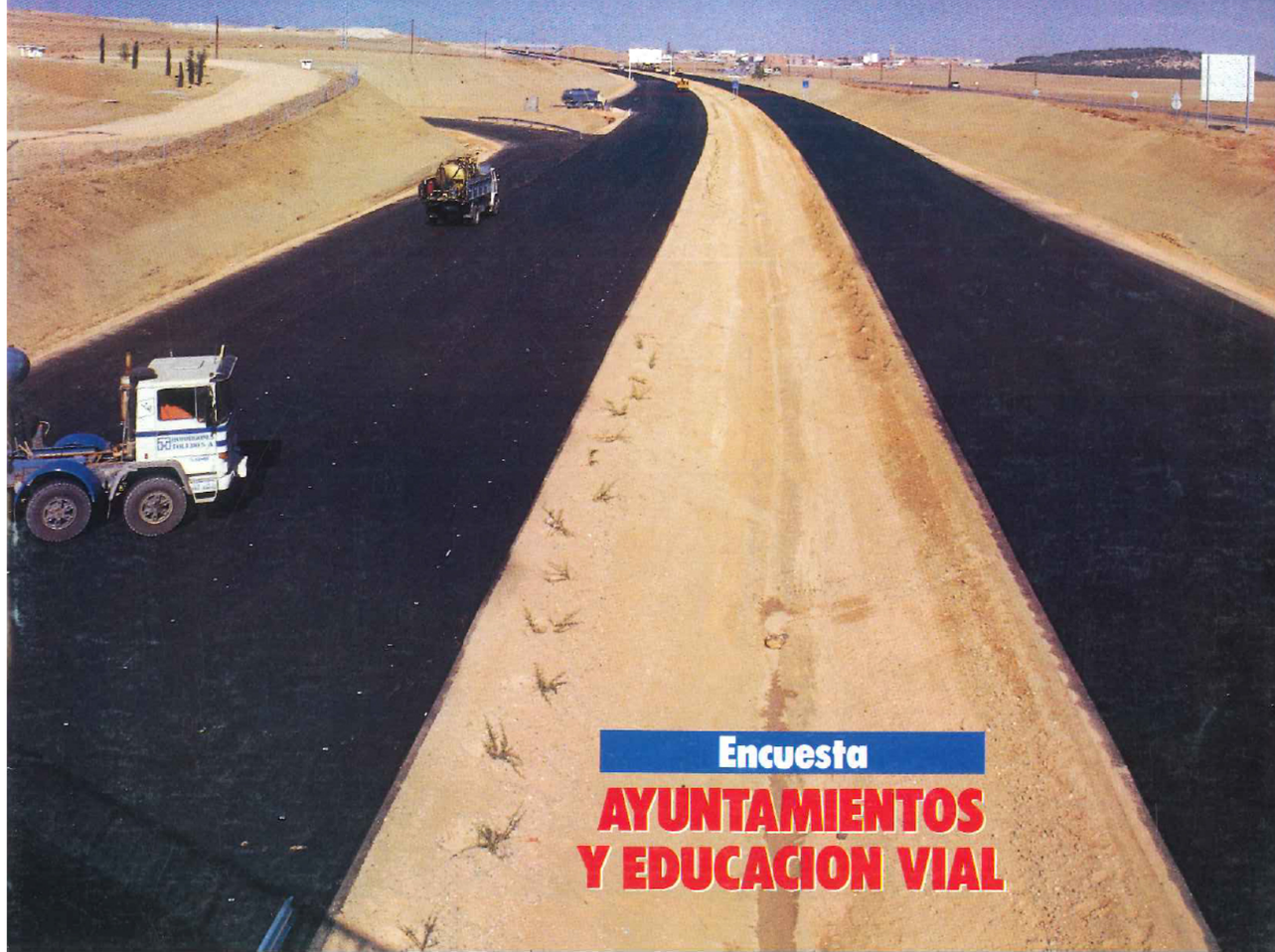
Tráfico

AÑO V - N.º 49 - NOVIEMBRE 89

Autovías:
LA GRAN ILUSION



Encuesta

AYUNTAMIENTOS Y EDUCACION VIAL

Sumario

12 AUTOVIAS PARA EL 92

Se acerca la hora de ese mágico año 1992, marcado también como punto final del primer Plan General de Carreteras, que arrancó allá por 1984. Al fin, podremos disponer de las autovías que un día soñamos y que constituyen la parte más importante y atractiva de la nueva realidad de las carreteras españolas. Nos acercamos, en un amplio reportaje, al estado actual de las obras y a la marcha de las previsiones de conclusión de las mismas.

25 F-1: DUELO DE CAMPEONES

Abrimos nuestras páginas de «Tráfico del Motor» con un análisis de la que ha sido la temporada del Campeonato Mundial de Fórmula 1, en la que, sin duda, ha habido dos grandes protagonistas, rodeados de polémica: Alain Prost, campeón por descalificación de Senna en Japón, y el propio Senna, este año bastante irregular.

TRAFICO CHICO

Como tema principal de nuestro suplemento especial para niños, padres y profesores, incluimos en este número un estudio sobre la preocupación por la educación vial en los Ayuntamientos españoles, realizado a partir de una encuesta entre los mismos realizada por la DGT.

secciones

La locura del mes	3
Conducir mejor	4
Cartas	6
Editorial	9
Disco verde	10
Mi carril	11
Tráfico del motor	25
Taller de opinión	28
TRAFICO CHICO (suplemento central)	
Mecánica fácil	30
Viejas glorias	32
El parque automovilístico, al día	34
Kilómetro a kilómetro	35
Primeros auxilios	44
El maletero	46
Humor	50
La pluma en el asfalto	51
Pasatiempos	54

52 DUNCAN DHU, EN RUTA

Duncan Dhu, el dúo donostiarra que acaba de lanzar su nuevo álbum, «Autobiografía», habla de su evolución dentro de la música del rock en nuestro país y de lo que supone la carretera para quienes como ellos han de recorrer kilómetros y kilómetros en busca del éxito.

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.

EN la fotografía se observan varios coches que circulan por un tramo con dos carriles para el mismo sentido, aunque perfectamente diferenciados por las marcas viales, ya que ambos conducen a direcciones distintas.

EL único automóvil que discurre por el carril perfectamente marcado con la palabra «sólo» y una flecha a la izquierda, parece como si ahora dudara de las repetidas marcas viales que ha ido dejando atrás.

DESPUES de observar las secuencias nadie dudará de su duda —valga el juego de palabras— y los más afirmarán que «tiene un morro que se lo pisa», como ha pisoteado las normas de circulación y el respeto a los otros automovilistas.

EL CUIDADO DE LOS NEUMATICOS

LOS neumáticos tienen la vital misión de mantener en contacto el vehículo con la superficie de la vía sobre la que circula. De su buen estado, mantenimiento y utilización dependen, en gran medida, la adherencia y la estabilidad, y, por tanto, la seguridad del vehículo. Unas sencillas comprobaciones antes de poner en marcha el automóvil cada cierto tiempo (dos veces al mes puede ser más que suficiente) evitarían multitud de problemas y posibles accidentes.

La presión

Una presión excesivamente baja no sólo afecta al desgaste de neumáticos, sino hasta a los propios frenos. Una presión inadecuadamente baja incrementa el calor generado sobre la rueda y disminuye la capacidad de los frenos.

Lo contrario, una presión superior a la especificación del fabricante, produce un apoyo del neumático sólo sobre su parte central, lo cual disminuye la estabilidad y adherencia del mismo, al tiempo que produce un desgaste irregular en la banda de rodadura.

La presión debe ser la adecuada a cada modelo, peso y vía de circulación. Pero, ¡ojo!, el manómetro debe estar en buen estado.

La presión correcta no sólo le producirá beneficios en el capítulo de su seguridad personal —ya de por sí muy importante—, al incrementar el agarre y la estabilidad del vehículo, sino también un ahorro en la cuestión económica.

Adecuarse a las presiones indicadas por los fabricantes para cada modelo y situación le conllevará, al menos, dos ahorros: uno, de consumo de carburante y, dos, de neumáticos, ya que un desgaste excesivo o irregular le obligará a su pronta sustitución, con el consiguiente desembolso extra.

Una presión insuficiente no sólo disminuye el «agarre» del neumático y la estabilidad del vehículo, sino que desgasta la «goma» inadecuadamente.

Cuando un neumático ha perdido el dibujo, lo mejor es sustituirlo.

El dibujo o perfil

Un dibujo demasiado desgastado producirá problemas de estabilidad y de adherencia al automovilista, especialmente cuando circule por suelos mojados. Este desgaste viene condicionado no sólo por kilometraje rodado, sino también por las condiciones de presión y firme que los neumáticos hayan soportado.

Como queda dicho, una presión inadecuada desgasta prematuramente el perfil de «las gomas», al igual que circular sobre firmes muy abrasivos.

El dibujo del neumático debe tener, como mínimo, una profundidad de 1,5 milímetros, encontrándose uniformemente desgastado a lo largo y ancho de toda la banda de rodadura. Este dibujo es el encargado, en circulación sobre suelos mojados, de evacuar el líquido depositado sobre la calzada, «secando» el terreno para que el neumático presente así una mejor adherencia. En caso de portar un dibujo en mal estado, el peligro del «patinazo» y del «aquaplanning» es muy alto para su seguridad.

Las grietas

Las pequeñas grietas en la parte lateral de la goma indican un prematuro proceso de envejecimiento del neumático y una considerable disminución de la adherencia y la seguridad. Igualmente, una observación de los laterales (interior y exterior) le permitirá averiguar si existen «pellizcos» o agujeros extraños en estas zonas, igualmente peligrosos.

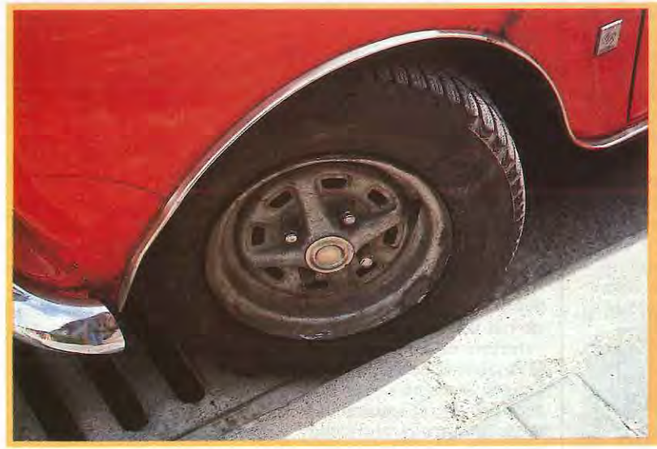
El neumático debe presentar, en todo su aspecto exterior, formas regulares y lisas, sin abultamientos extraños ni «pellizcos» de los que en ocasiones se producen al aparcar contra los bordillos. De su perfecto estado de conservación puede depender el evitar un «reventón» en plena marcha.

El dibujo debe tener una profundidad entre el milímetro y el milímetro y medio. Es el encargado de evacuar el agua sobre piso mojado.

El desgaste

Un desgaste irregularmente repartido es consecuencia y, al tiempo, señal de un fallo mecánico o de una presión incorrecta. Normalmente, si se trata de un neumático con exceso de presión, se notará un desgaste más avanzado en la zona central que en las laterales. Cuando aprecie un desgaste no homogéneo, puede responder a varios fallos o defectos mecánicos: dirección desequilibrada, problemas en las suspensiones o en los frenos, alineamiento erróneo de las ruedas, etcétera.

El neumático debe presentar un desgaste regular y homogéneamente repartido, tanto a lo ancho de su banda como a lo largo de su perímetro. En caso contrario debe sustituirse, no sin haber solucionado el problema que algunos de estos desgastes denuncian (un buen taller especializado es el mejor lugar donde acudir).



Durante el aparcamiento, si las ruedas chocan contra las aceras se corre el peligro de un «pellizco» que producirá grietas y deterioros, con posibilidad de reventones.

Sustitución de ruedas

Un caso un poco especial es la sustitución de los neumáticos. Normalmente, los automóviles suelen equipar las cuatro ruedas con el mismo tipo de neumáticos (bien radial, bien convencional o diagonal). No obstante, algunas personas suelen sustituir algunos de sus neumáticos, mezclándolos con otros de otro tipo (por ejemplo, dos radiales y dos convencionales).

La solución ideal es no mezclar estos tipos de neumáticos; pero si se hace, por lo menos no deben alternarse nunca, en mismo eje, neumáticos radiales y convencionales. No se deben poner neumáticos radiales en el tren delantero y convencionales en el trasero, regla que es de aplicación tanto a vehículos de tracción delantera como trasera. Si se van a mezclar neumáticos radiales y convencionales, deben colocarse los radiales en el tren trasero y los convencionales en el eje delantero; es la única combinación segura, aunque no lo es tanto si se va a circular a velocidades altas. Y si va a utilizar otros neumáticos de distinto tipo, consulte a un experto, aunque lo mejor es llevar siempre los cuatro neumáticos del coche (cinco, contando el de repuesto) del mismo tipo.

Un desgaste irregular de la banda de rodadura delata averías más graves en los elementos de dirección o suspensión. Acuda a un taller y sustituya el neumático.

Fotos: Miguel GARROTE

TRANSPORTE DOMESTICO

Desearía que, a ser posible, me aclarasen en su revista la siguiente duda: Soy propietario de un turismo y cuando voy al pueblo de vacaciones suelo traer en él unos 40 kilogramos de aceite, aproximadamente. Hay quien me ha dicho que esto no está permitido. Por eso les escribo. ¿Puedo hacer este tipo de transporte particular?.—**Ildefonso Narváez Fernández. Lasarte Oria (Guipúzcoa).**

Respuesta.—**Tenemos que insistir en la respuesta que ya dimos hace unos meses en estas páginas, a la consulta de un lector sobre un aspecto bastante similar. Afirmábamos entonces que en los vehículos de turismo, que están destinados al transporte de personas, está permitido además llevar equipaje. Y el equipaje no sólo tienen que ser necesariamente maletas, aunque en tal concepto es difícil incluir mercancías tales como esos kilos de aceite que usted nos indica.**

RUMOR

Soy un gran aficionado al mundo del automóvil y les quiero hacer una consulta sobre un rumor que he oído, según el cual el permiso de conducir no se podrá obtener hasta los veintiún años de edad. ¿Es cierto? Se lo pregunto porque tengo diecisiete años y dentro de un año espero poder acceder a la conducción.

También me gustaría saber qué edad y requisitos hay que cumplir para aspirar a ser profesor de autoescuela.—**Agustín García-Oliva. Alcorcón (Madrid).**

Respuesta.—**De acuerdo con lo que dispone el artículo 264 del Código de la Circulación, para obtener un permiso de conducción se requiere haber cumplido los dieciséis años de edad para los de la clase A-1; los dieciocho para los de las clases A-2, B-1 y B-2, y los veintiuno para las restantes. Aunque existe el rumor muy extendido de que la edad para aspirar al B-1 se va a establecer en los veintiún años, se trata de algo totalmente infundado. No existe proyecto alguno para llevar a cabo tal modificación.**

Respecto a los requisitos precisos para aspirar a ser profesor de autoescuela, que hemos publicado en diferentes ocasiones, le rogamos tenga la amabilidad de consultar el número 22 (pág. 54), pues sería prolijo repetirlos, o bien los solicite en su correspondiente Jefatura Provincial de Tráfico.

SIN SEGURIDAD

Les remito la fotografía adjunta, situada en el pueblo leonés de Pedrosa del Rey, un pueblo derrumbado puesto que está afectado por el pantano de Riaño. La carretera está cortada hacia la izquierda, debido a que el agua se encuentra en esa dirección. Pero alguien, sin duda sin unos criterios muy adecuados sobre lo que debe ser seguridad en la señalización, ha colocado las indicaciones como le ha venido en gana. El cartel de «Venta de Baños, 2», situado boca abajo, no se sabe qué quiere indicar, porque ese pueblo queda muchísimo más lejos. Y la señal de dirección obligatoria está situada hacia arriba cuando debería indicar hacia la derecha.—**José Francisco Pérez Seara. Zaramillo (Vizcaya).**

UN PAR DE CUESTIONES

Les escribo con el ánimo de llamar la atención sobre un par de cuestiones: la primera de ellas es la excesiva velocidad a la que circulan algunos camiones. Y es que los camiones de hoy ya no son aquellos vehículos lentos, enormes y pesados de antaño. Son muchos los que circulan a 120 por autopista y a más de 100 por carretera, con el consiguiente peligro para los usuarios de vehículos más modestos, ya que crean fuertes remolinos de viento y además no tienen la facilidad para adelantar y evitar obstáculos que poseen los coches.

La segunda cuestión es el cruce entre la C-1412 y la C-1313 a la altura de Ponts, que no tiene ninguna señalización horizontal, siendo un punto muy conflictivo, de mucho tránsito hacia Andorra, y en el que se ponen una gran cantidad de multas por no hacer correctamente el «stop». Este, por otra parte, creo que debería ser un «ceda el paso».—**Jordi Querol Vives. Guissona (Lérida).**

Respuesta.—**Si tenemos en cuenta que en la autopista los camiones no pueden rebasar la velocidad de 100 kilómetros por hora, y en carretera convencional, las de 80 y 70, es evidente que circular a las velocidades que usted señala, y más aún teniendo en cuenta que se trata de vehículos pesados, constituye un peligro.**

En cuanto al cruce de las vías C-1412 y C-1313, queda aquí su sugerencia, a estimar por quien corresponda.

«VELOCIDAD DE MARCHA»

Soy asiduo lector de su revista, en la que frecuentemente hacen ustedes referencia a los límites de velocidad máxima. Como conductor habitual, observo que en determinados días de abundante circulación algunos vehículos que marchan lentos ocasionan molestias a los demás, al originar caravanas, nerviosismo ante la imposibilidad de adelantamiento, o adelantamientos con escasos márgenes de seguridad.

Creo que aumentarían la seguridad y comodidad en nuestras carreteras si se estableciesen para ellas una «velocidad de marcha» que pudiera ser rebasada o rebajada en 10 kilómetros/hora. Por ejemplo, si para una carretera determinada se establecía como velocidad de marcha la de 90 km/h., la máxima podría ser de 100, y la mínima, de 80. Por supuesto, salirse de esos límites sería sancionable.

Me gustaría me expresasen su opinión sobre esta propuesta que hago, así como que me informasen si la Junta de Andalucía piensa unir por autovía las provincias de Sevilla y Cádiz y si existe algún proyecto para arreglar la N-333, en la que existe un cartel que anuncia «carretera en mal estado en 25 kms.».—**Modesto Berraquero Delgado. Osuna (Sevilla).**

Respuesta.—**El Código de la Circulación, en su artículo 297, aplicable a autopistas, autovías y vías para automóviles, establece que «ningún conductor deberá entorpecer la marcha de los demás vehículos circulado, sin causa justificada, a una velocidad anormalmente reducida, estimándose como tal la que no sea superior a 60 kilómetros/hora».**

Este principio no es aplicable al resto de las vías. No obstante, por una elemental norma de prudencia, convivencia ordenada y solidaridad con los demás conductores, quienes acostumbran a ir muy lentos debieran acomodar su velocidad a la de quienes circulan por su misma vía, pero bien entendido que sin rebasar nunca los límites máximos establecidos, y siempre que el vehículo que conduzcan sea capaz de amoldarse a esa velocidad.

Le agradecemos mucho su propuesta, aunque le adelantamos que sería difícilmente aplicable, dado que muchos vehículos no podrían adaptarse a esa «velocidad de marcha» de que nos habla. La cuestión no es tanto de máximos y mínimos cuanto de adecuada convivencia ciudadana y uso compartido del viario público.

Respecto a su consulta, no nos consta ningún proyecto de autovía entre Sevilla y Cádiz a cargo de la Junta de Andalucía. Le recordamos, por otra parte, que allí existe ya una autopista. Y en cuanto a la N-333, todo el tramo coincidente con la N-334 será en el futuro parte de la autovía entre Baza y Sevilla, a cargo de la referida Junta.

MAS VALE UNA IMAGEN...

Siempre he sido partidario de la utilización del cinturón de seguridad en mis viajes en automóvil. Desde que saqué el permiso de conducir, allá por el año 1979, lo vengo utilizando siempre. Y gracias quizá al cinturón de seguridad pude tomar esta fotografía de mi coche, instantes después del accidente que sufrí hace algunos años.—**José María Cortina Albertí. Torrelavega (Cantabria).**

LUCES DE GALIBO

Les agradecería me aclarasen una duda respecto al artículo 147 del Código de la Circulación, y más concretamente en cuanto a la señalización de gálibo. El texto, según se interprete, obliga a los vehículos de seis o más metros de longitud «y» a los de más de dos metros de anchura.

Mi pregunta es si se debe entender que para ello hay que reunir las dos medidas, o bien hay que entender que sólo por el hecho de que el vehículo rebase una de ellas ya está obligado a llevar la referida señalización.—**Diego Ruiz Rodríguez. Barcelona.**

Respuesta.—**Según dispone el artículo 147, II del Código de la Circulación, la obligación de llevar señalización de gálibo afecta únicamente a los vehículos de más de dos metros de ancho y de longitud igual o superior a seis metros. En consecuencia, han de reunir ambas condiciones.**

SITUACION PELIGROSA

El pasado 12 de septiembre, sobre las 19 horas y en las proximidades del kilómetro 100 de la autopista de peaje Villalba-Adanero, fui fotografiado de frente por la Guardia Civil de Tráfico, en el momento en que efectuaba un adelantamiento por el carril de la izquierda en dirección a Adanero.

El vehículo de radar se encontraba estacionado en el seto central de la autopista, entre las dos calzadas y semioculto por un arbusto. La sorpresa de encontrarme un coche frente al mío y el fogonazo de la fotografía me hicieron creer que se me venían un vehículo encima, procedente de la calzada contraria. Por este motivo, realicé una maniobra extraña, con el consiguiente riesgo para mí y para el coche al que estaba adelantando.

Les rogaría se tomasen las medidas oportunas para que esta situación peligrosa no vuelva a presentarse.—**José Jiménez Arqués. Madrid.**

REVISAR LOS SEMAFOROS

Automovilistas responsables y peatones deben agradecer y considerar justas las fuertes sanciones que amenazan a quien no respeta un semáforo en rojo. Sin embargo, creo que, ante todo, se impone una seria revisión de las indicaciones de muchos semáforos. Son, por su naturaleza, instrumentos irracionales, pero su función puede perfeccionarse mucho si intervienen debidamente los seres racionales reguladores de sus alternancias luminosas. Resultaría prolijo señalar los semáforos que, para vehículos, saltan del verde al rojo y mantienen «irracionalmente» este color prohibitivo durante demasiadotiempo. Son pasos peatonales a los que se accede al doblar una esquina y en los que se puede comprobar la ausencia casi total de cruce de viandantes (70 por 100 del tiempo) o, únicamente, el paso de un par de personas (25 por 100 del tiempo). Estos semáforos cambian luego a la intermitencia en ámbar, pero ya su duradero rojo ha conseguido acumular el suficiente número de vehículos, respetuosos de esa «irracionalidad», y romper la fluidez del tráfico oca-

sionando un atasco en esa esquina. Una esquina por la que, de hecho, no pasa nadie. Esto induce al conductor «racional» a colaborar, no respetando la «irracional» prohibición y siendo, eventualmente, sancionado por ello. Creo que, en estos casos, «irracionalmente» sancionado. Me parece que el rojo es un color muy serio en las vías circulatorias y su utilización abusiva ocasiona la natural pérdida de respeto, con todas sus consecuencias.—**Francisco de los Santos Salinas. Madrid.**

BARCOS DESDE BARCELONA

Se viene hablando muchos años, especialmente en verano, de saturación de carreteras por vehículos procedentes de países extranjeros cargados de emigrantes, los cuales para pasar sus vacaciones tienen que atravesar España desde la frontera con Francia hasta Málaga y Algeciras. Y eso, claro, dejando muchos la vida en las carreteras.

En mi modesta opinión, y en evitación de las vicisitudes que tienen que soportar familias enteras con muchos hijos, creo que la autoridad correspondiente debería pensar en la posibilidad de poner barcos desde Barcelona, con lo que se podrían ahorrar muchos accidentes y vidas, mientras las rutas no se verían tan sobrecargadas. Espero que mi escrito sirva para algo, dado que mi intención es sólo colaborar.—**Rafael de Haro Ramírez. Málaga.**

SEÑALES TAPADAS

En nuestra verde Galicia, cuando la vegetación es exuberante nos afecta negativamente en la carretera, haciendo inexistentes gran cantidad de señales de tráfico, como en el ejemplo que les remito. No sería suficiente un carrete de 36 fotografías para enviarles más ejemplos de señales tapadas por la vegetación en esta zona.

Espero que imágenes así les den cierta vergüenza a algunos y las solucionen, para

beneficio de la seguridad vial y, en consecuencia, de todos.—**Manuel Jesús Martínez Ruiz. Santiago de Compostela (La Coruña).**

PIDE MANO DURA

Tengo veinticinco años y el permiso B-1 desde los diecinueve (además del B-2, C-1, C-2 y D desde los 23), y el motivo de mi carta es solicitar a quien proceda *menos manga ancha* en el psicotécnico y en el reconocimiento médico para la obtención del permiso. Asimismo, pido *más severidad* en el castigo por infracciones al Código de la Circulación —sobre todo en las limitaciones de velocidad—, tanto económicamente como mediante la retirada temporal o definitiva del permiso de conducir. Sólo de esa forma —en mi opinión— se conseguirá una reducción de la tasa de accidentes que asola nuestras carreteras.

Asimismo, me gustaría proponer a las compañías de seguros que se pusieran de acuerdo para hacer un «historial del conductor», de modo que se penalice *al maximo* al conductor que está cada cuatro días en el chapista. De esta forma se evitaría que estos conductores pudiesen «saltar» de compañía en compañía y que los demás tengamos que pagar sus *«lunas»* rotas.—**Pedro Cuesta Lafuente. Guadalajara.**

CASCO EN TRAVESIAS

Me gustaría saber si las travesías de poblaciones están consideradas como vías urbanas o interurbanas y si en una moto de 125 c.c. estamos obligados a utilizar el casco al transitar por esas vías.—**Jesús Fernández Olague. Alsasua (Navarra).**

Respuesta.—**Travesía, según señala el artículo 5 d) del Código de la Circulación, es la calle o vía urbana que queda comprendida dentro del desarrollo de una carretera. En consecuencia, se trata de una vía que tiene una doble naturaleza, ya que por una parte es urbana y, por otra, carretera. De lo expuesto, y visto el artículo 16, IV del mismo Código, se deduce que el uso del casco no sería obligatorio, desde el punto de vista jurídico, cuando se conduzca una motocicleta de hasta 125 c.c. por una travesía. No obstante, por razones de seguridad le recomendamos el uso del casco** *siempre,* **pues está pensado como medio de protección del conductor en caso de accidente, especialmente en las caídas, en las que la cabeza del conductor suele resultar dañada al golpearse contra el suelo.**

¿COMPETENCIA ILEGAL?

Durante más de cinco años trabajé como profesor de autoescuela asalariado, hasta que en 1986 me establecí con la mía propia, asociado a un compañero, de la que estamos orgullosos por el alto índice de aprobados que estamos obteniendo.

Mi antiguo patrono, que no nos ha perdonado la «deserción», nos hace objeto de una constante persecución por todos los medios a su alcance, como amenazas, retirada de propaganda depositada en vehículos, etcétera. Recientemente, ha logrado abrir una nueva sucursal de su escuela en una calle próxima a la mía, con precios, *en esta sola sucursal,* a la mitad de la tarifa normal y de los que cobra en sus restantes establecimientos, con el único objeto de hacernos cerrar por falta de resultados.

Yo les pregunto si esto es legal, si no entra dentro de lo que conocemos por competencia desleal y si existe algún tribunal u organismo donde entiendan de este tipo de asuntos.—**José Augusto da Costa González. Madrid.**

Respuesta.—**En principio, los precios por el aprendizaje de la conducción son libres. Ahora bien, para determinar si los aplicados en este caso suponen algún tipo de competencia desleal, le sugerimos se dirija usted a los organismos competentes en materia de consumo.**

INTERMITENTE DERECHO

Todos los profesionales de la información sabemos que, a veces, hay errores recalcitrantes que, en colaboración con todo tipo de duendes, no son detectados hasta que uno ve la publicación en la calle. Uno de esos errores nos ganó la pelea en nuestro número anterior (pág. 5), cuando decíamos que la reincorporación al carril derecho se señaliza con el intermitente izquierdo, cuando deberíamos haber dicho «con el intermitente derecho». Rogamos disculpas a todos... menos a los duendes.

