envalentonarían, pitarían más, pondrían nerviosos a otros, aumentaría la velocidad y se provocarían más accidentes.

Cuando en plena carretera hay señales de limitación de velocidad, esto también les ocurre a otros. ¿Solución? Que antes de llegar a tal señal se pusiera la imagen de un guardia civil a tamaño natural, con un disco de limitación en la mano. Creo que eso no fallaría.

Por otra parte, creo que no estaría de más quitar las señales de obras en las horas en que éstas no se realizan. Me refiero a las de limitación de velocidad, que a veces se mantienen durante mucho tiempo y contribuyen, a la larga, a que se respeten menos dichas limitaciones.

Y lo mismo digo cuando se ponen equivocadamente las señales de dirección, también en zonas en obras. Se evitarían horas de retraso, a veces con calor agotador.—**José Gibal Castelló. Melilla.**

EDUCACION DEFICIENTE

En el momento actual, en que se intenta justificar de alguna manera la lamentable conducta de una gran cantidad de conductores, con sus graves consecuencias no sólo para ellos, sino para toda la sociedad, quiero resaltar que para mí el origen se encuentra en un alto porcentaje en una formación deficiente, afirmando que es un problema básicamente de educación.

Es muy lamentable ver cómo, por ejemplo, las escuelas de conductores, en su gran mayoría, no prestan a las clases de teórica la importancia que tienen. Es habitual encontrar a los alumnos solos, con sus tests, pasando horas y horas, sin que nadie debidamente preparado les resuelva sus dudas, les explique temas que por sí solos no son capaces de desarrollar, etcétera, pasando así al examen no cuando el profesor considera que están preparados para ello, sino cuando el alumno quiere o está cansado de hacer cientos de tests sin entender casi nada.

Ya es hora de que los profesores seamos conscientes de esto, y consigamos presentar a los alumnos con un buen nivel de preparación. Creo que en el presente de una buena enseñanza teórica profesionalizada se encuentra el futuro de conductores más conscientes, seguros de sí mismos, mejor y más preparados. Lo que desembocaría, estoy seguro, en una disminución progresiva de los accidentes de tráfico.—**Eduardo González Beltrán. La Cala del Moral (Málaga).**

Buzón especial

LA OTRA «LOCURA DEL MES»

Les adjunto testimonio gráfico, tomado el día 22 de marzo en una carretera de Jove (Lugo), abierta al tráfico el pasado diciembre entre el barrio de Ancil y la carretera comarcal C-642, a la altura de la capital del concejo, en un tramo de unos tres kilómetros.

Las fotos creo que no precisan más comentario. Ustedes publican en cada revista «La locura del mes». ¿Cómo titularían ésta? ¿Puede ser que en estos tiempos de tan estimado nivel de concienciación vial se produzca semejante atrocidad?

Entiendo que no sólo la ignorancia —supina ignorancia— pueda ser responsable de tamaño desatino. La prueba es la solución —sabia solución— adoptada por los responsables: vestir el pie de los postes de hormigón con cinta indicadora de peligro para conjurar el riesgo de accidente. Eso sí, ondeando al viento para que sea mejor vista.

Sin embargo, no alcanzo a comprender cómo esta situación se mantiene desde hace ya ¡tres meses! ¿Es que nadie la ha visto antes?

No sé hasta qué punto pueden ustedes decir algo sobre esto. De lo que sí estoy absolutamente seguro es de que no debemos esperar a que, como lamentablemente ocurre en muchos casos, sea una desgracia irreparable la que actúe como agente motivador del cierre de esta carretera, calle, pista o lo que sea. Si en los tiempos que corren asuntos de competencias, políticas menores, personalismos y otras zarandajas impiden que se cierre «ipso facto», apaga y vámonos.—**R. A. G. Cervo (Lugo).**

Respuesta: **Recabados los datos correspondientes, hemos podido saber que la pequeña carretera a que usted alude fue asfaltada recientemente por la Diputación Provincial lucense, y que los cuatro postes del tendido eléctrico objeto de su denuncia pública pertenecen a la empresa Begasa.**

En el momento de confeccionar estas páginas, la Diputación, como titular de la vía, tenía ya aprobado presupuesto y contratadas las obras de retirada de los citados postes. Se nos ha asegurado, por otra parte, que dichas obras se realizarían hasta finales de abril como fecha tope.

TAXI FUERA DE SERVICIO

Les escribo esta carta para plantearles algunas cuestiones:

1.ª Si para conducir un taxi se precisa un permiso especial, conocido vulgarmente como «carnet de primera», ¿se puede conducir dicho taxi con carnet normal, de coche, no estando en horas de trabajo; es decir, sin llevar ocupantes?

2.ª En caso afirmativo, ¿se podrían llevar ocupantes que fueran familiares o amigos, sin estar en servicio ni trabajando con el taxi?

3.ª ¿Sería necesario cubrir la placa de S.P. o cumplir algún otro requisito?—**Jaime Martínez Chamorro. León.**

Respuesta: **Los vehículos turismo destinados al servicio público de transporte de viajeros, estén o no realizando un servicio, deben ser conducidos siempre por personas que dispongan del permiso de la clase B-2. Así lo establece el Código de la Circulación en sus artículos 261 y 262.**

En cuanto a sus otras consultas, no existe inconveniente para llevar a familiares o amigos y, cuando así se haga, no hay motivo para cubrir la placa de S.P., ya que ésta es indicadora del servicio a que está destinado el vehículo, independientemente de que de forma momentánea o accidental se transporte a personas a las que no se cobra la correspondiente tarifa.

SALVAR VIDAS

En el número 41 de TRAFICO, y en la sección «El Maletero», leo la reseña de los neumáticos «Danubiana». Yo soy uno de los usuarios de dicha marca desde enero de este año. La noticia me ha sorprendido, pero inmediatamente me he puesto en contacto con la estación de servicio que me los vendió, que no ha puesto ningún reparo en retirármelos de mi vehículo y cambiármelos por otros de más prestigiada marca.

Vaya desde aquí mi agradecimiento a TRAFICO, de la que soy suscriptor desde sus inicios. Denunciando públicamente asuntos como éstos es posible que se salven vidas. ¿Quién sabe si la mía y la de los míos?

Quiero aclarar que esos neumáticos no los compré por ninguna oferta, sino tan sólo por el hecho de mi amistad personal con el dueño de la estación de servicio, que ha sido el primero en sorprenderse y del que me consta su dedicación y honradez

profesional.—**Diego Monge Ruiz. Huelva.**

DISTINTIVO DE ITV

Soy propietario de un vehículo matriculado en el año 1972, con el que he pasado la revisión de ITV correspondiente a los años 1988 y 1989. Al pasar dicha revisión me dieron un impreso en el cual se justifica la misma, así como el pago correspondiente. Después me dieron una pegatina, respecto a la que no me dijeron si era obligatorio ponerla, a pesar de lo cual la he pegado en el cristal trasero del coche, porque en el delantero me molesta.

Son ya cuatro las veces que me han parado los agentes. La última vez me dijeron que me iban a sancionar por no llevar la referida pegatina en el cristal delantero, alegando que así lo reflejaba el Código de la Circulación.

Yo quiero saber si esto se refleja en el Código, porque en el que yo tengo no se dice nada de esto. También me gustaría me aclarasen si me pueden sancionar, teniendo en cuenta que en la ITV no me dijeron dónde había que colocar el distintivo.

En mi opinión, creo que se debería sancionar si no se pudiese justificar el haber pasado la revisión o ésta no se hubiese pasado, pero no por llevar la pegatina en el cristal trasero.—**Juan Manuel Calero Cáceres. Madrid.**

Respuesta.—**El Real Decreto 1987/85, de 24 de septiembre, sobre «Normas básicas de instalación y funcionamiento de las Estaciones de Inspección Técnica de Vehículos» («BOE» del 28-X-85), señala en su artículo 11.1 que «los vehículos que hayan superado favorablemente la inspección técnica periódica ostentarán en sitio bien visible un distintivo, en el que se señale la fecha en que deben pasar la próxima inspección, cuyo diseño...» Y en la disposición final quinta, que «en el caso de vehículos a motor, el distintivo se colocará en el ángulo superior derecho del parabrisas por su cara interior. La cara impresa del distintivo será autoadhesiva».**

Miguel GARROTE

FAROS MAL REGLADOS

Me dirijo a ustedes para hacerles una sugerencia que creo podría solucionar algún que otro disgusto a los conductores que solemos circular por la noche. Debido a los doscientos kilómetros que recorro diariamente para acudir al trabajo, buena parte de los cuales los hago de noche, he llegado a la conclusión de que cerca del 40 por 100 de las luces de los vehículos se hallan en mal estado (faros altos, lámparas mal puestas, poca intensidad luminosa, etcétera).

Con el fin de ayudar a estos conductores, que por lo visto no tienen tiempo para llevar a revisar sus luces periódicamente, así como a los sufridos conductores que se cruzan en su camino, propongo a quien corresponda que se ponga en una de las paredes de nuestras estaciones de servicio, a modo de económico regloscopio, unas líneas horizontales. Todos podríamos así comprobar en unos minutos si la altura de las luces es la correcta y, en caso negativo, proceder a su corrección.—**Antonio Mercader Cotanda. Bullas (Murcia).**

INTERMITENTES EN CICLOMOTORES

Les agradecería que publicasen esta sugerencia, ya que pienso que debería ser obligatorio el uso de intermitentes en los ciclomotores. De día, una maniobra de giro a derecha o izquierda se puede advertir muy bien con el brazo, pero de noche es imposible que los demás se percaten de esa señalización, con el consiguiente riesgo para el ciclomotor.

Ahora bien, a lo que tampoco hay derecho es al precio abusivo de los talleres en la compra y montaje de estas luces. La Dirección General de Tráfico u otro organismo tendrían que dar algún tipo de subvención para esto, y tendríamos ciclomotores con más seguridad, al ser vistos en la oscuridad.—**Angeles Garrido Casanova. Canals (Valencia).**

Respuesta: **Publicamos muy gustosamente su sugerencia, por lo que tiene de espíritu de conquista de una mayor seguridad vial, pero en cuanto al segundo párrafo, tendrá usted que comprender que la DGT y acaso tampoco otros organismos de la Administración tienen como misión subvencionar este tipo de comercio por el simple hecho de que sus precios sean altos para el adquirente.**

MONOXIDO DE CARBONO

En el número 42 de su revista, dentro del reportaje «Los coches nos ahogan», en el apartado dedicado al monóxido de carbono (CO), se dice que la combustión de un litro de gasolina produce 360 gramos de CO, mientras que la del gasoil sólo produce 7 gramos. Sin embargo, en la tabla de datos publicados en la misma página, esas cantidades no se corresponden con las citadas anteriormente. Ruego aclaren esta cuestión, si fuera posible.—**José Zaracaín Sáenz. Allo (Navarra).**

Respuesta: **Tiene usted razón. Hay una errata en el texto. Donde dice «la combustión de un litro de gasolina produce 360 gramos de CO», debería decir «de gasoil». Y donde «el gasoil sólo produce 7 gramos», «la gasolina sólo...». Es decir, que está bien el cuadro de la página 36, basado en datos del MOPU.**

ACUSE DE RECIBO

Se han recibido en nuestra redacción tres cartas de queja por la inclusión, en nuestro número de marzo, de una entrevista con el presidente de la recién creada Confederación Española de Autoescuelas. Sirva esta nota para acusar recibo de las mismas, así como para aclarar que esta revista se rige, única y exclusivamente, por criterios informativos. De ahí que nos hiciésemos eco de la creación de dicha entidad y de sus objetivos, expresados por boca de su presidente.

En consecuencia, respetamos las opiniones de nuestros comunicantes y sus posibles críticas en el plano periodístico, rogándoles, por otra parte, que los criterios contrarios a los de terceras personas se trasladen a éstas.

Miguel GARROTE

AÑO V
NUMERO 44. MAYO 1989

Director: Jesús Soria.
Redactor jefe: Adrián Guerra.
Confección: José Bélamo.
Redactores: Alejandro González Vadillo, Juan Manuel Menéndez, José Ignacio Rodríguez y Nono Hidalgo (Andalucía).
Fotografía: Miguel Garrote, José Rubio.
Secretaría de redacción: Juana Sánchez. Tel.: 742 31 12 (ext. 285)
Colaboran en este número: Angel del Aguila, Antonio Arias, Charo Laiz Mena, Luis Montoro, Ramón, Juan Antonio de la Rica, José María Sánchez, José Soler, Francisco Tortosa y Miguel Angel Yáñez.
Colaboración especial: Ramón Sánchez Ocaña.
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.
Consejo Editorial: José María Altozano, Milagro del Arroyo, José Benavides, Eduardo Berzosa, Carlos Corbacho, Pedro Fernández, Juan Galbis, Adrián Guerra, Isabel Herrarte, Juan José Jauralde, Miguel Muñoz Medina, Carlos Muñoz Repiso, Fernando Ortega, José Antonio Peñas, Estrella Rivera, Jaime de la Serna, Jesús Soria y Manuel Villoria.
Imprime: ALTAMIRA. Ctra. Barcelona, km. 11,200. 28022 Madrid. **Depósito legal:** M-25.988-1985. **N.I.P.O.:** 129-89-002-2. **Distribución:** Paquebot. Publicidad Directa. C/ Jesús Aprendiz, 21. 28007 Madrid.
(La revista TRAFICO no comparte necesariamente la opinión de sus colaboradores.)
Está autorizada la reproducción total o parcial de los textos que contiene esta revista, siempre que se cite a la revista TRAFICO como fuente.
Edita: Dirección General de Tráfico (Ministerio del Interior).

Tirada de este número: 350.000 ejemplares.

Editorial

ITV: Cumplir la legislación

SUPONEMOS que todos estaremos de acuerdo en la importancia que para la seguridad en nuestras carreteras tiene el estado del vehículo. No se puede dar una cifra exacta de los accidentes producidos directamente por fallos mecánicos, pero sí hay datos e indicios lo suficientemente constatables para poder afirmar que pueden estar presentes en aproximadamente el 12 por 100 de los siniestros. Son datos de nuestro país, que vienen a coincidir con estudios de distintos países, donde estos porcentajes se sitúan entre el 8,5 por 100 que han calculado en el Reino Unido, o el 24 por 100 de Bélgica, país en el que más importancia se le da a este factor.

QUIZA por todo ello, un estudio de la CEE argumentaba que con inspecciones periódicas de los vehículos se evitarían entre 65.000 y 127.000 accidentes al año y entre veinte y treinta y seis mil con víctimas, cifras estas que no podemos echar en saco roto. Sobre todo si tenemos en cuenta los datos que se publican en este mismo número de la revista, según los cuales, el 23,7 por 100 de los vehículos que durante 1988 pasaron por la Inspección Técnica de Vehículos sufrían anomalías consideradas como «graves» y de los coches rechazados, más del 50 por 100 presentaban deficiencias en los frenos; el 40 por 100, en el sistema de ejes-suspensión; el 34 por 100, en el alumbrado, y hasta el 30 por 100, en la dirección.

ES decir, que hay un buen porcentaje de vehículos que circulan por las carreteras en unas condiciones de inseguridad manifiesta y que, en el momento más inesperado, puede ser causa de un accidente de esos que muchas veces consideramos como absurdos o de difícil explicación. De ahí nuestra insistencia en la necesidad de cuidar al máximo este aspecto, que si bien no es el principal factor de riesgo en las carreteras, sí es uno de los fundamentales y, seguramente, uno de los que con una mínima precaución por parte de los usuarios más fácilmente se podría corregir.

SIN embargo, las cifras vuelven a confirmar que el nivel de concienciación de los conductores no es lo suficientemente elevado como para que podamos tener tranquilidad en este aspecto. Al estado en que se han encontrado muchos de los vehículos detectados, hay que añadir otro dato incluso más inquietante: casi la mitad de los vehículos obligados a pasar la inspección no lo hicieron. Aun suponiendo que algunos de esos coches sencillamente habrán sido retirados de la circulación por sus propietarios, cabría preguntarse: ¿dónde están los demás? Parece, pues, la hora de que todos tengamos en cuenta que no sólo nos jugamos la vida en algunas carreteras, sino también en algunos vehículos. Y también parece el momento, tras varios años de ITV, de adoptar todas las medidas necesarias —las inspecciones están transferidas a las comunidades autónomas— para que se haga cumplir la ley. Hay algunas comunidades que, además de presentar índices de absentismo muy altos, ofrecen cifras de anomalías realmente preocupantes. Y todo ello, en un país donde el parque de automóviles continúa siendo bastante caduco, resulta más alarmante todavía.

Tráfico

DISC

Julián
GARCIA SANCHEZ (*)

CINTURON DE SEGURIDAD Y ACCIDENTES OCULARES

A la hora de evaluar la utilidad del cinturón de seguridad, pensamos siempre en la posibilidad de un tremendo choque frontal que probablemente, si la velocidad no es excesiva, podrá evitarnos una muerte segura al impedir el impacto de nuestra cabeza contra el parabrisas.

Si únicamente pensamos en esta situación extrema, es posible que con gran frecuencia cometamos la tontería de viajar sin él, pues quizá, allá en el fondo del corazón, tengamos la razonable duda de si realmente, tras un accidente de esta naturaleza, es preferible seguir o no con vida.

Es probable que, por el erróneo concepto de que lo más temido por el ser humano sea la muerte, todas las campañas sobre la conveniencia de la utilización de este elemento de seguridad se han venido basando en esa filosofía y se ha hecho obligatoria su utilización precisamente en las situaciones en las que, aun siendo de gran utilidad (salvar la vida), no significan más que una pequeñísima parte de los accidentes en los que cada día nos vemos implicados.

En esos pequeños accidentes que todos y cada uno de nosotros vamos a sufrir, probablemente más de una vez a lo largo de nuestra vida, unas veces como conductores y quizá las más como acompañantes, es en donde el papel del cinturón de seguridad va a ser de capital importancia, transformando un grave accidente (quizá nunca mortal) en un simple susto sin la más mínima lesión.

Veamos las cifras: el 15 por 100 del total de accidentes oculares que se atienden en los grandes hospitales de una ciudad como Madrid —según estudios realizados por el doctor M. A. Gutiérrez en el Hospital Clínico de San Carlos— es debido a accidentes en trayectos urbanos al golpear el rostro contra el parabrisas. Las heridas perforantes oculares por los cristales del parabrisas son de gravísimo pronóstico y de muy difícil recuperación, y se producen en individuos que, en general, únicamente tienen esas mínimas lesiones junto con algunos cortes en la cara que carecen de importancia.

Este frecuentísimo accidente, típico de semáforos y cruces en arterias urbanas, se produce a bajas velocidades (inferiores a 60 km/h.). Al proyectarse el cuerpo hacia adelante, el rostro avanza hacia el parabrisas sin que la cabeza se flexione, por lo que el impacto contra el parabrisas o el espejo retrovisor se produce frontalmente y, al romperse éstos, los cristales nos perforan uno o ambos ojos (recuerden el tristemente célebre accidente de Clemente, el «obispo» del Palmar de Troya). La mayor frecuencia de este tipo de accidentes la sufre, cómo no, el acompañante del asiento delantero.

En la mayor parte de los países de nuestro entorno o nivel socio-económico, se están planteando la obligatoriedad del uso del cinturón de seguridad en las vías urbanas. Si no queremos que nuestro propio caso vaya a engrosar esas estadísticas, en las que nuestras autoridades se basarán para dar este paso, comencemos desde hoy nuestra labor siguiendo estos consejos:

1.º Cuando tras un largo trayecto por carretera lleguemos a la ciudad de destino, ¡JAMAS! cometamos el error de desabrocharnos el cinturón al llegar al primer semáforo, pues precisamente en esos escasos últimos metros que faltan para el destino es en donde se producen más accidentes y en donde más falta nos hará el ¿incómodo? cinturón.

2.º¡NUNCA! arranque su coche sin comprobar que sus acompañantes se hayan abrochado y ajustado adecuadamente el cinturón.

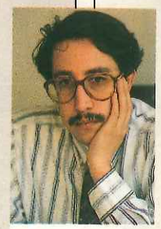
No esperemos a que la Administración nos resuelva nuestros problemas obligándonos. Seamos civilizados y demócratas y obliguémosle con nuestro ejemplo a tomar esa medida. Y, sobre todo, no sea usted otro «ciego del semáforo».

(*) Catedrático de Oftalmología
Universidad Complutense. Madrid

Mi CARRIL

UN GESTO ACERTADO.—Los atascos se ponen de moda en estas fechas. Las carreteras demuestran su incapacidad y sacan a la luz todas sus carencias y las ciudades sufren cada día *«el atasco de la semana»*. Evidentemente, con magníficas carreteras y estupendos servicios públicos, gran parte de este problema estaría solventado de raíz. Pero no es éste el caso. Aunque no faltan quienes tratan de convencernos de que incluso en ciudades como Madrid (ejemplo vivo de una urbe congestionada crónicamente) los servicios públicos son la salvación de la ciudad, que sin duda es la única salida. Es el caso de un taxista que, ni corto ni perezoso, inmovilizó su taxímetro para no *«recargar»* demasiado la cuenta de su cliente, pues el vehículo estaba sumido en un gigantesco atasco. Alguien que modestamente lucha por la causa, pues está claro que el taxi es el *«escape»* ideal de quienes gustan de usar su coche. Por eso, gestos así, aunque sean pequeños —parece obvio que no son ellos quienes deben pagar desarrollos económicos y errores políticos y técnicos de siempre—, pueden hacer mejorar la situación. Todos saldríamos ganando. Como saldríamos ganando si los aparcamientos disuasorios, sobre cuyos proyectos escribía en «Pueblo» hace diez años, estuvieran funcionando. En Los Angeles han servido para algo.

LAS ITV, AL RALENTI.—Con el comienzo de este año, se cumplió el tercero en el que está implantada la inspección técnica de vehículos (ITV) a coches particulares. Al margen de otras consideraciones, el último año ha arrojado otra vez cifras que si bien hace dos años —*cuando realizamos el primer chequeo en profundidad*— no eran demasiado preocupantes, sí lo son ahora. A mi modesto entender. Así lo parece el que casi la mitad de los vehículos obligados a pasar por la ITV no lo hayan hecho, tanto o más como que entre los analizados se haya dado un alto índice de anomalías consideradas *«graves»* y referidas, como pueden entender, a frenos, dirección y sistema de amortiguación. Pese a todo, hay otros aspectos que también podrían meditarse. Por ejemplo, la excesiva tardanza en analizar unos resultados —y por tanto urgir soluciones— y, a veces, la carencia de éstos en un plazo que pudiéramos considerar más o menos lógico; o lo que es lo mismo, la preocupación por el estado de un parque de vehículos y por la circulación de unos coches —*no todos los que no han pasado están guardados, no nos engañemos*— que no están en muchos casos en condiciones para circular. Y no es de recibo que algún organismo o ente autonómico —perdonen la inconcreción— solicite apresuradamente *«pistas»* para poder decir *«algo»* cuando se solicitan en pleno mes de abril. ¿Verdad que no? ¿Dónde está la concienciación de algunos gestores con este problema? Se sabrán la letra pequeña del Decreto sobre ITV? ¿Serán capaces después de pedir explicaciones por la accidentalidad?
—*Seguramente sí.*



Jesús SORIA
Director

BERGER EN SERIE.—El accidente sufrido recientemente por el piloto Gerhard Berger ha puesto de manifiesto dos cosas: la primera, que a determinadas velocidades —*el caso que nos ocupa era de 260 km/hora*— cualquier incidencia, por mínima que ésta sea, es capaz de hacer perder el control del vehículo, incluso a un piloto tan experimentado como un *«veterano»* de la Fórmula 1; la segunda, que las últimas medidas adoptadas por la Federación Internacional del Deporte del Automóvil (FISA) para salvaguardar la integridad física de los pilotos están en el buen camino, aunque, a juzgar por algunos técnicos, todavía quedan aspectos por pulir, como es el caso del incendio. Por ahora, lo que sí parece es que los monocascos soportan choques frontales tan espectaculares como el sufrido por Berger y que los equipos ignífugos aguantaron también en el fuego durante unos interminables segundos. La cosa está ahora en que todas estas medidas se vayan aplicando también en los coches de serie y que ese campo de pruebas que es la F-1 no se quede sólo en aportaciones parciales. Ningún coche actual —salvo excepciones— dejaría prácticamente rastro estrellándose como lo hizo el Ferrari de Berger y probablemente nunca se conseguirán vehículos tan resistentes a los impactos, pero no es menos cierto que hay que exigir cada día más inversiones en este campo y dejar de lado otras invenciones que no aportan nada a los coches y que encarecen el producto tanto como una buena seguridad del habitáculo.

QUE PENA DE BESOS

Si fuese verdad lo que ha publicado un periódico alemán, gran parte de los problemas de la seguridad vial estarían resueltos. Contaba este diario, sensacionalista, claro, que aquellos maridos que antes de salir de casa recibían un beso de su esposa —¡machistas!— eran mucho menos propensos a sufrir un accidente de tráfico. Aunque no deja de faltar una verdad científica —es cierto que el beso aumenta las pulsaciones, favoreciendo una mayor oxigenación a las células, se generan más hormonas contra el dolor, etcétera, y que una vida más relajada también evitaría muchos accidentes, según otros expertos—, lo cierto es que la cosa no es tan fácil. ¡Ojalá! Que se lo digan a los muchos países preocupados como nunca por la siniestralidad en las carreteras, las vidas que ésta se cobra y, cómo no, el coste social que supone. Aunque no es lo más importante, no deja de ser preocupante los miles de millones que cuestan cada año.

Coste social de los accidentes de tráfico en España durante 1987

UN DRAMA DE UN BILLÓN

Alrededor de un billón de pesetas fue el coste social que representaron los accidentes de tráfico en España durante 1987, con casi cinco millones de siniestros grandes o pequeños, más de siete mil muertos, cincuenta mil heridos graves y aproximadamente cien mil de carácter leve. Esta sangría humana y económica a la que tuvimos que hacer frente, supuso un gasto estimado en torno a las 24.000 pesetas por español, lo que significó alrededor de un 2 por 100 de nuestro Producto Interior Bruto (PIB).
Una sangría a la que los países de la CEE han decidido poner coto.

Juan M. MENENDEZ

José RUBIO

Los accidentes de tráfico cuestan a cada español en torno a 24.000 pesetas al año

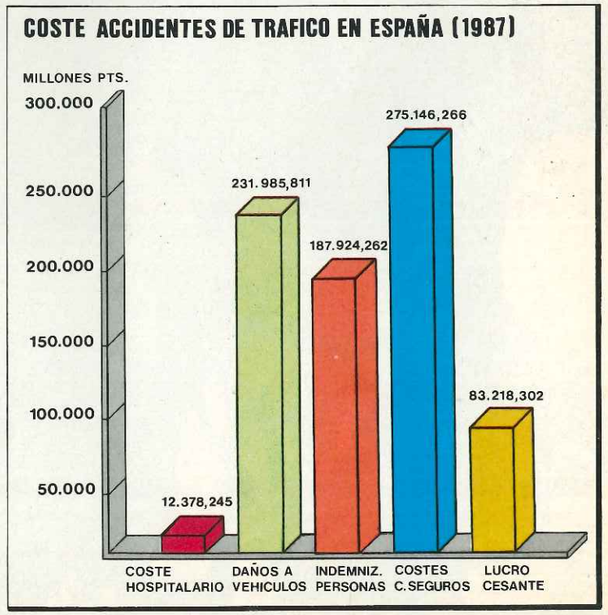
CALCULAR el coste social de los accidentes de tráfico es una tarea doblemente difícil. Primero, por la dificultad para encontrar todos los datos necesarios que configuran esta cuantía, y, segundo, por la propia dificultad de cuantificar algunos de ellos (como, por ejemplo, calcular el lucro cesante, o dinero que deja de producir para el país un muerto o herido). Por tanto, la primera advertencia es que las cifras que aparecen aquí son todas aproximadas y méramente orientativas, aunque, eso sí, muy significativas de una realidad, grave y gravosa, contra la que países como Francia y España, y organismos internacionales como la CEE, han levantado «el hacha de guerra» con el fin de frenar esta sangría, humana y económica.

Básicamente, para calcular el coste de un accidente de tráfico hay que cuantificar los siguientes conceptos: coste hospitalario de los muertos y heridos (víctimas), indemnizaciones a las personas implicadas, lucro cesante, daños a vehículos y vías y costes de gestión de las compañías de seguros. Aquí pueden empezar las discusiones, ya que existen opiniones que defienden que también habría que cuantificar el dinero que el MOPU dedica a carreteras, ya que eso redunda en la seguridad, o el presupuesto de la Dirección General de Tráfico (DGT), ya que todo el dinero de este organismo se dedica a tratar de reducir los accidentes de circulación. A efectos de este reportaje, lo hemos colocado aparte, calculando el incremento o coste que estas cantidades supondrían sobre el coste social del accidente de tráfico.

José RUBIO

El coste medio de un accidente con víctimas supera los ocho millones de pesetas; si no provoca víctimas, apenas supera las 160.000 pesetas.

Casi 2.000 millones de pesetas destinó la DGT a material para la Guardia Civil de Tráfico.



Accidentes de motos y ciclomotores

Un coste de tres millones

ESPECIAL incidencia en la accidentalidad tienen los percances con motocicletas y ciclomotores implicados. La Universidad de Washington (Estados Unidos) hizo público durante el año 1988 un estudio que había realizado sobre este tipo de accidentes. Los datos, referidos al año 1985 y circunscritos a aquel país, son clarificadores. Por cada motociclista muerto, otros 90 necesitan algún tipo de atención hospitalaria. Además, una de las preocupaciones más graves de este tipo de accidentes es su incidencia entre la población juvenil. Según el citado estudio norteamericano, la edad media de los motoristas muertos es de 28 años.

