Tráfico

AÑO V - N.º 48 - OCTUBRE 89

Tráfico CHICO

La Educación Vial en los libros de texto

SUEÑO AL VOLANTE



YA HAY GANADORES
del Concurso de Verano

Sumario



12 SUEÑO Y CONDUCCION

Existen determinadas patologías, relacionadas con el sueño, que muchas veces son desconocidas por los propios afectados y entrañan lógicos riesgos a la hora de ponerse al volante. Nos acercamos a su estudio, incluyendo accidentes concretos contados por las propias víctimas. Ellos, al menos, pueden relatarlos.

52 SANGRE, ARENA... Y TRAFICO

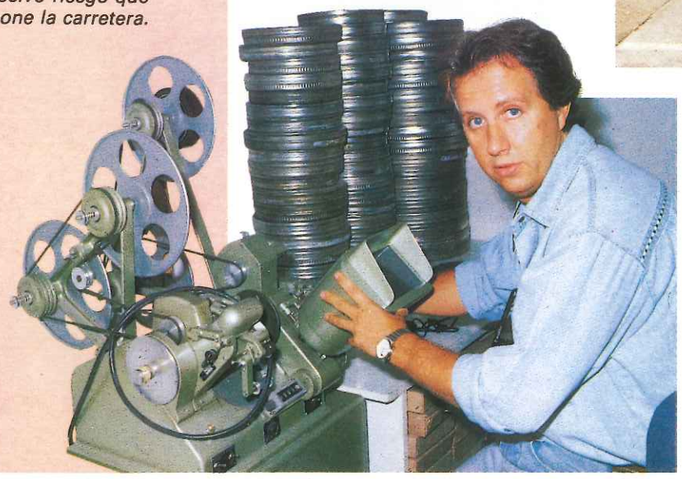
Javier Elorrieta, un director de cine estrechamente comprometido con la seguridad vial —no en vano ha realizado algunos trabajos con el tráfico como tema central—, es un creador en la cresta del éxito, gracias a su reciente versión de «Sangre y arena», la novela de Vicente Blasco Ibáñez. Nos ha hablado de su película y del excesivo riesgo que supone la carretera.



24 SALON DE FRANCFORT

Abre nuestras páginas especiales de Tráfico del Motor un reportaje sobre el Salón Internacional del Automóvil de Francfort, en cuya última edición se han presentado las últimas novedades de cara al final de un siglo estrechamente vinculado al coche. No han faltado tampoco, desde luego, los automóviles que veremos en el año 2000.





38 HELICOPTEROS S.O.S.

Durante el pasado verano, y en estrecha colaboración con Cruz Roja, la Dirección General de Tráfico puso en marcha un servicio de asistencia a accidentados mediante helicóptero. Algunos pudieron salvar su vida gracias al auxilio que vino del cielo. Una experiencia que tendrá continuación en grandes operaciones de vacaciones.

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
Motociclismo	31
El parque automovilístico, al día	32
Kilómetro a kilómetro	33
El maletero	47
Primeros auxilios	50
La pluma en el asfalto	51
Pasatiempos	54

LA LOCURA DEL MES

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

HACIENDO gala de un olímpico desprecio a la señalización vertical y horizontal que prohíbe el adelantamiento, este vehículo lleva a cabo la citada maniobra.



A pesar de haber tenido tiempo de arrepentirse del adelantamiento a la furgoneta, pues tenía espacio suficiente para incorporarse al carril de la derecha, insiste en su intención, exponiéndose a un posible peligro.



LA maniobra antirreglamentaria está consumada y el coche infractor se dispone a incorporarse a la derecha. Ha ganado unos metros, pero ha arriesgado a cambio un posible accidente en la curva. Se ve que para algunos las señales están de adorno. ¿Y para usted?



SEÑALIZACION DE MANIOBRAS

(Desplazamientos laterales y adelantamientos)

Aunque ya en el número 41 ofrecimos los principios básicos para la señalización de maniobras, vamos ahora a comenzar con la señalización específica de determinadas maniobras en particular. En cualquier caso, recordar que estas maniobras pueden señalizarse bien con los intermitentes (indicadores de dirección), bien con los brazos, y que en caso de contradicción entre ambas fórmulas, prevalecen las indicaciones realizadas con el brazo sobre los intermitentes.

JOSE Antonio García Prieto, asesor técnico de Formación Vial de la Dirección General de Tráfico, insiste en que la utilización de la señalización de maniobras debe ser siempre: primero, posterior a la comprobación de la posibilidad de realizar esta maniobra; segundo, realizada con suficiente antelación para permitir la reacción de los otros conductores; y tercero, precisa y mantenida durante el tiempo que dure la maniobra, extinguiéndola en el momento en que ésta haya concluido.

Desplazamiento lateral.—Esta maniobra se produce cuando el vehículo cambia de carril, total o parcialmente, por la existencia de algún obstáculo fijo o móvil. Esta maniobra debe ser advertida con los intermitentes con la suficiente antelación y una vez comprobado que se puede realizar. Un error bastante generalizado consiste en señalizar como cambio de carril, mediante la puesta en funcionamiento del intermitente, lo que es simplemente un cambio de trayectoria dentro del carril por el cual circulamos. No es así. Si para evitar un obstáculo nos desplazamos hacia un lado, pero sin invadir el carril lateral, no hay que indicarlo mediante los intermitentes. El ejemplo más típico de este error es el adelantamiento a ciclistas que circulan por el arcén y que algunos conductores indican con el intermitente izquierdo, como si fueran a desplazarse al carril izquierdo, cuando sólo van a modificar su trayectoria dentro de su carril, confundiendo así a otros conductores.



Ante la presencia de un obstáculo en el carril derecho, el vehículo blanco señaliza, con el indicador izquierdo, su intención de pasar al carril contiguo.



Una vez instalado en el carril izquierdo, extingue la señalización.

Sí deben señalizarse las maniobras cuando impliquen la invasión, aunque sea parcial, del carril lateral.

Un caso especial es el de las calzadas que no cuentan con carriles delimitados por marcas viales. El conductor debe dividir mentalmente la calzada en tantos carriles como filas de automóviles (no de motocicletas) puedan circular por ella, señalizando cualquier variación que vaya a producir sobre estos «imaginarios» carriles.



Rebasado el obstáculo, se señaliza, con el intermitente derecho, la vuelta al carril por el que se circulaba anteriormente.



Concluida la maniobra, con el coche circulando por su derecha, se extingue la señalización.

En cuanto a la señalización propiamente dicha, consiste, una vez comprobada la posibilidad de realizar el desplazamiento, en señalizar con el indicador de dirección izquierdo el cambio de carril, desde antes de comenzar la maniobra hasta el momento en que ocupamos efectivamente el nuevo carril, en el que lo extinguiremos. Una vez rebasado el obstáculo que nos ha obligado a desplazarnos de carril, utilizaremos el intermitente (indicador de dirección) derecho para señalizar nuestra intención de recuperar el carril más cercano a la derecha y lo extinguiremos cuando lo hayamos ocupado totalmente.

Recordar únicamente que toda señalización debe ser extinguida nada más concluida la maniobra señalizada, con lo que se evitarán confusiones y problemas con los demás conductores.

Adelantamiento.—En realidad, el adelantamiento no es más que dos desplazamientos laterales, realizados para rebasar un obstáculo móvil, cual es el vehículo al que deseamos pasar. La señalización es idéntica a lo explicado en el epígrafe anterior: intermitente izquierdo para acceder al carril contiguo, e intermitente derecho para, una vez rebasado el vehículo, recuperar la posición en el carril derecho.

García Prieto cree que es necesario matizar una cuestión: «El indicador de dirección de la izquierda no debe mantenerse durante todo el espacio que se recorre, ya sea por el carril izquierdo o por la zona de sentido contrario, hasta volver al derecho. Lo que debe advertirse a los demás conductores es el cambio de carril a la izquierda que se va a efectuar para adelantar, debiéndose extinguir esta indicación nada más ocuparlo. Por ello, si la posición inicial respecto al vehículo que se va a adelantar es la correcta, el indicador de dirección izquierdo deberá quedar extinguido, generalmente, antes de llegar a la altura de dicho vehículo».



Observada la posibilidad de adelantar, se indica la maniobra con el intermitente izquierdo, se ocupa la zona de sentido contrario y se procede al adelantamiento.



Una vez ocupado el carril contiguo (o la zona de sentido contrario), se extingue el intermitente.



Al rebasar al vehículo adelantado y comprobando que no se le cierra, se señaliza, con el intermitente izquierdo, la vuelta al carril derecho.



La señalización con el indicador de dirección debe quedar extinguida una vez concluida la maniobra y ocupado el carril derecho.

Pese a una teoría extendida hace algún tiempo, hay que recordar que es preceptivo señalizar la vuelta al carril derecho una vez realizado el adelantamiento. Previamente se habrá comprobado por el retrovisor interior que el vehículo sobrepasado ha quedado efectivamente detrás y que no existe posibilidad, con nuestra vuelta al carril derecho, de cortarle la trayectoria.

Otro tipo de señalización que puede aparecer en el adelantamiento es la luz. Para pedir paso se pueden utilizar bien destellos del alumbrado de carretera (ráfagas) o bien alternar las luces de cruce y carretera, procurando que éstas sean lo más cortas posible para evitar deslumbramientos.

Por último, habría que hablar un poco del comportamiento del vehículo adelantado. El Código sólo exige al conductor que va a ser adelantado que emita alguna señalización cuando el que va a adelantar lo pida. No obstante, es recomendable la colaboración y el sistema es el siguiente: si el adelantamiento es posible, deberá encender el indicador de dirección derecho, que deberá mantener hasta que el vehículo adelantador se sitúe a su altura, momento en que deberá extinguirlo. Si el adelantamiento no es posible, deberá abstenerse de encender el intermitente izquierdo, pues esta indicación, como medio para denegar el paso, no está recogida en el Código y puede llevar a confusión.

Fotos: Jose RUBIO



ESPEJOS RETROVISORES

En un reportaje publicado en su revista sobre ajuste de los espejos retrovisores, me llamó la atención la obligatoriedad de llevar unos u otros. El artículo 216 del Código de la Circulación, en su primer apartado, dice lo siguiente: «Los vehículos automóviles deben estar provistos al menos de dos retrovisores exteriores, uno en el lado derecho y otro en el izquierdo», y luego dice que el espejo retrovisor de la derecha puede ser reemplazado por uno interior.

En el mencionado trabajo de la revista se dice que los espejos obligatorios son el interior y el exterior izquierdo, pudiendo llevar el del lado derecho aquellos coches cuyos conductores padezcan alguna minusvalía. Por otro lado, tengo actualizado el Código en sus últimas modificaciones, y sobre el particular no ha habido variación alguna. En consecuencia, ruego tengan a bien aclararme dicha obligatoriedad.—**Jesús Luis Sánchez Más. Director y profesor de autoescuela. Salamanca.**

Respuesta.—**Como usted muy bien dice, y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 216 del Código de la Circulación, los vehículos automóviles deben estar provistos al menos de dos espejos retrovisores exteriores, uno en el lado derecho y otro en el izquierdo. Igualmente establece que en los vehículos con ventanilla posterior de dimensiones suficientes, y cuya carga o remolque no dificulten la visibilidad, el espejo retrovisor de la derecha puede ser reemplazado por uno interior.**

Está claro, por tanto, que la normativa vigente exige dos retrovisores exteriores aunque el derecho puede ser sustituido por uno interior en los casos que el mencionado artículo menciona, y siempre, naturalmente, que no existan condiciones restrictivas a la hora de obtener o revisar el permiso de conducción, que obliguen a llevar el exterior derecho, e incluso, también el interior. Por otra parte, es aconsejable llevar ambos por razones de seguridad.

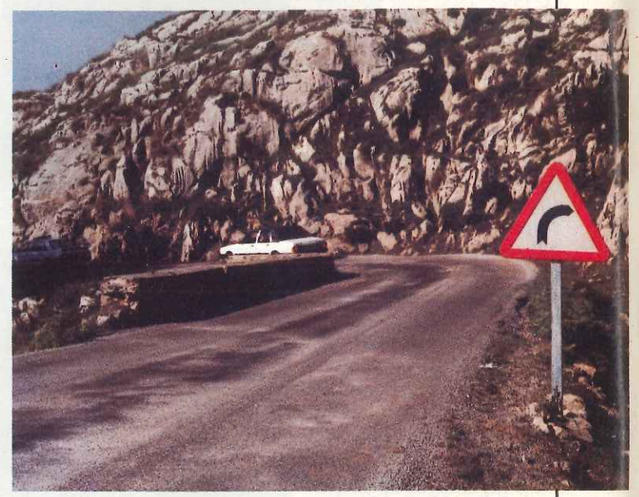
MAS USO PARA LA SEÑAL DE AVERIA

Creo que se están buscando demasiados «pelillos» a una de las cosas utilizadas bastante bien, como es la genéricamente denominada «señalización de avería».

Pienso —en mi modesta opinión— que debe utilizarse ante cualquier eventualidad en el tráfico, como puedan ser placas de hielo, balsas de agua, e incluso, posibles retenciones bruscas de velocidad, o debido a paradas por obras a pie de ruta. Por otra parte, estoy completamente de acuerdo que un aparcamiento en doble fila no justifica el uso de tal señalización.

Creo que, por fortuna, para despistadillos y profesionales es una buena manera de ponernos sobre aviso. Cada vez es más frecuente ver a alguien poner su señalización de avería y, por mimetismo, hacerlo los demás a medida que van llegando al lugar en cuestión para avisar a los que vienen por detrás. Y otra utilidad: ¿no puede ser una buena manera de avisar al que va detrás de que no guarda la distancia reglamentaria? A buen entendedor... Sigo apostando por la amplia cobertura de la señalización de avería.—**José Luis Vesga Conde. Miranda de Ebro (Burgos).**

Respuesta.—**Teniendo en cuenta lo dispuesto en los artículos 51 b), 147 IV, 149 V y 301 del Código de la Circulación —el último de**



autopistas, averías y «vías para automóviles»—, la señalización de avería sólo puede utilizarse en los casos que en los mismos se menciona, y no en los que usted indica en su carta, puesto que sería antirreglamentario.

ERRORES INEXCUSABLES

Junto con esta carta les envío una fotografía tomada en una muy famosa carretera de montaña, como lo es la que conduce desde Covadonga hasta los lagos de Enol, en Asturias. Como puede observarse, existe una absoluta falsa información sobre el trazado de la carretera. Esto no tendría «mucha importancia» si cruzara la llanura manchega, pero se da la circunstancia de que los terrenos contiguos suelen tener fuertes desniveles, que a menudo sobrepasan los diez metros de altura, como corresponde a su ubicación en el macizo occidental de Picos de Europa, a unos mil metros de altitud y con rampas que llegan a sobrepasar el 8 por 100 de desnivel. Por otra parte, el día en que se tomó dicha fotografía era claro y luminoso, por lo que no existía un gran riesgo, pero en esta zona de España es muy frecuente encontrarse con días de niebla muy densa, y en esas circunstancias puede ser muy peligroso no tener una información veraz sobre la carretera.

Si la irracionalidad e irresponsabilidad del hombre ya provocan cientos de muertes en las carreteras, ¿por qué agravamos el problema con estos inexcusables errores? ¿Es tan difícil detectarlos y repararlos? Sinceramente, creo que no costaría mucho evitar estas situaciones y quizá se salvaría alguna vida.—**Jesús Muñoz Vera. Madrid.**

Buzón especial

DESAGRAVIO A LOS PROFESORES

Leí en su número del pasado mes de mayo, en la sección de cartas, lo que expresaba don Eduardo González Beltrán, de Málaga. La verdad es que no sé por dónde empezar, y creo que lo mejor es devolver a este señor el mismo calificativo establecido en el título de su escrito: «Educación deficiente». Es lo que él demuestra, al calificar a la *mayoría* de las autoescuelas como culpables de los muchos accidentes que se dan.

El, que se dice «profesor de autoescuela», está utilizando estas páginas para hacerse publicidad, aun a costa de desprestigiar al sector. Al menos, así lo entiendo yo.

Le diré que tengo treinta y cuatro años y los doce últimos los vengo dedicando a esta profesión, dando dos cursos diarios de teórica y, el resto del tiempo laboral, clases prácticas. A lo largo de estos años he tenido la oportunidad de observar los cambios en cuanto a exigencias para obtener el permiso de conducir, y puedo afirmar que los alumnos cada vez salen mejor preparados, tanto en el aspecto teórico como en el práctico. Puede que en algún caso se dé lo que él dice, pero le invito a que venga a La Rioja y compruebe cómo damos las clases. Y pienso que así será en el resto de las comunidades.

Señor González, antes de *insultar* a la mayoría en beneficio propio, piense y rectifique. Tiene usted la suerte de la *segunda oportunidad*, cosa que no ocurre en los accidentes, y conscientes de ello educamos a nuestros alumnos.

Les agradezco la publicación de esta carta como desagravio a unos profesionales a los que nos gusta nuestro trabajo e intentamos hacerlo bien.—**Manuel Fidel Eraña Mayor. Profesor de autoescuela. Logroño.**

PRACTICAS EN ALMOINES

Las autoescuelas ubicadas en la ciudad de Gandía, a tan sólo dos kilómetros de la localidad de Almoines, de la que soy alcalde, tienen por costumbre efectuar las prácticas de sus alumnos por nuestras calles. Y aunque las efectúan asistidos de sus profesores, no dejan de representar un peligro para los residentes, máxime si se tiene en cuenta que el número de autoescuelas está entre cinco y seis, y el de coches que transitan por la población son más de uno por cada escuela.

En otras ocasiones lejanas, ya este Ayuntamiento se dirigió a la Jefatura Provincial de Tráfico, solicitando prohibiera que este aprendizaje se efectuara en la forma indicada, sin que se consiguiera resultado alguno.

Nuestra consulta es si existe algún mecanismo legal que permita su prohibición, al menos, la regulación de las prácticas por parte del Ayuntamiento, como designar días y horas. Y, por otra parte, quisiéramos saber si estas escuelas están obligadas al pago de alguna tasa por utilización de la vía pública.—**José María Martí Soler. Alcalde de Almoines (Valencia).**

Respuesta.—**Respecto a su consulta, debe tenerse en cuenta lo dispuesto en el artículo 275 del Código de la Circulación, en cuyo punto III faculta a los Ayuntamientos para designar «los lugares adecuados, dentro de las vías de los respectivos núcleos urbanos, en los que puedan efectuarse, en o entre horas fijas también adecuadas, las prácticas de conducción y maniobras y las pruebas de aptitud, entendiéndose que pueden realizarse en cualquier vía del núcleo urbano si aquella designación no llega a efectuarse». Y, por lo que se refiere a la posibilidad de establecer alguna tasa por utilización de la vía pública, le sugerimos traslade su consulta a organismos competentes en la materia.**

LINEA AMARILLA DISCONTINUA

Ustedes han publicado en su revista, en esta misma sección, una carta de un lector sobre bordillos pintados de amarillo y blanco. Le responden al consultante que los bordillos pintados de tal forma son antirreglamentarios, por no estar previstos en el Código de la Circulación.

El Código, en su artículo 174.4.3, dice que la línea amarilla discontinua significa que el aparcamiento está prohibido. Y yo pienso que lo que prohíbe el aparcamiento es el color amarillo discontinuo, independientemente del color en que esté pintado el trozo de línea discontinua que combina con la amarilla. Si es posible, me gustaría que aclarasen esto en su revista.—**Antonio González Gallego. Alfaz del Pi (Alicante).**

Respuesta.—**Nos reiteramos en la respuesta dada a la carta a la que usted se refiere, tanto más cuanto que el artículo 174, puntos 1, 2 y 3, se refiere a las marcas blancas. Por consiguiente, una línea alternativamente blanca y amarilla no es reglamentaria, al no estar prevista en el Código de la Circulación.**

PIDE MODIFICACION EN LA N-620

El motivo de mi carta es pedir públicamente que se modifiquen las marcas viales de la calzada existentes entre los kilómetros 206 y 207 de la carretera N-620, de manera que se prohíba adelantar a los vehículos que circulan hacia Valladolid. Creo que, puesto que hay dos curvas, hay que tener en cuenta el apartado d) del artículo 30 del Código de la Circulación. Por otra parte, considero también que la visibilidad en ese tramo no es suficiente.

En interés de mejorar la seguridad vial, ruego sea comprobado lo que he expuesto.—**J. L. Gómez. Hernani (Guipúzcoa).**

VEHICULO MIXTO

Mi pregunta es si es obligatorio llevar una lista nominal del personal que transportas en un vehículo mixto, concretamente de Renfe. En caso afirmativo, ruego me indiquen si dicha lista se tiene que confeccionar a diario o si sirve una para todo el año.—**Miguel Marín Gimeno. Zaragoza.**

Respuesta.—**La consulta que usted nos hace guarda referencia con la Ley de Transportes Terrestres de 30 de julio de 1987 («BOE» de 31-7-87), sobre cuyo desarrollo debe trasladar su consulta al Ministerio correspondiente. Por nuestra parte, sólo podemos citarle que su artículo 102 señala que los trabajadores han de pertenecer a los propios centros, aunque no cita lista alguna. No obstante, le insistimos haga el favor de consultar en el referido Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones.**

PEGATINAS

En un automóvil de Madrid he observado una pegatina que decía: «Si tienes c..., adelántame». Espero que, antes de que prolifere esta «graciosa» ocurrencia, u otra parecida, las autoridades impongan sanciones ejemplares a quienes fabrican y usan tales pegatinas, que invitan a un comportamiento que no sólo es ilegal, sino que pone directamente en peligro la vida humana, incluso de terceros.—**M. S. Masaca. Madrid.**

ESPERA CON PELIGROS

Acertadamente destacan ustedes aquellos aspectos de la circulación que son merecedores de corrección, por ser potencialmente causantes de accidentes. Les adjunto una fotografía correspondiente a una parada de autobuses interurbanos situada en el punto más céntrico de Málaga, por lo que es un lugar en el que buena parte de los usuarios esperan los vehículos.

Tal y como se puede apreciar, los autobuses deben ser esperados en la propia calzada, por haber una barandilla que impide hacerlo sobre la acera, como debería ser. Esto es un peligro latente, pues por esta vía pasan con gran frecuencia automóviles y camiones de toda clase, amén de los coches de viajeros que motivan la parada.

Hace ya más de un año el Ayuntamiento proyectó trasladar y adecuar un espacio conveniente, a cien metros de este lugar, pero, como tantas otras cosas, se quedó en proyecto. ¿Podrían ustedes publicar este insólito hecho y ver si de esta manera el Ayuntamiento cumple lo que hace tiempo prometió a los usuarios, que a veces reciben un sol implacable, y otras las lluvias invernales, amén de correr riesgos de posibles atropellos?—**Juan Ruiz Alvarez. Málaga.**



EL TRAFICO EN ECUADOR

Mi esposa y yo decidimos hace algún tiempo pasar nuestras vacaciones en Ecuador, para disfrutar unos días con nuestro hijo, misionero en aquel país. De las múltiples experiencias vividas, paso a exponerles a ustedes algunas relacionadas con el tráfico:

1. En las carreteras existentes en Ecuador —sólo tres o cuatro pueden considerarse como tales— no existe una conducción lógica u ordenada y las infracciones son continuas. Se realizan adelantamientos verdaderamente temerarios, tanto en curvas sin visibilidad como por la derecha, etc., y puedo decirles que quedé aterrado por la nula disciplina observada a la hora de conducir. Por eso se producen multitud de accidentes, con elevadísimo número de víctimas. Y la alarma es todavía mayor en la conducción de vehículos de transporte público, cuya velocidad es escalofriante.

2. He de resaltar la total falta de honestidad de los «agentes» de tráfico ecuatorianos, que aceptan cualquier gratificación de los conductores infractores. Esto crea un libertinaje total y un lamentable caos circulatorio.

3. El precio de la gasolina en aquel país resulta irrisorio, comparado con la media de Europa: el litro cuesta ¡trece pesetas!, aunque la cosa tiene una lógica desde el punto de vista económico y de nivel de vida, en la que no voy a extenderme.

Confío en que lo que les expongo sea de interés para sus lectores.—**Fernando Lugrís Alonso-Muñoyerro. Verín (Orense).**

N. de la R.—**Le agradecemos mucho su carta, por cuanto tiene de aportación para el conocimiento del tráfico en un país que en España es muy poco conocido. Ahora bien, no se nos ocurre ponerlo en el fiel de la balanza de la comparación con la realidad del tráfico en España ni en ningún otro país europeo. Hemos dudado mucho de incluir su carta en esta sección, pues no queremos que nadie la interprete como una demostración de que «en todas partes cuecen habas» y de que estamos a años luz de tal situación. Eso lo sabemos desde hace tiempo porque, insistimos, no nos vale la comparación con un país en la órbita del Tercer Mundo.**

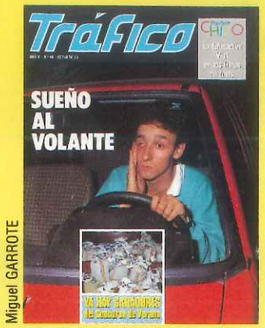
RETIRAR PERMISOS

He vivido durante un año en Inglaterra y allí he tenido ocasión de comprobar la prudencia y el civismo de los ingleses al conducir. Respetan la distancia entre vehículos y todas las señalizaciones, adoptan todas las precauciones frente a peatones y ciclistas, no conducen después de haber debido, etc.

Ya siendo Inglaterra un país con alrededor de 20 millones de vehículos en funcionamiento, y en el que gran cantidad de personas mayores todavía conducen, es el país con menor índice de muertos por cada 100.000 vehículos dentro de la CEE, como consta en el número de mayo de su revista TRAFICO.

Esta actitud mucho más correcta del inglés al volante quizá tenga algo que ver con un carácter menos nervioso que el del español o latino, pero seguro que también han influido en ello las duras disposiciones legales referidas a infracciones de tráfico, que van desde la retirada del permiso de conducir por tres meses por faltas leves, hasta la retirada por tres años por reincidencia.

Soy conductor y me duele decir esto, pero tal y como está la situación en España, no basta con aumentar la cuantía de las multas. Hay que empezar a retirar permisos de conducir a los que están abusando de ellos.—**José María Vela Torres. Zaragoza.**



Miguel GARROTE

AÑO V
NUMERO 48. OCTUBRE 1989

Director: Jesús Soria.
Redactor jefe: Adrián Guerra.
Confección: José Bélamo.
Redactores: Juan Manuel Menéndez, José Ignacio Rodríguez, Juana Sánchez y Nono Hidalgo (Andalucía).
Fotografía: Miguel Garrote, José Rubio.
Secretaria de redacción: Juana Sánchez. Tel.: 742 31 12 (ext. 285)
Colaboran en este número: Angel del Aguila, Antonio Arias, Carlos Beliver, Carlos Cancela, Jesús Díez de Ulzurrun, Charo Laiz, Santiago López Sahelices, Alfonso Nieto, Eugenio Ocio, Pablo, Ramón, Carlos y José María Requejo, Juan A. de la Rica, Celia I. Rodríguez y Sebastián.
Colaboración especial: Faustino F. Alvarez.
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: Francisco Altozano, José María Altozano, Milagro del Arroyo, José Benavides, Eduardo Berzosa, Carlos Corbacho, 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
Fotocomposición Ciceralia: Rufino González, 13, 3.º. Madrid.
Depósito legal: M-25.988-1985.
N.I.P.O.: 129-89-002-2.
Distribución: P.D.M. Marketing y Publicidad Directa, S. A. Xaudaró, 7. 28034 Madrid.
(La revista TRAFICO no comparte necesariamente la opinión de sus colaboradores.)
Está autorizada la reproducción total o parcial de los textos que contiene esta revista, siempre que se cite a la revista TRAFICO como fuente.
Edita: Dirección General de Tráfico (Ministerio del Interior).

Tirada de este número: 350.000 ejemplares.

Editorial

Evacuaciones

ESTE último verano se ha llevado a cabo una experiencia, en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Madrid, sobre la asistencia sanitaria de emergencia a accidentados de tráfico. La corta prueba ha permitido ya, no obstante, atisbar las grandes posibilidades que ofrece un sistema de evacuación tan rápido como el efectuado por el helicóptero y, desde luego, la importancia que puede adquirir esta fórmula, al permitir que los heridos sean atendidos con la mayor prontitud posible, que desde los primeros instantes sean vistos por profesionales de la medicina y que, en un relativamente corto espacio de tiempo, puedan ser evacuados del lugar del siniestro y puestos en manos de los médicos en cualquier centro hospitalario próximo.

ES, sin duda, una parte más, aunque importante a todas luces, de todas aquellas que están relacionadas con la accidentalidad en las carreteras. Porque si bien la política de actuaciones busca las soluciones que puedan reducir el número de accidentes en las carreteras, parece obvio que también debe lucharse por evitar que, una vez sucedidos, éstos tengan fatales consecuencias siempre que sea posible; es decir, poner los medios suficientes para mitigar los efectos una vez que los hechos han ocurrido. Como dice una de las conclusiones dadas a conocer por los profesionales tras la valoración de esta experiencia, estas evacuaciones favorecerán un aumento de la tasa de supervivencia y producirán— de implantarse definitivamente— una disminución de incapacidades transitorias y/o permanentes.

UNAS evacuaciones que en esta fase experimental han funcionado a muy buen nivel, y en este sentido, es de agradecer el esfuerzo y empeño —además de profesionalidad— puestos por todos los equipos —Agrupación de Tráfico, miembros de la Cruz Roja, equipos de helicópteros, etcétera— que han participado en estas operaciones, que requieren una coordinación perfecta. No obstante, los acuerdos que deberán firmarse entre todos los organismos y entidades implicadas, más o menos directamente, y el entrenamiento específico, darán sin duda mucha más operatividad a estas acciones. La propia Dirección General de Tráfico y la Cruz Roja van a firmar un convenio de colaboración en este sentido y ambos quieren aportar un granito más en la lucha contra la mortalidad en las carreteras. La Dirección General de Tráfico, no obstante, no pretende suplantar en estas funciones a entidades y organismos dedicados a esta tarea. Se limitará a equipar uno de sus helicópteros en servicio para cumplir esta misión, que nos satisface pero que no es competencia suya, y colaborar así en la medida de sus posibilidades, como es de esperar hagan las demás administraciones con competencias en materia sanitaria. Estas colaboraciones son esenciales para que los objetivos sean conseguidos en la medida que se desean y para que una vez ocurridos los siniestros pueda haber una asistencia rápida, profesional y, en lo posible, salvar vidas o aminorar al menos los efectos de los accidentes. No será fácil llegar a un sistema de evacuaciones generalizado en todo el país y que éste funcione a la perfección, pero la primera piedra ya está puesta.

Tráfico

DISCO

Jesús
DIEZ
DE ULZURRUN (*)

Una pista necesaria

La pista de ensayos para vehículos que la Dirección General de Tráfico está construyendo en los terrenos del Instituto Nacional de Técnica Aerospacial (INTA), en Torrejón de Ardoz (Madrid), está a punto para poder entrar en servicio.

En estos momentos se están dando los últimos retoques a la señalización y elementos de seguridad, para que los vehículos en experimentación u homologación puedan utilizarla en condiciones de seguridad.

La construcción de esta pista de ensayos, cuyo coste ha superado los cuatrocientos millones de pesetas, supone el primer paso para dotar a los organismos competentes españoles de los medios de infraestructura mínimos imprescindibles para poder realizar en condiciones de seguridad ensayos sobre vehículos.

Consiste en un anillo circular de 900 metros de diámetro interior y 10,5 metros de anchura. Su perfil transversal parabólico permitirá desarrollar velocidades de hasta 180 kilómetros/hora, con un comportamiento del vehículo semejante al que tendría si circulara por un tramo recto de carretera; es decir, sin tocar el volante.