Miguel GARROTE

AÑO V
NUMERO 49. NOVIEMBRE 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 Bellver, Julián Domínguez, Santiago Erice, Charo Laiz, Mena, Eugenio Ocio, Ramón, Carlos y José María Requejo, Juan A. de la Rica, Celia I. Rodríguez y Sebastián.
Colaboración especial: Cristóbal Zaragoza.
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

Educación vial: preocuparse es avanzar

EN un reciente congreso celebrado en la ciudad de Salamanca, en el que participaron desde expertos en tráfico a pedagogos, educadores, profesionales de la información y todos aquellos sectores que tienen algo que ver con este fenómeno de la circulación rodada, así como los niños, se vio la necesidad de adoptar medidas para educar convenientemente en esta materia a los pequeños. Educarles adecuadamente, en definitiva, en una «asignatura» que es vital en los tiempos que vivimos.

Ahora, una encuesta encargada por la propia Dirección General de Tráfico y realizada entre más de cuatrocientos ayuntamientos de todo el país, revela que en no pocos municipios (el 74 por 100 en los ubicados en zona rural y hasta el 39 por 100 en zona urbana) nunca se han desarrollado actividades en este ámbito; que el 60 por 100 de los colegios nunca han demandado a los ediles la realización de actividades en este sentido, y que sólo un 35 por 100 de los centros han solicitado en alguna ocasión la presencia de parques infantiles de tráfico, uno de los mayores atractivos que ofrece para los críos esta materia.

Los datos, en definitiva, no vienen más que a demostrar la todavía escasa implantación de la educación vial en los centros escolares, desde luego mucho menos arraigada de lo que todos desearíamos y de lo que todos los sectores implicados parecen considerar como idóneo. Los propios ayuntamientos reconocen que «la educación vial es el camino más seguro, racional e inteligente para obtener, en el ámbito de la seguridad del niño en la ciudad, los mejores resultados a medio y largo plazo». Pero a la vez argumentan, no sin menos carga de razón, que están faltos de presupuestos con los que abordar convenientemente esta tarea; que les falta formación vial y hasta que existe carencia de educación vial en el amplio sentido de la palabra.

En cualquier caso, ya es un paso que los distintos sectores implicados comiencen a concienciarse con el problema, con la necesidad de que cada día sea más firme la colaboración entre padres, colegios, instituciones locales y demás estamentos de la Administración. Ese será el único camino posible para que los objetivos que se persiguen puedan ser algún día realidad.

Llegan las autovías

YA se están poniendo en servicio algunos tramos de la red de autovías que contempla el Plan General de Carreteras; en un futuro próximo está la realidad de 3.000 kilómetros de autovías, repartidos por toda la geografía; en el horizonte del año 2000 se contempla una red que nos ofrecerá alrededor de 15.000 kilómetros. Indudablemente, unos datos que reflejan fielmente el esfuerzo inversor que en los últimos años se está haciendo en esta materia en nuestro país, un esfuerzo que permitirá desplazamientos más cómodos y, presumiblemente, más seguros. No obstante, debemos tener muy en cuenta que, pese a los obstáculos habituales de las carreteras evitados en estas vías, la seguridad en ellas seguirá dependiendo, en gran medida, de la actitud de los conductores. La inclinación de algunos a poner constantemente a prueba sus vehículos, alcanzando velocidades que se saltan todas las normas —de circulación, cívicas, etcétera—, añade a estos viales nuevos factores de riesgo no menos peligrosos que las travesías, los firmes en mal estado o las señalizaciones defectuosas.

Tráfico

DISCO

Julián
DOMINGUEZ
MARTIN (*)

Propuestas en torno al ciclomotor

ESE pequeño vehículo llamado ciclomotor, al parecer inofensivo, está inundando nuestras ciudades y suponiendo «un problema social» y vial, según la prensa y la opinión general, a causa de su proliferación. Se debe a que está considerado como bicicleta por el vigente Código de la Circulación, si bien dispone de un motor auxiliar, aunque no superior a 50 c.c. y que no debería superar en llano la velocidad de 40 kilómetros por hora. También está dotado de pedales, para, en caso necesario, ser accionado como ciclo por el propio esfuezo del conductor. No se le incluye, por tanto, como automóvil, estando por ello exentos de exámenes teóricos y prácticos su legal conducción y manejo a los mayores de 16 años que carezcan, inclusive, de permisos de conducción.

Aunque bicicleta, difícilmente sería impulsada por los conductores por medio de los pedales, a causa de su peso, y particularmente en rampas. Por eso, al adquirirse un ciclomotor, y si se carece de documentos para su legal conducción, se autoriza a hacerlo mediante la llamada Licencia de Conducción, expedida por Tráfico. Por su parte, el vehículo precisa el Certificado de Características, que facilita Industria.

La licencia puede ser obtenida, según señala el artículo 272 del Código antes señalado, para los mayores de 16 años, una vez expedido el certificado médico psicofísico con calificación de positivo, después de algunos trámites sin mayores problemas. No obstante, los menores de 16 años y mayores de 14 que hubiesen superado la EGB pueden optar, asimismo, a la licencia, previo examen teórico de normas-señales y seguridad vial. Es de suponer que, al haber sufrido un examen, conducirán más correctamente por las vías públicas, al disponer de una mayor educación vial. A lo que contribuirá, por otro lado, la impartición en algunos colegios de someras nociones del Código de la Circulación.

Lo expuesto, tan simple, tiene más enjundia de lo que parece, pues este híbrido bicicleta-motocicleta, que según el Código no debe superar los 40 kilómetros por hora, está demostrado que suele ser conducido a más de 60 ó 70 en algunos casos, pues un tanto por ciento de ellos tienen rectificados sus motores, pistones y cilindros; llevan sus escapes libres, sin silenciador, con el consiguiente aumento de potencia en velocidad, y originan una gran contaminación por monóxido de carbono. Son hechos que, naturalmente, se llevan a efecto después de su salida de fábrica. Además, producen unos ruidos ensordecedores que, si fuesen tasados, sobrepasarían la cantidad de decibelios autorizados en Europa, desde luego superior a la de vehículos de más potencia, y muy particularmente a los de trial o t.t.

Se da la circustancia de que, potencialmente, los conductores de estos vehículos no tendrían adecuada formación vial en normas, señales, seguridad vial, mecánica elemental y práctica a causa de la exención de pruebas, dado el privilegio de que disfrutan ampliamente. Y es para estar inquietos y preocupados, por los muchos casos de accidentes graves en que se ven implicados estos conductores, debidos a imprudencias y desconocimientos viales.

Es muy corriente observar el paso «en rojo» de semáforos, llevar a otra persona como pasajero, adelantar a vehículos más potentes cuando éstos van ya a velocidades que, por estar limitadas, no deben superarse. Y es que parece que a algunos de estos vehículos no les afectara el Código de la Circulación. Todo esto pasa porque algunos de esos conductores, en su sentido de la responsabilidad, carecen de observancia de las normas, quizá al no haber pasado por unas pruebas que pudieran ser muy convenientes y justas.

Intento plasmar aquí estos hechos para que puedan ser considerados por la autoridad que corresponda, y me tomo la libertad de formular unas propuestas en tal sentido. Son las siguientes:

1.ª Como primera medida, debería acordarse que estos ciclomotores fueran integrados en la categoría primera del Código de la Circulación, siendo considerados como automóviles, aunque con algunas restricciones.

2.ª Los conductores de los ciclomotores deberían sufrir exámenes como los demás, tanto teóricos como prácticos, considerando que algunos conductores de vehículos con tres o más ruedas pudiera darse el caso de que no fueran capaces de mantener el equilibrio en una bicicleta.

3.ª Debería estudiarse el hecho de que estos ciclomotores pasasen, asimismo, las respectivas revisiones periódicas en estaciones de ITV, o donde se creyera conveniente, como cualquier otro automóvil. En este caso se remediarían algunos de los hechos expuestos y probablemente quedaríamos seriamente sorprendidos al comprobar las condiciones técnicas y mecánicas en que circulan algunos por las calzadas de nuestras vías, y en qué condiciones de seguridad.

(*) Profesor de Autoescuela, graduado social

Mi CARRIL

OLVIDOS EN LA CARRETERA.—Dicen los geofísicos que la sociedad es cada vez más vulnerable a las catástrofes naturales. Cabría también pensar si no seguimos siendo demasiado vulnerables a las otras catástrofes, las que trae consigo la propia evolución del hombre, la propia industria. Me refiero a los muertos de la carretera, al tributo de miles de víctimas —millones, para ser más exactos— que cada año se cobra en el mundo entero. Sin embargo, no parece tan inalcanzable, a juzgar por las palabras del físico británico Stephen Hawking —cómo me impresiona este hombre, postrado en una silla, sin apenas movimiento, hablando a través de un ordenador y un sintetizador de voz, pero con una mente prodigiosa—, que cree que el hombre hará manipulaciones genéticas y que hasta seremos capaces de manipular factores como la inteligencia y la duración de la vida humana. Es decir, seremos unos superhombres. Pese a todo, según dice el propio Hawking, «surgirán graves problemas entre los superhumanos, modificados genéticamente, y los humanos no mejorados, que no podrán competir con ellos». Es decir, la ciencia creará nuevamente problemas para sacar adelante lo más provechoso de nuestros avances. Claro está que, seguramente, podremos acabar con el olvido y evitar así males mayores en el terreno que nos ocupa aquí: la seguridad en las carreteras. Por ejemplo, que sepamos que no es lo mismo conducir un destartalado vehículo que uno nuevo, mejor pero también peligroso si no sabemos aprovechar sus prestaciones; por ejemplo, si nos creemos salvados de cualquier peligro cuando dejamos una carretera normal y nos metemos en una autovía. Sólo basta ojear la accidentalidad en estas «carreteras de lujo», casi siempre provocada por el factor velocidad. Y es que, como dice el filósofo Emilio Lledó, «el olvido es una gran desgracia». Esperemos que Hawking pueda solucionarlo.

LA UNION DE LAS AUTOESCUELAS.—Nuestra profesión no puede estar dividida en dos bloques. Lo ha dicho Daniel Victoria, presidente de la Asociación Provincial de Autoescuelas de Madrid, y más o menos lo mismo me dijo recientemente el presidente de la Federación Nacional de Autoescuelas, José Miguel Báez. Así las cosas, los dos parecen decididos a firmar la paz, a olvidar viejas rencillas, a dejar en la cuneta antiguas disputas y a aparcar ciertos personalismos. Retirado del sector algún grano enquistado, el acuerdo parece estar al caer. La nueva situación será beneficiosa para todos, desde los propios profesionales a los beneficiarios de un sector que tiene en su mano una parcela importante: la formación. Porque soy de los que piensa que la educación y la buena preparación de los conductores es fundamental a la hora de poner trabas a la accidentalidad. Entre otras cosas. Por tanto, la formación que impartan los «autoescueleros» es digna de tener muy en cuenta. Y unidos y no en guerra permanente, seguro que sacarán y sacaremos más provecho de sus conocimientos.

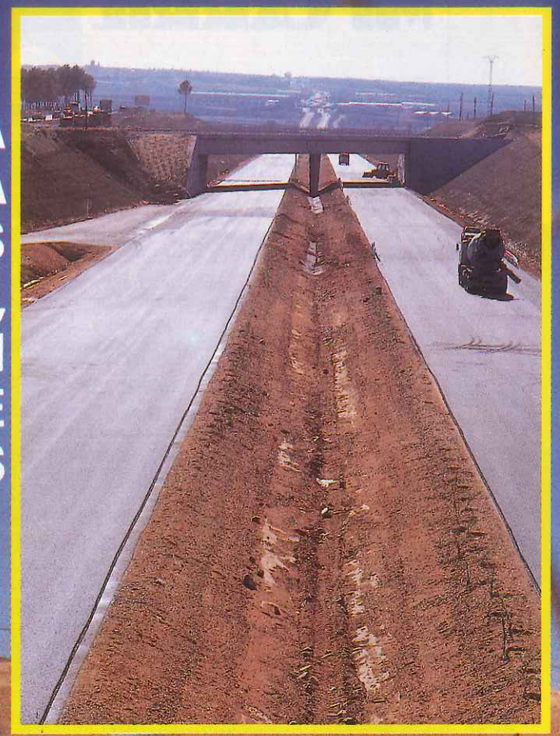
Jesús SORIA
Director

UNA «RED» MAS AMPLIA.—Alguien parecía haber creído que la solución al tráfico en una ciudad como Madrid —perdónenme, pero lo sufro todos los días— era cuestión de alcaldes. Vamos, que el anterior —Juan Barranco— lo hacía muy mal y que el actual —Rodríguez Sahagún— lo podría hacer muy bien. La salida masiva de guardias municipales a las calles y alguna que otra acción puntual, abrieron en algunos momentos un atisbo de solución. La realidad —la vuelta a la actividad de todos, los autocares escolares, las primeras lluvias— ha venido a demostrar que el problema es mucho más complicado que dar dos pinceladas, por muy acertadas que éstas sean (que algunas lo son). La nueva RED (Red Estratégica Diferencial), probablemente mitigará algo determinados problemas en puntos concretos, pero, también probablemente, llevará la desdicha —es decir, el atasco— a zonas que antes no sufrían tan directamente el fenómeno. Quiero decir con ello que las medidas puntuales muy poco solucionarán y que lo que se necesita en esta ciudad —lo saben todos los entendidos— es un programa de actuaciones mucho más amplio, del calibre del que está —sin entrar en valoraciones— en la Moncloa. De lo contrario, no habrá solución. Y ya está bien de pan para hoy y hambre para mañana. Pasadas las elecciones, es el momento de que todos, sin colores, arrimen el hombro.

UNA FEA COSTUMBRE

Para algunos, el más mínimo despiste del vecino de asfalto en la conducción en ciudad supone algo así como el fin del mundo. Rápidamente les sale la gesticulación más estremecedora, las caras más desafiantes o las miradas «perdonavidas». En no pocas ocasiones, estos aparentes descuidos —maniobras no señalizadas, paradas imprevistas, giros bruscos— no son más que el reflejo de una circulación enloquecida, estresante, en la que el principal infractor, el único muchas veces, está bastantes metros más adelante: en doble fila, pasándose al carril contrario porque le apetece, parando donde está prohibido, arrancando muchos segundos después de que el disco se haya puesto en verde. Muchos, no obstante, no ven más allá de sus narices. Y la arman contra el primero que comete el error de mirar. Son, desde luego, los que no han asimilado la educación. Son, además, los que no pocas veces vociferan, los que hablan de forma incoherente y los que siempre terminan gritando sus propios nombres y apellidos cuando el disco se abre. Una fea costumbre. Un absurdo más. No tiene ningún sentido discutir por cosas tan nimias.

EL PROGRAMA SUPONE UNA ACTUACION EN MAS DE 3.000 KILOMETROS, DENTRO DEL PLAN GENERAL DE CARRETERAS



Autovías: YA SON REALIDAD

Cuando se concluya, el Plan General de Carreteras (que comenzó en 1984 y terminará a finales de 1992) habrá actuado aproximadamente en el 85 por 100 de las vías integradas en la red de Interés General dependiente del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. Se habrán construido alrededor de 3.100 kilómetros de autovías y habrán acondicionado, mejorado y creado variantes en cerca de 12.200 kilómetros, quedando únicamente sin actuación 2.600 kilómetros de esta red. Esto ha supuesto un esfuerzo económico impresionante: se han invertido más de un billón de pesetas; concretamente, 1.181.998,1 millones de pesetas, de los que una buena parte han salido de los fondos FEDER europeos.

Aunque ya existe una ampliación técnica de este Plan General de Carreteras y el Gobierno ya está estudiando la aprobación del segundo plan de este tipo, este reportaje, dividido en dos capítulos, va a tratar de realizar una panorámica sobre la situación de éste, fundamentalmente en aquellos aspectos más cercanos a los conductores: cómo y cuándo estarán las obras que les afectan finalizadas. Este primer capítulo lo vamos a dedicar a lo que en su momento denominamos como «las estrellas» del Plan General de Carreteras: las autovías.

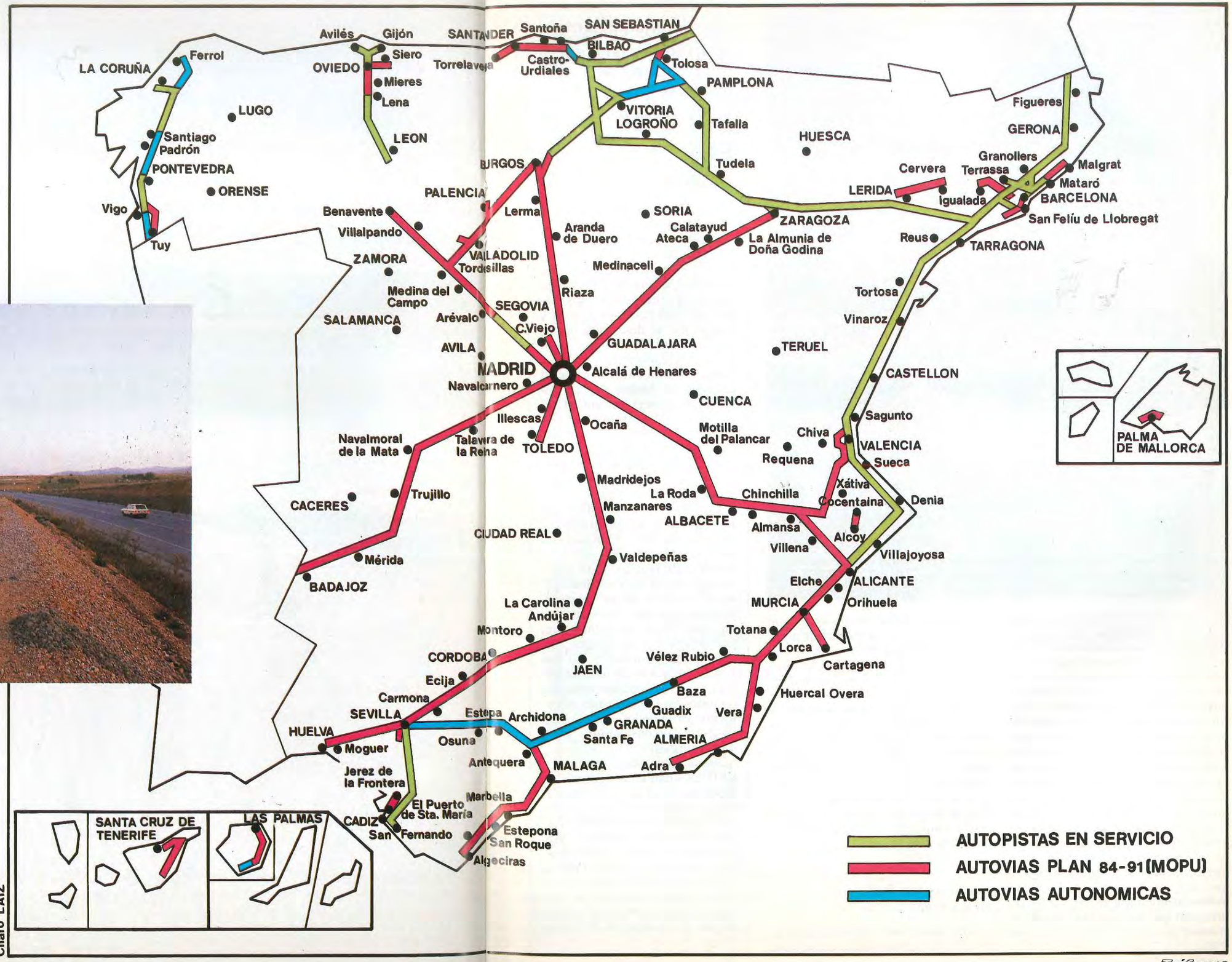
Juan M. MENENDEZ
Fotos: Miguel GARROTE

EL Gobierno español se comprometió a que el programa de autovías, incluido en el primer Plan General de Carreteras (1984-1992), estuviera totalmente concluido en los primeros meses de ese «mágico» año 92. En total, este capítulo convertirá 3.104,1 kilómetros de carreteras de la red de interés general en autovías, lo que supone que un porcentaje ligeramente superior al 20 por 100 de las actuaciones previstas en el PGC (Plan General de Carreteras) del MOPU será sobre este tipo de vías.

La inversión que supone este capítulo está situada en torno a los 690.466,4 millones de pesetas. Esta cantidad se acerca al 60 por 100 del dinero presu-

Uno de los dos sentidos de las autovías aprovecha la infraestructura de la anterior carretera nacional.

puestado para este plan, exactamente el 58,4 por 100 del total. Esta variación se explica por la mayor carestía de la construcción de las autovías sobre los restantes capítulos (acondicionamientos, mejora de plataforma y pavimento y actuaciones en el medio urbano, que incluya variantes, regulación de travesías, circunvalaciones, etcétera). Así, como media, el coste de cada kilómetro de autovía construido en este primer plan asciende aproximadamente a 222,5 millones de pesetas, muy por encima de los 39,5 millones de pesetas por kilómetro del capítulo de acondiciona-



Los fondos FEDER aportaron casi cien mil millones de pesetas

DINERO EUROPEO PARA ESPAÑA

Los Fondos para el Desarrollo Regional Europeo (FEDER) han contribuido de forma importante al programa de autovías y, en general, al Plan General de Carreteras. Con las características exigidas por los fondos FEDER (estar en Zona-1 y dedicación al desarrollo de las regiones, fundamentalmente), se han utilizado millones procedentes de esta «hucha» para las autovías de Andalucía, del Noroeste, la Murcia-Alicante, Costa del Sol, Vigo-frontera portuguesa, del Cantábrico, de Asturias, A-49 y A-67, de Toledo, Levante, de Aragón y del Norte, por citar sólo los tramos más significativos.

En total, los fondos FEDER han aportado al programa de autovías del PGC (Plan General de Carreteras) unos 99.209,5 millones de pesetas. Esto supone en torno al 15 por 100 del dinero invertido en la construcción de autovías. No obstante, hay que tener en cuenta que, por definición, los fondos FEDER sólo financian el 50 por 100 de las obras de infraestructura y que no pueden aplicarse en todos los lugares, sino únicamente en aquellos incluidos en la Zona-1 (considerados poco desarrollados).

En cualquier caso, los fondos FEDER «han colaborado en la financiación en un grado importante», según el director general de Carreteras del MOPU, Rafael Fernández Sánchez. Más importancia, si cabe, les da Irene Canalejo, jefe de la Oficina Presupuestaria del citado Ministerio, quien asegura que, en buena parte, el PGC se cumplirá por la aportación FEDER.

mientos o los 15,9 del de mejora de plataforma y pavimentos. Por contra, el kilómetro de actuaciones en el medio urbano es sensiblemente superior a todos los demás, alcanzando los 508,2 millones de pesetas, lo cual es fácilmente explicable dada la carestía del terreno (y, consiguientemente, de expropiaciones) de las zonas urbanas. Los responsables de la Dirección General de Carreteras del MOPU se muestran muy satisfechos del cumplimiento del Plan General de Carreteras y muy especialmente del capítulo de autovías. Rafael Fernández, director general de Carreteras, señaló que «las cifras de cumplimiento del PGC son muy positivas; y, especialmente, en lo que se refiere al programa de autovías, que en este momento hemos realizado en un 94 por 100 y del que antes de final de año habremos puesto en marcha el 100 por 100».

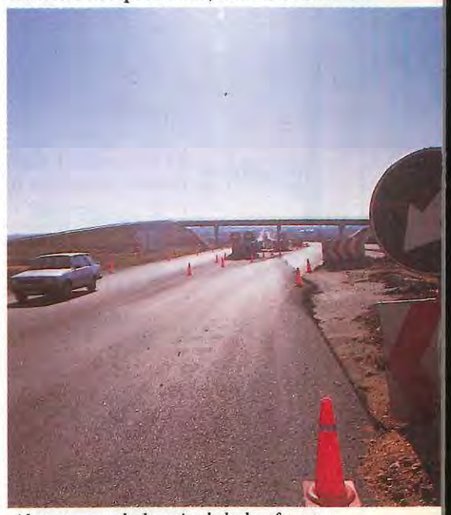
Hay que matizar, no obstante, estas declaraciones. Evidentemente, no se han concluido el 94 por 100 de las obras, sino que el MOPU ya ha puesto en servicio, ejecutado o contratado este porcentaje de los tramos previstos para el programa de autovías. Y los restantes tramos saldrán a licitación antes de terminar el año 1989. No obstante, los plazos de ejecución y puesta en servicio de estas obras varía entre dieciocho y veinticuatro meses, por lo que, evidentemente, la totalidad de las autovías no estarán concluidas y entregadas hasta los primeros meses de 1992.

Autovías con fecha de entrega

Con fecha 1 de octubre del presente año, se habían puesto en servicio

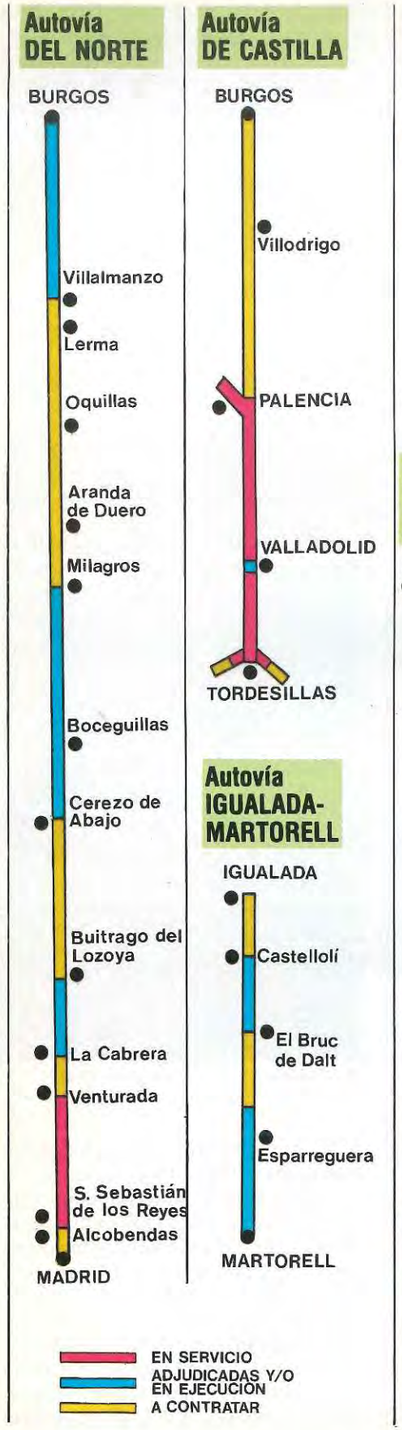
677,4 kilómetros de autovías, repartidos en 72 tramos de obra diferentes. Estos suponen aproximadamente el 21,8 por 100 de los 3.104 kilómetros del programa, y necesitaron de una inversión de 85.246,3 millones de pesetas. Aunque donde mejor se visualizan estas actuaciones es en los mapas adjuntos, algunos de los tramos de autovía puestos en servicio (sin ánimo de cita exhaustiva) son Villaverde-Seseña, Ocaña-La Guardia y variante de Carmona (autovía de Andalucía), Almansa-Alicante (autovía de Levante), variante de Guadalajara (autovía de Aragón), una parte de la variante de Talavera de la Reina (autovía de Extremadura) y San Carlos-Crevillente (en la autovía del Mediterráneo).

En fase de ejecución se encuentran, en la actualidad, el 40 por 100 de las actuaciones previstas, con un total de



Algo menos de la mitad de las futuras autovías se encuentran todavía en fase de ejecución y obras.