El citado estudio de la Universidad de Washington revela que casi el 60 por 100 de las víctimas de accidentes de tráfico con motocicletas implicadas presentaban heridas en la cabeza, que aproximadamente el 7 por 100 de los ingresados mueren y que entre un 18 y un 20 por 100 tuvieron secuelas muy graves (incluidas incapacidades permanentes, tetraplejías, etcétera).

El mismo estudio norteamericano descubrió un dato, no por conocido menos espeluznante: la no utilización del casco protector implica tener casi un 30 por 100 de posibilidades más de resultar muerto en el accidente.

Y un dato más. La Universidad de Washington, en el estudio repetidamente citado, calcula que el accidente de motocicleta tenía, en 1985, un coste estimado de unos tres millones de pesetas. Igualmente, a título de inventario, en España durante 1987 hubo 16.435 víctimas procedentes de accidentes de ciclomotores y otras 14.014 procedentes de accidentes de motocicletas, con 708 muertos y casi 30.000 heridos, de los que entre el 33 y 36 por 100 fueron heridos graves.

Por último, según el estudio de la Universidad de Washington, por cada motorista muerto, 90 necesitan atención; no obstante, en España durante 1987 las cifras de accidentalidad señalan que por cada motorista o motociclista muerto existen, aproximadamente, entre 39 y 40 heridos.

Miguel GARROTE

Por cada muerto provocado por las motos, la Universidad de Washington calcula 90 heridos. En España la proporción es más baja.

Siete mil quinientos muertos

Durante el año 1987 hubo casi cinco millones de siniestros. Concretamente, UNESPA, patronal de las compañías de seguros, contabilizó durante ese período 4.936.457 siniestros. Por otro lado, la Dirección General de Tráfico detectó durante ese tiempo 98.182 accidentes con víctimas (es decir, aquellos en los que existe algún herido o muerto). Siguiendo con las cifras, en 1987 hubo 159.246 víctimas: 5.858 muertos dentro de las cuarenta y ocho horas siguientes al accidente, 105.090 heridos leves y 48.298 heridos graves.

No obstante, los países económicamente desarrollados realizan un seguimiento de los muertos en accidentes de tráfico durante los treinta días siguientes a éstos. En España sólo se realiza durante las cuarenta y ocho horas posteriores, por lo que hay que aplicar un módulo (estimado en 1,3) para obtener la cantidad de muertos habidos a treinta días. De esta forma, los 5.858 muertos contabilizados en España por accidentes de tráfico pasarían a ser 7.615, según la fórmula «europea» de contabilizarlos.

Teniendo en cuenta que el parque de vehículos durante ese año ascendía a 13.068.840 unidades, se puede señalar que más de un tercio participó en un siniestro (es decir, tuvo algún accidente, aunque fuera sólo de los denominados «de chapa»). Concretamente, el 37,7 por 100 de estos vehículos tuvieron parte en un siniestro.

DESGLOSE DEL COSTE HOSPITALARIO POR ACCIDENTES DE TRAFICO (año 1987)

	Núm. víctimas	Estancia media (días)	Coste medio (ptas.)	Baja laboral (días)	Coste hospit. sin permanencia	Coste total (mill. ptas.)
Herido leve	105.090	1	10.400	—	—	1.092,936
Herido grave	48.298	15	10.400	302	—	7.534,488
Muertos a 30 días	1.757	2,5	10.400	—	486.558	900,564
Muertos a 24 horas	5.858	—	—	—	486.558	2.850,257
Total						12.378,245

Los muertos por accidentes de circulación durante el 87 hubieran borrado del mapa una ciudad como Tordesillas (Valladolid)

Miguel GARROTE

Los accidentes de tráfico producen, anualmente, 850 nuevos lesionados medulares.

José Ignacio RODRIGUEZ

Sólo los muertos en accidentes de circulación costaron a España 29.300 millones de pesetas. Una sangría.

Los accidentes de tráfico producen anualmente en España 840 lesionados medulares

Parapléjicos: Tres millones para rehabilitarse

RESULTA difícil averiguar cuántos parapléjicos se producen en España a consecuencia de accidentes de tráfico. Según estimaciones obtenidas en el Centro Nacional de Rehabilitación de Parapléjicos de la Seguridad Social de Toledo, en España se producen anualmente 1.200 lesionados medulares (parapléjicos), de los que un 70 por 100 (entre 840 y 850) los produce el tráfico. Además, en los últimos años está aumentando considerablemente la incidencia de estos lesionados por accidentes de motocicletas. De hecho, cerca de un 40 por 100 de los parapléjicos procedentes del tráfico son de esta modalidad.

En el año 1987 el coste medio diario de estancia de un parapléjico en el citado centro de Toledo se situó, aproximadamente, en 15.000 pesetas, con una duración media de la estancia de 197 días. Este coste incluye mantenimiento, comidas, estancia, rehabilitación, etcétera, excepción hecha de las prótesis (aparatos de ayuda que necesitan posteriormente, como, por ejemplo, sillas de ruedas eléctricas, etcétera). Así, el coste medio de rehabilitación de un parapléjico por accidente de tráfico vino a situarse en 2.955.000 pesetas.

Aunque se trata de una cifra aproximada y simplemente orientativa, los parapléjicos producidos en accidentes de tráfico costaron al país alrededor de 2.482 millones de pesetas, de los que unos 1.000 millones de pesetas son originados por lesionados de motos.

En cualquier caso, como dice el doctor José Mendoza, el jefe del Departamento de Rehabilitación del citado centro de Toledo, «es mucho más rentable y más barato que el tratamiento de un parapléjico se haga en un centro específico que en un servicio no especializado, donde el lesionado, en vez de estar seis meses, como aquí, se "tira" un año hospitalizado».

Por esta razón, el doctor Mendoza rechaza tajantemente la acusación de tratarse de un centro caro. «Es más barato —señala el doctor Mendoza— hacerlo bien en un centro especializado, como lo somos nosotros, que no mal, más barato y durante más meses, como lo hacen otros.» Además, el lesionado tiene más y mejores posibilidades de rehabilitación al estar ingresado en un centro específico «e interesa más —puntualiza Mendoza— que el parapléjico trabaje y no que se quede sin hacer nada el resto de su vida».

Una vez finalizado el período de rehabilitación, el parapléjico debe hacer frente no sólo al gasto de la prótesis necesaria (el coste de ésta varía en función de su complejidad; no cuesta lo mismo una silla eléctrica que una manual, por ejemplo), sino a las revisiones periódicas que debe realizar.

tro. Si nos referimos a accidentes con víctimas, sólo el 1,25 por 100 del parque estuvo implicado en este tipo de desgracia, lo que llevó a que aproximadamente tres de cada 5.000 conductores murieran en accidente de tráfico.

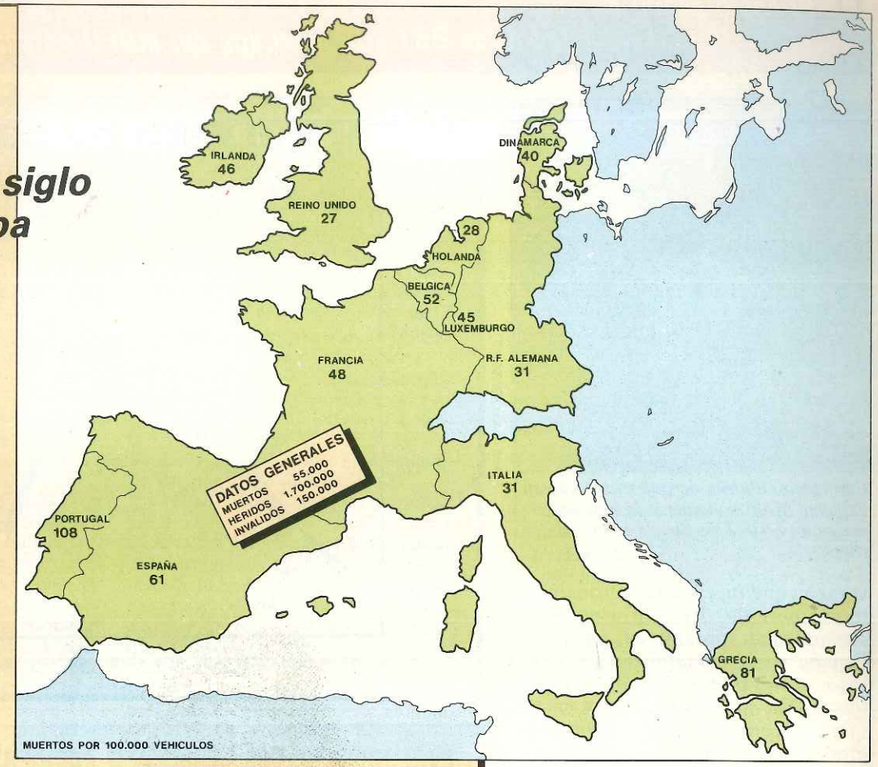
De hecho, aproximadamente el 1,6 por 100 de las muertes en España se produjo por accidentes de tráfico. A modo de ejemplo, existen dos posibilidades entre cien de que el accidente tenga víctimas, y un 1,2 por 100 de posibilidades de que el accidente sea mortal.

Un último dato estadístico para comprender mejor la importancia de este problema en España: Durante los últimos diez años, en el período que abarcan los años 1978 y 1987, resultaron muertas por accidentes de tráfico en nuestro país un total de 50.659 personas. Trasladando a España el ejemplo utilizado por el ministro de Transportes francés, Michel Delebarre, es como si en estos diez años se hubiera borrado del mapa una población como Azuaga, de Badajoz. O como si se hubiera suprimido anualmente una población del estilo a San Pedro del Romeral, en Cantabria.

También es gráfico que los heridos del año 1987 en accidentes son casi la población total de una ciudad como Burgos; que los heridos graves superan la población de una ciudad como Segovia, mientras que los muertos contabilizados a treinta días ofrecen

55.000 muertos, 1,7 millones de heridos y 150.000 inválidos

El azote del siglo XX en Europa



EUROPA, y más concretamente la CEE, se ha planteado el problema de los accidentes de tráfico como una prioridad de primer orden. No es de extrañar. En el conjunto de los países de la CEE se producen aproximadamente 55.000 muertos a consecuencia del tráfico; además, genera 1,7 millones de heridos y 150.000 inválidos. Un auténtico azote del siglo XX. Aunque no se ha calculado el coste de la accidentalidad, se estima que éstos generan 400.000 millones de pesetas anuales en gastos e indemnizaciones, 2,7 billones de pesetas por exceso en el consumo de carburantes y en torno a un billón de pesetas más para intentar paliar los problemas de contaminación derivados del consumo de estas gasolinas.

Según datos publicados por la Conferencia Europea de Ministros de Transporte (CEMT), organismo que integra a la totalidad de países de la Europa Occidental más Turquía y Yugoslavia, en el ámbito de su competencia se produjeron durante 1986 casi un millón doscientos mil accidentes con víctimas (1.145.379), que provocaron 66.000 muertos y 1.900.000 heridos.

Para tener una visión más global, a estos datos se podrían sumar los de países como Estados Unidos (46.000 muertos y 3.329.000 heridos), Canadá (4.360 muertos y 255.000 heridos), Australia (2.900 muertos y 29.000 heridos) o Japón (con 568.000 accidentes con víctimas, 12.000 muertos y 721.650 heridos).

Según unas estadísticas publicadas durante 1987 por el Centro de Documentación y de Información de Seguros, con sede en París, Portugal es el país del Mercado Común (CEE) con más muertos por cada 100.000 vehículos (108), seguido de Grecia (81), España (61), Bélgica (52), Francia (48), Irlanda (46), Luxemburgo (45), Dinamarca (40), Italia (31), Alemania Federal (31), Holanda (28) y cierra la lista negra de los accidentes europeos el Reino Unido, con 27 muertos por cada 100.000 vehículos.

Sin embargo, estas estadísticas no guardan relación directa con el número de heridos. Los datos elaborados por el citado Centro de Documentación e Información de Seguros señalan que el primer lugar en el ranking de heridos por cada 100.000 vehículos es Bélgica (2.133), seguido de Portugal (1.778), Reino Unido (1.572), Grecia y Alemania Federal (ambos con 1.533), con España en mitad de la lista (con 1.178) y cierra Dinamarca, con 744 heridos por cada 100.00 vehículos.

una cifra como si una población como Tordesillas (Valladolid) hubiera sido borrada del mapa.

Además, hay que añadir que anualmente se producen en España alrededor de 850 parapléjicos causados por accidentes de tráfico, de los que aproximadamente el 40 por 100 son producidos por accidentes de motocicletas.

12.000 millones de gastos hospitalarios

Los accidentes de tráfico costaron a España, sólo en el capítulo de gastos por hospitalización, la nada despreciable cifra de 12.378,2 millones de pesetas. Desglosando esta cifra, vemos que los heridos leves (105.090) estuvieron como media un día hospitalizados (de hecho, una asistencia simple por una herida cuesta una cantidad equivalente a un día de hospitalización); el coste medio de un día de hospitalización durante 1987 fue, aproximadamente, de 10.400 pesetas. Así, el coste de los heridos leves se elevó a 1.092,936 millones de pesetas.

Los heridos graves (48.298) estuvieron hospitalizados una media de 15 días, más 302 días de baja laboral. El coste hospitalario fue de 10.400 pesetas por enfermo y día, por lo que la cantidad total ascendió a 7.534,488 millones de pesetas.

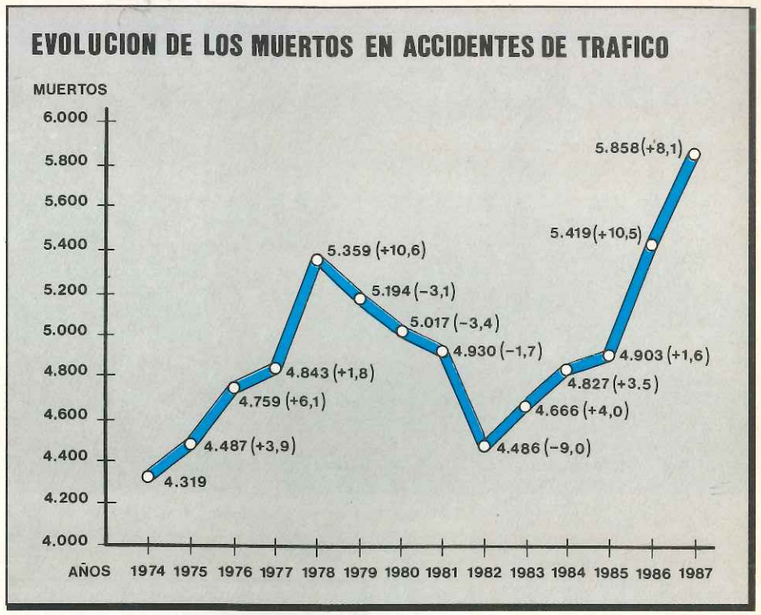
Dentro del capítulo de muertos hay que distinguir dos casos. Hubo 5.858 muertos a veinticuatro horas, cuyo coste medio individual a los hospitales puede valorarse en 486.558 pesetas. Este tipo de muertos supuso un coste hospitalario para España de 2.850,257 millones de pesetas.

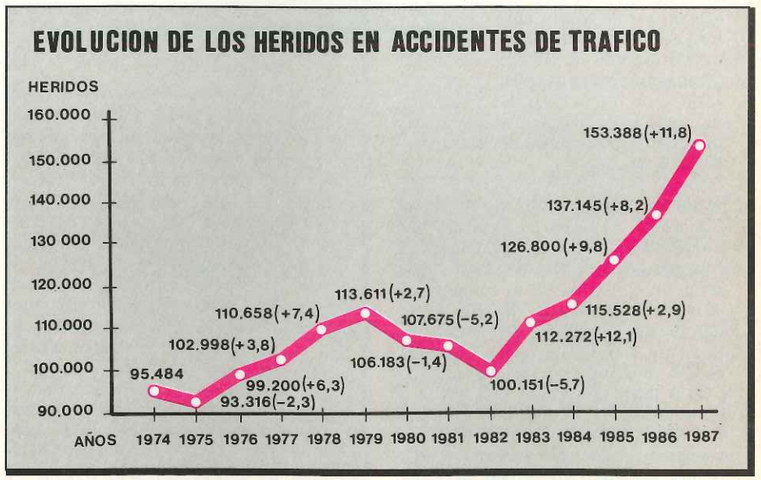
A esta cantidad hay que sumar los muertos contabilizados a 30 días; es decir, aquellos que primero ingresaron como heridos graves y que, por

El coste social de estos accidentes «toca» el billón de pesetas, si se cuentan los presupuestos de la DGT y la inversión del MOPU en carreteras

José Ignacio RODRIGUEZ

Casi cinco millones de siniestros hubo en España. Afortunadamente la inmensa mayoría (4.838.275) fueron leves, «de chapa».





Los siniestros, carísimos

Según UNESPA, patronal de las entidades aseguradoras, en España se produjeron en 1987 un total de 4.936.457 siniestros y el coste medio de este tipo de incidencia se fijó en 46.448 pesetas.

Sin embargo, los siniestros o accidentes con víctimas (heridos o muertos) tienen una cuantía estimada superior en 27.472 pesetas más que el siniestro simple. Mediante una simple multiplicación nos salen las siguientes cifras: 1) El coste por daños materiales a vehículos de los siniestros sin víctimas fue de 229.288,555 millones de pesetas. 2) A esta cifra hay que sumar el incremento que produjeron los siniestros con víctimas, estimado en 2.697,256 millones de pesetas. **Total:** 231.985,811 millones de pesetas pagados por daños a vehículos.

(Dentro de estas indemnizaciones se incluyen los daños materiales a vías, señales, etcétera, pero en el MOPU no constan estos datos de manera diferenciada. Por esta razón es imposible especificar el dinero que cuestan los daños a carreteras, semáforos, señales, etcétera.)

La partida más cara

La «partida» más cara en esta estimación del coste social de los accidentes de tráfico es la de costes administrativos de las compañías de seguros. Esta cantidad es difícil de estimar y se sitúa en un 60 por 100 del 20 por 100 del total de sus gastos. Pese a esa dificultad, una cifra orientativa para el año 1987 podría estimarse en 275.146,266 millones de pesetas.

Las indemnizaciones a las personas implicadas de alguna forma en los accidentes de circulación es, también, un capítulo alto. Como media se pagaron 219.240 pesetas como indemnización a los 105.090 heridos leves; a los 48.298 heridos graves, 2.285.000 pesetas, y a los 7.615 muertos contabilizados a 30 días, 7.160.000 pesetas. Los totales fueron 23.039,932 millones a heridos leves; 110.360,93 millones a heridos graves, y 53.757,28 millones a los muertos. Estas cuantías nos llevan a un total de 187.924,262 millones de pesetas por indemnizaciones a personas implicadas en los citados accidentes de circulación.

DGT: una inversión para la seguridad vial

TODO el presupuesto de la Dirección General de Tráfico (DGT), con las matizaciones que se quieran añadir, viene dado en función de la accidentalidad y de su antítesis, la seguridad vial. Así, podría decirse que el coste de la accidentalidad debería tener en cuenta, para calcular el coste efectivo de un accidente, este dinero.

Si lo tenemos en cuenta, el coste de cada accidente con víctima subiría en cerca de 230.000 pesetas, situándose en 8.288.000 pesetas, aproximadamente, por los ocho millones escasos que costaría el accidente sin contar estos presupuestos.

A modo orientativo, el tener en cuenta estos presupuestos para calcular el coste de cada accidente con víctimas supondría que mientras que excluyendo esta cantidad del cálculo cada accidente costaría a cada español 20.551 pesetas al año, teniéndolo en cuenta, el accidente pasaría a costar 21.151 pesetas al año; es decir, un incremento de 600 pesetas por ciudadano y año.

El presupuesto de la Dirección General de Tráfico durante el año 1987 se compuso de siete capítulos básicos: Gastos de personal (7.387 millones), bienes corrientes y servicios (5.667 millones), transferencias corrientes (29 millones), inversiones reales (9.903 millones) y activos financieros (135 millones), para un presupuesto total de 23.123 millones de pesetas.

Vistas así, estas cifras quizá dicen menos que si se especifican un poco más. Así, la DGT dedicó 1.952 millones de pesetas a material de auxilio para la Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil (ATGC), 1.742 millones en un programa de accesos a grandes ciudades, 825 millones para la instalación de postes SOS, 1.360 millones para la regulación de travesías de poblaciones, 234 millones en la regulación de puntos negros, tramos y áreas de descanso, 675 millones destinados a convenios con diputaciones provinciales, para la mejora de carreteras bajo la competencia de estos organismos; 60 millones en estaciones de tomas de datos, 30 millones en parques infantiles y 3.025 millones de pesetas destinados a racionalizar e informatizar los trámites administrativos, publicidad, construcciones y mobiliario. Por último, un matiz: estas inversiones reales suponen el 43 por 100 del presupuesto de la DGT.

El 40 por 100 del presupuesto del MOPU

Durante 1987, el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (MOPU) se gastó 104.722,9 millones de pesetas en carreteras. De esta cantidad, 73.185,8 millones fueron destinados a creación de infraestructura, mientras que 31.537,1 lo fueron dedicados a conservación y explotación. En carreteras, el MOPU invirtió el 40,2 por 100 de su presupuesto total.

Si consideramos que estas inversiones también se hacen para evitar accidentes y víctimas de circulación, estas cuantías habría que considerarlas como parte del coste social de un accidente. Si cuantificamos este dinero, cada accidente con víctima elevaría su coste hasta los 9.120.000 pesetas, casi un millón más caro que si no consideramos estas inversiones.

Igualmente, con esta nueva configuración, el coste de cada accidente con víctima para cada español sería de 23.270 pesetas durante 1987, casi tres mil pesetas más caro que si «olvidamos» los presupuestos del MOPU.

José RUBIO

El coste social de los accidentes de tráfico alcanzó en 1987 casi un billón de pesetas, si contamos las inversiones del MOPU en carreteras y el presupuesto de la DGT.

El enigma del lucro cesante

De todos los elementos que integran el coste de los accidentes de tráfico, el más difícil de calcular es el llamado lucro cesante. Bajo este concepto se agrupan las cantidades de dinero que las víctimas de los accidentes de tráfico dejan de producir, en forma de riqueza para sus empresas y para el país, en definitiva. Esta cantidad varía individualmente en función de datos como edad, sexo, cualificación profesional, etcétera, por lo que no existen datos fiables al respecto. Un informe elaborado por la DGT situaba este lucro cesante en 1986 en torno a los 79.256 millones de pesetas. Incrementada esta cantidad en una cuantía igual a la inflación estimada por el INE para ese año, se eleva la cantidad a unos 83.218,718 millones de pesetas. Si en

todos los casos se trata de cantidades estimadas y aproximadas, en este capítulo el cuidado debe ser aún mayor, ya que esta cifra se modifica notablemente de un año a otro en función de valores tan aleatorios como la profesión, la edad o los estudios de quienes fallecen por accidente. Por ejemplo, de cara a este lucro cesante, la muerte de un jubilado no incrementa el coste como el fallecimiento de un ingeniero superior de telecomunicaciones.

Casi 800.000 millones de coste

Dejando al margen costes como los presupuestos de la DGT y la inversión del MOPU en carreteras (ver recuadros), el coste social de los accidentes de tráfico se elevó en España durante 1987 a 790.653,302 millones de pesetas. En cualquier caso, si se suman las inversiones en carreteras (infraestructura de nuevas vías y reparación de las existentes) y el presupuesto de la DGT, la cifra supera los novecientos mil millones de pesetas.

A partir de esta cantidad se pueden comenzar a hacer comparaciones. Por ejemplo, los accidentes de tráfico costaron a cada uno de los españoles una cantidad anual de 20.551 pesetas; pero si excluimos a los no conductores, los accidentes costaron a los conductores 61.815 pesetas anuales.

El coste medio de cada accidente con víctima se puede situar en torno a los ocho millones de pesetas (8.052.935 pesetas), mientras que el coste por siniestro baja bastante: sólo 160.166 pesetas. Cada víctima (herido o muerto) cuesta una media de 4.964.980 pesetas.

Por otro lado, la totalidad de los muertos supusieron un coste para el país que se podría estimar en torno a los 29.300 millones de pesetas, con una cuantía para cada fallecido individualmente considerado de 3.850.000 pesetas. Los heridos graves costaron, como colectivo, cerca de 239.500 millones de pesetas y alrededor de 4.960.000 pesetas de forma individual. Por último, los heridos leves costaron 521.831 millones de pesetas como grupo y 4.965.000 pesetas tomados uno a uno.

Habitualmente, el coste de los accidentes de tráfico en una nación se estima en función de su grado de desarrollo y dependiendo de su Producto Interior Bruto (PIB). Así, por ejemplo, países como Francia soportaban ya en 1978 un coste social de los accidentes de tráfico estimado en torno al 2,4 por 100 de su PIB; Alemania Federal mantenía un 2,6 por 100 y Luxemburgo, un 2,5 por 100. En aquellos años, España estaba en una cota entre el 1,6 y el 1,8 por 100. No obstante, a la vista de los accidentes producidos durante 1987, los accidentes de tráfico le costaron a España un 2,2 por 100 de su PIB. Esta lastimosa cuantía es el precio que pagan los países desarrollados. ■

Francia dice «basta» a los accidentes

FRANCIA ha dicho «basta» a los accidentes de circulación. Las cifras del año 87 han llevado al Gobierno francés a poner en práctica una serie de medidas restrictivas contra los conductores que no respetasen las normas (ver TRAFICO, número 37, página 8 y siguientes). Y es que las cifras francesas son realmente asustantes. Según un informe del primer ministro francés, Michel Rocard, los accidentes de tráfico costaron a Francia 100.000 millones de francos (dos billones de pesetas), lo que supone un coste anual para cada ciudadano de 1.500 francos (30.000 pesetas aproximadamente).

En Francia, durante el año 87 hubo 10.000 muertos por accidentes de tráfico, lo que supuso una tasa de 4,3 muertos por cada 100.000 vehículos (frente a los 4,2 españoles y 3 italianos). De hecho, el ministro de Transportes francés, Michel Delabarre, señaló gráficamente: «Es como si cada año una ciudad de diez mil habitantes fuera borrada del mapa». El número de heridos por estos accidentes fue cercano a los 180.000. Y, lo que es más grave, la cifra había aumentado un 16 por 100 en el primer semestre del año 88..

Michel Rocard, en el citado informe, desglosaba el coste de los accidentes de circulación en los siguientes puntos: daños corporales, 33.000 millones de francos (726.000 millones de pesetas), de los que una tercera parte corren a cuenta de la Seguridad Social; daños materiales, 39.000 millones de francos (858.000 millones de pesetas); gestión de seguros, 16.000 millones de francos (352.000 millones de pesetas); y 11.000 millones de francos en costes jurídicos y policiales (es decir, 242.000 millones de pesetas). Total: alrededor de dos billones de pesetas anuales (100.000 millones de francos). No es de extrañar que Francia haya gritado «¡basta!».

COSTE PAGADO POR DAÑOS MATERIALES A VEHICULOS (año 1987)

	Sin víctimas	Con víctimas	Total
Siniestros	4.838.275	98.182	4.936.457
Coste medio (ptas.)	46.448	73.920	—
Coste total (mill. ptas.)	224.728,1	7.257,6	231.985,8

CANTIDADES PAGADAS COMO INDEMNIZACIONES POR DAÑOS PERSONALES (año 1987)

	Núm. víctimas	Indemniz. media	Coste total (2)
Heridos leves	105.090	219.240 ptas.	23.039,932
Heridos graves	48.298	2.285.000 ptas.	110.360,930
Muertos (1)	7.615	7.160.000 ptas.	54.523,4
Total	—	—	187.924,262

(1) Cifra de muertos a 30 días. Cantidad estimada.
(2) Cantidad aproximada en millones de pesetas.

EDAD MEDIA DE LOS MUERTOS EN ACCIDENTES DE TRAFICO (1987)

Tramo de edad	N.º muertos
0-14	289
15-17	256
18-24	1.395
25-44	1.827
45-64	1.272
Más de 65	897
Otros	103
Total	5.858

Fuente: Anuario Estadístico DGT.

Como ensayo para disuadir del uso del automóvil particular

TOLEDO OPTA POR EL AUTOBUS GRATUITO

SIN temor a equivocarnos, podemos afirmar que no es el viaje matutino hacia el trabajo uno de los mejores momentos del día. Las prisas, el sueño y un problema añadido, los atascos, «adornan» el desayuno de cada vez más personas al empezar la jornada. El problema matutino del tráfico, que suele repetirse al volver a casa, estaba antes reservado a las grandes urbes, pero se extiende «a toda velocidad» a ciudades pequeñas, donde el número de vehículos que circula por ellas es superior a lo que pueden asimilar sus estructuras, pensadas, desde luego, mucho antes de la invasión del automóvil.

Parece que la solución a este problema creciente pasa, en mayor o menor medida, por dejar aparcado el vehículo particular y moverse utilizando el transporte público. Así, mientras en Madrid se colocan los «separadores-bus» —medida bastante impopular entre conductores particulares y taxistas— y en otras ciudades como París se hacen grandes inversiones para construir autopistas subterráneas que la atraviesan de parte a parte, en una de nuestras ciudades monumentales, Toledo, se ha puesto en marcha recientemente una campaña, aprobada por su Ayuntamiento, para disuadir al conductor de llegar al centro en su coche. «Se trata de la gratuidad, de lunes a viernes, de los autobuses que cubren los accesos durante las horas de mayores problemas: de 7.30 a 9.30 horas de la mañana, de entrada a Toledo, y de 13.30 a 15.30, de salida», indica Pilar Gutiérrez, jefa de negociado de tráfico del Ayuntamiento. Las líneas que disfrutan de esta gratuidad son todas aquellas cuyos puntos de partida o llegada están dentro del casco histórico de la ciudad, no afectando a las que recorren la periferia.