Se ha pavimentado de tal forma que sus características son análogas a las de las carreteras convencionales.

Por otra parte, se podrán realizar pruebas de:

— Frenado.
— Consumo de combustible.
— Velocidad máxima.
— Aceleración y recuperación.
— Arranque en pendiente.
— Ruidos.
— Sistemas antiparasitarios.
— Esfuerzo sobre volante.
— Comportamiento de neumáticos.
— Control de temperaturas en circulación lenta y rápida.
— Estabilidad.

La pista de ensayos de vehículos automóviles se proyecta para satisfacer las exigencias existentes en cuatro campos específicos, pudiendo tener los siguientes usuarios:

1. Administración Pública

— Evaluación del comportamiento de vehículos y conductores en condiciones simuladas de circulación.
— Estudios previos de propuestas de reglamentos y directivas.



2. Laboratorios Oficiales

— Realización, en condiciones óptimas, de ensayos relativos a los reglamentos y directivas actualmente en vigor o en desarrollo.

3. Empresa fabricante de vehículos y componentes

— Ensayos específicos requeridos por sus programas de desarrollo, prototipos y puesta a punto.

4. Universidad y otros Centros de investigación

— Necesidades propias de investigación y formación.

Con la construcción de esta pista de ensayos creemos haber dado un gran paso en el campo de la homologación de vehículos, así como en la investigación de todos los elementos que intervienen en la seguridad vial desde el punto de vista del vehículo.

Si comparamos esta pista con las existentes en Europa e incluso en EE.UU., podemos decir que está en su misma línea y que es la primera en Europa que se construye con la sección tranversal descrita y con aglomerado asfáltico.

(*) Ingeniero de Caminos
Jefe de Area de Circulación de la DGT

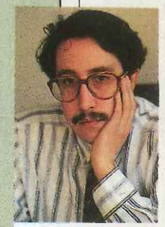
Mi CARRIL

LAS PEQUEÑAS COSAS.—Es indudable que no pocas veces damos escaso valor a las pequeñas cosas cuando, por contra, juegan un papel fundamental en nuestra vida. Por ejemplo, ese sueñecillo que nos da alguna vez, incluso cuando conducimos, y que, lejos de ser cansancio o agotamiento, es un problema patológico —quizá de fácil solución— y que puede llevarnos a sufrir cualquier accidente, como de hecho ocurre muchas veces; por ejemplo, esos segundos o minutos vitales que hay entre un accidente y la correcta evacuación de los heridos o, ya en el campo deportivo, esos escasos seis segundos que a Gerard Berger le tardaron en cambiar las cuatro ruedas de su Fórmula 1, los mecánicos de su equipo, y le permitieron su segundo puesto en Jerez. Y es que, como decía aquél, el mundo está lleno de pequeñas cosas.

LOS BANCOS Y LA COMPETENCIA.—Los bancos y las financieras de automóviles están preocupados con toda la *«movida»* de los intereses, los consumos excesivos, las dificultades de los créditos y, consiguientemente, la *«marcha atrás»* de muchos compradores. La cosa no está fácil, no. Pero digo yo que tampoco será para tanto. Aunque es cierto que es una preocupación añadida a la de la fuerte competencia, y a la auténtica guerra sin cuartel desatada por las marcas para atraerse a los clientes. Por ejemplo, las ofertas tradicionales del verano ya se han trasladado al otoño, y seguramente al invierno. Mientras tanto, el consumidor va aprendiendo a comprar y comienza a sacar el mejor beneficio a esta fuerte competencia que no sólo decrece sino que, por el contrario, va a más.

No obstante, todavía no es todo lo exigente que debiera a la hora de hacer cumplir sus obligaciones a fabricantes, vendedores, talleres, etc. O, por ejemplo, a las gasolineras. En algunas no sólo no funcionan correctamente los manómetros gratuitos, sino que hasta fallan los de pago. ¿A quién cargamos las culpas? Al usuario, por no tratarlos correctamente; al fabricante, por no tener servicio de reparación adecuado, o a las gasolineras, por «pasar» olímpicamente de su estado.

En cualquier caso, una vergüenza que el conductor debe reclamar. Sean o no de pago.



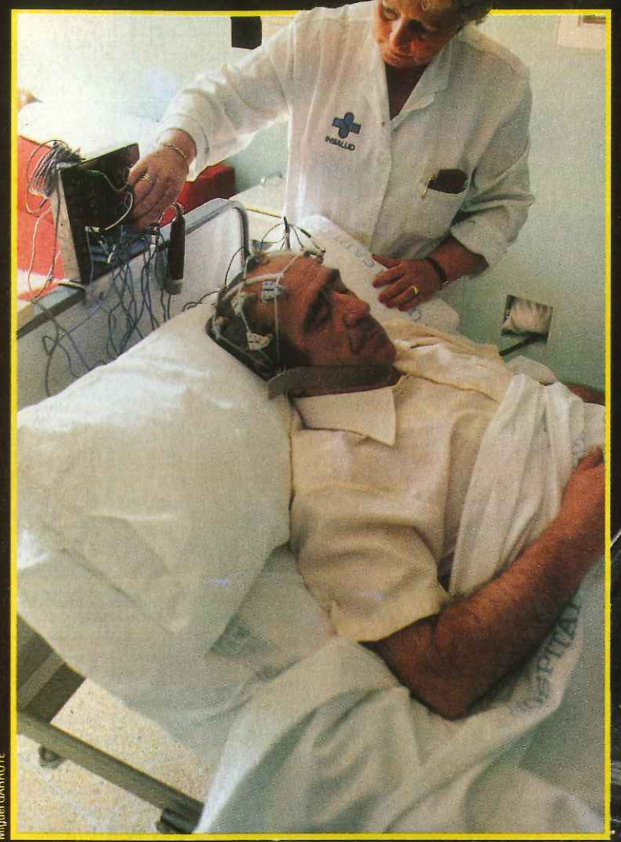
Jesús SORIA
Director

OJO CON LOS COCHES «PRESTIGIOSOS».—Para los que no necesiten de recurrir a las *«gangas»* —que requieren hacer números con detenimiento, pues no es oro todo lo que reluce— y prefieren traerse coches de importación de países en materia de automóviles, más cuidado todavía. Aquí sí que se requiere saber comprar, entender de coches y mantener la frialdad suficiente como para no fiarse de ningún *«amigo»* Nos están enviando magníficos coches... de carrocería, pero que pueden caérsele de las manos en cualquier momento: por muy bueno que sea un coche, si éste ha sido empleado durante años y años como taxi —por ejemplo— o prácticamente ha sido enviado al desguace en su país de origen, ya me dirán... Y es que aun en estas circunstancias, por mucho que a usted le cueste imaginárselo, puede resultar —resulta sin duda— rentable darle los *«retoques»* que sean necesarios para luego venderlos aquí. Sobre todo, si se consiguen «borrar» las huellas dejadas en el expediente del automóvil, algunas negras, negras. Tengo un amigo que creía haberse comprado la oferta del siglo por algo menos de tres millones y al final le ha salido la broma por más de seis. Averías, rectificados, cambios de motor... Vamos, un coche nuevo con carrocería antigua. Eso sí, sin garantía, con kilómetros por un tubo, y viejo... ¡Ojo! Hay muchos que se están forrando a costa de unos pocos. No sea una de las víctimas. Investigue lo posible en el pasado de su *«ganga»* y si tiene dudas, déjelo.

CONDUCTORA ZSA ZSA

Conducir con permiso caducado, abofetear a un policía y llevar whisky en la guantera del automóvil —aunque sea un maravilloso descapotable de 25 millones— puede costar la friolera de casi cuatrocientas mil pesetas y hasta 18 meses de cárcel. Todo ello, incluso con los «atenuantes» de haber sido una reina del cine, una estrella en eso del casarse y descasarse —va por el octavo marido— o una temperamental ex miss Hungría. De nada parece haberlo servido nada de esto frente al jurado de Beverly Hills, que se ha limitado a juzgar los hechos sin tener en cuenta su historia, su pasado, su fama —entre otras cosas de bebedora—, su caché. Zsa Zsa Gabor, seguramente sorprendida, se limitó a decir que no quería seguir viviendo en Beverly Hills. Y es que a sus sesenta y seis años ya no debe estar para tantas guerras como antaño... En cualquier caso, si ven a la Gabor al volante de cualquier utilitario, corran. El aviso incluye a los municipales de Sahagún, últimamente en todas las partes, cualquier agente de la autoridad y, lógicamente, a cualquier conductor o peatón que circule por aquellas tierras en busca de estrellas. Y es que esta estrella está en desuso, es peligrosa y, además, no le gustan los mensajes de Stevie Wonder.

El 3 por 100 de los adultos sufre patologías del sueño que entrañan graves riesgos en carretera

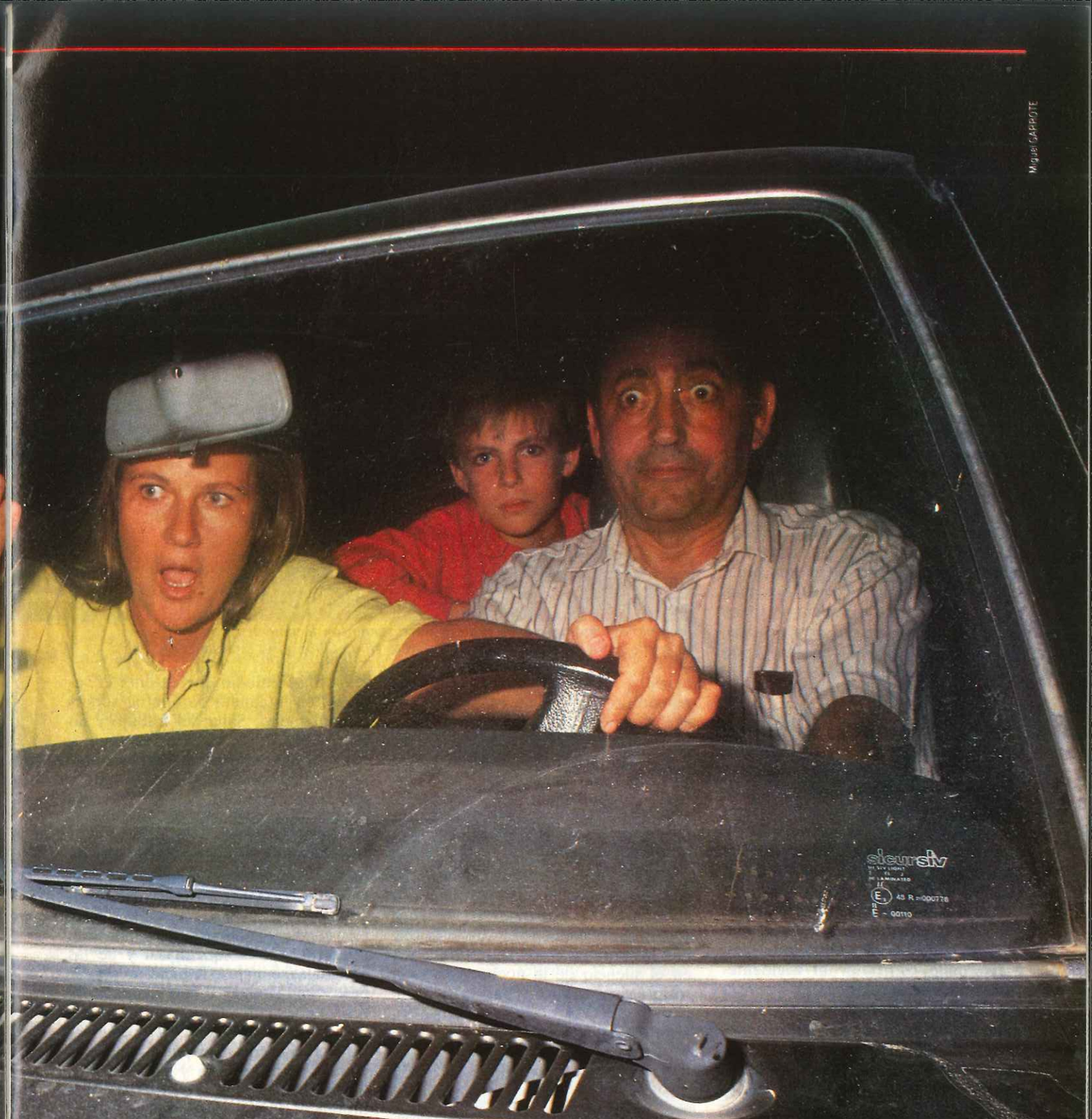


Miguel GARRIOTE

HISTORIAS PARA NO DORMIR

Veinticinco años de la vida de una persona están dedicados al sueño. La ruptura del equilibrio sueño/vigilia provoca trastornos muy graves y su origen es, muchas veces, un problema respiratorio que sólo se manifiesta durante el sueño. Se denominan «apneas» —del griego, sin aire—, y son episodios en los que el individuo interrumpe sus grandes ronquidos y se queda sin respirar. Aun sin saberlo, no profundiza en el sueño, por lo que va a sufrir un amodorramiento insoportable durante el día. Enfermos con los que ha contactado esta revista utilizan mil triquiñuelas para no caer en los brazos de Morfeo mientras conducen, como echarse agua fría sobre la cabeza. Son historias para no dormir de una enfermedad que afecta al 3 por 100 de la población adulta y que, sin embargo, podría ser fácilmente detectable y curable.

José Ignacio RODRIGUEZ



Miguel GARRIOTE

AL menos 967 conductores se quedaron dormidos al volante durante el pasado año y provocaron accidentes. A causa de una conducción desatenta o distraída, cerca de veinte mil conductores de todo tipo de vehículos llevaron la tragedia a muchos hogares. Otro tipo de accidentes, como la salida limpia de la vía, o esas simples huellas de frenada de emergencia, con trayectoria desviada, denuncian la posibilidad de que el conductor pudo dormirse durante unos segundos.

Aunque no se ha profundizado suficientemente en la investigación sobre el sueño como origen de muchos accidentes, está probado que de la calidad del mismo depende nuestro comportamiento durante el día. Al margen de circunstancias coyunturales —alcohol, estrés, preocupaciones, etcétera— que pueden producir insomnio, existe una serie de trastornos del sueño denominados «apneas nocturnas durante el sueño» que afecta, al menos, al tres por ciento de la población adulta.

Se trata de episodios, de al menos diez segundos, en los que el individuo deja de respirar y se repiten más de treinta veces cada noche.

Generalmente son personas que han superado los cuarenta, gruesas, de cuello corto, grandes roncadores, que presentan problemas respiratorios cuando duermen.

Sin embargo, esos problemas no aparecen durante el día, por lo que es difícil, según el doctor José María López Agreda, del hospital madrileño Gregorio Marañón, que el médico de cabecera lo detecte, «y mucho menos que lo relacione con una "apnea", aunque lo que sí ocurre durante el día es que el enfermo se duerme en cualquier lugar: en un restaurante, en el cine, conversando y, por supuesto, mientras conduce».

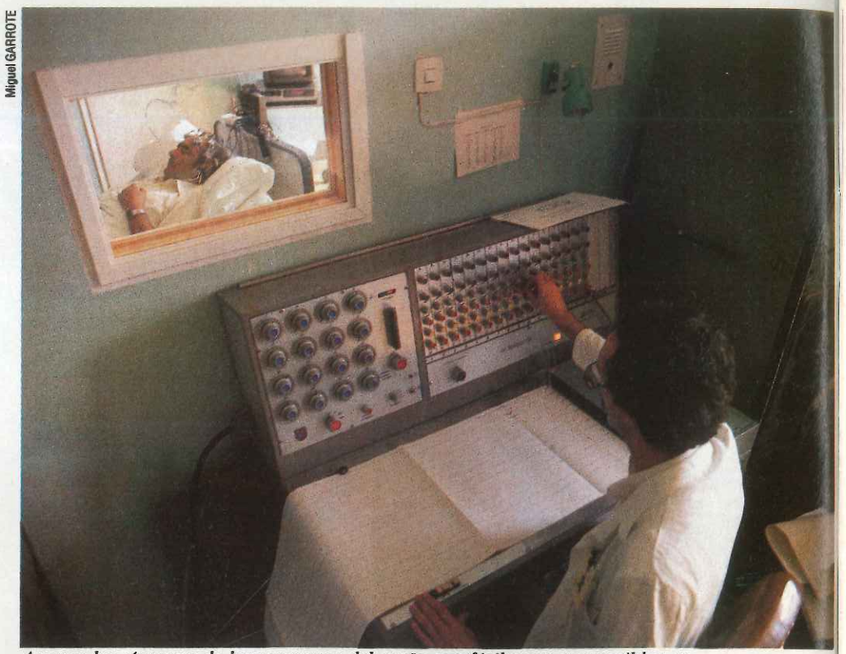
El treinta por ciento tuvo un accidente

Precisamente en un estudio realizado en el Hospital General Valle Hebrón, de Barcelona, entre 585 pacientes que sufrían hipersomnolencia diurna (mucho sueño durante el día) por un «síndrome de apnea durante el sueño», el 30 por 100 de los mismos confesaron haberse dormido en una situación de riesgo que provocó un accidente. Un examen completo de todos ellos no mostró ningún tipo de diferencias entre los que habían sufrido accidente y los que no.

El porcentaje citado podría ser superior ya que, según M.ª Dolores La Calzada, miembro del equipo que realizó el estudio, «creemos que la mayoría de los que han acudido a nuestro hospital lo han hecho porque ya han tenido algún accidente; lo que pasa es que muchos lo niegan, incluso aseguran que no se duermen al volante porque temen que les retiren el carnet de conducir». Según la doctora, la idea de vagos que tienen estos sujetos forma parte del cuadro patológico, además de su carácter irritable, que también puede contribuir al accidente. Asimismo, ha señalado a esta revista que los norteamericanos, «con un índice más bajo que el nuestro en cuanto a accidentalidad de tráfico, tienen un porcentaje de siniestros similar al nuestro entre este tipo de sujetos, y para nada tiene que ver el estado de las carreteras ni los puntos negros».

En definitiva, este grupo de enfermos ha venido protagonizando un conjunto de auténticas historias para no dormir, que ellos mismos nos han

Miguel GARROTE



Aunque los síntomas de los trastornos del sueño son fácilmente reconocibles, es necesario realizar un estudio más profundo en un laboratorio especializado.

narrado. Como la de Enrique, que, aun prefiriendo quedar en el anonimato, ha considerado que su ejemplo podría servir para que otras personas puedan curar a tiempo su enfermedad —suelen ignorar que la padecen— antes de que sea demasiado tarde.

Cuando Dori insistió tanto en que no era normal lo que le pasaba a su marido, el otorrino la tildó de loca. "¡Todo el mundo ronca, señora!", le contestó. Probablemente tampoco los vecinos hubieran estado de acuerdo con un diagnóstico tan simplista, ya que las paredes comunes retumbaban en el silencio de la noche, con cada respiración entrecortada, brutal, de Enrique. Y eso no era lo peor para Dori. Lo angustioso es que entre ronquido y ronquido su marido se quedaba sin respirar numerosas veces. «Se queda como muerto y tengo que zarandearle para que se despierte porque, si no, se me queda».

Esta historia había comenzado diez años antes, cuando Enrique contaba cuarenta y conducía un camión de recogida de basuras. Muchas veces no tenía más remedio que detener el vehículo en la cuneta porque no soportaba el sueño. Salía del trabajo y no había forma de convencerle para ir a dar una vuelta. Prefería quedarse dormitando en un sillón, «hasta tal punto que tenía complejo de vago, pero es que no podía más». Comenzó a tomar centraminas y otros estimulantes para mantenerse despierto. La sospecha de que todo pudiera provenir de una alergia le llevó al Gregorio Marañón, donde detectaron su «apnea». Le prohibieron conducir, tomar estimulantes, le operaron del tabique nasal y de las amígdalas, e incluso le hicieron perder peso. Sólo cuando le han facilitado un respirador artificial ha podido dormir tranquila Dori, sin temor a que su marido, en una de esas pausas, no volviera a respirar. Ella y sus dos hijos han sufrido mucho. Por eso Enrique no puede disimular unas lágrimas furtivas que nosotros interpretamos como el reconocimiento a los desvelos de esa compañera tenaz y luchadora.

Precisamente las parejas de quienes padecen estos trastornos son las que

El 3 por 100 de los adultos sufre «apneas» —pausas respiratorias— por la noche, que producen hipertensión y un sueño insoportable durante el día

Retrato robot

El sujeto que sufre "apneas" nocturnas del sueño e hipersomnolencia diurna es generalmente varón, con más de cuarenta años, grueso y de cuello corto. Tarda mucho en dormirse y, cuando lo hace, ronca muy fuerte con pausas respiratorias de más de diez segundos. Su pareja podrá observar, además, que realiza movimientos bruscos de brazos o piernas. Se despierta varias veces durante la noche con sensación de ahogo, angustia y quemazón o frialdad en los miembros.

Tiene un despertar prematuro y se levanta cansado, con dolor y la boca seca. Probablemente tiene un horario anormal de dormir, cambia de turnos, debido al trabajo, o tiene que realizar sueños fragmentados.

Durante el día tiene mucho sueño y da cabezadas cuando conduce a distancias cortas, en una conversación, en un espectáculo, en el metro o en una sala de espera.

Probablemente sufre una disminución de la actividad sexual, del nivel intelectual y tiene pocos reflejos. Su carácter es, a menudo, irascible. Tiene la tensión moderadamente alta y probablemente utilizará contra el insomnio algún tipo de hipnóticos, tranquilizantes, antidepresivos, alcohol o ansiolíticos.

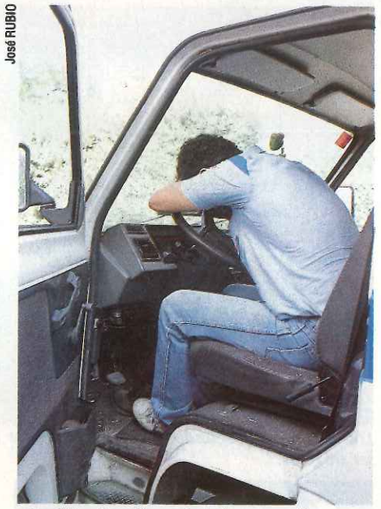
tienen que reconocer los síntomas, y a quienes van dirigidas muchas de las preguntas de los médicos, puesto que esos ronquidos y pausas son sólo detectables durante la noche y cuando el enfermo duerme. Un sueño que suele ser agitado —aunque no recuerdan nada— y en el que difícilmente llegan a profundizar. De ahí que al llegar el día se levanten cansados y se duerman en cualquier sitio.

Despertar al volante

Le ocurría a Antonio Aguilar, al que a sus 34 años han declarado inútil total. «Muchas veces me despertaba con el volante en las manos. Desde las cuatro de la mañana repartía pan con una furgoneta y no tuve más remedio que contratar a un chaval para que fuera a mi lado y me despertara. Pero ni así. Ahora estoy con oxígeno diario pero, por ejemplo, esta noche no he pegado ojo. ¿No me notas asfixiado?»

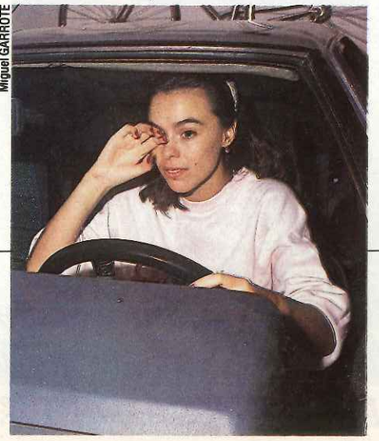
Según el doctor José M.ª López Agreda, gracias al cual hemos podido contactar con este tipo de pacientes, los episodios en los que el sujeto interrumpe sus ronquidos provocan una disminución del oxígeno en la sangre «en unos porcentajes que descienden hasta el 24 por 100, algo realmente incompatible con la vida. Por eso, el organismo se defiende aumentando la tensión de las arterias del círculo renal cuando el sujeto deja de respirar. El sube y baja de este mecanismo acaba rompiéndose, con lo que la hipertensión arterial cíclica se convierte en fija. Probablemente —señala el doctor— el paciente acudirá ya a su médico de cabecera sin que éste sepa nada de los episodios críticos nocturnos. Tampoco es probable que descubra que tiene el tabique nasal desviado, que es un respirador bucal porque tiene una úvula (campanilla) muy gorda y, simplemente le medicará con antihipertensivos que provocarán, aún más sueño al paciente. Las "apneas" serán más frecuentes y de más duración y desembocarán en una insuficiencia renal, con lo que si no se muere al estallarle algún vaso del cerebro, o tiene un episodio miocárdico, al final la insuficiencia renal será crónica, necesitará un riñón artificial, hemodiálisis... o será una de esas víctimas de tráfico por conducir dormido».

José RUBIO



La hipertensión arterial acompaña siempre a estos enfermos. Si no se pone remedio, un infarto o la propia carretera provocarán un fatal desenlace.

Miguel GARROTE



Aunque las «apneas» se presentan habitualmente a partir de los cuarenta años, también se dan en jóvenes con el tabique nasal desviado.

Cuando Francisco Martín acudió recientemente a un Centro de Reconocimiento Médico para renovar su Permiso de Conducir, le recomendaron que se vigilara la tensión. «Yo no podía confesarles que me quedaba dormido al volante porque me hubieran retirado el carnet, y vivo de eso».

Francisco vivía de su empleo como chófer particular de una conocida cadena de peluquerías, y sacaba algún extra descargando camiones de madrugada en el mercado de Legazpi. Sin embargo, lo primero que le dijeron en el Gregorio Marañón fue que dejara de conducir. «Cuando viajaba con mi mujer ella me echaba agua fría con hielo sobre la cabeza, pero aun así no podía evitar cerrar los ojos y me tenía que parar. Y es que me dormía hasta de pie hablando con las clientas». Una disminución de peso —ha perdido 26 de sus 111 kilos— y la operación de su tabique nasal le han proporcionado una notable mejoría. Espera que la recuperación sea completa cuando le extraigan las amígdalas y pueda así volver a coger el volante.

La tensión alta que le habían detectado a Francisco suele ser común en este tipo de pacientes. Aunque esto no

quiere decir que todos los que tienen hipertensión sufran de un síndrome de "apnea". No obstante, en el Gregorio Marañón se ha realizado un estudio entre 4.600 enfermos hipertensos y, de ellos, el 34 por 100 lo era en relación con un síndrome de "apnea" durante el sueño. Para ello han utilizado un cuestionario que permite una fiabilidad del 92 por 100. Otros investigadores citan porcentajes que oscilan entre el 30 y el 40 por 100.

Por otra parte, un 25 por 100 de los pacientes con trastornos del sueño de ese hospital son conductores profesionales. «Eso me preocupa —señala López Agreda— porque muchos de ellos ya han tenido accidentes de tráfico, y lo insólito es que la mayoría no han acudido a la consulta para exponer un problema de sueño, sino porque tienen una hipertensión arterial, o por un determinado tipo de patología respiratoria».

Manuel Herranz ha tenido un par de accidentes, pero en ningún caso quiere atribuirlos a que se quedara dormido. Sin embargo, confiesa que se quedaba dormido en las asambleas de su empresa o en cualquier conversación en la que él no participara activamente. Tiene cuarenta y cuatro años y es agente de ventas, lo que le obliga a viajar continuamente. Lo mismo le da sueño si hace un viaje desde Madrid a Valencia que en el recorrido casa-trabajo. «Por la noche dormía mal y en una ocasión me desperté con una sensación de ahogo horrorosa, así que al día siguiente fui al hospital. Ahora me van a intervenir del tabique nasal y del paladar y ya me noto mejor porque he perdido nueve kilos» (pesaba 105 kg. y mide 1,61 m.).

Le oían roncar desde la calle

Parecido peso y altura tenía Feliciano Martín, aunque, en este caso, le han hecho reducir 23 kilos. «Antes tenía un estómago que no le permitía ni agacharse —nos ha manifestado su esposa— y mis hijas se reían cariñosamente de él, y le decían que le habían oído roncar desde la esquina de la calle». Ahora tiene cincuenta y siete años y sigue trabajando con una furgoneta de un almacén textil. «En un año se ha curado, tiene un sueño silencioso y simplemente se priva de pan y grasas. Pero antes fue horrible: cuando conducía se tenía que pellizcar, se mordía la lengua y se tenía que echar agua sobre la cabeza. Yo siempre machacaba sobre lo mismo, porque cuando llegaba a casa se quedaba dormido y los fines de semana no hacía otra cosa que dormir y dormir. El me decía: tengo miedo, porque un día me voy a matar al volante. Todo se solucionó porque a raíz de todo esto tuvo una depresión y, por casualidad, contamos lo del sueño».

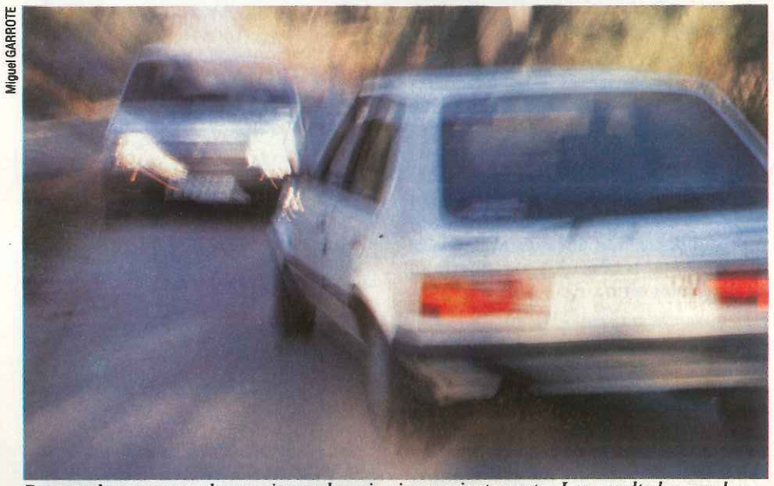
José RUBIO



Enrique vive pegado a un respirador artificial, gracias al cual puede descansar por la noche; pero por el día se duerme en cualquier rincón.

El citado es un caso más con final feliz. Tanto los referidos doctores López Agreda y La Calzada, como Oliveros, del Hospital Clínico de Madrid, coinciden en que es muy fácil detectar y corregir esos casos con una simple dieta de adelgazamiento, o una operación quirúrgica de nariz, paladar o amígdalas, que permitan dar más luz a la línea orofaríngea. No obstante, mientras los dos primeros especialistas en trastornos del sueño se muestran partidarios de que, en los centros de reconocimiento médico para la obtención o renovación del Permiso de Conducir, se realicen unos cuestionarios muy simples en los individuos sospe-

Miguel GARROTE



Durante breves segundos se cierran los ojos inconscientemente. Los resultados pueden ser trágicos.

Miguel GARROTE



Luchar contra el sueño es imposible. Lo mejor es renunciar al volante hasta que desaparezca la fatiga.

El 30 por 100 de sujetos con trastornos del sueño reconoció haberse dormido en una situación de riesgo que provocó un accidente

Pudieron contar su pesadilla

El accidente es un fenómeno complejo en el que intervienen y se interrelacionan numerosos factores. En las investigaciones sobre «salidas de la vía» que ha llevado a cabo un equipo de Seguridad Vial de la DGT, compuesto por un psicólogo y un ingeniero, aparece el factor sueño, a menudo mezclado con la fatiga e incluso el alcohol. Sin embargo, sería imposible establecer una relación cierta —aunque no es descartable— con esa enfermedad del sueño que se manifiesta en una excesiva somnolencia cuando el individuo se encuentra en una fase de vigilia.