1.243,4 kilómetros repartidos entre 106 tramos u obras distintas. En lo que se refiere a inversión económica, este capítulo tiene 247.875,8 millones de pesetas. El MOPU, organismo competente en esta materia, tiene previsto que, entre el pasado mes de octubre y diciembre de este año, se entreguen los siguientes tramos de autovía: Madridejos-Puerto Lápice y Cuesta del Espino (de la autovía de Andalucía); La Pañoleta-San Juan del Puerto (A-49); Lerma-Sarracín (autovía Norte); tramo entre la intersección de la C-204 y Sauca (autovía de Aragón); la duplicación del tramo entre la A-3 y el puente sobre el río Jarama (autovía

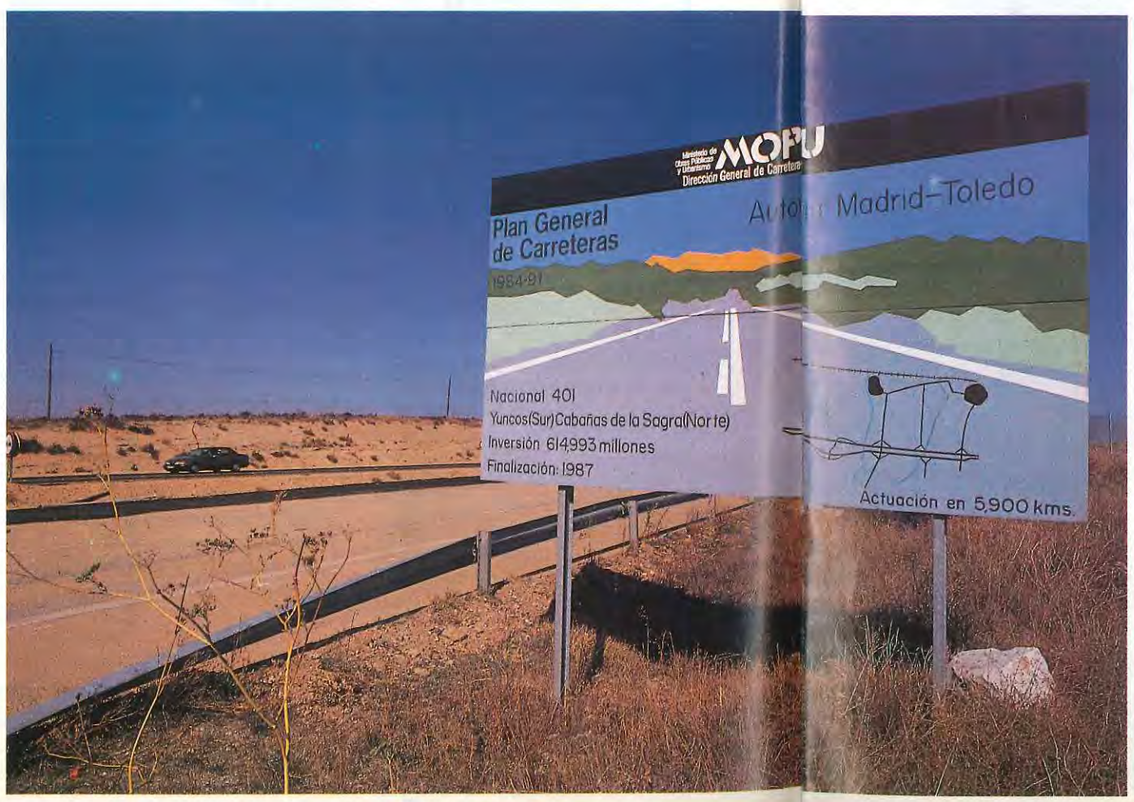


Los fondos europeos FEDER han financiado el 50 por 100 de muchas de las obras de creación de nuevas autovías.

de Levante); segunda parte de la variante de Talavera de la Reina y el tramo Talavera de la Reina-Torralba de Oropesa (autovía de Extremadura); Málaga-Fuengirola, variantes de Fuengirola, Torreblanca, Torrequebrada y Marbella, Algeciras-río Palomares y variante intermedia de Algeciras (autovía de la Costa del Sol); El Puig-Bétera (circunvalación de Valencia); variante de Cabañas de la Sagra (autovía de Toledo); y Castro Urdiales-límite provincial de Vizcaya (autovía del Cantábrico).

En fase de contratación se encuentran 1.139,8 kilómetros (el 36,7 por 100 de los previstos en el programa), repartidos en 51 tramos y que conllevarán una inversión de 346.315 millones de pesetas. El plazo de entrega de estos tramos varía entre dieciocho y veinticuatro meses.

Y, por último, restan 43,5 kilómetros (un 1,4 por 100 de las actuaciones previstas en el PGC), divididos en ocho tramos, pendientes de expropiación. No obstante, según Rafael Fernández, director general de Carreteras, todos estos tramos saldrán a licitación antes de terminar el año, por lo que el programa podrá estar totalmente concluido para la fecha prometida: primeros meses del 92.



Del sistema radial...

El I Plan General de Carreteras parte de una red de carreteras con una estructura radial, cuyo vértice central se sitúa en Madrid. Las actuaciones del programa de autovías se centran, fundamentalmente, sobre esas vías. Así, la N-I (E-25) se convertirá en autovía en todo su trazado (parte corre a cargo del MOPU y parte a cargo de las diputaciones forales de la Comunidad Vasca); la N-II se convertirá en autovía hasta Zaragoza, más dos tramos entre Lérida y Cervera, Igualada y Barcelona, enlazando con las autopistas A-2 y A-68; la N-III (E-101) se convertirá en autovía hasta Alicante, donde enlazará con la A-7, y también el tramo entre Utiel y Valencia, que se completará más adelante, y que enlaza allí con la circunvalación a Valencia y la A-7; la N-IV (E-25) se convierte en autovía en todo su trazado entre Madrid y Sevilla, donde conectará con la futura autovía autonómica (Sevilla-Baza), la A-49 y la A-4; la N-401, que conectará mediante autovía Madrid y Toledo; la N-V, desde Madrid hasta Badajoz; y la N-VI, entre Madrid y Benavente; también la N-620 (E-3), entre Burgos y Tordesillas se convertirá en autovía, uniendo, esta «ruta de los portugueses» la N-VI y N-I con la A-1 y la red de autopistas del norte; se convertirá en autovía la N-340 (E-26) desde Algeciras a Málaga, donde conectará con la autovía autonómica a través de Antequera; y se conectará Alicante (y el tráfico procedente de la autopista del Mediterráneo) con Andalucía mediante dos ramales de autovía a través de Murcia con un ramal hacia Baza (conexión con autovía autonómica) y por Almería y Adra, donde conectará con la N-340.

Así, el MOPU cuenta con que en un futuro contará con una red de cinco mil kilómetros de vías de alta densidad (3.100 de autovía, más los 2.000 de autopistas existentes y que, tras el período de explotación privada, revertirán al Estado). Además, el MOPU está trabajando rápidamente en los estudios medioambientales, concluirá en 1992. Navarra también desdoblará los 14 kilómetros de la N-I que pasan por su territorio, obra que está previsto concluir en 1992. Por último, antes, en 1991, concluirá el enlace de Irurzun con Guipúzcoa, tramo de la Autovía Norte.

Según la Dirección General de Carreteras, las autovías se están construyendo con características de autopista.

En Canarias, la prolongación de la autopista del Sur, en el tramo entre Tarajalillo y Arguineguín, y el acceso norte a Las Palmas son las principales obras, previstas a medio plazo, con tres años para su ejecución.

Baleares ha elaborado un plan a diez años vista. La Vía de Cintura y el tramo Génova-Autopista de Palma Nova y el tramo Marratxi-Conseill, de la autopista de Inca, son las principales actuaciones.

Por último, las Diputaciones Forales del País Vasco se encargarán de todo el desdoblamiento de la N-I en su paso por esta comunidad autónoma, la conexión de la A-8 con la N-I (tramo Lasarte-Arizeta), la autopista de conexión con Cantabria y la conexión entre la A-8 y la A-68 (entre Basauri y Arrigorriaga).

País Vasco, Navarra, Baleares, Canarias y Andalucía

AUTOVIAS AUTONOMICAS

Navarra, País Vasco, Baleares y Canarias tiene competencias en materia de carreteras, por lo cual han quedado fuera del primer Plan General de Carreteras y, claro está, del programa de autovías. Andalucía, aun encontrándose dentro de este Plan, financiará, a través de su comunidad autónoma, la construcción de una autovía que recorrerá de este a oeste su territorio.

En lo que se refiere a obras concretas, Andalucía financiará una autovía que enlazará Sevilla con Baza —a través de Antequera y Granada—, uniendo, así, las autovías de Andalucía con el ramal de autovía Murcia-Baza. Posteriormente, el segundo Plan de Carreteras unirá esta autovía con la de la Costa del Sol (tramo Granada-Motril y Antequera-Málaga) y con la de Andalucía (tramo Bailén-Jaén-Granada).

En Navarra, la principal actuación es la cofinanciación con la Diputación Foral de Alava de la autovía de conexión entre ambas comunidades autónomas, entre Alsasua e Irurzun. Esta obra, que enlazará las redes europeas con las vías

ETA amenazó con atentar contra las obras entre Alsasua e Irurzun

NAVARRA-PAIS VASCO, UNA AUTOVIA AMENAZADA

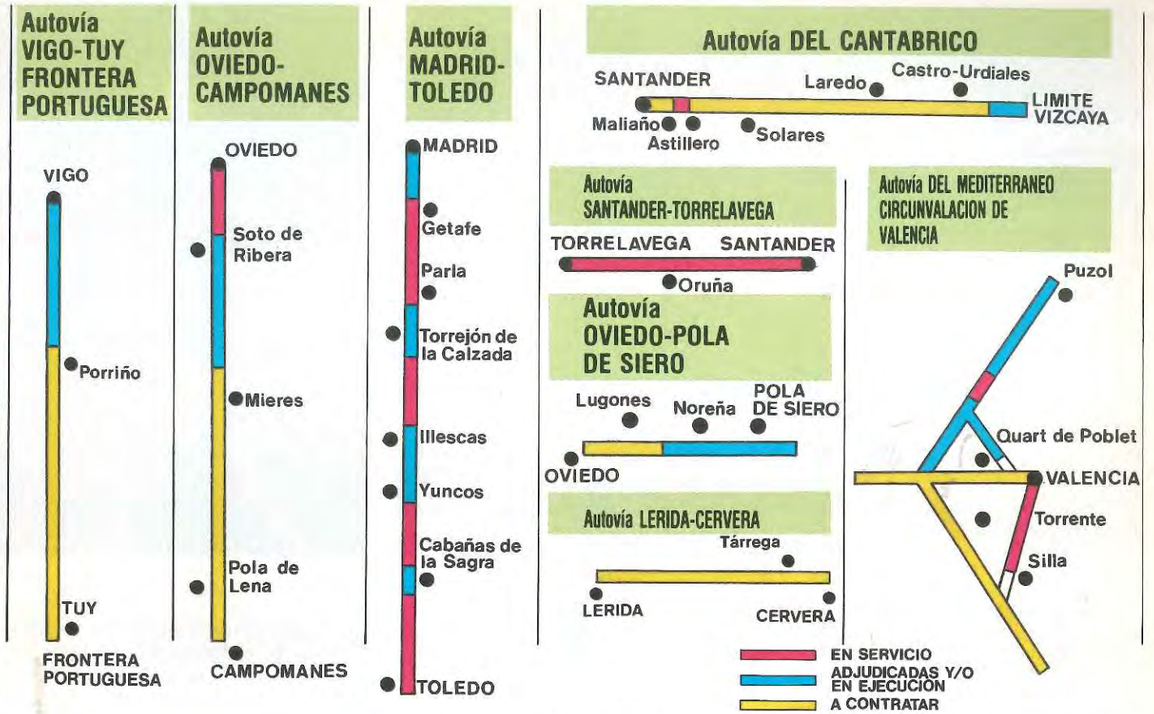
A última hora, quizá con motivo de las recientes elecciones generales, la organización terrorista ETA ha amenazado con acciones violentas contra la autovía prevista entre Alsasua e Irurzun (Navarra). Esta autovía, que conectaría directamente estas dos autonomías, ha sido diseñada y financiada por las comunidades autónomas de Navarra y País Vasco, ambas con competencias en materia de carreteras, y no por el Gobierno central, a través del MOPU.

A pesar de que la organización terrorista ha amenazado no sólo las obras, sino a los técnicos responsables de las mismas, tanto el Gobierno central como los autonómicos e, incluso, los partidos políticos vascos han mostrado su apoyo y disposición para que esta autovía se construya.

tudios de nuevos tramos de autopistas de peaje. Concretamente, si la iniciativa privada lo considera rentable, podrían construirse autopistas de peaje entre Málaga y Estepona, Alicante y Cartagena, Madrid y Burgos y Madrid y Zaragoza, aunque estos dos últimos tramos, por coincidir con autovías de reciente creción, son los que más dudas suscitan.

Además, Navarra y el País Vasco, ambas comunidades autónomas con competencias en materia de carreteras, también construirán algunos tramos de autovías. Concretamente, se encargarán de la conversión en autovía de la N-I en aquellos kilómetros que transcurren por su territorio, así como la conexión mediante autovía de Navarra y el País Vasco: Irurzun-Alsasua.

Además, Andalucía correrá a cargo de los gastos de construcción de una autovía que correrá por el interior de Andalucía, entre las autovías de Andalucía (N-IV) y la autovía de la Costa del Sol (N-340). Esta autovía marchará desde Sevilla hasta Antequera (por Osuna y Estepa), sobre el trazado de la N-334; de allí hasta Granada (por Loja) sobre la N-342 y desde allí hasta Baza, donde concluye uno de los ramales de autovía, procedente de Murcia y Alicante.



... a la descentralización

Según Rafael Fernández, director general de Carreteras, del actual sistema radial se pasará a un sistema descentralizado, potenciando la comunicación y el desarrollo entre las regiones a través de nuevos ejes. Esto nos lleva directamente a dos cuestiones: segundo Plan General de Carreteras y Fondos FEDER.

Los fondos FEDER son unas subvenciones de la CEE para mejorar, entre otras, las infraestructuras de las carreteras de determinadas regiones (zona-1), consideradas subdesarrolladas. Estos fondos terminan en el año 1993, por lo que, para acogerse a ellos, algunas de las carreteras que han solicitado la cofinanciación deberían alargar sus obras hasta ese año. El MOPU, para aprovechar al máximo estos fondos, ha decidido construir un «plan puente» entre el primer y segundo plan de carreteras. En lo que afecta a las autovías, durante este «plan puente» se construirán 1.000 kilómetros de ellas, aproximadamente divididos en dos partes iguales de 500 kilómetros cada año. A todos los efectos, este «plan puente» cofinanciado con fondos FEDER es un simple «aperitivo» de lo que será el II Plan General de Carreteras.

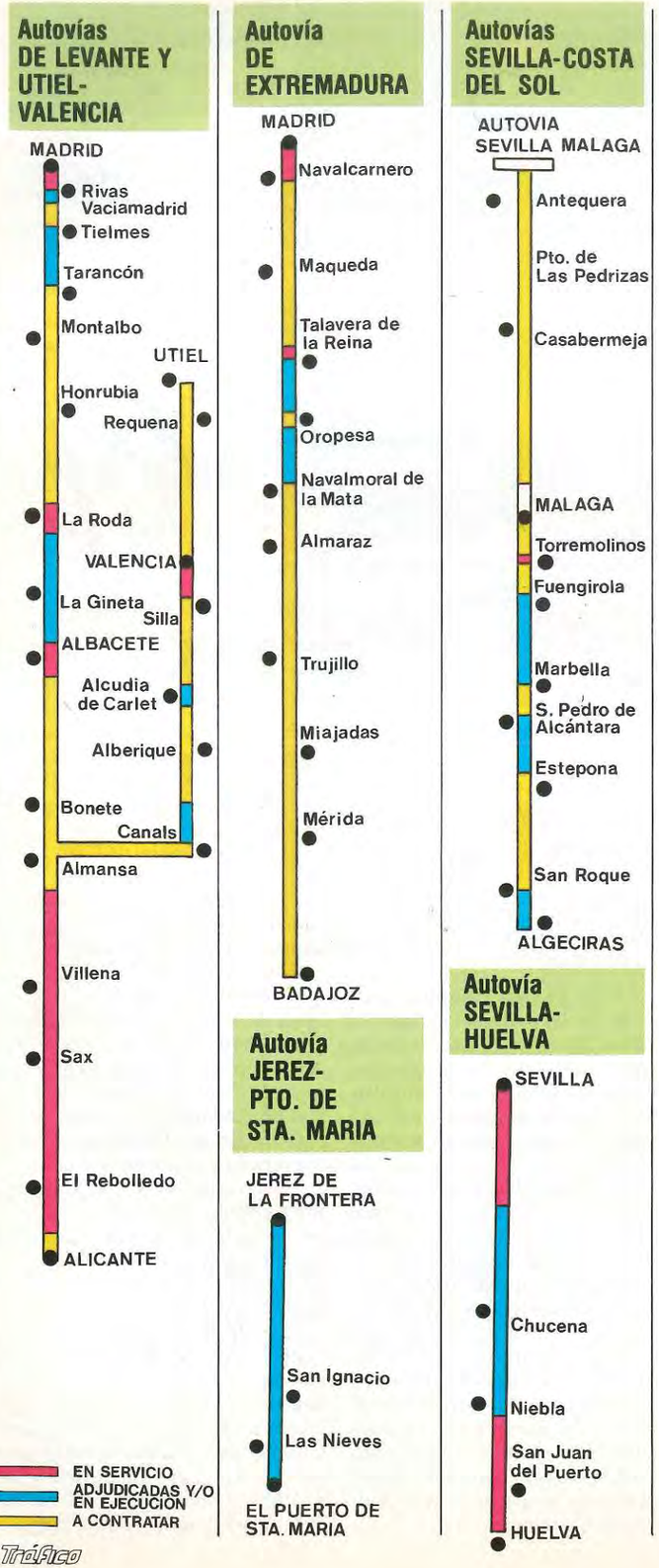
Este «plan puente» iniciará algunos tramos de autovía: Bailén-Motril, Zaragoza-Huesca, Benavente-Ponferrada, Orense-Vigo, La Coruña-Lugo, etcétera.

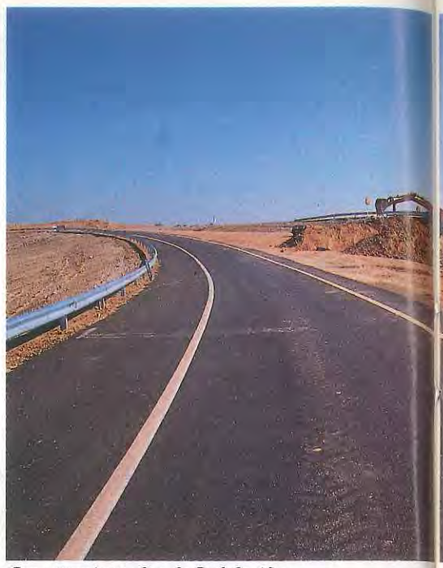
El II Plan General de Carreteras, en lo que se refiere al programa de autovías, abrirá nuevos ejes de comunicación mediante autovía distinta a las antiguas carreteras radiales.

Quizá el eje más novedoso sea el que correrá desde Francia, a través del túnel de Somport-Huesca-Zaragoza y Teruel hasta Valencia, con un ramal desde Teruel a Ciudad Real, que pasará por Cuenca y conectará las autovías de Andalucía y Levante.

Otro eje de comunicación será la conversión en autovía de la «ruta de la Plata», sobre la N-630, uniendo Gijón y Oviedo con Sevilla y Cádiz a través de León, Benavente, Zamora, Salamanca, Cáceres y Mérida, y cruzando las autovías de Andalucía, Extremadura y del Noroeste.

Se completará la autovía del Cantábrico y se conectará desde San Sebastián hasta Lugo, a través de Bilbao, Santander, Gijón y Oviedo. Igualmente se cerrará la comunicación con Galicia desde la autovía del Noroeste, por dos vías: Lugo-La Coruña y Orense-Vigo. También se unirá mediante autovía «el Camino de Santiago», en





Con este primer plan, la Red de Alta Intensidad alcanzará los seis mil kilómetros.

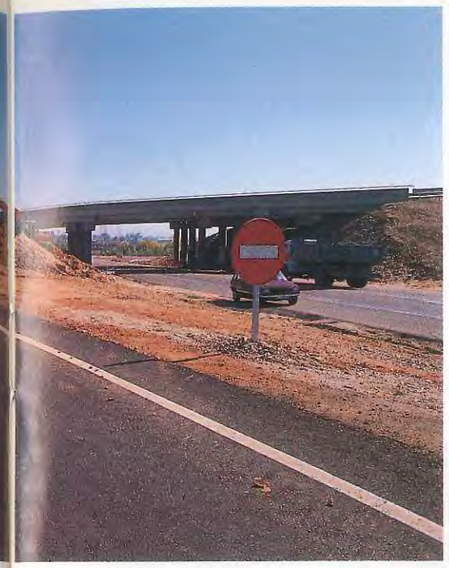
el tramo entre Ponferrada-León y Burgos. Se prolongará la «ruta de los portugueses» hasta la frontera portuguesa, construyendo autovía entre Tordesillas-Salamanca y Fuentes de Oñoro. Se cerrará la autovía de la Costa del Sol, enlazando Málaga y Adra y conectándola con los tramos procedentes de Murcia y Alicante. Se construirán conexiones entre Albacete y Murcia; se completará el tramo Honrubia-Utiel, que cierra la autovía de Valencia y la conecta con la N-III o autovía de Levante.

Se construirá un eje central de autovía partiendo de Santander hasta Burgos, donde conectará con la autovía del Norte y la de Andalucía hasta Bailén; se construirá un tramo entre Bailén-Jaén-Granada y Motril, uniendo la autovía de Andalucía, la autonómica y la de la Costa del Sol.

En total, este II Plan General de Carreteras prevé la construcción de un total de 4.000 kilómetros de autovías nuevas. En ese momento, España se encontraría con un total de 10.000 kilómetros de red de alta capacidad (autovías y autopistas), lo que supondría más de la mitad de los dieciocho mil kilómetros dependientes del MOPU.

¿Autovías o autopistas?

El Gobierno, en su momento, optó por un programa de autovías en detrimento de las autopistas. Rafael Fernández, director general de



Juan A. Rodríguez Sedano, vicepresidente de la Asociación de Constructores, opina sobre el Plan

«Con criterios de autopista»

A SEOPAN, asociación que agrupa a las empresas constructoras de carreteras, el Plan General de Carreteras no sólo les parece correcto, sino necesario. Primero, para adecuar las vías a las necesidades españolas y a las características de los países de nuestro nivel. Y, segundo, porque ha supuesto la reactivación de la industria de la construcción. Eso sí, ya están reclamando actuaciones en la red secundaria y no sólo en la red de interés general y las autovías.

«El Plan General de Carreteras nos parece bien, porque soluciona las deficiencias de infraestructura viaria que teníamos en España.» Esta es la opinión general en SEOPAN, asociación que agrupa a las empresas constructoras de carreteras, expresada por su vicepresidente ejecutivo, Juan Antonio Esteban Rodríguez Sedano.

Según SEOPAN, este PGC no sólo «era necesario» y supone «un paso adelante en el desarrollo de la infraestructura viaria nacional», sino que, junto con otras iniciativas, ha servido «para sacar a la construcción de la atonía en la que estaba inmersa», por lo que Rodríguez Sedano opina que hay que dar las gracias a la Administración.

No obstante, la opinión del representante de SEOPAN es que las carreteras españolas siguen lejos aún del nivel de las europeas. «En el 93 —afirma Rodríguez Sedano— no vamos a estar al nivel de los países de nuestro entorno. Gracias al Plan General de Carreteras hemos dado pasos para acercanos, pero debemos seguir trabajando para ponernos a ese nivel.» Para ello, Juan Antonio Rodríguez Sedano opina que no sólo hay que promover actuaciones en las carreteras de la Red de Interés General del Estado, sino comenzar a trabajar en la red secundaria, en las carreteras dependientes de las comunidades autónomas y las de carácter local.

CON CRITERIOS DE AUTOPISTA

En cuanto a las autovías, el vicepresidente ejecutivo de SEOPAN confirmó que éstas «se están realizando con criterios de autopista», aunque matiza que sólo una de las dos calzadas que la componen se está construyendo con estas características técnicas, mientras que la otra no los tiene, ya que está condicionada por aprovechar la pre-existente carretera de características inferiores. Es decir, que mientras uno de los sentidos se realiza con criterios de autopista (en general de carácter geométrico, en cuanto al radio de las curvas, de los cambios de rasante, y que son en general muy rígidos), el restante sentido no tendrá idénticas características.

Según SEOPAN, las autovías cumplen, en general, con la exigencia de no tener pasos al mismo nivel; sin embargo, no siempre pueden cumplir con el requisito de tener todas sus entradas y salidas controladas (valladas, etcétera).

Por último, en cuanto al incremento del período de garantía, que el MOPU tiene previsto ampliar hasta cuatro años, SEOPAN no tiene constancia oficial del tema, sino sólo conocimiento a través de la prensa. No obstante, Rodríguez Sedano, vicepresidente ejecutivo de la asociación, opina que «produciría un incremento de los gastos de conservación, que serían lesivos y cambiarían la naturaleza de los contratos». En cualquier caso, la opinión definitiva de SEOPAN se harán pública cuando el MOPU, que hasta ahora sólo ha hecho pública su intención de incrementar estas garantías, incremente éstas de una forma oficial.

Las variantes, como la de Cabañas de la Sagra, afectarán a las ciudades de más de 50.000 habitantes.

Cuatro tramos pueden salir a concurso en los próximos meses

MAS AUTOPISTAS, MAS PEAJES

Actualmente, el MOPU está estudiando sacar a concurso nuevos tramos de autopista de peaje. En concreto, ya están realizados los anteproyectos de los tramos Málaga-Estepona, Alicante-Cartagena, Madrid-Burgos y Madrid-Zaragoza.

Estos dos tramos son los más problemáticos. De hecho, en el tramo Madrid-Zaragoza, la mayor parte del tráfico circula hasta Guadalajara, por lo que los estudios de rentabilidad empresarial tendrán la última palabra. Además, la coincidencia de estos trazados con los tramos de las autovías de Aragón y del Norte dejan en plena especulación cualquier cálculo hasta que no entren en funcionamiento estas autovías.

Cuando entren en funcionamiento estas autopistas de peaje, este tipo de vías tendrán una buena cobertura en la mitad noreste de la península al conectar, a través de Burgos y Zaragoza, con la autopista del Mediterráneo (que, además, se alarga hasta Cartagena) y con el eje Bilbao y Pamplona-Zaragoza y Barcelona.

Carreteras, nos explica el porqué: «Las autopistas que se habían hecho en España en los últimos años habían sido de peaje, que no habían resuelto ninguno de los problemas graves, porque ni el tráfico circula mayoritariamente por ellas y porque sigue habiendo congestión en las nacionales. Estas autopistas no han resuelto los problemas de accesibilidad, porque al haber un tráfico escaso no es rentable poner más salidas (y, por tanto, más personal en los peajes). Tampoco ha mejorado el acceso a las ciudades por las que pasan...». Todos estos problemas quedan solventados con las autovías, que concentran el tráfico, no tienen problemas de múltiples salidas, etcétera.

Además, existe un detalle muy interesante, confirmado por el director general de Carreteras, Rafael Fernández, y es que «técnicamente las autovías se están construyendo con las características de las autopistas». Además, según la propia Dirección General de Carreteras, estarán con capacidad para el tráfico previsto los próximos 15 años. Y, por si fuera poco, ya se están construyendo las carreteras, con la posibilidad (dejando espacio en la mediana o en los laterales) para ampliarlas un carril más si el tráfico lo requiriera.

Próximo capítulo:
Carreteras

Gigi Corbetta

PROST, TERCER TITULO MUNDIAL

Gigi Corbetta

El francés Alain Prost, que abandona McLaren (su escudería de los grandes títulos) con el título bajo el brazo, en favor de Ferrari, obtuvo su tercer campeonato mundial envuelto en la polémica. La descalificación de Senna en Japón por embestir a Prost y la embestida de Mansell al brasileño en Portugal, marcarán la consecución de este tercer título que le iguala a Lauda, Stewart, Piquet y Brahbam, y que le convierte, junto a Nelson Piquet, en el piloto más laureado de los que continúan en activo. Además, si el Ferrari funciona medianamente, el año que viene Prost y Mansell podrán tener una buena oportunidad contra el poder de Honda-McLaren.

Prost, el piloto en activo más laureado.

La descalificación de Senna en Japón y la embestida de Mansell en Portugal marcaron la polémica

La última prueba, sobre el circuito japonés de Suzuka (curiosamente propiedad de Honda, marca que, desde hace años, ha apostado al máximo por Senna en detrimento de otros grandes corredores), fue un claro ejemplo de lo que ha sido la temporada. Primero, porque los McLaren no tuvieron nunca rival; sólo obtuvo la victoria Nannini (Benetton) tras la descalificación de Senna y quedar Prost fuera de carrera. Segundo, porque Ayrton Senna volvió a obtener la «pole position» (y van más de cuarenta en su relativamente corta carrera) y porque, una vez eliminado Prost y pese a su accidente, el brasileño fue capaz de realizar una impresionante remontada y superar a Nannini en la misma «chicane» en la que había chocado con Prost... Tercero, porque Prost, que había recuperado las ganas de competir tras decidir su abandono de McLaren y su paso a Ferrari, superó a Senna en su punto fuerte —la salida— y le puso muchísima presión psicológica al escaparse y no permitir que el brasileño redujera la distancia. Al final, Senna tuvo que intentar un adelantamiento nada ortodoxo en la «chicane», ante un piloto frío, que rara vez pierde los nervios por ver a su adversario por el retrovisor, y arriesgando Senna mucho más de lo necesario; de hecho, Senna entró en el hueco que Prost le dejó sin posibilidad ninguna de tomar la curva a derecha de entrada en la «chicane».

Gigi Corbetta

Gigi Corbetta

Ayrton Senna fue descalificado en Japón por embestir a Prost.

Contra la desgracia

Ayrton Senna ha tenido que luchar esta temporada contra diversas desgracias. La victoria sorprendente del Ferrari de Mansell en Brasil se correspondió con el primer abandono de Senna y la oportunidad del francés Prost de sumar seis puntos. Después, tres victorias consecutivas de Senna (San Marino, Mónaco y Méjico), pese a los dos segundos puesto del francés, parecían encarrilar una temporada clara para Senna.