REVITALIZAR EL CASCO HISTORICO

El proyecto surgió como solución a dos cuestiones importantes: una, los problemas de tráfico que surgen con la utilización, durante las horas punta, del vehículo particular y, otra, la necesidad de revitalizar el centro de la ciudad, que, como ha sucedido en otras poblaciones, ha ido viendo desplazada su actividad comercial en favor de zonas de nueva construcción.

La estructura de Toledo, además, tiene unas características especiales en función de su propio mapa urbano: las plazas de aparcamiento que existen en la actualidad apenas cubren las necesidades de los residentes, siendo la construcción de nuevas plazas un problema complicado. Por otra parte, la sede de estudios universitarios, con que cuenta la ciudad, está ubicada en el casco viejo, así como varios colegios de EGB, las oficinas públicas de la Administración y numerosos comercios, con lo que el déficit de lugares de estacionamiento se hace palpable cada día. «Estos problemas hacen que, poco a poco, el casco histórico vaya perdiendo actividad. Por eso, esta campaña, junto con otras medidas urbanísticas de rehabilitación de edificios para viviendas, tratan de revitalizar el centro, ya que permiten al ciudadano olvidarse de los problemas del coche, ahorrando además el dinero del transporte», asegura Pilar Gutiérrez.

José RUBIO

La medida revitalizará, además, el centro histórico de la Ciudad Imperial.

SEGUNDA ETAPA

Aunque el proyecto se empezó a poner en marcha en los últimos días del pasado año, una nueva moción aprobada volvió a dar luz verde al ensayo para una segunda etapa de mayor duración este año. Sin embargo, aún es pronto para hablar de resultados. «Durante el último trimestre del año pasado se empezó el proyecto, pero podemos decir que la fecha real de iniciación ha sido, tras la segunda aprobación, el día 10 de febrero.» Esta campaña, que ha sido ampliamente difundida por los medios de comunicación locales, prensa y radio (y no hay que olvidar, además, que Toledo es una ciudad pequeña y aquí «nos conocemos todos»), se llevará a cabo, al menos, hasta el mes de junio. «Aún no sabemos la fecha exacta del final, pero imaginamos que el verano marcará, al menos provisionalmente, el fin de esta segunda etapa. Entonces tendremos datos para evaluar y estudiar las conclusiones, que indicarán el camino a seguir. De momento, lo único que podemos decir es que la campaña, como imaginábamos, ha sido muy bien acogida por los toledanos.»

Juana SANCHEZ

Por RAMON y MENA

del MOTOR

Sus ventas aumentaron durante 1988 en más de un 30 por 100, con Vespa como líder

Pese al cambio de tendencia, el modelo Vespino vendió 89.000 unidades durante el 88.

Miguel GARROTE

Motos y ciclomotores, UN INCREMENTO ESPECTACULAR

LAS ventas de motocicletas y ciclomotores sufrieron un espectacular incremento durante el pasado año, con subidas del 31,7 y 35,6 por 100, respectivamente, con relación al año anterior. Así, sólo durante 1988 se vendieron en España 264.500 ciclomotores y en torno a 80.100 motocicletas, según cifras facilitadas por «Sermoto» y la Dirección General de Tráfico (DGT). Esta cifra confirma la tendencia al alza que existe en las ventas de estos dos subsectores desde 1984, aproximadamente.

Motos y ciclomotores, UN INCREMENTO ESPECTACULAR

En 1988 se vendieron en España un total de 80.100 unidades de motocicletas, que superaron en más de un 35 por 100 las del año anterior. El líder de este segmento fue Moto Vespa, quien acumuló más de un tercio de las ventas totales de motocicletas (concretamente, 19.700 unidades, a las que habría que sumar las 2.200 unidades vendidas por Gilera, que forma parte del grupo), por delante de gigantes de la construcción de motos como Honda, Yamaha y Suzuki. Este resultado se debe, en gran parte, a la estructura del parque motociclista español, en el que aproximadamente un tercio de las unidades tienen una cilindrada inferior a 75 centímetros cúbicos; además, casi el 60 por 100 del parque de motocicletas en España tiene una cilindrada inferior a los 125 centímetros cúbicos.

Por detrás de Vespa, cuatro «gigantes» japoneses: Honda, con 15.840 unidades vendidas; Yamaha, con 14.694; Suzuki, ya bastante por detrás, con 8.474; y Kawasaki, con 3.549 motocicletas. Completan el ranking otras marcas como Cagiva (2.635), Gilera (2.200), BMW (1.980) y Rieju (1.626). En parte, además, esta distribución viene condicionada por la importancia que tienen los vehículos importados en este tipo de parque, que desde los primeros años ochenta han ido adquiriendo progresiva importancia hasta casi alcanzar un 50 por 100 de la cuota de mercado.

Por otra parte, durante 1987, último año del que existen estadísticas completas, hubo 12.655 motocicletas implicadas en accidentes de tráfico, con un resultado de 320 muertos y 13.700 heridos, de los que aproximadamente 330 son lesionados medulares o parapléjicos. Las motocicletas, además, según un estudio de la Universidad de Washington, provocan 90 heridos por cada muerto en accidente de tráfico. Además, la impotancia del casco reduce las posibilidades de morir en accidente en torno a un 30 por 100.

Miguel GARROTE

Las motocicletas de cilindradas inferiores a 125 c.c. representan el 60 por 100 del parque español.

Según un estudio de la Universidad de Washington, el casco aumenta por tres las posibilidades de que el accidente no sea mortal.

VENTAS DE MOTOCICLETAS POR MARCAS (Año 1988)

1.—Vespa	19.700
2.—Honda	15.840
3.—Yamaha	14.694
4.—Suzuki	8.474
5.—Kawasaki	3.539
6.—Cagiva	2.635
7.—Gilera	2.200
8.—BMW	1.980
9.—Rieju	1.626
Otras	9.400
TOTAL	80.100

MANDA EL PEQUEÑO CUBICAJE

Por último, señalar que la estructura del parque de motocicletas clasificadas por cilindradas refleja una excesiva inclinación hacia los vehículos de menor cubicaje. Así, un 31,6 por 100 de las motocicletas tienen menos de 75 c.c.; un 26,6 por 100 se encuentra entre los 75 y 125 c.c.; entre los 125 y 250 c.c. se halla el 15,7 por 100 de las unidades; entre 250 y 500 c.c., el 8,8 por 100; y, por fin, por encima de los 500 c.c. existe un 17,1 por 100 de las motocicletas españolas.

El subsector de los ciclomotores es completamente diferente, fundamentalmente por el hecho de no necesitar matriculación. En España, durante 1988, se vendieron 264.500 unidades de ciclomotores, aproximadamente, de los que un 5 por 100 (alrededor de 13.000 vehículos) fueron importados. Al igual que en la categoría de las motocicletas, Vespa también domina en el campo de los ciclomotres, ya que aproximadamente el 35,6 por 100 de las unidades producidas y vendidas son del modelo «Vespino» (unas 89.000 unidades).

La importancia de los ciclomotores se refleja en las estadísticas de ventas, que llevan incrementándose desde el año 1985, tras una breve crisis sufrida ese mismo año. Baste señalar que en el período 1987-88 conocieron un incremento superior al 35 por 100 de las ventas.

Otro de los factores de mayor importancia de los ciclomotores es la accidentalidad y la especial incidencia que ésta tiene entre las capas más jóvenes de la población. Así, durante el citado 1987 (en el que se vendieron 195.000 unidades) hubo 15.672 ciclomotores implicados en accidentes de tráfico. De ellos, resultaron alrededor de 390 muertos y más de 16.000 heridos, con lo que se produjo una relación de un muerto por cada 40 heridos, con una fuerte incidencia de los heridos graves (más de un tercio), teniendo en cuenta las características del vehículo, que no puede alcanzar grandes velocidades. En cuanto a la edad, los accidentes de ciclomotores tienen una incidencia más fuerte en los tramos que se encuentran entre los 14 y los 17 años y, especialmente, entre los 18 y los 24 años, y mayores índices en ciudad que en carretera.

Miguel GARROTE

Moto Vespa fue la marca que más vendió: casi un tercio de los ciclomotores y motocicletas proceden de sus factorías.

EVOLUCION DE LAS VENTAS DE CICLOMOTORES Y MOTOCICLETAS

Año	Ciclomotores	Motocicletas
1979	167.250	50.406
1980	179.000	41.376
1981	144.500	39.668
1982	127.500	41.308
1983	138.500	42.172
1984	141.000	32.979
1985	127.000	38.904
1986	138.000	45.218
1987	195.000	60.345
1988	264.500	80.100 (1)

(1) Cantidad aproximada.
Fuente: Sermoto y DGT

Miguel GARROTE

Por último, fuentes del sector aseguraron que la facturación por ventas supera el incremento de venta de unidades (subida del 30 por 100), ya que hay que tener en cuenta la subida de precios que se produjo durante ese mismo año 1988. En este sentido, parece ser que, al menos dentro del capítulo de motocicletas, las ventas y la facturación se han incrementado más fuertemente en las cilindradas superiores, de motocicletas más potentes y, de alguna forma, consecuentemente, más caras. De esta forma, parece contemplarse una tendencia a modificarse la estructura del parque de motocicletas, abandonando una supremacía tan elevada de las cilindradas pequeñas y un crecimiento de los vehículos de dos ruedas con cubicajes superiores.

Juan M. MENENDEZ

La tendencia del parque de motocicletas es un incremento de los vehículos de mayor cilindrada.

PARA quitar el panel de una puerta no suele ser necesaria ninguna herramienta especial; simplemente dos destornilladores, uno plano y otro de estrella, bastan para todo el trabajo, que es muy sencillo si se conocen los pasos a dar y complicado si se procede a ciegas.

Paneles de puertas

EN las puertas de los coches hay dos elementos que son susceptibles de averiarse: las cerraduras y los elevacristales. Tanto uno como otro poseen un índice de incidencias muy bajo, pero esto no quiere decir que no se rompan. Con los elevalunas, además, la introducción del automatismo y de un motor eléctrico auxiliar para mover los cristales ofrece un nuevo elemento susceptible de rotura, porque ese motor puede estropearse, un cable se puede desconectar, etcétera. Por lo que respecta a las cerraduras, aunque éstas son elementos muy fiables y seguros, es frecuente que sean objeto de manipulaciones inadecuadas, porque un día hemos olvidado la llave o la hemos perdido, otro nos intentan robar el coche, etcétera.

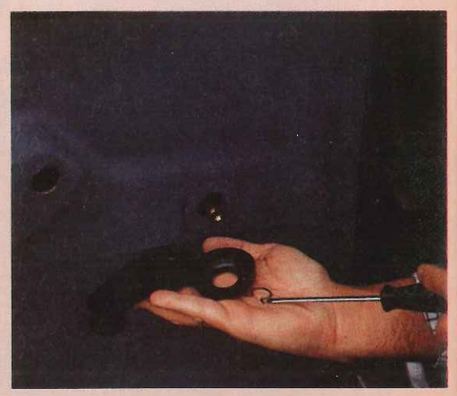
Reparar una cerradura, sustituirla incluso, o reparar un elevalunas, conectando a veces simplemente un cable o apretando un tornillo de soporte de algún elemento —que es lo que normalmente se estropea— es muy sencillo, pero se tropieza con una dificultad: llegar hasta el mecanismo averiado. Efectivamente, las puertas están tapizadas en la parte interior del coche y retirar este tapizado suele ser mucho más complicado que proceder luego a conectar un cable o hacer cualquier otra pequeña reparación en el interior de la puerta. (Naturalmente, en ocasiones encontraremos averías en la puerta, que serán complicadas de reparar, pero incluso entonces habremos hecho bien en quitar el panel, porque sabremos exactamente lo que hay que reparar en el taller, lo que en definitiva suele suponer un gran ahorro.)

Las tapicerías de casi todos los automóviles, dejando quizá al margen los de superlujo, se encuentran colocadas y sujetas de idéntica manera. Es lógico que así sea, porque al final todos los fabricantes acaban dando las mismas respuestas a los mismos problemas. Por ello, el trabajo que señalamos es completamente válido para el 99 por 100 de los automóviles.

Juan Antonio DE LA RICA

PARA quitar un panel se tienen que retirar siempre tres elementos: el apoyabrazos, la manecilla de las ventanillas y la palanca de apertura. Esta última, o se sujeta con un tornillo o se encuentra colocada a presión.

LOS apoyabrazos, o tienen unos agujeros al final de los cuales se encuentran tornillos de estrella, o tienen una tapa encajada a presión que oculta los tornillos. En este caso hemos retirado previamente la tapa, haciendo ligera palanca con un destornillador en una ranura preparada para ello.



EL elemento más delicado y que requiere cierta habilidad para retirarlo, es la manecilla de los alzacristales. Viene sujeta por un pasador en su eje, y para llegar al mismo hay que presionar el panel hasta descubrir su colocación. Una vez visto, es sencillo quitarlo.

CON los anteriores elementos quitados, el panel sigue sujeto por una serie de clips de presión muy fáciles de retirar, operación que, sin embargo, hay que hacer paso a paso, con suavidad y calma. Lo mejor es hacer palanca introduciendo mucho un destornillador bajo el panel.

EL último elemento a retirar para poder sacar el panel suele ser el seguro y el ajuste con el cristal. Lo normal es que en ambos casos el panel simplemente se encuentre encajado. En ocasiones, sin embargo, el seguro se retira desenroscándolo.

LOS clips de sujeción del contorno del panel son siempre de plástico, aunque de distintas formas. Si se rompe alguno, su sustitución es sencillísima, porque simplemente están encajados en la parte interior del panel.

CON el panel quitado se tiene un acceso muy fácil a todos los elementos del interior de la puerta, aunque debajo del mismo encontraremos una segunda lámina de plástico que sólo se encuentra pegada.

LAS fábricas cada vez hacen los coches más fáciles de montar y desmontar. La recolocación del panel en su postura es muy sencilla, y el ajuste de los clips se logra con dos o tres suaves golpes de puño.

Control de tracción

Al desarrollarse los sistemas de antibloqueo de ruedas en el momento de la frenada, se desarrollaron simultáneamente los sensores y centrales electrónicas de control. El contar con estos elementos ha abierto una nueva posibilidad de control del movimiento de las ruedas, cuyo objetivo en esta ocasión es evitar el patinaje de las mismas por un exceso de par o, lo que es lo mismo, por exceso de fuerza del motor. Si sobre suelo resbaladizo es fácil que al frenar patinen las ruedas, es igualmente fácil que lo hagan al acelerar. Por otra parte, con vehículos cada vez más potentes, también es fácil la pérdida de adherencia en aceleración; por ejemplo, al arrancar, a la salida de una curva o, simplemente, porque el estado de la carretera sea distinto para cada una de las ruedas motrices. El planteamiento es idéntico al de la frenada, pero en un caso se patina por retener en exceso la rueda, y en el otro se la impulsa también con exceso. En ambas situaciones se produce una pérdida de adherencia entre la rueda y el suelo, con las consecuencias negativas que ello puede implicar.

Para evitar este resbalamiento en tracción, se han puesto a punto por diversas marcas los llamados sistemas TCS (Sistemas de Control de Tracción), que actúan sobre las ruedas a través de dos caminos: los frenos y el acelerador. En el momento en que una de las ruedas pierde adherencia, los mismos sensores del ABS lo detectan y el sistema ordena su frenado. Con esto no sólo se consigue disminuir su velocidad y evitar que patine, sino que se aumenta el par sobre la rueda contraria, que sí mantiene su adherencia. Este es el funcionamiento básico del TCS a baja velocidad, pero cuando ésta es elevada (por encima de los 40 km/h.), actuar frenando una rueda puede ser perjudicial, por lo que el TCS opera sobre la alimentación, desacelerando el motor. Lo verdaderamente original, pues, del TCS, es la incorporación de un control electrónico sobre el sistema de alimentación del motor, que automáticamente desacelera cuando las ruedas motrices patinan por exceso de fuerza.

TALER de OPINIÓN

FORD FIESTA C 1.1

NOTA MEDIA:	NOTA MEDIA SEGURIDAD:
6,8	6,9

DATOS TECNICOS

MOTOR
Posición: Delantera.
Cilindros: 4, en línea.
Cilindrada: 1.118 c.c.
Alimentación: Carburador.
Carburante: Gasolina 95 octanos.
Depósito: 42 litros.
Potencia máxima: 55 CV a 5.200 r.p.m.

TRANSMISION
Caja de cambios: Manual, 4 velocidades.
Embrague: Monodisco de diafragma con cable autoajustable.

FRENOS
Hidráulicos, con servofreno y sistema mecánico antibloqueo opcional. Delanteros de disco y traseros de tambor.

SUSPENSION
Delantera, independiente por columnas McPherson y brazos en A. La trasera por eje de torsión, muelles helicoidales y amortiguadores de doble tubo.

DIRECCION
Tipo: De cremallera.
Diámetro de giro: 9,8 m.

RUEDAS
Llantas: Acero 13 × 4,5.
Neumáticos: 145 SR 13.
Peso: 785 kg.
Longitud: 3,743 m.
Anchura: 1,606 m.
Altura: 1,325 m.
Maletero: 250 dm³.
Precio final: 1.187.000 ptas.

auto REVISTA

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

Comentario.—El nuevo Fiesta 1.100 es un coche alegre y bien presentado, que se comercializa en nuestro país a un precio competitivo. Siguiendo la tradición de Ford, se han cuidado mucho los detalles de acabado: todo encaja perfectamente en su lugar y no hay molestos ruidos de desajuste. Gracias a sus nuevas dimensiones, la habitabilidad ha crecido respecto al modelo antiguo, pudiendo viajar cómodamente cuatro adultos con equipaje. La caja de cambios tiene un manejo excelente, con suavidad y precisión; el motor, no muy potente, no es demasiado brillante, si bien las aceleraciones son correctas. A cambio de esto, su mecánica es bastante sobria en cuanto a los consumos de gasolina se refiere.

LO BUENO
— Acabado.
— Manejo del cambio.
— Consumos reducidos.

LO MALO
— Prestaciones escasas.
— Asientos delanteros.
— Suspensiones blandas.

Mot

Estética	—		
Acabado	9		
Habitabilidad	8		
Maletero	5		
Confort	8		
Instrumentación	5		
Equipamiento	6		
Potencia	5		
Elasticidad	3		
Cambio	7		
Velocidad punta	5		
Aceleración	5		
Consumo	7		

Comentario.—El nuevo F
gumento contundente: su c
lidad bien complementada
tivos que rondan el millón
en la versión básica, la 1.1
che sencillo, con pocas co
coche que se maneja con
como en carretera, siempr
mo tranquilo; sus consumo
sus competidores directos,
bastante pobres, ya que el
de energía. Los frenos son
cos, y la dirección es suave,
obliga a mover mucho las
de curvas. El último modelo
modo que su predecesor;
cada vez que se supera u
agradecerán tanto los pas
tores.

LO BUENO
— Calidad de acabado
— Facilidad de manejo
— Consumo.

LO MALO
— Prestaciones bajas.
— Dirección muy lenta
— Asientos delanteros

Tráfico CHICO
SUPLEMENTO PARA ALUMNOS Y PROFESORES NUMERO 25
Coordinación: Alejandro. G. VADILLO

Los salesianos de Orense y su original método de educación para futuros conductores

EL ARO, UN JUEGO CON GANCHO VIAL

El Puente Romano observa con sus ojos de piedra el paso de los auto-aristas.

Alguien comentó una vez que la educación vial es cosa de sota, caballo y rey, pero con casi infinitas posibilidades. Así parece demostrarlo Néstor González, tutor de 5.º de EGB en el colegio Salesiano de Orense, quien resucitando al longevo aro ha puesto en marcha todo un complejo educativo viario, con el total apoyo y júbilo de sus pupilos, y con el que además, sin darse cuenta, han tocado otras asignaturas. Vuelve el aro y parece que rueda fuerte.

EL ARO, UN JUEGO CON GANCHO VIAL

Si la rueda puede considerarse como el invento que conmovió al mundo, pues originó su vertiginoso desarrollo, y es en la actualidad zapato de tanto vehículo, tampoco podemos olvidar que la rueda —es decir, el aro, hoy en desuso— fue un básico elemento en el juego infantil.

No pudo evitar uno revivir sus años más mozos cuando contempló el despliegue de aros que el colegio Salesiano de Orense tenía preparado. Néstor González, pedagogo y amigo de motivar a sus alumnos, es tutor de 5.º de EGB en este centro escolar. Concibe la idea de reunir en un juego —que él, además, lo enfoca por lo artesanal— la tradición, la buena forma física y la educación vial. Más casi no cabe.

Reúne Néstor a sus alumnos y empieza a matar pájaros sin casi ningún tiro. Vamos a empezar construyendo la varilla-guía con una rama de sauco, con lo que los chavales investigarán y se documentarán acerca de este árbol, muy abundante en Galicia, pero un tanto desconocido. Después vendrá encontrar el sauco, cortar una rama y fabricar un gancho en el extremo. Más tarde, cualquier madera, plástico o metal hará de rueda, sin importar su perfección como circunferencia. En todo este proceso ha intervenido el área de pretecnología.

Comentaba el profesor y tutor de estos alumnos que «era curioso ver cómo los chavales me llegaban diciendo que su padre, e incluso su abuelo, habían cogido el aro y se habían dado una vueltecita. En una palabra, los chicos estaban asombrados de ver a sus mayores jugando con algo que ellos consideraban novedoso».

Prohibido adelantar aros. Señal construida por los chavales, que ordenan el circuito.

Las señales napoleónicas parecen decir que las tienen muy en mente. Néstor, su tutor, satisfecho del trabajo.

El aro, además, mantiene la buena forma. Cuanto más corre, más se suda.

El equipo médico asiste a un auto-arista accidentado. Todo estaba previsto.

Entre tanto, la buena forma física queda asegurada por el simple rodar de aro. Cuanto más corre el aro, más se suda. Si ya tenían un vehículo barato y fácil de construir, solamente restaba el campo de juego. Así, mientras otro grupo diseña en el patio un itinerario para el rodaje, balizándolo y dándole forma, un tercer equipo fabrica napoleónicos gorros de papel con señal de tráfico incorporada, con lo que el área de educación artística queda satisfecha.

Llega el gran día en que los conductores de aro pueden circular por esa miniciudad, en la que no faltan semáforos, pasos a nivel, señales de todo tipo, puesto de socorro, e incluso zonas de descanso, con lo que la educación vial está servida.

Roberto Chillón, alumno de 5.º, sudoroso, nos relataba: «No conocía el aro, pero es un juego formidable, mejor que el ordenador. Mi padre sí lo conocía y nos acercamos al monte por ramas de sauco». Alvaro de Castro, compañero, coincide con él diciendo: «Con el aro te lo pasas bomba y en el parque de tráfico hacemos como los coches de la calle». Por lo visto, parece ser que el aro es un juego con gancho.

Texto y fotos: A. G. VADILLO

Los pequeños, disfrazados de señales, organizaron un verdadero bosque humano de señalización vertical.

Semana Vial en el CP «Aurelio Prudencio», de Calahorra (La Rioja)

Los niños se vistieron de señales

El CP «Aurelio Prudencio», de la localidad riojana de Calahorra, ha celebrado su 1.ª Semana de Educación Vial. La idea surgió del departamento de Ciencias Sociales, siendo secundada por el claustro de profesores, extendiéndose la actividad a la totalidad de la población escolar del centro.

Marcando como objetivos el reforzar e incrementar los conocimientos y aptitudes de los chavales, con la adquisición de renovados hábitos ante el fenómeno del tráfico y contactando con la realidad por medio de diferentes actividades, tales como recorrer el patio del colegio con el vehículo más apropiado a cada edad, pintar, dibujar o «teatralizar» como señal humana, los alumnos del CP «Aurelio Prudencio» aprovechan con ganas de trabajar la semana vial.

José María Zúñiga, animador de educación vial de la Jefatura de Tráfico de La Rioja, recalca: «Desde el ciclo inicial, que efectuó un recorrido por la población fijando su atención en la problemática del tráfico, hasta las actividades múltiples que realizaron los cursos superiores, montando en el patio del colegio un parque infantil y confeccionando maquetas en las áreas de Plástica y Pretecnología, todo el colegio mostró una vía de participación, amén de profesores y Asociación de Padres de Alumnos».

Los conductores del mañana podrán desempeñar un mejor papel en la sociedad, con su conocimiento de las normas.

Nada mejor que esta temprana edad para empezar a comprender la actuación de peatones y conductores ante un supuesto de tráfico.

Por otro lado, recibió el centro, durante la semana, la visita de miembros de la Cruz Roja, que realizaron demostraciones de auxilio y traslado de heridos, al tiempo que dotaciones de la Guardia Civil y de Policía Municipal hicieron ver a los escolares, por medio de charlas, diapositivas y muestras de material, los diferentes papeles que estas unidades cumplen en su cometido de vigilancia y protección en el mundo de la circulación.

Cabe señalar como de gran éxito la celebración de estas Jornadas de Educación y Seguridad Vial, que han despertado un gran eco en la población calagurritana, de tal modo que, según José María, «son ya varios los centros escolares que al conocer esta actividad nos han instado a que también a ellos llegue el contenido de estos cursos».

A.G.V.

Aula VIAL

■ **SALAMANCA: LIBRO DEL ICE.**—El Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad salmantina ha editado un libro, dentro de la colección Documentos Didácticos, titulado «Educación Vial en la escuela», cuyo autor, Manuel Castaño Pardo, refleja en sus páginas desde el contenido histórico y legal de la educación vial hasta la actualidad de la misma, recogiendo los recursos didácticos, experiencias y estamentos que impulsan este área de la educación y el tráfico.

■ **PONFERRADA: JORNADAS VIALES.**—En el colegio de «La Asunción» se celebraron las Jornadas de Educación Vial, en las que la participación escolar ha sido completa, como en anteriores ocasiones en que se ha celebrado un hecho similar. Carteles, representaciones, maquetas donde las plastilinas y los cartones dan vida a ciudades en miniatura, y la utilización de las zonas de recreo como espacios abiertos al tráfico infantil han completado las jornadas.

■ **BEMBIBRE: MAQUETA «VIVA».**—Una maqueta de cinco metros cuadrados, que recoge a esta población leonesa en su totalidad, ha sido confeccionada por alumnos del centro escolar «Santa Bárbara», ubicado en ella. El objetivo era crear una maqueta «viva» en la que pudiera estudiarse el tráfico y el entorno, familiarizarse con las diferentes vías públicas, estudiar puntos negros y zonas peligrosas. La construcción de la maqueta sirvió, además, para utilizar otras técnicas, como levantamiento de planos, escalas a utilizar y recursos de pretecnología, dándose el hecho de que cada alumno, dependiendo de su edad, aportó su grano de arena.

■ **ACTIVIDAD EN BALEARES.**—En el Colegio de Educación Compensatoria «Rafael Rodríguez Méndez», sito en Palma de Mallorca, se han celebrado unas actividades en aulas y talleres, teniendo como lema la Educación Vial. Mediante juegos, fabricación de maquetas eléctricas y concursos, han demostrado su interés por los temas del tráfico. Por otro lado, más de 2.500 niños pertenecientes a seis colegios de la localidad mallorquina de Llucmajor han participado en las jornadas de Educación Vial que se han desarrollado a lo largo de cuatro semanas. Test, diapositivas, murales y la instalación de un parque de tráfico montado en el patio del colegio han compuesto el programa.

NUESTRO BUZON

Todos los días, cuando voy al colegio, veo que hay guardias en las esquinas por donde cruzamos, y paran la circulación para que crucemos sin peligro. Hace poco vi cómo un señor discutía con el guardia y parece que era porque el señor cruzaba sin hacer caso a lo que el guardia decía. Me tuve que marchar, porque ya era tarde y no sé cómo acabó la discusión. Por eso quiero hacerles una pregunta: ¿puede multar un guardia a un peatón por algo que haya hecho mal o por no hacer caso? **Sixto Jiménez. Catorce años. Móstoles (Madrid).**

Respuesta.—*En primer lugar, habrás de saber que los agentes de la autoridad, y en este caso municipales o urbanos, tienen como misión exigir a todos los usuarios de las vías públicas el cumplimiento de sus deberes y el respeto a los derechos de los demás (art. 125 del Código de la Circulación), y además, el artículo 174 del Citado código viene a decir que las señales del agente prevalecen; es decir, hay que obedecerlas antes que a cualquier otra señal o norma. Y, en todo caso, pueden los agentes extender la correspondiente denuncia a un peatón.*

Chistes

Dos mosquitos van montados en una moto. De repente, el que va de paquete le grita al otro:

¡Para, para! ¡Me parece que me ha entrado una mosca en un ojo!

Del trabajo del CP «Santo Angel» Orense

Un conductor llega a una población y observa con sorpresa que los semáforos están a más de 10 metros de altura. Se apea y pregunta a un viandante:

¡Oiga! ¿Por qué están los semáforos tan altos?

—Pues verá usted, para que no se los salte nadie...