El primer caso es el de un varón de veintinueve años, conductor experimentado, que había pasado la noche contemplando las estrellas con un telescopio. Había cenado un bocadillo y dos cervezas y, durante el resto de la noche, sólo agua. Cuando regresaba a casa, a las siete de la mañana, encaró una amplia curva a la derecha, que hizo que el telescopio se moviera hacia su lado. Intentó sujetarlo con su mano derecha y perdió el control del vehículo. Como resultado del accidente, sufrió contusiones de diversa consideración y daños en las vértebras cervicales. El coche fue declarado siniestro total. Cuando explicó lo ocurrido, en ningún caso valoró —al contrario que el equipo investigador— como posibles motivadores del accidente, el exceso de velocidad y la fatiga de toda una noche sin dormir.

Alcohol y porros

En otro caso, el protagonista vendía de casa de unos amigos. Había tomado vino durante la cena y, después, whisky y algunos porros, pero asegura que no se encontraba bajo sus efectos, porque «no me hubiera puesto a conducir». Sin embargo, confiesa que iba muy rápido y que la calzada estaba mojada cuando sobrevino el accidente, a eso de las cinco de la mañana. Además de contusiones por todo el cuerpo, sufrió una conmoción cerebral y rotura de nariz y varias costillas. Aparte del exceso de velocidad y el desconocimiento del vehículo, que conducía desde hacía cinco semanas, la hipótesis principal del siniestro es la posible somnolencia motivada por los efectos del hachís y del alcohol. Esta presunción está avalada por el hecho de la ausencia de huellas de frenada, que hace pensar en que salió «limpiamente» de la calzada.

Con la mente en blanco

Otra situación en la que el accidentado llevaba un excesivo número de horas sin descansar es el de un joven de veintitrés años. Se había levantado a las ocho de la mañana y a las diez de la noche comenzó una fiesta que se prolongaría hasta casi las seis de la madrugada, hora en la que destrozó completamente el coche y él mismo se produjo heridas de distinta consideración. Señala que cuando volvía a casa, repentinamente se le quedó la mente en blanco y perdió el control del vehículo. No obstante, recalca que no se durmió y que se le suele quedar la mente en blanco cuando está muy cansado.

Situación semejante es la de otro joven que había pasado el «puente» en Madrid con unos amigos: «Todo el día de juerga, disfrutando de Madrid». La última noche, a eso de las 5.30 de la madrugada, tomó café para «espabilarse» e inició el regreso a Aranjuez. En cuanto a la velocidad, sí reconoce ir deprisa porque «ese coche no lo puedes llevar a 100, es que se pone a 140 y ni lo notas». Tampoco notó ninguna sensación de peligro, o que se le descontrolara el vehículo, sólo que alguien lo sacaba de entre la chatarra.

Y, por último, vamos a hacer referencia a otro de los muchos casos en los que la fatiga es determinante. Eran las 7,30 de la mañana de un domingo cuando se dirigía a su trabajo como guarda jurado. El sábado había estado de guardia durante veinticuatro horas. En las seis siguientes no descansó, puesto que se fue con unos amigos. Después de treinta horas sin conciliar el sueño, regresaba otra vez al trabajo. Recuerda sentirse muy cansado al sentarse al volante y supone que se durmió mientras conducía.



El propietario de este vehículo se dirigía al trabajo después de treinta horas sin conciliar el sueño. Se durmió al volante, pero pudo contarlo.

chosos, encaminados a descubrir esas anomalías, el doctor Oliveros, creador en España del primer Laboratorio del Sueño, se muestra reticente: «En esos centros se reconoce al sujeto, quien, habitualmente, va solo, y el gran roncador suele ignorar su condición, aunque ya se lo haya manifestado su pareja y le haya comentado que a veces parece que se queda sin respirar por la noche».

No obstante, el presidente de la Asociación de Centros de Reconocimiento Médico, Carlos Martínez Bustillo, ha manifestado a esta revista su voluntariedad para detectar la enfermedad en este tipo de conductores, «incluso, de considerarse necesario, podría añadirse a las otras pruebas que ahora mismo exige la legislación vigente».

Aunque en lo que sí están totalmente de acuerdo estos expertos es en que esta enfermedad no sólo puede resultar peligrosa para los conductores, sino que puede entrañar situaciones clínicas muy graves. Según el doctor Oliveros, «la "apnea" no es una de las enfermedades más frecuentes, aunque pueda afectar a un tres o cuatro por ciento de la población adulta, y tampoco quiere decir que todos ellos se duerman al volante, pero sí es cierto que es una de las enfermedades más graves».

Por otra parte, según Oliveros, «todo insomnio, aunque no sea patológico, implica un riesgo, ya que ese sujeto tendrá períodos durante el día en los que, si no se llega a dormir del todo, su nivel de vigilancia disminuye, lo mismo que su capacidad de juicio crítico. Un aspecto de los conductores que a mí me preocupa son los microsueños entre las personas que conducen muchas horas y duermen poco. A nuestra consulta han acudido muchos de ellos con trastornos que no sabían calificarlos, pero que no eran patológicos, sino que simplemente dormían menos horas de las que necesitaba su organismo. Es el caso de esos conductores marroquíes que todos los veranos hacen viajes casi ininterrumpidos de cuarenta horas y van como drogados. Aunque no se lleguen a dormir al volante, su capacidad de juicio en una

José RUBIO



José RUBIO



La incidencia de los trastornos del sueño es mayor entre los profesionales del volante que cambian a menudo los turnos día/noche.

situación de riesgo es casi nula». Por eso el doctor Carlos Oliveros recomienda a todos los conductores que no salen habitualmente a la carretera que la víspera procuren dormir bien.

«Me da miedo conducir»

Elías Olivares había llegado a la conclusión de que la rutina y el ronroneo de su camión cuando rodaba por los caminos de la gravera eran los causantes del sueño. «Me dormía al volante con los ojos abiertos, y aparecía en la cuneta». Los síntomas coinciden: tensión alta, problemas de respiración por la noche, ha superado los cuarenta... Pero el doctor López Agreda asegura que la enfermedad puede aparecer antes de esa edad. Como el caso de José Antonio Ruiz, de veintiocho años, que, como los demás, también se dormía al volante. El médico de cabecera le diagnosticó sinusitis, pero no mejoraba con el tratamiento. Después de numerosas pruebas, tras veintitrés días de ingreso en el Gregorio Marañón, le han puesto un tratamiento que le ha permitido una sensible mejora. «Pero me sigo durmiendo y me da miedo. Por eso sólo cojo el coche si me acompaña mi mujer. Mi hija de siete años va siempre pendiente de mí».

Conducía un pequeño camión de transporte de material de construcción y cuando trabajaba en la obra, de pie o de rodillas, se quedaba dormido. Le dieron la baja. En julio le retiraron el carnet por un accidente que tuvo hace tres años. «Pero no me dormí». Curiosamente asegura que duerme bien por la noche, aunque los médicos no comparten su opinión, «pero durante el día tengo un sueño irresistible».

El doctor López Agreda ha detectado la incidencia de esta patología durante el sueño en la población de sujetos que son profesionales de la conducción, que trabajan en turnos de noche o que, periódicamente, varían el turno día/noche. «Parece como si alterar el ritmo vigilia/sueño contribuyera a aumentar la frecuencia de patologías».

José González Quirós podía ser uno de esos casos. Trabajaba como bombero, pero su excesiva somnolencia originó que lo pasaran, primero, a conductor del camión y, luego, a portero del parque. En él coincidía además otro síndrome, el de «Pickwick», personaje descrito por Dickens en su obra como un individuo grueso, rubicundo, que se dormía en todas partes, y el síndrome de «bird» —cara de pájaro—, con un perfil más acusado que el del propio Hitchcock.

A juicio de José M.ª López Agreda, no se puede renunciar al control sanitario del sueño, al que el hombre dedica un tercio de su vida. «Y menos cuando constituye un factor de riesgo de patologías como la hipertensión arterial, respiratorias, etcétera, que son las que mayor prevalencia y más altas cotas de morbi-mortalidad alcanzan en una Comunidad como la de Madrid. Puesto que estas enfermedades se desarrollan mientras el sujeto duerme y es en esa situación —el sueño— donde únicamente pueden detectarse, sería conveniente la implantación de más Unidades de Trastorno del Sueño, ya que la medicina convencional, desde la unilateralidad de la vigilia, no tiene acceso a lo que sería una fácil prevención y erradicación de esas enfermedades».

Quizá es significativo señalar la experiencia de este redactor cuando se trasladaba en un taxi acompañado de un compañero de la DGT que voluntariamente se había ofrecido a realizar un montaje fotográfico en el Laboratorio del Sueño del Hospital Clínico de Madrid. Fermín, cuya edad se acerca a los cincuenta años, se durmió en el taxi. Al preguntarle si roncaba por las noches, aseguró que sí y que por el día le daba sueño. «Todos los fines de semana viajo a Zamora y tengo que parar el coche un par de veces porque durante unos segundos doy cabezazos. Me tomo un café y duermo sobre el volante quince minutos y me recupero». A Fermín le han preocupado algunas de las historias que le hemos contado y está dispuesto a hacerse un reconocimiento en profundidad. Quizá más por miedo a que le pueda sobrevenir un infarto que a tener un accidente por quedarse dormido. Sin embargo, nuestras carreteras están repletas de restos de frenadas de emergencia, con trayectoria desviada. Quizá otros no llegaron a despertarse de ese mal sueño.

Datos para un mal sueño

- Permanecer entre 30 y 60 horas sin dormir afecta a la percepción de los objetos. Ya desde el primer día se observa cómo se alarga el tiempo de toma de decisiones y se degrada el proceso de asimilación de cualquier información. A los tres días resulta difícil realizar cualquier tarea normal sin errores. Además, entre el segundo y cuarto día, el cuerpo produce sustancias psicoquímicas, estructuralmente semejantes a la droga alucinógena LSD. Según van aumentando las horas de vigilia, se llega a un delirio generalizado y a una desorientación total y, finalmente, al colapso físico.

- Científicos del Instituto de Investigación Walter Reed, de Washington, comprobaron tras la Segunda Guerra Mundial que los soldados que llevaban noventa y ocho horas sin dormir dejaban de ser útiles para el combate.

- El 8,7 por 100 de 5.713 ciudadanos de la República de San Marino, interrogados por Lugaresi y Col. en 1983, reconocieron una excesiva somnolencia durante el día.

- El 14 por 100 de los jóvenes soldados de la Armada francesa, encuestados en Vicennes y Trascón por Michel Billiard, tuvieron accesos de sueño diurnos ocasionales; el 3,8 por 100 uno o dos al día, y el 1,1 por 100 más de dos accesos al día.

- Según Guileminault (Stanford) y Billiard (Montpellier), ocho millones de franceses y veintidós millones de americanos se quejan de que no duermen bien.

- En 1983 se vendieron en Francia ochenta y ocho millones de tarros de hipnóticos, según datos de la Secretaría de Estado para la Salud.

- «Una de cada cuatro personas sufre problemas ocasionales relacionados con el sueño y entre un 12 y un 15 por 100 tiene serios trastornos», según Salvador Cervera, en el II Simposio Internacional sobre el sueño, celebrado en la Universidad de Navarra en 1986.

- La presión arterial en los roncadores se asocia directamente a la edad, el grado de obesidad, la intensidad de la "apnea" del sueño y la magnitud del descenso de oxígeno en sangre, y sólo indirectamente al hecho de roncar, según un estudio realizado por la Universidad de Toronto entre 372 roncadores habituales.



Miguel GARROTE

Quienes padecen las «apneas» suelen ser grandes roncadores y se duermen en cualquier situación.

Muchos se duermen hablando o conduciendo, y para evitarlo suelen llevar una botella con agua para rociarse la cabeza

Casi 300.000 participantes en nuestro concurso de verano

EL COCHE SE FUE A GRANADA

Y los ordenadores, a Vigo, Madrid, Ciudad Rodrigo y Laguna de Duero



Nuestra redactora Juana Sánchez extrajo los premios, ante la mirada atenta del notario y del director y subdirectora general de Tráfico.

EL pasado 25 de septiembre se procedió al sorteo ante notario de un Seat Marbella y cuatro ordenadores Amstrad entre los casi trescientos mil participantes del concurso de verano organizado por nuestra revista.

Con la presencia de Francisco Núñez Laso, designado para este acto por el ilustre Colegio de Notarios de Madrid; de Miguel Muñoz y Estrella Rivera, director y subdirectora general de Tráfico, respectivamente, así como el director de la revista TRAFICO, Jesús Soria, se procedió a la apertura de las 24 sacas de Correos y a la extracción de los distintos premios.

El ganador del primer premio, consistente en un coche marca Seat Marbella, fue José A. Sánchez Yuste, con domicilio en Granada. Los cuatro ordenadores fueron adjudicados a José Blanco Fernández (Vigo), Olga San Félix-Campos Torres (Madrid), Genaro Mafo Sosa (Ciudad Rodrigo, Salamanca) y Emma María Payo Prieto, de la vallisoletana población de Laguna de Duero.



Como anécdota hay que señalar la exclusión para el premio de un ordenador de dos concursantes que no habían conseguido desentrañar correctamente el mensaje final. El mensaje, contenido en una gigantesca sopa de letras, aparecía después de tachar dieciséis frases inspiradas en diversas campañas de seguridad de la Dirección General de Tráfico y para cuya pista se habían insertado sendas fotografías que hacían alusión al tema. En otros casos, y previamente al sorteo, se habían descartado otras tarjetas postales portadoras del mensaje debido a que no figuraba bien el nombre o el domicilio de los remitentes.





Veinticuatro sacas y casi trescientos mil participantes en nuestro concurso de verano

La Dirección General de Tráfico se podrá próximamente en contacto con los afortunados ganadores, para hacerles entrega de los premios. Enhorabuena a todos ellos, y nuestro agradecimiento a los participantes que nos distinguieron con su atención.

Fotos: José RUBIO

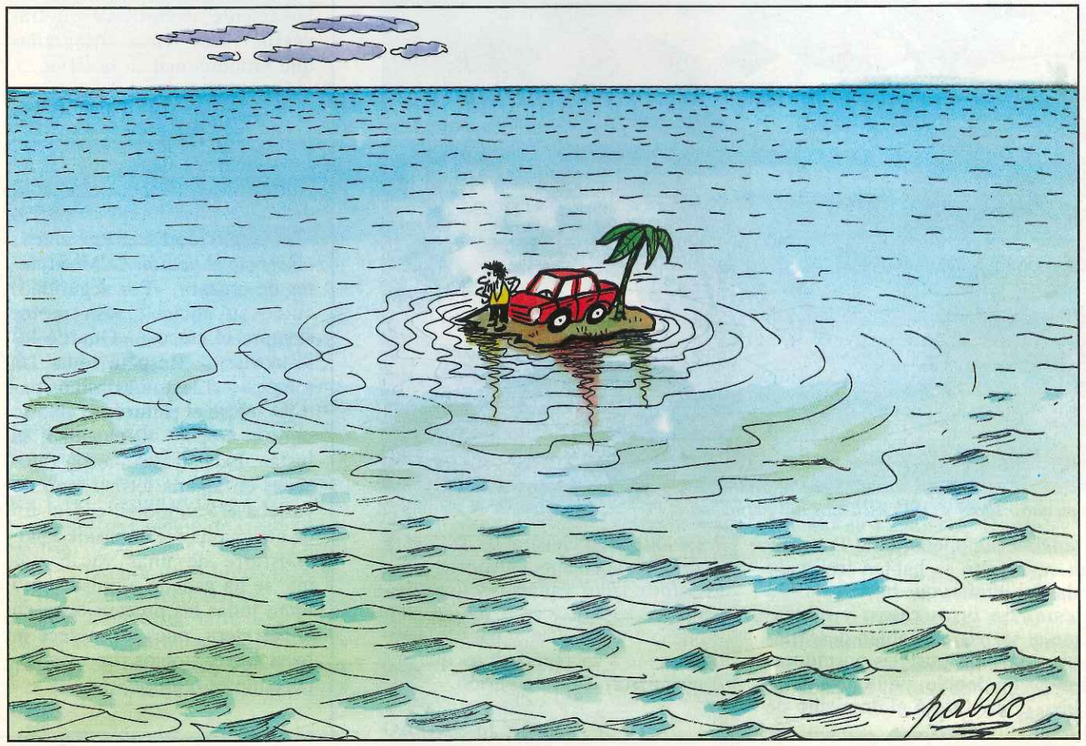
Una sopa de letras segura

El juego de verano, dirigido a todas aquellas personas mínimamente sensibilizadas por la seguridad vial, consistía en una gigantesca sopa de letras en la que había que ir descartando dieciséis mensajes o consejos, previamente abordados por la Dirección General de Tráfico en sus campañas, y que podían ser perfectamente identificados a través de otras tantas fotografías que proporcionaban la clave.

Los mensajes eran los siguientes: «Peatón, hazte ver por la noche», «Atención al adelantar», «Coche más copa, igual ambulancia», «Si bebes, no conduzcas», «Planifique su viaje», «La seguridad se aprende», «Respete al peatón», «Mirar antes de cruzar», «Por seguridad, cuide su coche», «En moto, siempre el casco», «Guarde las distancias», «Respete todas las señales», «Lleve a los niños detrás», «Use el cinturón», «No se salte el stop» y «Velocidad, la justa». Estas frases fueron retocadas en alguna letra —que no variaba el sentido—, con el fin de que quedara el mensaje final: «Disfutre de unas vacaciones que se ha ganado a pulso, pero tome todas las precauciones en la carretera, pues no merece la pena correr riesgos. Lo más importante es regresar».

Por RAMON y PABLO





del MOTOR

NOVEDADES FIN DE SIGLO



BMW 850i.

Salón Internacional de Francfort

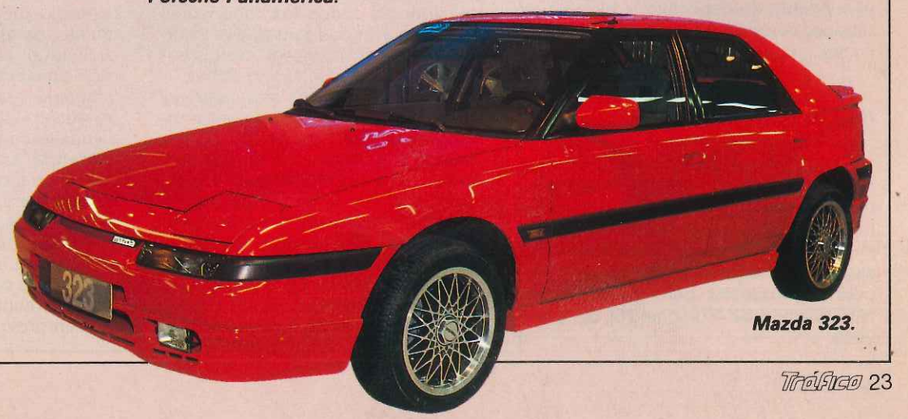


Fact-4 de Zender.



Porsche Panamerica.

El Salón de Francfort es una exposición automovilística en la que cada dos años se reúne lo mejor de la industria mundial, pero que en esta ocasión ha tenido una especial importancia por la gran cantidad de vehículos nuevos presentes. De todos ellos cabe destacar el BMW 850i, el Opel Calibra, los Toyota Celica o el Porsche Panamericana. Hasta Rolls Royce ha presentado sus novedades en la ciudad germana.



Mazda 323.

NOVEDADES FIN DE SIGLO

EL siglo XX ha estado marcado por el automovil, desde sus comienzos, en los primeros años del siglo, hasta la actualidad, en la que el coche es una parte importante de la vida de un ciudadano de cualquier país del mundo. Estamos a punto de entrar en la última década del siglo XX, que promete una gran evolución de la industria del motor. Y el Salón de Francfort ha ofrecido algunas novedades importantes en lo que serán las gamas que estarán con nosotros en el final de este siglo, que pasará a la historia como el siglo del automóvil.

Vamos ya a comenzar con el Salón propiamente dicho, y para ello vamos a desvelar algunos de los modelos que más sensación han causado en esta muestra celebrada en Francfort. El primero de todos ellos, por el concepto de coche de que se trata, es el



Ferrari 348.

BMW 850i, un vehículo de carácter deportivo, pero que al mismo tiempo cuenta con cuatro cómodas plazas. Motor de doce cilindros, una velocidad limitada de forma electrónica por el fabricante a 250 km/h. y una caja de cambios de seis velocidades son las claves de este coche, que representa el concepto de deportivo y, al mismo tiempo, cómodo y lujoso. Es un gran coche.

Porsche del futuro

Otro de los focos de atención en este Salón era el Porsche Panamericana, un vehículo diseñado para regalarlo al mítico doctor Ferdinand Porsche, con motivo de su ochenta aniversario. Hasta aquí el coche no tendría más importancia, pero parece que será el estilo del Porsche 911 del año 2000.

Estos dos coches, el BMW y el Porsche, han sido los más admirados, pero no podemos olvidar otros presentes, como ese magnífico Audi Cabrio, realizado sobre la base mecánica del nuevo Audi Coupé, con la salvedad de contar con unas líneas muy armónicas. Y, también de Audi, una versión alargada del Audi V-8, el modelo alto de la gama disponible. Por su parte, Ferrari también presentaba un nuevo modelo, el 348, que sustituye al 328.

Opel ofrecía algunas importantes novedades, pero de todas ellas la que más llamaba la atención era el Calibra, un vehículo de características deportivas, con una aerodinámica muy bien conseguida, y que mecánicamente es un Vetra, por el momento con la motorización de dos litros. Es un precioso coche, que no llegará a venderse en nuestro país hasta el verano del próximo año. Y varios motores nuevos completaban la oferta de novedades de Opel para este Salón.



Discovery de Land Rover.



Audi Cabrio.



Jaguar XT-6.

En clave de seguridad

En la industria del automóvil la palabra seguridad es clave. Cada día aumentan las cifras de accidentes y de muertos en este tipo de situaciones y todos los fabricantes invierten grandes cantidades de dinero en hacer más seguros sus coches. Los espacios de habitabilidad de los vehículos son cada vez más seguros, las columnas de dirección ofrecen cada vez menos peligro y la seguridad, en general, es un tema prioritario para los fabricantes.

Pero un fabricante como Volvo ha presentado en Francfort una novedad que puede hacer cambiar las normas de los códigos de circulación de los distintos países. Se trata de unos faros de luz ultravioleta, con los que se consigue mejorar considerablemente la visibilidad a la hora de detectar un obstáculo en la carretera, mientras que, por el contrario, no produce deslumbramiento para los conductores que circulan en sentido contrario. Además, este sistema contaba con unas imágenes realizadas en un mismo trazado con este tipo de faros, pudiéndose comprobar fácilmente la diferencia entre ambos. Pero, en cualquier caso, puede ser un buen camino para mejorar un aspecto más de la seguridad vial, que también afecta —no se olvide— a los peatones que van andando por el borde de la carretera, a los ciclistas o simplemente a los animales que pueden provocar un accidente.

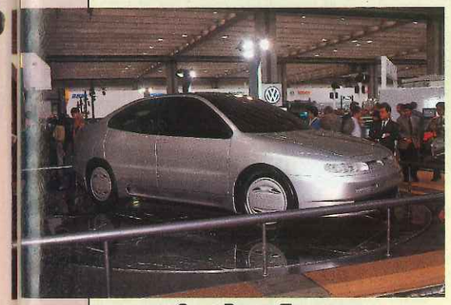
Los coches del 2000



Toyota 4.500 GT.



Futura de Volkswagen.



Seat Proto T.

Han sido muchos los fabricantes que han ofrecido prototipos de lo que ellos consideran que puede ser el futuro. Tal es el caso de un vehículo como el Futura, firmado por Volkswagen, que perfectamente podría ser un utilitario del año 2000. Tampoco está exento de fantasía el Toyota 4.500 GT, un vehículo que será el deportivo del 2000, siempre según el concepto de los técnicos de la marca japonesa, con un motor de 300 caballos y capaz de superar la barrera de los 300 kilómetros por hora.

La industria española también estaba presente en este apartado particular de los coches futuristas, ya que Seat presentaba de forma oficial el Proto T, un vehículo de carácter familiar, con una aerodinámica muy bien lograda y que en un par de años podría dar lugar al Seat Toledo, del que tanto se ha hablado y se continuará hablando.

Otro de los modelos futuristas presentes era el Nissan UV-X, un vehículo también familiar, de características similares a las del Proto T de Seat, pero en grado de construcción mucho más alto, con un interior ya totalmente equipado, mientras que el de Seat es sólo una maqueta con un diseño de la carrocería externa.

Todo esto para un futuro lejano, en el que muy probablemente jamás verá la luz, pero si este futuro lo ponemos un poco más cerca, en el año 2000, en el Salón estaban algunos coches que en ese año caballístico continuarán en candelero. El futuro del automóvil estuvo servido en Francfort.



Toyota Celica.

Coches de gran serie

Pero no todo lo que se ofrecía en el Salón eran novedades muy espectaculares de coches con un precio elevado por su corta cantidad de ventas. Allí estaban también los Renault 21 de la última generación, incluyendo el equipado con carrocería del tipo dos volúmenes y portón trasero, así como el nuevo Peugeot 605, el modelo alto de la gama de la marca del león y que viene a competir directamente con las mejores berlinas alemanas del mercado internacional, como Mercedes o BMW.

También era nueva la gama completa de los Fiat Uno, que recientemente han sido presentados. El nuevo Uno es un coche que mantiene, en líneas generales, la filosofía de su hermano anterior, pero ahora es mucho más amplio y recuerda cada vez con más claridad al Fiat Tipo, su hermano mayor. Y también era una novedad importante en el Salón el nuevo Land Rover Discovery, la tercera generación de vehículos de todo terreno del fabricante británico. Es un todo terreno en el que no se ha perdido ni el lujo ni el confort para los pasajeros.

Las marcas japonesas no han podido faltar a la cita alemana, y tanto Honda como Toyota y Mazda ofrecían interesantes novedades. La primera de ellas tenía en primicia mundial el Accord, una clásica berlina con que sus responsables han querido marcar la imagen de lo que será la berlina del futuro. Toyota ofrecía la nueva gama Celica, con una estética mejorada, sobre todo a nivel de aerodinámica, y con nuevos motores, entre los que destaca el de 225 caballos que equipará al GT Four, con tracción a las cuatro ruedas. Mazda también presentaba sus 323, en distintas versiones de carrocería y con diferentes motorizaciones.

El lujo también ha estado presente y buena prueba de ello es la presencia de la nueva gama Rolls Royce, en la que por primera vez se incorpora una suspensión de dureza controlada por ordenador, para permitir un mayor confort de los ocupantes. La electrónica se abre paso por todas partes. Jaguar también tenía presente su nueva serie XJ-6, mientras que Mercedes ofrecía la serie SL, que hasta el momento sólo ha recibido elogios por parte de sus conductores, y alguna que otra novedad en lo que a sus gamas ya conocidas se refiere.

Carlos CANCELA
Fotos: A. J. NIETO
(«Motor 16»)

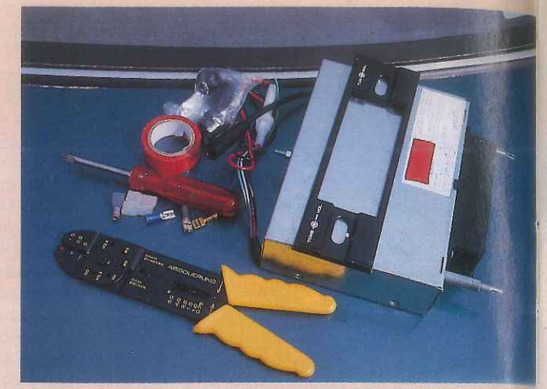
Como instalar una radio

La instalación de una radio implica una parte de trabajo sencillo, como es fijar la radio en su soporte, conectarla con la antena, alimentación y altavoces y finalmente fijar éstos en su posición e, igualmente, conectarlos. La otra parte del trabajo, sin embargo, es muy complicada. Instalar el cable de la antena nos puede exigir desmontar parte del salpicadero, con el inconveniente añadido de que los salpicaderos suelen tener sus tornillos y sujeciones en sitios escondidos y de difícil acceso, y que, además, su montaje es aún más complicado y difícil, con la instalación de los cables de los altavoces, que si, por ejemplo, los queremos instalar en la parte trasera del automóvil, tenemos que levantar parte del guarnecido interior, etcétera.

Llevar a cabo, por tanto, una instalación completa de un aparato de radio y sus correspondientes altavoces requiere tiempo en abundancia y, desde luego, ciertas dosis de habilidad. Afortunadamente, los constructores son conscientes, por una parte, de la complicación de una instalación completa y, por otra, del hecho de que aun a pesar de los numerosos robos, es muy alto el número de automovilistas que desean instalar este tipo de aparatos en su coche. Una cuestión esta, la de los robos, que se terminaría si la gente dejase de adquirir radios sustraídas, pues se trata de una actitud tan criticable como la misma sustracción del propio aparato y que, sin embargo, se realiza con completa tranquilidad. Hay que tener conciencia de que cuando se compra una radio robada, automáticamente se está poniendo en marcha el mecanismo para que se robe otra.

Pues bien, robos aparte, por las dos razones citadas, un gran número de modelos se entregan a los distribuidores con la instalación básica de la radio ya realizada. En este caso, el trabajo más difícil, que es el del cableado de antena, los altavoces y la propia radio, ya está efectuado y al futuro radioyente sólo le queda conectar y fijar en sus emplazamientos su aparato, sus altavoces y su antena. Este es el trabajo que comentamos en nuestra parte gráfica y que se encuenta prácticamente al alcance de cualquiera.

AL instalar una radio, previamente debemos comprobar que no nos falte ninguno de sus elementos de fijación. Por lo que a herramienta se refiere, sólo son necesarios normalmente terminales de conexión, un destornillador de estrella (o reversible) y, en todo caso, puede ser útil contar con unos alicates especiales para instalaciones eléctricas.



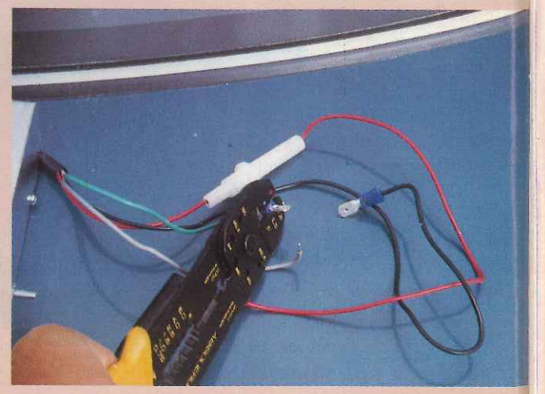
CADA modelo de automóvil puede tener prevista la colocación de la radio en lugar y formas distintas, pero casi siempre se elige como sitio idóneo la parte central del salpicadero, ya que es útil que la radio pueda manejarse por el conductor sin tener que soltar el volante o hacer movimientos extraños.



TAMBIEN la forma en que se disimula el lugar destinado a la radio varía de un modelo a otro, y en esta ocasión con más libertad; pero, de cualquier forma, detrás de la tapa se encontrarán a mano todos los cables y conexiones necesarios, ya preparados para su conexión.



UNO de los detalles más importantes —en realidad el más importante— es efectuar las conexiones de forma adecuada. No hay nada más sencillo que conectar dos cables y, por eso, se cae frecuentemente en la tentación de utilizar para ello un poco de cinta aislante. Esto no deja de ser una chapuza, que, a la larga, provocará molestias, desconexiones, etcétera.





SI la instalación básica ya está realizada por el fabricante, este mismo habrá previsto los lugares para situar los altavoces y un acceso a los mismos rápido y sencillo. Este ha sido nuestro caso en cuanto a los altavoces delanteros, a cuyo emplazamiento accedemos retirando un pequeño panel del salpicadero, bajo el cual encontramos el cableado.