A continuación vinieron los problemas para Senna. Cuatro grandes premios sin concluir las pruebas (Estados Unidos, Canadá, Francia y Gran Bretaña) supusieron un fortísimo calvario para el brasileño, máxime cuando su más directo rival —Prost— había aprovechado para ganar tres de estas pruebas. Por cierto que una de estas carreras, el GP de Canadá, fue «gafe» para todos los pilotos punteros: ganó Boutsen, con un motor Renault, sin que ni Prost, ni Senna, ni Mansell pudieran acabar el GP.

Senna no perdió la moral y se impuso en Alemania y Bélgica, con el paréntesis de Hungría, donde se impuso el británico Nigel Mansell, dando el triunfo segundo a Ferrari. En Italia, sin embargo, nuevo fallo de Senna y victoria de Prost.

Y llegó el GP de Portugal y saltó la polémica. Allí, Ayrton Senna se vio embestido por un Nigel Mansell al que los comisarios de carrera habían sacado «bandera negra» descalificatoria. Senna, que no podía permitirse el perder ni un punto, quedó fuera de carrera; el brasileño, molestísimo, acusó al británico de intencionalidad y sugirió que se trataba de una maniobra organizada, ya que Mansell y Prost —ya se conocía la noticia— iban a ser compañeros de equipo durante la próxima temporada en la escudería del «cavallino rampante». Ganó Gerhard Berger, con Prost asegurando los seis puntos del segundo lugar.

Presionado por la necesidad de puntos, Senna se impuso en el GP de España. No obstante, el segundo lugar de Prost, quien no quiso arriesgar y prefirió asegurar los puntos, puso la presión psicológica de Senna «a tope», ya que necesitaba vencer en todos los grandes premios que restaban para revalidar su título. En Japón el brasileño puso lo que pudo de su parte: obtuvo la pole position; pero Prost, una vez más en maestro, le superó (un nuevo golpe psicológico) en la salida, el punto fuerte del brasileño. Quizá en la arremetida de Senna en la «chicane» de Suzuka se podría encontrar más de un componente de desesperación psicológica.

Al cierre de esta edición aún no habían terminado las pruebas, pero la temporada ya está decidida en favor de Alain Prost, salvo que los abogados de McLaren logren que la FISA cambie en los despachos la decisión de descalificar a Senna en el reciente GP de Japón. El incidente en la «chicane» entre los dos pilotos de McLaren, Prost y Senna, dejó el título en manos del francés, ya que el brasileño necesitaba ganar todas las carreras que restaban para optar a revalidar su título del año anterior.

Con este tercer título, Prost entra en la gran élite del automovilismo mundial, junto a los míticos Lauda, Piquet, Brabham y Stewart, y sólo con el legendario Juan Manuel Fangio por delante, con cinco campeonatos mundiales en su poder.

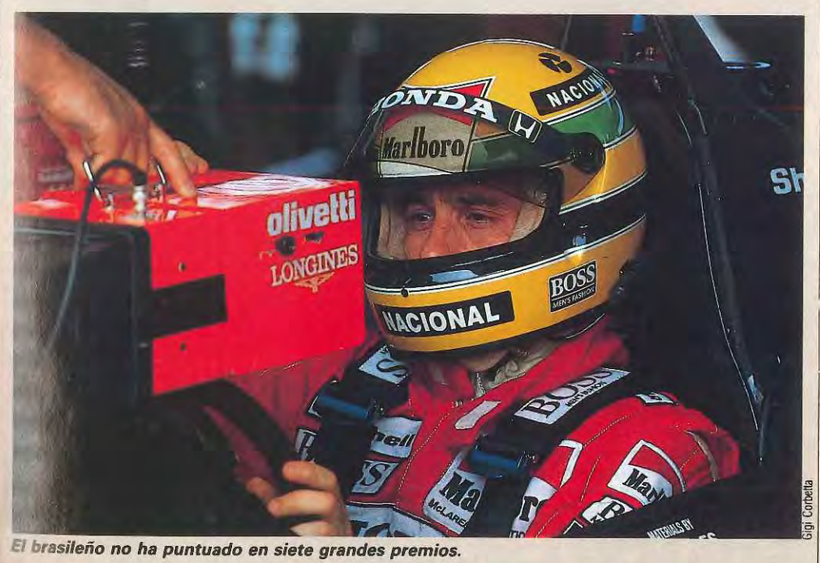
En cualquier caso, la opinión generalizada es que Ayrton Senna, gracias en parte al magnífico monoplaza que McLaren pone a su servicio, es el piloto más rápido de la F-1. ¿Cómo, entonces, ha podido perder el título de campeón, que ya había conseguido el año anterior? Por algo que también forma parte de su propia idiosincrasia como piloto: su irregularidad. Senna es el más rápido, pero también es capaz de grandes despistes; corre en muchas oportunidades en el límite del riesgo asumible, y si le sale mal, queda fuera de carrera.

Esta temporada, Ayrton Senna no ha puntuado (es decir, que no ha finalizado la carrera) en siete grandes premios (Brasil, Estados Unidos, Canadá, Francia, Gran Bretaña, Italia y Portuga), mientras que su directo rival, su «co-equipier» Prost, sólo se ha quedado fuera en dos carreras (Canadá y Japón). El francés, mucho más frío y cerebral en su conducción, aunque menos rápido sobre las pistas, ha conseguido ir sumando siempre los puntos necesarios para obtener el tercer título. Además, el «profesor» Prost ha sabido rentabilizar como nadie la ventaja que le supuso las cuatro carreras consecutivas en las que Senna «falló» (Estados Unidos, Canadá, Gran Bretaña y Francia).

J. M. M.
Fotos cedidas MOTOR 16

Pérez-Sala, ¿adiós a la F-1?

De nadie es desconocido los problemas que Luis Pérez-Sala está teniendo en su equipo, Minardi. Que si problemas mecánicos, que si un chasis anticuado, que si una presumible diferencia de tratamiento en cuanto al material con su compañero Martini... En cualquier caso, los resultados de Pérez-Sala no han acompañado (únicamente ha obtenido un punto) y comienza a oírse que, además de los problemas con Minardi, se ha quedado sin patrocinador. Pero lo de verdad malo es que a Luis se le está creando, por rumores e informaciones no siempre ecuánimes, una fama de «problemático» que ni tiene ni le va a beneficiar en la F-1. ¿Habrá la próxima temporada presencia española en la F-1?



Gigi Corbetta

El brasileño no ha puntuado en siete grandes premios.

TALLER de OPINIÓN

Fiat Uno 70 SXie

NOTA MEDIA:	NOTA MEDIA: SEGURIDAD:
7,1	7

DATOS TECNICOS

MOTOR:
Posición: Delantera transversal.
Cilindros: 4 en línea.
Cilindrada: 1.372 c.c.
Alimentación: Inyección electrónica.
Carburante: Gasolina súper y sin plomo.
Depósito: 42 litros.
Potencia máxima: 72 CV a 6.000 r.p.m.

TRANSMISION:
Tracción: Delantera.
Caja de cambios: Manual de 5 velocidades.
Embrague: Monodisco en seco, con recuperación automática de la holgura.

FRENOS:
Independientes, tipo McPherson, en las ruedas delanteras, y de eje direccional, con brazos tendidos y muelles helicoidales, en las traseras.

SUSPENSION:
Tipo McPherson, con amortiguadores delanteros hidráulicos y telescópicos de doble efecto en el tren delantero, y de eje torsional con brazos tendidos y amortiguadores de gas, telescópicos de doble efecto, en el trasero.

DIRECCION:
Tipo: De cremallera, con barra de seguridad.
Diámetro giro: 9,4 m.

RUEDAS:
Llantas: Acero 4,5 B×13" H.
Neumáticos: 165/65 R-13-76S.
Peso: 830 kg.
Longitud: 3,689 m.
Anchura: 1,562 m.
Altura: 1,425 m.
Maletero: 968 dm³.
Precio final: 1.359.260 ptas.

autopista

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

Comentario.—Fiat ha esperado mucho tiempo para cambiar la línea del Uno, pero cuando lo ha hecho ha sido un acierto. Con puros retoques, el nuevo Uno parece un coche enteramente nuevo y distinto; y, desde luego, mucho más atractivo. Además, se ha mejorado el CX, aunque no creemos que tanto como la firma pretende. Los tradicionales puntos fuertes del pequeño Fiat se han visto potenciados: su carrocería y su motor. Ya hemos hablado de la carrocería, que gana mucho por fuera e, incluso, más por dentro, con su nuevo salpicadero y mandos más racionales. El nuevo motor de 1.3 litros e inyección demuestra una potencia y una buena disposición destacables, y no sólo permite unas prestaciones brillantes; además, hace al coche muy agradable de conducir.

También permanecen las tradicionales «pegas» de los Uno: una suspensión algo «seca», un cambio impreciso —aunque justo es reconocer que en esta versión se ha ganado mucho— y un comportamiento muy seguro, pero poco ágil. En general, un neto balance positivo.

LO BUENO

— Línea renovada y fresca.
— Mecánica brillante.
— Habitabilidad.

LO MALO

— Suspensión algo «seca».
— Comportamiento torpe.
— Cambio impreciso.

La Voz

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

Comentario.—El Fiat
con éxito en el mercado
renovación aportando
más estilizada, al adopta
su parte trasera, lo que
su longitud. Pero no se
rior las modificaciones
bién su interior ha mej
que hace al habitáculo
picadero más atractivo y
trumentación clara y leg
ducción cómodo y lo
para que el conductor d
no. También es destac
ción, ya qué el aislamie
terial que en los anterio
un acierto de Fiat, que
por otra buena tempo
segmento.

LO BUENO

— Habitabilidad.
— Elasticidad del motor
— Aerodinámica.

LO MALO

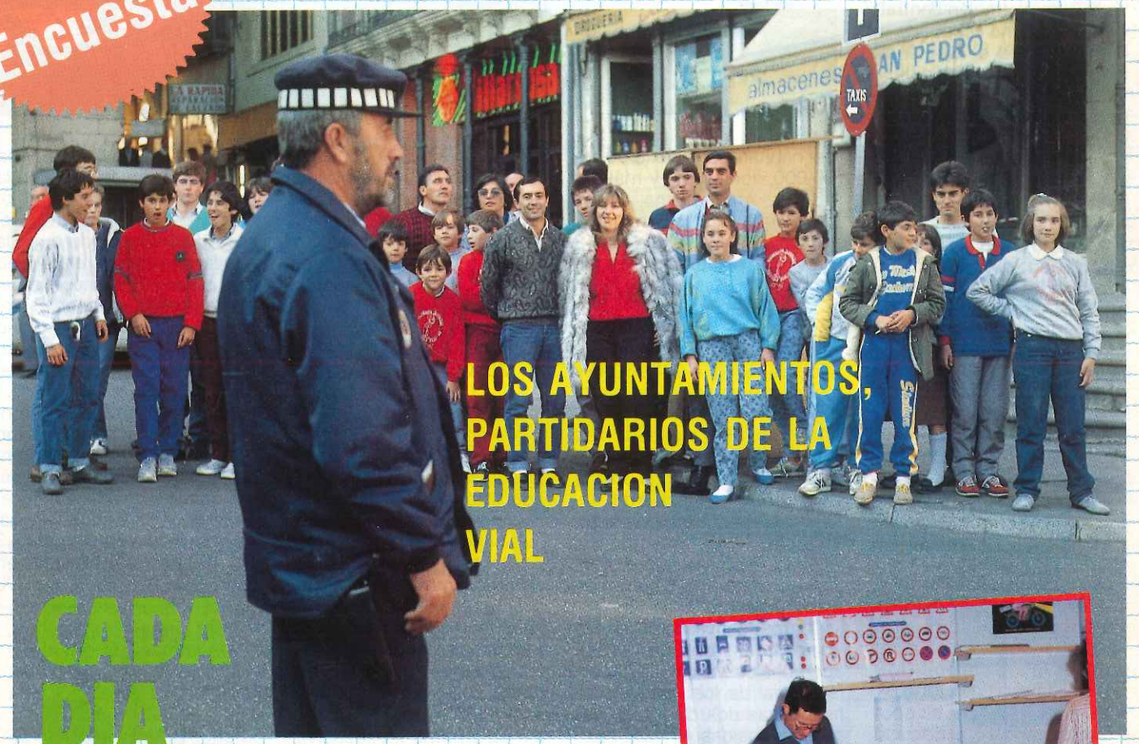
— Cambio.
— Comportamiento.
— Consumo.

Tráfico CHICO

SUPLEMENTO PARA ALUMNOS Y PROFESORES NUMERO 30

Coordinación: **Juana Sánchez**

Encuesta



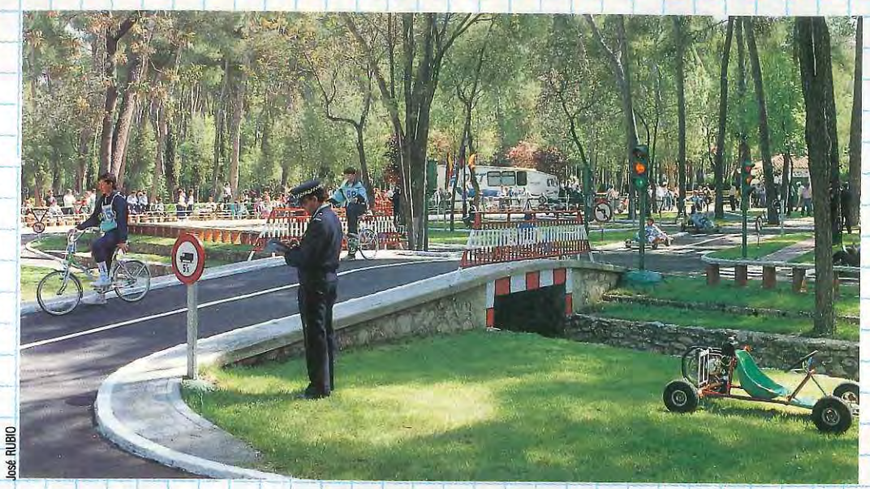
LOS AYUNTAMIENTOS, PARTIDARIOS DE LA EDUCACION VIAL

CADA DIA MAS PREOCUPADOS

Un estudio realizado por el Centro Superior de Educación Vial de Salamanca, por encargo de la DGT, ha dejado constancia de la labor relizada por los ayuntamientos en materia de educación vial. El tema es considerado por éstos como de «mucha importancia», dado el número de accidentes de tráfico en que las víctimas son niños, por lo que una amplia mayoría de los encuestados asegura que adoptan medidas especiales de control de tráfico a la entrada y salida de los colegios. La existencia de travesías, el alto índice de tráfico de vehículos y la escasa formación vial de peatones y conductores se apuntan como las principales causas de estos accidentes. Ante ello, la educación se determina como el camino más racional para conseguir unas ciudades más seguras. Hacia este objetivo se encaminan los trabajos.

CADA DIA MAS PREOCUPADOS

SON varios los sectores implicados en la educación vial de nuestros escolares. Desde los propios padres —que en el desgraciado caso de un accidente son los más directamente afectados— hasta los profesores —responsables de su formación académica—, pasando por otras instancias oficiales de la Administración central y local. Cada uno responde en la parte de su competencia, siendo fundamental para el éxito la conexión entre todos. En esta línea de trabajo común se ha llevado a cabo, por parte del Centro Superior de Educación Vial de Salamanca, perteneciente a la Dirección General de Tráfico, un estudio acerca de la problemática que el tráfico —centrado en la población infantil— supone para los ayuntamientos y el tipo de medidas que éstos toman al respecto.



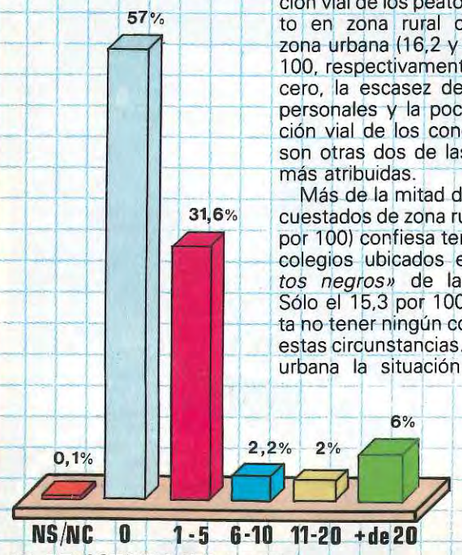
José RUBIO

TRAVESIAS Y TRAFICO RODADO

Para ello, 445 ayuntamientos, divididos en dos grupos dependiendo de su número de habitantes —de 5.000 a 15.000, zona rural, y más de 15.000, zona urbana—, han colaborado en este estudio, representando un total de 49 provincias, entre las que se incluyen 25 capitales.

Entre las causas que apuntan los ayuntamientos como primeras en el número de accidentes en que se ven implicados niños, están: primero, la existencia de travesías (18,7 por 100), que es lo más preocupante en la zona rural, mientras que en zona urbana lo es la gran densidad del tráfico rodado (18,3 por 100); segundo, la falta de educación vial de los peatones, tanto en zona rural como en zona urbana (16,2 y 18,1 por 100, respectivamente), y tercero, la escasez de medios personales y la poca formación vial de los conductores son otras dos de las causas más atribuidas.

Más de la mitad de los encuestados de zona rural (57,2 por 100) confiesa tener 1 ó 2 colegios ubicados en *«puntos negros»* de la ciudad. Sólo el 15,3 por 100 contesta no tener ningún colegio en estas circunstancias. En zona urbana la situación alcanza mayor gravedad, al constatarse que el 50,7 por 100 de los ayuntamientos señala de 3 a 5 colegios en esta situación. En este caso, únicamente el 4,1 por 100 responde negativamente a esta cuestión.



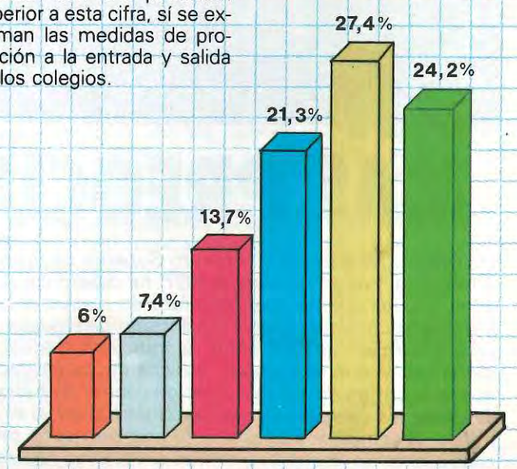
Nº DE ACTIVIDADES DE E.V.

EDUCACION VIAL, EL MEJOR CAMINO

En este apartado es de destacar que, aunque no en todos los municipios encuestados se dedica personal a la educación vial de los escolares, en la gran mayoría de los que tienen menos de 50.000 habitantes y en la totalidad de los ayuntamientos que cuentan con una población superior a esta cifra, sí se extreman las medidas de protección a la entrada y salida de los colegios.

Diversas observaciones han podido recogerse tras la realización de este estudio. Como punto de partida, el acuerdo unánime de que «la educación vial es el camino más seguro, racional e inteligente para obtener, en el ámbito de la seguridad del niño en la ciudad, los mejores resultados a medio y largo plazo».

Esto no significa, sin embargo, que la preocupación por parte de los ayuntamientos lleve a todos a la organización de actividades encaminadas a la educación vial de sus escolares. Así, el 74,3 por 100 de los enclavados en zona rural y el 39,3 por 100 de los de zona urbana asegura no haber desarrollado ningún tipo de actividades en este área. De los restantes, la práctica totalidad (23 y 40,6 por 100, respectivamente) ha realizado entre 1 y 5 actividades. El aspecto positivo vendría dado por los datos que relacionan a un 68,5 por 100 de los ayuntamientos de zona urbana con más de un año de experiencias encaminadas hacia la educación vial, aunque en zona rural estos datos quedan rebajados hasta un 34 por 100.

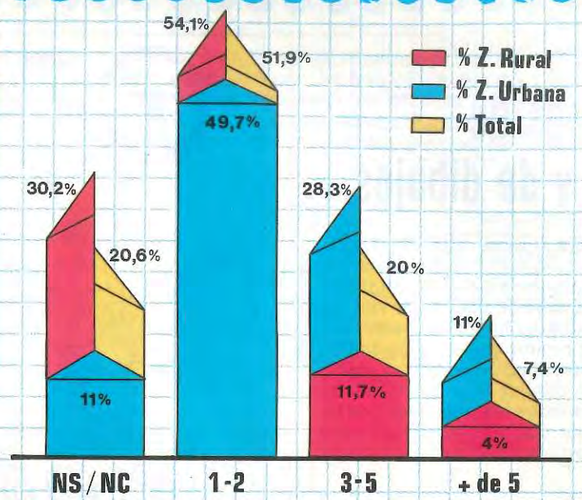


DEMANDA DE LOS COLEGIOS

SOBRE TODO, CICLO MEDIO

Aunque existe un amplio número de ayuntamientos que no definen cuál es el ciclo educativo al que van dirigidas sus actividades, entre aquellos que sí contestan se destaca el ciclo medio como el más elegido, siendo el ciclo inicial el siguiente en las poblaciones entre 5.000 y 1.000.000 de habitantes. Es importante resaltar que los contenidos de educación vial están incluidos en los libros de texto en todas las etapas de EGB y, en algunos casos, en el último curso de preescolar, con lo que el contacto del niño con esta realidad se produce antes o durante su llegada al colegio.

Según los resultados de la encuesta, el horario en que se desarrollan estas actividades es, preferentemente, el escolar, aumentando esta elección según se incrementa el número de habitantes de las poblaciones, superando el 90 por 100 en aquellas ciudades de más de 50.000 habitantes. Puede deducirse, por tanto, que las actividades se realizan en colaboración con los colegios de cada localidad, especialmente los públicos —entre 35 y 40 por 100 para las poblaciones de 10.000 a 300.000 habitantes—. La actuación en colegios privados es mucho más escasa. Se constata, además, la denuncia por parte de los ayuntamientos, especialmente los de menor número de habitantes, de que no existe demanda —en casi un 60 por 100— por parte de los colegios. Un último dato a apuntar en este aspecto es que el 80,2 por 100 de los municipios alega no haber desarrollado este tipo de actividades en centros de educación especial, teniendo en cuenta al interpretar esta cifra que no en todas las poblaciones estudiadas existen colegios de este tipo.



Nº de personas dedicadas a E.V.

NO HAY PRESUPUESTO

Dos son los problemas más importantes con que se enfrentan los ayuntamientos a la hora de planificar actividades de educación vial: por una parte, una amplia mayoría confiesa una falta de presupuestos específicos dedicados a esta actividad (más de un 84 por 100), aunque se constata el progresivo aumento de los que contestan afirmativamente, llegando al 80 por 100 en aquellas ciudades de más de 300.000 habitantes. Por otro lado, el 64 por 100 declara no tener dedicación exclusiva para los temas de educación vial y más de la mitad de ellos (el 51,9 por 100) dedican 1 ó 2 agentes, de los que consideran están bien preparados el 40 por 100 y sólo el 16 por 100 asegura tener una formación deficiente.

Las actividades realizadas por estos agentes se basan, sobre todo, en charlas y la participación en el parque infantil de tráfico, que se destaca como uno de los mayores alicientes para los niños en materia de educación vial.

Sin embargo, y aun conociendo esta preferencia, sólo el 35,4 por 100 de los ayuntamientos enmarcados en la zona rural dijo haber solicitado alguna de las unidades móviles de que dispone la Dirección General de Tráfico. Una clara diferencia puede apreciarse en los resultados de zona urbana, en los que el 63,9 por 100 de los encuestados declara afirmativamente. Al respecto, una décima parte de los ayuntamientos posee instalaciones fijas de este tipo.

Dada la complejidad que supone la instalación de un parque infantil de tráfico, existen otros recursos de que pueden disponer los ayuntamientos, como material impreso —que es el más utilizado según este estudio—, seguido de murales y diapositivas. Teniendo en cuenta que el 53 por 100 de los encuestados en zona rural no responde a esta cuestión, el orden de preferencia de los materiales citados no varía sustancialmente de los de zona urbana. Otros recursos como transparencias, películas o videos son muy poco utilizados, como regla general.

Por último reseñar que, poco a poco, los ayuntamientos empiezan a seguir un sistema metodológico que implica a los padres (más de un 45 por 100 en las poblaciones de más de 20.000 habitantes), aunque todavía adolecen en muchas ocasiones de una programación previa de las actividades a realizar (más de la mitad dice no hacerla) y de un seguimiento posterior de la labor efectuada (67,1 por 100).

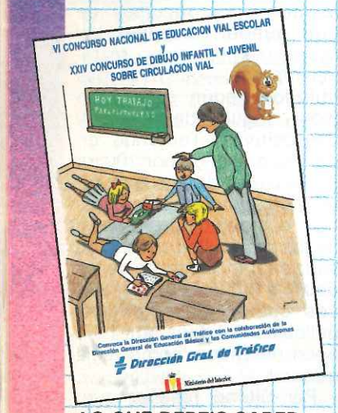
Con todo, el estudio deja constancia de la labor realizada por los ayuntamientos en materia de educación vial y la necesaria colaboración de los colegios y los padres y el resto de las instituciones para conseguir una mayor seguridad de nuestros escolares.

Juana SANCHEZ
Gráficas: Charo LAIZ

Para el curso 1989-90

Nuevos concursos de educación vial y de dibujos

En una nueva edición, y para el curso 1989/90, la DGT, en colaboración con la Dirección General de Educación Básica y las Comunidades Autónomas, convoca simultáneamente el VI Concurso Nacional de Educación Vial Escolar y el XXIV Concurso de Dibujo Infantil y Juvenil sobre Circulación Vial. Para el primero de los concursos, el de trabajos, se requiere la participación en grupo, mientras que para el concurso de dibujos la participación es individual, pudiendo enviarse todos los originales que se desee. La selección pasará por distintas fases y en cada una habrá premios para los artistas, sus profesores y los colegios.



LO QUE DEBEIS SABER
Para los trabajos:

- El concurso va dirigido a los alumnos de los ciclos medio y superior.
- Pueden participar grupos de un mínimo de cuatro y un máximo de ocho alumnos, dirigido cada grupo por un profesor.
- Cada colegio puede presentar uno o varios grupos y trabajos.
- El diseño, grafismo, colores, etcétera, son libres y el contenido deberá atenerse a lo expuesto en las bases.
- El trabajo original puede ser un periódico, una revista o un boletín, y será remitido a la Jefatura Provincial de Tráfico que corresponda.
- Habrá tres fases: provincial, autonómica y nacional, con grandes premios en cada una.

Para los dibujos:

- Podrán participar todos los escolares de Educación General Básica.
- Los dibujos serán individuales, y cada escolar puede enviar tantos como desee.
- Los envíos podrán hacerse individual o colectivamente, por colegios o profesores.
- Se establecen cinco categorías, según los cursos.
- Los dibujos se remitirán a la Jefatura Provincial de Tráfico correspondiente.
- Hay dos fases, provincial y nacional, en las que se repartirán muchos premios.

Benifayó (Valencia)-Valmontone (Roma)

Intercambio educativo

«Hace un año se hermanó nuestro pueblo, Benifayó, con un pueblo italiano, Valmontone, perteneciente a la provincia de Roma (...). Pensando que el hermanamiento es para que los pueblos puedan conocerse mejor entre sí, creímos que la educación vial sería un buen camino para conseguirlo...»

De esta manera comienza el trabajo realizado por los alumnos del C.P. Santa Bárbara, de la valenciana localidad de Benifayó. Y continúan explicando que, tras tomar contacto con los chavales italianos para buscar experiencias comunes, se enteraron con sorpresa de que en el país «de la bota» no es obligatoria la educación vial en los colegios. Por eso, su trabajo, «Peatón, un intercambio sobre educación vial en Europa», está encaminado a darles a conocer las normas que nuestros chavales estudian en clase.

Nuestros vecinos italianos han respondido encantados a la invitación y han realizado un estudio de su localidad, Valmontone, relatando su historia, los accesos que llegan a la ciudad y su denuncia de los problemas del tráfico.

Una buena iniciativa para conseguir una Europa de todos.

Seminario para profesores en Alcoy

Recientemente se ha celebrado en la ciudad de Alcoy (Alicante) el II Seminario de Formación Vial para EGB, organizado por el Ayuntamiento de la localidad y el Centro Superior de Educación Vial de la DGT. Han participado venticinco profesionales de la enseñanza —que se fueron incorporando en las sucesivas jornadas, dado el interés que suscitaron en la ciudad— y los objetivos principales fueron concienciar de la importancia de impartir contenidos de educación vial en la EGB, despertar el interés del profesor y que éste asuma la formación necesaria para que los niños y adolescentes afronten con el menor riesgo la circulación por las vías públicas.