Luis Garando Santos. Doce años Valencia

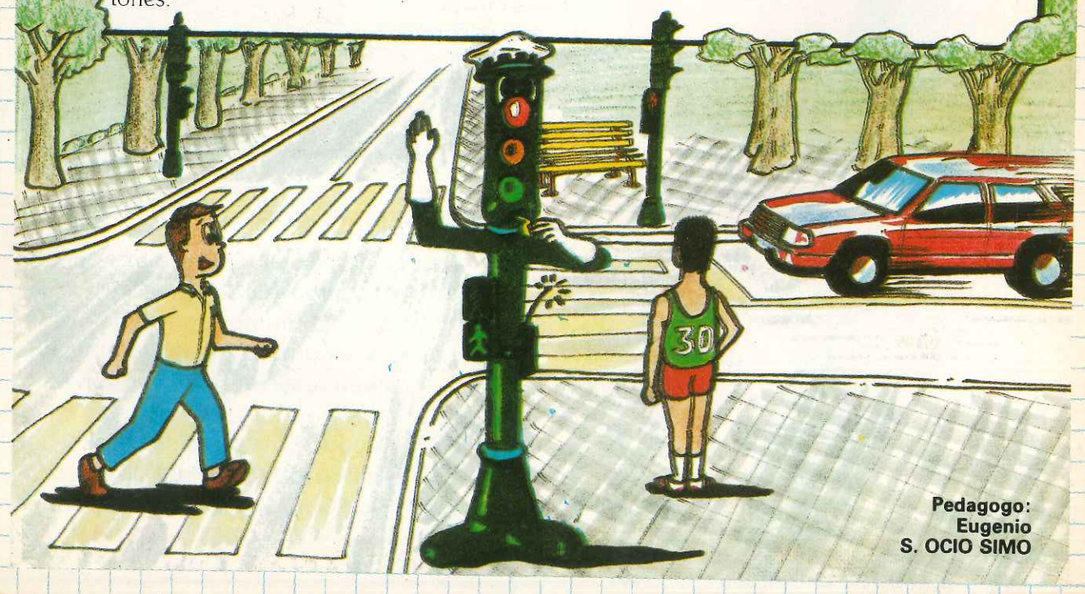
CHICO-TEST

a) *¿Qué significa para los vehículos la luz intermitente de los semáforos en los pasos de peatones?*	1. Que pueden avanzar extremando la precaución y deteniéndose si fuera necesario. 2. Que la preferencia es siempre de los vehículos. 3. Que el semáforo está averiado.
b) *¿Qué indica esta señal?*	1. Cruce peligroso. 2. Cruce con preferencia. 3. Dirección obligatoria.
c) *¿Recuerdas cuál es la velocidad limitada a la entrada de una población?*	1. 100. 2. 60. 3. No siempre hay.
d) *¿Puede un vehículo atravesar una sola línea continua que divide la calzada?*	1. Sí, cuando adelanta a otro. 2. Sí, cuando no venga tráfico en sentido contrario. 3. No, nunca.
e) *¿Qué significa esta señal?*	1. Obras. 2. Zona de nieve. 3. Zona minera.
f) *¿Qué color tiene la orla de la señal de prohibición?*	1. Amarillo. 2. Rojo. 3. Depende de la prohibición.
g) *¿Te está permitido conducir un ciclomotor sin haber cumplido los catorce años?*	1. Sí, es la edad reglamentaria. 2. No. 3. Sí, con autorización paterna.
h) *Si ves esta señal, sabrás que...*	1. Te acercas a una intersección. 2. No podrás circular de frente. 3. Hay una parada de taxis.
i) *¿Qué precauciones debes tomar para cruzar un paso a nivel sin barreras?*	1. Pararme y esperar a que pase un tren. 2. Pararme y no atravesar hasta no estar seguro de que no se aproxima ningún tren. 3. Pasar a toda velocidad.
j) *Esta señal es de...*	1. Dirección. 2. Balizamiento. 3. Provisional.

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

«EL SEMAFORO»

Los semáforos son señales luminosas que tienen por objeto regular y ordenar el tráfico, haciéndolo alternativo, en los cruces e intersecciones de vías. El funcionamiento alternativo de las luces constituye lo que se denomina **ciclo** de un semáforo. El ciclo regula el tiempo que, mediante un mecanismo de relojería, ha de concederse a los distintos sentidos y direcciones de circulación y ordena el tráfico de vehículos y peatones.



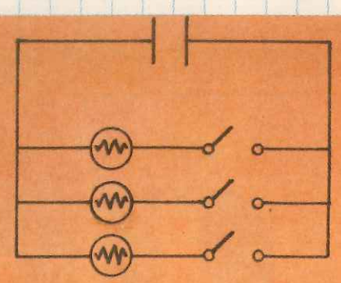
Pedagogo:
Eugenio
S. OCIO SIMO

Nuestros amigos quieren hacer un semáforo que regule los «cruces peligrosos». Han consultado en sus libros de Ciencias Naturales las lecciones de electricidad y han diseñado el siguiente circuito. ¿Sabes qué nombre recibe este tipo de circuitos?

.....

.....

.....

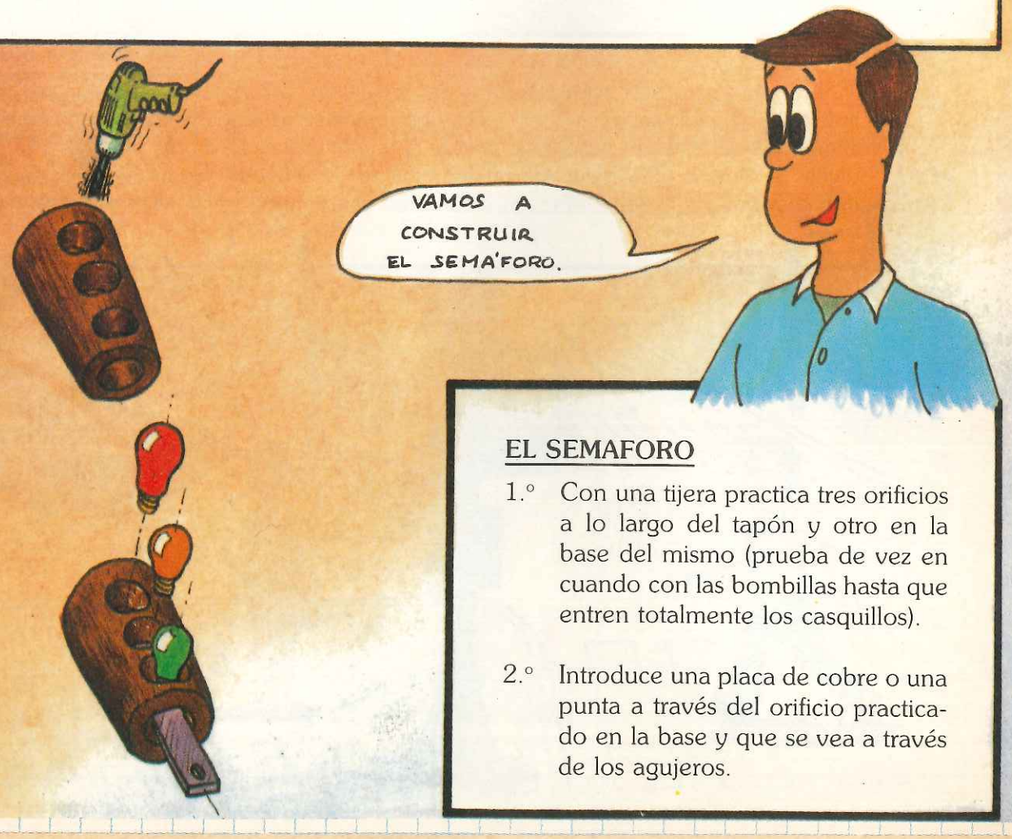


Cable.
Batería.
Bombilla.
Interruptor.

Para construir el semáforo los chicos han necesitado los siguientes materiales:

Un tapón de corcho, un rotulador que no sirva, tres bombillas, una placa de cobre o una «punta», una pila de petaca, hilo de cobre, pinturas, rotuladores y plastilina.

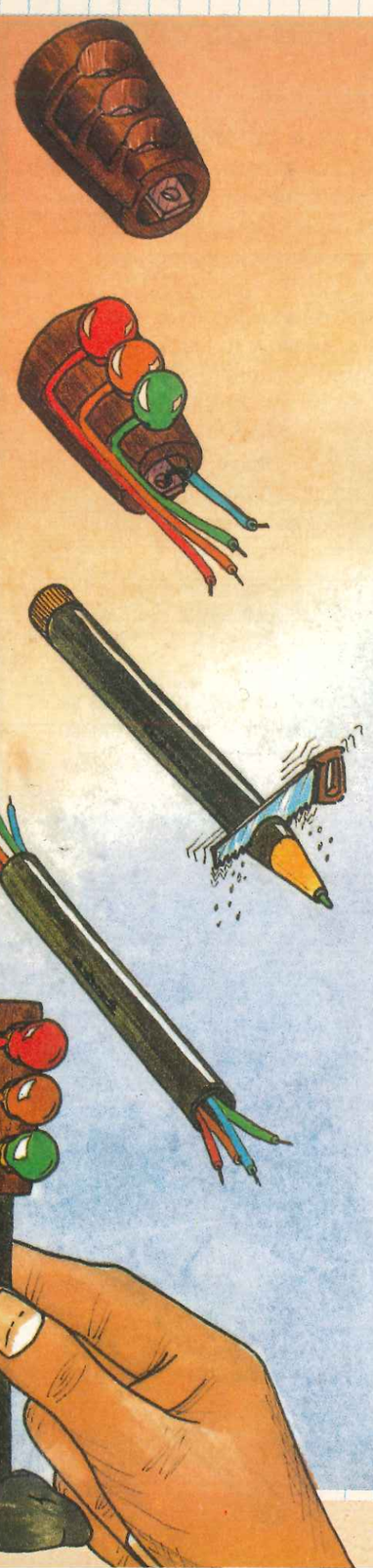
Seguro que tú tienes todo lo que hace falta. Ahora sólo tienes que seguir las instrucciones.

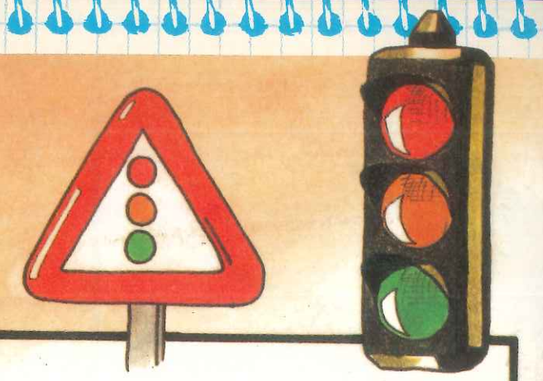


EL SEMAFORO

1.º Con una tijera practica tres orificios a lo largo del tapón y otro en la base del mismo (prueba de vez en cuando con las bombillas hasta que entren totalmente los casquillos).

2.º Introduce una placa de cobre o una punta a través del orificio practicado en la base y que se vea a través de los agujeros.





3.º Une los hilos de cobre a las bombillas (empieza por la superior) e introdúcelas en su orificio. Calcula la longitud que ha de tener el hilo desde cada bombilla hasta el interruptor que construirás después.

4.º Fija los hilos al tapón. Puedes hacer pegándolos o introduciéndolos en un canal que previamente habrás hecho a lo largo y ancho del tapón.

5.º Une otro hilo a la placa de cobre o a la punta.

6.º Ahora vamos a construir el poste del semáforo. Busca un rotulador que ya no sirva y córtalo por su parte inferior.

Saca la barra del rotulador y pasa por el interior de la carcasa los cables.

7.º A continuación introduce el rotulador en el agujero practicado en la base del corcho (asegúralo con un poco de pegamento).

8.º Con plastilina puedes hacer la base del semáforo; no olvides la salida de los cables. Pinta las bombillas con los colores propios de un semáforo.

EL INTERRUPTOR

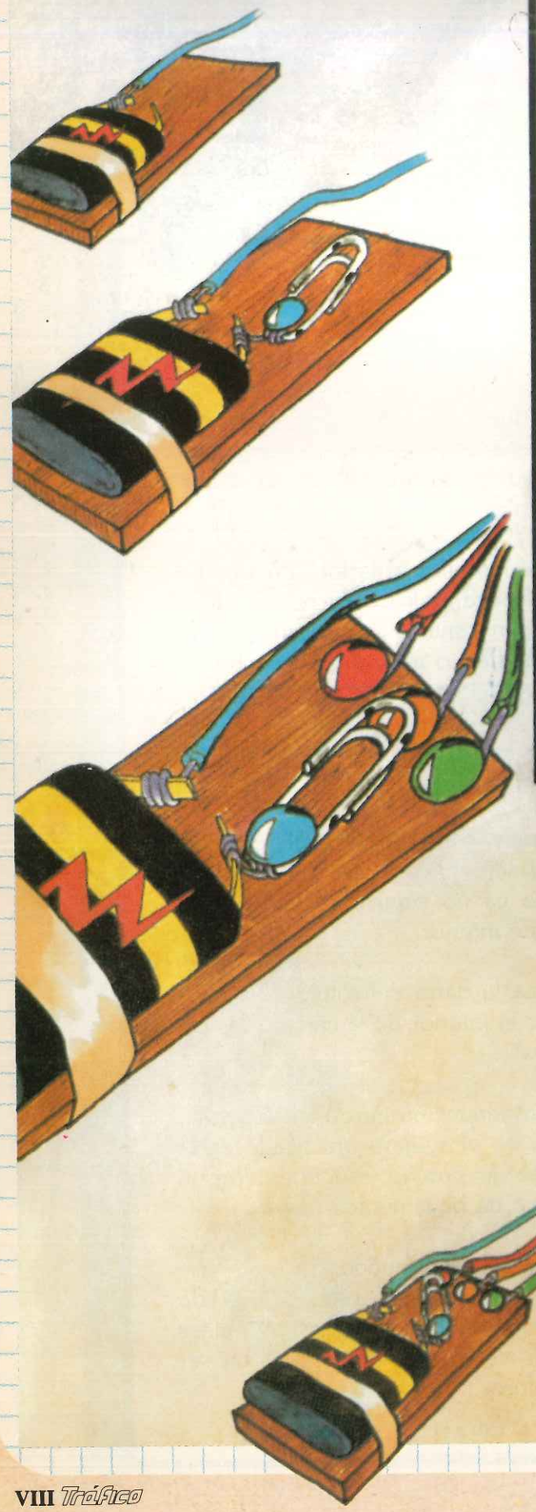
9.º Coloca sobre un cartón o un trozo de madera la pila. Puedes fijarla con cinta adhesiva o esparadrapo. Une el cable que va desde la placa de cobre a uno de los polos.

Del otro polo saldrá un hilo que atarás a un clip y lo fijarás al soporte con una chincheta. Procura que el clip se mueva con facilidad.

Por último coloca las chinchetas como en el dibujo, efectuando las conexiones con los otros cables.

Cuando el clip presione cada una de ellas se encenderán. Ten cuidado con el orden.

Pinta la mitad de las chinchetas según el orden y los colores del semáforo.



Sexto objetivo: «Cruce de calles en intersección» (Láminas 32 a 40)

La presente entrega finalizará en el número de junio

NORMAS A SEGUIR EN LA SITUACION QUE SE ENTRENA

Cruzar intersecciones

1. Parar en la acera, próximo al bordillo.
2. Elegir el punto para cruzar en línea recta (prohibido absolutamente cruzar en diagonal).
3. Mirar a la izquierda, a la derecha, de frente y detrás.
4. Mirar los intermitentes de los coches que indican la dirección en la que girarán.
5. Esperar si viene un coche por delante, detrás, izquierda o derecha.
6. Volver a mirar.
7. Cruzar en línea recta, nunca en diagonal.

HOJA DE REGISTRO PARA LOS PADRES. ENTRENAMIENTO EN SITUACION REAL

	TAREAS	FECHA 1.ª	FECHA 2.ª	FECHA 3.ª	FECHA 4.ª
36	CRUCE EN INTERSECCIONES				
37	1. Parar en la acera, próximo al bordillo				
38	2. Elegir el punto a cruzar en línea recta				
39	3. Mirar a la izquierda, derecha, detrás y de frente				
40	4. Mirar los intermitentes de los coches				
41	5. Esperar si viene algún vehículo por la izquierda, derecha, delante, detrás				
42	6. Volver a mirar				
43	7. Cruzar en línea recta, nunca en diagonal				

ENTRENAMIENTO EN CLASE

En esta sesión se resalta que es una situación de cruce más compleja, puesto que no hay señalizaciones y hay varios puntos diferentes por donde pueden venir coches. La peligrosidad del cruce de intersecciones radica precisamente en la variedad de puntos a los que hay que mirar antes de cruzar y las trayectorias posibles de los vehículos que circulan. Por ello, es esencial en este objetivo prestar atención a los intermitentes de los coches.

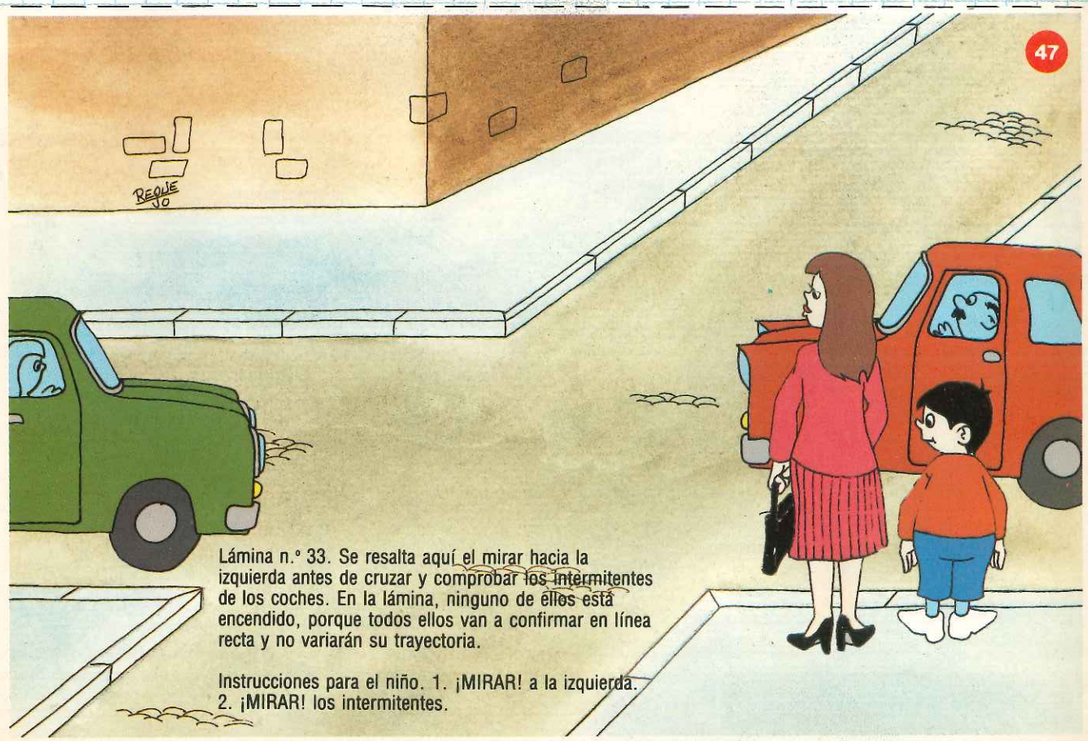


Lámina n.º 33. Se resalta aquí el mirar hacia la izquierda antes de cruzar y comprobar los intermitentes de los coches. En la lámina, ninguno de ellos está encendido, porque todos ellos van a confirmar en línea recta y no variarán su trayectoria.

Instrucciones para el niño. 1. ¡MIRAR! a la izquierda. 2. ¡MIRAR! los intermitentes.

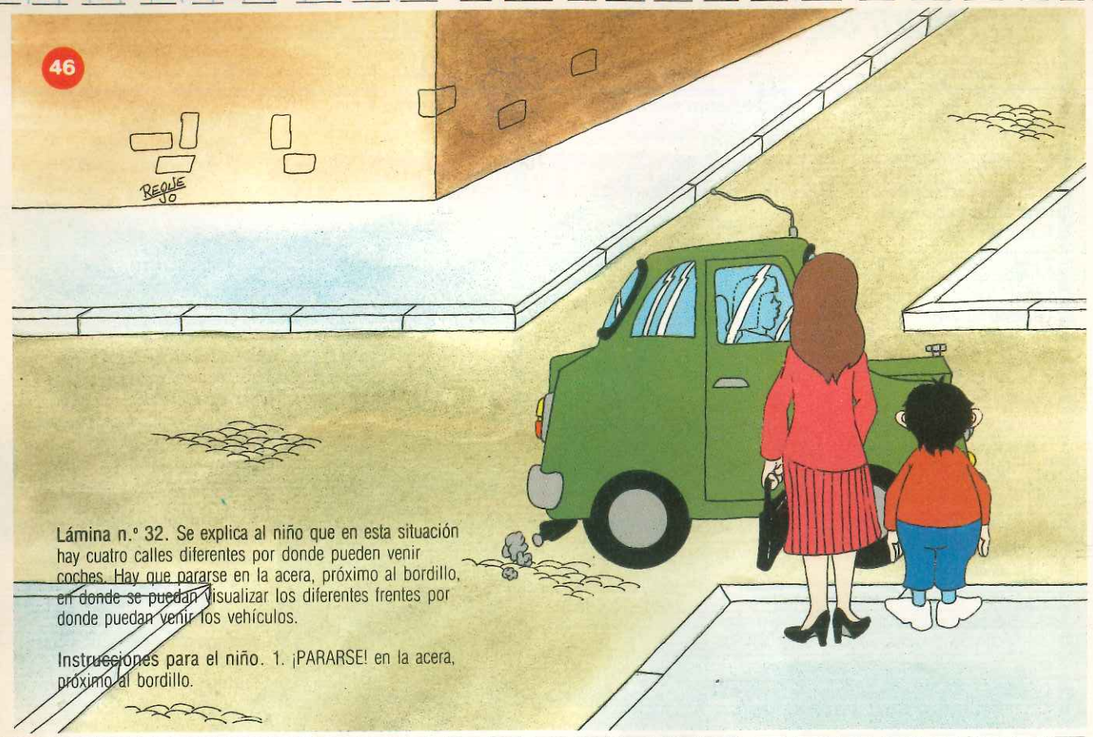


Lámina n.º 32. Se explica al niño que en esta situación hay cuatro calles diferentes por donde pueden venir coches. Hay que pararse en la acera, próximo al bordillo, en donde se puedan visualizar los diferentes frentes por donde puedan venir los vehículos.

Instrucciones para el niño. 1. ¡PARARSE! en la acera, próximo al bordillo.

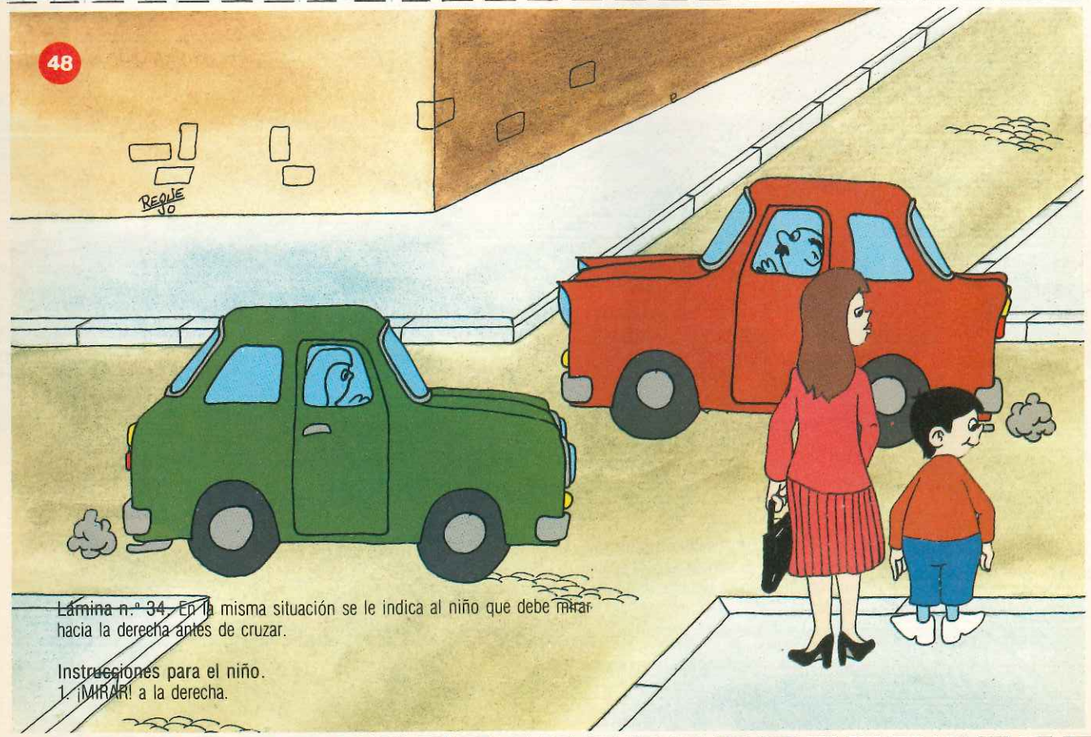


Lámina n.º 34. En la misma situación se le indica al niño que debe mirar hacia la derecha antes de cruzar.

Instrucciones para el niño.
1. ¡MIRAR! a la derecha.

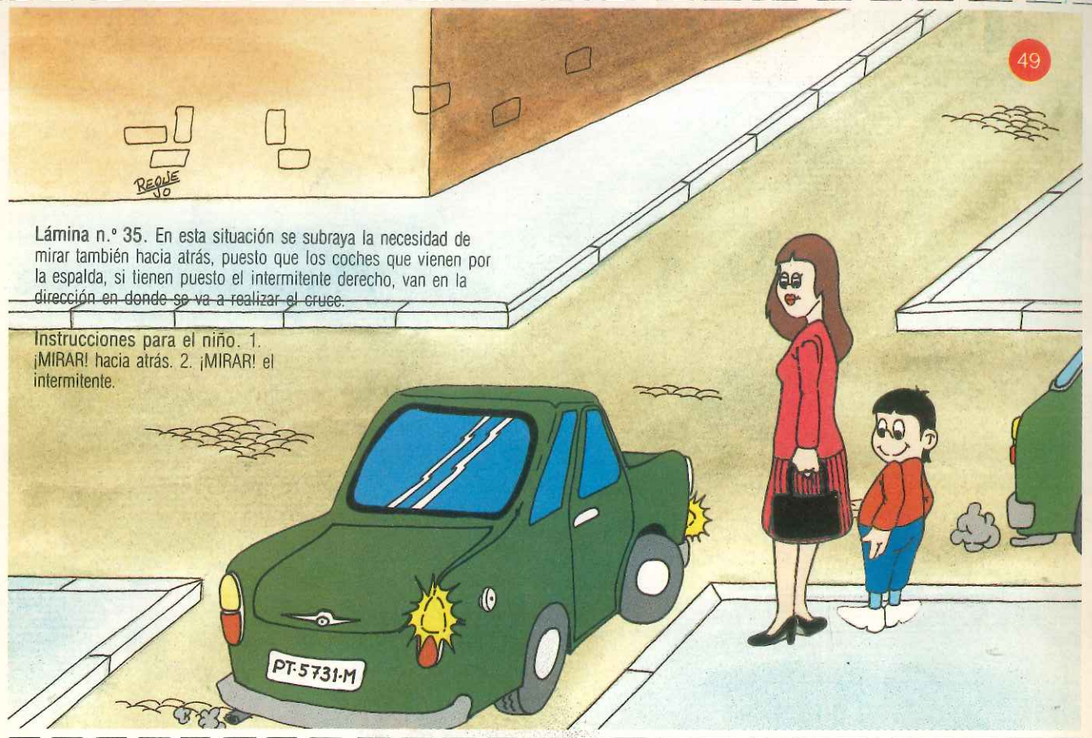


Lámina n.º 35. En esta situación se subraya la necesidad de mirar también hacia atrás, puesto que los coches que vienen por la espalda, si tienen puesto el intermitente derecho, van en la dirección en donde se va a realizar el cruce.

Instrucciones para el niño. 1. ¡MIRAR! hacia atrás. 2. ¡MIRAR! el intermitente.

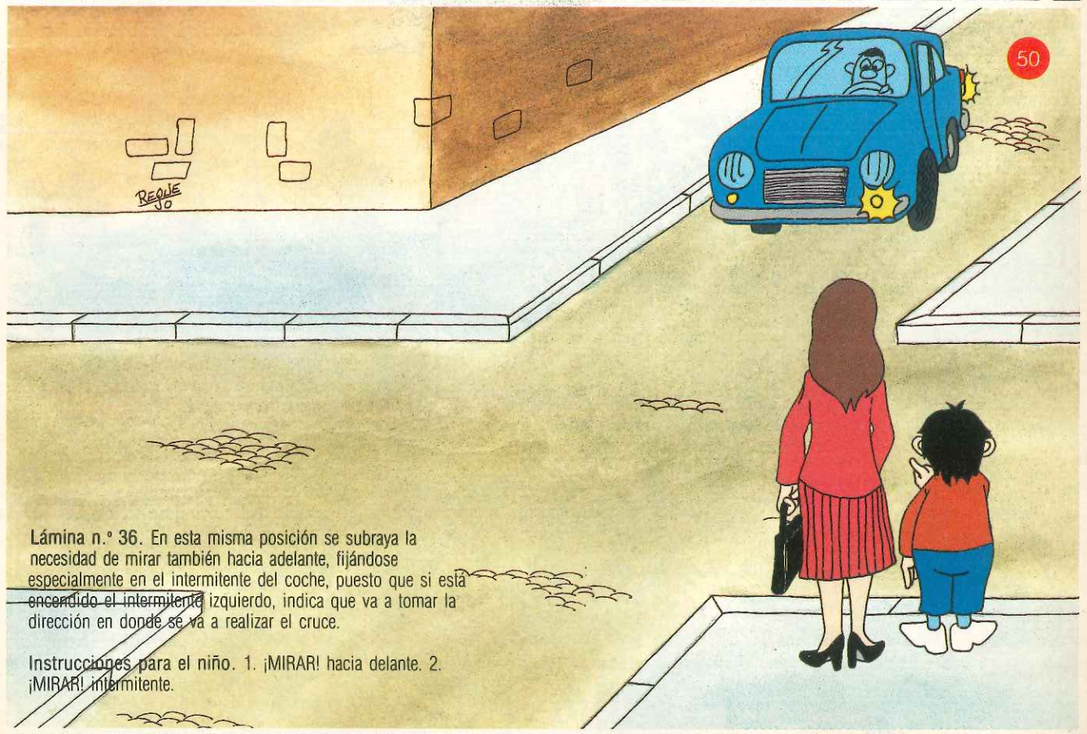


Lámina n.º 36. En esta misma posición se subraya la necesidad de mirar también hacia adelante, fijándose especialmente en el intermitente del coche, puesto que si está encendido el intermitente izquierdo, indica que va a tomar la dirección en donde se va a realizar el cruce.