DETRAS de la tapa del salpicadero podremos encontrar una instalación preparada para cuatro altavoces. En este caso, además de contar con el hueco para los altavoces traseros, tendremos que identificar los cables de cada altavoz, tanto si queremos utilizarlos como no, pues podemos cometer el error de conectarlos mal.



EXISTEN muchas formas de fijar la antena, aunque la más utilizada es quizá la misma que en nuestro automóvil hemos encontrado nosotros: en el techo, en la parte delantera del vehículo. De todas maneras, en muchos automóviles la antena se incorpora al parabrisas, por lo que no es necesario completar su instalación mediante el captador externo.



LA parte exterior de la antena siempre viene provista de un mecanismo de sujeción con la interna, que en nuestro caso encontramos ya instalada. De todas formas, es necesario efectuar la unión y hacer los ajustes convenientes del sistema estándar con que contará el vehículo al particular que hayamos elegido.



CON muy poco trabajo, y prácticamente sin más dificultad que la de identificar bien los cables, podremos hacer más agradable nuestra estancia en el automóvil Por cierto, el cable de la antena es grueso, de color negro y con un macho de conexión; el de alimentación de la radio suele ser rojo; el de masa, siempre negro, y los de los altavoces, de colores variables.

Potencia específica

Existe un parámetro de medida en el mundo de los motores que, aunque no tiene una significación directa, posee un gran valor informativo respecto a la ingeniería del motor. Nos referimos a la potencia específica o potencia por litro de cilindrada. Antaño, la potencia específica era bajísima, de sólo unos pocos caballos por litro de cilindrada, pero en la actualidad y sobre todo en motores especiales, como los de competición, la potencia específica ha alcanzado valores de hasta 750 CV por litro (en los motores turboalimentados de los coches de fórmula 1 de la pasada temporada).

Una cifra de más de 700 CV por litro resulta algo verdaderamente increíble y un valor tan elevado sólo se alcanzó en motores sobrealimentados y construidos para funcionar un tiempo muy breve. Se trataba, efectivamente, de los motores de calificación para determinar el puesto de salida en las pruebas de F-1, y sólo podían funcionar así durante unos minutos. En realidad, la potencia específica estaba suministrando un dato de gran interés, como es el de la duración y fiabilidad del motor. Cuanto mayor es la potencia específica, menores son estos dos últimos parámetros.

En motores dotados de aspiración atmosférica, como los actuales de la F-1, la potencia específica ha bajado drásticamente a cifras del orden de 200 CV por litro, consiguiéndose niveles de duración y fiabilidad mucho más altos. Parecidos niveles consiguen los motores de motocicletas de competición, e incluso algo más elevados en las cilindradas pequeñas de 125 y 250 cc. Por lo que respecta a los motores de calle y a los motores diesel, la potencia específica nos suministra un dato valiosísimo para saber cómo está de apretado nuestro motor. Hoy son normales en motores de gasolina relaciones de 60 CV por litro (lo que supone 120 CV en un dos litros), y aunque la potencia específica no mide directamente la robustez de un motor, es claro que si esta cifra es de 40 CV, nos encontramos en principio ante un motor mucho más duradero que otro que utilizando el mismo bloque —lo que siempre sucede dentro de cada marca y cilindrada— tenga una potencia específica de 70 CV, por ejemplo.

TALLER de OPINIÓN

Peugeot 205 junior 3 p.



NOTA MEDIA: **6,7**

NOTA MEDIA SEGURIDAD: **7,1**

DATOS TECNICOS

MOTOR
- **Posición:** Delantera transversal.
- **Cilindros:** 4 en línea.
- **Cilindrada:** 1.124 c.c.
- **Alimentación:** Carburador monocuerpo.
- **Carburante:** Súper.
- **Depósito:** 50 litros.
- **Potencia máxima:** 55 CV a 5.800 r.p.m.

TRANSMISION
- **Tracción:** Delantera.
- **Caja de cambios:** 4 velocidades, manual.
- **Embrague:** Mando mecánico por cable. Monodisco en seco.

FRENOS

De disco con estribos flotantes, en los delanteros, y en tambor, el trasero.

SUSPENSION

Independiente tipo McPherson, delante, y de ruedas tiradas por brazos longitudinales y barras de torsión, detrás.

DIRECCION
- **Tipo:** Cremallera.
- **Diámetro giro:** 10,3 m.

RUEDAS
- **Llantas:** Chapa 4,5" × 13".
- **Neumáticos:** 145 SR 13.
- **Peso:** 765 kg.
- **Longitud:** 3,71 m.
- **Anchura:** 1,56 m.
- **Altura:** 1,37 m.
- **Maletero:** 216 dm.^{3}.
- **Precio final:** 1.123.700 ptas.

Motor 16

Estética	—	**SEGURIDAD**	
Acabado	8		
Habitabilidad	8	Estabilidad	9
Maletero	6	Suspensión	9
Confort	7	Frenos	8
Instrumentación	5	Dirección	9
Equipamiento	5	Ruedas	7
Potencia	8	Luces	7
Elasticidad	8		
Cambio	8	**NOTA MEDIA: 7,6**	
Velocidad punta	9	**NOTA**	
Aceleración	8	**MEDIA**	
Consumo	9	**SEGURIDAD: 8,2**	

Comentario.—El Peugeot 205 Junior de tres puertas es un coche juvenil cuyo precio supera por poco el millón cien mil pesetas. Es un coche que se desenvuelve a las mil maravillas en el tráfico urbano y da buenos resultados en los viajes por carretera. Un motor ágil que sabe conformarse con consumos muy reducidos; una dirección suave, que se maneja con un dedo, y unos frenos eficaces son la nota clave de un conjunto bien terminado, provisto, sin embargo, de un equipamiento bastante pobre. El peugeot 205 Junior llama la atención por la nobleza de su comportamiento y por su docilidad en todas las circunstancias, conseguida sin sacrificar el confort de los pasajeros, que gozan de una suspensión capaz de filtrar hasta los baches más traicioneros.

Los defectos del 205 Junior se resumen en pocas palabras: los asientos delanteros tienen una base muy corta y dejan las piernas «al aire», el sistema de aireación no es demasiado eficaz y la mecánica se muestra siempre bastante ruidosa.

LO BUENO
- — Motor ágil y sobrio.
- — Facilidad de conducción.
- — Acabado.

LO MALO
- — Asientos delanteros.
- — Sistema de climatización.
- — Mecánica ruidosa.

autopista

Estética	7	**SEGURIDAD**	
Acabado	6		
Habitabilidad	7	Estabilidad	8
Maletero	6	Suspensión	7
Confort	6	Frenos	7
Instrumentación	4	Dirección	7
Equipamiento	5	Ruedas	6
Potencia	7	Luces	6
Elasticidad	7		
Cambio	5	**NOTA MEDIA: 6,4**	
Velocidad punta	7	**NOTA**	
Aceleración	7	**MEDIA**	
Consumo	7	**SEGURIDAD: 6,8**	

Comentario.—Lo más notable de este Junior es su motor TU; es decir, el mismo que utilizan los Citroën AX. Hasta el momento, todos los Peugeot 205 que se vendían en nuestro país, salvo los GTI y los Diesel, equipaban el conocido motor «Villaverde», que ya se utilizaba en el antiguo Simca 1.200. Con esta nueva mecánica, este modelo gana en vivacidad, en peso —ahora es más ligero— y en consumo. Por lo demás, el 205 sigue siendo el de siempre: un modelo que destaca por su buena estabilidad y frenos, pero que dispone de un maletero no muy amplio, unos asientos cortos de banqueta y una renovación de aire no muy eficaz. Esta versión Junior se ofrece con un equipamiento justito y con una instrumentación reducida a la mínima expresión. Pese a todo, su atractiva línea y las virtudes de su bastidor siguen haciendo de él un modelo a tener en cuenta.

LO BUENO
- — Estabilidad.
- — Consumo recortado.
- — Habitabilidad.

LO MALO
- — Acabado mejorable.
- — Instrumentación justa.
- — Manejo del cambio.

Tráfico CHICO

SUPLEMENTO PARA ALUMNOS Y PROFESORES NUMERO 28

Coordinación: Juana SANCHEZ

En 1.º de EGB los cuentos y los dibujos son la mejor manera de llegar al niño. PUENTE DE LA LECTURA. SANTILLANA



ASI TRATAN LA EDUCACION VIAL LAS EDITORIALES

LIBROS DE TEXTO «SEGUROS»

Acaban de empezar las clases. Hace pocas semanas, aproximadamente siete millones de escolares han comenzado un nuevo curso. Como cada septiembre, tras las vacaciones y olvidado el esfuerzo del curso anterior, las expectativas se abren ante los nuevos libros de texto. Su adquisición es casi una fiesta. Una primera ojeada muestra dibujos, fotografías, palabras. El análisis progresivo de sus contenidos hace al niño un poco más partícipe del mundo —urbano, en una amplia mayoría— que le rodea. Los libros de texto son una importante guía para la educación —también para la educación vial— en los colegios de nuestro país. Serán el soporte de un duro trabajo de todo un curso.

LIBROS DE TEXTO «SEGUROS»

EL libro de texto representa, como quizá ningún otro objeto, el trabajo del niño en el colegio. A través de las sucesivas reformas educativas, su palabra siempre ha sido ley. Y hoy no carece de esa importancia singular, a pesar de la insistencia de los editores en afirmar que sólo es un instrumento más con que cuenta el profesor para dirigir las actividades de sus alumnos. Sus contenidos, lógicamente, evolucionan al ritmo que lo hacen los nuevos planes de estudios, las distintas teorías pedagógicas y las necesidades sociales.

EXPERIENCIAS DIARIAS

Con la Educación General Básica se abre paso a una línea educativa que abandona la memorización y hace todo su hincapié en integrar al niño, especialmente en las primeras etapas de escolarización, en el mundo en que habitualmente se desenvuelve, estudiando aquellas situaciones más cercanas a su experiencia cotidiana. Los libros de texto se ocupan entonces, dentro del área de Ciencias Sociales, de enseñar al niño el significado y las normas básicas que le permitan una convivencia con las personas y las cosas que componen su entorno. Para ello, los programas están divididos en tres grandes bloques: el estudio del propio cuerpo, el conocimiento del medio y el desenvolvimiento en éste. En este último apartado es donde encuentran su sitio los contenidos de educación vial, centrados en las normas básicas de cruces de calles, significado del color de los semáforos, comportamiento del peatón y utilización de transportes públicos y escolares, con distinto grado de abstracción, dependiendo de la edad del niño.

Es a mitad de la década de los setenta cuando el Ministerio de Educación y Ciencia introduce, de forma genérica, determinadas indicaciones relativas a las nociones de educación vial que deben incluirse en los libros de texto. «Conocer y respetar las normas de circulación como peatón en ciudad, carretera y de noche, y como viajero en transporte particular, escolar o público y adquirir hábitos de prudencia al interpretar las principales señales de tráfico, concediendo especial importancia a las del entorno.»

Algunas editoriales, como Santillana, ya se habían anticipado a estas normas ministeriales. «Desde que empezó nuestra labor, en 1967, siempre hemos creído que era fundamental que el chico aprendiese a moverse en la calle. Eso suponía convivir con coches, con semáforos y con señales», asegura Gloria Roldán, directora de edición de esta editorial.


16 Educación vial

TENGO QUE CUMPLIR LA PROMESA
¡JA, JA, JA!
¡MIRAD QUÉ CAMPEÓN!
VALE, SUPERCAMPEÓN. EMPIEZA CON MI BICI PORQUE FALTAN CINCO DÍAS PARA EL PASEO. ¿TE ACUERDAS?
¡YUPI! ESTO ESTÁ ESTUPENDO.
NO ECHES LAS CAMPANAS AL VUELO.
PERO YA SÉ COMO TÚ.
PARA VIVIR CON NOSOTROS TIENES QUE APRENDER TAMBIÉN LAS SEÑALES Y LAS NORMAS DE CIRCULACIÓN.


17 Cómo comp... en la calle

Para circular por las calles, caminos y carreteras existen unas normas de tráfico o circulación. Los peatones y conductores debemos respetarlas. Si no se respetan las normas de tráfico pueden producirse accidentes

1 Peatones y vehículos

Las personas que van por la calle se llaman **peatones**; andan por las aceras.

Los coches, autobuses, camiones y bicicletas son **vehículos** y circulan por la calzada.

Tanto los peatones como los vehículos circulan por las **vías públicas**.

2 Los pasos de peatones

Los peatones deben cruzar las calles por los pasos de peatones, donde suele haber **semáforos**. Sus colores indican:

El rojo, prohibido el paso.

El naranja, precaución.

El verde permite pasar.

Debemos pasar por los **pasos de cebra** con precaución y cuando los coches estén parados.

72

En el ciclo medio, la bicicleta es la protagonista. 4.º EGB. EDITORIAL SM.

CICLOS DIFERENTES

Cuando comienza la EGB, en el ciclo inicial, el niño tiene seis años. Habitualmente hasta ese momento no ha ido a la escuela o lo ha hecho a la guardería más cercana a su domicilio. A partir de entonces es probable que no sea siempre un adulto quien le acompañe al colegio, sino que vaya con algún hermano mayor, o bien que empiece a utilizar el transporte escolar. «Por eso es fundamental que conozca cómo es su barrio o su ciudad, porque sólo así circulará más seguro. Además, analizar lo que le rodea despierta con más facilidad el interés del niño a esta edad, y la posibilidad de actividades prácticas que el profesor puede proponer es muy amplia», comenta Jesús Navas, editor de Ciencias Sociales de Ediciones Anaya.

2.º EGB. ANAYA.


CIRCULA SIEMPRE POR LA DERECHA Y BIEN ARRIMADO AL BORDE.
¡CUIDADO! NO SALGAS DEL BORDE, NI HAGAS "ESES" ES MUY PELIGROSO. PUEDE VENIR UN VEHÍCULO Y ATROPELLARTE
ME, VOY A PONER A TU LADO. ASÍ CHARLAREMOS
NO, SÚPER, NO SE DEBE CIRCULAR NUNCA EN PARALELO.
¿Y SI ME AGARRO A LA MOTO? ¡LLEGARÍA ANTES Y SIN ESFUERZO!
ESO ES PELIGROSO. RECUERDA, VALE MÁS LLEGAR TARDE QUE NUNCA
¡OYE, URBANA! ¿Y SI FUÉRAMOS POR LA ACERA?
¡NO ME DIGAS NADA, URBANA! ESTOY VIENDO... ¡NO SE NADIE DE PAQUETE

14.1. Normas para los peatones

1 Los conductores de vehículos deben conocer y respetar las normas de circulación con el fin de evitar accidentes y respetar también los derechos de los peatones y de otros conductores. El peatón, por su parte, tiene que respetar las señales de circulación.
El paso de la calzada se realiza por los pasos de peatones respetando las señales luminosas de los semáforos. ¿Puedes atravesar la calzada cuando el semáforo está en rojo para los peatones? ¿Y cuándo está en verde?

2 A veces, el paso de la calzada se realiza por los llamados «pasos de cebra». En ellos tienen preferencia de paso los peatones. No obstante, se debe cruzar con precaución y deprisa.
¿Qué tiene que hacer un coche ante un paso de cebra para peatones? ¿Si cruzas un paso de cebra qué precauciones tomarás?

3 En ocasiones, en el recorrido que realizamos todos los días, tenemos que cruzar una plaza. Puede parecernos más cómodo cruzar por el centro porque se adelanta más. Sin embargo, el cruzar la plaza de esta forma puede causarnos un serio accidente. Debemos, pues, respetar los pasos de peatones. ¿Qué niños de la ilustración respetan las normas de circulación? ¿Quiénes ponen en peligro sus vidas y las de otras personas?

4 No es frecuente que tengamos que circular por una calzada de noche. No obstante, si tuviéseimos que hacerlo debemos tomar determinadas precauciones. Tenemos que andar por nuestra izquierda, con el fin de poder ver a los vehículos que vienen de frente, y con alguna prenda o distintivo reflectante.

222

6.º EGB. ANAYA.

Los programas de los ciclos inicial y medio incluyen, en todas las editoriales, unidades de trabajo sobre el barrio. En ellas, normalmente a través de dibujos, se hace con el niño un recorrido desde los distintos ámbitos que van de lo más cercano —calle, sus casas, las aceras y la calzada, el alumbrado— hasta lo más general —los parques, los edificios públicos, los servicios y transportes—. Los textos son escuetos, mientras que las ilustraciones reproducen distintas situaciones y, en su caso, los comportamientos adecuados.

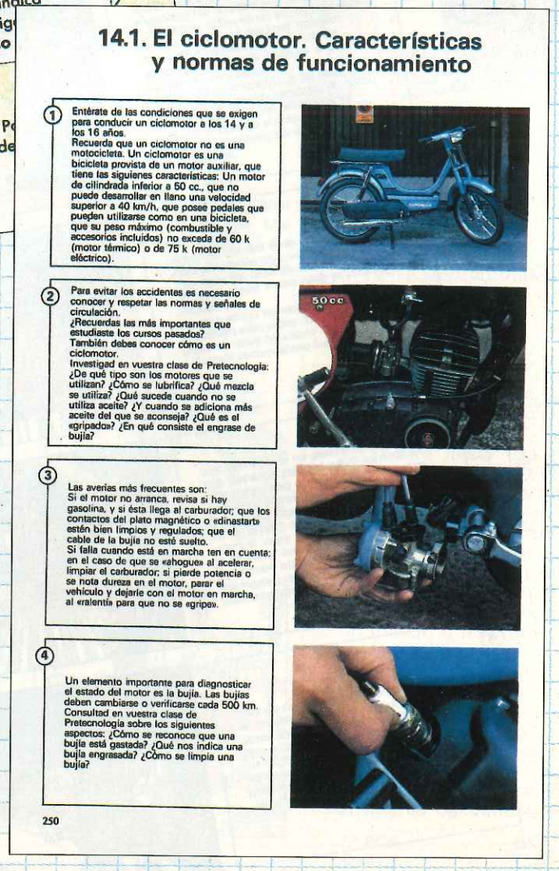
«Para circular por las calles, caminos y carreteras existen unas normas de tráfico o circulación. Los peatones y conductores debemos respetarlas. Si no se respetan las normas de tráfico, pueden producirse accidentes.» Es el resumen de la lección dedicada al correcto comportamiento en la calle en un libro de texto de 2.º de EGB. Las actividades proponen al niño colorear semáforos, identificar señales y responder a determinadas preguntas. Una breve lectura de un pequeño cuento permitirá al profesor debatir en el aula lo aprendido. «Los conocimientos de educación vial son bastante fáciles de integrar en esta dinámica, puesto que pueden verse, mientras estudian unidades que los tocan de forma tangencial», comenta Jesús Navas. «Por ejemplo, si hablamos de servicios públicos, cabe la referencia al agente de tráfico o a la infraestructura viaria, con lo que se incide de nuevo. De la misma manera, cuando se habla de los transportes o de las vías de comunicación.»

Todo esto es, sin embargo, insuficiente en opinión de los técnicos de la Dirección General de Tráfico. Además de afirmar que sería necesaria mayor colaboración entre ambas partes al elaborar los textos, «no se incide todo lo que sería recomendable en aspectos como circulación en bicicleta —que los niños montan desde muy pequeños— o en el transporte colectivo, por ejemplo. Debemos recordar que desde muy temprana edad los niños utilizan los autobuses escolares sin que nadie les enseñe las normas básicas para su seguridad», dice Fernando Muñoz, director de programas de educación vial de la DGT.

PROGRAMACION GLOBALIZADA

Una característica común a la presentación de los contenidos de educación vial es su escenario ur-





bano. Siempre se parte de la estructura de la ciudad. «Sin embargo, el niño rural debe conocer las mismas normas, aunque no sepa de atascos como el niño de la ciudad. Tendrá otros problemas: quizá él deba circular más tiempo por carretera. Por eso es el profesor quien debe hacer hincapié, dependiendo de las características de sus alumnos, en un aspecto u otro», asegura Gloria Roldán.

En Ediciones Santillana, otro de los aspectos a destacar es la globalización de la programación, de tal forma que un tema de Ciencias Sociales tiene como protagonista el mismo objeto que el tema correspondiente en Lenguaje o en Matemáticas. Veamos un ejemplo: si la unidad cinco corresponde a «mi calle» en CC. Sociales, en Lenguaje habrá narraciones urbanas que apoyen la materia específica que se estudia, y en Matemáticas el niño realizará operaciones de multiplicación ejemplificadas por coches en vez de cualquier otro objeto.

Esta organización de los libros se modifica al llegar al ciclo superior. A medida que la capacidad de abstracción del niño aumenta, la cantidad de información que se le ha ido ofreciendo también es mayor y los textos han ido ganando espacio a los dibujos, que ya pueden ser sustituidos por fotografías. También la experiencia del niño es distinta: ya se mueve solo por la ciudad y, además de peatón, viaja con relativa asiduidad en transporte individual o colectivo. Problamente, el niño conduce una bicicleta o, a partir de 8.º de EGB, un ciclomotor.

Las señales de tráfico tienen en el ciclo medio y superior un gran protagonismo. La bicicleta y las normas de circulación llenan la mayor parte del contenido dedicado a la educación vial, haciendo hincapié en el peligro de infringirlas.

Gloria Roldán define el espíritu con que se incluyen estos temas en los libros: «Con todo, lo que se pretende no es sólo crear buenos peatones o conductores, sino también buenos ciudadanos, personas con conciencia de que una actuación incorrecta en la carretera puede suponer no sólo un peligro para la persona infractora, sino también para otras personas ajenas a él».

Juana SANCHEZ

Las viñetas en color indican la actuación correcta. El blanco y negro, lo que no se debe hacer. 2.º EGB. SANTILLANA

8.º EGB. ANAYA.

«EL PLANO DE LA MAQUETA»

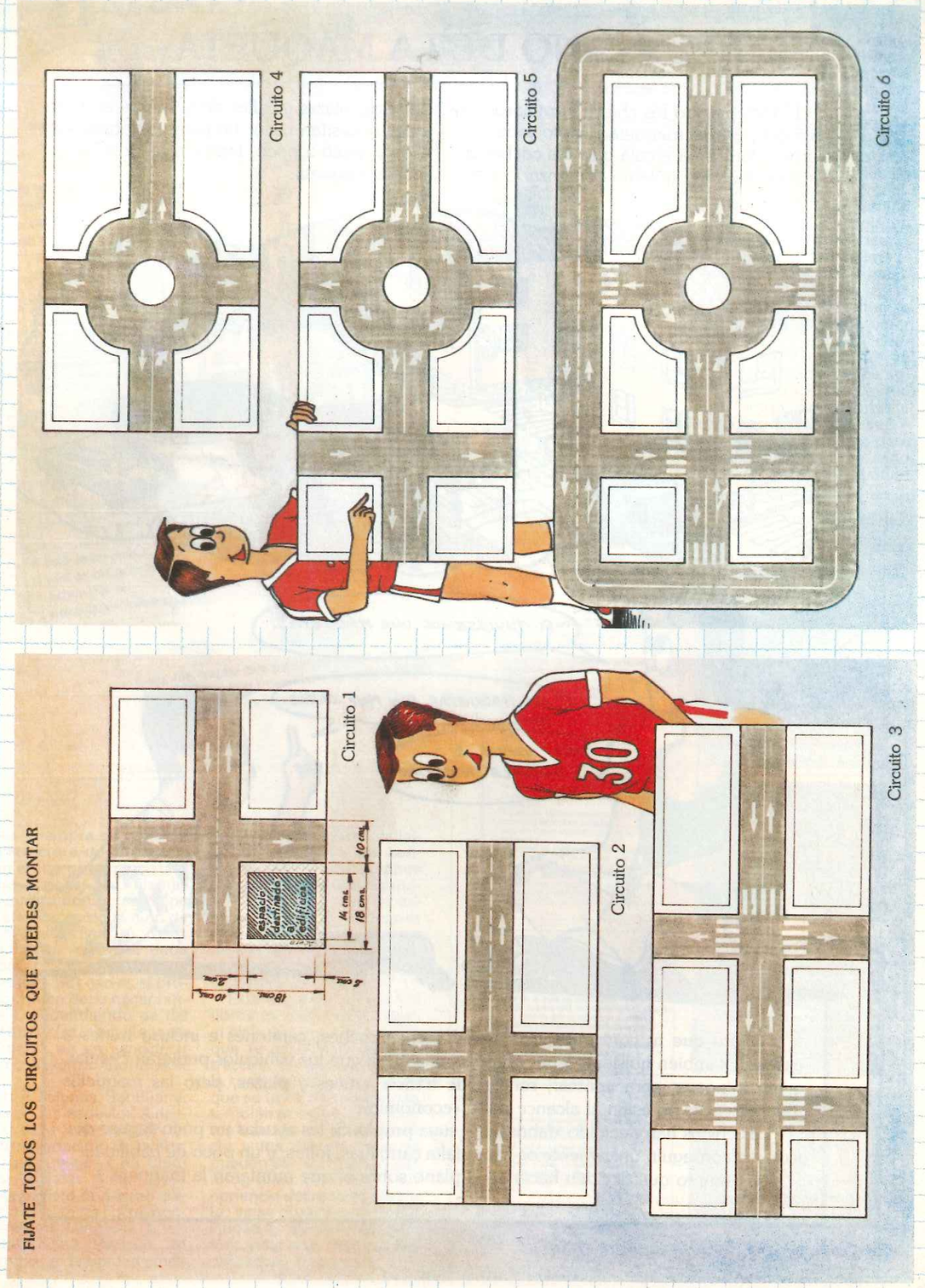
El mes pasado los chicos terminaron las señales para su maqueta. Como sabes, las hicieron a la misma escala que sus coches de miniatura. Hoy quieren comenzar con los edificios, plazas y calles de la maqueta. Pero antes necesitan hacer un plano. Trabaja con ellos y, poco a poco, también tendrás tu propia maqueta.

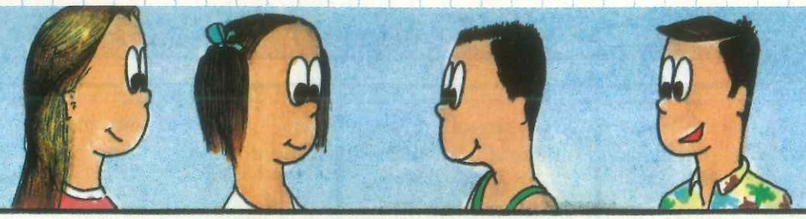


Seguro que tú como nuestros amigos tienes coches, camiones e incluso trenes a escala, y también quisieras tener una maqueta en la que tus vehículos pudieran circular, y tener lugares para aparcar, señales de tráfico, cruces y plazas, pero las maquetas muchas veces no están al alcance de tu «economía».

Los chicos han decidido «fabricar» la suya propia. Si les ayudas un poco seguro que lo van a conseguir, únicamente os harán falta cartulinas, folios, y un poco de habilidad.

Lo primero que deciden hacer es el plano sobre el que montarán la maqueta.





Vamos a empezar:

El plano te ocupará bastante superficie y lo más probable es que no tengas papel del tamaño adecuado. Para solucionarlo únicamente has de pegar seis folios como se indica en la **figura a.**

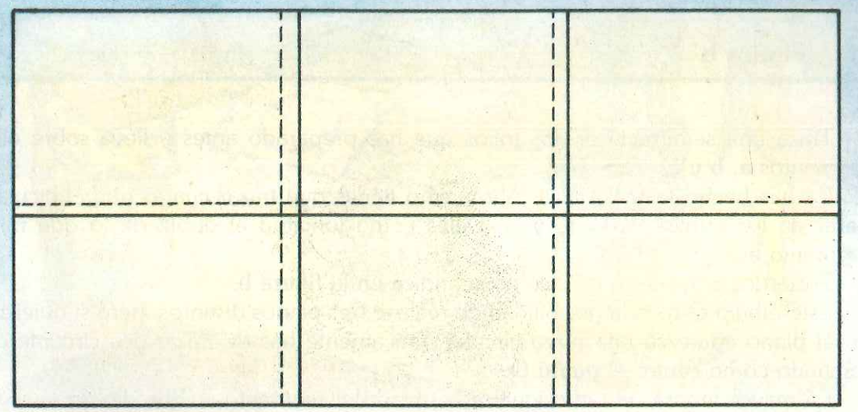


Figura a

Te habrás fijado que todas las casas no son iguales, por ello nuestros amigos quieren realizar un plano en el que los edificios tengan distinta longitud (pero que sean proporcionales).

Han dado 18 cms. de longitud al primer edificio y 27 cms. al segundo, por considerar que son medidas apropiadas al tamaño más usual de los coches en miniatura.

¿Cómo calcular la longitud del tercer edificio?

Juan tiene una idea:

— Lo podemos calcular por una de las aplicaciones del **teorema de Thales**.

— ¡Es verdad! Sólo tenemos que calcuar **la tercera proporcional**, dijo Antonio.

¿Cuál es la tercera proporcional de 18 y 27 cms.?

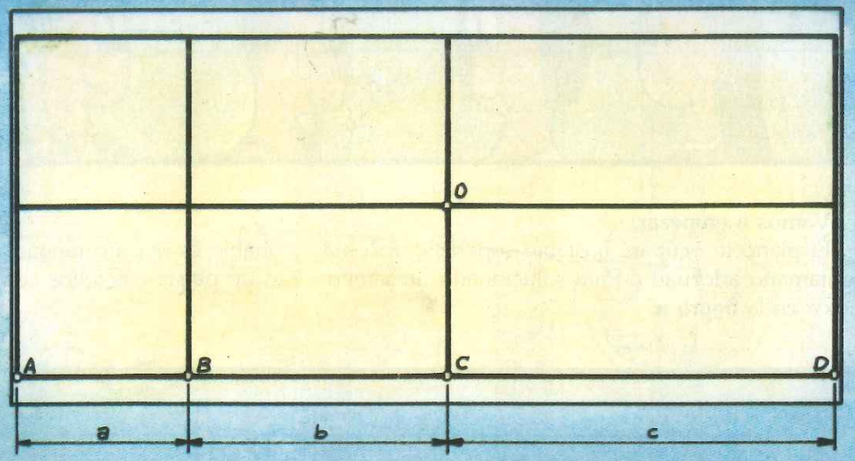


Figura b

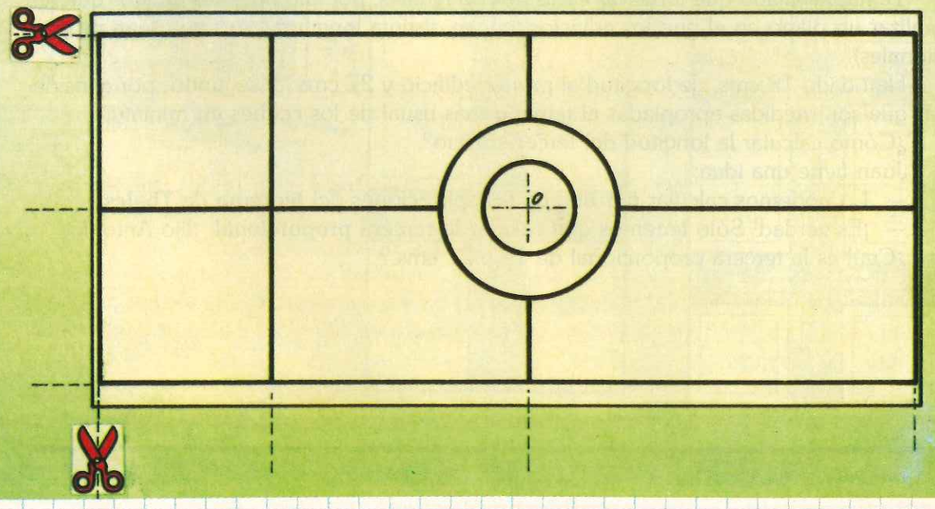
Traza una semirrecta en los folios que has preparado antes y lleva sobre ella los segmentos **a, b y c**.