LOS EDIFICIOS DE LA MAQUETA

Los chicos ya tienen casi terminada su maqueta. Sólo les falta completarla con los edificios. Como hicieron los más pequeños, van a utilizar para ello «cuerpos geométricos». Pero tienen una dificultad: como la maqueta es a escala, tienen que hacer unos pequeños cálculos. Si estás en 7.° o en 8.° curso de EGB, ya puedes ayudarles. ¡Ah! A veces tendrás que consultar las láminas que se publicaron en la revista de julio-agosto.

Ya casi está terminada la maqueta. Sólo faltan los edificios y Luisa ha tenido una idea:

— Construiremos cuerpos geométricos y después los pintaremos.

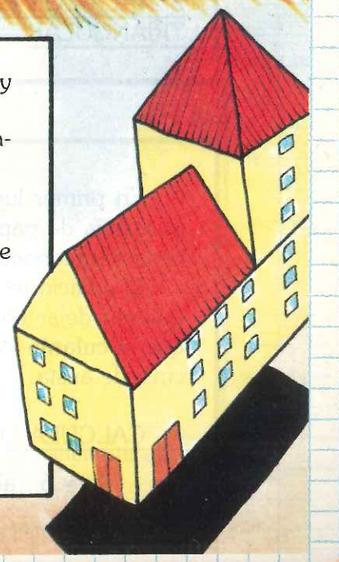
Escribe el nombre de los cuerpos geométricos con los que nuestros amigos piensan construir el primer edificio.

.....

.....

.....

.....



Antes de empezar la construcción de los «edificios» vamos a repasar algo de geometría.

COMPLETA:

El hexaedro o cubo es un poliedro ..... que tiene ..... caras que son .....

SEÑALA LOS ELEMENTOS DEL CUBO.

El ortoedro es un ..... recto y ..... que tiene caras que son .....

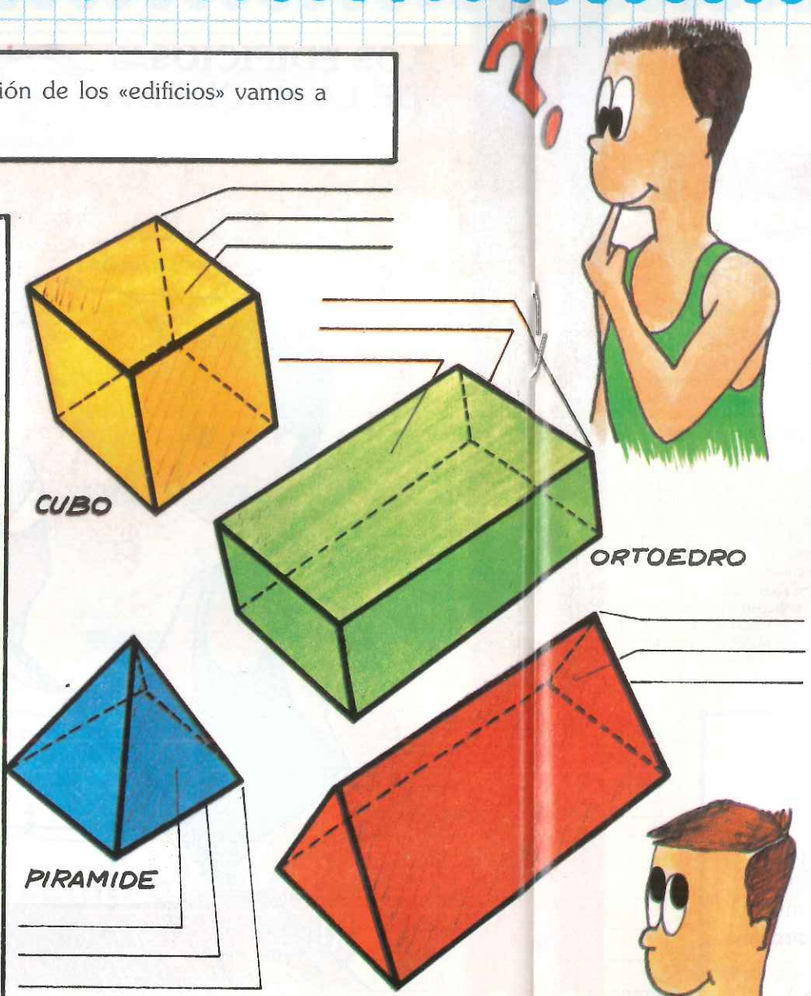
SEÑALA LOS ELEMENTOS DEL ORTOEDRO.

La pirámide es un ..... que tiene una sola ..... y las caras laterales son ..... que tienen un ..... común.

SEÑALA LOS ELEMENTOS DE LA PIRAMIDE.

Un prisma triangular es un ..... recto, determinado por dos caras ..... paralelas e iguales llamadas ..... y por .....

SEÑALA LOS ELEMENTOS DEL PRISMA TRIANGULAR



En primer lugar nuestros amigos van a calcular la superficie necesaria de papel para dibujar el desarrollo del cubo. Para ello necesitan conocer su área total.

El edificio irá sobre una base de 18 cms. de lado. Pero como quieren dejar un espacio de 2 cms. destinado a la acera **por la que circularán los peatones**, tendrán que construir un cubo de 14 cms. de arista.

CALCULA EL AREA TOTAL DEL CUBO.

$At = 6 \cdot a^2$

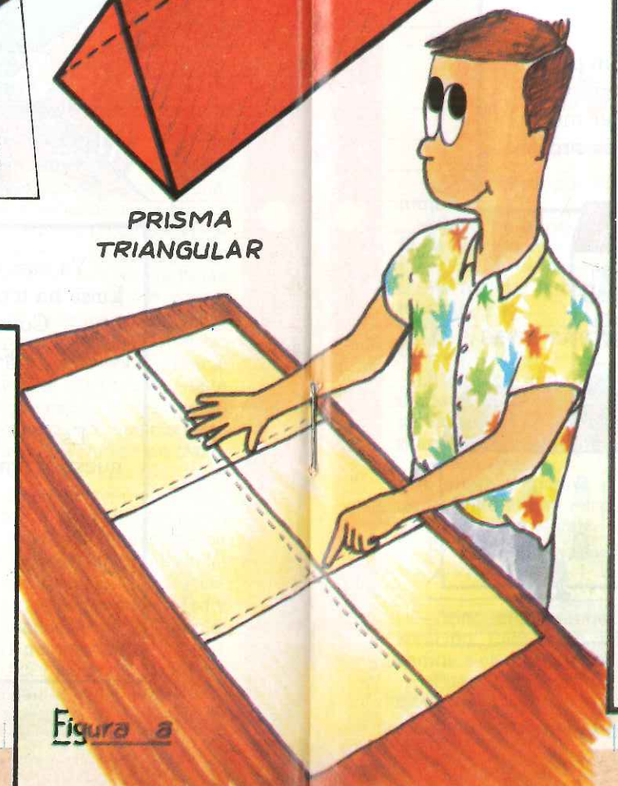


Figura a

Para poder dibujar el desarrollo del cubo se necesita una superficie mínima de ..... cms^2.

Nuestros amigos no tienen un papel con esa superficie. Para conseguirlo han pegado seis folios como se indica en la **figura a**, pues aunque la superficie sea mayor han pensado que siempre se perderá algo de espacio al dibujar el desarrollo del cubo. Por último han añadido al dibujo unas «pestañas» para poder pegarlo una vez cortado.

En la **lámina n.º 1** que viene al final de esta unidad verás lo bien que les ha quedado. Ahora sólo tienes que cortar y pegar como has hecho tantas veces con los recortables que has comprado.

Nota: Este cuerpo geométrico te servirá junto con otros para construir muchos edificios. Por eso antes de recortarlos debes hacer algunas copias de ellos.

Juan quiere poner un «tejado» a la casa. Y piensa que lo puede conseguir con una **pirámide cuadrangular regular**. Lo primero que hace es calcular el área total de la pirámide. Vamos a ayudarle.

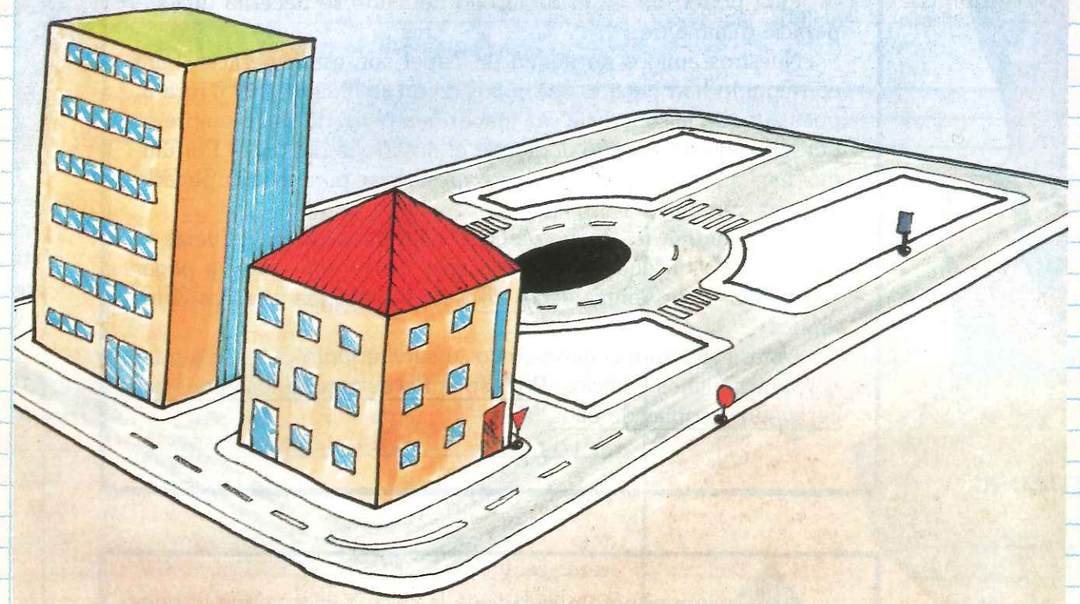
— La base de la pirámide es un cuadrado de 14 cms. de lado.

— Juan quiere que la pirámide tenga una **altura** de 6 cms., por lo tanto su **apotema** tendrá 9,21 cms.

$$A\,l = \frac{P \times a}{2}$$

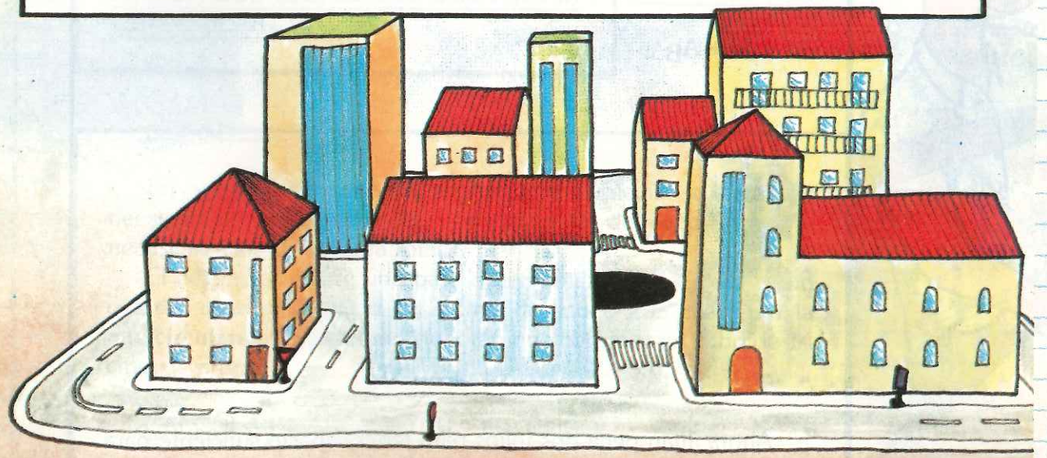
$At = Al + A_B$

Ahora Juan pega dos folios para tener espacio suficiente para dibujar el desarrollo de la pirámide (**lámina n.º4**).



Fíjate en algunas de las posibilidades que tienes para «construir» las casas de los espacios 1 y 4.

Nuestros amigos han dibujado también el desarrollo de **un ortoedro** y de **un prisma recto** para conseguir diferentes edificios, que una vez montados van colocando a su gusto en los distintos espacios del plano de la maqueta. Pero tú puedes hacer mucho más que no se les ha ocurrido a ellos, por ejemplo la fuente de la plaza, edificios circulares o casas con diferentes alturas y bases, etc.



NUESTRO BUZON

Hace unos días que hemos empezado el colegio. Otra vez el autobús escolar nos recoge en casa por la mañana y nos deja de vuelta por la tarde. A mí me gusta mucho fijarme en cómo conduce Pedro, el conductor de mi autobús, y en cómo subimos y bajamos los chicos. Y quiero deciros que a veces es peligroso, porque cuando tiene que acercarse a la parada donde esperan los niños y no tiene sitio, tiene que ponerse delante de otros coches y le pitan. Incluso, tiene que dar frenazos, aunque él siempre nos está diciendo que vayamos sentados por si se le cruza algún coche y que no juguemos dentro del autocar. Sin embargo, cuando nos metemos en un atasco es muy aburrido, y algunas veces sacamos la cabeza por la ventanilla y también bajamos sin mirar, porque estamos contentos de que se haya terminado el cole. Como en casa también nos dicen que debemos tener cuidado, hemos hecho un concurso y tienen que pagar una prenda los que no bajan despacio. Y os lo cuento por si otros chicos también quieren hacerlo.

DIEGO SANCHEZ. Doce años. Sevilla

Chistes

—¿Aprendiste por fin a montar en moto?
—Calla, hombre. ¡No me digas! Por fin la domino.
—¿Y qué fue para ti lo más duro?
—El maldito farol que hay frente a mi casa.

C. P. REYES CATOLICOS (Vitoria)

La señora, conductora novata, se empeña en llevar el coche. Al rato observa que sale vapor del radiador y pregunta a su marido:
—¿Qué hago?
A lo que el marido, que va distraído leyendo el periódico, contesta:
—Pues echa el café.

C. SANTA TERESA DE JESUS
(Dueñas-Palencia)

—Conductor, ponga un poco de atención. Cada viaje me parece que vamos a caer en un precipicio.
—Pues haga como yo: cierre los ojos.

C. P. REINA SOFIA (Ceuta)

CHICO-TEST

a ¿En qué tipo de vías crees que es más probable encontrar esta señal?

1. En las de circulación muy lenta.
2. En las reservadas a circulación de bicicletas.
3. En aquellas en que los coches circulan a mucha velocidad.

b

Este agente indica...

1. alto de frente y a la derecha.
2. alto de frente y a la espalda.
3. alto de frente.

c Un semáforo es una señal...

1. de cruce.
2. luminosa.
3. de preeminencia.

d ¿Qué forma tienen las señales de peligro?

1. Redonda.
2. Cuadrada.
3. Triangular.

e ¿Puede exigir el peatón prioridad de paso fuera de los pasos de peatones?

1. Sí, siempre.
2. Unicamente cuando el tráfico es poco denso.
3. No.

f

¿Cuál de estas señales permite circular a más de 30 km/h.?

1. La A.
2. La B.
3. Las dos.

g ¿En qué caso puedes hacer el uso del timbre cuando montas en bicibleta?

1. Cuando se encuentre con un amigo.
2. Unicamente cuando sea necesario advertir a otros la existencia de peligro.
3. Cuando se llegue a un cruce con guardia.

h Esta señal nos avisa de que...

1. más adelante hay un puente.
2. se prohibe circular porque la carretera es estrecha.
3. más adelante la carretera se estrecha, debiendo tener precaución.

i ¿Qué reglas deben ser observadas por los ciclistas?

1. Las reglas para los peatones.
2. Las reglas para los conductores.
3. Ninguna.

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

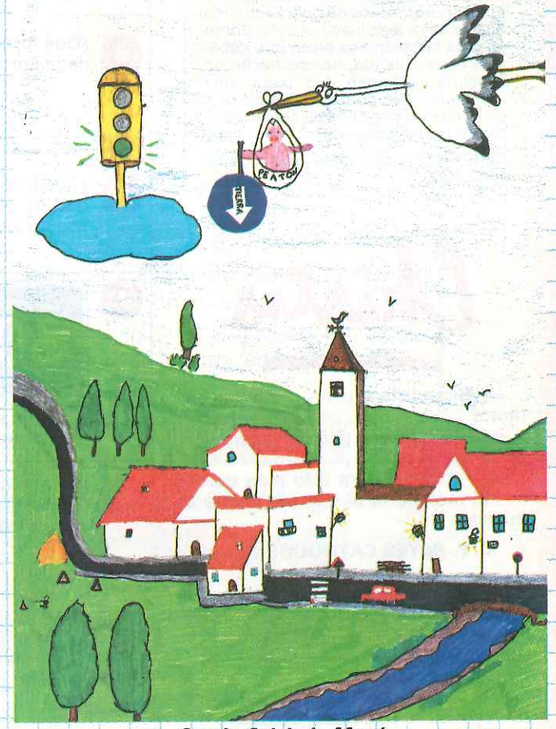
Concedidos los premios del XXIII Concurso de Dibujo Infantil y Juvenil sobre Circulación Vial

Fátima Valdivieso López

QUINCE NUEVOS ARTISTAS

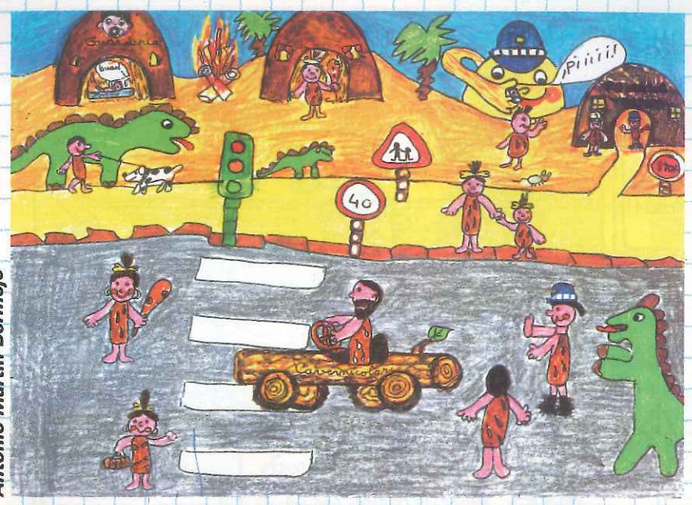
Tras pasar una primera selección provincial, quince chavales han sido los ganadores, a nivel nacional, del XXIII Concurso Infantil y Juvenil sobre Circulación Vial, que organiza cada año la DGT. Con el tráfico como fondo, más de 70.000 escolares han plasmado su visión personal de todo aquello que se relaciona con coches, señales y peatones y, basadas en su propia experiencia diaria, se han presentado láminas que van desde el dibujo esquemático hasta las series de cómics, pasando por verdaderos «cuadros» que impactan por su belleza formal o por el motivo elegido y que dejan patente, en todo caso, la mano de un pequeño artista.

La gran ciudad y el medio rural han sido elegidos, a partes iguales, como fuentes de inspiración por nuestros jóvenes pintores, testigos fieles de los problemas que suponen los atascos, del peligro de no cumplir las normas básicas de circulación y del daño ecológico que pueden causar los coches en el medio natural. Ejemplo claro de ello son los dibujos ganadores, en que la imaginación de los chavales traslada las situaciones de nuestras ciudades a lo más remoto de la prehistoria —haciendo referencia, quizá, a los populares dibujos televisivos—, o «planta» un semáforo en una nube para asegurar el buen recorrido de la cigüeña, esa que trae a los niños (un peatón en este caso).

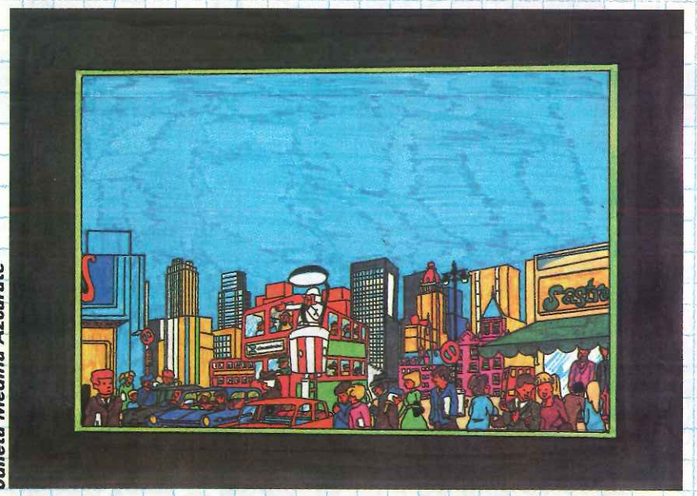


Sergio Calabuig Martí

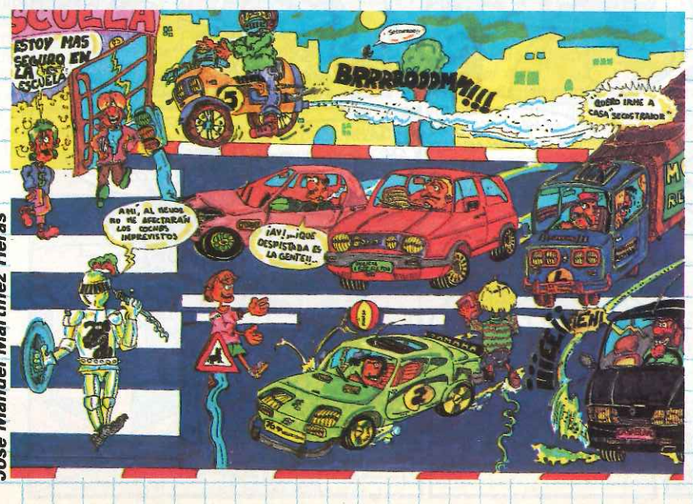
Tres finalistas de cada una de las cinco categorías —agrupados los niños de preescolar en la primera y divididos los ocho cursos de la EGB entre las otras cuatro— verán sus obras expuestas en la tribuna de honor de la exposición que se realizará dentro de unas semanas en el Palacio Real de Madrid con los dibujos presentados. Nuestra más cordial enhorabuena.



Antonio Martín Bermejo



Julieta Medina Azcárate



José Manuel Martínez Heras

PRIMERA CATEGORIA

1.er PREMIO: **Fátima Valdivieso López.** Colegio Sta. M. Asumta. Badajoz.

2.º PREMIO: **Julia Angas Pueyo.** C.P. Joaquín Costa. Huesca.

3.er PREMIO: **Beatriz Etayo de Carlos.** C.P. San Juan de la Cadena. Pamplona.

SEGUNDA CATEGORIA

1.er PREMIO: **Antonio Martín Bermejo.** Colegio Ntra. Sra. del Pilar Valladolid.

2.º PREMIO:: **Luisa García Rivero.** C.P. Maestra Rafaela Zarate. Cádiz.

3.er PREMIO: **José Antonio Zumbudio.** C.P. Juan Carlos I. Murcia.

TERCERA CATEGORIA

1.er PREMIO: **Sergio Calabuig Martí.** C.P. Almazaf. Almusafes. Valencia.

2.º PREMIO: **Raúl Marín Ferré.** C. Ginesta. Barcelona.

3.er PREMIO: **Luis César Fuentes Marugán.** C.P. Virgen de la Granja. Yunquera. Guadalajara.

CUARTA CATEGORIA

1.er PREMIO: **Julieta Medina Azcárate.** C.P. Luis Dorao. Vitoria.

2.º PREMIO: **Cristina Beato Guerrero.** C.P. Fuentesnuevas. Ponferrada. León.

3.er PREMIO: **Fátima Martín Abril.** C.P. San Isidro. La Malaha. Granada.

QUINTA CATEGORIA

1.er PREMIO: **José Manuel Martínez Heras.** Escuela Artes y Oficios. Vitoria. Alava.

2.º PREMIO: **Ismael Sanz.** C.P. Santiago Apóstol. Navas de Oro. Segovia.

3.er PREMIO: **Isabel M. Granados Muñoz.** C.P. Santiago. Almería.

STOPY FANTASMITA CALLEJERO — PRISAS PELIGROSAS

Por REQUEJO

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

...de Galicia

SEGURIDAD	
Estabilidad	6
Suspensión	6
Frenos	7
Dirección	7
Ruedas	7
Luces	7

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

...Uno, después de seis años ...europeo, hace su primera ...uevas técnicas y una línea ...r un ligero aire del Tipo en ...le permite además reducir ...limitan solamente al exte... ...el nuevo Fiat, ya que tam... ...rado, con una decoración ...más agradable, con un sal... ...mejor rematado y una ins... ...ble, con un puesto de con... ...uficientemente alto como ...omine el coche y su entor... ...able su mejor insonoriza... ...to se realizó con más ma... ...res modelos. En resumen, ...e garantiza estar presente ...ada a la cabeza de este

autorevista

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

Comentario.—Desde septiembre se está comercializando la nueva gama de los Fiat Uno, completamente renovada. Hay novedades a todos los niveles, tanto en la carrocería como en el interior. Los cambios externos hacen que el nuevo Uno parezca un pequeño Tipo. En el interior se ha aumentado la capacidad, tanto para los pasajeros como para equipajes. Ahora, los materiales son mejores y mejora también el acabado.

Equipa nuevos asientos, nuevo salpicadero, volante de cuatro radios, nuevo sistema de ventilación y calefacción. La versión 70, alimentada por inyección electrónica, aumenta la potencia, pasando de los 65 caballos del modelo anterior a los 72 que rinde el que ahora se comercializa. Es un motor más silencioso y carente de vibraciones, debido a las modificaciones que ha sufrido.

LO BUENO

- Habitabilidad.
- Estética.
- Motor más potente.

LO MALO

- Dirección dura.
- Ventilación escasa.
- Suspensión mejorable.

Motor 16

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

Comentario.—El Fiat Uno sigue siendo uno de los mejores utilitarios del mercado, un coche pequeño por fuera y amplio por dentro, que se mueve siempre con una facilidad sorprendente. Las versiones 70 SX i llegan al mercado español con argumentos de primera clase, con unos precios finales muy competitivos, que van desde 1.360.000 pesetas (para la versión tres puertas) hasta 1.410.000 pesetas (para la versión cinco puertas), con unos consumos bastante contenidos y unas prestaciones muy interesantes. El nuevo motor del 70 SX i, alimentado por inyección electrónica de carburante, tira con fuerza en todas las circunstancias, es silencioso y funciona sin vibraciones; el cambio de marchas no se maneja con demasiada suavidad y se puede criticar, también, el estilo demasiado ahorrativo de la quinta velocidad, que difumina el resultado del conjunto. El comportamiento del Uno es impecable y sus frenos trabajan con toda eficacia. El acabado final es todavía una de las asignaturas pendientes para un coche cómodo y fácil de conducir.

LO BUENO

- Consumos.
- Fácil manejo.
- Potencia de frenos.

LO MALO

- Acabado.
- Quinta demasiado ahorrativa.
- Cambio poco manejable.

Problemas de las bombas

ENTRE el depósito y el motor el combustible circula por una serie de conductos —que pueden estar estropeados o mal conectados, y con mucha menos frecuencia, atascados—, pasa por uno o dos filtros —que es conveniente limpiar periódicamente— por una bomba que lo mueve por el circuito, y finalmente por el carburador o sistema de inyección. Sin una bomba de combustible, por supuesto, éste no saldría del depósito de gasolina, a no ser que, como ocurría en los coches antiguos, éste se colocara por encima del carburador.

Si detectamos que el combustible no llega bien al carburador, antes de verificar el estado de la bomba es imprescindible comprobar el de los filtros, porque en muchas ocasiones puede ser la suciedad acumulada en éstos la que no deje circular la gasolina.

Las bombas son de dos tipos: eléctricas y mecánicas. Las eléctricas se localizan en los alrededores del depósito, y más raramente en el interior de éste. Las mecánicas siempre se encuentran en el compartimento del motor y, aunque en ocasiones no es fácil ver a simple vista su colocación, encontrarlas es muy fácil, pues no tenemos más que seguir los conductos de alimentación que parten del carburador o del sistema de inyección. Uno de esos conductos nos llevará hasta la bomba.

En las bombas mecánicas, cuando se presenta un problema, casi siempre lo causa el diafragma, que se puede rajar o romper, perdiendo por ello la estanqueidad necesaria para absorber combustible del depósito. En alguna otra ocasión, el brazo de la bomba puede agarrotarse, y en este caso quizá unos simples golpes a la bomba pueden soltarlo y permitir que siga funcionando. Esto último puede ocurrir después de que un vehículo esté mucho tiempo parado. Las antiguas bombas se podían reconstruir, pero las modernas, si fallan, es necesario cambiarlas enteras.