Instrucciones para el niño. 1. ¡MIRAR! hacia delante. 2. ¡MIRAR! intermitente.

Guión: Centro Superior de Educación Vial. Salamanca.

...r 16

SEGURIDAD

Estabilidad	7
Suspensión	7
Frenos	7
Dirección	5
Ruedas	7
Luces	7

NOTA MEDIA: 6,3
NOTA MEDIA SEGURIDAD: 6,6

...rd Fiesta cuenta con un ar-...alidad de acabado. Una ca-...por unos precios competi-...iento ochenta mil pesetas ... El nuevo Fiesta es un co-...mplicaciones técnicas; un ...facilidad tanto en ciudad ...e que se mantenga un rit-...s están al mismo nivel que ...pero sus prestaciones son ...motor no parece sobrado ...buenos, aunque algo brus-...pero bastante lenta, lo que ...manos al rodar por zonas ...de Ford es mucho más có-...ya no salta con violencia ...n bache. Una mejora que ...ajeros como los conduc-...pequeños.

La Voz de Galicia

Estética	7	**SEGURIDAD**	
Acabado	9		
Habitabilidad	9	Estabilidad	8
Maletero	7	Suspensión	9
Confort	7	Frenos	7
Instrumentación	6	Dirección	6
Equipamiento	8	Ruedas	7
Potencia	7	Luces	6
Elasticidad	7		
Cambio	7	**NOTA MEDIA: 7,3**	
Velocidad punta	7	**NOTA MEDIA**	
Aceleración	7	**SEGURIDAD: 7,2**	
Consumo	8		

Comentario.—Es indudable que Ford apostó fuerte cuando hace 10 años montó su fábrica en Almusafes y comenzó la comercialización del Fiesta, un vehículo utilitario que tuvo, y sigue teniendo, una buena acogida, especialmente entre el público femenino. Ahora, sin haber hecho en este modelo grandes retoques a lo largo de su permanencia en el mercado, Ford ha decidido que ha llegado la hora de la renovación. Y de ahí ha nacido este Fiesta más atractivo, con mejor equipamiento, mayor confort y que sigue conservando buena parte de las cualidades que lo han consolidado en Europa. Pero, sin embargo, Ford no creó un nuevo producto, sino que se limitó a hacer retoques en el viejo Fiesta, atendiendo principalmente a las sugerencias realizadas por los actuales propietarios, contando que si no pierde esa cuota de mercado ya habrá conseguido sus objetivos, aunque la competencia (que es mucha y muy dura en este segmento de los vehículos que rondan el millón de pesetas) sí ha introducido elementos que mejoran ostensiblemente sus productos. De cualquier forma, Ford cuenta con un buen vehículo.

LO BUENO

— Habitabilidad.
— Suspensión.
— Acabado.

LO MALO

— Dirección.
— Iluminación.
— Asientos delanteros.

autoplata

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

Comentario.—En el nuevo Fiesta no hay nada revolucionario. Siguiendo la tendencia actual de muchos fabricantes, su principal novedad es el aumento del espacio interior. Para conseguirlo, el pequeño modelo de Ford ha crecido en longitud y en anchura, habiéndose dado a su forma un carácter más actual.

En el apartado de mecánica el cambio más importante afecta a las suspensiones, que mejoran claramente con respecto a las de su predecesor, especialmente en el tren trasero. El eje rígido de la primera versión se ha sustituido por brazos longitudinales interconectados, lográndose un buen guiado de las ruedas, a la vez que se aumenta su desplazamiento vertical en beneficio del confort.

Este modelo no tiene ni grandes virtudes ni grandes defectos, siendo sus mejores bazas las de estar bien acabado, ser fácil de llevar y disponer de suficiente espacio interior para satisfacer a una clientela que, en la mayoría de los casos, será femenina y a la que poco importa llevar un motor cuyo diseño tiene más de quince años si le sirve todos los días para hacer la compra y recoger a los niños.

LO BUENO

— Conducción agradable.
— Buena habitabilidad.
— Precio interesante.

LO MALO

— Comportamiento poco ágil.
— Asientos cortos de banqueta.
— Mecánica poco brillante.

VIEJAS GLORIAS

HOTCHKISS 36

HOTCHKISS es el nombre de una antigua fábrica de armas, montada por un americano en París (o más exactamente en St. Denis, seis kilómetros al norte de la ciudad), razón por la cual el emblema de estos automóviles posee claras referencias militares. A su fundador, Benjamin Hotchkiss, que llegó a Francia en 1867, le fueron bien las cosas, como vulgarmente se dice, y la fábrica prosperó. De todas formas, entre guerra y guerra, la fábrica conoció períodos de poca actividad, por lo que durante los mismos comenzó a producir componentes para la naciente industria del automóvil. De aquí en poco tiempo se pasó a producir automóviles, y el que hoy presentamos es uno de sus productos más conocidos y de mejor calidad. Este modelo, con motor seis cilindros, vino a España —concretamente a Madrid— en el año 41 y, después de agotar su vida útil, fue a morir a Zamora. De allí pasó a las manos de un aficionado que le devolvió su primitivo esplendor, y en la actualidad es propiedad de Cándido Cabedo Montés, que se encuentra tan satisfecho con su estado y funcionamiento, que piensa participar en el ya próximo Rallye Barcelona-Moscú, a finales de este mes.

Ya que empezamos contando los orígenes de Hotchkiss, podemos terminar contando su final.

Después de asociarse con Amilcar en el 37, más adelante con Peugeot y con Delahaye, en el 54 dejó de producir automóviles para dedicarse fundamentalmente a la producción de vehículos militares y más tarde volver a sus orígenes, manteniendo únicamente su producción militar.

Los últimos Hotchkiss de turismo tienen, pues, la fecha de 1954 en su partida de nacimiento.

J. A. DE LA RICA

MUNDO HISTORICO

Concentración mundial de «Hispano-Suiza»

Hace exactamente ochenta años, el rey Don Alfonso XIII ponía la primera piedra de una obra particular, pero que con el tiempo se haría muy querida de todos los madrileños y entraría a formar parte de uno de sus paisajes urbanos más bonitos. Nos referimos al edificio del Hotel Ritz de Madrid. Como conmemoración de este pequeño acontecimiento, la actual dirección del hotel ha organizado una concentración mundial de automóviles «Hispano-Suiza», vehículos con los que en cierto sentido comparten el padrinazgo. La concentración comenzará en Santander, ciudad a la que llegarán cuarenta «Hispanos», de los cuales once serán españoles. De Francia se incorporan ocho vehículos. Gran Bretaña contribuye igualmente con otros ocho coches, encabezados por lord Montagu, de Beaulieu, famoso patrocinador del Museo Nacional Británico, que tiene sede en su palacio, lo que no deja de ser una bellísima forma de mantener en pie un glorioso pasado, tanto de la familia Montagu como del automóvil. Lord Montagu participa con un maravilloso «Alfonso XIII» de 1912.

De Estados Unidos proceden cinco «Hispanos», de Australia cuatro (esto sí que es una verdadera sorpresa) y de Alemania, Sudáfrica, México y Argentina, uno de cada país. Nunca antes se ha celebrado una reunión mundial de «Hispanos» con la categoría de la actual, y es difícil que se repita en los próximos años, aunque ojalá nos equivoquemos.

La reunión comienza en Santander el 11 de mayo y termina en Madrid el 18. Su ruta se inicia en Puente Viesgo a las 12 del mediodía, y pasa por Logroño, Calahorra, Soria y Sigüenza. Llega a Madrid el día 13, coincidiendo con las fiestas de San Isidro, y reanuda su viaje por tierras de Toledo, Avila, Tordesillas, Cervera del Pisuerga y nuevamente Santander. El rallye sigue una ruta de paradores nacionales, ya que esta organización es igualmente copatrocinadora del mismo.

Mundial de Motociclismo

En Jerez, «Aspar» confirmó su mala racha de averías tontas.

Mil problemas para «Aspar» y Herreros, Pons en su línea y Crivillé y Torrontegui a lo campeón

Cara y cruz

Torrontegui, perfecto en 125 c.c.

Cara y cruz para los españoles en las tres pruebas del Mundial disputadas últimamente: Australia, Estados Unidos y España. Cara para pilotos como *«Sito»* Pons, Carlos Cardús, Alex Crivillé, Miralles y Torrontegui; y cruz, sangrante y con espinas, para Jorge Martínez «Aspar», para Derbi y «Champi» Herreros, y, en menor medida, para Juan Garriga, que alterna lo uno y lo otro.

«Aspar», aún campeón del mundo, tiene una malísima racha de averías «tontas» con sus Derbis. Abandonó en Australia en 125 c.c. y tuvo que conformarse con la segunda plaza en España, beneficiado por el abandono de Spaan y con una moto que *«no corría»* como el año pasado, Julián Miralles sólo pudo ser séptimo en España en 125, mientras que Herreros, en 80 c.c., sólo pudo ser quinto, por detrás de cuatro Krauser y tras el abandono de «Aspar». Nadie en Derbi sabe qué les pasa este año a sus motos, pero lo cierto es que las averías «tontas» (*«Aspar» ha roto la varilla del cambio y el tubo de escape)* menudean más de lo normal, con la consiguiente pérdida de puntos.

Cara para Alex Crivillé, quien, con la clavícula aún en recuperación, ha ganado dos pruebas de 125 c.c. (Australia y España) con la JJ Cobas, sin que ni «Aspar» (Derbi), ni Gielnola (Honda) hayan podido frenarle. Segundo en el Mundial, ya es nuevo héroe del motociclismo nacional. Lo mismo ocurre con Herri Torrontegui, quien en Jerez hizo una demostración de poderío, marchándose cuando quiso de «Aspar» y de Dorflinger, dos campeones del mundo, y ganó a lo gran campeón su primer Gran Premio.

En 250 c.c. los españoles sigue arriba. «Sito» Pons, primero en el Mundial, ganó en Australia; cuarto en Estados Unidos y segundo en España. Carlos Cardús, quinto en el Mundial, fue séptimo en Australia; quinto en Laguna Seca y en España, demostrando su recuperación respecto a la aciaga pasada temporada. Juan Garriga va poniendo a punto su Yamaha: cuarto en Australia y se cayó en Laguna Seca cuando estaba a punto de subir al «cajón» tras una espectacular remontada. En España, su cuarta plaza le lleva al sexto lugar del Mundial. Mención especial en esta prueba de 250 c.c. hay que hacer con el jovencísimo estadounidense John Kocinski, discípulo de Kenny Robberts, que ganó en Estados Unidos, pero que no sigue el Mundial completo. Un hombre a tener en cuenta para años próximos.

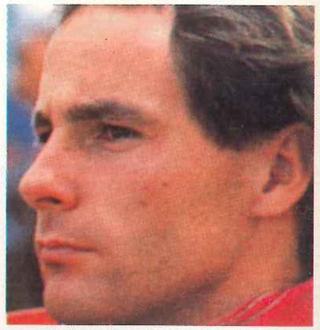
El Mundial de 500 c.c. va dominado por Wayne Rainey (Yamaha), segundo en Australia y España, y primero en Estados Unidos; por detrás, Lawson (Honda), con un quinto, tercer y primer puesto. Por lo visto hasta ahora, 500 c.c. ha vuelto a recuperar la espectacularidad de anteriores temporadas, con un grupo de pilotos muy igualados luchando encarnizadamente por una buena clasificación.

F-1 **G. P. San Marino**

Se salvó Berger y domina Prost

El G.P. de San Marino se recordará más por el accidente de Gerhard Berger (Ferrari) que por la victoria de Ayrton Senna y el resurgir de los McLaren. Berger, en el mismo lugar que Piquet en el 87, sufrió un accidente cuando circulaba a 250 km/h. que terminó con el incendio del monoplaza y que, por suerte, se saldó únicamente con una costilla rota y quemaduras leves (el traje ignífugo actuó increíblemente bien) en antebrazos y manos.

Pérez Sala, por su parte, lograba un octavo lugar en la parrilla de salida y volvía a encontrarse bien en los entrenamientos, aunque al final, corriendo con el muleto, un trompo de De Cesaris le obligó a irse a la cuneta y



abandonar, cuando podía haber terminado la carrera y había acertado con los neumáticos.

Los McLaren volvieron a la superioridad de la pasada temporada, doblando a todos sus competidores. Senna se hizo con la primera plaza, pese a los reiterados ataques de Alain Prost durante las 58 vueltas. No obstante, Prost sigue primero en el Mundial, por delante de Mansell y Senna, con McLaren dominando el Mundial de constructores. Por detrás de estos tres pilotos, Nannini (Benetton) y el brasileño Mauricio Gugelmin.

EL PARQUE AUTOMOVILISTICO, AL DIA

Provincias	Matrículas concedidas		Total vehículos matriculados abril 89	Total permisos expedidos	Licencias de conducción
	Ultimas matrículas marzo 89	Ultimas matrículas abril 89			
Alava (VI)	4601-K	5484-K	883	491	48
Albacete (AB)	0718-J	1594-J	876	601	167
Alicante (A)	5404-BJ	0258-BK	4.854	3.064	711
Almería (AL)	6529-M	7731-M	1.202	881	214
Asturias (O)	1076-AT	3737-AT	2.661	1.486	179
Avila (AV)	3523-E	3911-E	388	285	23
Badajoz (BA)	4571-M	5746-M	1.175	797	242
Baleares (PM)	7531-AX	1591-AY	4.060	1.797	447
Barcelona (B)	3835-KB	3837-KD	20.002	9.240	2.127
Burgos (BU)	6367-L	7283-L	916	486	39
Cáceres (CC)	3892-I	4638-I	746	676	89
Cádiz (CA)	4831-AC	7586-AC	2.755	1.827	702
Cantabria (S)	7271-T	8833-T	1.562	957	152
Castellón (CS)	3654-U	5510-U	1.856	895	242
Ciudad Real (CR)	0203-L	1207-L	1.004	799	199
Córdoba (CO)	3039-V	4896-V	1.857	1.126	305
Coruña, La (C)	0070-AN	2586-AN	2.516	2.106	289
Cuenca (CU)	0341-F	0868-F	527	301	50
Gerona (GE)	6002-AG	8497-AG	2.495	1.204	301
Granada (GR)	1568-T	3421-T	1.853	1.838	371
Guadalajara (GU)	0717-E	1991-E	1.274	257	39
Guipúzcoa (SS)	9497-AD	1517-AF	2.020	1.309	116
Huelva (H)	1109-L	2269-L	1.160	523	171
Huesca (HU)	9739-H	0440-I	701	350	49
Jaén (J)	0010-M	1335-M	1.325	1.009	253
León (LE)	3189-P	4374-P	1.185	966	105
Lérida (L)	2004-P	3400-P	1.396	611	92
Lugo (LU)	6401-K	7228-K	827	574	70
Madrid (M)	8878-JT	9245-JV	20.367	9.114	910
Málaga (MA)	7488-AP	1137-AS	3.649	1.902	674
Murcia (MU)	6025-AJ	9121-AJ	3.096	2.101	658
Navarra (NA)	4636-X	6427-X	1.791	873	111
Orense (OR)	0532-K	1305-K	773	571	76
Palencia (P)	5325-F	5759-F	434	283	22
Palmas, Las (GC)	5845-AL	8687-AL	2.842	1.404	288
Pontevedra (PO)	5294-AF	7398-AF	2.104	1.088	295
Rioja, La (LO)	1547-J	2336-J	789	468	90
Salamanca (SA)	1046-K	1796-K	750	618	48
Sta. Cruz Tenerife (TF)	6504-AH	9343-AH	2.839	1.546	191
Segovia (SG)	6158-E	6540-E	382	245	22
Sevilla (SE)	2288-AZ	6803-AZ	4.515	2.412	791
Soria (SO)	2504-D	2762-D	258	145	15
Tarragona (T)	9838-X	2000-Y	2.162	872	278
Teruel (TE)	3899-E	4220-E	321	207	29
Toledo (TO)	5133-M	6324-M	1.191	735	172
Valencia (V)	2937-CX	0327-CY	7.390	3.897	1.195
Valladolid (VA)	2462-S	3885-S	1.423	742	74
Vizcaya (BI)	3467-AY	6555-AY	3.088	1.729	131
Zamora (ZA)	5635-F	5997-F	362	376	26
Zaragoza (Z)	3924-AF	6478-AF	2.554	1.275	181
Ceuta (CE)	2933-D	3197-D	264	164	14
Melilla (ML)	3416-C	3557-C	141	121	13
TOTALES			127.561	69.363	14.097

Autoescuelas

Hacia la equiparacion europea del profesorado

José RUBIO

La Comunidad Económica Europea ha iniciado los estudios para determinar el nivel actual del personal docente adscrito a las escuelas de conductores, como paso previo a la posible equiparación de la habilitación para ejercer dicha profesión en los diversos países comunitarios.

La Universidad holandesa de Groningen ha sido el organismo al que la Comisión de expertos correspondiente ha encargado que recopile la información previa, relativa especialmente a aspectos como necesidad de una habilitación específica, condiciones de la misma, carácter privado o estatal del certificado, instrucción previa, control posterior y evaluación de la actuación del personal de referencia por parte del Gobierno.

Suspensión inteligente de Lancia

Ingenieros de la firma italiana Lancia han desarrollado un sistema de suspensión inteligente que, en este momento, puede instalarse en los modelos Thema de esta marca. Este tipo de suspensión, que ya fue ensayada con relativo éxito durante la pasada temporada de F-1, va controlada mediante un ordenador instalado en el maletero del vehículo y que transmite órdenes a los elementos de la suspensión, al tiempo que recoge información sobre el estado de la vía. En seguridad se gana. Lo único malo es que se pierde en espacio para llevar equipaje.

Descendió el grado de cumplimiento y fue también menor el porcentaje de vehículos rechazados

ITV: LO PEOR, LOS FRENOS

TRES años después de que se estableciera como obligatoria la inspección de los turismos particulares, la red de estaciones ITV se ha ampliado considerablemente y, según una auditoría realizada por un organismo independiente, se ha alcanzado un nivel técnico satisfactorio. Sin embargo, durante el pasado año, sólo el 51,3 por 100 de los vehículos obligados acudieron a pasar la revisión y, de éstos, fueron rechazados por anomalías graves —fundamentalmente en frenos— casi el 24 por 100. Estos y otros datos los ha recabado en exclusiva la revista TRAFICO directamente de las distintas consejerías de Industria de las comunidades autónomas, ya que ningún otro organismo responsable de esta materia dispone de datos conjuntos sobre los resultados de las inspecciones de vehículos.

El porcentaje de anomalías en el sistema de alumbrado fue muy importante.

AUNQUE los decretos que regulan las normas generales de instalación y funcionamiento de las estaciones ITV, así como la inspección técnica de vehículos, establecen la obligación de las comunidades autónomas de remitir trimestralmente al Ministerio de Industria y a la Dirección General de Tráfico información sobre el número y resultados de las inspecciones, la realidad es que ninguno de estos organismos dispone de datos completos.

Las estructuras burocráticas de las estaciones ITV o de las propias comunidades no parecen estar aún a punto y, en la mayoría de los casos, han elaborado los datos —a veces heterogéneos y con distinto criterio— a instancias de esta revista. Solamente la Asociación de Entidades Colaboradoras de la Administración, que agrupa a un importantísimo número de estaciones ITV, adelantó a TRAFICO resultados globales a falta de algunas comunidades, como la andaluza, aunque sin detalle del tipo de defectos encontrados. Los porcentajes de rechazo facilitados, tantos globales como relativos a turismos particulares, quedan aproximadamente tres puntos por debajo de los resultados a que ha llegado TRAFICO.

UNO DE CADA 4 TURISMOS, RECHAZADO

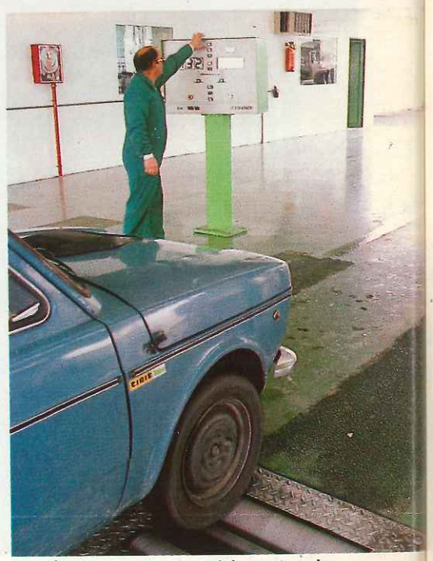
Por un lado, durante 1988 pasaron revisión 1.570.478 turismos particulares, lo que representa un porcentaje del 51,36 por 100 de los que por su antigüedad estaban obligados. De los mismos, el 23,7 por 100 —es decir, 372.889 vehículos— no logró pasar satisfactoriamente la inspección, por lo que tuvieron que acudir a un taller para ser reparados. El porcentaje de rechazo ha disminuido sensiblemente respecto al año anterior, que fue del 30,2 por 100.

Además de los turismos particulares, la mayoría del resto del parque automovilístico (camiones, autobuses, taxis, etcétera) ya venía realizando inspecciones obligatorias desde mucho antes. En este paquete, con más tradición inspectora, en el que se encuentran 1.262.559 vehículos que pasaron su revisión, no se registró un porcentaje significativamente más bajo de rechazo —el 21,1 por 100—, lo que demuestra, además de que se trata de un parque viejo, la desidia en el mantenimiento técnico de los vehículos en condiciones adecuadas de seguridad.

Por otra parte, el conjunto total de vehículos de todo tipo que pasaron inspección en 1988 asciende a 2.833.037 unidades, con una media de rechazo del 22,5 por 100. En este grupo de vehículos (639.733) que no consiguieron pasar la inspección, nos hemos fijado en las anomalías graves en algunos de los sistemas mecánicos más directamente relacionados con la seguridad; esto es, en frenos, dirección, ejes-suspensión y alumbrado.

Teniendo en cuenta que Extremadura, Valencia, La Rioja y Navarra no han facilitado datos sobre el número de deficiencias y que Asturias y Murcia se han referido al número de vehículos con especificación de las mismas, sobre un total de 500.030 vehículos rechazados se detectaron 787.819

Entre los camiones, autobuses, etcétera, con más tradición inspectora, los porcentajes de rechazo apenas bajaron.



Los frenos fueron, con diferencia, el defecto más habitual. En la foto, comprobación electrónica de la frenada.

anomalías graves, lo que da una media de 1,57 defectos por vehículo. En definitiva, los porcentajes de anomalías sobre los vehículos rechazados fueron del 52,63 por 100 en frenos; del 39,98 por 100 en el sistema ejes-suspensión; del 34,67 por 100 en alumbrado, y del 30,23 por 100 en dirección.

Estos porcentajes, calculados sobre el total de vehículos inspeccionados (deducidos los de las comunidades antes relacionadas), arrojan los siguientes datos: 12,01 por 100 en frenos; 9,12 por 100 en ejes-suspensión; 7,91 por 100 en alumbrado, y 6,89 por 100 en dirección. Si reunimos el conjunto de anomalías graves en esos sistemas sobre el total de vehículos inspeccionados, el porcentaje asciende al 35,94 por 100.

LAS COMUNIDADES, UNA A UNA

Aparte de los datos generales que se han relacionado, hemos detallado aspectos individualizados por comunidades autónomas, que se recogen en el cuadro titulado «Inspecciones y rechazos en 1988», y otros que desmenuzamos a continuación.

Andalucía.—Aunque se puede pasar inspección técnica en cualquiera de la ITV de toda España, si tenemos en cuenta el parque de turismos particulares de la comunidad andaluza, el 37,6 por 100 de los mencionados vehículos que estaban obligados no pasaron revisión. Entre los que fueron rechazados, se detectó una media de 1,2 defectos por vehículo en alguno de los elementos fundamentales de seguridad —dirección, frenos, ejes y suspensión y alumbrado—, a los que siempre nos referimos. Entre los rechazados, la principal anomalía fueron los frenos (40,6 por 100), seguida de ejes/suspensión, con un 31,82 por 100. Además, se detectaron más de 70.000 defectos leves.

Aragón.—Los defectos graves en los cuatro sistemas fundamentales de seguridad dan una media de 0,57 por vehículo. Los porcentajes de anomalías en los vehículos rechazados también bajan y son, por este orden, el 21,07 por 100 en ejes-suspensión; el 14,4 por 100 en frenos; el 12,02 por 100 en alumbrado y el 9,95 por 100 en dirección. Además, se apreciaron 17.000 pequeñas anomalías en los citados sistemas, que no dieron lugar al rechazo. Por otro lado, sólo el 26,2 por 100 de los vehículos obligados a pasar inspección no lo hicieron.

Asturias.—El 62,46 por 100 de los turismos particulares con las siglas del Principado de Asturias obligados a pasar inspección lo hicieron en esta comunidad. Se detectaron anomalías en los frenos de 10.312 vehículos; en la dirección de 7.562 y en el alumbrado de 4.597. Otros 7.011 vehículos tenían defectos leves.

Baleares.—Cada vehículo rechazado dio una media de 2,5 defectos. Prácticamente todos ellos tenían problemas de frenos, seguidos de ejes-suspensión, con un 60,79 por 100. Los fallos en dirección fueron del orden del 45,29 por 100, y los de alumbrado, del 33,86 por 100. Además, un total de 36.940 vehículos tenían otros defectos de carácter leve que, aunque no originaron el rechazo en la inspección, fueron puestos en conocimiento de los propietarios.

Canarias.—Apenas la cuarta parte de los vehículos obligados pasaron inspección. Sin embargo, no todos los turismos particulares rechazados tenían defectos graves en algunos de los elementos mecánicos fundamentales, ya que la media de anomalías por vehículo fue de 0,71. Entre los vehículos que no recibieron el visto bueno en la ITV, se contabilizaron un 22,6 por 100 de fallos en frenos; un 18,3 por 100 en ejes-suspensión; un 15,4 por 100 en alumbrado, y un 14,77 por 100 en dirección.

Cantabria.—En la única comunidad que aún no tiene transferidas las com-

INSPECCIONES Y RECHAZOS EN 1988

COMUNIDAD	N.º VEHICULOS INSPECCIONADOS			N.º Y % DE VEHICULOS CON ANOMALIAS GRAVES					
	Turismos	Otros	Total	Turismos	%	Otros	%	Total	%
Andalucía	260.505	228.213	488.718	88.513	33,9	54.399	23,8	142.912	29,2
Aragón	71.764	30.188	101.952	13.400	18,6	10.956	36,2	24.356	23,8
Asturias	56.613	34.684	91.297	15.069	26,6	7.402	21,3	22.471	24,6
Baleares	46.786	31.251	78.037	8.803	18,8	7.196	23,0	15.999	20,5
Canarias(*)	20.970	20.658	41.628	7.070	33,7	6.965	33,7	14.035	33,7
Cantabria	16.539	16.451	32.990	3.705	22,4	2.060	12,5	5.765	17,4
Castilla-La Mancha	81.590	113.561	195.151	23.238	28,4	28.199	24,8	51.437	26,3
Castilla y León	118.138	103.336	221.474	26.114	22,1	23.952	23,1	50.066	22,6
Cataluña(*)	297.280	263.627	560.907	44.874	15,0	33.853	12,8	78.727	14,0
Extremadura	42.968	30.000	72.968	7.723	17,9	5.395	17,9	13.118	17,9
Galicia(*)	93.854	74.303	168.157	34.564	36,8	25.538	34,3	60.102	35,7
Madrid	159.042	92.063	251.105	26.101	16,4	13.349	14,5	39.450	15,7
Murcia	66.467	21.606	88.073	9.971	15,0	2.791	12,9	12.762	14,4
Navarra	24.901	29.463	54.364	4.504	18,0	4.984	16,9	9.488	17,4
País Vasco	36.729	14.754	51.483	11.963	32,5	5.218	35,3	17.181	33,3
La Rioja	9.551	11.258	20.809	1.057	11,0	591	5,2	1.648	7,9
Cdad. Valenciana	166.781	147.143	313.924	46.220	27,7	33.996	23,1	80.216	25,5
TOTAL	1.570.478	1.262.559	2.833.037	372.889	23,7	266.844	21,1	639.733	22,5

*** Datos estimativos**
Nota: Las anomalías graves suponen el rechazo del vehículo, que deberá ser reparado para pasar una segunda inspección.

petencias en materia de Industria, casi todos los vehículos rechazados tenían más de dos defectos graves. Concretamente la media es de 2,4. Los porcentajes de anomalías en esos vehículos son altos: el 89,6 en frenos; el 55,7 en alumbrado; el 51,6 en ejes-suspensión, y el 43,1 en dirección. En cuanto a la obligación de pasar revisión, sólo fue cumplida por el 39,8 por 100 de los turismos particulares.

Castilla-La Mancha.—Casi un 70 por 100 de los turismos obligados pasaron revisión, con un porcentaje de rechazo del 28,4 por 100. Entre los vehículos de todas las categorías que fueron rechazados, se contabilizó una media de 1,27 anomalías graves. Corresponden el 45,8 por 100 a frenos; el 31,3 por 100 a dirección; el 29,5 por 100 a ejes-suspensión, y el 20,5 a alumbrado. Independientemente, se detectaron más de 20.000 defectos que no afectaban directamente a la seguridad del vehículo.

Castilla-León.—Sólo la tercera parte de los vehículos de esta comunidad incumplió la inspección. Se detectaron unos 91.000 defectos leves y más de 102.000 graves, lo que da una media de dos anomalías graves por vehículo. En esta comunidad el sistema de ejes-suspensión registró el 66,9 por 100 de las anomalías, seguido del 59,5 en frenos, el 42,1 en dirección y el 35,9 en alumbrado.