Ya has hecho lo más difícil. Ahora sólo tienes que trazar cuatro perpendiculares a partir de los puntos **A, B, C y D**. Dales como longitud el doble de lo que mide el segmento **a**.

Traza dos paralelas a **AD**, como se indica en la **figura b**.

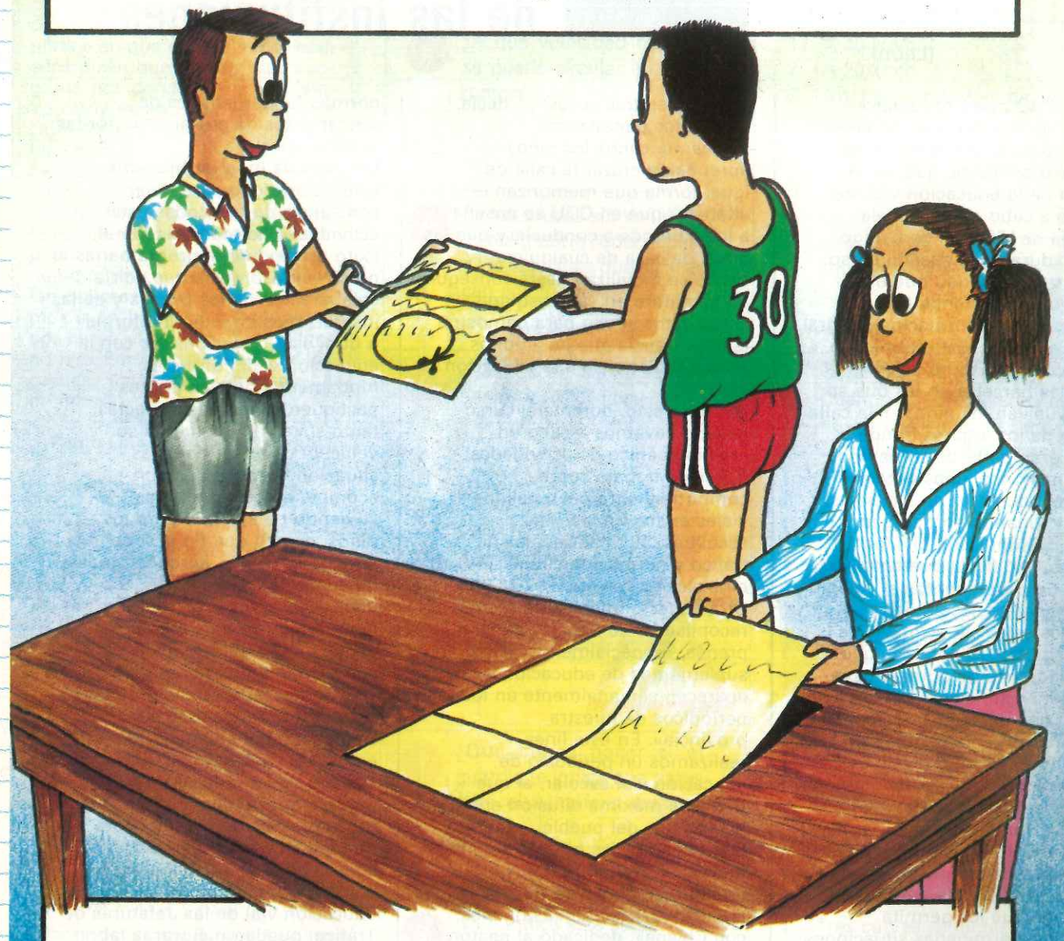
Este dibujo te dará la posibilidad de realizar tres planos distintos, pero si quieres que en el plano aparezca una plaza circular, únicamente has de trazar dos circunferencias tomando como centro el **punto O**.

La mayor tendrá un radio igual a la mitad del segmento **a**. El radio de la segunda medirá a su vez la mitad que el primero (figura C).



Recorta los cuadros, rectángulos y círculos que has obtenido y distribúyelos sobre cuatro cartulinas de color gris —que habrás unido previamente como hiciste con los folios—, así los espacios libres tendrán un color muy parecido al asfalto de las calzadas y carreteras.

Recuerda que has de calcular la anchura de las calles para que tus vehículos puedan circular en ambos sentidos con **la mayor seguridad posible**.



Ahora viene lo MAS IMPORTANTE. Has de dibujar en la calzada las **marcas viales**, que como sabes son las señales inscritas en el pavimento (pasos de peatones, líneas continuas, discontinuas, flechas indicadoras de giro o para seguir al frente). Piensa que las marcas viales tienen su correspondencia con las señales verticales que más adelante colocarás cuando realices la maqueta y que no deben comunicarnos mensajes distintos. **Ordena el tráfico** y si tienes algún problema consulta las lecciones de Educación Vial de tus libros de Sociales.

Se nos olvidaba, dibuja las aceras en los espacios destinados a edificios.

rincón del profesor

Por
Santiago
LOPEZ
SAHELICES

Maestro de la
Escuela Unitaria de
Villarejo de Orbigo
(León)



La importancia de los padres y de las instituciones

COMO maestro, quiero aprovechar esta ocasión para exponer mi opinión y mis experiencias, que, en el ámbito de la educación vial, he llevado a cabo en la Escuela Unitaria de Villarejo de Orbigo (León), durante el pasado curso.
Comenzaré diciendo que el objetivo que pretende la educación es la formación integral de los alumnos. Esta formación no es completa si no se dirige a todas las parcelas en las que se desenvuelven los niños. Y la calle es uno de los lugares donde pasan gran parte de su tiempo: como peatones, unas veces; como conductores de bicicletas, otras, y jugando en parques y plazas, siempre. Sin olvidar, además, el tiempo que emplean en los desplazamientos al colegio en transportes escolares.
En todas estas situaciones, los niños son tan vulnerables que, cada año, más de quinientos de ellos son víctimas del tráfico. Y puesto que la causa principal es la irrupción no reglamentaria en la vía pública, considero que es fundamental crear en los niños una serie de hábitos de comportamiento y de conocimiento de la normas de circulación, para conseguir una actuación adecuada, prudente y tolerante, que les permita afrontar determinadas situaciones que puedan poner en peligro su integridad personal.
Por otra parte, el sistema educativo debe adaptarse al ritmo de la sociedad actual y debemos preparar al niño para la vida.
Por eso, la educación vial debe tener un lugar entre las actividades que se desarrollen en los colegios cada curso escolar.
En línea con este comentario, quiero referenciar un artículo periodístico que trataba de la problemática del tráfico y en el que, entre otras cosas, se decía que en los parvularios norteamericanos los niños aprenden a cruzar la calle de igual forma que memorizan el alfabeto; que en COU se enseña a los alumnos a conducir, y que las amas de casa de cualquier barrio se movilizan hasta conseguir un semáforo en cada esquina.
Estos datos sirven para demostrar la importancia que en algunos países se concede a la educación vial.
Por todo esto, durante el curso pasado llevamos a cabo un amplio abanico de actividades: fichas de trabajo sobre comportamiento peatonal, los viajes en los transportes escolares, algunas señales de tráfico y normas de circulación en bicicletas, etcétera.
Otro aspecto interesante fue la recopilación de noticias de la prensa, «especialmente de los suplementos de educación que aparecen semanalmente en los periódicos de nuestra provincia». En esta línea, realizamos un periódico de educación vial escolar, al que dimos la máxima difusión entre los vecinos del pueblo.
Dos experiencias en este ámbito fueron de gran importancia: por un lado, un concurso de publicidad, titulado «Eslóganes con Chispa», dedicado al peatón y a todo lo que a él se refiere en cuanto a normas y señales. Por otro, la figura del «Peatonmbudsman del Cole», desempeñada por los alumnos del ciclo medio, de carácter rotativo y de duración mensual, cuyos deberes iban desde avisar al maestro cuando se les escapaba el balón del patio y recoger noticias aparecidas en la prensa, relacionadas con el tráfico, hasta encarnar la «conciencia» de sus compañeros, recordándoles las normas fundamentales de «mirar antes de cruzar», «ir por las aceras», etcétera.
Después de mostrar brevemente este recorrido, quiero dejar constancia de que todas estas actividades no tendrán todo el éxito pretendido al programarlas si no se ven acompañadas por la colaboración de los padres y de las instituciones que, de una forma u otra, están relacionadas con la educación vial. Porque es fundamental que los padres pactiquen conductas correctas, tanto si van al volante de su vehículo como en aquellas situaciones en las que son acompañantes o peatones, sirviendo de ejemplo para los niños, puesto que en el seno familiar es donde aprenden más.
En cuanto a las instituciones, deben, en mi opinión, dotar a los colegios de más recursos, textos y materiales didácticos complementarios para la educación vial, con especial atención a las escuelas unitarias, que están tremendamente abandonadas en este aspecto.
Debería haber, además, un número adecuado de profesores de apoyo para esta materia en cada provincia, que, coordinados y en colaboraqción con los animadores de educación vial de las Jefaturas de Tráfico, puedan mejorar la labor que ya hoy se viene realizando.
Por último, es importante que los responsables de los medios de comunicación, especialmente la televisión, cuiden que la publicidad sobre coches y motos no sea engañosa ni deformadora.
No quiero acabar esta exposición sin constatar el gran interés que estas actividades despiertan en los niños, siendo ese aspecto un perfecto aval para el éxito en cualquier proyecto emprendido.

NUESTRO BUZON

Mi padre recibe vuestra revista todos los meses y yo leo algunas cosas. Y os escribo porque en la del mes de septiembre, en el reportaje en que opinan los chicos, ellos dicen que no hay sitios seguros por donde ir en bicicleta. Yo estoy de acuerdo: aquí, en la ciudad, cuando quiero montar en bici, mi madre no me deja. Sólo puedo montar sin que me regañen cuando voy a casa de mis abuelos, en el pueblo. Además, tampoco hay sitios donde poder patinar ni donde jugar con el monopatín. Yo creo que si no fuese tan peligroso, los chicos podríamos ir en bicicleta a algunos sitios como el colegio, o el polideportivo. Pero para ir al lado de los coches, ¡cualquiera convence a mi madre!

Pablo Linares Arranz. 14 años.
Sevilla

Chistes

El conductor de un vehículo se salta un «stop». Dos agentes que se encuentran unos metros más adelante presencian esta acción y detienen al infractor:
—¿No ha visto usted el «stop»? —le preguntan.
A lo que el conductor responde:
—El «stop», sí. A quienes no he visto ha sido a ustedes...

José Fernández Seguín
Orense

—Papá, ¿por qué el Renault 5 se llama así?
—Porque caben cinco personas.
—¡Pues anda que en un 600!

David Morcuende Morcuende
Hospitalet (Barcelona)

Un extremeño marchó a Barcelona a buscar trabajo. Al cabo de varios días se le agotó el dinero que llevaba y aún no había encontrado trabajo. Entonces escribió a su padre y le dijo:
—Padre, mándame dinero que estoy en la calle.
A lo que el padre le contestó:
—Pues hijo, ten cuidado con los coches.

Yolanda Sánchez Rocher
Tarazona de la Mancha (Albacete)

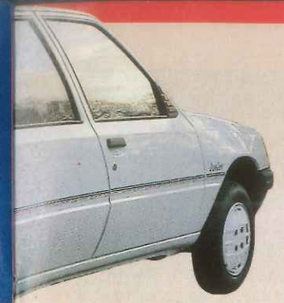
CHICO-TEST

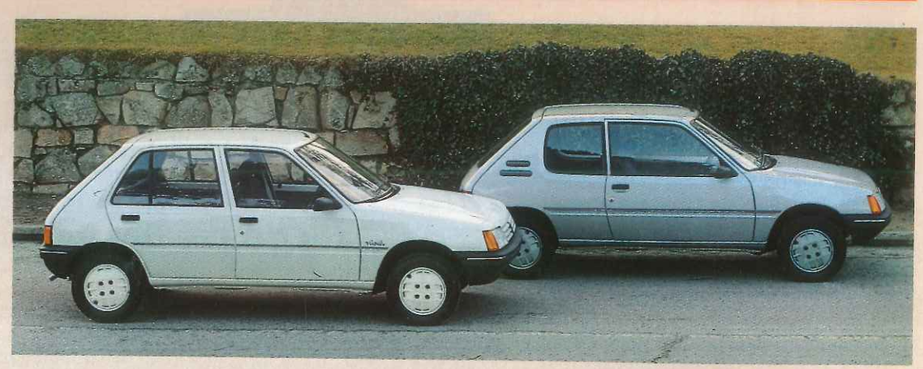
a) ¿Cuándo el peatón debe circular por la izquierda?	1. En carretera. 2. Cuando haya poco tráfico. 3. Cuando da la sombra.
b) ¿A qué velocidad máxima se puede circular en ciclomotor?	1. A 40 km/h. 2. A 20 km/h. 3. No hay limitación de velocidad.
c) En los cruces sin señalizar, es obligatorio ceder el paso a los vehículos que se acercan por...	1. La derecha. 2. La izquierda. 3. Ambos lados.
d) ¿Cuándo se deben encender los faros de la bicicleta?	1. Cuando ya es de noche. 2. Cuando se pone el sol y cuando la visibilidad es reducida. 3. Es obligatorio llevarlos siempre encendidos.
e) ¿Qué indica esta señal? 	1. Paso a nivel con barrera. 2. NPaso a nivel sin barrera. 3. Proximidad de una estación de ferrocarril.
f) ¿Qué debes hacer si el guardia te indica que pares pero el semáforo está en verde?	1. Obedecer al agente. Su orden anula la señal luminosa. 2. Seguir, e indicarle que el semáforo está verde. 3. Obedecer al semáforo.
g) ¿Qué indica esta señal? 	1. Tres curvas seguidas. 2. Sentido de giro obligatorio. 3. Circulación giratoria.
h) ¿Quién tiene preferencia de paso? 	1. El ciclista. 2. El coche de bomberos siempre. 3. El coche de bomberos, si va haciendo las señales reglamentarias.

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



Guión: Celia I. Rodríguez. Centro Superior de Educación Vial. Salamanca





La Voz de Galicia

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

Comentario.—Después del éxito obtenido por la gama del 205 en todos sus modelos, Peugeot pensó en una versión destinada principalmente a los más jóvenes; y como tal fue concebido el estilo y la decoración de este Junior, que cuenta, además, con el más pequeño motor de todos los 205: el de 55 caballos, que desarrolla una velocidad máxima de 136 kilómetros a la hora, suficiente, aunque en un vehículo de sus características se pudo haber sacado mejor rendimiento optimizando su caja de cambios.

Uno de los atractivos de este modelo es su precio, acorde con las posibilidades económicas de los automovilistas a los que va dirigido. Lo que ya no está tan en línea con esta filosofía es su consumo, que alcanza cifras superiores a sus hermanos de gama, con la excepción, claro está, de los GTI.

LO BUENO

— Estilo y decoración.
— Confort.
— Seguridad.

LO MALO

— Consumo.
— Equipamiento reducido.
— Iluminación mejorable.

auto REVISTA

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

Comentario.—En los planes de márketing de las marca de automóviles cada día ocupa un lugar más importante la comercialización de versiones más o menos personalizadas. Esto supone un relanzamiento para el modelo y la posibilidad de anunciarlo como si fuera totalmente nuevo. El 205 Junior está dirigido principalmente al público juvenil, y para ello se han intentado reducir al máximo todos los aspectos que puedan encarecer el producto final, como pueden ser el equipamiento y el motor. Con un motor de 1.124 c.c. y 55 CV de potencia, este vehículo destaca fundamentalmente en cuanto al consumo y a la velocidad máxima, no así en aceleraciones y recuperaciones, especialmente debido al cambio de 4 velocidades que equipa y que se hace necesario para reducir el precio final. En cuanto al comportamiento, es bueno, gracias especialmente al buen diseño del tren delantero, lo que favorece la dirección y la estabilidad. En cuanto a los frenos, no se puede decir que destaque por ellos, aunque son suficientes. Por otra parte, la habitabilidad es buena, gracias a unas cotas interiores generosas para su tamaño exterior.

LO BUENO

— Estabilidad.
— Diseño atractivo.
— Autonomía.

LO MALO

— Motor antiguo.
— Motor ruidoso.
— Mala ventilación.

EL PERIÓDICO

Estética	8	**SEGURIDAD**	
Acabado	6		
Habitabilidad	7	Estabilidad	7
Maletero	7	Suspensión	7
Confort	6	Frenos	7
Instrumentación	7	Dirección	7
Equipamiento	7	Ruedas	7
Potencia	8	Luces	7
Elasticidad	8		
Cambio	6	**NOTA MEDIA: 7,1**	
Velocidad punta	8	**NOTA**	
Aceleración	7	**MEDIA**	
Consumo	8	**SEGURIDAD: 7**	

Comentario.—Dentro de las innumerables versiones que Peugeot realiza del popular 205, el Junior va destinado a un público joven. Con esta premisa, cabe destacar que el precio del coche es uno de sus factores más favorables, pero, en contrapartida, ello comporta un descenso en el nivel habitual de equipamiento y detalles mejorables, como, por ejemplo, los acabados. De cualquier forma, y considerando el sector de clientes al que va destinado, no cabe duda de que su usuario dispone de un coche ágil, moderno y dotado de un motor que da unas prestaciones correctas y un buen comportamiento rutero. A ello une unos consumos moderados, algo que siempre tiene en cuenta quien busca un coche económico.

LO BUENO

— Comportamiento del motor.
— Consumos moderados.
— Precio interesante.

LO MALO

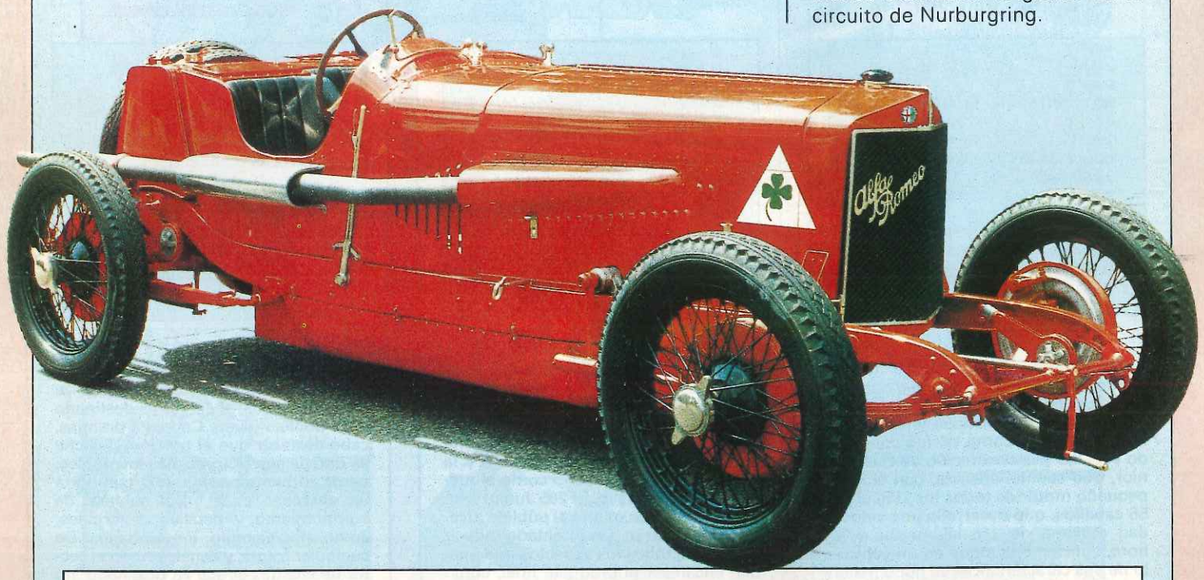
— Asientos cortos de banqueta.
— Acabado mejorable.
— Cambio de cuatro velocidades.

VIEJAS GLORIAS

Alfa Romeo RL Sport 1924

INMEDIATAMENTE después de que el famoso ingeniero Vittorio Jano dejase la fábrica Fiat para marcharse a trabajar con Nicola Romeo, la eficacia de su trabajo se dejó sentir en la que ya en 1924 era una de las más prestigiosas firmas de automóviles del mundo. La primera creación en la que Jano intervino en Alfa Romeo fue este precioso vehículo de competición, el RL Sport (existía un equivalente, el RL Normal), que hoy presentamos en estas páginas: el modelo RL Sport de 6 cilindros y 3.000 c.c., 72 CV de potencia y una punta de velocidad de 130 km/h. En el mismo año se fabricó una versión especial para la Targa Florio, con 125 CV y velocidad de 180 km/h.

Cotizados actualmente estos «alfas» a precios astronómicos, esta unidad hizo toda su carrera deportiva en Argentina, en donde participó en numerosas competiciones hasta el inicio de la II Guerra Mundial. Falto de competitividad, quedó olvidado más tarde hasta que en el año 74 fue excelentemente restaurado por un alfista argentino. Ahora el vehículo, como nuevo, ha regresado al continente en donde nació para ser subastado en Alemania, en el mismo escenario en el que muchos de sus hermanos alcanzaron la gloria: en el circuito de Nurburgring.



MUNDO HISTORICO

■ **Rallye Barcelona-Moscú.** Esta difícil prueba, reservada para coches de categoría Vintage y Post-Vintage hasta el año 1938, ha visto cumplido su objetivo gracias al empeño del club organizador, el Antic Car Club de Cataluña, encabezado por su presidente, José Bascones, quien participando en la competición rompió la culata de su Hispano Suiza en plena prueba.

Afortunadamente para él, esto sucedía un viernes por la tarde, por lo que Bascones pudo trasladarse en avión a Barcelona con la culata, repararla durante la noche (esto sólo ocurre en el mundo de los coches antiguos), y regresar al rallye sin perder tiempo, ya que por fortuna el sábado era día de descanso en la prueba. En Moscú el rallye fue excelentemente acogido y allí mismo se puso en marcha la organización de un nuevo rallye, esta vez Moscú-Barcelona, para coches antiguos de la Unión Soviética.

■ **El túnel de Benasque.** Uno de los problemas tradicionales del Pirineo es la falta de comunicación entre sus vertientes Norte y Sur. Las autoridades de Benasque y la Asociación Aragonesa de Vehículos Históricos han colaborado en esta ocasión para llamar la atención de toda España sobre el interés de este túnel, organizando un bonito rallye hasta el pie del mismo, punto hasta donde llega una carretera que allí muere. Se llega al pie de una ladera y allí se encuentra uno con la roca viva, que impide el paso.

■ **Ferrari Club de España.** Una reunión en Jerez ha sido el punto de partida del nuevo club, que tiene por objeto aglutinar a los pocos y afortunados propietarios de vehículos de la marca del «cavallino rampante». Entre los asistentes llamaron la atención dos F-40, la última supercreación de Ferrari, y tras ellos los Testarrossa, dos 512 BB, varios 328, y tres clásicos: un 330 Spyder, un 275 GTB 4 y un 330 GT. De estos tres últimos, el enorme calor del mes de julio puso fuera de combate a los dos primeros, lo que no impidió, sin embargo, el éxito de la reunión.

MOTOCICLISMO

Gracias a su regularidad y pese a la excelente campaña de Schwantz y Rainey



Eddie Lawson hizo bien en no arriesgar en Brasil.

LAWSON, CAMPEON DE 500 C.C. POR CUARTA VEZ

El último Gran Premio de la temporada motociclista sólo sirvió para que el norteamericano se hiciera con su cuarto título mundial y segundo consecutivo, esta vez sobre Honda. En Brasil, sólo se disputaron pruebas de 500 y 250 c.c. y en ésta, sabiendo desde hace tiempo el triunfo de «Sito» Pons, sólo quedaba por conocer quién sería el subcampeón, título que a la postre fue a parar a manos del alemán Reinhold Roth (Honda) en detrimento del suizo Jacques Cornu (Honda).

La carrera de 500 c.c. fue dominada a placer por el tejano Kevin Schwantz (Suzuki), pero el mayor interés estaba en conocer al ganador del título mundial. Sólo una caída o abandono podía arrebatar el título a Eddie Lawson en favor de Wayne Rainey. Lawson, sobre un circuito lleno de desechos de gomas, arriesgó para ganar, pero no pudo resistir el empuje de Schwantz; quizá fue mejor, pues evitó una caída que le apartase de la victoria en el Mundial. Por detrás, Rainey, tras una primeras vueltas a rueda de Lawson, fue perdiendo gas y terminó muy rezagado, sin opción a mejorar su segundo puesto en el Mundial.

Lawson, quien esta temporada estrenaba montura (cambió de Yamaha a Honda), ha sido, sin duda, el piloto más regular y quien más a punto ha tenido su moto en todos los grandes premios. No obstante, hay que destacar los pilotajes de Schwantz (quien más carreras ha ganado) y Rainey, quienes han puesto muy difícil el título a Lawson y que, de no haber mediado su irregularidad, podrían haber optadop al mismo.

También mencionar que «Sito» Pons aprovechó para probar la moto de Wayne Gardner de 500 c.c. y que hizo tiempod muy similares a los de este piloto en carrera. Un buen apunte para el próximo año.

En cuanto a los 250 c.c., «Sito» sólo pudo ser cuarto, por detrás de Cadalora (Yamaha), Shimizu (Honda) y del italiano Reggianni; Cardús fue quinto y, en lucha por el subcampeonato de esta categoría, Roth fue sexto, por delante de su gran rival, Jacques Cornu, con lo que obtuvo esta plaza de privilegio y que puede significar mucho, dado el salto que pilotos como «Sito» Pons o Juan Garriga darán a la categoría reina (500 c.c.) para la próxima temporada.

Una nota más: el pésimo estado del circuito de Goiania en Brasil. Al ser muy utilizado, para prueba de neumáticos y entrenamientos de pilotos durante la época que en Europa hace mal tiempo, el piso se encontraba lleno de restos de gomas, lo que hacía a las motos ir dando tumbos y derrapajes continuos, muy peligrosos. Y, como siempre, los problemas económicos mantuvieron, hasta última hora, en vilo la celebración del mismo.

FORMULA 1

Pese a su victoria en Jerez

Senna, obligado a ganar en Japón y Australia

El Gran Premio de España, celebrado en el circuito de Jerez, no sirvió para aclarar el Mundial de Fórmula 1. Volvió a ganar Ayrton Senna, con total claridad, seguido de Gerhard Berger (su compañero el próximo año en McLaren) con un Ferrari que va a más, mientras que el francés Alain Prost prefería asegurar la tercera plaza, lo que obliga a su compañero de equipo, Senna, a ganar las dos carreras que restan, en Japón y Australia, si quiere renovar el título que ostenta.

Si la situación de Prost en McLaren es francamente difícil —el francés dice que no le habla nadie y que Ron Dennis, el patrón, ha optado descaradamente por Senna—, no lo es menos para Luis Pérez Sala en Minardi. Pier Luigi Martini está corriendo un segundo más rápido en entrenamientos y en España, mientras su monoplaza aguantó, fue cuarto; Luis sólo pudo ser décimo, hasta que chocó con Gugelmin y ambos se salieron de la pista. Unos culpan al piloto; y otros, a un hipotético distinto material entregado por Pirelli para cada uno de los dos pilotos de Minardi. Lo cierto es que, mientras Martini ha renovado a para la próxima temporada, Pérez-Sala no lo ha hecho; y, además, su patrocinador, Lois, no parece dispuesto a seguir apoyando al equipo italiano.

Así, mientras Pérez-Sala debe luchar en las dos pruebas que quedan para demostrar lo que vale, Ayrton Senna debe ganar en Japón y Australia. Cualquier desfallecimiento, accidente, avería, choque o incidencia, por disparatada que parezca, sólo beneficiaría a un Prost que se iría a Ferrari con su tercer título mundial del brazo.

FE DE ERRATAS

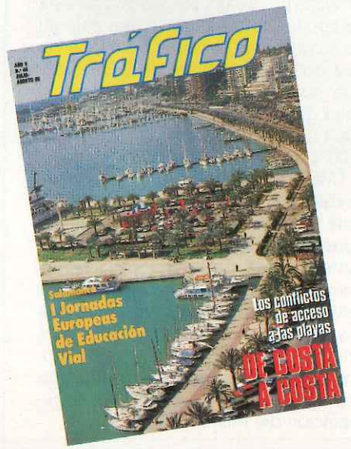
Por un error de imprenta, la fecha límite para la entrega de trabajos para el Concurso de Guiones Cinematográficos sobre Seguridad Vial salió equivocada. La fecha tope está en el 31 de diciembre de 1989, a las 13 horas como máximo.

EL PARQUE AUTOMOVILISTICO, AL DIA

Provincias	Matrículas concedidas		Total vehículos matriculados agosto 89	Total permisos expedidos	Licencias de conducción
	Ultimas matrículas julio 89	Ultimas matrículas agosto 89			
Alava (VI)	8584-K	8991-K	407	80	55
Albacete (AB)	4304-J	5172-J	868	369	285
Alicante (A)	7411-BL	1657-BM	4.246	817	1.091
Almería (AL)	2282-N	3545-N	1.263	592	286
Asturias (O)	3482-AU	6007-AU	2.525	866	384
Avila (AV)	5050-E	5428-E	378	300	165
Badajoz (BA)	9687-M	0859-N	1.172	263	483
Baleares (PM)	6064-AZ	9163-AZ	3.099	1.084	759
Barcelona (B)	8571-KM	0637-KP	12.066	549	2.533
Burgos (BU)	0504-M	1333-M	829	572	125
Cáceres (CC)	7155-I	7886-I	731	316	206
Cádiz (CA)	7088-AD	9972-AD	2.884	402	1.467
Cantabria (S)	4312-U	5949-U	1.637	158	323
Castellón (CS)	1771-V	3294-V	1.523	155	328
Ciudad Real (CR)	4558-L	5637-L	1.079	785	320
Córdoba (CO)	1775-W	2982-W	1.207	667	664
Coruña, La (C)	1981-AP	4607-AP	2.626	1.738	760
Cuenca (CU)	2542-F	3067-F	525	550	109
Gerona (GE)	7068-AH	9265-AH	2.197	133	444
Granada (GR)	0150-U	2374-U	2.224	1.373	536
Guadalajara (GU)	2428-E	2804-E	376	288	103
Guipúzcoa (SS)	8481-AF	9986-AF	1.505	179	191
Huelva (H)	6291-L	7400-L	1.109	160	234
Huesca (HU)	2691-I	3285-I	594	103	96
Jaén (J)	5483-M	6709-M	1.226	1.021	455
León (LE)	8399-P	9523-P	1.124	776	255
Lérida (L)	7747-P	8892-P	1.145	87	145
Lugo (LU)	0109-L	1059-L	950	461	198
Madrid (M)	3134-KF	7762-KG	14.628	2.274	1.194
Málaga (MA)	4498-AT	8109-AT	3.611	1.431	1.003
Murcia (MU)	0156-AL	3045-AL	2.889	533	893
Navarra (NA)	2296-Y	3946-Y	1.650	846	233
Orense (OR)	4013-K	4783-K	770	370	147
Palencia (P)	7284-F	7638-F	354	56	60
Palmas, Las (GC)	7971-AM	0968-AN	2.997	286	234
Pontevedra (PO)	4779-AG	6890-AG	2.111	603	721
Rioja, La (LO)	5121-J	5789-J	668	123	123
Salamanca (SA)	4449-K	5206-K	757	120	111
Sta. Cruz Tenerife (TF)	7738-AJ	0537-AK	2.799	129	194
Segovia (SG)	7858-E	8256-E	398	235	99
Sevilla (SE)	3438-BC	7603-BC	4.165	728	1.164
Soria (SO)	3630-D	3882-D	252	261	69
Tarragona (T)	9671-Y	1793-Z	2.122	853	577
Teruel (TE)	5339-E	5663-E	324	176	100
Toledo (TO)	0503-N	1760-N	1.257	141	297
Valencia (V)	7244-DB	3212-DC	5.968	2.439	2.225
Valladolid (VA)	8176-S	9175-S	999	331	180
Vizcaya (BI)	7338-AZ	0011-BB	2.673	200	192
Zamora (ZA)	7321-F	7784-F	463	63	116
Zaragoza (Z)	4803-AG	6494-AG	1.691	738	338
Ceuta (CE)	4112-D	4367-D	255	15	21
Melilla (ML)	4148-C	4340-C	192	32	15
TOTALES			105.508	27.827	23.306

NO ATENDEMOS NUEVAS SUSCRIPCIONES

Dado que estamos recibiendo últimamente muchas peticiones de suscripción a nuestra revista, queremos recordar que la inclusión de nuevos suscriptores quedó cerrada hace un año aproximadamente, como ya anunciamos en su día. Por tanto, y dado que cada una de las revistas que editamos tiene ya su destinatario, rogamos a posibles interesados se abstengan de hacer su solicitud. Y, por otra parte, les comunicamos que no existe lista de espera con vistas a una posible ampliación de la tirada. No nos remitan, pues, ninguna solicitud de suscripción.