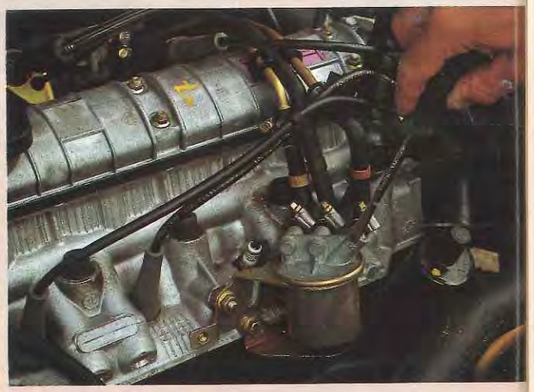
En las bombas eléctricas el fallo más frecuente suele ser de alimentación de electricidad a la propia bomba, por lo que comprobar si le llega corriente, que los bornes estén en buen estado y que tenga buen contacto de masa, es lo primero que se debe de hacer.

En algunas bombas el filtro del combustible se coloca en el interior de la propia bomba, en cuyo caso es imprescindible desmontarla, limpiar el filtro, volver a montar, comprobar el funcionamiento y, en su caso, volver a desmontar.

J. Antonio DE LA RICA

PARA localizar la bomba de combustible seguimos los conductos del mismo desde el carburador o el sistema de inyección. En la bomba siempre encontraremos un conducto de entrada, otro de salida y, ocasionalmente uno de retorno.

ANTES de verificar el estado de la bomba porque el motor funcione mal por falta de combustible (el motor funciona y falla, vuelve a funcionar y luego falla nuevamente, etcétera, y se para incluso, pero arranca para pararse nuevamente), es necesario verificar el filtro o los filtros.



ANTES de proceder a la comprobación del funcionamiento de la bomba, es necesario identificar cada uno de los conductos que parten de la misma. El que conecta carburador y bomba es el de salida, y el de retorno suele estar marcado.

EN vehículos que han estado mucho tiempo parados es posible que la palanca que da movimiento a la bomba se queda atorada. En este caso unos simples golpes a la bomba pueden solucionar el problema, aunque no es éste el caso más frecuente.

UNA segunda comprobación previa puede consistir en verificar el apretado de las conexiones de los conductos del combustible. Aparte del peligro de que se escape gasolina, altamente inflamable, si la bomba toma aire no funcionará adecuadamente.

NO sólo puede ocurrir que un empalme esté mal; también puede suceder que alguno de los conductos se encuentre agrietado, o dañado por el contacto con alguna parte móvil o caliente del motor. Para llegar hasta un taller podemos parchear el conducto, pero de ninguna forma circular indefinidamente así.

LA capacidad de impulsión de la bomba se verifica desmontando el conducto de salida de la misma —es decir, el que ve desde la bomba al carburador o sistema de inyección— y posteriormente accionando el motor de arranque.

EN el momento en que, con la salida hacia el carburador abierta, pongamos en movimiento la bomba, ésta debe impulsar gasolina por esa salida. Si no ocurre así es que la bomba no funciona, o que en el depósito no hay gasolina, cosa que igualmente conviene verificar previamente.

PUEDE ocurrir que veamos salir la gasolina sin apenas fuerza, o que no salga nada. Colocando entonces el dedo en la salida se verifica la presión. Si no hay presión o ésta es poca, es que la bomba está estropeada. Si hay presión y no sale gasolina, es que el depósito está vacío.

Bombas mecánicas y eléctricas

Existen dos tipos de bombas de combustible, según sea su fuente de movimientos: las mecánicas y las eléctricas. Las mecánicas son las de uso más general, siendo las eléctricas más frencuentes en los motores antiguos de elevado consumo —son típicas de los coches de lujo o deportivos—, mientras en los vehículos modernos se montan con frecuencia en motores provistos de inyección de combustible.

Las bombas mecánicas se instalan a un lado del bloque motor, tomando su movimiento generalmente de una excéntrica del árbol de levas. La palanca de la bomba descansa sobre esa excéntrica que, al girar, hace que ésta adquiera un movimiento lineal alternativo. En el interior de la bomba, esta palanca está conectada a un diafragma flexible, con un resorte montado en su parte inferior para mantenerlo presionado. Al moverse la palanca, presiona hacia abajo el diafragma y luego lo libera, y el resorte lo empuja hacia arriba. Este movimiento crea primero un vació parcial sobre el diafragma y luego una sobrepresión. El vacío absorbe el combustible del depósito y la sobrepresión lo envía hacia el carburador.

Actualmente hay dos tipos de bombas eléctricas en uso. Las del tipo impulsor utilizan unas aspas movidas por un motor eléctrico. Estas bombas se colocan en el depósito de combustible, dado que no cuentan con sistema de aspiración, o por razones de seguridad, separadas, pero muy cerca del mismo, para que el combustible le llegue por gravedad.

Un segundo tipo de bomba eléctrica es el de fuelle, ya muy poco utilizado. La bomba fuelle se coloca casi siempre en el compartimento del motor y contiene en su interior un fuelle de metal fexible, que es movido por un electroimán. El fuelle tiene, al igual que las bombas mecánicas, un movimiento alternativo con una fase de aspiración y otra de impulsión.

VIEJAS GLORIAS

Chevrolet Corvette

CUANDO se piensa en los coches americanos, la primera idea asociada a los mismos es la del tamaño. Efectivamente, aunque en Estados Unidos se han construido coches pequeños, su mercado ha sentido una especial predilección por el gigantismo, tomando muchas veces el tamaño como única referencia de calidad. En este mundo de gigantes, los deportivos nunca han tenido mucho sentido, ya que por definición su tamaño es obligatoriamente reducido. En la pasada producción americana los deportivos no han tenido, por ello, prácticamente representación alguna, salvo realizaciones esporádicas e intrascendentes. Sin embargo, terminada la segunda guerra mundial el mercado americano, o quizá mejor cierto tipo de comprador americano de elevado nivel cultural, comenzó a valorar el encanto y atractivo de los pequeños e incómodos deportivos. Gracias a ello, Jaguar empezó a vender cifras importantes de vehículos al otro lado del charco, lo que decidió a uno de los gigantes de su industria automovilística, Chevrolet, a crear una versión local para esa clientela. Así nació el Corvette, que no dejó de ser, sin embargo, un nuevo gigante en un terreno distinto. Hoy, pasados los años, esta versión de lo deportivo a la americana ha ganado adeptos en el mundo entero y los Corvettes se han convertido en «clásicos» muy apreciados. Aunque su filosofía sigue siendo un tanto especial, sus enormes motores de 5 y 7 litros, con cajas de cambios automáticas en muchos de casos (inaudita herejía para Europa), su conducción suave y tranquila, con suspensiones casi de camión, y su encanto en general, ha cautivado a numerosos coleccionistas, haciendo de ellos piezas muy buscadas.

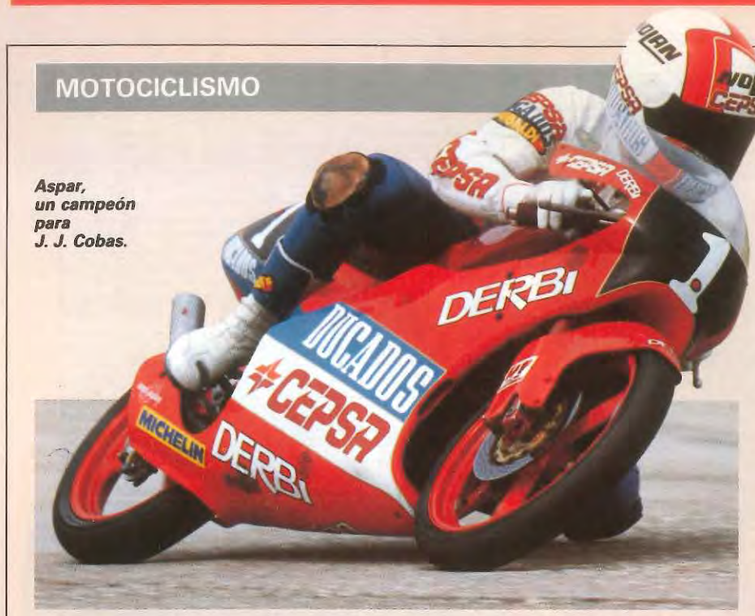
MUNDO HISTORICO

■ **Otoño caliente.** Dentro del automovilismo histórico, los aficionados se dividen en dos grandes familias: la de los clásicos y la de los antiguos. La filosofía de cada tipo de vehículos es distinta. Más lentos, llamativos y delicados los antiguos, sus concentraciones tienen recorridos más cortos y carácter menos competitivo; más rápidos, más cómodos y más fiables, los clásicos se reúnen con intenciones más competitivas también, pero unos y otros grupos de aficionados coinciden en que las épocas ideales del año para celebrar sus fiestas son el comienzo del otoño y el final de la primavera. Históricos y clásicos entran así en estas fechas en una sana competencia de reuniones que reseñaremos comenzando por los históricos, por aquello de la edad.

■ **El Veteran Car Club,** de Madrid, ha reunido a sus miembros y simpatizantes en dos concentraciones: la tradicional de Hoyo de Manzanares, pueblo serrano en las cercanías de Madrid, celebrada con un tiempo inclemente —lo que siempre es una pena por el deslucimiento del acto y la mojadura de los propietarios— y la que ha tenido lugar en otro pueblo cercano madrileño, pero esta vez hacia el Sur, Nuevo Baztán. A pesar de su nombre, esta villa es un precioso conjunto monumental del siglo XVIII, muy poco conocido, aunque muy interesante. El Rallye de Nuevo Baztán, celebrado en colaboración con su Ayuntamiento, no dudamos que puede convertirse en una prueba clásica para los históricos de tierra adentro.

■ **Encuentro en la Pobla de Segur.** Organizado por los clubs de vehículos históricos de Lérida y Reus, que han institucionalizado un encuentro anual entre sus miembros, esta reunión, coincidente con la Feria Promopallars, tuvo el carácter de encuentro de vehículos históricos de toda Cataluña.

■ **Los clásicos deportivos,** por su parte, han celebrado concentraciones, regularidades y competiciones de todo tipo, desde carreras de velocidad pura en Calafat y el Jarama, hasta rallyes de regularidad variable, como el organizado por la Asociación Española de Clásicos Deportivos en tierras castellanas. Muy interesantes igualmente han sido las dos concentraciones realizadas por los clubs rivales de Zaragoza (rivales en deportividad, naturalmente): en Jaca, la Asociación Aragonesa de Vehículos Históricos, y en la misma Zaragoza, la Asociación Aragonesa de Clásicos Deportivos. La rivalidad entre estas dos asociaciones está haciendo que sus respectivas organizaciones alcancen un gran nivel.



Aspar, un campeón para J. J. Cobas.

Aspar deja Derbi y Crivillé monta su propio equipo

«MOVIDA» DE PILOTOS Y MARCAS

LA «movida» entre los pilotos españoles en el Mundial de Motociclismo parece que va aclarándose. La salida de Alex Criville del equipo que le ha hecho campeón del mundo —JJ Cobas— forzó a éste a mantener conversaciones con el ex campeón Jorge Martínez «Aspar». El valenciano había tenido sus diferencias con la casa Derbi, pero ha sido, fundamentalmente, su ambición de participar en la categoría de 250 c.c. lo que le ha hecho decidirse por la oferta de JJ Cobas.

La falta de una máquina en Derbi para participar en «el cuarto de litro» y la oferta de JJ Cobas para simultanear ésta con los 125 c.c., sumados a los magníficos rendimientos y resultados que Crivillé logró con esta máquina durante la pasada temporada, han llevado a «Aspar» a fichar por la cada vez más prestigiosa JJ Cobas.

También está claro ya el futuro de Alex Crivillé, tras su abandono de JJ Cobas y las múltiples ofertas recibidas por los «teams». El piloto de Seva, con su hermano como manager, ha decidido montar su propio equipo. Pilotará una Honda RS de fábrica, no una moto oficial de la empresa japonesa (de «pata negra», que dicen los pilotos españoles), sino una «carreras-cliente», aunque ha conseguido llegar a un acuerdo con la marca japonesa para que ésta mejore la moto a lo largo del campeonato. Así, la asistencia técnica correrá a cargo de Honda España, que será la encargada de vigilar la puesta a punto de la moto.

Junto a Crivillé y «Aspar» estarán en la categoría Carlos «Tiriti» Cardús, con la Honda oficial que el año anterior tenía «Sito» Pons, y Alberto Puig, que hereda el modelo de Cardús.

También está totalmente decidido el futuro de Alfonso «Sito» Pons y de Juan Garriga. Ambos correrán en la categoría reina, la de 500 c.c., por la que siempre han mostrado un enorme interés. Garriga, que ya corrió una temporada en esta categoría, tendrá a su disposición una Yamaha oficial, mientras que Pons hará lo propio con una Honda, también oficial.

Quedan aún por decidir su futuro pilotos como «Champi» Herreros, último campeón del mundo de 80 c.c., a quien Derbi dio la baja sin demasiadas contemplaciones, pese a haber sido quien salvó la temporada para el equipo de Rabassa. Igualmente, varios pilotos que corrían algunas pruebas (fundamentalmente las europeas) del Mundial en este categoría, por ser barata (entre comillas) y servirles de «fogueo», tendrán este año más difícil su participación en el Mundial y quizá deban resignarse al Europeo.

Crivillé monta su propio equipo.

EL PARQUE AUTOMOVILISTICO, AL DIA

Provincias	Matrículas concedidas		Total vehículos matriculados septiembre'89	Total permisos expedidos	Licencias de conducción
	Ultimas matrículas agosto 89	Ultimas matrículas septiembre 89			
Alava (VI)	8991-K	9648-K	657	559	94
Albacete (AB)	5172-J	5924-J	752	587	269
Alicante (A)	1657-BM	5586-BL	3.929	2.828	1.471
Almería (AL)	3545-N	4708-N	1.163	614	358
Asturias (O)	6007-AU	8304-AU	2.297	1.466	360
Avila (AV)	5428-E	5753-E	325	460	105
Badajoz (BA)	0859-N	1872-N	1.013	1.169	453
Baleares (PM)	9163-AZ	1770-BB	2.607	1.399	914
Barcelona (B)	0637-KP	4706-KS	14.069	8.214	3.658
Burgos (BU)	1333-M	2123-M	790	863	97
Cáceres (CC)	7886-I	8599-I	713	721	178
Cádiz (CA)	9972-AD	2457-AF	2.485	1.965	1.690
Cantabria (S)	5949-U	7384-U	1.435	1.139	356
Castellón (CS)	3294-V	4765-V	1.471	937	525
Ciudad Real (CR)	5637-L	6579-L	942	780	296
Córdoba (CO)	2982-W	4540-W	1.558	900	666
Coruña, La (C)	4607-AP	6928-AP	2.321	2.024	639
Cuenca (CU)	3067-F	3499-F	432	88	52
Gerona (GE)	9265-AH	1331-AH	2.066	417	551
Granada (GR)	2374-U	4067-U	1.693	1.294	818
Guadalajara (GU)	2804-E	3099-E	295	249	111
Guipúzcoa (SS)	9986-AF	1738-AG	1.752	1.525	365
Huelva (H)	7400-L	8380-L	980	518	340
Huesca (HU)	3285-I	3852-I	567	387	159
Jaén (J)	6709-M	7760-M	1.051	502	402
León (LE)	9523-P	0596-S	1.073	903	189
Lérida (L)	8892-P	9905-P	1.013	742	254
Lugo (LU)	1059-L	1832-L	773	603	159
Madrid (M)	7762-KG	2163-KJ	14.401	6.118	1.900
Málaga (MA)	8109-AT	1131-AU	3.022	1.630	1.231
Murcia (MU)	3045-AL	5666-AL	2.621	1.820	1.405
Navarra (NA)	3946-Y	5490-Y	1.544	1.253	248
Orense (OR)	4783-K	5528-K	745	434	197
Palencia (P)	7638-F	8016-F	378	338	62
Palmas, Las (GC)	0968-AN	3292-AN	2.324	1.347	376
Pontevedra (PO)	6890-AG	8912-AG	2.022	1.397	580
Rioja, La (LO)	5789-J	6381-J	592	490	135
Salamanca (SA)	5206-K	5804-K	598	875	101
Sta. Cruz Tenerife (TF)	0537-AK	2715-AK	2.178	1.383	229
Segovia (SG)	8256-E	8582-E	326	427	66
Sevilla (SE)	7603-BC	1334-BD	3.731	2.472	1.618
Soria (SO)	3882-D	4095-D	213	238	44
Tarragona (T)	1793-Z	3584-Z	1.791	564	422
Teruel (TE)	5663-E	5926-E	263	272	95
Toledo (TO)	1760-N	2855-N	1.095	841	279
Valencia (V)	3212-DC	8602-DC	5.390	3.486	2.442
Valladolid (VA)	9175-S	0016-T	841	745	113
Vizcaya (BI)	0011-BB	2525-BB	2.514	1.608	332
Zamora (ZA)	7784-F	8133-F	349	521	99
Zaragoza (Z)	6494-AG	8452-AG	1.958	1.455	375
Ceuta (CE)	4367-D	4593-D	226	153	50
Melilla (ML)	4340-C	4502-C	162	162	35
TOTALES			99.506	63.882	27.957

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

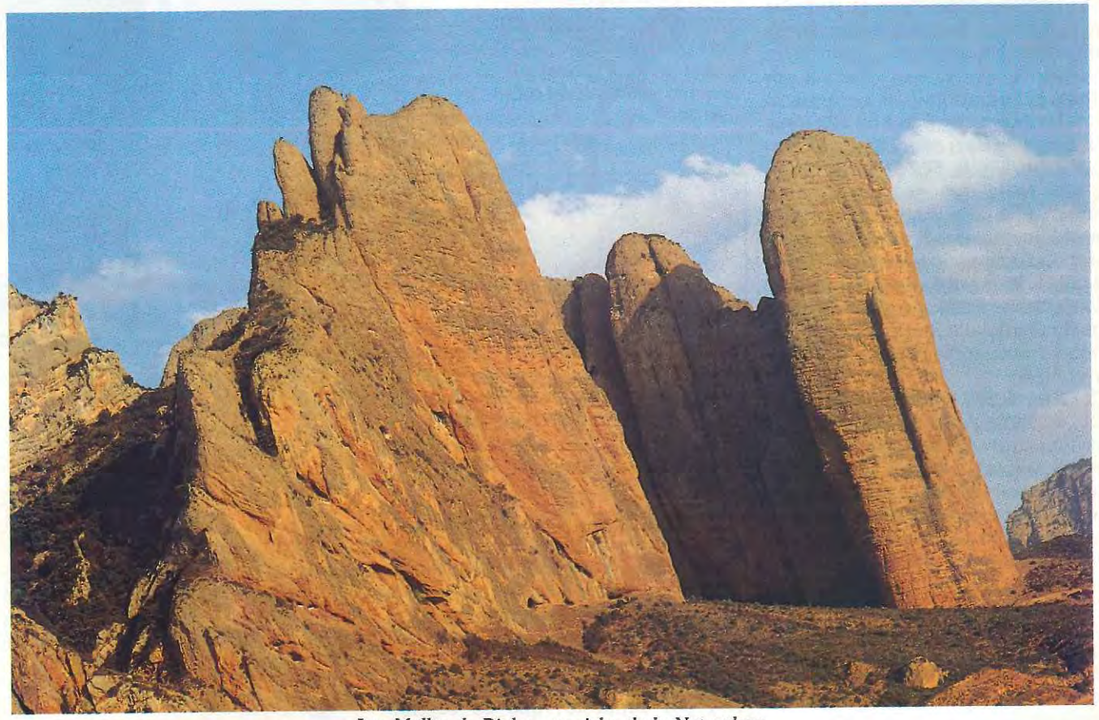
En cuanto a los cambios de domicilio, insistimos en que es preciso que nos indiquen la residencia antigua y la nueva y que hagan la petición por escrito, absteniéndose de intentarlo por vía telefónica.

N-240: PAMPLONA-HUESCA

Por los pantanos al Somontano

Ayuntamiento de Pamplona.

Pantano de Yesa.



Los Mallos de Riglos, capricho de la Naturaleza.

Hemos viajado de Pamplona a Huesca, la capital del Somontano, por la que bien podríamos denominar como «ruta de los pantanos». Hay que pasar por los de Yesa y De la Peña, al tiempo que quedan próximos los de Las Navas (Ayerbe) y La Sotonera (Esquedas). Coincidente en parte con el Camino de Santiago, la N-240 (cuyo recorrido completo es Tarragona-San Sebastián) tiene un mayor uso durante la época invernal, puesto que son muchos los navarros y los aragoneses que la toman en busca de Jaca, puerta abierta hacia esas pistas de esquí candidatas a lucir los aros olímpicos en 1998.

Rectas «manchegas» en los kilómetros iniciales. Las huellas de frenadas testimonian más de un susto.

Km. 0.—Convendrá recordar, antes de relatar el recorrido, que todas las carreteras que pasan por la capital navarra tienen en ella su kilómetro inicial. Salimos de la ciudad de los «sanfermines» por la Avenida de Zaragoza y la zona industrial de Cordovilla. Un arranque común para tres vías: la N-121, hacia Tudela por Tafalla; la autopista A-15, que enlazará en Castejón con la A-68 (Zaragoza-Bilbao por Logroño, Haro y Miranda de Ebro), y la N-240 hacia Huesca, que es la que nos ocupa. Una carretera que para los pamploneses es conocida como «la de Jaca», por eso de ser el camino hacia las pistas de esquí del Pirineo aragonés.

Un hipermercado, proyectado en la zona de Cordovilla, es de suponer que incidirá en el incremento de tráfico por el lugar.

Km. 6,200.—Metidos ya en la «carretera de Jaca», Noaín presenta una travesía bastante saturada, y cierto peligro en el giro a la izquierda que hay que efectuar para seguir la N-240. No obstante, la señalización es adecuada. Sólo es preciso respetarla absolutamente.

Noaín: Intersección de la N-121 con la N-240. Un punto saturado.

LA «TENTACION DEL ACELERADOR»

Rebasada esa población, y tras una corta zona de obras en arcenes, en el km. 7 el piso es bueno y la densidad de circulación se ha hecho escasa. Una larguísima recta, con acentos manchegos, da pie a la «tentación del acelerador». Ojo, porque existen numerosos cambios de rasante, aunque perfectamente señalizados en cuanto a la prohibición de adelantamiento.

Km. 15.—El cruce Campanas-Zabaleta reclama precaución antes de entrar en la travesía de Monreal (km. 18,300), donde si se respeta la limitación a 60 no debe haber conflicto alguno. Y lo mismo puede decirse de la travesía de Idocín (km. 22), muy ancha.

Km. 24.—Cuidado con las curvas, en un tramo en franco descenso y mucha atención sobre todo al pedal de aceleración... Poco después habrá que subir, lógicamente, el puerto de Loiti, cuyo alto (724 m.) se halla en el kilómetro 29. El ascenso por este lado no es difícil. Lo contrario, por supuesto, que en sentido Pamplona.

Los carriles para lentos aportan fluidez, si bien pudimos comprobar más de un exceso de velocímetro por parte de algunos. Y, rebasado el alto, abundan las curvas en descenso, con señalización correcta y presencia de agentes de la Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil.

Km. 34.—El cruce Lumbier-Huesca-Tafalla (C-132) pone una nota de peligro, sobre todo si tenemos en cuenta que los giros a la izquierda hay que efectuarlos desde el centro de la calzada, donde se hallan las correspondientes señales de «stop».

LA «CEREMONIA» DE UN GIRO

Kms. 38 a 40.—Con la carretera en descenso, una curva recomendada a 80 kilómetros/hora pone en «antecedentes» de lo que va a ser el cercano cruce de la gasolinera, en la entrada a Liédena. El ángulo de giro de la N-240 está casi «a escuadra». Hay que marchar con atención, pues se corre el riesgo de seguir de frente, tomando erróneamente la vía que lleva hacia Sangüesa. Lo que no es un error, desde luego, es visitar esta ciudad. Un giro complicado, con un «ceda el paso» que incluye la lectura superior «a la derecha» y ciertamente propenso a los errores. El giro de camiones en el sentido de nuestra marcha se presume casi «ceremonioso». Acaso un «stop» no viniera mal.

Una buena carretera. El alto de Loiti, visto en sentido Pamplona.

Límite con Aragón. Piso perfecto, pero carencia de arcenes adecuados.

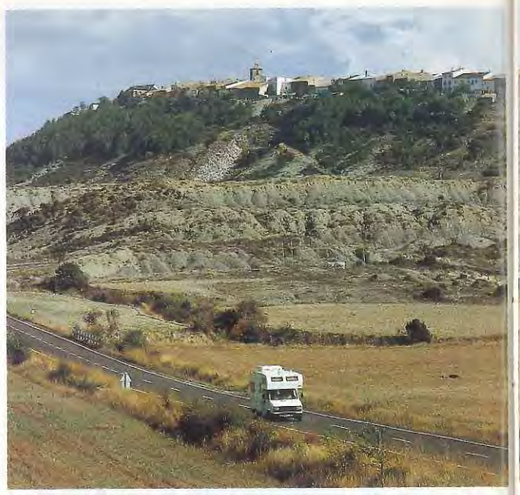
Km. 40,500.—Nada más pasar el estrecho puente sobre el río Irati —preferencia para los vehículos en sentido Huesca—, entramos en la travesía de Liédena, tras la que la carretera es absolutamente cómoda. Existen carriles para lentos, limitaciones a 60 y repechos de consideración hasta el km. 44, al tiempo que en algunos tramos nos acompañan viejos trozos de curvas suprimidas, correspondientes a un viejo trazado.

Km. 46,800.—Desviación, a la izquierda, para el Monasterio de Leyre, poco antes de entrar en Yesa (km. 47,200), donde casi todo lo domina el embalse. Junto a él, que mostrará al viajero el azote de la sequía, se suceden las curvas y las zonas con riesgo de desprendimientos, mientras en otras desaparecen los arcenes. Los captafaros, luminarias puestas en fila, han de suponer una buena guía en la oscuridad. Poco más adelante, a la derecha, una local conduce hasta Javier, cuna de San Francisco Javier, patrón navarro y de las misiones.

ESTA TIERRA ES ARAGON

Km. 52,200.—Despedimos Navarra y entramos en Aragón. Concretamente en la provincia de Zaragoza, que pisaremos durante unos pocos kilómetros. Estamos ahora en el p.k. 340,650 y la kilometración, que ha cambiado, irá en descenso. A los ojos del viajero se presenta el llamado «Mar del Pirineo», un paisaje que no tiene nada de marino precisamente. Uno más bien diría que está en lugar adecuado para rodar un filme en los desiertos del Far West. La calzada es buena y ancha y las limitaciones de velocidad (incluso de 50 km/hora) ponen seguridad en las curvas.

Km. 337.—Tras un corto túnel se divisa Tiermas, un pequeño pueblo abandonado, junto al embalse. Y 5.000 metros más allá, Escó, her-



El Pirineo está cerca, pero el paisaje ofrece aquí un tono desértico.

mano en suerte. Las malas hierbas invaden un arcén inexistente con la misma verocidad que las calles y los edificios de unos lugares que un día tuvieron vecinos.

Km. 328.—Pasado el río Esca, que viene del valle del Roncal, la C-137 conduce hacia el mismo por la izquierda y, unos kilómetros más adelante, por la derecha, a Sos del Rey Católico, lugar natal de don Fernando de Aragón. Se suceden las curvas, con recomendación de no pasar de 50.

Km. 316,850.—El firme es irregular antes de penetrar, en este punto, en la provincia de Huesca. Se repite el panorama de curvas con limitaciones de velocidad recomendada. Bueno será aceptar tal ayuda. Ya en tierras oscenses, los arcenes son de un metro y el tráfico no es precisamente escaso. Muchos coches con matrícula francesa buscan quizá la salida hacia el país vecino por el Roncal e Isaba hacia Olorón. O acaso caminan hacia la grandeza de los valles de Hecho y Ansó. O tal vez siguen el Camino de Santiago.

Km. 312.—Berdún nos contempla señorial desde la cima de su colina. Un deleite para la vista, mientras más allá nos encontramos el viejo pavimento y un par de curvas de las de «aúpa». Frenos mandan.

Km. 303.—Mesones de Puente la Reina, sobre el río Aragón —uno de los que se dice dan varonía al Ebro—, es un importante nudo de comunicaciones prepirenaicas. De allí salen la nueva N-240 (antigua C-134), que conduce hacia Jaca y las pistas de esquí que sueñan con los aros olímpi-

Arriba, Berdún. Abajo, una ruta en el Camino de Santiago.

El abandono de Tiermas contempla el pantano de Yesa, castigado por la sequía.

cos de 1998; la vieja N-240, que es la que venimos siguiendo y que en breve tendrá nueva nomenclatura autonómica, al depender de la Diputación General de Aragón, y la HU-210, hacia los valles antes citados.

Discurrimos por un nuevo tramo, entre Mesones y el pantano De la Peña, en el que son habituales las curvas con limitación precautoria de velocidad. El piso no es excesivamente bueno y los arcenes casi no existen.