Cataluña.—La comunidad con mayor parque de vehículos cumplió en un 51,8 por 100 la obligatoriedad de inspección de turismos particulares, registrándose un porcentaje de rechazo relativamente bajo, del 15 por 100. La media de anomalías por vehículo fue de 1,3, siendo las principales las correspondientes a frenos.

Extremadura.—Los datos que nos ha podido ofrecer la Consejería de Industria de esta comunidad son escasos. De un total de 72.968 vehículos, fueron rechazados 13.118, lo que significa un porcentaje del 17,9 por 100. Según nuestras estimaciones, el grado de cumplimiento supera el 61 por 100.

Galicia.—En esta comunidad hemos tenido que hacer estimaciones sobre algunos datos para refundir los registros de las ITV de la Xunta y de las entidades colaboradoras. Por un lado, el porcentaje de inspecciones sobre los turismos obligados ha sido del 48,74 por 100, mientras que el de rechazo sobre toda clase de vehículos ha sido el más alto en comparación con otras comunidades: el 35,74 por 100. El número de defectos graves también aquí es superior en los sistemas de frenado.

Madrid.—El cumplimiento de la obligatoriedad en turismos particulares no llega al 40 por 100, y entre los vehículos rechazados por defectos graves —15,71 por 100— sale una media de 2,81 defectos por vehículo. Casi todos los que no consiguieron pasar satisfactoriamente la inspección presentaban problemas en los frenos (92,14 por 100). Se detectó además un 78,14 por 100 de fallos en ejes-suspensión; un 56,61 por 100 en alumbrado, y un 54,4 por 100 en dirección.

El nivel técnico es muy satisfactorio en la mayoría de las estaciones ITV, según los resultados de una auditoría reciente.

Murcia.—Comparado con el resto, el porcentaje de cumplimento —el 75 por 100— con la inspección fue alto. En este caso no disponemos de los datos referentes al número de defectos graves, pero sí los porcentajes de vehículos que tenían problemas y por qué fueron rechazados: el 29,24 por 100 por frenos; el 25,26 por 100 por deficiencias en el sistema de alumbrado; el 23,24 por 100 por ejes-suspensión, y el 22,2 por 100 debido a holguras y otras anomalías en la dirección.

Navarra.—Se estima que el grado de cumplimiento se acerca, aproximadamente al 54 por 100 en los vehículos particulares. Aparte de los datos generales comunes que ya se expresan en el cuadro, el Departamento de Industria del Gobierno de Navarra no disponía de los datos relativos a las deficiencias que se hallaron en los vehículos.

País Vasco.—El porcentaje teórico de cumplimiento en esta comunidad apenas alcanza el 22 por 100. El número de defectos por vehículo es de 2,46 y están referidos a alumbrado (81,47 por 100), frenos (79,03 por 100), ejes-suspensión (50,32 por 100) y dirección (35,49 por 100).

La Rioja.—El porcentaje de rechazo —11,06 por 100— es, con diferencia, el más bajo, aunque según ha explicado a esta revista un responsable de esa comunidad, es debido a que muchos de los defectos son subsanados casi en el momento y por eso no se contabilizan. Por otro lado, no disponían de datos relativos a las anomalías halladas en las inspecciones.

Comunidad Valenciana.—Tampoco esta comunidad ha facilitado datos relativos a fallos mecánicos. En cuanto al cumplimiento obligatorio de la inspección, fue del 49,13 por 100.

CASI LA MITAD NO FUE A LA ITV

Aunque los datos que se relacionan en este informe hablan por sí solos, un análisis somero de la situación indica, en primer lugar, que después de tres años de experiencia, el porcentaje de cumplimiento de la obligación de pasar revisión —51,36 por 100— ha disminuido 5 puntos respecto al año anterior, a pesar de que se han eliminado prácticamente las largas colas de los primeros momentos.

No obstante, es posible suponer que muchos propietarios de vehículos a quienes se les ha pasado el plazo no acuden a la ITV por temor a una sanción. Sin embargo, las ITV no tienen competencia sancionadora y son la Guardia Civil y las Policías Municipales quienes, con ocasión de circular estos vehículos sin haber pasado la revisión, formularon en este período algo más de 180.000 denuncias.

Entre los vehículos rechazados había más de un defecto grave en alguno de los principales sistemas de seguridad.

Por otro lado, los porcentajes de rechazo son todavía muy altos, aunque han disminuido seis puntos respecto al año anterior, y a ello contribuye el hecho de que muchos de los vehículos que pasaron por vez primera la inspección tenían una antigüedad de hasta 13 años. De acuerdo con los calendarios ya fijados, para 1991 la antigüedad de la primera inspección será de cinco años desde su matriculación; de cinco a nueve años se pasará revisión cada dos años y, a partir de ahí, anualmente.

Aunque afortunadamente las inspecciones han permitido detectar y subsanar esos importantes porcentajes de anomalías graves, por el contrario, queda la duda —que casi es certeza— de que ese 48,6 por 100 de vehículos que debieron pasar revisión y no lo hicieron, están rodando en unas condiciones lamentables de seguridad. Y más cuando los porcentajes de anomalías en elementos tan fundamentales para la seguridad como frenos, dirección, ejes-suspensión y alumbrado, son tan elevados.

Según Francisco Aparicio, catedrático de Transportes de la E.T.S. de Ingenieros Industriales de Madrid, «aunque con pocos años de experiencia, España cuenta con una red de estaciones amplia, con un nivel técnico muy satisfactorio». A esta conclusión ha llegado tras realizar una auditoría técnica a 33 estaciones privadas pertenecientes a AECA-ITV. En cuanto a la aplicación de las inspecciones, «sólo la RFA y posiblemente Bélgica y Holanda tienen normas que superan en alguna medida las nuestras».

Sin embargo, cabe la duda de que un vehículo que ha pasado satisfactoriamente la inspección pueda sufrir un accidente por fallo mecánico, como podría haber sucedido en Verín (Orense), donde murieron 40 personas por posible fallo de los frenos de un autobús. Según el citado experto, «aunque el accidente a que se hace referencia y el vehículo que lo sufrió fue estudiado en profundidad en el laboratorio que dirijo en la E.T.S. de Ingenieros Industriales de Madrid, por encargo de la DGT, prefiero no referirme a él por encontrarse en proceso judicial. No obstante, respondiendo de forma general, es posible, efectivamente, que un vehículo que superó positivamente la inspección pueda circular en condiciones no convenientes algún tiempo después, especialmente si sufre averías, accidentes o reparaciones inadecuadas. En algunos casos especiales pueden existir ciertos defectos no detectables en una inspección normal, a menos que los procedimientos de inspección se hiciesen más complejos. De ahí la importancia de que los usuarios asuman su responsabilidad en dos aspectos fundamentales: colaborar en el desarrollo de inspecciones verdaderamente serias y vigilar el estado de su vehículo durante todo el tiempo, y no sólo cuando hay que pasar la inspección».

José Ignacio RODRIGUEZ
Fotos: Miguel GARROTE

MATRICULAS A INSPECCION

Ultimas siglas de matrículas de turismos particulares, que deben pasar revisión por primera vez en el año que se indica

Matrícula	1989	1990
Alava	1577-F	7331-G
Albacete	4910-E	8080-F
Alicante	4876-Y	7904-AH
Almería	3806-F	2174-H
Avila	2363-C	8278-C
Badajoz	1998-G	9253-H
Baleares	0746-T	9955-Z
Barcelona	0171-EM	4251-FZ
Burgos	7210-F	3150-H
Cáceres	1272-E	2894-F
Cádiz	2602-L	9687-O
Castellón	5665-I	2600-L
Ceuta	5679-B	2660-C
C. Real	4581-F	1185-H
Córdoba	4601-J	1689-M
Coruña, La	6087-S	8906-X
Cuenca	4451-C	1405-D
Gerona	1182-N	2540-D
Granada	9017-H	6725-J
Guadalajara	8776-B	4404-C
Guipúzcoa	6692-N	4562-T
Huelva	1667-F	6617-G
Huesca	0987-E	2113-F
Jaén	2589-F	0515-H
León	5197-H	0698-K
Lérida	7802-H	8451-J
Logroño	4332-E	7973-F
Lugo	0434-F	7337-G
Madrid	8210-EC	4802-FS
Málaga	1876-O	8645-V
Melilla	1461-B	6137-B
Murcia	3297-N	9347-T
Navarra	2663-K	3904-N
Orense	8076-E	3503-G
Oviedo	8448-V	4127-AC
Palencia	7126-C	5662-D
Palmas, Las	3472-O	7509-U
Pontevedra	6280-N	0043-U
Salamanca	2873-F	7696-G
Sta. Cruz T.	3555-M	5866-S
Santander	8196-I	3324-L
Segovia	2620-C	9328-C
Sevilla	8189-V	6449-AC
Soria	6625-B	1226-C
Tarragona	1554-K	2411-N
Teruel	1674-C	8920-C
Toledo	8904-F	6180-H
Valencia	9857-AT	3726-BJ
Valladolid	1482-J	7327-K
Vizcaya	8191-X	0556-AF
Zamora	8689-C	7074-D
Zaragoza	8737-M	9817-S

Tercer Seminario de
Psicología y Seguridad Vial

LOS UNIVERSITARIOS ESTUDIAN EL TRAFICO

Alumnos de Psicología Industrial ya están colaborando con la DGT en algunas investigaciones.

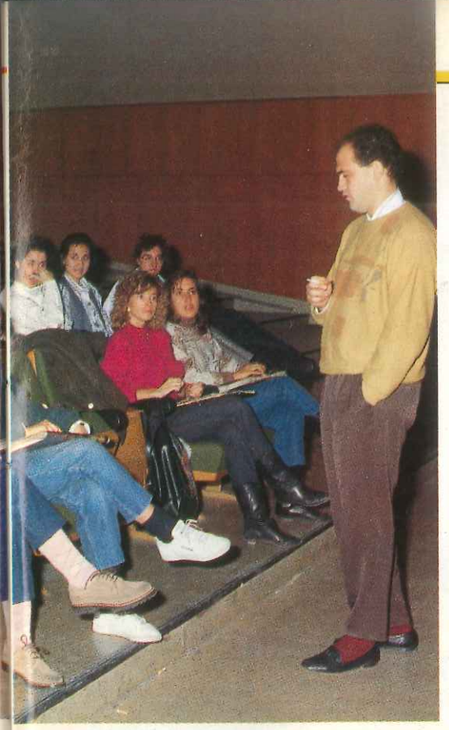
CON la colaboración de la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid y la DGT, se está celebrando un seminario sobre «Psicología y Seguridad Vial», en el que los futuros profesionales especializados en Psicología Industrial tienen la oportunidad de conocer nuevos horizontes de trabajo, así como métodos de estudio y sistemas de intervención de esta rama del saber en el complejo ámbito del tráfico.

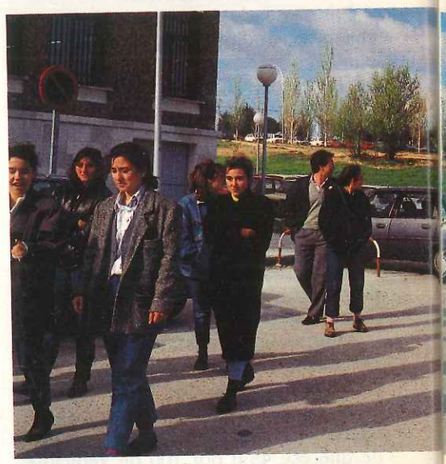
Por tercer año consecutivo, la Consejería Técnica de Formación Vial de la DGT y el Departamento de Psicología Diferencial y del Trabajo de la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid están desarrollando un seminario sobre «Psicología y Seguridad Vial». En el mismo, que se desarrolla entre los meses de enero y mayo, participa medio centenar de alumnos que están cursando los últimos años de la especialidad de Psicología Industrial, y el objetivo es que estos futuros profesionales conozcan el ámbito de trabajo de la Psicología aplicada a la Seguridad Vial, así como sus métodos de estudio y los sistemas de intervención.

El seminario lo coordina José María Sánchez, asesor técnico-psicólogo de la DGT y, entre otros, se imparten temas como conceptos básicos de seguridad vial, metodologías de investigación, modelos de comportamiento vial, estudios físicos problemáticos y su influencia, la conducción como hecho psicosocial, accidentalidad, métodos de intervención, psicotecnia y selección de conductores, etcétera. Esta última parte del programa se desarrolla en grupos reducidos en las instalaciones de la DGT y en las pistas de examen, con el fin de manejar distintos instrumentos allí disponibles, mientras que el resto de las clases tienen como escenario las aulas de la citada facultad. Por otra parte, durante la realización del seminario, se ofrece a los alumnos la participación como asistentes voluntarios en programas de investigación que se están realizando en la DGT.

Aunque la participación de la DGT en estos seminarios data de los últimos tres años, según el doctor José María Prieto, profesor de Psicología del Trabajo y promotor de los mismos, el antecedente se remonta a 1981, además de un curso de doctorado en 1983. «La asistencia es voluntaria y responde a la inquietud de los alumnos, ya que no tiene ninguna incidencia en las calificaciones de la asignatura.»

En este sentido, según ha manifestado a esta revista una de las alumnas, «como estudiante de Psicología, quería ver cómo está relacionada esta materia con el tráfico, porque en principio parecen conceptos que no tienen nada que ver; y además no hay que olvidar que podría servir como una salida profesional y que, en cualquier caso, estoy adquiriendo conocimientos que podrán serme muy útiles».





El camino de estos futuros profesionales en materia de tráfico es muy amplio.

Se trata de un campo profesional que hasta ahora se ha encauzado solamente hacia los Centros de Reconocimiento Médico, donde el psicólogo tiene un papel fundamental en la valoración de las actitudes de los conductores. Sin embargo, para el profesor Prieto hay otras áreas relacionadas con el tráfico, como, por ejemplo, la educación vial, en las que sería necesaria la presencia de equipos de psicólogos. «Los programas de aprendizaje que está coordinando la DGT están basados en modelos psicológicos por imitación de conductas y lo que llamamos aprendizaje con recompensa, pero ni el diseño ni la elaboración de esos programas suelen hacerlos los psicólogos».

«TODAS LAS SEÑALES ESTAN MAL COLOCADAS»

Otro campo muy concreto que, a juicio de José María Prieto, necesita de la colaboración del psicólogo, es la señalización de las vías públicas. «Prácticamente, todas las señales de tráfico que hay en España están mal colocadas desde el punto de vista psicológico. Están pensadas por ingenieros en función de baremos como trazado, velocidad, distancia, intensidad, etcétera, pero se olvidan de que desde que un conductor ve la señal hasta que procesa lo que ha visto y efectúa la respuesta correspondiente, transcurren entre 0,7 y 1,2 segundos, y esto no está previsto por los ingenieros».

Por otra parte, el tipo de entorno y los estímulos próximos a los puntos negros podrían ser igualmente estudiados para establecer las estrategias psicológicas adecuadas. En determinados puntos conflictivos y travesías ya se ha ensayado, con resultados positivos, pintar rayas transversales blancas sobre el pavimento, en series de dos y en intervalos cada vez más próximos, de tal manera que producen en el conductor la impresión de mayor velocidad y hace que, de manera inconsciente, levante el pie del acelerador.

En definitiva, se trata de un campo muy extenso desde el punto de vista de la DGT, y de aplicaciones muy concretas en cada ámbito provincial o local, en los que hay que estudiar los aspectos psicosociales que se va a encontrar el usuario y diseñar o rediseñar la señalización existente. Un tema de estudio y de realizaciones, el de la psicología aplicada al tráfico, que en nuestro país se inició en los años veinte con las pruebas de selección para tranviarios y que en 1989 tiene un futuro optimista. De hecho, algunos ex alumnos ya aplican su experiencia en empresas con grandes flotas de vehículos.

José Ignacio RODRIGUEZ
Fotos: José RUBIO

Entre los objetivos de los seminarios está el informar a los alumnos de las posibilidades profesionales en el campo de la seguridad vial.

Universidad, psicología, tráfico y sociedad

José María SANCHEZ PARDO (*)

LA Universidad tiene como principal obligación el convertirse en el lugar en que los problemas humanos de todo tipo —sociales, tecnológicos, científicos y de pensamiento— han de ser estudiados, creando nuevas teorías y metodologías que permitan el mejor conocimiento y explicación de los distintos fenómenos que crean tensión en la sociedad, así como la propuesta e investigación de métodos de intervención, con vistas a la disminución de dichas tensiones.

El tema del tráfico automóvil, en cuanto ha invadido y cambiado las estructuras socioeconómicas de nuestro entorno, despertó la curiosidad del mundo universitario y de la psicología en particular, prácticamente desde su aparición. Pero esta curiosidad no puede quedar en una mera entelequia formal, queja habitual de quienes se enfrentan a los problemas reales. Los problemas que sufren los responsables de la gestión y ordenación vial en muchos casos han de ser planteados ante aquellos lugares que, como la universidad, tienen el encargo social de buscar modelos de comprensión y estrategias de intervención.

En el contexto de esta dinámica entre el mundo de la ciencia y el mundo real, surgió la idea hace tres años de crear un Seminario de Psicología y Seguridad Vial en la Facultad de Psicología de la Universidad, con un objetivo muy claro: informar a futuros psicólogos de la existencia de un campo de actividad que, aun con larga tradición en nuestro país, en la última década ha sufrido una gran expansión, con toda su carga teórica y metodológica, y con el objeto de poder ofrecer a su salida al mundo profesional un bagaje de conocimientos aplicables en distintos campos: la selección y formación de conductores (desde los pequeños ámbitos de las autoescuelas a los mayores ámbitos de las grandes empresas de transporte); el marco de intervención educativa como servicio social dirigido a poblaciones que entran en el ámbito vial de una forma no tan reglada como los conductores: niños, ciclistas..., el estudio y prevención de accidentes desde los ámbitos tanto oficiales como de empresas, y finalmente, el mundo del diseño ergonómico tanto de las vías como de los vehículos, en los que muchas veces se olvida del factor humano como interpretador y actuador en el sistema vial con reglas que no sólo pueden ser vistas desde un punto de vista de la ingeniería.

Finalmente, no podemos olvidar que todo esto no es más que el principio de una acción, en la que seminarios como el nuestro no pretenden más que ofrecer nuevos profesionales que puedan enfrentarse de forma práctica a las demandas de una sociedad en la que todo lo relacionado con el tráfico y la seguridad vial es uno de sus pilares.

(*) Asesor técnico-psicólogo de la DGT

El curso, en su parte teórica, como actualización de ideas y de un criterio común.

Se unificaron criterios con la Dirección General de Tráfico

PRIMER CURSO PARA EXAMINADORES MILITARES

Se ha celebrado recientemente el I Curso para Examinadores Militares, tras unas conversaciones entre el Ministerio de Defensa y la DGT. En el ámbito de la seguridad vial y con el ánimo de unificar criterios ante la llegada al permiso de conducción de los jóvenes que prestan el servicio militar, una veintena de oficiales examinadores que representaban a las diferentes regiones militares españolas pasaron por este curso, similar al que reciben los funcionarios examinadores de la DGT. El teniente Ismael Madrazo resumía: «Quizá somos más exigentes con el conductor militar de lo que, por lo que hemos podido ver, se le exige al conductor civil».

A raíz de conversaciones mantenidas entre el Ministerio de Defensa y la Dirección General de Tráfico (Ministerio de Interior), sobre la adecuación de la entrega del permiso de conducción a los jóvenes que llegan a prestar el servicio militar, se llegó a la conclusión de realizar un primer curso para militares examinadores, con la idea de unificar criterios entre el examen civil y el militar.

Para ello se han reunido recientemente en el Centro de Formación de Conductores que la DGT posee en Móstoles (Madrid) una veintena de oficiales examinadores procedentes de las distintas regiones militares españolas. Comandantes, capitanes y tenientes, dentro de un ambiente de gran camaradería, han pasado por el curso teórico-práctico de técnicas de conducción y de examen, así como de pedagogía y psicología, curso similar al que la DGT imparte a sus funcionarios destinados en los centros de exámenes.

Estos oficiales son los responsables de otorgar el permiso de conducción militar, y están destinados en las distintas Secciones de Conducción y Seguridad Vial (antes Jefatura de Automóviles) que coordina la División de Operaciones del Estado Mayor, que dicta además las normas del Plan General de Instrucción para Conductores Militares. «Somos un poco los grandes desconocidos —comenta el comandante Silvo, de la región Centro—. Es un trabajo de responsabilidad el entregar a un muchacho el permiso de conducir, que desde luego no regalamos.»

MAS HORAS DE CLASE Y MAS EXIGENTES

«Cuando un chico ingresa en filas, disponiendo de un permiso de clase B, realiza en su unidad un curso de adaptación para vehículo militar», manifiesta el comandante José Sancho, que añade: «Si está dudoso o no tiene práctica, se le elimina. Si pasa el curso, se le convalida el permiso por uno militar de igual categoría, y ya puede empezar a hacer servicios con Land-Rover o vehículo similar». Estos servicios se realizan siempre bajo el control del oficial de automóviles de la unidad, quien en la medida de las necesidades promoverá al curso del C o superiores a los conductores precisos. Igualmente, hay cursos de clases teóricas y de mecánica, así como de las correspondientes prácticas impartidas por un monitor. «Tras este curso de unos cuarenta días, a una medida de cuatro o cinco horas diarias —depende de las unidades— es cuando nosotros procedemos a su examen —prosigue el comandante Sancho— y tras el correspondiente visto bueno en el examen psicotécnico, y paso por las pruebas teóricas y prácticas, les extendemos su correspondiente permiso de conducción.»

Independientemente del concepto de conductor, reciben estos jóvenes una especial formación como conductores militares, que viene a potenciar el conocimiento del vehículo que manejan y, por tanto, su dominio. «Hay que tener en cuenta —comenta el capitán Ibáñez— que meter una reductora o una doble tracción, una maniobra de vadeo, una conducción por todo terreno o conducir con luces de guerra —es decir, prácticamente a oscuras— exige una mayor formación y conocimientos como conductor.»

La mecánica es otra de las fases por la que transcurre el curso de examinadores.

La técnica de conducción de vehículos pesados representa la parte práctica del programa.

Otro factor que las unidades militares contemplan es el seguimiento de los accidentes o percances que al conductor de determinada unidad le acontezcan. Una ficha permanece abierta durante varios años, por si se necesitara un informe, y en ella se anotan las faltas cometidas, que de ser leves o el conductor no culpable, no llegará a más; en caso contrario, de ser el conductor militar reincidente en faltas graves o culpable en un accidente, automáticamente se procede a la retirada de su permiso. «La unidad correspondiente nos informa del hecho, y de inmediato procedemos a revocar el permiso que en su día expedimos —comenta el comandante José Sancho—. Es algo que ocurre aquí de un modo quizá más rápido que en la vida civil.»

También cabe hablar de otros permisos de conducir especiales que no se contemplan en la vida civil, tales como el F y el G. El primero habilita para conducir vehículos tácticos o de guerra, mientras el G sirve para maquinarias de ingenieros, tales como «bulldozers» o grúas.

Recalca el comandante José Pérez que en la región militar Sur, y en el primer reemplazo de 1989, había déficit de conductores. Se pasó a examen a un número determinado y no aprobó ni el 20 por 100. «Creo —comenta— que este número de suspensos refleja quizá una mayor dureza comparada con las cifras que aquí, en el curso y de boca de examinadores, hemos escuchado.»

UNIFICACION DE CRITERIOS

Uno de los objetivos que este curso pretendía era buscar una unificación de criterios objetivos a la hora de realizar un examen de conducir.

A tal efecto, comenta el teniente Ismael Madrazo, de la región Pirenaica: «Creo que tanto mis compañeros como yo hemos podido sacar de este curso, entre otras cosas, el hecho de disponer de una unificación de criterios de cara el examen. Nosotros hacemos los exámenes basándonos en dos normas legales: El Reglamento de Formación de Conductores Militares y el propio Código de la Circulación y las directrices de la DGT, que establecen las pruebas legales a que debe ser sometido un conductor para extenderle el permiso de conducción».

Insiste el teniente Ismael Madrazo en la exigencia del examen militar, porque su problema no es un conductor que tenga unas condiciones mínimas para empezar a hacerse conductor mediante la práctica, sino que tiene que funcionar desde el principio como un conductor que no plantee problemas de seguridad vial, en cuanto a la circulación, por ejemplo, en un convoy, con la que se va a encontrar rápidamente y exige una técnica mucho más complicada. «Tendremos ahora un margen de criterios, aunque tengamos que seguir aplicando nuestro especial matiz de la conducción militar, pero disponiendo de una visión ahora más amplia, tras el curso, y quizá menos subjetiva.»

Apuntaba, por otro lado, el capitán Angel Ibáñez que a los nuevos conductores se les va inculcando cada vez más el sentido de la responsabilidad, aunque reconocía que «no es fácil en un muchacho de dieciocho años». En tal sentido, las denuncias de que puedan ser objeto estos conductores no son responsabilidad de la unidad de automóviles, sino que recaen directamente en el conductor con todas sus consecuencias.

El curso transcurrió «quizá un poco apretado de horario, sobre todo en la parte teórica», pero hizo reverdecer algunas vivencias; tal es el caso del comandante José Pérez, que prometió hace muchos años no volver a montar en moto tras salir de un grave accidente, y ahora comenta satisfecho: «He roto mi antigua promesa, subí en la moto y creo que éste ha sido un paso positivo».

Alejandro G. VADILLO
Fotos: José RUBIO

La inexperiencia en la tarea de la conducción se configura, tras el alcohol y otros factores, como una de la causas indirectas más relevantes para explicar los accidentes de tráfico debidos a fallos humanos. Conocer los principios implicados en el aprendizaje de los conductores es vital para incrementar los niveles de seguridad vial en nuestras ciudades y carreteras.

El problema del aprendizaje en la conducción

DESDE los inicios de la psicología científica, el problema de la adquisición de comportamientos mediante el aprendizaje ha sido fundamental. El saber cómo aprendemos, qué facilita el aprendizaje o qué lo dificulta y, en definitiva, qué podemos hacer para adquirir más pronto y mejor unos conocimientos, destrezas o conductas, se ha destacado como un tema central de interés para el psicólogo, incluido el campo de la seguridad vial.

En este caso se analizan de manera sucinta algunas de las cuestiones clave en el estudio del aprendizaje de la conducción, quedando fuera el problema más general de la formación de conductores, que incluye, además de las dimensiones que aquí se comentarán, otras cuestiones económicas, legislativas o profesionales que desbordan los objetivos y enfoque de esta sección.

MODOS DE APRENDER

1.—El condicionamiento clásico: Un conductor se encuentra parado con su vehículo en la calzada. Escucha el sonido de una fuerte frenada, al paso que recibe un golpe en su automóvil. El golpe provoca en él, entre otras cosas, ansiedad, sudoración, aumento de las palpitaciones, etcétera. En lo sucesivo es posible que presente los mismos síntomas tan sólo con escuchar el sonido de la frenada. El conductor ha aprendido a tener «miedo», de manera condicionada, a los frenazos de otros vehículos. Una buena parte de las reacciones de los conductores son debidas, así, a condicionamientos adquiridos a lo largo de los años de conducción.

2.—Condicionamiento instrumental: Si una maniobra trae resultados «positivos» para el conductor (por ejemplo, evitar una colisión), es probable que posteriormente ésta se ejecute con mayor frecuencia. Por el contrario, si a una acción le siguen consecuencias «desagradables» (por ejemplo, una multa o accidente), habrá menor probabilidad de que ésta se repita en condiciones similares. El condicionamiento instrumental parte, así, del hecho de que los actos premiados o exitosos suelen quedarse impresos, mientras que los «castigados» tienden a suprimirse.

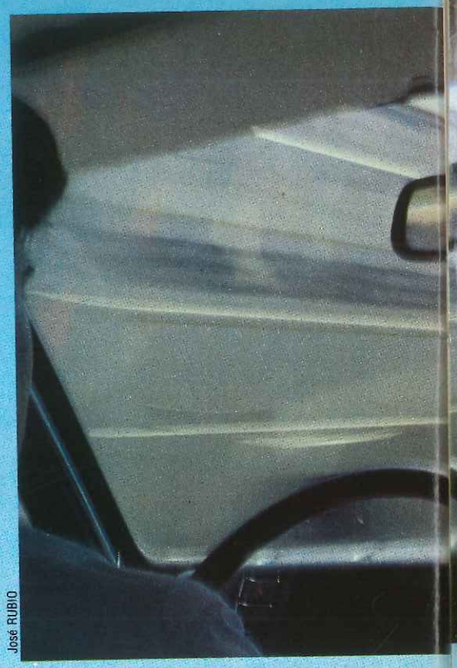
3.—Aprendizaje por imitación: El conductor aprende de sus propias experiencias, pero también a través de la observación de las conductas de los demás. De hecho, mucho de lo que sabemos como conductores, lo hemos aprendido, en parte, sin necesidad de experiencia directa. El que maneja un vehículo puede aprender por observación de conductas adecuadas, inadecuadas o peligrosas de otro conductor en situaciones reales de conducción, o también mediante el manejo de simuladores. La imitación-observación tiene las ventajas de reducir el tiempo de aprendizaje y evitar riesgos innecesarios. Uno puede aprender sin peligro, observando en otro conductor lo que ocurre, por ejemplo, si entra a mayor velocidad de la debida en una curva con la calzada mojada. Este aprendizaje por observación es también muy importante en el novato.

Así, por ejemplo, investigaciones recientes demuestran que si en una clase práctica de conducción se sitúa un segundo alumno en el asiento posterior del vehículo, de manera que éste pueda observar la conducta del primer alumno y escuchar las indicaciones del profesor, cuando se intercambian después las posiciones, normalmente se optimiza y acelera su proceso de adquisición.