COLEGIOS

A quienes sí atenderemos será a los distintos colegios de EGB y BUP, siempre que no dispongan ya de una suscripción. Pero para ello será requisito indispensable que cursen la referida solicitud en un escrito oficial del centro correspondiente.

CAMBIOS DE DOMICILIO

En cuanto a los cambios de domicilio, insistimos en que es preciso que nos indiquen la residencia antigua y la nueva y que hagan la petición por escrito, absteniéndose de intentarlo por vía telefónica.

KILOMETRO A KILOMETRO



N-110: Avila-Plasencia



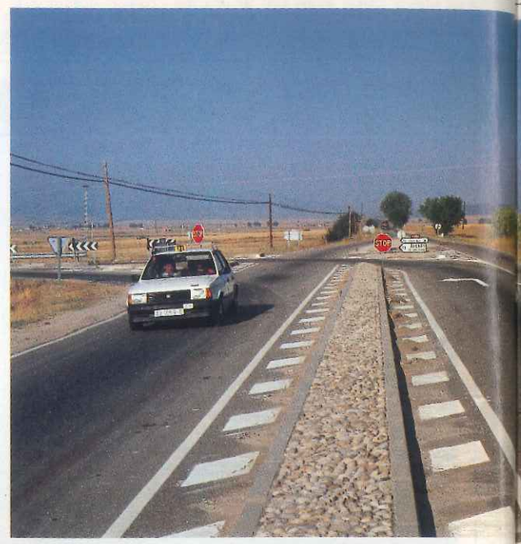


Recorrer la N-110 entre Avila y Plasencia (alrededor de 150 kilómetros) merece la pena, aunque sólo sea por ver dos ciudades monumentales, la primera de ellas Patrimonio de la Humanidad. La carretera presenta unos tramos de cal y otros de arena, carreteras demasiado estrechas, arcenes que no existen o baches repasados no se sabe cuántas veces. Una carretera que soporta poco tráfico en general y que mejora en la provincia de Cáceres. La mayor dificultad está precisamente en el puerto de Tornavacas —el límite entre provincias—, cuya bajada es digna de tener en cuenta. Menos mal que al final uno se encuentra con la belleza del valle del Jerte.

CAMINO ENTRE MONUMENTOS



La salida y entrada a Avila presenta en determinadas horas punta algunas aglomeraciones.





Algunos desvíos están perfectamente señalizados y sin peligro, como éste hacia el Parador de Gredos y Arenas de San Pedro.



A falta de buenos arcenes, bien está que al menos se acondicionen las cunetas.

DICEN que hubo un tiempo en el que, al atardecer, se cerraban las nueve puertas de la ciudad. Hoy, declarada Patrimonio de la Humanidad, permanecen de par en par las veinticuatro horas del día. El tráfico, además, no resistiría tal «tapón» por mucha historia que éste tuviera. Y es que Avila ya no está, como antaño, *«a la defensiva»*.

Los entornos de la famosa muralla son el paso obligado para quien atraviesa por estos parajes; para quien conoce sus murallas y sabe elegir por dónde pasar; para quien decide recorrer sus piedras palmo a palmo. Y, claro, los atascos y retenciones son inevitables, sobre todo a determinadas horas. Uno de esos puntos conflictivos es precisamente la salida que enfila a Salamanca por la derecha y a Extremadura por la izquierda.

Km. 257.—Salida de Avila. Buena señalización y firme. Raqueta de desvío hacia Toledo, dejando a la derecha una amplia recta que nos encamina hacia Plasencia, nuestro destino. En los kilómetros más próximos a Avila proliferan las industrias, la mayoría lo suficientemente alejadas de la carretera como para que los accesos a ellas no perturben el tráfico. La visibilidad es buena, pero la carretera comienza a empeorar: la vía se estrecha y el arcén desaparece. Se ven las primeras obras en la carretera, que a la hora de hacer el recorrido eran simplemente de limpieza y acondicionamiento de cunetas. Las obras de asfalto están al llegar. Falta hace.

Km. 273.—Peligroso desvío, en cambio de rasante, a Balbarda, que habrá que tener en cuenta a la hora de circular por allí.

Km. 274.—Travesía de Muñogalindo, sin mayores problemas que los lógicos de estos puntos. Precaución. Lo mismo debe hacerse unos kilómetros más adelante, al haber una desviación a Santa María del Arroyo, justo en una vaguada, proclive para las altas velocidades de algunos.

Km. 279.—Curva peligrosa a la que siguen otras curvas y contracurvas, con algunas carreteras y caminos sin señalizar en los laterales, que agravan el peligro. Es, además, una zona en la que el firme empeora por momentos y en la que únicamente se perciben algunos parches que, lógicamente, no arreglan mucho el panorama.

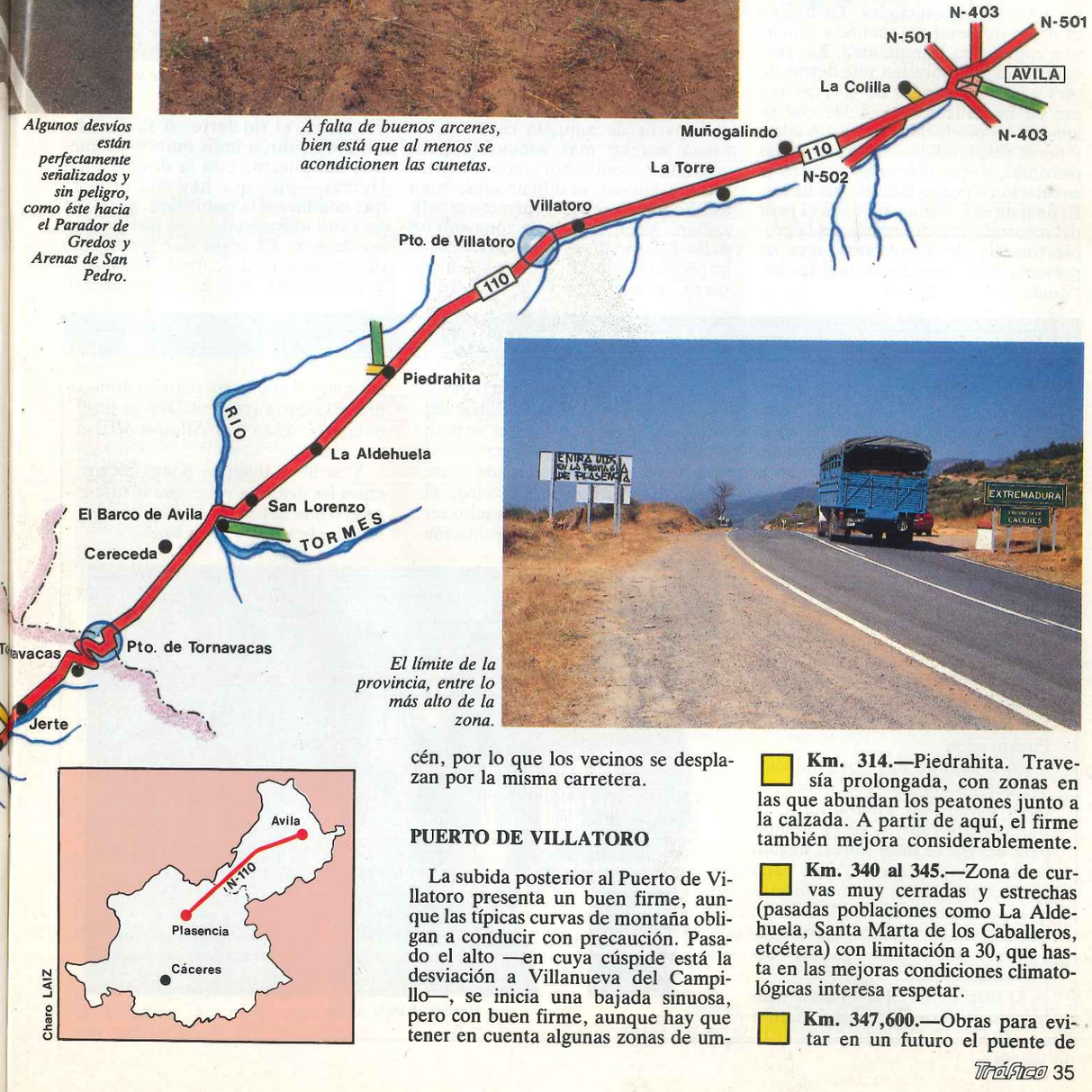
Km. 289.—Cruces a Amavida y Pradosegar, en ligera subida y no muy bien señalizados, que requieren precaución. A partir de aquí el firme mejora sensiblemente, aunque la carretera continúa siendo bastante estrecha, circunstancia que se siente poco, dado el escaso tráfico que soporta este tramo de la N-110.

Km. 290.—Desvío a Poveda, en plena curva.

Km. 293.—Travesía de Villatoro, en la que, además de los peligros consabidos, la situación se agrava al ser un tramo que carece de arcén, por lo que los vecinos se desplazan por la misma carretera.



Esta carretera no padece demasiados accidentes, pero de vez en cuando...



El límite de la provincia, entre lo más alto de la zona.

PUERTO DE VILLATORO

La subida posterior al Puerto de Villatoro presenta un buen firme, aunque las típicas curvas de montaña obligan a conducir con precaución. Pasado el alto —en cuya cúspide está la desviación a Villanueva del Campillo—, se inicia una bajada sinuosa, pero con buen firme, aunque hay que tener en cuenta algunas zonas de umbría que ya en este tiempo pueden resultar peligrosas; al menos, dignas de tener en cuenta. Al final, la travesía de Casas del Puerto de Villatoro, en una zona de curvas también a tener en cuenta.

Km. 304,400.—Desvíos a Navacepedilla y Villafranca de la Sierra, en cuestas peligrosas, circunstancia que se da en varios puntos de esta carretera. En el 308, las desviaciones a Mesegar y Bonilla también están en plena curva, haciendo peligrosas las incorporaciones y los desvíos no señalizados correctamente. Lo mismo podría decirse de la desviación a Valdelaguna (km. 320).

Km. 314.—Piedrahita. Travesía prolongada, con zonas en las que abundan los peatones junto a la calzada. A partir de aquí, el firme también mejora considerablemente.

Km. 340 al 345.—Zona de curvas muy cerradas y estrechas (pasadas poblaciones como La Aldehuela, Santa Marta de los Caballeros, etcétera) con limitación a 30, que hasta en las mejoras condiciones climatológicas interesa respetar.

Km. 347,600.—Obras para evitar en un futuro el puente de

una sola dirección que todavía hoy funciona. Kilómetro y medio más adelante también se realizaban obras en otro puente, igualmente de única dirección.

Km. 352.—Límite de la provincia de Avila (entramos en Cáceres), y se llega a la cima del Puerto de Tornavacas.

LO PEOR, TORNAVACAS

Si bien el ascenso no ofrece demasiadas dificultades para el conductor, como en toda subida más o menos pronunciada y repleta de curvas, conviene tomar precauciones. La bajada es digna de tener en cuenta y tomársela con mucha tranquilidad. Las curvas cerradas se suceden una detrás de otra y las limitaciones de 40 y 30 avisan de las dificultades, a las que se añaden las producidas por las piedras y tierra desprendidas de las montañas próximas, y que dificultan a veces la circulación o ponen ciertos obstáculos. El final de este tramo, sin duda el peor del recorrido con diferencia, es la propia travesía de Tornavacas, que no presenta más dificultades que las habituales en estos puntos.

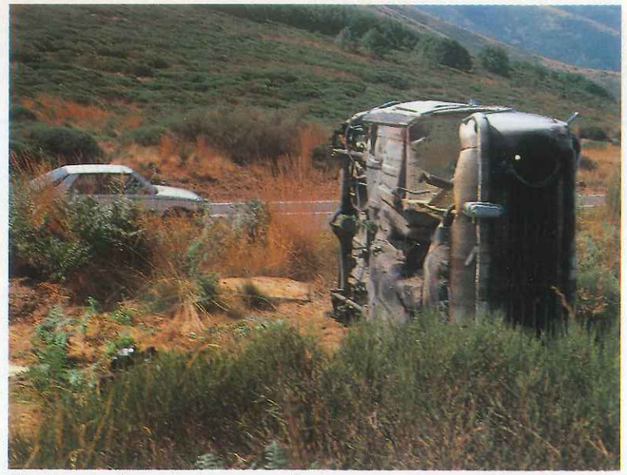


Los operarios pintan algunas señales en la carretera para mayor información del conductor.



Obras para evitar un puente de una sola dirección poco antes de Tornavacas.

A partir de aquí, la carretera se torna mucho más asequible para cualquier conductor, con amplias rectas y curvas sin dificultades, buen asfalto y, en general, correcta señalización. Además, es una zona con un paisaje digno de ver. La carretera va bordeando a lo largo de todo el trayecto, y ya hasta nuestro destino, Plasencia, el río Jerte. A la derecha del recorrido, a unos quince kilómetros del puerto, está la desviación a Hervás —ojo, que hay una primera que conduce a la población, pero por un camino forestal—, un pueblo digno de ver. El resto del camino no ofrece ninguna dificultad. Buena parte del trayecto bordea varios embalses, lo que lo convierten en un recorrido agradable.



En el puerto los paisajes son preciosos, aunque a veces salpicados de escenas como ésta. ¿Cómo iría para subirse hasta ahí?



La entrada a Plasencia desmerece mucho de esta preciosa ciudad.

Km. 392.—Zona de curvas y contracurvas con varias limitaciones a 50. El firme está en buen estado.

El final del camino es un puente de una sola dirección —sí, sí, de una sola dirección—, a través del cual, tras previa parada casi obligada por el flujo de vehículos que sale de Plasencia, el viajero encontrará toda la información en forma de carteles que le indicarán por dónde deberá acceder a las distintas bellezas que le ofrece esta encantadora ciudad.

En definitiva, un recorrido sin demasiadas dificultades, excepción del Puerto de Tornavacas y en menor grado el de Villatoro, con no mucho tráfico y con carreteras que presentan bastantes deficiencias en la parte que corresponde a la provincia de Avila —que, según parece, serán mejoradas en breve y de hecho ya están iniciadas algunas obras— y no tantas en el tramo correspondiente a la provincia de Cáceres. El propio Puerto de Tornavacas también *«sufre»* en estas fechas obras de mejora, entre otras cosas para evitar los desprendimientos de los que antes hablábamos.

En todo el tramo el pasado año no se produjeron muertos, aunque sí cuarenta y un accidentes, diecisiete de los cuales corresponden a la provincia extremeña (este año van contabilizados tres muertos) y los veinticuatro restantes a tierras abulenses.

J. SORIA
Fotos: HERAS

Hay que visitar...

Quizá con decir que Avila es Patrimonio de la Humanidad baste. Pero no sobrará recordar que es la ciudad más alta de España, que sus murallas datan del siglo XII, que se levanta en una colina sobre un poblado celtibérico, de cuya cultura quedan numerosos vestigios; berracos y toros por toda la zona, y que su visita no debe ser ni mucho menos apresurada. Además de todo lo reseñado, no conviene dejar de ver la Catedral, un templo-fortaleza del siglo XII; El Tostao (coro-sacristía y museo), el Real Monasterio de Santo Tomás, la Basílica de San Vicente o el Monasterio de la Encarnación.

En el camino hay dos poblaciones que también merecen una parada, como son Piedrahita y El Barco de Avila. Si lleva tiempo para desviarse unas horas, hágalo también hacia Hervás, una bella población extremeña con un más que precioso barrio judío, en el que pasará momentos muy agradables y podrá hacer grandes fotografías.

Al final de nuestro camino también tiene otro punto que merece una parada prolongada: Plasencia. Su barrio antiguo, su catedral del siglo XIII, distintas iglesias de gran interés, el Palacio de Mirable, etcétera. Una ciudad asentada sobre un gran meandro que produce el río Jerte. Con los árabes resultó ser un pequeño núcleo de población bereber, al que quizá deba su nombre: Plasencia (placeat Deo et hominibus), dado por Alfonso VIII, su fundador.

Y si lleva tiempo, podrá elegir entre las distintas rutas que le ofrece el Valle del Jerte, todas ellas de indudable valor y recursos.



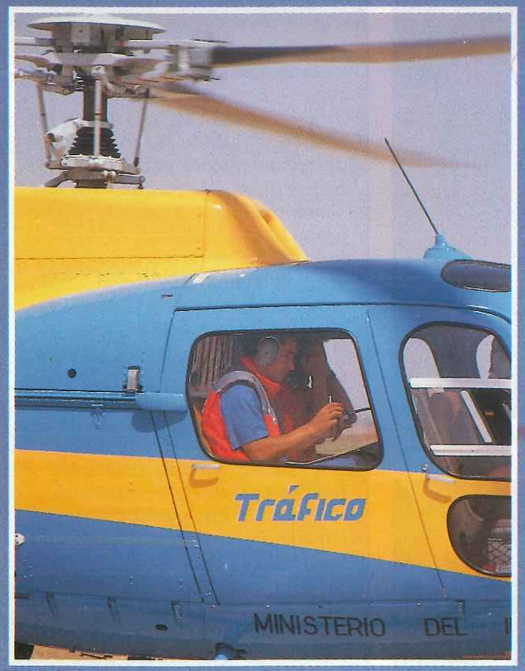
Hervás: barrio judío.

Hay que degustar...

Aseguran los entendidos que la cocina de Avila es «medieval, sobria y sencilla». La calidad de los elementos, desde luego, no puede recibir ningún pero. Es cierto que no se dintingue por las «barrocas elaboraciones» y que prima fundamentalmente la sencillez. Desde las carnes como el tostón o cochinillo asado y el cordero, la ternera, blanca y tierna, inigualable para muchos, a las truchas del Tormes, de fina y sabrosa carne. Para después, dulces como las yemas de Santa Teresa, los huesillos fritos o las glorias de Avila. Regar estos manjares adecuadamente tampoco estará mal y podrá elegir entre los vinos de Cebreros, si es que quiere hacer una comida típica de la tierra hasta en los detalles.

Ya en el camino, las judías de El Barco de Avila —que podrá degustar en toda la región— son otra delicia que deberá probar si le apetecen comidas fuertes, o es de aquellos que vuelven por convicción a las tradiciones y a las recomendaciones de los médicos: no olvidar la legumbre y sus necesarias fibras.

Metidos de lleno en Extremadura, pasado el Puerto de Tornavacas, la cocina continuará haciendo sin duda las delicias de cualquier amante de la gastronomía popular. Seguimos con una cocina sencilla, «sin añadidos ni artificios superfluos, de aromas intensos que evocan el recuerdo del terruño y de las gentes del campo». Una Extremadura que tuvo tiempos de tradición gastronómica que giraba en torno a los monasterios de Yuste, Alcántara y Guadalupe, y muy preciada en sus tiempos por las tropas de Napoleón. Esta cocina gira en torno al cerdo ibérico, sin necesidad de ir al jamón de pata negra, y la componen exquisitos chorizos, morcillas, embutidos en general. También, claro está, las carnes como el cordero con alvillas, el salteado de cabrito con puerros, el magro con patatas, las patatas con costillares y otras delicias tradicionales como la sopa de tomates con higos, la sopa del obispo, el salpicadino o caldillo, etc.



La DGT aportó tanto el personal como el material necesario para el vuelo: pilotos y helicópteros.



La aportación de la Cruz Roja en material sanitario fue, al tiempo, pequeña en tamaño (por necesidades de peso), pero avanzada y sofisticada.



Ciento veinticuatro personas han sido atendidas mediante este servicio y 24 de ellas han necesitado evacuación urgente a hospitales por medio de helicóptero.

Un servicio experimental que podría ampliarse y hacerse fijo

EL CIELO PUEDE ESPERAR

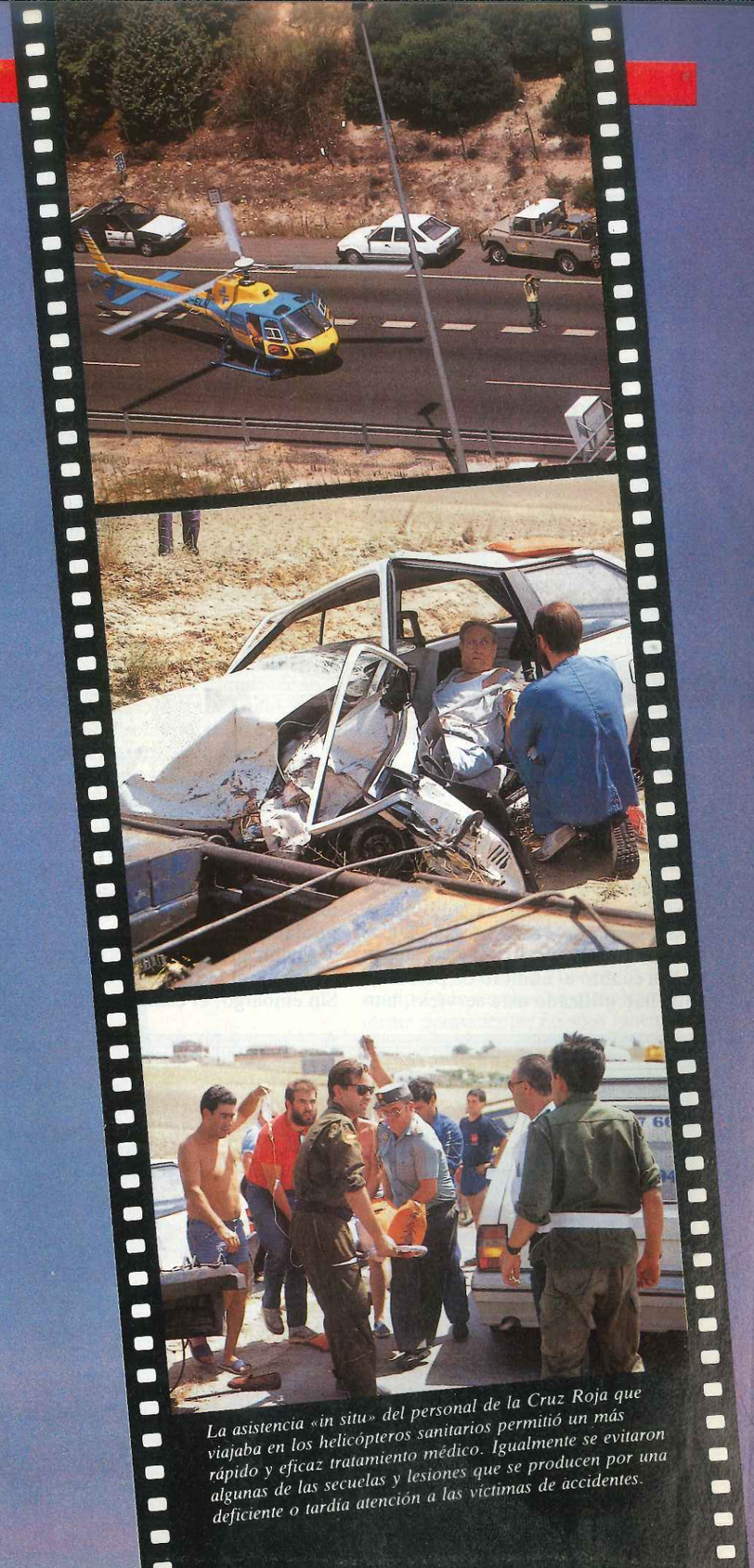
Del 14 de julio al 17 de septiembre, los helicópteros de la Dirección General de Tráfico (DGT) se transformaron, en colaboración con la Cruz Roja Española, en medios de evacuación de heridos graves en accidentes de tráfico. La experiencia ha sido tan positiva que, probablemente, este servicio se extienda a Valencia, Barcelona y Málaga, lugares en donde la DGT tiene patrullas de helicópteros.

BASICAMENTE, este servicio de helicópteros sanitarios ha sido posible por un acuerdo entre la DGT y la Cruz Roja, más la colaboración del Hospital 12 de Octubre, al que, posteriormente, se han ido sumando La Paz, Gregorio Marañón y Hospital General de la SS de Móstoles. Este servicio se restringía al ámbito de influencia de la provincia de Madrid y carreteras de acceso y no suponía el abandono, por parte de los helicópteros, de sus habituales tareas de información, control, denuncia y vigilancia del tráfico, sino que suponía la asunción de una nueva tarea: el traslado de determinadas víctimas de accidentes, cuya evacuación en otros medios podía suponer un riesgo para su salud.

Así, mientras la DGT aportaba el material y el personal aeronáutico y la coordinación con tierra y la información de los accidentes, gracias a la colaboración de la Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil, la Cruz Roja aportaba el personal y el material sanitario. Aparte de un material médico sofisticado, el personal consistía en la presencia de un médico, especialista en medicina de emergencia, y un diplomado universitario en enfermería, encargados de los primeros cuidados al herido, en tanto se efectuaba el traslado hasta el centro hospitalario.

VEINTICUATRO EVACUADOS

Durante este período, este servicio sanitario de helicópteros ha estado operativo durante treinta y una jornadas (sólo funcionaba durante los fines de semana y festivos) y ha



La asistencia «in situ» del personal de la Cruz Roja que viajaba en los helicópteros sanitarios permitió un más rápido y eficaz tratamiento médico. Igualmente se evitaron algunas de las secuelas y lesiones que se producen por una deficiente o tardía atención a las víctimas de accidentes.



La Cruz Roja aportó toda su red de asistencia de urgencia, incluidas ambulancias y personal voluntario.



La asistencia médica rápida, por especialistas y con material adecuado, puede salvar vidas y lesiones graves.

Juan Carlos Medina, director regional de Socorro de la Cruz Roja de Madrid, también valora positivamente la experiencia

«EL APOYO MEDICO EN BREVE TIEMPO ES FUNDAMENTAL»

«Ha sido una experiencia piloto y, como tal, ha sido positiva desde el punto de vista técnico o médico», opina el doctor Juan Carlos Medina, director regional de Socorro de la Cruz Roja de Madrid. «Nosotros vamos a continuar», concluyó.

La Cruz Roja aportó no sólo sus bases en tierra, equipos de emergencia y sistemas de comunicaciones, sino todas sus unidades de voluntarios, que son entre 700 y 800. En cuanto al personal que directamente voló en el servicio de helicópteros sanitarios, la Cruz Roja aportó catorce médicos y ATS.

En cuanto a la valoración médica, Juan Carlos Medina opina que para los accidentados este servicio «tiene todas las ventajas; si valoramos los estudios que se realizan en otros países y tenemos en cuenta lo que los americanos llaman "la hora dorada" (se calcula que durante esa hora se producen un porcentaje enorme de los fallecimientos entre las víctimas de accidentes), este servicio es importantísimo no sólo para que vivan, sino para que los heridos tengan menores secuelas».

Además, según el doctor Medina, «el apoyo médico en breve tiempo es fundamental para evitar lesiones graves. Sobre todo, en determinadas patologías, el transporte urgente del herido a un centro hospitalario es imprescindible. Desde este punto de vista, el servicio sanitario de helicópteros ha sido una experiencia muy positiva y que vamos a continuar».

realizado setenta y cuatro salidas; es decir, a una media de dos salidas por día operativo. No obstante, el número de intervenciones ha sido ligeramente inferior y ha ascendido a cincuenta y siete.

En cuanto al número de personas que han utilizado este servicio, han sido atendidas un total de 124 víctimas de accidentes, de las que 24 han debido ser trasladadas mediante el helicóptero a un centro hospitalario.

En un principio, el acuerdo sólo integraba al Hospital 12 de Octubre. Sin embargo, el estado —físicamente lamentable— en el que llegaban algunos heridos hizo incrementar enormemente los trabajos de cirugía. Por este motivo, a lo que habría que sumar que había hospitales más cercanos a algunos lugares donde se producían los accidentes, hubo que incrementar el número de hospitales receptores. Así, se sumaron a esta colaboración experimental los hospitales Gregorio Marañón, La Paz y el Hospital de la Seguridad Social de Móstoles.

Por cierto, esta experiencia ha demostrado la mala infraestructura que estos centros hospitalarios tienen para recibir evacuaciones de este estilo (por medio de helicópteros), pese a lo beneficioso para los heridos. Sin embargo, todos los directores de estos centros han manifestado su interés y buenos deseos para dotar a sus centros de la infraestructura necesaria para recibir heridos por vía aérea (helicóptero), que consideran un adelanto muy necesario.

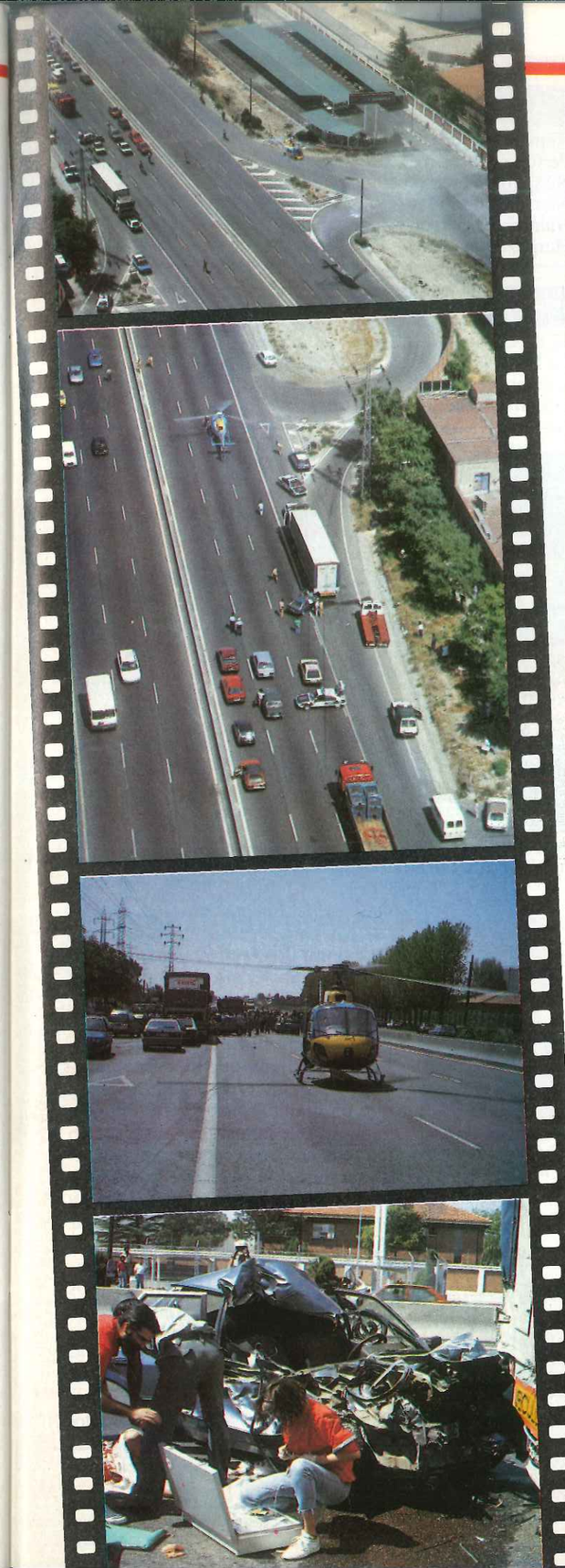


Todo el equipo participante en el servicio sanitario de helicópteros. Un éxito a repetir.