ERMITAS Y MALLOS

Km. 275,300.—Alto del puerto de Santa Bárbara (864 m.), que suele tener problemas de nieve durante el invierno. El firme está deteriorado junto a la ermita, tras la que vuelven las curvas y el riesgo de desprendimientos, al tiempo que un verdor especial da belleza al paisaje. Lástima que nos alejemos del Pirineo.

Km. 258,500.—De ermita a ermita. Ahora, la de la Virgen del Puente de la Peña, junto al puente metálico del mismo nombre, situado sobre el pantano. Sólo 4,2 metros de anchura, 40 de velocidad máxima y preferencia en sentido Jaca. Allí también el refugio de Montañeros de Aragón y, poco más adelante, un túnel de 32 metros con velocidad limitada a 60. Precaución, aunque el tráfico sea escaso.

Km. 265,600.—Tampoco ahora nos hemos equivocado. Un nuevo «baile» en la kilometración nos «devuelve» a tales guarismos al volver a pisar otro pequeño tramo de la provincia de Zaragoza. Hay curvas recomendadas hasta a 30 km/hora, en zonas de corrimientos de tierras.

Km. 250,400.—Desde Murillo de Gállego se contemplan, al otro lado del límite provincial, las imponentes masas de los Mallos de Riglos (Huesca), todo un símbolo para

A la izquierda, la ermita de la Virgen del Puente de la Peña. Al fondo, el puente metálico sobre el pantano del mismo nombre.

las gentes de Aragón, que se repiten en el cercano pueblo de Agüero.

Km. 246,700.—Concilio es la última población zaragozana, para retomar otra vez la provincia de Huesca.

Km. 241.—Llegamos a Ayerbe, localidad en la que vivió de niño el doctor Ramón y Cajal y a partir de la cual puede afirmarse que la ruta es mucho más cómoda. La línea recta dominará la mayor parte del camino restante. En las cercanías de Ayerbe, a la izquierda, sale la carretera que conduce al castillo de Loarre.

A partir de allí, Plasencia del Monte (km. 229), Esquedas (km. 226) y Alerre (km. 217) ven pasar el asfalto en larga recta hacia Huesca.

Km. 213,400.—Comienza la travesía de la capital oscense, cabeza también de La Hoya y el Somontano occidental. Es, para nosotros, el final del viaje.

Adrián GUERRA
Fotos: José RUBIO

Hay que degustar...

En los caminos de Navarra recomendamos las chuletas de cordero, el cochifrito, las truchas y el bacalao al ajoarriero. En las mesas pueden encontrarse, en estas tierras, los mejores platos tradicionales, a los que hay que sumar las exquisitas hortalizas de la Ribera y los quesos de la montaña (Roncal, sobre todo). Con el vino navarro, claro.

En cuanto a la provincia de Huesca, donde las especialidades son muy variadas, citaremos el pollo al chilindrón, el ternasco, las costillas a la parrilla, los huevos al salmorejo, las migas y carnes de ovino en general, con acertados guisos, como el denominado «a la pastora». Para postre, melocotón con vino, castañas de mazapán y colinetas. Y si lo regamos con caldos del Somontano, mejor que mejor.

Y si quedan ganas para ir degustando dulces —los aragoneses tienen fama de «lamineros», por los amantes de ellos—, no se olviden de pedir «refollaos» al pasar por Ayerbe.

Hay que visitar...

No insistiremos aquí, por haberlos referido ya en nuestro número 10 (ruta Pamplona-S. Sebastián-Irún), en los monumentos de la capital navarra. Recomendaremos en esta ocasión una visita a sus parques y jardines, entre los que destaca el parque de la Taconera, donde se halla el monumento a Julián Gayarre, el famoso tenor navarro. Singularmente hermoso es también el romántico parque de la Media Luna, con sus surtidores, pérgolas y flores, sin olvidar el Baluarte del Redín, la Ronda del Obispo Barbazán, la Ciudadela, el parque de Tejería, la Vuelta de Aranzadi y el Campus Universitario.

En Liédena, lo más famoso son sus Santas Reliquias, motivo de una importante fiesta previa al Corpus, y muy cerca de Yesa hay que acercarse al monasterio de Leyre y a Javier. El primero, en el Camino de Santiago, fue antigua sede episcopal, corte real y mausoleo de los reyes navarros. Situado en la sierra, destaca su iglesia de nave gótica y cabecera románica, así como la portada del s. XII y su cripta prerrománica. En cuanto a Javier, todo lo domina su castillo, cuna del patrón de Navarra, San Francisco Javier. Su origen se remonta al siglo XI, aunque fue restaurado en 1952, y es meta de las «javieradas» en el mes de marzo.

Ya dentro de Aragón, y siguiendo nuestro camino, el

Monasterio de Leyre.

viajero no puede pasar por alto, entre otros lugares, Ayerbe, con su palacio de los Marqueses y las torres del Reloj (barroca) y de San Pedro (románica); el castillo de Loarre, de estructura románica, y en la ciudad de Huesca, la catedral gótica, de tres naves, con retablo de Damián Forment, la iglesia de San Pedro (románica), la Casa Consistorial y el Alcázar Real, barroco escenario de la famosa y trágica leyenda de Ramiro II el Monje: La Campana de Huesca.

Insistimos:

Los mejores neumáticos, detrás

Ensayos realizados por los fabricantes de neumáticos, con diferentes modelos y en distintas circunstancias, señalan que es mucho más peligroso tener problemas de adherencia o reventón en el eje trasero que en el delantero. Así se indicaba en un informe de nuestra revista, pero la recomendación: *«Los mejores neumáticos, en el eje trasero»* ha sido puesta en entredicho por numerosos lectores, algunos de los cuales se apoyaban en el criterio de determinados talleres especializados. Esta confusión, casi generalizada, nos obliga a ratificar nuestro consejo basándose en la explicación de los expertos.

José RUBIO

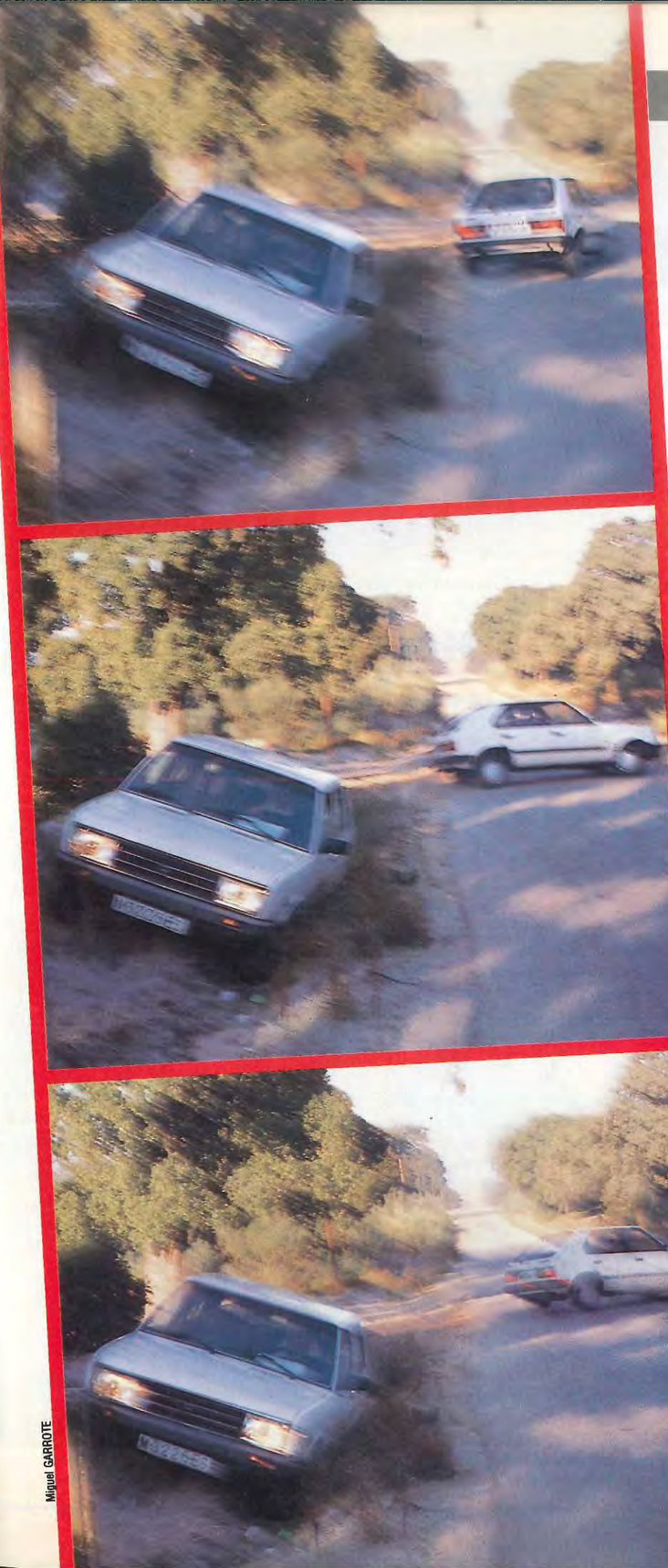
Aunque lo ideal es montar los cuatro neumáticos nuevos, si sólo va a ambiar dos, ponga los mejores en el eje trasero.

TRAS la publicación de un amplio informe sobre neumáticos en nuestra revista número 43, del pasado mes de abril, han llegado numerosas cartas a la redacción mostrando su desacuerdo o desconfianza a la recomendación de que los neumáticos en mejor estado deben montarse en el eje trasero de los vehículos. El hecho de que muchos lectores basaran sus argumentos contrarios en el criterio seguido por algunos talleres especializados de neumáticos, nos ha obligado a acudir de nuevo a los expertos, con el fin de aclarar definitivamente por qué es fundamental calzar las ruedas traseras con unos buenos neumáticos, aunque lo ideal es que las cinco —incluida la de respuesto— se encuentren en buen estado y tengan la presión correcta.

Según José Cortés, técnico de Michelín, las divergencias sobre esta cuestión surgieron hace años, «lo que nos obligó a repetir ensayos en nuestras pistas francesas de Ladoux, con vehículos actuales y en situaciones de todo tipo, en suelo seco y mojado, con cubiertas nuevas delante, detrás, con tracciones delanteras y traseras, etcétera».

Según los resultados de Ladoux, cuando se utilizaron neúmaticos usados delante y nuevos detrás, en la mayor parte de las situaciones se alteró ligeramente la calidad del comportamiento en suelo seco, pero no se produjeron problemas de conducción sobre mojado. Esta solución, según Michelín, es aceptable desde el punto de vista de la seguridad.

Cuando se probaron neumáticos nuevos delante y usados atrás, en la mayor parte de las ocasiones se mejoró el comportamiento en seco, pero empeoró de forma ostensible el equilibrio delante/detrás en piso mojado, llegándose al sobreviraje. Esto obliga al conductor a una atención permanente y cuidadosa, lejos del alcance del conductor medio. En definitiva, es una solución peligrosa con suelo mojado y que, sin embargo, no aporta más seguridad en suelo seco para conductores normales.



Miguel GARROTE

Mientras que la pérdida de adherencia o reventón en las ruedas delanteras no afectan gravemente a la estabilidad del vehículo, de producirse en las de atrás el trompo o la salida de la vía son inevitables.

Para Francisco Aparicio, catedrático de Transportes de la ETS de Ingenieros Industriales de Madrid, «salvo casos excepcionales y concretos, siempre resultan más peligrosos una pérdida de adherencia o un reventón en el eje trasero que en el delantero».

UN REVENTON ATRAS PROVOCA UN TROMPO

La pérdida de adherencia lateral de los neumáticos traseros origina —según Aparicio— una inestabilidad direccional muy difícil de corregir, porque se producen unas fuerzas que excitan el movimiento anómalo de giro del vehículo sobre su propio eje. Es el clásico trompo, que sólo los expertos saben corregir. En cambio, cuando son las ruedas delanteras las que se bloquean y pierden adherencia, el equilibrio de fuerzas hace que, cuanto más se separa el vehículo de su posición normal, se van produciendo otros esfuerzos que lo disminuyen y contrarrestan.

En el supuesto de una pérdida de presión rápida —caso de un reventón—, sucede que la rigidez lateral de los neumáticos del eje trasero decrece mucho porque un solo neumático está soportando todos los esfuerzos laterales. Al disminuir súbitamente la rigidez de deriva del conjunto del eje, el vehículo se convierte en muy sobrevirador. Esto no sucede si esa pérdida rápida de rigidez lateral se produce en el eje delantero, porque la velocidad crítica en la que el vehículo comienza a ser inestable es muy alta. En todo caso, el vehículo puede comportarse de manera distinta a la que está acostumbrado el conductor, pero no llega a entrar en una zona de inestabilidad direccional.

J. Ignacio RODRIGUEZ

Se trata de evitar que, en los accidentes con vuelco, los pasajeros no sean víctimas del aplastamiento de la estructura del autocar.

INVESTIGACIONES PARA PROTEGER A LOS PASAJEROS EN CASO DE VUELCO

Autocares: en busca de un espacio seguro

Aproximadamente un tercio de las víctimas mortales producidas en accidentes de autocar se originan como consecuencia del vuelco o despeñamiento del vehículo, cuya estructura se deforma lateralmente y aprisiona a los viajeros entre el asiento y la carrocería. La ETS de Ingenieros Industriales de Madrid está realizando un trabajo de investigación para buscar un espacio de supervivencia capaz de albergar a los pasajeros, sin riesgo de aplastamiento. Los resultados podrían servir para redactar una directiva europea que obligara a la implantación de lo que algunos llaman «espacio de supervivencia europeo» para este tipo de vehículos.

ALGUNOS accidentes de tráfico en los que se ven involucrados autobuses que transportan gran número de viajeros suelen tener una repercusión social muy importante, por lo que muchos países desarrollados tienden a extremar las exigencias legales para aumentar la seguridad activa y pasiva de este tipo de vehículos.

De hecho, Naciones Unidas, a instancias de países como Inglaterra y Hungría, elaboró en 1986 un nuevo reglamento, con el que se pretende mejorar la seguridad pasiva en accidentes con vuelco. Aunque algunos países se han ido adhiriendo al reglamento, en la actualidad ninguno lo aplica y, en el caso de España, se ha preferido realizar previamente una investigación que justifique la aplicación de medidas que afectan muy severamente a la estructura de los autobuses.

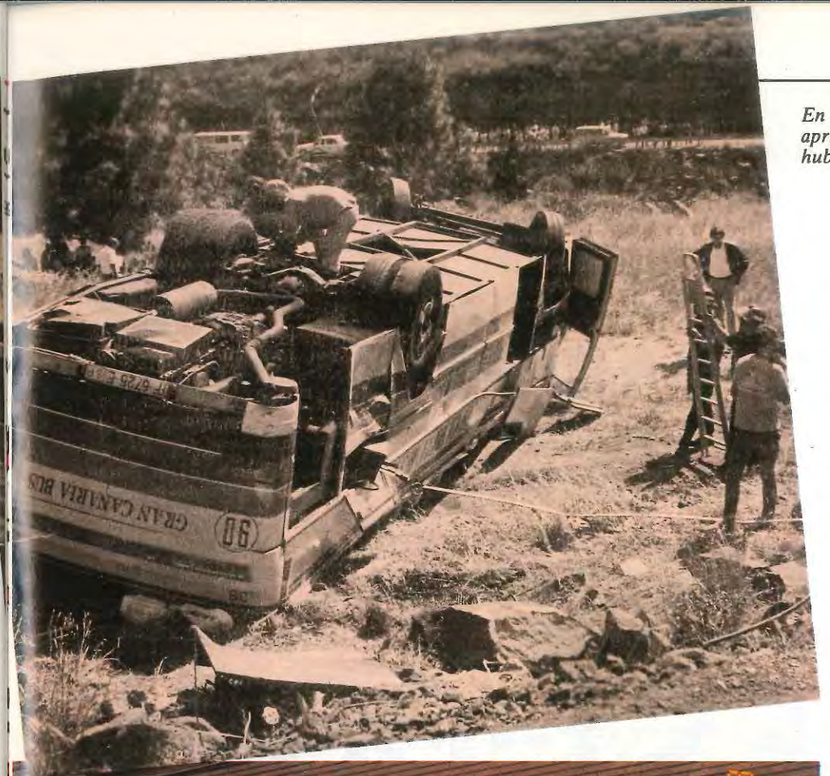
ESPAÑA PREPARA UNA DIRECTIVA EUROPEA

Por otra parte, la CEE también pretende realizar una reglamentación europea sobre autobuses, ya que hasta ahora no hay ninguna específica, y ha sido precisamente España la elegida para preparar el proyecto de directiva europea.

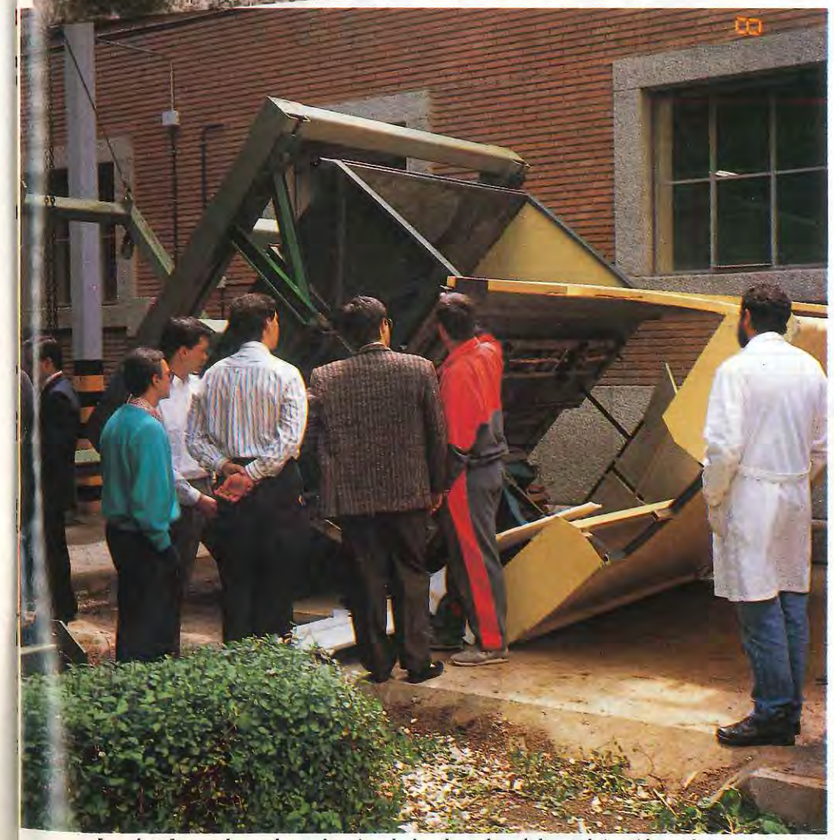
El reglamento de Naciones Unidas antes aludido presenta dificultades técnicas derivadas de la necesidad de optimización de los diseños sin encarecimiento inadmisible del vehículo o incremento elevado de su peso. Esto exige la aplicación de métodos avanzados de cálculo de estructuras en condiciones dinámicas y bajo el efecto de deformaciones plásticas a gran escala.

Precisamente, la Dirección General de Tráfico ha encargado al Grupo de Ingeniería de Vehículos. y Transportes de la ETS de Ingenieros Industriales de Madrid un trabajo de investigación para buscar soluciones a cuantos aspectos conciernen a la seguridad de este tipo de transportes.

Para llevar a cabo estos trabajos, dirigidos por Francisco Aparicio y Andrés García, ha sido necesario diseñar, construir y poner a punto un equipo de ensayos de impacto de tipo de vuelco en una sección de carrocería, capaz de simular el vuelco real de un autobús, para lo que distintos constructores españoles han ofrecido sus productos para realizar simulacros de vuelcos.



En este accidente con vuelco quedaron aprisionados los viajeros, entre los que hubo 51 víctimas, una de ellas mortal.



La plataforma basculante ha simulado el vuelco del autobús. Ahora hay que analizar minuciosamente los resultados: resistencia, deformaciones, etcétera.

J.I. RODRIGUEZ

Según Aparicio, la investigación se encuentra en fase muy avanzada y se espera completar los ensayos antes de que finalice el año. «Hemos completado ya los modelos matemáticos y el modelo físico; se han realizado una investigaciones básicas para aportar información al modelo acerca del comportamiento de los materiales en las deformaciones plásticas, tanto en las zonas próximas al suelo del habitáculo como a la altura de las ventanas y en el techo; hemos tenido que elaborar un modelo que no existía y, por tanto, un equipo de ensayo también inexistente hasta ahora, como el caso de un péndulo para ensayos dinámicos. En la actualidad estamos en la fase de unir todas estas investigaciones en un modelo integrado que permita ayudar a rediseñar unas estructuras que puedan cumplir los requerimientos de absorción de energía, y sea capaz de ofrecer un espacio de seguridad a los ocupantes.»

Curiosamente, los autocares que actualmente ruedan por España —lo mismo que en el resto de Europa— se han ido adaptando a los nuevos diseños de capacidad y reducción de peso.

El aligeramiento de las estructuras las hace más frágiles en caso de vuelco, según se ha podido comprobar tras estudiar este tipo de accidentes, ya que precisamente los más viejos aguantan mejor porque disponen de una estructura más robusta.

El año que viene podría ser determinante —según Aparicio—, porque ya se podrá decidir si se aplicará o no el reglamento. Con ello, «aunque no se podrán evitar todas las víctimas por vuelco, ya que gran parte de los viajeros se lesionan o mueren por salir despedidos del asiento y a veces del propio vehículo, sí se evitarían todas las víctimas que hasta ahora quedan atrapadas por aplastamiento de la estructura».

La siguiente medida, según el citado experto, «después de conseguir unos vehículos con un habitáculo protector, sería sujetar a los viajeros frente al riesgo de eyección, aunque esto último aún no lo hemos estudiado en profundidad.»

J. Ignacio RODRIGUEZ

Dr. Angel DEL AGUILA

Técnicas de resucitación cardio-pulmonar (y III)

ESQUEMA PARA UNA ACTUACION ADECUADA

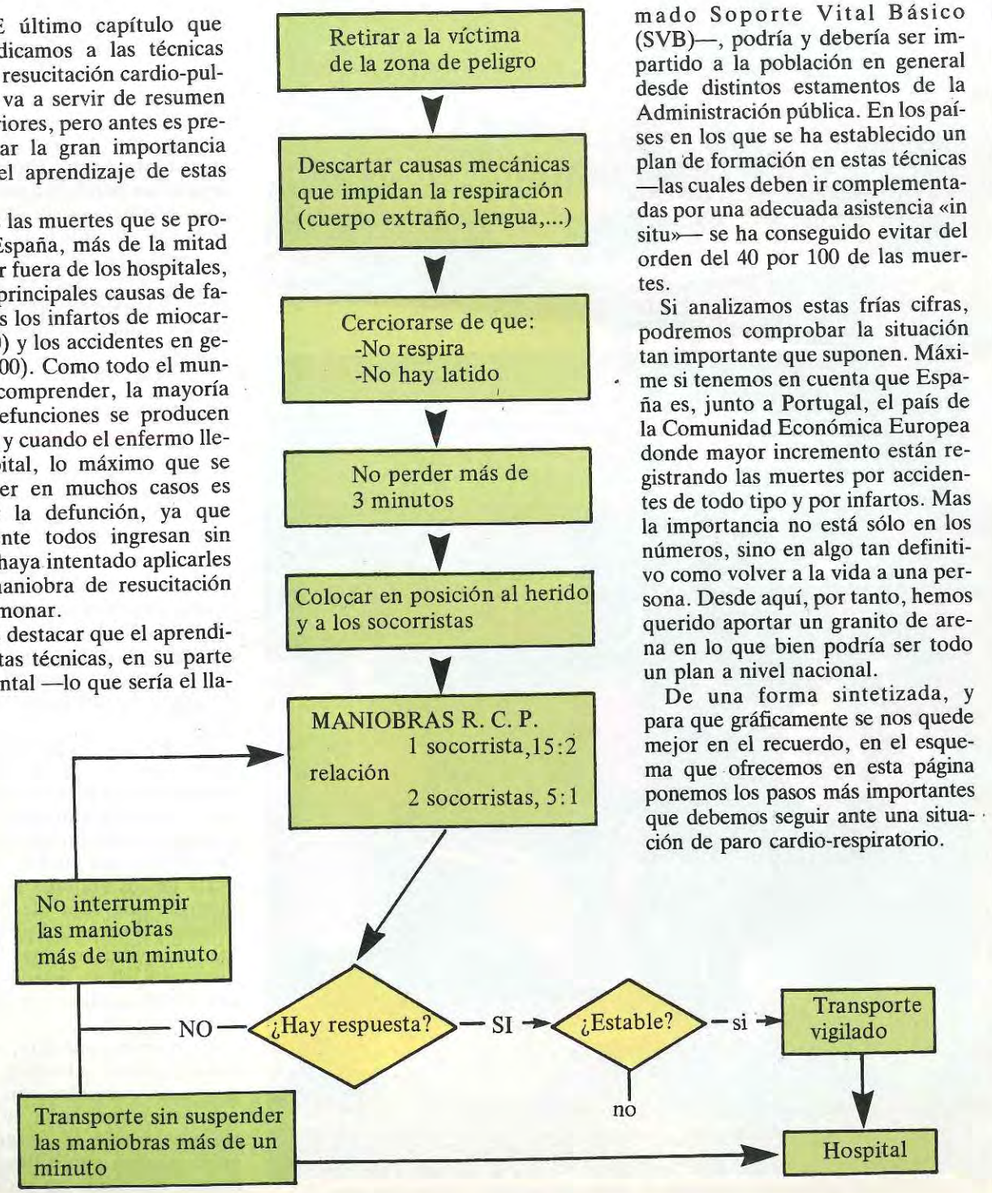
ESTE último capítulo que dedicamos a las técnicas de resucitación cardio-pulmonar nos va a servir de resumen de los anteriores, pero antes es preciso destacar la gran importancia que tiene el aprendizaje de estas técnicas.

De todas las muertes que se producen en España, más de la mitad tienen lugar fuera de los hospitales, siendo las principales causas de fallecimientos los infartos de miocardio (33.000) y los accidentes en general (16.000). Como todo el mundo puede comprender, la mayoría de estas defunciones se producen en la calle, y cuando el enfermo llega al hospital, lo máximo que se puede hacer en muchos casos es comprobar la defunción, ya que prácticamente todos ingresan sin que nadie haya intentado aplicarles ninguna maniobra de resucitación cardio-pulmonar.

Hay que destacar que el aprendizaje de estas técnicas, en su parte más elemental —lo que sería el llamado Soporte Vital Básico (SVB)—, podría y debería ser impartido a la población en general desde distintos estamentos de la Administración pública. En los países en los que se ha establecido un plan de formación en estas técnicas —las cuales deben ir complementadas por una adecuada asistencia «in situ»— se ha conseguido evitar del orden del 40 por 100 de las muertes.

Si analizamos estas frías cifras, podremos comprobar la situación tan importante que suponen. Máxime si tenemos en cuenta que España es, junto a Portugal, el país de la Comunidad Económica Europea donde mayor incremento están registrando las muertes por accidentes de todo tipo y por infartos. Mas la importancia no está sólo en los números, sino en algo tan definitivo como volver a la vida a una persona. Desde aquí, por tanto, hemos querido aportar un granito de arena en lo que bien podría ser todo un plan a nivel nacional.

De una forma sintetizada, y para que gráficamente se nos quede mejor en el recuerdo, en el esquema que ofrecemos en esta página ponemos los pasos más importantes que debemos seguir ante una situación de paro cardio-respiratorio.



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.

BCK/ALLIANCE

Dirección Gral. de Tráfico

Ministerio del Interior

Una bonita sugerencia

Las señales de tráfico son internacionales, y la que aparece en la fotografía se refiere a la prohibición de adelantar, por todos conocida. Pero observen el cartelito complementario «Respeite a vida» (respeta la vida), que una espontánea colaboradora de nuestra revista, María Carmen Pérez, ha importado (no la señal, sino su testimonio), tras un viaje a Brasil. Para María Carmen ese mensaje da mucho que pensar. «Por lo menos, si no respetamos nuestra vida, respetemos la de los demás». Y añade: «No es una crítica, ni una lección, es simplemente una bonita sugerencia».

A inspección tocan

El año en curso está dando los últimos coletazos y bueno será recordar que aquellos vehículos matriculados antes de 1980 deberán pasar la correspondiente inspeccción técnica en una ITV. Tampoco es ocioso que se sepa que en esos centros no multan a aquellos propietarios de vehículos que acuden fuera de plazo, aunque sí pueden hacerlo los agentes de tráfico, con ocasión de circular por las vías públicas sin haber acudido a revisión.