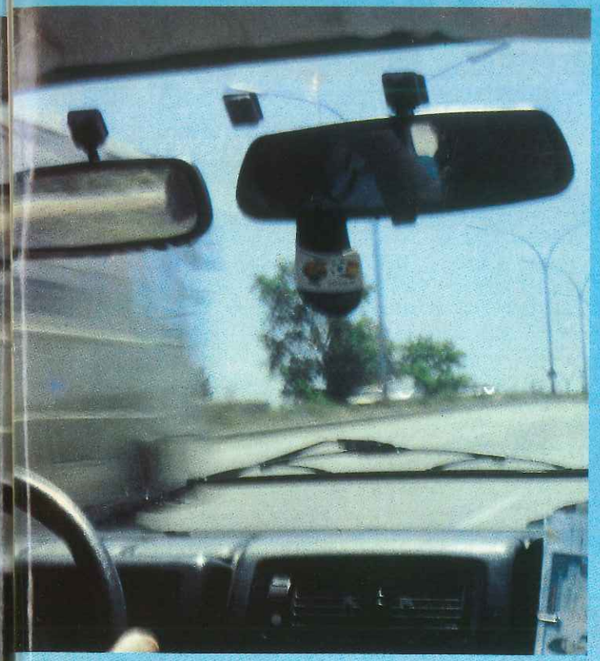
Aparte de estos modelos, brevemente comentados en una actividad tan compleja como la conducción, se dan otros modos y procesos cognitivos e instruccionales de adquirir comportamientos adecuados-inadecuados. Conducir implica también el aprendizaje de destrezas motoras, tiene bastante de aprendizaje perceptivo y un buen grado de transferencia de lo aprendido de unas situaciones a otras, a lo que se añade una compleja toma de decisiones.

APRENDIZAJE DE DESTREZAS MOTORAS

Para realizar correctamente la actividad de la conducción es necesario que el sujeto domine, de forma automática, un conjunto de conductas motoras, las cuales se aprenden a través de toda una serie de procesos y estrategias. El proceso de adquisición de las destrezas motoras sigue unas fases difícilmente separables entre sí, que han sido descritas de diversas formas por los investigadores del tema y que, en síntesis, podemos conceptualizar de la siguiente manera: *Fase de elaboración de planes.* Es fundamental en la adquisición de la destreza motora la elaboración previa de un plan que sirva para guiar las conductas y coordinar las futuras acciones al volante, partiendo así de una comprensión global de la tarea a realizar. En esta fase, las orientaciones del que enseña son especialmente importantes, con el fin de que se conceptualicen los componentes de la tarea y se conozcan sus elementos. *Fase de ejecución inicial de la tarea.* Es en este momento cuando comienza la dimensión práctica de la adquisición de la destreza motora. En esta fase puede ser adecuado comenzar descomponiendo la tarea compleja en subtareas simples, hasta el nivel de asimilación de aprendiz, para pasar después a concatenar las ejecuciones de las subtareas. *Fase de economía en la acción motora.* Una vez el sujeto domina los rudimentos de la tarea, se procede a consolidar el aprendizaje. Como consecuencia, se producen progresivamente movimientos más flexibles, más ajustados a las necesidades provocadas por la estimulación, y se van eliminando en el conductor aquellos actos que carecen de utilidad. *Fase de automatismo y ajuste en la ejecución.* Este nivel es bien conocido por los conductores experimentados, que lo designan con nombres como «conducción automática» o «mecánica». Con ello se hace referencia a los movimientos que se realizan de manera «inconsciente» en las actividades motrices usuales que requiere la conducción (por ejemplo, para cambiar a una velocidad superior: levantar el pie del acelerador, pisar embrague, quitar la velocidad, poner la nueva y soltar el embrague, mientras se presiona coordinadamente el acelerador). El automatismo, fase final de cualquier aprendizaje de una destreza motora, es tanto mayor cuanto más dilatada sea la práctica de una actividad, contribuyendo ello a una menor fatiga y a un menor desgaste de la atención.



José RUBIO



Cuando el sujeto no tiene aún consolidado su aprendizaje motor, se sobrepone a éste el aprendizaje perceptivo.

Todas estas fases se encuentran influidas por una amplia serie de variables, de entre las que cabría destacar sintéticamente las siguientes: *1. La distribución del entrenamiento.* Los resultados experimentales demuestran que el entrenamiento espaciado, es decir, períodos no demasiado largos de entrenamiento, seguidos de descansos, consiguen un aprendizaje más eficaz que el entrenamiento masivo (práctica durante largos períodos). La acción de la fatiga se encuentra en la base de estos resultados, junto al hecho de que el descanso permite una reelaboración cognitiva de la tarea a realizar, mejorándose la ejecución tras él. Sin embargo, los períodos de práctica no deben ser tan breves que no permitan un avance en el aprendizaje o que lo fragmenten de tal forma que se impida la comprensión del sentido global de la tarea. *2. Retroinformación.* En la adquisición de una tarea motora como la conducción es especialmente relevante la información sensorial que el sujeto recibe sobre el resultado de su conducta (por ejemplo, sonido del motor, indicaciones del panel de mandos, trayectoria del vehículo en la vía, etcétera) para ajustar y controlar su comportamiento y acciones. *3. Sincronización.* Cuanto más ajustada sea la programación e integración del aprendizaje, mayor precisión y suavidad se alcanzará en la ejecución de la tarea. La economía en la acción motriz, la automatización y ajuste de la destreza motora al conducir dependen fundamentalmente de la sincronización de los elementos que conforman la tarea. *4. Las curvas de ejecución.* Los resultados del entrenamiento se pueden observar en las curvas de ejecución. En general, estas curvas muestran que el desarrollo de una habilidad —como es aprender a conducir— tiene una función de aceleración negativa. Esto se comprueba fácilmente en el conductor novato, cuya adquisición de habilidades es muy rápida en los primeros períodos de entrenamiento y decrece conforme avanza su aprendizaje, para dar lugar finalmente a un mayor perfeccionamiento y fineza del mismo.

Sin embargo, las curvas generales de ejecución de los aprendices de conductor —como bien saben los profesionales— siguen a veces un proceso algo diferente. Tras una etapa inicial de rápido y satisfactorio aprendizaje de tareas motoras, surge un período en el que la ejecución del sujeto se estabiliza o incluso «empeora», para luego recuperarse tras una serie de clases prácticas. Quizá uno de los factores fundamentales que inciden en esta inflexión del proceso de adquisición es el hecho de que cuando el sujeto no tiene aún consolidado el aprendizaje motor, se sobrepone a éste el aprendizaje perceptivo y la necesidad de coordinar ambas tareas.

EL APRENDIZAJE PERCEPTIVO

Es evidente que la actividad de conducir no consiste simplemente en manejar los mandos de un vehículo de manera mecánica. El conductor debe ajustar el desempeño motor a las exigencias del entorno, y también tiene que aprender, por tanto, a explorar la vía por la que circula, a jerarquizar sus elementos e informaciones en función de su relevancia para la conducción y, finalmente, a interpretar sus demandas.

La adquisición de estas complejas destrezas perceptivas implica de nuevo una serie de fases, que como condición previa presuponen un desempeño cuanto menos elemental de las destrezas motoras antes enunciadas. *Fase intravehículo.* Esta primera fase es interactiva con las del aprendizaje motor, dado que se refiere a aprender a controlar los mandos del vehículo. La función fundamental de esta fase es la de indentificar la posición de los instrumentos de control en el espacio interno del vehículo. Progresivamente, y de forma paralela a la automatización de la tarea motora, estos controles visuales sobre los mandos van desapareciendo, o son menos frecuentes con la adquisición del conocimiento de su posición en relación al cuerpo. *Fase de alargamiento del campo perceptivo.* En este período, el aprendiz de conductor comienza a trasladar su atención progresivamente fuera del vehículo, logrando un alargamiento del campo perceptivo, lo que le permite acceder a un nuevo nivel cualitativo: el aprendizaje de la realización de trayectorias. Las tomas de información estarían entonces esencialmente dirigidas hacia los índices que permiten detectar las diferentes trayectorias. *Fase de ampliación de los conceptos perceptivos.* Una vez adquirido el control sobre estos índices, el aprendiz puede comenzar a adquirir una mayor extensión en el campo temporal de previsión, lo que le permitirá anticipar sus acciones y ajustar mejor su conducción. A su vez, es el momento para integrar en la percepción, por ejemplo, las señales de tráfico, así como los diferentes signos que pueden permitir elaborar una decisión acertada en diversas situaciones de conducción. El aspecto esencial de esta fase es, sin embargo, la jerarquización de necesidades atencionales, esto es, el desarrollo de la destreza de percibir los índices más relevantes que circundan el entorno del que conduce.

LA TRANSFERENCIA DEL APRENDIZAJE

Ningún individuo maneja siempre el mismo coche, ni circula siempre por la misma carretera. El conductor está sometido a constantes cambios, que empiezan cuando abandona el vehículo en que aprendió a conducir. Esto significa que los conductores transfieren bastantes experiencias y aprendizajes de unas situaciones a otras. De hecho, una buena parte de lo que se enseña en las autoescuelas se basa en la suposición de que después se transferirá a situaciones nuevas.

Existen muchos tipos de transferencia: positiva, negativa, nula, general e inespecífica. De todas ellas cabe destacar dos por su alta importancia para el conductor. *La transferencia positiva,* que es aquella que se produce cuando un aprendizaje anterior favorece otro posterior. Sería el caso de un conductor que, sabiendo conducir una motocicleta, tiene luego más facilidad para el manejo de otro tipo de vehículo diferente. *La transferencia negativa* sería aquella en la que un aprendizaje anterior perjudica o dificulta una tarea nueva. Resulta especialmente peligroso, por ejemplo, manejar sin entrenamiento dilatado el vehículo de un disminuido físico, que tenga cambiada la situación del embrague-freno-acelerador. Los hábitos motrices adquiridos en un coche standard —respecto del manejo de los pedales— son muy consistentes y difíciles de eliminar, lo que puede dar lugar a confusiones por transferencia negativa. Este hecho, en general poco conocido, ha sido en ocasiones causa de graves accidentes.

Todos estos y otros datos muestran las dificultades y complejos mecánicos que se encuentran implicados en el aprendizaje de la conducción. Muchos errores humanos al volante estarán debidos, sin duda, a la transgresión de algunas de las normas o principios aquí expuestos.

Dr. Francisco TORTOSA
Dr. José SOLER
Dr. Luis MONTORO
Unidad de Investigación en Seguridad Vial
Facultad de Psicología (Universidad de Valencia)

primeros auxilios

Dr. Angel DEL AGUILA

LESIONES CRANEALES (1)

LAS lesiones craneoencefálicas constituyen una de las primeras causas de muerte e invalidez permanente en la población con edad inferior a los cincuenta años. De todos los posibles motivos de estos traumatismos, tienen especial relevancia los accidentes de tráfico y, dentro de ellos, los de motocicletas, cuya media de incidencia gira en torno a los 28 años de edad.

Resulta muy interesante un estudio realizado en los Estados Unidos sobre los accidentes de moto, en el que se refleja que un accidente ocurrido en este tipo de vehículos tiene consecuencias muy diferentes según el conductor lleve o no colocado el casco protector. El hecho de no llevarlo significa, según este estudio, un aumento de los fallecimientos en torno a un 27 por 100, lo que es una cifra muy significativa.

Aunque sean las motos las que originan el mayor número de estos accidentes, no hay que olvidar que también se producen lesiones craneoencefálicas en todo tipo de siniestros de circulación; incluso en aquéllos en que se ven implicadas bicicletas.

Las lesiones de cráneo representan un gran reto para la Medicina, lográndose unos resultados cada día más satisfactorios. Pero para conseguir disminuir en un buen porcentaje las secuelas y los fallecimientos, es fundamental el traslado urgente a un centro hospitalario, y hecho en las mejores condiciones; es decir, con oxigenación y evitando en lo posible el «shock».

El uso del casco protector es vital para reducir, e incluso evitar, las lesiones craneales que puede sufrir un motorista.

TIPOS DE LESIONES

Las lesiones craneales son muy variadas y cada una de ellas reviste distinta gravedad. Vamos a destacar los diferentes grados, que van a servir de orientación para el posible socorrista.

La *conmoción* es el tipo más leve, y en ella sólo hay una pérdida de conocimiento momentánea, que se recupera por sí sola y que puede originar una pérdida de memoria moderada. Es importante fijarse en el tiempo que dura esta falta de conocimiento, ya que es un aspecto que nos va a indicar la gravedad.

En todas estas lesiones hay que fijarse si saliese sangre o líquido claro por la nariz o los oídos, sin ninguna causa aparente. Si así sucediese, indicaría un estado de gravedad importante, aunque en ese momento el herido se encontrase aparentemente bien.

La *contusión cerebral* es un grado superior, en el que ya existe lesión cerebral más o menos extensa. El herido puede estar consciente y mostrar dificultades para hablar o mover algún miembro, e incluso estar inconsciente y llegar al coma.

Nunca hay que olvidar que en estas lesiones no es necesario, para que exista una lesión cerebral, que se presenten heridas externas, ya que el cerebro se puede lesionar por los golpes que recibe contra las paredes del cráneo.

Forma de actuar

En cuanto al modo de actuar en aplicación de unos primeros auxilios, vamos a distinguir entre si el accidentado está consciente o inconsciente, aunque en este número sólo abordaremos el primero de tales aspectos.

Si el accidentado se encuentra consciente:

1.º) Examinar al herido para ver el grado de consciencia que mantiene. Si existen otras lesiones que puedan revestir gravedad, ver el grado de movilidad de sus cuatro miembros y tomarle el pulso. Todos estos datos son muy útiles para valorar su estado, ya que estas lesiones pueden evolucionar en poco tiempo, y estos datos, al llegar al hospital, van a orientar en buena medida a los médicos sobre tal evolución y sobre la gravedad que la lesión puede adquirir.

2.º) Para el traslado del herido hay que tener presente que todo accidentado que ha sufrido una pérdida de conocimiento, por pequeña que sea (incluso de minutos) debe ser trasladado a un hospital. Por otra parte, debemos observar la evolución, porque en este tipo de lesiones, si se comprueba que el herido va mejorando su nivel de consciencia, podemos tranquilizarnos relativamente.

En muchas ocasiones, en los primeros momentos tras el accidente, el herido no se siente mal, pero va encontrándose peor y llega incluso a perder el conocimiento. En tal caso, es preciso no perder tiempo y trasladarlo inmediatamente. Es vital que sea atendido rápidamente en un hospital, sin esperar otra ayuda. De esta misma forma debemos actuar si se presenta líquido claro o sangre por la nariz o el oído, sin otra causa que lo justifique, ya que esto es síntoma de un inmediato agravamiento.

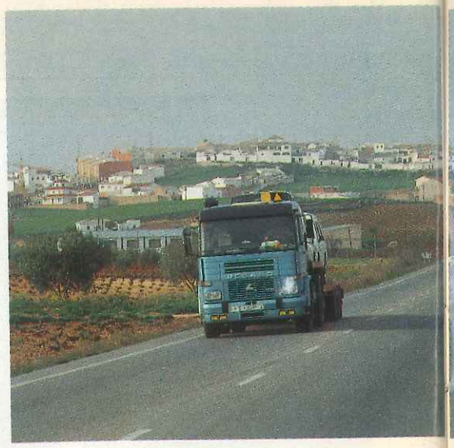
KILOMETRO A KILOMETRO

N-331: Córdoba-Málaga

La mezquita, santo y seña de la ciudad califal.

DEL CALIFATO HACIA EL MAR

Parece como si Andalucía quisiera despertar de una vez por todas y, al menos en cuanto a comunicaciones por carretera, está llevando a efecto una serie de mejoras que la pondrá en primera fila para el año de la Expo. La nacional 331, Córdoba-Málaga, que une dos capitales de importancia dentro del mapa andaluz, no es excepción dentro del engranaje marcado para el 92. Y ya, a la misma salida de Córdoba, cuando la 331 camina en unión de la IV, se ven los frutos del trabajo llevado a cabo tan sólo en meses. Luego, el MOPU se ha ocupado de que el paso por poblaciones como Montilla, Lucena y Antequera, por citar un ejemplo, quede suprimido al realizar las correspondientes variantes. Son ciento setenta kilómetros que se encuentran en buen estado, con pavimento reciente en algunos puntos, bien señalizado y amplitud suficiente en la calzada para que los accidentes brillen por su ausencia. De todas formas, como ante un volante nos portamos de una manera tan extraña a veces, también hay víctimas mortales.



Acceso a la N-331 desde la N-IV. La radial se encuentra en plenas obras. Se evitará, con el puente, un giro a la izquierda propenso a graves accidentes.

La salida de Benamejí ofrece pronunciadas cuestas y curvas cerradas, obligadas por el río Genil.

EN Córdoba capital se encuentra el kilómetro 0 de la nacional 331, que une la ciudad de los Califas con Málaga. Hasta el kilómetro 17 la carretera va solapada con la N-IV, por lo que la señalización que manda es la de esta nacional; es decir, que a la salida de Córdoba nos encontramos el kilómetro 401 en lugar del 1. Sin embargo, a raíz del desvío que se ha hecho para caminar sólo y exclusivamente por la 331, el kilometraje es de esta nacional y vuelve a partir del 18, hasta llegar a Málaga en el 170.

Km. 400.—Córdoba. Centro en otro tiempo del occidente europeo, situada a ambas orillas del Guadalquivir, cuna de Góngora («Oh, excelso muro; oh, torres coronadas de honor, de majestad, de gallardía»), de Séneca y de Averroes. Romana, mora y cristiana de la que García Lorca dijo: «Córdoba para morir»...

Buscando la nacional IV, que nos hace abandonar la capital, el puente romano, reconstruido por los árabes, ofrece una bonita vista de la ciudad. Y también largas colas de vehículos. No son suficientes los carriles existentes y menos mal que la semaforización soluciona algo el problema.

Km. 406,500.—La ronda Sur-Sureste, que intenta agilizar el tráfico de entrada y salida a la capital, llega hasta este punto kilométrico, en el polígono Amargacena. La carretera está desdoblada hasta el 410, en el que comienzan las obras igualmente de desdoblamiento, por lo que hay que extremar la precaución. Antes ha quedado atrás otro polígono, el de La Torrecilla, y culminada la cuesta del Espino nos encontramos el desvío hacia Málaga, «cabalgando» ya en solitario la nacional 331.

Km. 417.—Hasta hace escasas fechas, aquí había que hacer el giro para tomar la 331, señalado en el piso de la misma nacional IV. Por ello, fue «punto negro» durante tiempo. Sin embargo, las obras de mejora realizadas han hecho que desaparezca este lugar conflictivo, ya que existe un puente, que, por cierto, no está terminado, pero que evita plantarse en el centro de la nacional IV para girar a la izquierda.

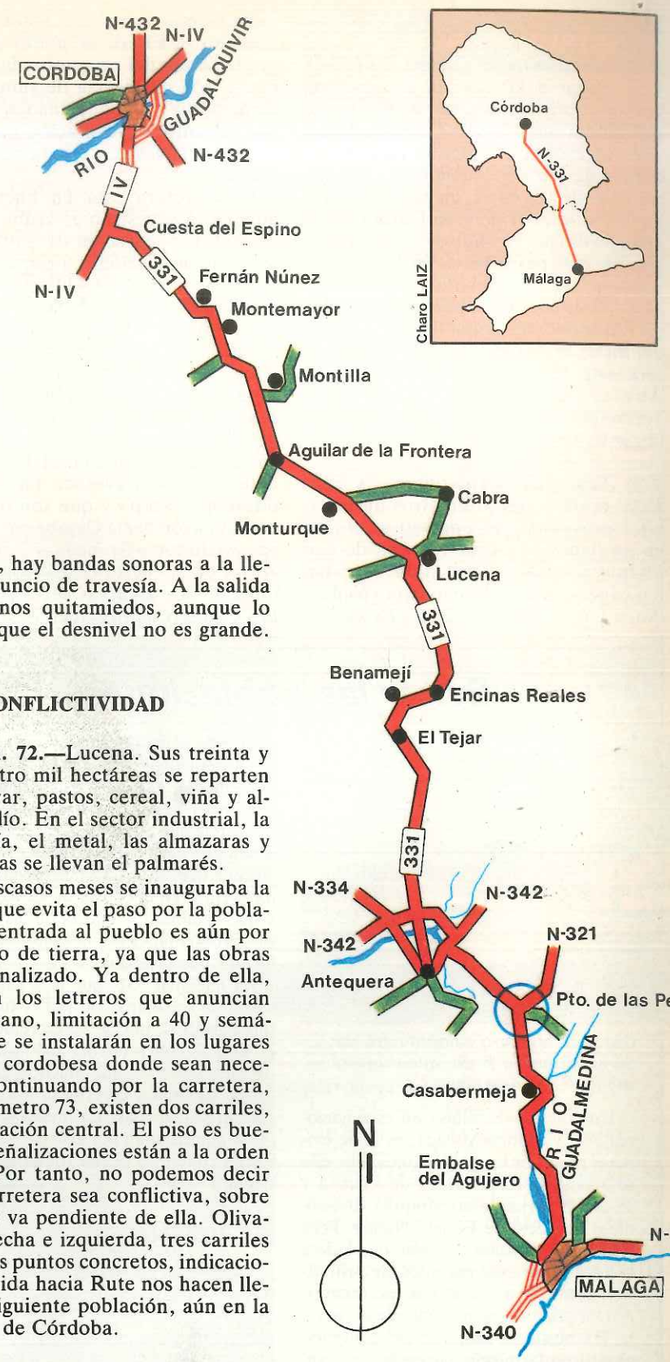
ADIOS A LA N-IV

Km. 21.—Abandonamos la nacional IV y caminamos por la 331. Hay anuncios de áreas de descanso difíciles de ver, porque se trata de zonas que el MOPU ha acondicionado con árboles y al margen de la carretera para los viajeros que quieran detenerse, que son pocos. A lo largo del trayecto, en la provincia de Córdoba, hay varias.

Km. 33.—Fernán Núñez. Dejamos los campos cordobeses, llenos de cereales, y las campiñas, con excelente aspecto pese a la sequía, para adentrarnos en la primera población que hay en la ruta. Con unos doce mil habitantes, su riqueza es la remolacha y el girasol, sin olvidar el algodón o las viñas. Existe un proyecto para no tener que atravesar la población, al igual que se ha hecho ya en otros puntos de esta carretera.

Km. 34.—Montemayor. Prácticamente al abandonar Fernán Núñez nos vemos en otra bonita población cordobesa, perteneciente al partido judicial de Montilla, al sur de la provincia. Es eminentemente agrícola. A su llegada, bandas sonoras para que el conductor tenga la suficiente sensibilidad.

Montemayor: una hermosa población al sur de la provincia de Córdoba.



Km. 45.—Montilla. El paso por la población está semaforizado. Obras de la DGT. Observamos que existen un par de kilómetros de diferencia entre la que marca en el cartel anunciador del kilometraje y del que indica a Málaga... Vive esencialmente de la viña y el olivar, con la industria vitivinícola como riqueza y plataforma esencial de la prosperidad. Se pueden observar las obras que en un futuro próximo evitarán el paso por la población.

Km. 53.—Aguilar de la Frontera. Con unos quince mil habitantes, sigue teniendo su existencia en el olivar y la viña, típicos de la zona. A su entrada, disco de 60, anuncio de travesía y semaforización de la DGT. También tiene bandas sonoras. A la izquierda vemos el campo de fútbol y, por debajo, la línea del ferrocarril. Existe un carril para lentos y lo cierto es que por aquí hay que circular con mil ojos porque muchos trabajadores utilizan sus ciclomotores para ir de un sitio a otro, entrando a veces en la nacional sin demasiado cuidado, por lo que el conductor del vehículo que va de Córdoba a Málaga tiene que tener la precaución de los dos.

Km. 55.—Desvío a Moriles. Zona por excelencia de viñedos.

Km. 62.—Monturque. A su entrada hay un indicador para el desvío a Cabra, que queda a doce kilómetros. Como en otras poblaciones del recorrido, hay bandas sonoras a la llegada y anuncio de travesía. A la salida existen unos quitamiedos, aunque lo cierto es que el desnivel no es grande.

POCA CONFLICTIVIDAD

Km. 72.—Lucena. Sus treinta y cuatro mil hectáreas se reparten entre olivar, pastos, cereal, viña y algún regadío. En el sector industrial, la carpintería, el metal, las almazaras y las bodegas se llevan el palmarés.

Hace escasos meses se inauguraba la variante que evita el paso por la población. La entrada al pueblo es aún por un camino de tierra, ya que las obras no han finalizado. Ya dentro de ella, continúan los letreros que anuncian casco urbano, limitación a 40 y semáforos, que se instalarán en los lugares de la red cordobesa donde sean necesarios. Continuando por la carretera, en el kilómetro 73, existen dos carriles, con separación central. El piso es bueno y las señalizaciones están a la orden del día. Por tanto, no podemos decir que la carretera sea conflictiva, sobre todo si se va pendiente de ella. Olivares a derecha e izquierda, tres carriles en algunos puntos concretos, indicaciones de salida hacia Rute nos hacen llegar a la siguiente población, aún en la provincia de Córdoba.

Km. 90.—Encinas Reales. A la llegada, red semafórica de la DGT. Abandonando Encinas, en el kilómetro 95,500 indicadores a Málaga.

Km. 97.—Benamejí. La salida tiene pronunciadas subidas y bajadas, obligadas por el recorrido del río Genil, con curvas cerradas y, por supuesto, quitamiedos a los lados, que desaparecerán en el futuro, ya que se están realizando obras para la variante que abarcará desde Encinas Reales (kilómetro 92, aproximadamente). El nuevo trazado, con importantes viaductos, evitará el actual trayecto.

LIMITE DE PROVINCIAS

Km. 100.—El Tejar. Antes de llegar a la travesía se observan grandes obras, que serán la futura autopista del Sur, Sevilla-Granada-Baza, que enlazará con la del Mediterráneo. Está el desvío a Palenciana y a kilómetro y medio (es decir, en el 101, 500) el límite de la provincia de Córdoba y el anuncio de que entramos en Málaga. El piso es casi perfecto y ciertamente se nota que se han invertido más de ochocientos millones en la reposición del firme de toda esta zona. En este punto del fin de una provincia y comienzo de otra está el desvío a Cuevas Bajas. Atravesamos importantes rectas, como decimos, con buen pavimento antes de llegar a Antequera.

Km. 122.—Antequera. A cuarenta y seis kilómetros de la capital provincial, se encuentra situada en un llano, al pie de la peña de Los Enamorados. Romana, árabe y cristiana, conoce su época de máximo esplendor a partir del siglo XVI. Es ciudad monumental que tiene, a tan sólo seis kilómetros, El Torcal, paisaje formado por la acción del agua sobre la roca calcárea, con apariencia de ruinas llenas de misterio y a la que añaden un especial encanto la vegetación que crece, con lirios silvestres, escaramujos, peonías...

La carretera está en buen estado aunque, a veces, no es visible la línea central de separación de ambos carriles. Hay desviaciones a caminos privados y en el km. 124,470 está la indicación a El Romeral, 2. Se ve la vía del tren Bobadilla-Málaga un panel con señalizaciones a Granada, Sevilla-Córdoba y puente con bionda, observándose que la kilometración es conjunta para la 331 y la 334. A partir del kilómetro 127 comienza la cuesta de El Romeral, que termina en el 131, aunque antes hemos atravesado un cruce con diferentes «stop» y que son puntos de continuación hacia Casabermeja-Málaga, Archidona-Granada y Antequera. Al fin de la cuesta de El Romeral hay quitamiedos y curvas cerradas y algunos cambios de rasante.

El firme es perfecto, aunque los arcenes son algo estrechos en las proximidades de Antequera.

Los túneles de la zona de las Pedrizas acabaron con la conflictividad de la Cuesta de la Reina.

Km. 140.—Puerto de las Pedrizas. Dejando atrás Antequera, pasamos por descampados, conocidos por La Yedra, antes de llegar a las Pedrizas, donde comienza el desdoblamiento donde se alternan rectas, líneas discontinuas en el centro y buena visibilidad. En el 141 está el desvío a Granada (nacional 342) y observamos, hasta llegar a la capital malagueña, diversos tramos en los que hay carriles para lentos. También anuncios de túneles —hay tres— cuya altura es de 4,5 metros. En el 143 se indica el parador nacional de Gibralfaro, a 32. Los viejos kilometrajes están anulados y en algunas zonas se obliga a circular a 60 u 80, por ser propicias a los deslizamientos.

Km. 152.—Casabermeja. En el 148 abandonamos el término municipal de Antequera y por la 331, que ya ha recibido a los viajeros de Granada, llegamos a Casabermeja, a tan sólo treinta y dos kilómetros de Málaga capital, con más de tres mil habitantes. Su fundación se debe a los Reyes Católicos, que lo dispusieron en carta confirmada por su hija doña Juana y de nuevo por el emperador Carlos V. En 1630 una Real Cédula concedió permiso a los vecinos para comprar la Villa a la Corona. Desde la carretera, Casabermeja aparece extendida en las faldas de un cerro, con sus casas arracimadas y de una blancura deslumbrante. Cerca se encuentra el pintoresco cementerio con sus originales panteones, túmulos y pináculos.

Evitar las poblaciones

Obras de la futura autopista del Sur, Sevilla-Granada-Baza, que enlazará con la del Mediterráneo.

Una de las «batallas» en esta nacional 331, Córdoba-Málaga, es la de evitar el paso por las poblaciones. Por ello se acometieron las obras de Lucena y se está trabajando en Montilla, teniendo el proyecto de Fernán Núñez. Pero si esto es prioritario, no han quedado a la zaga otras mejoras que, en definitiva, contribuyan a evitar accidentes. Así, se hizo el puente que abre paso a la 331 desde la nacional IV, quitando el giro en la misma carretera y se trabaja en la supresión de las curvas en Encinas Reales. Esto por lo que se refiere a la provincia de Córdoba, porque también en Málaga tiene sus preocupaciones el MOPU. De esta manera, existen ya cinco proyectos para decidir y comenzar las obras que concluyan para el 92, y que harán de la 331 una autovía desde el kilómetro 123, a la salida de Antequera, hasta el 167,400, en el pantano del Agujero. El presupuesto es de ocho mil cien millones, aunque es previsible que la cantidad se supere. De modo que para la Expo, Málaga tendrá autovía que se una a la de Sevilla-Granada-Baza en la cuesta de El Romeral y que cambiará la cuesta de las Pedrizas, problemática por la cantidad de vehículos que soporta.