RESULTADOS POSITIVOS

Esta colaboración entre Cruz Roja y DGT ha sido valorada «positivamente» por los responsables de estos organismos. De hecho, es muy posible que no sólo se mantenga, de forma estable, esta colaboración, sino que se amplíe el servicio. Así, cuando este servicio se establezca de forma permanente, no sólo funcionará los fines de semana, sino todos los días y, probablemente, se ampliaría a aquellas áreas de cobertura donde lleguen las patrullas de helicópteros de la DGT, que se encuentran estacionadas en Madrid, Barcelona, Valencia y Málaga.

Falta aún por conocer, como un producto derivado de este servicio, un estudio que están elaborando los doctores Hernando y Comas sobre las ventajas que obtienen los heridos, desde el punto de vista médico, merced al traslado en helicóptero. Para ello están comparando los resultados obtenidos entre los heridos trasladados mediante los helicópteros sanitarios y otro grupo de víctimas de accidentes de tráfico ingresados en los centros hospitalarios a través de los medios de transporte convencional (ambulan-



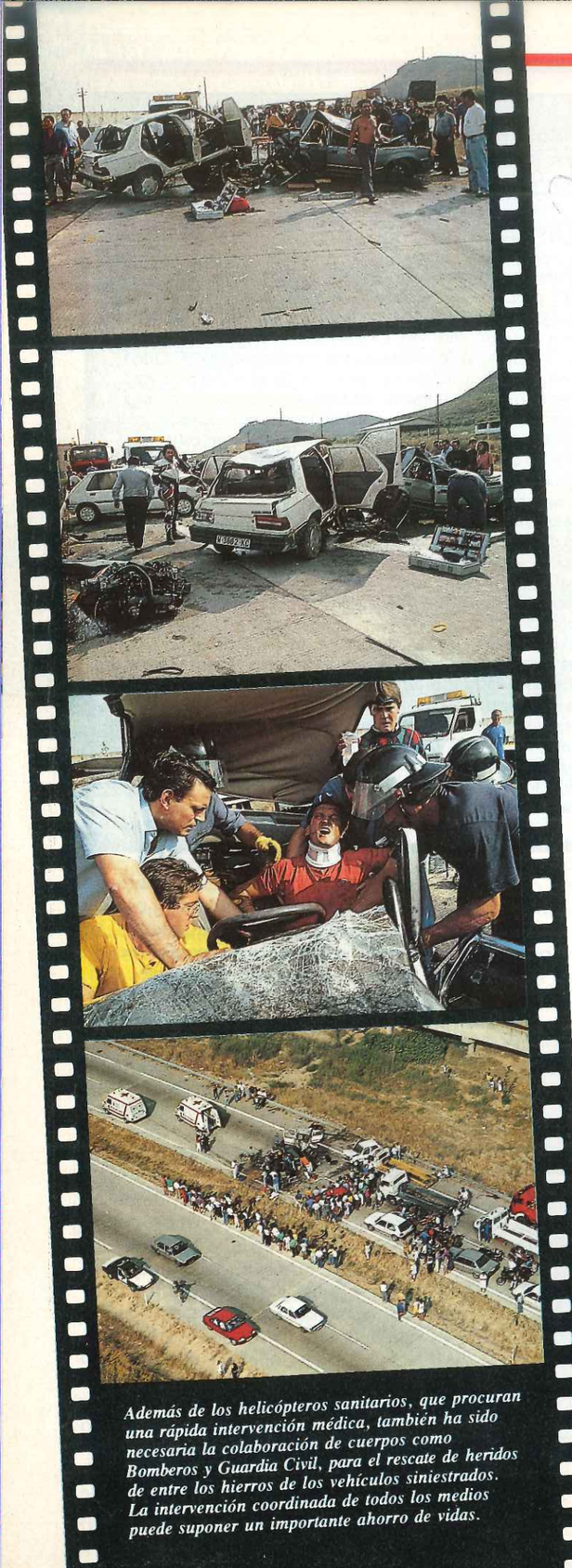
Una vez recibido el aviso, el helicóptero deja sus labores habituales de vigilancia y control y acude al lugar del siniestro; aterriza, muchas veces sobre la propia carretera, y los equipos médicos hacen una primera intervención médica, para, si es necesario, estabilizar a la víctima para su traslado.

Pilotos, mecánicos, auxiliares y fotógrafos de los helicópteros sanitarios de la DGT, satisfechos

«Un servicio gratificante»

Todos los miembros del servicio de helicópteros de la DGT participantes en la asistencia sanitaria (cinco pilotos, siete mecánicos, dos fotógrafos y dos auxiliares) han destacado que éste «es un servicio muy gratificante; es una labor social fenomenal y súper-reconocida. Cuando lo ven de cerca, en la carretera, todo el mundo te está apoyando y no le importa sufrir luego retenciones de una hora». Manuel Guillén, coordinador de este servicio, comentaba que «no había vivido nunca como en estos servicios el dramatismo de un accidente de tráfico. Son de un horror indescriptible y llevar a una persona semimuerta en el helicóptero produce una impresión difícil de olvidar. Quizá por eso, al principio, nos preocupábamos más del aspecto sanitario y descuidábamos un poco las retenciones que producíamos». No obstante, luego se retiraba el helicóptero durante la intervención médica, para evitar que la retención de vehículos alcanzase grandes proporciones.

Frente a la satisfacción de heridos que han llamado para agradecer la intervención, Manuel Guillén destaca la frustración que producen «los samaritanos que se llevan a los heridos y los tienen que dejar a los dos kilómetros, habiéndoles causado más daño que beneficio y sabiendo tú que hubiera sido mejor esperar cinco minutos a que, con el helicóptero, llegase personal sanitario especializado e hiciéramos una evacuación más rápida incluso».



Además de los helicópteros sanitarios, que procuran una rápida intervención médica, también ha sido necesaria la colaboración de cuerpos como Bomberos y Guardia Civil, para el rescate de heridos de entre los hierros de los vehículos siniestrados. La intervención coordinada de todos los medios puede suponer un importante ahorro de vidas.

DATOS DE UN SERVICIO	
Número de jornadas operativas	31
Período operativo	de 14/7 a 17/9
Número de intervenciones	57
Número de salidas	74
Número de personas atendidas	124
Heridos evacuados	24

DISTRIBUCION DE LOS HERIDOS EVACUADOS POR HOSPITALES		
12 de Octubre	12	(50 %)
La Paz	6	(25 %)
Gregorio Marañón	3	(12,5 %)
Hospital General de Móstoles	3	(12,5 %)



El traslado en la camilla del helicóptero se realiza con el apoyo de personal y material técnico especializado de Cruz Roja.



Manuel Guillén, jefe del servicio de helicópteros de la DGT y coordinador del servicio sanitario experimental.

cias, vehículos particulares, etcétera). En este sentido, hay que tener en cuenta dos factores adicionales: primero, la ventaja que supone para las víctimas de accidentes la asistencia «in situ» que reciben del personal sanitario trasladado en el helicóptero, aunque no le sea necesario el traslado en aquel medio, y que en muchos casos evitó el agravamiento de la lesión, e incluso, en algunos casos, la muerte; el segundo factor es, al contrario que el primero, de carácter perturbador, y hace referencia a los llamados «samaritanos» o ciudadanos que, en un rasgo de civismo y buena voluntad, intentan trasladar a los heridos en sus vehículos y que, por falta de conocimientos médicos y medios adecuados, ocasionan, a veces, lesiones de extrema gravedad (es el caso de muchas paraplejias), que se hubieran evitado o paliado, en los minutos siguientes, con la llegada del personal sanitario en el helicóptero.

Juan Manuel MENENDEZ
Fotos cedidas por «Interviú» y «Coche Actual»



MOPU

España ha sido el primer país europeo que ha incorporado la tecnología del vídeo para inventariar sus carreteras.

Inventario de la red estatal de carreteras

RECORRER ESPAÑA EN VIDEO



MOPU

Este furgón es un auténtico laboratorio, que ha recorrido varias veces la red estatal de carreteras.

España ha sido el primer país europeo que ha utilizado la tecnología del vídeo para inventariar y planificar sus carreteras. Los 20.000 kilómetros que configuran la red estatal pueden «recorrerse» cómodamente desde una mesa de despacho. Cualquier punto singular, curva, travesía, tramo, puerto de montaña, etcétera, puede ser «monitorizado» en un instante y analizado no sólo de forma visual, sino con la ayuda de un banco de datos en el que están registradas todas las características geométricas. Además de otras muchas ventajas, con este sistema se pueden detectar umbrales mínimos de seguridad para la circulación y la posibilidad de una actuación correctora inmediata.



José RUBIO

La nueva kilometración ha puesto al descubierto repeticiones, hasta de tres veces, del mismo punto kilométrico.

ANTES de abordarse el actual Plan de Carreteras 1984-1991, el anterior inventario de la red se remontaba al año 1961, y además había perdido validez, puesto que no se había procedido a una actualización sistemática del mismo. Quizá la demora con la que España ha afrontado la modernización de sus carreteras ha permitido, sin embargo, la utilización de tecnologías más punteras para su diseño. Así, nuestro país ha sido el primero en aplicar la tecnología del vídeo para inventariar y planificar sus carreteras.

Por poner un ejemplo, Francia dispone de un archivo con miles de fotografías de los distintos puntos de su red, pero resulta poco operativo su manejo. De hecho, en los trabajos que últimamente se han realizado a ambos lados de los Pirineos para dar forma al plan MOPU-DATAR, los franceses han elaborado un informe que es una copia metodológica del que ha hecho España. La técnica aportada por España permite resumir al instante cómo se encuentran todas las carreteras de acceso a Francia, así como la correspondiente evaluación económica que va a suponer la intervención en las mismas.

DOS SOPORTES PARA UN INVENTARIO

La gran novedad del inventario de carreteras que se está realizando en España es que dispone de un doble soporte de información. Por un lado, visual, con imágenes de cada carretera a las que se puede tener acceso desde cualquier demarcación provincial de carreteras. Y, al mismo tiempo, un soporte informático, constituido por una base de datos alimentada por un microprocesador que recoge la información de los distintos equipos de medida. Aunque se espera que en un próximo futuro se pueda acceder a la base de datos desde todas las provincias, por ahora sólo es posible hacerlo desde Madrid.

Tanto la grabadora como los equipos de medida para la recogida de datos se hallan instalados en un furgón que va recorriendo las distintas carreteras. En la cinta grabada, además del panorama visual de la vía y su entorno, se registran distintos datos que aparecen en una carátula inferior de la imagen: fecha y hora de la grabación, identificación de la carretera, número de itinerario, tramo y subtramo, distancia al origen del tramo, radio, pendiente, peralte, anchura de la calzada y de los arcenes, así como de los posibles carriles adicionales. La toma de datos se efectúa cada diez metros y sólo las singularidades aparecen en su punto correspondiente.

Por otra parte, en la información que se recoge en la base de datos no figuran aún precisiones sobre firmes y explotación (intensidades y accidentes), aunque en la actualización prevista para este año se incorporará la distancia de visibilidad. Así pues, de momento, la información que fundamentalmente se está recogiendo es sobre la geometría de la carretera y su equipamiento, con un coste por kilómetro que oscila entre 8.000 y 10.000 pesetas.

Con este sistema se pueden detectar zonas con unos umbrales que, desde el punto de vista geométrico, son inferiores al mínimo y en los que hay que actuar. Esto permite realizar evaluaciones económicas y realizar un resumen de características de una zona, incluso comparar la carretera actual con la futura. En cualquier caso, estos estudios previos son requisito imprescindible para realizar proyectos europeos que supongan una inversión de más de 15 millones de Ecus (unos 1.000 millones de pesetas) y, en cualquier caso, para conocer de antemano la rentabilidad de una inversión.

EN TRES AÑOS, TODA LA RED

Del conjunto de aplicaciones cabe citar la realización de resúmenes de características por itinerario y red, por zonas, características por itinerario de un tramo para evaluaciones económicas, listado de características para conocer el trazado actual, nueva kilometración de la red y localización de hitos nuevos, geometría y localización de los hitos de arista, revisión del Plan 1984-1991 y revisión de toda la señalización, tanto vertical como horizontal, así como de los elementos de seguridad y protección y de las zonas de servicio y descanso.



MOPU

A la información que recoge automáticamente el complejo sistema de aparatos de medida se le puede añadir, manualmente, cualquier incidencia.

Medir sobre la marcha

El inventario de las carreteras se realiza con una serie de aparatos de medida precisa, instaladas sobre un furgón que va recorriendo las carreteras a una velocidad moderada.

Para las mediciones de parámetros físicos y geométricos se utiliza un odómetro de precisión, un giróscopo horizontal y otro vertical y un sistema óptico para medida de anchuras de calzada. El sistema de adquisición de datos consiste en un microprocesador dedicado exclusivamente a adquirir datos de medidas geométricas y los generados a través de un teclado auxiliar.

Por otra parte, se dispone de un sistema de grabación de vídeo, con una cámara sincronizada con el movimiento del volante del vehículo para asegurar el centrado de la imagen en las curvas, y con un «servo-zoom» que permite la obtención de una grabación panorámica de las intersecciones a vehículo parado.

Según Pedro Galán, de la dirección general de carreteras, «estamos esperando a que en este año finalicen una gran cantidad de actuaciones en la red para poder realizar el inventario en el conjunto de tramos ya terminados». Asimismo, ha señalado a esta revista que en un período de tres años quedará inventariada toda la red y se podrá tener acceso al banco de datos desde cualquier provincia.

Se pretende elaborar un banco de datos no sólo actualizado, sino actualizable, con un conjunto de ficheros que contengan una referenciación común y en el que se puedan incluir otros inventarios, además del de geometría y equipamiento y firmes. Entre ellos cabe citar los referidos a la demanda de tráfico (distribución porcentual según su categoría, mercancías peligrosas, distribuciones temporales, y según su tonelaje y su carga por eje), accidentes, encuestas origen-destino, etc. En cuanto a la oferta, realización de inventarios sobre estructuras (puentes, túneles, etc.), impacto ambiental, vialidad invernal, accesibilidad (velocidades y tiempos de recorrido), etcétera.

Hasta ahora, el inventario completo de la red se ha explotado en cinco ocasiones y en ellas se han obtenido gran variedad de informaciones puntuales, con una utilidad bastante superior a la que en principio se esperaba. Por un lado, se ha procedido a la redefinición de la Red de Interés General del Estado (RIGE), pasando de contar 80.000 kilómetros a 20.000 y de ser 196 carreteras distintas, con frecuentes discontinuidades, a 121 vías con total homogeneidad funcional.

KILOMETROS CON CUATROCIENTOS METROS

Asimismo, se ha procedido a la nueva kilometración de la red y a la colocación de nuevos hitos. Antiguamente, la kilometración no era continuada y solía variar en cada límite provincial. La distancia entre los hitos kilométricos rara vez era de mil metros, siendo más habitual que estuviesen separados por setecientos metros, cuatrocientos, etc. Incluso podía darse el caso de que un mismo punto kilométrico estuviera repetido tres veces.

Aunque aún no se ha contrastado de forma oficial —se espera hacerlo antes de que finalice este año—, fuentes del MOPU han señalado a esta revista que, en casos singulares, se han hallado variaciones kilométricas de hasta un 20 por 100. Aunque, generalmente, la longitud suele ser inferior a la oficial del orden del 5 por 100. Estas variaciones se han ido sucediendo en el tiempo debido a que, en muchos casos, se han suprimido las travesías de las poblaciones y se han construido variantes. El aumento de las distancias que ello supone se ha contrarrestado, por otra parte, al proceder a la supresión de gran número de curvas.

Los nuevos hitos de arista, instalados cada 50 metros en los tramos rectos, mientras que en las curvas aumenta su número proporcionalmente con el radio de las mismas, están ya colocados en el 95 por 100 de las carreteras. Encauzan la circulación, fundamentalmente de noche o con niebla, y vienen a ser la sustitución de los árboles que antiguamente se alineaban en los flancos de las carreteras, sin los inconvenientes de aquéllos y también sin algunas ventajas, como podría ser la sombra.

Para establecer los tramos resultantes de la nueva rekilometración, se han tenido en cuenta diversos criterios que permiten acceder a la base de datos en puntos singulares, en hitos, según puentes y otras identificaciones. Para ello se tiene en cuenta el origen o final de cada itinerario, la intersección o coincidencia con otros itinerarios de la RIGE, los límites provinciales y capitales de provincia o autonómicas.

En la actualidad, el total de itinerarios existentes es de 67, a los que hay que añadir 13 que corresponden a las autopistas de peaje. De esta manera, todo punto debe tener una doble referencia: por la distancia al origen del tramo en que se encuentra y por la distancia al hito kilométrico anterior.

José Ignacio RODRIGUEZ



El MOPU amplía a cuatro años el plazo exigido a las constructoras

CARRETERAS CON GARANTIA

El Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (MOPU) está considerando la posibilidad de ampliar hasta cuatro años las garantías de reparación exigidas a las empresas que construyen las nuevas carreteras, con lo que el período se igualaría a la garantía que se exige a las empresas adjudicatarias de obras de conservación de carreteras. Recientemente, el MOPU ya incrementó de uno a dos años esta misma garantía.

ANTES de finalizar el presente año 1989, está previsto que entren en servicio más de ocho mil kilómetros de nuevas carreteras, de los que en torno a mil kilómetros serán de nuevas autovías. Para estas obras de nueva construcción, el MOPU amplió el pasado mes de junio el período de garantía de deterioro; de hecho, el MOPU duplicó el plazo, que pasó de 12 a 24 meses, período que, en la actualidad, se está cuestionando como insuficiente.

La razón que se está ofreciendo como pantalla para esta decisión es la posibilidad de evitar fraudes en la entrega de estas vías y un hipotético deterioro rápido, lo que forzaría al propio Ministerio a invertir los fondos que dedica a conservación y mantenimiento de carreteras en vías que tendrían una «antigüedad» de sólo dos o tres años. En este sentido, el MOPU tiene presupuestado para 1989 un total de 40.000 millones de pesetas, que se incrementará hasta 47.000 millones en el año 1990. Por otra parte, el MOPU tiene previsto duplicar la cantidades destinadas al capítulo de conservación y mantenimiento de carreteras a partir del año mágico de 1992, fecha en la que habrá terminado la construcción de vías, según el Plan General de Carreteras (1984-1991).

En realidad, esta ampliación de la garantía sólo afectaría a las vías de nueva construcción, ya que aquellas carreteras en las que se realizan trabajos de reparación y conservación ya tienen establecido en cuatro años el período de garantía para estas obras.

Con esta medida, caso de aprobarse, el MOPU podría rebajar en parte los costes de su capítulo de reparación y mantenimiento de carreteras, o, al menos, dedicar el dinero que se destinaba a reparar estas vías, que se deterioraban demasiado pronto, a la conservación y reparación de otras vías de menor importancia. Por contra, esta exigencia para las vías de nueva construcción repercutiría directamente sobre los costes de las empresas adjudicatarias de obras de nueva realización, quienes tendrán que aumentar o mejorar la calidad de los materiales utilizados para que éstos resistan el período mínimo de garantía.

Por otra parte, el MOPU también está estudiando la posibilidad de incluir entre las condiciones de adjudicación la denominada «comodidad final de rodadura». Con esta exigencia, presente en casi todos los países europeos, se evitan cambios bruscos de firmes y se eluden, por tanto, posibles accidentes, garantizando una mayor comodidad y menos trabajo para las suspensiones de los coches.

J. M.
Foto: Miguel GARROTE





«Stop» al desprecio de las señales

En su día, ya incluimos un amplio reportaje en torno al deterioro que sufren algunas señales de tráfico por parte de desaprensivos, que las destrozan por simple «placer» o para intentar sacar algunos dinerillos con su venta como chatarra. Nos consta, incluso, algún caso en que han sido utilizadas como improvisadas mesas de chalet. Pero lo que no había llegado jamás a nuestro conocimiento es que un «stop» sirviese como tablón de anuncios, cual ha sucedido en Santa María de Tiétar (Avila), donde uno de ellos sirve ni más ni menos que para hacer público un bando municipal. La fotografía nos la ha remitido José María Plaza, un madrileño que afirma que «con cosas así, no podemos entrar realmente en Europa». No le falta razón.

Y tampoco le falta a Manuel Jesús Martínez, de Santiago de Compostela, que nos ha hecho llegar la imagen de esa otra señal de «stop» que espera paciente la conclusión de una obra «en un céntrico cruce de Lalín», en la provincia de Pontevedra. Según nos indica nuestro lector gallego, el punto es conflictivo y ya ha habido en él más de un susto. No nos extraña.

Dos ejemplos bien claros, en consecuencia, de lo que no debe ser.

O pagas, o limpias

El Ayuntamiento de Mijas, en la provincia de Málaga, ha ideado una singular propuesta para que los infractores de las normas de circulación hagan efectivo el pago de las sanciones: podrán cambiar el abono en dinero por servicios tales como encalar fachadas, arreglar jardines, limpiar playas o arrancar matojos en la sierra. La fórmula, a la que el infractor habrá de acogerse de forma voluntaria, va principalmente encaminada a los jóvenes que conduzcan ciclomotores con escape libre, vayan a velocidad excesiva, provoquen alborotos... y no tengan dinero para abonar las sanciones. Una forma de mejorar los servicios municipales, con una pega añadida: los trabajos deberán realizarse en fin de semana. Al menos, durante esos días podrá reinar una mayor paz en las calles mijeñas.

«Tráfico e Información», el 9 y 10 de noviembre

Las jornadas sobre «Tráfico e Información», que en nuestro número del mes de septiembre habíamos anunciado tendrían lugar en Barcelona los días 26 y 27 del presente octubre, han sido aplazadas hasta el 9 y 10 de noviembre.

Organizadas por la Dirección General de Tráfico, el Ayuntamiento de la Ciudad Condal y la Entidad Metropolitana de Transportes barcelonesa, las referidas jornadas analizarán, entre otros temas, los sistemas de implantación e investigación de información al usuario en España y en Europa en general, así como la situación de la Dirección General de Tráfico y de algunas emisoras de radio en cuanto a la información que se facilita al conductor y al peatón.

Según la CEE, Europa pedalea más



Según datos estadísticos citados por el responsable del Transporte en la CEE, el belga Karl van Miert, los usuarios de bicicletas han aumentado en un 30 por 100 en el Viejo Continente, aunque cada año se produzcan en los «doce» un total de 133.000 accidentes en los que se ve implicado este vehículo, que producen un saldo de 2.800 víctimas mortales. Van Miert, que elogió la bicicleta en una conferencia internacional sobre ciclismo celebrada en Copenhague, se refirió a las ventajas de la misma en cuanto a la contaminación y a la fluidez del tráfico en las grandes ciudades, así como el ahorro de energía y mejora de la sanidad de los ciudadanos. Asimismo, abogó por promocionar su empleo, mediante la construcción de aparcamientos adecuados para este vehículo en las cercanías de estaciones de ferrocarril y de autobús.

La intervención del comisario europeo se inscribe dentro de la «política europea para la bicicleta y los ciudadanos», que estudia la Comisión Europea.

La «segunda vía» para demostrar la existencia del seguro

Entre las muchas preguntas, consultas y sugerencias que hemos recibido en torno al reportaje titulado «Los papeles que hay que llevar», relativo al seguro del automóvil, quizá la más constructiva e interesante haya sido la realizada por una compañía aseguradora (AECON) sobre otra fórmula legal de demostrar la existencia de la póliza de seguro obligatorio.

La Orden Ministerial de 23 de abril de 1987 admite, como elemento válido para demostrar la existencia del Seguro de Responsabilidad Obligatorio, la exhibición del denominado Certificado Internacional de Seguro. Este documento, de color verde, es facilitado por las compañías al contratar la póliza y tendrá validez siempre y cuando vaya acompañado del recibo, debidamente abonado, de la anualidad en curso.

«FEDERICO»

CARLOS BELLVER

RECUERDO con nostalgia —¡cómo no iba a ser así, tanto la remembranza como el sentimiento!— los tiempos aquellos en los que, con dieciocho años recién cumplidos, mi padre y yo compramos a medias mi primer coche. Era un *Seiscientos* gris que, de segunda mano, nos costó 18.000 pesetas a cada uno. Yo, por aquel entonces, ya ganaba algunos dinerillos y, claro, todos mis ahorros se fueron en conseguir, con la ayuda por mitades de mi padre, la herramienta con la que poder presumir ante mis compañeros de la inminente Universidad de una bonanza económica de la que no disfrutábamos en realidad y de una madurez que todavía tardaría algunos años en llegar.

El *Seiscientos* gris debía recibir un nombre. Muchas de las cosas que aún hoy me rodean tienen nombres humanos: me acuerdo, por ejemplo, de un peine llamado *Andrés —mellado,* porque le faltaba una púa— y de un cepillo de dientes, *Juan* —por Avalos, ya que, suponía, esculpía mis dientes—. Sin embargo, el nombre del *Seiscientos* no hacía referencia a ningún personaje, por lo menos reconocido. El coche fue *bautizado* como *Federico,* en memoria de un anatómico —esqueleto, en términos vulgares— que sufría toda clase de perrerías por parte de los estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense en aquellos tiempos en los que yo me sentaba en aquellos hemiciclos. (El porqué de mi relación con *Federico* —el anatómico— tal vez deba ser contada en otra ocasión.)

Pues bien: *Federico* —el *Seiscientos* gris— se convirtió, como no podía ser por menos, en una especie de mascota del grupo de compañeros que estudiábamos Periodismo en aquellos lejanos parajes de la Dehesa de la Villa madrileña. Era como una especie de punto de encuentro: todos estábamos en su derredor cuando llegaba el final de las clases o, con mucha mayor frecuencia, en el cuarto de hora que mediaba entre asignatura y asignatura. Ocasiones había en que alguien quería elevarlo a la categoría de símbolo y otras en las que debía convertirse en refugio frente a otros *grises* que no eran precisamente coches.

Pero las más de las veces *Federico* actuó como escape: las doce menos cuarto era una hora ideal para ir a tomar el aperitivo, pero, claro, allí enclaustrados en mitad de un hermoso bosquecillo semiurbano, resultaba difícil la huida. En aquellos momentos, *Federico* se convertía en lo que era, un simple y sencillo sistema de transporte que nos permitía alejarnos de las aulas y hacer *novillos* en cualquiera de las tascas del cercano El Pardo, sin hacer ascos a las connotaciones dictatoriales que, en aquella época, tenía el paraje.

Más de una vez y más de dos, *Federico* albergó en su vientre a una fauna hambrienta de vino peleón y sol que, en función de las tasas académicas que habíamos pagado —o lo habían hecho nuestros padres por nosotros—, no teníamos derecho a disfrutar. Esa fauna se componía, las más de las veces, de muchos más animales de los que el pobre *Federico* podía acoger. ¡Hasta doce llegamos a meternos en él!

¡Loado sea Dios!: nunca nos pasó nada e hicimos el recorrido de ida y vuelta, hasta Moncloa, muchas veces, sin más daños que los propios de los apretujones y alguna que otra mano que, digamos, se iba de su sitio.

¡Cuántas burradas se han hecho en tu nombre, *Federico!*

Es posible que la mayor de las burradas, con el protagonista pasivo en *Federico,* no fuera la de nuestras huidas a El Pardo. No, ni mucho menos. Cuando hoy lo recuerdo me recorre el cuerpo una especie de extraño escalofrío, como si no fuera cierto que eso lo haya hecho yo y, pensándolo bien, tengo que volver a conjurar a quien pueda estar allá arriba para agradecerle seguir en el mundo de los vivos. Y, además, no fue la única vez.



Fue una noche, rondando ya la madrugada. Un grupo de amiguetes nos habíamos reunido en una calle madrileña para «tomar unas copas». Era la zona que la *pijería* al uso quería convertir en catedral: Don Ramón de la Cruz, *Moncho Street* por mal nombre. *Federico,* símbolo y herramienta, permanecía aparcado a la puerta del bar.

Era como una especie de guardaespaldas de no se sabe muy bien qué, que permanecía allí, a mis órdenes, esperando la menor indicación para hacer todo lo que yo le mandara. Y, por si alguien dudaba de ello, sus llaves permanecían sobre el mostrador del bar, desafiantes y seguras, silenciosamente arrogantes. Eran todo un pequeño símbolo de poder, las llaves de *mi* coche.

Los brebajes ignotos —«copas», fueran de lo que fueran, les llamábamos nosotros— se sucedían uno tras otro. Debíamos haber cobrado algún trabajo que hubiéramos hecho, porque recuerdo que íbamos *forrados de pasta.* La conversación, si es que en realidad tal nombre podía recibir la inconexa sucesión de frases mal hiladas por el tufillo del alcohol, discurría por derroteros que me resulta imposible descifrar y es más que posible que el tedio nos estuviera embargando a todos los presentes. Pero había que aguantar el paso de las horas y el peso de los *combinados* como si de un campeonato de resistencia se tratara.

De pronto, a *alguien* se le ocurre la idea feliz. Debía ser sobre la una de la madrugada cuando Jesús dijo algo parecido a «¿quién se viene conmigo a Barcelona?» Algunos rieron la gracia, otros mostraron su estupor y los más no comprendieron, porque no podían, de qué iba aquel nuevo juego de la noche.

Jesús se había convertido, por obra y gracia de una frase que contenía todo un reto de veinteañero, en el centro de la reunión. Es posible que no buscara más que eso, pero también había en su pregunta una búsqueda de compañero de aventuras. Pronto lo encontró en Miguel: «¿Por qué no?», interrogó con la afirmación en el pensamiento mientras que su mirada demostró ostensiblemente la aceptación del desafío.

No faltaba más que el medio de transporte. Las llaves sobre el mostrador parecían saltar como si dijeran que allí estaban para algo y *Federico,* desde la calle, convertía en acto lo que, en verborrea etílica, no pasaba de potencia. No podía quedarme atrás.

Apenas tres cuartos de hora después estábamos en la carretera, seiscientos y pico de kilómetros por delante, con varias «copas» de más encima y unas ganas de pisar el frágil acelerador de *Federico* que superaban cualquier consideración de respeto por la propia vida y, lo que es peor, de la de los demás.

Durante el viaje, Jesús y yo nos turnamos al volante —Miguel, por aquel entonces, no sabía conducir—, haciendo auténticos malabarismos por mantenernos despiertos y adivinar por dónde seguía la carretera. Las ventanillas se mantuvieron abiertas a pesar del frío y de las protestas de Miguel, aunque sólo las primeras luces de la mañana siguiente nos devolvieron al fin algún sentido de la realidad. Fue entonces cuando tuve miedo por vez primera en las últimas horas.

El miedo, desde luego, no es buen compañero de viaje, sobre todo cuando te sientas delante del volante de un coche. Pero es posible que, si aquella noche lo hubiera sentido, la locura —o como se le llame— no habría existido. Lo malo era que el alcohol, mal compañero, peor incluso, nos impedía sentir nada. Era, pienso ahora, algo así como el vaquero de las películas al que, antes de amputarle una pierna, obligan a beberse una botella de güisqui. Al final no sientes ni el frío del cuchillo. Y el miedo, menos.

Hoy, *Federico* ya no está, claro, conmigo. No sé si estará rodando todavía por esas carreteras de Dios. Lo dudo. Pero me gustaría encontrarlo algún día y preguntarle de cuántas burradas como la nuestra ha sido testigo y protagonista involuntario. Es posible que de más de una. Pero sean las que sean y la categoría de esas burradas, nosotros, a diferencia de muchos otros miles de personas, tenemos la oportunidad de contarlo.

Las más de las veces, no hay otra oportunidad, no sólo para contarlo sino para vivirlo. Pero eso, claro, lo sé hoy, cuando *Federico* ya no está conmigo.

primeros auxilios

Dr. Angel DEL AGUILA

Vimos en el número anterior la primera parte de las llamadas técnicas de resucitación cardio-pulmonar, que hay que efectuar en el caso de que la víctima de un accidente sufra un paro cardio-respiratorio. Pasamos a explicar aquí, por tanto, la segunda parte de las mismas, referida a las formas de realizar la respiración artificial y el masaje cardíaco.

Técnicas de resucitación cardio-pulmonar (II)

RESPIRACION ARTIFICIAL Y MASAJE CARDIACO

Aunque siempre se han expuesto diversas técnicas a la hora de realizar la respiración artificial a una persona que padece un paro cardio-respiratorio, vamos a hacer aquí mención solamente a tres de ellas, que son las más prácticas y útiles: el boca a boca, el boca-nariz y el boca a boca-nariz.

Boca a boca.—En la misma posición de apertura de las vías respiratorias que vimos en el capítulo anterior (ver TRAFICO núm. 47, pág. 50), con la misma mano que se encuentra colocada sobre la frente de la víctima, se le tapa la nariz, mientras con la otra mano —la que levanta el mentón— se le abre la boca. El socorrista debe acoplar después su boca a la del accidentado y soplar de forma que el aire no se escape. Debe observar el tórax, pues sólo si se mueve está siendo eficaz la ventilación respiratoria que se está realizando. Tal acción se lleva a cabo dos veces seguidas y la insuflación debe durar entre uno y dos segundos. A continuación se deja salir el aire sólo de los pulmones y se repiten otras dos insuflaciones, y así durante el tiempo que sea necesario.



Boca-nariz.—En esta modalidad hay que tapar la boca del herido o insuflarle aire por la nariz. Al igual que en el caso anterior, la acción se realiza dos veces, durante uno o dos segundos, y se deja salir el aire. Se trata de una maniobra también muy eficaz.

Boca a boca-nariz.—Esta es la actuación ideal para atender a niños pequeños. Consiste en ajustar la boca del socorrista a la boca y la nariz del accidentado para practicarle las insuflaciones.

En todas estas maniobras, en el caso de sentir ciertos escrúpulos, se puede colocar un pañuelo en la zona de contacto entre el socorrista y el accidentado.

MASAJE CARDIACO EXTERNO

Una importante técnica de resucitación cardio-pulmonar es el masaje cardíaco externo. Para llevarlo a cabo, la postura adecuada es de rodillas, junto al tórax de la víctima, para colocar las manos una sobre la otra y apoyar ambas en tal posición sobre el referido tórax, a la altura de la mitad inferior del esternón, en su unión con las costillas del lado izquierdo. Con los brazos estirados, hay que balancearse sobre el tarso de la mano, de forma que se transmita el peso del cuerpo del socorrista sobre el esternón del herido.

La forma de combinar la respiración artifical con el masaje depende del número de reanimadores. Si se trata de uno solo se practican quince masajes cardíacos y dos respiraciones (15:2); si son dos, la relación es de cinco masajes por cada respiración (5:1). Este proceso debe ser sincrónico, sin que puedan realizarse a la vez respiración artificial y masaje.

Si se trata de niños, el masaje se debe hacer con una sola mano, pero si son bebés, únicamente con los pulgares. El ritmo, en estos casos, debe ser mucho más rápido que en los adultos: aproximadamente, cien veces por minuto y nunca bajar de los 60 por minuto.

PUNTOS MUY IMPORTANTES

Para saber si un accidentado puede precisar estas maniobras, hay que fijarse en los siguientes puntos: 1) Su respiración debe ser imperceptible; 2) No se le palpan los pulsos en las carótidas, y 3) El color de su piel se vuelve morado o azulado.

Asimismo, son importantísimos los siguientes aspectos:

1.—Hay que cerciorarse de que existe parada cardio-repiratoria, pues de lo contrario estas maniobras pueden resultar peligrosas.

2.—Las maniobras han de iniciarse rápidamente, dado que el cerebro sin riego sanguíneo ni oxígeno sufre lesiones irreversibles a los 4 ó 5 minutos.

3. No hay que interrumpir las maniobras hasta que no se recupere el accidentado o intervenga un médico y disponga la actuación a seguir. Pero si por alguna circunstancia imperiosa hay que interrumpirlas, tal detención no debe exceder jamás de un minuto.

Dibujo: SEBASTIAN



Faustino F. ALVAREZ

El valor de un instante

CUANDO el día tiene veinticinco horas, como ha ocurrido hace unas semanas, recién llegado el otoño, uno piensa en lo que el hombre, a través de la Historia, ha podido hacer con esa propina de sesenta minutos que, anualmente, le regala el calendario (aunque después tenga que devolverla). En la conducción de vehículos ya no sólo son importantes sesenta minutos, sino que basta con un instante para que una realidad trágica se extrajese de su condición y se convirtiese en un hecho imperceptible, enmarcado en el «continuum» del que se va nutriendo la existencia humana. Son numerosas las personas que no tienen, por desgracia, ni oportunidad para la reflexión en este asunto. Cada año quedan sobre el asfalto millares de vidas humanas a las que se les ha negado radicalmente una segunda oportunidad. Cada instante es distinto de todos los demás, porque el tiempo no es un valor absoluto: nada tiene que ver la hora del enamorado con la del condenado a muerte. Sin embargo, pasado cierto tiempo, los indagadores en los restos del pasado contarán los días, los meses y los años con una misma vara de medir...

Tan sólo me atrevo a subrayar el valor del instante cuando el hombre adquiere la condición de automovilista. Una condición, por cierto, innatural para algunos. Hace poco me decía nuestro único premio Nobel, don Severo Ochoa, que en las carreteras españolas se conduce con demasiada prisa. El profesor Ochoa, residente durante decenios en Estados Unidos, vivió en su propia experiencia el significado de una red de autopistas trazadas para la rapidez y la comodidad de los habitantes del país más rico del planeta. Sin embargo, no perdía la perspectiva de la realidad, y comentaba el habitual incumplimiento español de las normas de limitación de velocidad. Para el sabio, esas cosas estaban muy claras. También lo estaban para el conductor que gusta de recorrer su país, y especialmente su tierra asturiana, en automóvil. Severo Ochoa acompañaba su reflexión sobre las deficiencias de nuestra red viaria con una crítica a la prisa de los conductores españoles, incapaces tantas veces de valorar la dimensión trágica de ese instante irrepetible en que un viaje se convierte en tragedia y en que una excursión se cubre de luto.

Si los antiguos cánones de la urbanidad señalaban que era en la mesa donde se conocía al hombre, los modernos cánones de la moralidad nos enseñan que es en la carretera donde se muestra, en todas sus dimensiones, la capacidad de convivencia de cada individuo. La tierra por la que pisa el buey —que es el escenario predilecto de la realidad— también es la tierra por la que circulan millones de vehículos, en cuyo interior viajan numerosas actitudes personales. Por la carretera van, sometidos a idéntico código, los automóviles que conducen la gravidez de quien, instantes más tarde, va a ser madre, y el adiós de quien, cumplida bien o mal su tarea en este mundo, se despide de él entre adioses de llantos o de serenidad. La carretera tiene algo de plaza pública griega, de ágora, de corazón de las relaciones humanas. Los coches hormiguean, cada uno a su aire, movidos por impulsos dispares, aunque sometidos a idénticas normas de juego. Y una de ellas —acaso la principal— es la valoración del instante como célula básica de este organismo vivo que es el tiempo.

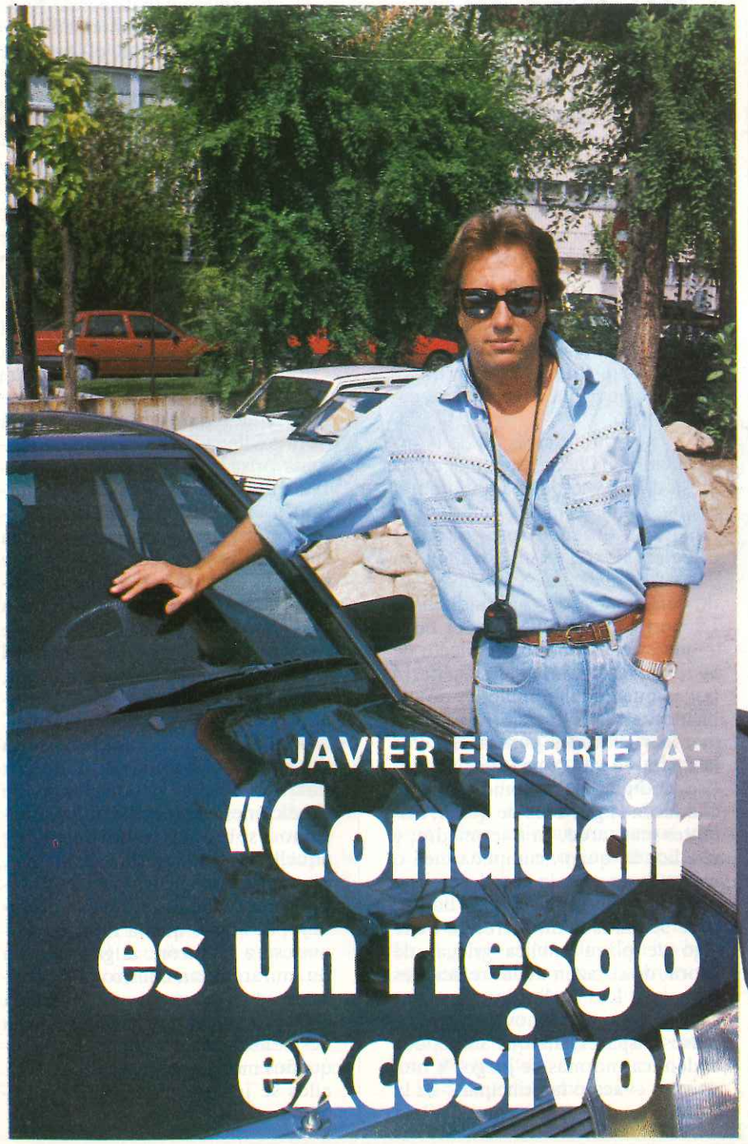
Tan sólo hace falta sentarse en las inmediaciones de una carretera o de una autopista para asistir al desfile, casi teatral, de historias humanas, tan afines y tan dispares. Nada tiene que ver, aparentemente, el juvenil motorista con el paciente camionero, mas ambos están participando en una misma aventura, haciendo camino en cada metro que recorren sus respectivos vehículos. Los técnicos en mecánica y en automovilismo tienen otros puntos de vista, distintos al del valor del tiempo, cuando el hombre afronta la aventura de trasladarse de un lugar a otro. Mas para el viandante, y especialmente si es observador, cuenta sobre todo el tiempo como telón de fondo de la integración en el caudaloso río del tráfico. No bastan las normas que dicen que jamás se ha de fijar una hora de llegada, de modo que ninguna prisa pueda alterar los criterios que, en cada momento, determinen las decisiones de la conducción. El tiempo es algo más. Es una sucesión de instantes volanderos y huidizos que, de haber sido utilizados de otro modo, aliviarían sin duda las inquietudes estadísticas de los accidentes en carretera. El tiempo es el gran aliado y merece, por tanto, un trato amoroso. El instante es la clave.

Algún día se contará la historia del mundo por instantes, y no por batallas, invasiones, reinados o rendiciones. Algún día reflexionaremos sobre la importancia de aquella decisión instantánea que, en el viaje más corto, en la habitual ruta desde la casa hasta el trabajo, nos evitó que la rutina se impusiese a la razón. Algún día, en fin, miraremos a nuestro reloj y veremos en sus agujas una máquina capaz de dividir el tiempo, hasta desmenuzarlo, en millones de pequeños momentos. En cada uno de ellos se jugaron muchas vidas humanas.

FAMOSOS EN MARCHA

El director de «Sangre y arena», profesionalmente comprometido con la seguridad vial

Aunque su trabajo diario se desarrolla en el campo de la publicidad —«una escuela de cine, que dispone de los mejores medios y de la que han salido buena parte de los grandes realizadores norteamericanos»—, el gusanillo del séptimo arte ha llevado a Javier Elorrieta a dirigir varias películas. Quizá muchos recuerden aquella espléndida «Noche de los bastones blancos» o incluso su trabajo como actor en «Freddy el croupier». La recién estrenada «Sangre y arena» es la última obra de un profesional del cine muy preocupado también por la seguridad vial.



JAVIER ELORRIETA: «Conducir es un riesgo excesivo»

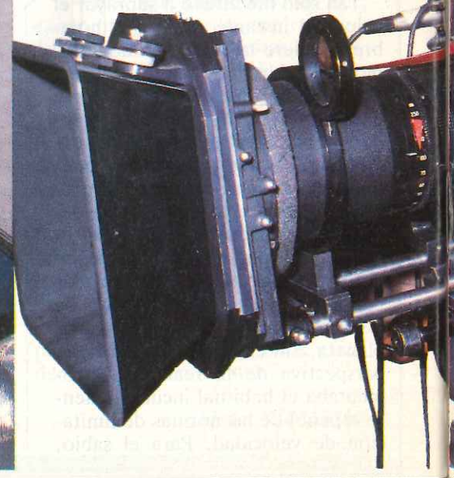
ACABA de estrenar su última película, «Sangre y arena», una nueva versión de la novela homónima de Vicente Blasco Ibáñez, el escritor levantino cuya obra es, probablemente, una de las que en más ocasiones se ha llevado al cine. La historia, que tiene como escenario el mundo de lós toros, es, en boca de su director, Javier Elorrieta, «un tratado sobre la pasión, el amor brutal y el miedo».

—Ahora que, según todas las opiniones, España está de moda, ¿no es volver al tópico la historia del muchacho de condición modesta que consigue el éxito a través de los toros?

—En absoluto. Hemos conservado la esencia de la novela, trasladada al mundo actual, pero en la película el mundo de los toros es sólo un escenario. Me preocupan mucho más los personajes, la situación límite a la que el torero se enfrenta cada tarde, cuando sale a la plaza y no sabe si va a volver. Hay una serie de ritos que mezclan religión con supersticiones y cada torero reza con todo empeño a sus estampas religiosas, aunque después se declaren abiertamente comunistas.

CUARTA VERSION

Es la cuarta versión cinematográfica que se hace de esta novela, pero la primera de nacionalidad española, si exceptuamos la que dirigió el propio autor junto con el entonces operador de fotografía Ricardo de Baños, en 1916, y que se exhibía en seis capítulos —se proyectaba uno cada día—. Las otras dos, que obtuvieron éxito internacional, fueron protagonizadas por Rodolfo Valentino y Tyrone Power. **«En esta ocasión hemos pretendido, además, que la película sirviera de promoción de lo que de español tiene la película: moda, música —de Falla, Albéniz y grupos de rock andaluces—, actores, el equipo técnico...»**



—Pero los protagonistas son extranjeros...

—Sí, es cierto. El torero es Christopher Rydell, el niño, entonces, de «El estanque dorado», y la aristócrata es Sharon Stone, a quien vimos en «Por encima de la ley» y «Acción Jackson». Junto a ellos, Ana Torrent cierra el triángulo. Pero éste es un precio que hay que pagar si quieres que la película tenga un mercado exterior. De hecho, ha tenido muy buena acogida y ya está vendida a varios países. Conseguimos así, además, que el trabajo del resto del equipo, tanto técnico como artístico, también tenga resonancia fuera de nuestro país.

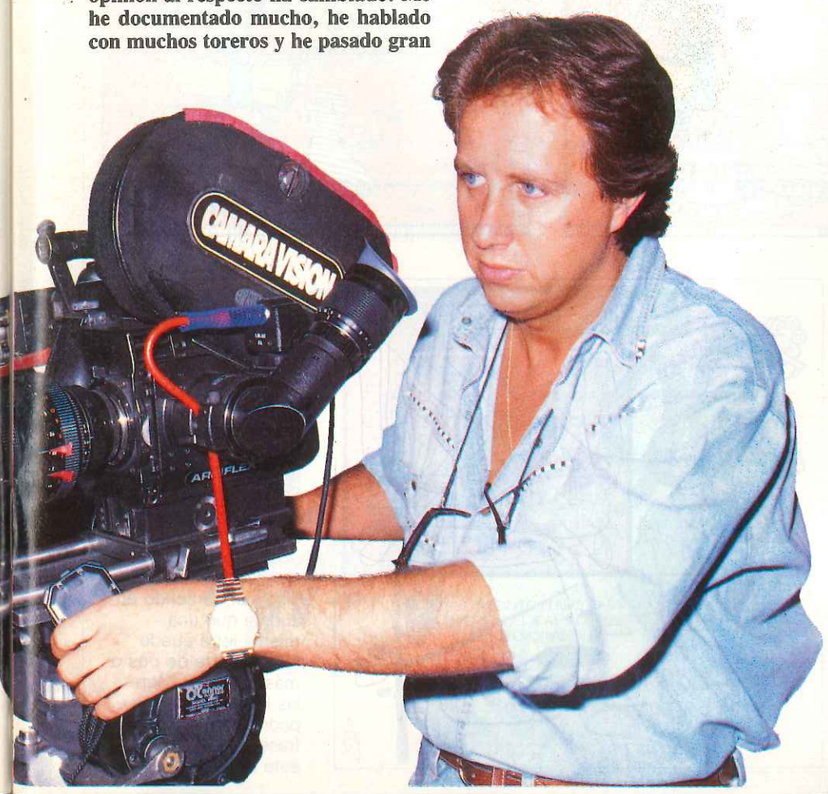
—¿Eras aficionado a los toros antes de realizar la película?

—No. Y tengo que decir que mi opinión al respecto ha cambiado. Me he documentado mucho, he hablado con muchos toreros y he pasado gran cantidad de horas en las plazas. Llegas a entender la mística del torero, cuando se prepara para enfrentarse a un animal de tales características y sabe que el precio, muchas veces, puede ser su propia vida. ¡Es impresionante!

Lo que no acaba de asumir es el sacrificio del toro; de hecho, en la película no aparece ninguna escena de muerte de la res. En la cinematografía de este joven director, las situaciones de extrema tensión vividas por los personajes son una línea común que aparece en todas sus películas. También en «Sangre y arena».

—Es lo que más me interesa de la persona, su capacidad de reacción ante una situación límite. Por eso, he tenido oportunidad de hacer una reflexión sobre la pasión y el miedo. He podido descubrir al ser humano que hay debajo del traje de luces.

—Parece que «la fiesta» es un espectáculo tan enraizado en nuestra cultura que alguien de otro país tendría mayores dificultades para interpretar todo este engranaje. ¿Ha supuesto esto una dificultad extra al dirigir a Chris Rydell?



—En absoluto. Más bien al contrario. Cuando rodábamos en las plazas había quien pensaba que era un torero de verdad, no un actor. Creo que ha realizado un trabajo de interpretación espléndido.

El tan controvertido «Decreto Semprún» de cinematografía, al que un amplio colectivo de los profesionales ha replicado, **«no es tan malo; yo creo que permitirá repartir más ampliamente las subvenciones, que hasta ahora iban a cuatro, siempre los mismos. Las protestas, en mi opinión, son de esos cuatro. Yo creo que es un problema mayor la escasez de historias que sufre el cine».**

ESPECTADOR DIFICIL

Javier Elorrieta fue, junto con Carlos Iriart, el ganador del primer premio del I Concurso de Guiones sobre Seguridad Vial, con «Las vacaciones de Toby», en 1986. El protagonista, un perro, cuenta sus experiencias de viaje en el coche de sus amos. **«Aunque el tema era la seguridad vial, nuestro planteamiento tocaba sobre todo el aspecto humano. En mi opinión, es donde hay que incidir, sin caer en los mensajes excesivamente dramáticos, ni quedarse corto. Porque, además, el español no es un espectador fácil; creo que es especialmente «rebelde» para despertarle la conciencia. Y el problema, por otra parte, es que todos piensan que se dirije a los demás y no a sí mismos, y que son consejos que ya conocen.»**

Tras este primer contacto profesional con la seguridad vial, un segundo corto, «Todos perdemos algo», está pendiente de una posible segunda parte.

—¿Conduces habitualmente?

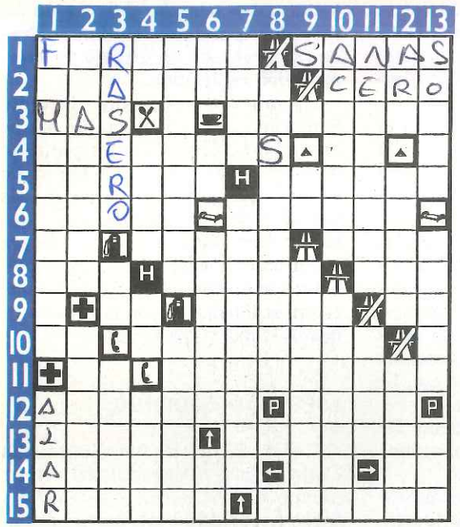
—Sí, y además me gusta hacerlo. Aunque pienso que el riesgo que se corre es excesivo, quizá por esa falta de conciencia de la que hablaba antes; si no, nada explica la velocidad a la que conducen algunas personas, ni los adelantamientos que hacen. Por eso, me parece que las campañas son muy positivas, aunque los resultados se producen a largo plazo, porque de lo que se trata no es de dar a conocer un producto nuevo —como en publicidad, por ejemplo—, sino de modificar conductas. Pero merece la pena.

Juana SANCHEZ
Fotos: Miguel GARROTE

Pasatiempos

Por Antonio A. ARIAS

CRUCIGRAMA

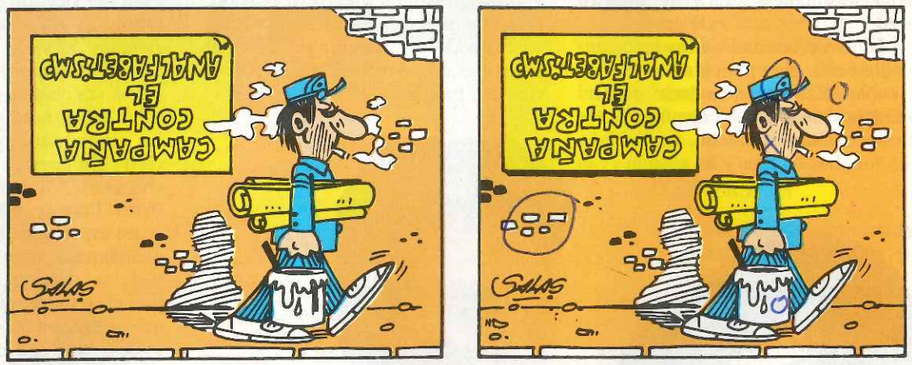


HORIZONTALES.—1: Medida de capacidad para áridos. Las que gozan de buena salud. **2:** Analogía, semejanza. Signo numeral sin valor. **3:** Adverbio de cantidad. Consonante. Libros de cuentas ajustadas. **4:** Imítanos procurando igualarnos. Símbolo químico del molibdeno. Vocal. **5:** En Marruecos, seto formado de ramaje espinoso. Hermano y esposo de Isis. **6:** Hablaba en público. En Arquitectura, anillos o gradecillas. **7:** Negación. Cerro aislado que domina un llano. Hijo de Jacob y de Zilpa. **8:** Agarradero. En la música antigua, indicación del tono que comienza en el tercer grado de la escala del do. Metal precioso. **9:** Consonante. Matrícula española. Rey visigodo sucesor de Teusidela. Conjunción latina. **10:** Terminación verbal. Tocóla repetidamente. Vocal. **11:** Existe. Dícese de los casados con una sola mujer. **12:** Recurriese a un tribunal superior. Piedra magnética. **13:** Lengua de la antigua Roma. Acaeció, aconteció. **14:** Destruyese, arrasase. Preposición inseparable que sólo se usa aislada en locuciones latinas. Nombre de letra. **15:** Municipio de la provincia de Gerona. Húrtales de la compra.

VERTICALES.—1: Familiarmente, acción propia de persona terca y obstinada. Alero del tejado. **2:** Pasajeros de corta duración. Examen de un trabajo después de hecho. **3:** Igualdad y tersura de una superficie. Símbolo químico del actinio. Cercados de varas entretejidas. **4:** Preposición. Chupo el jugo de una cosa. Matrícula española. Color morado claro. **5:** Observábate. Procedes de una sustancia de cuya causa participas. **6:** Dirigíos a un lugar determinado. Matrícula española. Altivos, orgullosos. Consonante. **7:** Planta crucífera hortense de raíz comestible. Naturales de cierta región española. **8:** Relativo a la ciencia que trata del cultivo y aprovechamiento de los montes. Vocal. Letra numeral romana. **9:** Símbolo químico del azufre. Consonante. Pronombre posesivo. Absurdas, que van contra sus reglas y doctrinas. **10:** Mula o macho de carga. Paseo con árboles. **11:** Poéticamente, relativo al bosque. Quered, estimad. Consonante. **12:** Cerco de hierro o madera. Río francés que desagua en el Ródano. Agata veteada. **13:** Dícese de las comidas sin sal. Partidos en trozos. En plural, nombre de letra.

JUEGO DE LOS NUEVE ERRORES

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

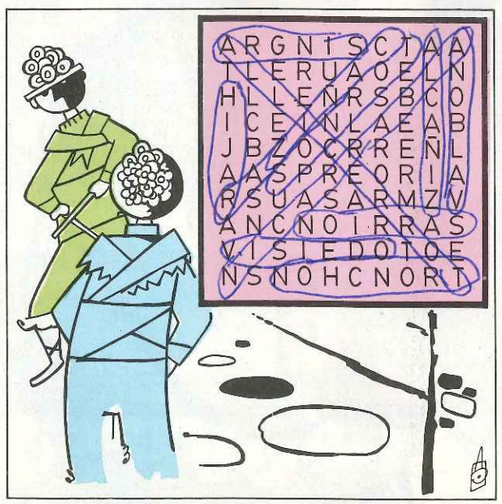


JEROGLIFICO



¿No crees que conduce muy mal?

SOPA DE LETRAS ILUSTRADA



En este cuadro de letras figuran los nombres de once pueblos de la provincia de Teruel. Se leen de arriba abajo, de abajo arriba, de derecha a izquierda, de izquierda a derecha y en diagonal, teniendo en cuenta que una misma letra puede formar parte de dos o más nombres. Con las letras sobrantes podrá leerse una frase relacionada con este mismo tema.

SOLUCIONES

AL CRUCIGRAMA: Sólo horizontales.—1: Celemín. Sanas. 2: Afinidad. Cero. 3: Bis. R. Baremos. 4: Emulamos. Mo. A. 5: Zanja. Osiris. 6: Oraba. Anulos. 7: No. Otero. Aser. 8: Asa. Elami. Oro. 9: D. Co. Agila. Et. 10: Ar. Retocola. O. 11: Es. Monogamos. 12: Apalese. Imán. 13: Latín. Sucedía. 14: Asolase. Ad. Ce. 15: Roses. Sisiales.

AL JUEGO DE LOS NUEVE ERRORES: 1: Sombra del cartel. 2: Un tabillón en la pared. 3: Línea de la base de la pared, a la derecha. 4: Collla en el suelo. 5: Bordillo de la acera. 6: La gorra. 7: Volura de humo. 8: El cubo. 9: La oreja.

AL JEROGLIFICO: Sólo si bebe (sol o; si; bebé).

A LA SOPA DE LETRAS ILUSTRADA: Albarracín, Alcañiz, Cañizar, Hijar, Santón, Singra, Tornos, Torrecilla, Tronchón, Valbona y Visiedo. FRASE: «Teruel es célebre por sus amantes».

España, a toda marcha.

Ha llegado el gran momento para España. Nuestra definitiva incorporación al bloque de países más desarrollados, así como los próximos acontecimientos del 92 tienen también un destacado reflejo en todo lo relativo al Tráfico y la Seguridad Vial.

La administración destinará 1 billón de ptas. en mejora y ampliación de la red viaria y 20.000 millones en sistemas de regulación de tráfico e información al usuario. Por tanto, Vd. tiene en Trafic 90 la mejor plataforma para abrir nuevas vías de desarrollo a su negocio. Una ocasión incuestionable.

Trafic y Sicur, Salón Internacional de la Seguridad coinciden en su celebración

De esta forma, el número de visitantes profesionales se eleva considerablemente, al tiempo que se multiplica el impacto de los mensajes publicitarios.

SALON DE LA SEGURIDAD VIAL

trafic '90

RECINTO FERIAL CASA DE CAMPO, PABELLON 9.
MADRID, DEL 6 AL 9 DE MARZO DE 1990. DE 10 A 19 H. PROFESIONALES; DE 17 A 20, PUBLICO GENERAL.

IFEMA
INSTITUCION FERIAL DE MADRID

IBERIA

SECTORES

Sistemas de Instalaciones de Ordenación y Regulación de Tráfico.
Equipos para Aparcamientos.
Equipos para la Vigilancia de Tráfico.
Equipos y Sistemas para la Iluminación de Viales.
Métodos para la Detección y Prevención de Deslizamiento en Carreteras.
Productos y Servicios para la Gestión del Mantenimiento de Carreteras.
Equipos para Areas de Descanso.
Equipos de Asistencia a inválidos en la Circulación.
Señalización Vertical y Horizontal de Viales.
Sistemas de Balizamiento y Barreras de Seguridad.
Equipos para Reconocimientos Médicos (Permisos de Conducción).
Empresas de Obra Civil (Constructoras).
Servicios de Emergencia (Asistencia Mecánica y Sanitaria).
Entidades Aseguradoras.
Equipos para Control Técnico de Vehículos.
Equipamiento de Seguridad para Automóviles.
Equipos para la Seguridad de Peatones.
Equipamientos para Automóviles relacionados con la Seguridad Vial.
Automóviles para Ayuda en Carretera.
Asociaciones y Organismos.
Prensa Especializada.

Por favor, envíenme información de: ☐ Expositor. ☐ Visitante. ☐ Congresos. ☐ Viajes y alojamientos. ☐ Demostraciones.
Envíenme los documentos solicitados a Sr/Sra. _____
Domicilio _____ C.P. _____
Ciudad _____ País _____
Empresa/Establecimiento _____
Actividad _____ Telex _____
Teléfono _____
Cargo del solicitante _____
Recorte y envíe este cupón a IFEMA. Trafic 90
Avda. de Portugal, s/n. 28011 Madrid.
España. Tel. 470 10 14.
Fax (91) 464 93 26.
Telex 44025-IFEM-E.



Esta es la mejor dirección.

DGT

900-123505

Cuando te vayas a poner de viaje,esta es la mejor dirección,llama antes al

900-123 505

y GRATIS podrás conocer toda la información del tráfico de toda España, desde el punto en que estés:

-Situación real de la circulación.
-Estado del tráfico en el itinerario que pensabas hacer,ofreciendote las oportunas rutas alternativas,si fuera preciso.
-Ayuda sanitaria y mecánica,las 24 horas del dia.
-Información Administrativa,para todo tipo de documentación relacionada con Tráfico.

Recuerda.La llamada es gratuita y la respuesta es auténticamente personalizada.

La mejor dirección a tomar en tu viaje es llamar primero al 900-123 505



OJO.
TE LO DICE UN AMIGO.

Dirección Gral. de Tráfico

Ministerio del Interior

BCK/ALLIANCE