La nacional 331, que a la salida de Córdoba se solapa con la IV, tiene un fuerte tráfico, que se ve incrementado en épocas concretas del año, como las de vacaciones, ya que muchos habitantes de la capital cordobesa buscan las playas malagueñas. La media de vehículos que circulan por esta carretera en fechas concretas puede rondar los cuatro mil.

ACCIDENTALIDAD

Por lo que se refiere a los accidentes, en la provincia de Córdoba se produjeron ciento ochenta con un total de catorce muertos, siendo «punto negro» en repetidas ocasiones la travesía de Lucena, ya evitada, y el kilómetro 418, para girar a la 331 desde la nacional IV.

En Málaga, un total de ciento sesenta y seis accidentes se cobraron veintiuna víctimas mortales. Los «puntos negros» fueron los kilómetros 118,700, cruce con la nacional 342 a Granada; 143,500 y 169,500.

JUNTO AL GUADALMEDINA

Hasta llegar a Málaga, el río Guadalmedina es fiel compañero de viaje. Vemos el pantano del Agujero y ventas en el camino, con accesos sin complicaciones, a no ser que se quiera ir de un sentido a otro.

En días claves de vacaciones y fines de semana cambian las direcciones, poniéndose conos para que la salida de Málaga se haga por el carril de lentos, dejando los otros para arribar a la capital.

Km. 170.—Málaga. Siete mil kilómetros cuadrados de superficie y comarcas como la depresión de Antequera, la serranía de Ronda, la hoya de Málaga y la Axarquia, bañada por el Mediterráneo. Tuvo sus primeros habitantes en los fenicios, que fundaron Málaga. Luego bizantinos, visigodos y árabes, hasta el advenimiento de los Reyes Católicos. A mediados del XIX, Málaga conoce su gran actividad mercantil e industrial, creándose refinerías de azúcar, fábricas de tejidos, bodegas, astilleros e incluso los primeros altos hornos.

Nono HIDALGO
Fotos: José RUBIO
(enviados especiales)

En fechas de vacaciones, el acceso a Málaga desde las Pedrizas precisa una especial regulación.

Hay que degustar...

Andalucía es, por excelencia, una tierra rica en gustos gastronómicos. El «tapeo» es algo muy popular que abarca variedades sin fin. Pero concretando en la parte visitada y siguiendo el orden de pueblos recorridos, hay que citar el «hornazo» de Fernán Núñez, que se consume el jueves anterior al de carnaval, llamado «jueves lardero». Es una torta con huevo que data de la época de los Reyes Católicos. No se queda atrás el mollete en esta tierra de tradición confitera. En Montemayor, las brevas, y en Montilla, ni qué decir tendría, los vinos. Para acompañarlos, el picadillo de tomate, los pies de cerdo, el salmorejo y las alcachofas, sin olvidar el chorizo y morcilla caseros. No conviene dejar al margen el conejo en salsa de Menturque y menos aún los vinos de la zona, Montilla-Moriles, una ruta del vino famosa como ella sola...

Y en Málaga, pescaíto, mucho pescaíto. Y los dulces moscateles, cuya fama dieron la vuelta a los rincones más escondidos de la geografía. Pero como menú, le recomendamos la fritura malagueña, después de un ajoblanco o un gazpacho. La moraga no se queda tampoco atrás estando de playa, y tampoco el choto, si vamos al campo. Para regar, los famosos vinos de la tierra.

Variedades para todos los gustos, como puede apreciarse.

Hay que visitar...

Desde Córdoba capital, hasta Málaga, son innumerables los monumentos que el viajero no puede pasar por alto. Ese barrio de la Judería cordobés, junto a la torre de la Malmuerta, Palacio del Pretor, Plaza de la Corredera, iglesia de San Miguel, ermita de San Crispín, convento de la Merced y la incomparable Mezquita, hacen de la ciudad de los califas una villa singular, de la que no hay que olvidar sus museos, entre los que figura el de Romero de Torres.

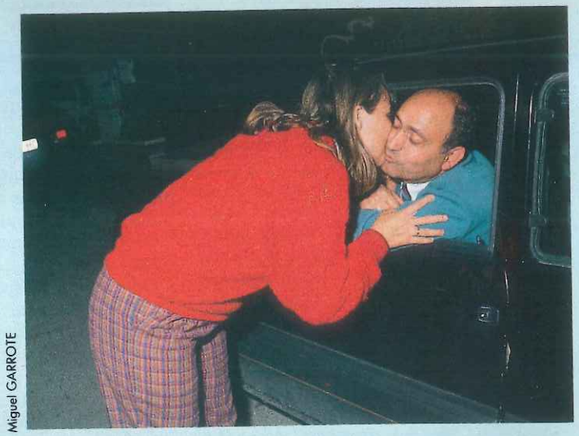
Y en la provincia, lugares para no perderse; pero, por concretar, hay que citar la casa-museo del Inca Garcilaso y las iglesias de Santiago, San Francisco Solano, Santa Clara, San Agustín y las bodegas Vendimia, de Montilla; la plaza octogonal de San José, con la torre del reloj; la parroquia de Santa María de Soterraño, el convento de las Carmelitas y la Laguna de Zómar, en Aguilar de la Frontera, y la parroquia de San Mateo, la iglesia de San Juan de Dios, el convento de San Francisco y las casas señoriales, en Lucena.

Antequera, conjunto digno de contemplación.

Ya en Málaga, Antequera, la Alcazaba, la puerta de los Gigantes, la real colegiata de Santa María la Mayor, la de San Sebastián, el palacio de los Nájera y las cuevas de Mega, Viera y El Romeral, a las afueras. Cerca de la capital, en Casabermeja, su cementerio. Y en pleno Málaga, «la ciudad del Paraíso», como la llamó Aleixandre: el teatro romano, a los pies de la Alcazaba; el castillo de Gibralfaro; la Catedral; iglesia de la Victoria, patrona; el palacio de los Condes de Buenavista; plaza de la Merced, con la casa natal de Picasso; museo de Málaga y catedralicio... ¿Para qué seguir?

EL MALETERO

Besuqueo vial


Miguel GARROTE

Resulta que nuestra Dirección General de Tráfico lleva nada menos que treinta años trabajando para aportar la máxima seguridad a las calles y carreteras españolas y no se ha enterado todavía de un método que, cual bálsamo de Fierabrás, contribuye a la reducción de los accidentes. Un bálsamo que, por otra parte, es de sabrosa y más que conveniente aplicación: el beso. Así lo dio a conocer recientemente el diario alemán «Bild» en un estudio científico en el que afirmaba no sólo que «los besos, achuchones y arrumacos son una de las mejores medicinas para conservarse joven y en forma y evitar enfermedades», sino también que «los maridos que son besados por sus mujeres al salir de casa hacia el trabajo tienen menos accidentes de tráfico». Ya lo saben: besen, pero, por si las moscas, no se olviden de ponerse el cinturón...

La curva «de los modelos»

Una curva de la carretera local que une las poblaciones barcelonesas de Vic y Taradell va a tener que ser bautizada como «la de los modelos». Manos anónimas han colocado en este recorrido cruces, con nombres de varios modelos de automóvil, en los lugares donde se han producido recientemente varios accidentes. Además, algunas mañanas esta original forma de llamar la atención se ve reforzada por la colocación de pancartas con frases alusivas al mas estado de la carretera. No deja de ser una forma muy curiosa e imaginativa de protestar.

Coches ecológicos

La contaminación producida por los automóviles es una constante preocupación de fabricantes y usuarios. Con este motivo acaba de salir al mercado italiano una gama de coches «ecológicos», fabricados por la casa Fiat, que ya se realizaban para la exportación y ahora se utilizarán en Italia. Esta gama de modelos, llamada «Europa», incluye coches que consumen tanto gasolina normal como sin plomo. Los primeros beneficiados de este sistema serán los microbuses de Roma, extendiéndose previsiblemente al resto del transporte público. Cuente con nuestro aplauso esta medida, que contribuirá a conseguir ciudades más sanas y habitables.

La General Motors, en Cádiz

General Motors ha ultimado un proyecto para la creación de una nueva fábrica en Puerto Real (Cádiz), donde se realizarán ejes integrados y rodamientos adaptados al nuevo sistema de control de frenado ABS. El proyecto, que se ha presentado en el Ministerio de Industria y Energía, supondrá una inversión superior a los 4.000 millones de pesetas y creará alrededor de cien puestos de trabajo. Esta fábrica, junto con la recientemente creada por Ford en el Puerto de Santa María, consolidan la Bahía de Cádiz como un importante centro de implantación de alta tecnología automovilística.

José RUBIO

Tramos con lupa

El director general de Tráfico, Miguel Muñoz, anunció ante la Comisión de Justicia e Interior del Congreso de los Diputados la próxima puesta en marcha del plan NERA, para la reducción de accidentes. Este plan consiste en la aplicación, sobre tramos de carretera previamente seleccionados, de todas las medidas de vigilancia y seguridad disponibles (tales como mejora de la señalización, del trazado, etcétera) y comprobar si se producen incidencias notables en materia de seguridad vial. Este plan NERA, surgido de las recomendaciones de la OCDE, aplica medidas que por razones económicas son imposibles de aplicar en toda la red de carreteras.

La pluma en el asfalto

Ramón SANCHEZ OCAÑA

Así conduces, así eres...

DIME cómo conduces y te diré cómo eres. La frase puede tener perfecta validez y los lectores de TRAFICO ya conocen la incidencia de la psicología de cada uno en su forma de conducir. El doctor Alvaro Aguirre de Cárcer, posiblemente el pionero de las técnicas del parto psicoprofiláctico, que une a su condición de ginecólogo la de psicólogo clínico, ha establecido una serie de características muy ilustrativas para definir los diferentes tipos de conductor.

Una primera apreciación interesante es que conducir no es algo natural y fisiológico. No es algo que el hombre haga naturalmente. De ahí que conducir esté condicionado por una serie de factores como edad, equilibrio, potencia muscular, etcétera. Factores físicos, sociales, psíquicos o ligados al vehículo o a la carretera influyen a la hora de conducir. No puede olvidarse que conducir permite con un mínimo esfuerzo físico multiplicar la potencia, la velocidad, el radio de acción...

IDENTIFICARSE

El primer rasgo curioso es que el conductor tiende a identificarse con su coche. Es un comportamiento al decir del doctor Aguirre de Cárcer un tanto regresivo, que podría calificarse de infantil, muy parecido al del niño que recorre el pasillo de su casa diciendo que es Supermán.

Además, la sociedad ha hecho de esa identificación conductor-coche un patrón sociocultural. No sólo se identifica él con su vehículo, sino que también se le califica desde fuera. El coche es una especie de termómetro de nivel de vida. De ahí la vanidad de los propietarios de ciertos coches. Y de ahí también el no escatimar elogios para el coche. Porque al referirlos al vehículo, sin querer se los están diciendo a sí mismos. No es un gran coche, que tiene una gran estabilidad y acelera perfectamente, no; en el fondo está queriendo decir: qué bien he elegido el coche, que bien conduzco, que no se mueve; cómo lo hago de bien, que no se notan acelerones...

Todo ello va condicionando la personalidad del conductor. En cuanto toma el volante, deja de ser él mismo para ser otra cosa.

Tenemos ya una identificación hombre-máquina; tenemos también una afectividad hacia el vehículo; debemos, pues, sumar otro factor clave: en el coche, el individuo está aislado. Por si fuera poco, cuando una persona actúa en sociedad —dice el doctor Aguirre de Cárcer—, no es anónimo. Es ama de casa, es médico, es industrial o es aparejador. E incluso más: es doña Juana, don José o Enrique. En la carretera, sin embargo, las cosas cambian. No es nadie, salvo una unión con su vehículo. En el coche se siente fuerte, seguro, potente y aislado. Y, además, protegido por el anonimato. No se le juzga más que por el coche. Es el del coche negro, rojo o verde. Ahí es cuando aparece el gran enemigo: la vanidad.

Por eso, se defiende nuestro coche con ardor e incluso somos más benévolos con el coche que con nuestros propios hijos. Un hijo es bueno, pero estudia poco. Siempre hay un «pero...». Nos da vergüenza presumir de él. No así del coche, al que disculpamos todo. Incluso nos negamos a reconocer sus defectos.

Nos molesta que nos avisen. Un poco de ello se muestra cuando el «copiloto» nos advierte de algún obstáculo que hay en la vía. Nos molesta profundamente. Y no es porque nos distraiga, ya que nuestro acompañante puede ir charlando perfectamente con nosotros. El conductor agradece la charla porque se le hace menos pesada la carretera. Pero cuando hay advertencias, nos sienta mal; pero por causas más profundas.

En el fondo nos molesta porque representa un ataque a nuestro sentimiento real que, conduciendo, es casi siempre de superioridad y de potencia. «Ya lo habíamos visto, ya lo habíamos advertido... ¿Qué se cree el copiloto? ¿Con quién cree que va...?»

LOS TIPOS

Independientemente de la edad, hay que considerar a un conductor que lo hace mal porque le falta una integración real del espacio y el tiempo. Es una conducción especialmente peligrosa en los adelantamientos. No tiene la relación espacio-tiempo bien establecida. Cree que no le da tiempo, o piensa que hay mucho trecho que recorrer para poder adelantar. Ese debe reconocer su defecto. Se le identifica especialmente por su dificultad para aparcar.

***Los intranquilos.** Son sujetos que técnicamente conducen bien, pero parece que están continuamente ansiosos. Conducen con tensión tanto muscular como nerviosa. Su gran enemigo es el cansancio. La conducción les resulta un sobreesfuerzo. Hay que aconsejarles que eviten viajes largos y que hagan descansos en el camino.*

***Los distraídos.** Son los que resultan peligrosos por sus faltas «de omisión». No prevén con antelación un comportamiento correcto, como, por ejemplo, poner el intermitente. Viven el hoy y el ahora en un continuo presente que les impide prever lo que puede suceder y, por tanto, estar preparados para una determinada respuesta. Para este tipo de conductor todo lo que sea aumentar su distracción —fumar, charlar, etcétera— es aumentar el peligro.*

***Los egocéntricos.** Hay también este tipo de egocéntricos (sin angustias especiales) que aun sabiendo que pueden causar un accidente, van a 150 km/h. Son los que aceptan con toda libertad el riesgo que corren. Lo más grave en este caso, y que debe decirse, es que el riesgo no es sólo de ellos. Corren no sólo el riesgo de morir, sino también el riesgo de matar. Pero ellos no tienen prisma suficiente, porque todo el mundo gira a su alrededor. Son **ellos** los que tienen prisa, los que tienen que llegar, los que **deben** de correr.*

***Los tímidos.** Hay un grupo de personas, timoratas podríamos decir, que están en una especie de frustración permanente. Es verdad que muchos tímidos saben compensar su inseguridad con su prudencia y son buenos conductores. Pero otros manifiestan su personalidad y son esos que no sólo circulan despacio sino que además muestran su indecisión en cada maniobra. Es un tipo de conductor muy peligroso. Hay que contar en este apartado también con el que se sobrepone y en vez de su timidez se padece su osadía.*

***Los agresivos.** Estos conductores son personas —frustradas casi siempre— que utilizan su agresividad al conducir como desahogo de su tensión emocional. En el fondo son de conducta infantil, pero difícil de resolver. Pueden estar agobiados en casa o en el trabajo y se desahogan en el coche.*

El problema es que todos tenemos algo de estos tipos. Y que en un momento determinado, todos cometemos alguna infracción que criticamos en los demás. Ser conscientes de ello es una buena medida para ser prudente en la carretera. Porque todos, en mayor o menor grado, tenemos alguna frustración. En el hecho de conducir hay que imponer, además de lecciones técnicas, lecciones sobre todo de humildad, lecciones de educación, de consideración hacia los demás.

Personalmente, pienso que muchos accidentes, grandes o pequeños, se evitarían si a la hora de sentarse al volante cada uno de nosotros pensáramos no sólo en los demás, sino en quién y cómo somos realmente. Ojalá estos rasgos que acabamos de describir puedan ser útiles.

FAMOSOS EN MARCHA

«Me gusta la seguridad»

GALICIA ha sido, de siempre, tierra de emigrantes y España también vivió esa cruda situación durante años, cuando se vio necesitada de exportar mano de obra a la Europa que avanzaba. Sin embargo, hubo algunos emigrantes de lujo, genios para la exportación, ases del fútbol como Luis Suárez, Peiró y Del Sol, que se vieron tentados por el «calcio». Todos ellos triunfaron y volvieron para enseñar lo que mejor sabían: jugar al fútbol. Y precisamente uno de ellos, Luis Suárez, el «gallego sabio» de aquellos tiempos, tiene ahora encomendada la labor de dirigir al equipo nacional.

—Tanto en el aspecto de jugador como en el de entrenador, pienso que hay que buscar la culminación, el momento ideal. Dentro de este deporte, la máxima aspiración es poder llegar a vestir la camiseta nacional y a preparar a la selección. Yo he tenido la suerte de conseguirlo todo, por lo que doy gracias a Dios y espero que me vaya bien.

De momento, más que bien. Por primera vez en muchas competiciones, nuestro combinado nacional se ha clasificado para el Mundial —el de Italia'90— sin necesidad de tener que recurrir a la calculadora o de golear a la Malta de turno. Lo de hacer un buen papel en la cita transalpina ya será otra cuestión... **«aunque las intenciones que llevaremos no serán otras. Podemos hacer un papel muy digno en Italia. Será algo muy importante para el fútbol español y, por lo que a mí se refiere, fundamental, puesto que los entrenadores somos los que más directamente pagamos la consecuencias de todo».**

Se haga el papel que se haga el verano del año próximo, la verdad es que este hombre parece haber devuelto a la selección la fe y la ilusión tantas veces quebrada:

—No quiero que se piense que lo digo por modestia, pero creo que estoy haciendo un trabajo y que, hasta ahora, nos han acompañado los resultados. Aún hay mucho camino por recorrer, así que vamos a seguir insistiendo en la misma línea, que espero culmine con lo que he dicho antes: un Mundial digno.

LA COPA DEL MUNDO, UN SUEÑO

La papeleta, desde luego, no va a ser fácil para un hombre que se consagró realmente para el fútbol en los estadios italianos ni para una selección que dejó buen sabor de boca en México'86:

—La responsabilidad de la selección es muy grande, y tratándose de un Mundial, mucho más. Y para mí, en el plano personal, también, porque sé que en Italia se me tiene mucho cariño. Habrá mucha expectación en torno a nosotros, así como sinceros deseos de que hagamos un buen Mundial. Si no fuese así, si fracasáramos, no sólo decepcionaría a muchos españoles, sino también a los italianos.

—¿Ha soñado alguna vez con pasear la Copa del Mundo por el césped italiano?

—Es lógico que lo haya soñado, aunque sepa que es dificilísimo conseguirlo. Cada uno en su profesión hace sus cuentas y teje sus sueños y yo no iba a ser una excepción. Pero, claro, después me despierto y vuelvo a la realidad. Entonces soy consciente y veo la gran dificultad. Sí, es un sueño precioso, pero simplemente eso, un sueño.

Lo que no es un sueño, a estas alturas, es que Suárez haya logrado hacer del combinado nacional un grupo homogéneo de amigos. Aunque en el otro fiel de la balanza, quizá haya abandonado un poco a la familia, que debe estar harta de su «empacho» de fútbol:

—La verdad es que la familia no me sigue, porque es imposible. Pero lo aceptan todo, ya que se trata de mi trabajo. Y, en cuanto a la unidad de los componentes de la selección, creo que es una de las bases para que el equipo funcione. Sobre esa base se puede aspirar a muchas cosas. Si los chicos no están unidos, ya puedes tener cosas «in mente», que difícilmente las va a conseguir...

El «míster» ha logrado formar un estrecho grupo de amigos.

SELECCION... DE COCHES

Desde aquellos inicios en La Coruña natal hasta el Madrid de hoy, pasando por Barcelona y por el Milán de aquel Inter del que fue cerebro, Luis Suárez —al que hacemos abandonar por unos instantes el aspecto del fútbol— ha tenido diversos vehículos: **«Sí, en principio iba en "Vespa", aunque por muy poco tiempo. Ya en Barcelona dispuse de un "Dauphine" y en Milán me compré un "Fiat 1.300", que era un modelo nuevo que acababa de salir entonces. Luego un "Volkswagen" —el famoso "escarabajo"—, un "Alfa Romeo", un "Citroën" y, ahora, un "Mercedes"».**

Casi podría decirse que, en cuanto a coches, Luis puede formar, asimismo, una selección, aunque no guste demasiado de pisar el acelerador, según él mismo confiesa:

—Como jugador corrí mucho; como entrenador, hago correr a los demás, y como conductor, aunque me gusta sacar una buena media, jamás voy a altas velocidades. Ganas muy poco tiempo en comparación con lo que te vas jugando en cada kilómetro.

El, por su vida en Italia, es una persona adecuada para hacer comparaciones entre nuestras carreteras y las de aquel país:

—En mi época de jugador, la diferencia era brutal. Cuando empecé a jugar en el Deportivo, todo el mundo sabía cómo estaban nuestras carreteras. Era el año 1954 y, a pesar de que luego mejoraron, jamás llegaron a estar a nivel europeo. Ya en Italia, en los primeros sesenta, me quedé asombrado de que allí todo eran autopistas. La diferencia que encontré fue tremenda, aunque en la actualidad las cosas han cambiado. Los tiempos progresan.

Confiesa Luis Suárez que para viajar, si se trata de recorridos un poco largos, prefiere el avión, y que si la distancia no es muy larga, **«voy en coche, porque me gusta depender de mí mismo».**

—¿No se fía de otras personas como conductoras?

—Sí, pero prefiero conducir yo. Cada uno tenemos una forma de ver las cosas y si llevo mi propio coche, prefiero ser yo mismo quien lo dirija, porque lo conozco mejor. Además, prefiero responder yo mismo a las situaciones antes que depender de los demás. Y esto no lo aplico sólo a la conducción, desde luego.

UNA LINEA DE TRABAJO

Otra cosa es su consideración como conductor:

—Soy un tío normalísimo, pero procuro siempre llevar una línea muy regular y observar todos los límites, para viajar con mayor seguridad. Me gusta la seguridad. Y eso lo trasvaso igualmente a mi labor de preparador de fútbol. Estimo que es muy importante llevar una buena línea de trabajo, aunque ya sabemos que hay ocasiones en que uno no depende exclusivamente de sí mismo...

Luis Suárez es una persona amable, simpática y paciente, de forma muy especial con los medios de comunicación. Pero, ¿y al volante? Reconoce que jamás ha perdido los nervios... **«aunque a veces te enfadas un poco, como todo el mundo y como buen español. Hay momentos en que la gente te hace cosas que no debe, como colarse en una fila, o pasarse de un carril a otro sin avisar. Siempre haces algún comentario o tocas el claxon, pero no soy un exagerado en este sentido».** Y recuerda que una vez que tuvo un golpecito de chapa con otro coche **—«aunque yo no tuve la culpa»—**, el conductor del otro coche, al reconocerle, se enfrascó con él en una conversación sobre fútbol.

Dice no verle solución al tráfico de ciudades como Madrid, Barcelona, Milán e incluso La Coruña, **«porque cada vez hay más coches y las ciudades son prácticamente las mismas»**, y ofrece algunos consejos tanto para los que cogen el coche como para los que dan patadas al balón:

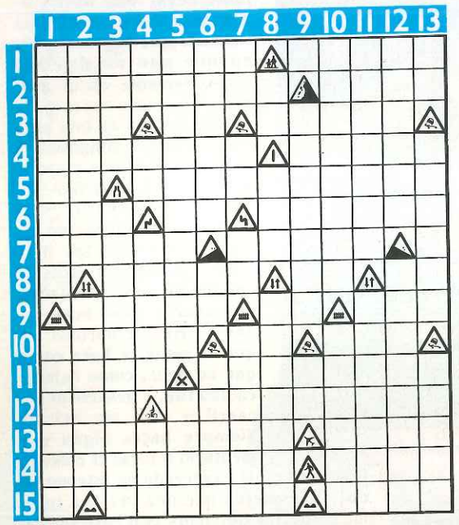
—Sobre la conducción, creo que está muy claro que no por mucho correr se llega antes a los sitios. En caso de accidente, no sólo te perjudicas a ti mismo, sino también a terceros. Y otra cosa que estimo importante es la cuestión de la comida y la bebida antes de salir de viaje. Mucho cuidado con los excesos. Y respecto al fútbol, lo primero que hay que tener son unas condiciones adecuadas, así como mucha fuerza de voluntad, mucho trabajo y mucha capacidad de sacrificio. Es una carrera que parece fácil cuando ves que tal jugador ha llegado a lo que ha llegado, pero la verdad es que cuesta muchísimo. Luego hay que esforzarse y sacrificarse para mantener el nivel alcanzado. Ahí radica la demostración de una auténtica categoría, y para eso se precisa sacrificio y sacrificio.

El debe haber sido consecuente, sin duda, con lo que predica. Si no hubiese sido así, aquel Luisito Suárez del Deportivo no hubiera sido la estrella del Barcelona, del Inter y de la selección, ni el míster en cuyas manos ha depositado el fútbol español las esperanzas del Mundial de Italia.

Miguel Angel YAÑEZ
Fotos: Miguel GARROTE

Por Antonio A. ARIAS

CRUCIGRAMA



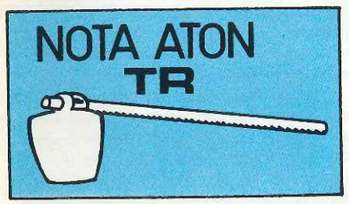
HORIZONTALES.—1: Medida de capacidad para áridos. Arista del grano de trigo. **2**: Azarosos, de mal agüero. Peladura. **3**: Período de tiempo. Se dirige. Cierto instrumento quirúrgico. **4**: Dícese de la frase que denota burla o sarcasmo. Altivo, presuntuoso. **5**: Nota musical. Representados idealmente.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

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

JUEGO DE LOS NUEVE ERRORES

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

JEROGLIFICO



¿Has vendido ya tu viejo coche?

SOLUCIONES

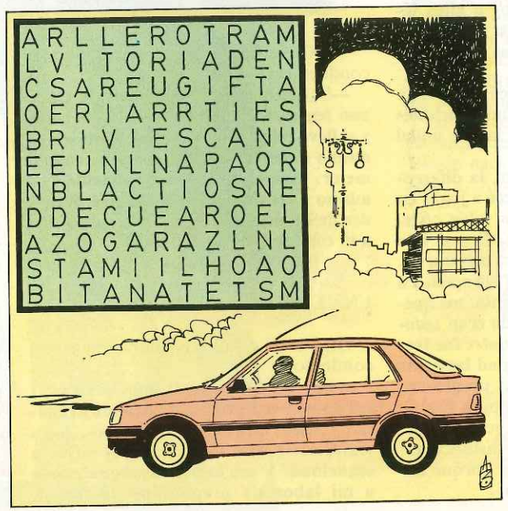
AL CRUCIGRAMA: Sólo horizontales.—**1**: Celemín. Raspa. **2**: Ominosos. Pela. **3**: Mes. Va. Erina. **4**: Irónica. Elato. **5**: Si. Imaginados. **6**: Ata. Ir. Ramona. **7**: Donde. Calor. D. **8**: O. Tunel. Es. Co. **9**: Cinta. Ss. Gas. **10**: Regio. Ca. All. **11**: Osea. Celadora. **12**: San. Calabobos. **13**: Tribunal. Ruta. **14**: Recabado. Alar. **15**: O. Orates. Rosa.

AL JUEGO DE LOS NUEVE ERRORES: **1**: Cola del loro. **2**: La jaula. **3**: Sombra en la pecera central. **4**: El bolso. **5**: La pierna del loro. **6**: Pie de la pecera. **7**: Escote de la señora. **8**: El pajarito. **9**: La pecera de la derecha.

AL JEROGLIFICO: Si, al trapero (si; al; tr; apero).

A LA SOPA DE LETRAS ILUSTRADA: Alcobendas, Brivisca, Figueras, Lérida, Martorell, Mollerusa, Renteria, Tolosa, Vitoria y Zaragoza. Frase: «Renterí tiene una población de cuarenta mil habitantes».

SOPA DE LETRAS ILUSTRADA



En este cuadro de letras figuran los nombres de diez poblaciones que están cinco en la Nacional I y cinco en la Nacional II. Se leen de arriba abajo, de abajo arriba, de izquierda a derecha, 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.

¡ATENCION CONDUCTOR!

Antes de ponerse en carretera, llame a nuestros teléfonos. Le facilitaremos información precisa sobre el itinerario que piensa seguir ofreciéndole, a la vez, la posibilidad de otras rutas alternativas cuando así lo exijan o aconsejen las condiciones del tráfico.
Podemos prestarle, además, auxilio mecánico y sanitario las veinticuatro horas del día.

(91) 7421213

(93) 4213333 EN CATALUÑA

DGT Dirección Gral. de Tráfico
Ministerio del Interior

USTED TIENE CEREBRO, USELO.

Cuando salga en moto,
use el cerebro: póngase el casco.
Es un signo de inteligencia:
De saber.
Porque el casco es una pieza
imprescindible
para viajar en moto.
Para llegar lejos.
Y evitar que los pelos
se pongan de punta.

GRUPO NAITRO ©

Dirección Gral. de Tráfico
Ministerio Del Interior

UTILICE EL MEJOR SEGURO DEL AUTOMOVIL: LA PRECAUCION.