Para evitar aglomeraciones de última hora, varios centros de ITV de la Comunidad de Madrid —Coslada, Las Rozas, San Sebastián de los Reyes y Tres Cantos— mantendrán abiertas sus instalaciones durante domingos y festivos, de 9 a 13 horas, hasta el 31 de diciembre.

LA INSPECCION, POR MATRICULAS

(Ultimas matrículas que deben pasar inspección en 1989 y en 1990)

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

Bicicletas, 2; automóviles, 1

Las bicicletas doblan en número a los automóviles en todo el mundo. A esta conclusión ha llegado el Instituto americano Worldwacht, tras un estudio que demuestra que el récord lo ostenta la ciudad china de Tianjin, donde el 77 por 100 de los viajes se realizan a golpe de pedal. Precisamente la proporción de bicicletas respecto a coches en China es de 250 a 1, mientras que Estados Unidos es uno de los pocos países donde hay más automóviles que bicicletas.

Motocicleta diesel

El científico francés Louis-Marie Boccardo está a punto de comercializar una motocicleta por él ideada, con motor diesel, en lo que puede ser el relanzamiento de la producción de motos francesas de gran cilindrada, tras la desaparición de la marca BFG. Boccardo ha dotado a su «dos ruedas» de un motor diesel TUD de 1.360 centímetros cúbicos, que podrá alcanzar una velocidad punta de 175 kilómetros por hora, y espera poner el vehículo en el mercado de la República Federal de Alemania y de España a principios de 1990. El precio del modelo puede estar en torno al millón y medio de pesetas.

Que se aclaren

Usted llega a la encrucijada de la foto, correspondiente a la malagueña localidad de Nerja, y se encuentra ese auténtico jeroglífico de mensajes, entre los que una señal de dirección prohibida se da de patadas con otra de limitación de velocidad. ¿Qué haría? De momento, sabemos lo que ha hecho Juan Carlos Rodríguez: enviarnos un botón de muestra y pedir —a quien corresponda— que se aclaren.

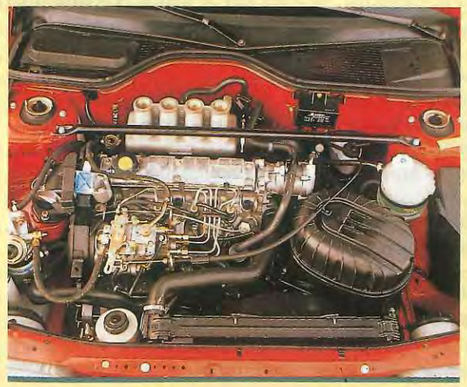
EN MOTOS Y CICLOMOTORES.

EL CASCO ES LA VIDA.

«Casco para ciclomotores», se lo dice un amigo

En la campaña de mentalización del uso del casco que la DGT ha llevado a la pequeña pantalla se ha introducido un cambio en una de las secuencias del spot, con el fin de que el mensaje llegue a un colectivo mayor. Se ha sustituido la motocicleta de gran cilindrada por otra con ciclomotor y el casco especial, por considerarse de gran importancia que existiera un mensaje dirigido a los usuarios de estos pequeños vehículos. A través de la Asociación Nacional de Constructores de Motocicletas, Ciclomotores y Bicicletas, esta campaña está siendo patrocinada por las empresas Derbi, Moto Vespa, G.A.C. y Riera.

Los filtros alargan la vida del motor



Algo tan simple y barato como los filtros que se utilizan en automoción constituyen la base de los sistemas de depuración de los fluidos que llegan al motor. Cambiarlos a tiempo evitará sorpresas desagradables y reducirá los consumos.

Según estudios realizados por Bosch, un automóvil aspira un metro cúbico de aire por kilómetro y, al mismo tiempo, un miligramo de polvo si se rueda por carreteras asfaltadas, porque en los caminos sería muy superior. Si esta suciedad llegase al motor, los daños en las válvulas, pistones y cilindros serían irreparables. El filtro no es eterno y, además de esas posibles averías, aumenta el consumo de combustible, se pierde potencia y aumenta la expulsión de sustancias nocivas. Algo parecido ocurre con el filtro de combustible, que Bosch recomienda cambiar una vez al año o cada 25.000 km., y con el de aceite, que debe ser sustituido cada uno o dos cambios de aceite.

«GUILLERMO»

CARLOS BELLVER

ESTO de ponerles nombres humanos a los objetos —¿inanimados?— yo sé bien que debe demostrar algún tipo de trauma o complejo de difícil explicación. También sé que eso de hablar de traumas, e incluso de si uno —o una— se siente realizado en la vida o no, está pasado de moda. Pero qué le vamos a hacer. Uno empieza a ser carroza hasta en su terminología más habitual. Pero, bueno, a lo que iba, que uno también tiene un afán de perderse por las ramas cosa fina. Decía que llamar a las cosas por su nombre... Perdón... por el nombre que uno les ha puesto. Pues, eso, que debe ser alguna tara de infancia, adolescencia, madurez o senectud, pero una tara al fin. No en vano constituye un intento de sentirse rodeado de algo tangible —mejor sería decir alguien— que le acompañe en sus horas de soledad.

Con esos objetos que los demás creen que están sin ánima uno habla, les cuenta sus cuitas, les alienta a realizar un mayor esfuerzo del que otro pensó que podrían realizar o incluso pagan sin rechistar nuestros enfados más infantiles o sin sentido, esos que, pasado un poco de tiempo, nos hacen sentir vergüenza de nuestros propios actos. Nos acostumbramos de tal forma a tener esos objetos a nuestro lado, siempre a nuestro íntimo servicio, que se convierten en compañeros inseparables, de los que nos cuesta mucho desprendernos cuando llega el momento. Tal vez sea porque llegan a saber tanto de nosotros como nosotros mismos. ¿Quién no ha sentido cómo una pérdida irreparable —y perdón por la exageración— la rotura de las cerdas del cepillo de dientes que habrá de dar con sus huesos —aunque sean de plástico— en el tacho o cubo de basura?

¿O es que ustedes me van a decir que un señor que todos los días se tira horas al volante de su coche, normalmente enclaustrado en un interminable y habitual atasco, no establece una intimidad o incluso complicidad con su vehículo que, a fin de cuentas, no llegó a su poder más que como una herramienta que, por lo menos en teoría, iba a facilitarle la vida? ¿No es ese coche un cómplice silencioso y siempre dispuesto al adelantamiento audaz, a cerrar al *contrario* a la menor oportunidad y a demostrar que tiene más potencia que el resto de los que van por la misma carretera, con problemas similares y con la misma intimidad que nosotros pretendemos robarles?

Creo, sin que ello constituya una postura ni mucho menos una apostura, que todos tenemos nuestra propia soledad en nuestro interior y que si somos capaces de romperla, aunque sea a base de dialogar con las *cosas* —es un decir— que nos rodean, tendremos una mayor disponibilidad para comunicarnos con nuestros semejantes que, a final de cuentas, es de lo que se trata.

Pero no he llegado hoy a estas páginas con la intención de largarles un rollo acerca de mis motivaciones personales para ponerle nombres a los objetos que me rodean, ni mucho menos para convencerles de que ustedes lo hagan. Por supuesto, no quiero largarles un panegírico acerca de la soledad humana, establecida incluso en compañía, ni cosa por el estilo. Yo sólo quería contarles un recuerdo, el que me trae uno de mis coches, de los varios —estoy empezando a pensar que muchos— que he tenido.

Para entrar en materia, les diré que *Guillermo* fue mi segundo coche. Era un Seiscientos —otro— que sólo se diferenciaba de *Federico* —¿se acuerdan ustedes de *Federico?*— en que era nuevo, recién salido de fábrica, *se lo juro,* y de color amarillo. Ya no era yo un principiante en eso de la conducción y unos cuantos miles de kilómetros y dieciocho —sí, dieciocho, que los conté— tortazos urbanos con no excesiva importancia me avalaban como un conductor, si no experimentado, sí por lo menos avezado. Sabía ya qué tenía que hacer cuando el coche *me culeaba* o cómo girar el volante en una situación más o menos apurada, sin olvidarme de que los que venían detrás no tenían la culpa de lo que yo hiciera y, por consiguiente, era yo, que iba delante, y no ellos quien tenía que evitar que se *esmorraran* contra la parte trasera de mi coche. El freno era algo sagrado y debía ser tratado con la necesaria reverencia, el pedal del embrague era un artilugio que servía para algo más que para cambiar de marcha y la palanca de cambios me permitía ajustar en todo momento la respuesta de *Guillermo* a mis necesidades o a las exigencias de la carretera, en aquellos tiempos, por cierto, muy elevadas.

Vamos, que no era un novato. Por lo menos eso es lo que yo me creía y que yo les pido que ustedes crean, basados sólo en mi propia creencia.

Guillermo y yo vivimos juntos un romance no ya apasionado, sino apasionante. Fíjense ustedes si lo sería que el otro vértice del *triángulo* es hoy la madre de mis dos hijos y espero que siga siendo mi mujer por muchos años.

Fue ella, la que hoy es mi mujer y seguirá siendo la madre de mis hijos, la protagonista —involuntaria, bien es cierto— de aquella *proeza* o, por mejor decir, burrada. Pero es que el amor todo lo puede, incluso a someternos a duras pruebas que el tiempo nos habrá de decir, con la necesaria calma y reposo, que no correspondía al mundo de los cuerdos.

Por aquel entonces, mi novia y yo destinábamos el poco tiempo que teníamos libre a un grupo de teatro de los varios *independientes* —del *Sistema,* claro— que existían en España. Eramos miembros de un grupo de cierto éxito, con algún que otro premio en nuestro haber y todo. Habrá que decir —y dejar escrito para la posteridad— que mi novia era la primera actriz y yo, el meritorio.

Otro de los miembros del grupo, primer actor y que todavía no sé muy bien —aunque lo sospecho— por qué no siguió, con el empuje que le caracterizaba, en el mundo de las tablas, era propietario de un flamante Seiscientos.

César, que tal era su nombre, mantenía la teoría de que a lo que un coche se acostumbra cuando está *en rodaje* seguirá haciéndolo durante toda su vida útil. Dicho de otra forma, si a un Seiscientos le haces el rodaje a 140 kilómetros por hora, por mucho que el fabricante diga que no puedes pasarlo de 90, conseguirás que la velocidad máxima que puedas alcanzar con él esté en torno a los 130 kilómetros por hora y no a los 110 que el ingeniero fabricante pretende hacerte creer.

Pues bien. Resulta que yo me apliqué el cuento, tal vez porque me interesaba, y *Guillermo* se *acostumbró* a rodar por esas carreteras de Dios a una velocidad que el ingeniero que lo había diseñado no había pensado que llegara a alcanzar nunca, aunque bien es cierto que el que pagó las consecuencias, tiempo después, fue el manocontacto del aceite, para terminar con un motor renqueante y *griposo*.

Resulta que cierto fin de semana, mi novia se fue a pasarlo con uno de sus hermanos a un apartamento que éste tenía en Alicante, concretamente en la Playa de San Juan, más o menos a unos cuatrocientos kilómetros largos de Madrid.

Yo, claro, no podía pasar los tres días sin verla y cómplice pasivo y tentador era *Guillermo*. Parecía que quería decirme, con sus ojos desafiantes en forma de faros, que qué narices estábamos haciendo aquí si lo que queríamos los dos era emprender carretera y manta y llegar a San Juan.

Dicho y hecho.

La madrugada del sábado emprendimos *Guillermo* y yo viaje hacia Alicante. No existían entonces ni autovías ni cosa que se les pareciera y la carretera era *de seis horas* para los que se conocían la vía, sin «auto».

Encima, llovía. Tardamos cuatro horas muy escasas. Por el camino me dejé unos cuantos derrapes, unos frenos extenuados y un embrague agónico. Pero, por lo menos, puedo decir que llegamos (si así no hubiera sido, ahora no podría contárselo). Sin embargo, estoy convencido de que en la carretera, aquel fin de semana, me dejé buena parte de mi vida y casi toda de la de *Guillermo*. Por dos horas y pico, ni mi novia, ni mi mujer, ni la madre de mis hijos, ni *Guillermo,* ni yo merecíamos el *sacrificio*.

Por RAMON y MENA

Cristóbal
ZARAGOZA

La energumenia del conductor

Desde estas páginas ofrezco a la consideración de los académicos de la Lengua esta nueva palabra: *energumenia*. La ilustre institución no la incluye en su diccionario, que se queda en *energúmeno*, con esta breve definición: «Persona poseída por el demonio». 2. Fig. Persona furiosa, alborotada». Yo creo, sin embargo, que en vista de ciertas actitudes adoptadas por la nueva sociedad, habría que estudiar la causa que las provoca. ¿Un nuevo virus capaz de atravesar el filtro de porcelana? ¿El estado de sobreexcitación en que se vive? ¿Un excitante enloquecedor (por ejemplo, un inofensivo partido de fútbol), que anula o aniquila las fuerzas racionales del autocontrol?

No lo sé. Lo que sí resulta evidente es la existencia de ese algo impalpable y demoníaco, causa de furores y alborotos, a lo que hay que ponerle un nombre. El fenómeno, sigo pensando, podría expresarse mediante un sustantivo de resonancias patológicas relacionado —en este caso derivado— del que designa a la persona furiosa, es decir, al energúmeno. ¿Por qué no energumenia? Para el teólogo podría ser la fuerza del poder abismal que facilita la entrada del demonio en el cuerpo del humano. Para el patólogo, el virus a que antes me he referido. Un sociólogo achacaría el mal a la masificación, a la prisa, al *stress*. El educador, a la falta de educación del alborotado, y el médico de los nervios, como también él se sube a la parra por un quítame allá esas pajas, diría que son cosas de la energumenia, por otra parte muy propia del español.

Del nuevo morbo cabe decir que ataca a todos los seres humanos, especialmente al sufrido padre de familia. La energumenia, pues, es la nueva peste de la humanidad. Se incuba durante años y, en un momento dado, nubla los ojos del enfermo, le hace proferir insultos y palabrotas que nunca habría dicho de estar en su estado normal, y a veces llega al ataque personal indiscriminado.

Aunque latente de ordinario en la mayoría de los miembros de la comunidad, el mal es característico de determinados colectivos, de uno de los cuales, los conductores de vehículos a motor, paso a ocuparme a continuación.

Suele ser gente laboriosa, honrada. Gente cargada de problemas como cada hijo de vecino: la letra del terrenito, que está al caer, el diferencial del coche, que canta más que los Mecano, la herpe de la niña... Cada cual se gana la vida como sabe, pero no puede llevar los garbanzos a casa sin la colaboración del coche, sin la ayuda del mastodóntico camión.

Qué hacer sino apretar el culo en el asiento del volante y conducir cientos y miles de kilómetros escuchando la *cassette* de moda, mientras el coco sigue dándole vueltas a la herpe de la pequeña de casa, mira que si fuera ese mal que saca escamas... Y de repente, el *R-8* que se le viene encima. «¡Cabrón!».

Milagro ha sido que a estas horas no esté el preocupado padre de familia entre un montón de hierros retorcidos. Y mientras recupera el aliento y vuelve el color a sus labios cianóticos, da en pensar en la cara que le pondría al tipo del *R-8* si el azar se lo pusiera por delante.

A veces la ira se hace energumenia por cualquier bobada. Un gesto obsceno pescado en el retro en una fracción de segundo, y el conductor «ofendido» que para el coche junto al del ofensor, en el semáforo; que trata de abrir la puerta sin conseguirlo; que berrea, insulta a la santa madre del amedrentado; que se tiene que largar porque el semáforo se ha puesto en verde, los demás pitan y el guardia de la esquina se acerca a ver qué pasa. Pero, ¿qué puede hacer el pobre conductor ofendido, si, además de llegar tarde al trabajo, hace un instante que casi se deja la piel por culpa del gilipollas del *R-8*? ¡Y encima esto!

Un pacífico profesional del vehículo, del sufrido gremio de los taxistas, estuvo a punto de derribar a uno de esos mozuelos insolentes que van sembrando humo y decibelios en la moto. Pues bien, el motorista, que tenía la culpa, lo puso delante de un servidor como chupa de dómine.

Agotó el registro de insultos, palabra, mientras el viejo taxista sonreía beatíficamente, según pude comprobar a través del espejo retrovisor.

—¿Y usted, qué? —le pregunté incrédulo.

—¿Yo? A mí me da lo mismo. Como si oyera llover, ¿comprende?

Dijo que él salía a las siete de la mañana a ganarse el jornal y que todo lo demás le resbalaba.

—Pero es que el mozo se ha pasado, ¿no le parece?

Entonces el viejo taxista se volvió hacia mí, y aseguró con todo convencimiento:

—Usted los oye hablar así, pero son buena gente.

Volvió de nuevo la cabeza, pisó el embrague, y repitió:

—Son buena gente...

Le di diez duros de propina, pero me cabreé lo mío conmigo mismo, porque olvidé preguntarle si estaba vacunado contra la energumenia o si, por el contrario, su natural era de carácter pacífico y bonancible, como tendrían que ser todos los que se sientan al volante.

FAMOSOS EN MARCHA

SU DOBLE LP, «AUTOBIOGRAFIA», SE VA A EDITAR EN MEDIO MUNDO

DUNCAN DHU: «La carretera es lo negativo de los conciertos»

El año 1984 es ya una fecha lejana para Duncan Dhu. Entonces, un trío de estudiantes se juntaba los fines de semana para divertirse haciendo música. Ahora, en 1989, sólo quedan Mikel Erentxun y Diego Vasallo, y aquel viejo hobby de componer canciones se ha transformado en un medio para ganarse la vida, en una profesión. Su nuevo álbum, «Autobiografía», contiene una treintena de temas grabados con todo lujo de medios y comercializados en forma de doble vinilo. El lanzamiento de este trabajo ha sido espectacular. Pocas veces una compañía independiente había apostado por competir en su mismo terreno con las grandes multinacionales del disco.

«Autobiografía» supone un cambio importante en la carrera musical de Duncan Dhu. En su primera grabación como dúo han contado con un productor de prestigio como Colin Farley (habitual colaborador de Elvis Costello), y la lista de músicos que han puesto su granito de arena en el doble Lp haría palidecer de envidia a las más relumbrantes estrellas hispanas del rock (los Atractions, Pete y Bruce Thomas, el violín de Helen O'Hara, la voz del guaperas Black, Nick Lowe...), se han tirado un par de meses en Londres mimando hasta el último detalle de la grabación... Demasiados esquemas rotos, no sólo en Duncan Dhu, sino también en el pop «made in Spain».

Diego.—Yo creo que sí hay un cambio, pero no radical. Este trabajo no rompe con lo que hemos hecho antes; es una continuación y un disco más en la evolución del grupo. Lo que ocurre es que pasar de trío a dúo y cambiar de productor hace que suene bastante diferente.

La espontaneidad como objetivo

—¿Por qué un Lp doble con treinta canciones inéditas?

Diego.—No sé, es algo que nos apetecía desde hace mucho tiempo; quizá por la acumulación de material, teníamos muchas canciones y veíamos que era un buen momento porque ha pasado bastante desde que se editó el disco anterior. Nos apetecía grabar muchas canciones cortas y sencillas, sin alargarlas ni producirlas excesivamente.

—¿Se podría definir como una colección de canciones? Porque aparentemente los temas son muy diferentes entre sí y no poseen una ligazón interna...

Mikel.—Nosotros siempre hemos compuesto según el gusto del momento, nunca hemos querido limitar el estilo del grupo a cosas como «esto está bien, pero no va para Duncan Dhu». Siempre hemos intentado que a Duncan Dhu le vaya cualquier canción, y para este doble Lp habían pasado dos años y había material e ideas. Es un resumen de nuestros gustos desde el principio hasta ahora.

—Y, como consecuencia, también es cada vez más difícil encasillar a Duncan Dhu en un estilo musical determinado, ¿no?

Diego.—Hemos tenido una evolución bastante clara. Quizá en nuestro primer disco («Por tierras escocesas») poseíamos influencias del rock and roll clásico de los cincuenta y luego fuimos tendiendo a una música más folk, más inspirada en grupos de los sesenta. Yo creo que éste es el disco más variado, porque recoge influencias de todo lo que nos ha gustado, pero también es el disco más pop.

—¿En qué han cambiado, entonces, vuestros gustos musicales?

Mikel.—Yo creo que en nuestra primera época sólo escuchábamos un par de cosas, sólo oíamos a Elvis Presley. En los años del Lp «Canciones» nos abrimos a música de los sesenta y ahora somos mucho más eclécticos, podemos escuchar a los Beatles y el último disco de Lou Reed o Transvision Vamp.

—¿Habéis dejado de ser la alternativa juvenil a los Hombres G? ¿Os habéis hecho más maduros?

Diego.—No me parece ni bueno ni malo que se nos empareje con Hombres G, pero ha sido sólo por una razón: los dos grupos teníamos un público bastante joven. Aparte de ello, no creo que tengamos nada que ver, independientemente de que nos gusten o no. Tampoco creo que ahora seamos más maduros musicalmente que antes. Hemos hecho algo totalmente espontáneo, como nos salía en cada momento, y nunca hemos pensado en si iba dirigido a un público más o menos maduro.

—Una vez que se han apagado un poco los ecos del rock radical, parece que se está poniendo de moda el pop vasco. Vosotros habéis tenido bastante que ver en esta moda, ¿no?

Diego.—Yo creo que en la época del rock radical Duncan Dhu sufrió un cierto arrinconamiento, sobre todo por muchos medios de comunicación. Pero el tema ha cambiado completamente y ahora la historia del rock radical está totalmente olvidada. El rock radical, como cualquier movimiento, era algo muy cerrado y a nosotros nunca nos ha gustado estar en ningún tipo de corriente; por eso huimos de clasificaciones y de tocar para partidos.

—¿Qué os parece cuando se dice de vosotros que no os comprometéis con la sociedad, que sois unos niños pijos o que vuestra música es pop baboso?

Diego.—Eso son estupideces. Son las típicas cosas que se dicen de un grupo que pasa de ser poco conocido a famoso, la típica actitud de gente que cuando alguien vende trescientos mil discos piensa que no puede tener los mismos gustos que una chavala de dieciséis años. A mí me parecen estupideces sin ningún tipo de sentido.

La mítica «Ruta 66» y la cotidiana carretera

—¿Por qué el verano pasado, en vez de hacer galas, que es donde se supone que el músico gana más dinero, os metisteis a grabar?

Mikel.—A nosotros no nos gusta atarnos al ciclo típico de gira en verano, disco, otra gira, disco, etcétera. Pensamos que los discos se hacen cuando tienes algo que decir o contar. Nosotros ya teníamos muchas canciones y llegó el momento de grabarlas y de sacrificar la gira. No se podía aplazar el disco por un tema económico.

—Eso quiere decir que vuestras cuentas corrientes están más que saneadas...

Diego.—Eso de mucho o poco dinero es tan relativo... Desde luego, en este trabajo cuando vendes discos estás bien pagado. En el arte, o no ganas nada o se gana bien; pero yo creo que el pop, ahora, está excesivamente comercializado e industrializado. Como decía Mikel, los discos se sacan casi por encargo y eso me parece demencial.

—La gira también tiene el problema de los miles de kilómetros que se recorren en carretera.

Diego.—La verdad es que hemos utilizado bastantes medios de transporte. Al principio íbamos en furgonetas; luego, en una especie de caravana con cocina y camas, y la última gira la hicimos en dos coches. Eso depende mucho de la banda que llevemos y de las personas que nos acompañen.

—¿Os habéis visto envueltos en algún accidente de tráfico?

Diego.—Afortunadamente, no hemos tenido ningún accidente.

—¿Qué hay de mito en que el músico se «eche a la carretera» y qué hay de realidad cotidiana, de cansancio, de malos conductores, etcétera?

Mikel.—La realidad cotidiana de la carretera es muy cansada y aburrida. Es un pesadez pegarte ocho horas de viaje; lo que pasa es que te acostumbras, como a todo, pero, sin duda, es la parte negativa de los conciertos.

Diego.—Yo creo que en la carretera sí que hay mucho de mito. Es un mundo casi propio: los sitios en los que paras a comer, los lugares de carretera son muy típicos y las vías son muy parecidas entre sí...

—¿Hay en España una «Ruta 66» como en Estados Unidos?

Mikel.—Yo creo que no, lo que hay son dos o tres grandes rutas. Por lo menos desde nuestra ciudad, San Sebastián, tienes dirección Barcelona, dirección Madrid y dirección Galicia. Como dice Diego, siempre pasas por los mismos sitios, pero en España no existe una «Ruta 66».

—¿Es verdad que «Autobiografía» se va a editar en casi todo el mundo?

Diego.—En muchos países de Europa ya se ha publicado una recopilación de nuestros discos anteriores, y ahora se ha hecho en Estados Unidos.. Con el nuevo va a ocurrir lo mismo en breve.

Mikel.—Hasta ahora se han plantado semillas en diferentes países, siempre con sellos independientes. La idea es que este disco salga en todo el mundo.

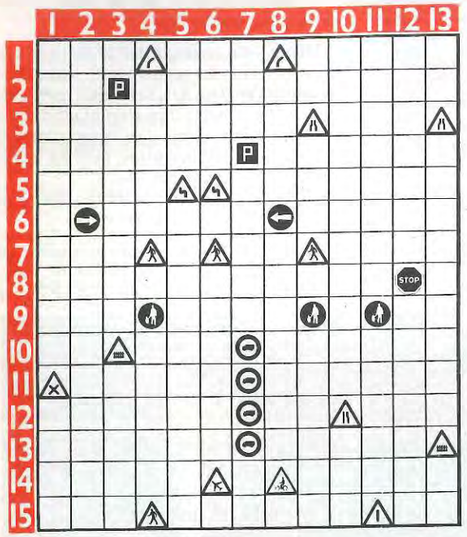
En febrero, Duncan Dhu viajarán a Estados Unidos. Tiempo ha, demostraron que un disco editado por una compañía independiente se puede vender en España tanto como el de una multinacional. Ahora quieren introducir el pop ibérico en mercados anglosajones. Ya pocos consideran este sueño una utopía. Duncan Dhu rozan con la punta de los dedos su «Ruta 66».

Santiago ERICE
Fotos: Miguel GARROTE

Pasatiempos

Por Antonio A. ARIAS

CRUCIGRAMA

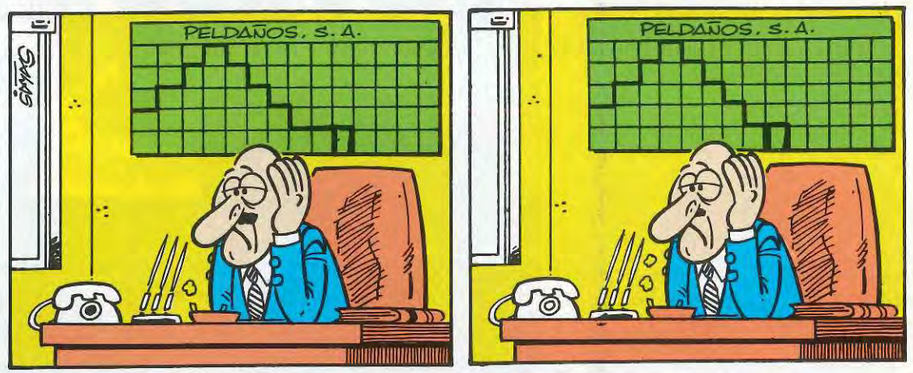


HORIZONTALES.—1: Extremo inferior y más grueso de la entena. La primera mujer. Quiéreme, estímame. **2:** Terminación verbal. Ricas, que tienen mucho dinero. **3:** Existencia real y efectiva de una cosa. Divinidad egipcia. **4:** Cúbrela, abríguela. Adquieres seso o prudencia. **5:** Coger con la mano. Amara con vehemencia. **6:** Consonante. Lugar o recinto cerrado. Bahías, ensenadas pequeñas. **7:** Adverbio de lugar. Consonante. Símbolo químico del tántalo. Trigo chamorro. **8:** Censuraseis, vituperaseis. Consonante. **9:** Isla de las Cíclades, famosa porque en ella acaeció la muerte de Homero. Haga la masa de pan. Consonante. Letra griega. **10:** Voz sánscrita que significa inefable. En sentido figurado, hombre muy valiente. Acometed, embestid. **11:** Nombre propio de mujer. Exprésásela con palabras. **12:** Alaban con exceso. Símbolo químico del americio. Todo fluido aeriforme. **13:** Púlela con la lima. Extraed una cosa del interior de otra. **14:** Metal de color rojo pardo. Vocal. Nombre propio de varón. **15:** En femenino, pronombre demostrativo. Reuniones o fiestas nocturnas de personas distinguidas. Negación.

VERTICALES.—1: Carpeta para meter papeles. Mamífero rumiante parecido al ciervo. **2:** Ciertas medidas de superficie. Corpúsculos protoplasmáticos que se tiñen con colorantes básicos. **3:** Consonante. Amontonáis, ponéis unas cosas sobre otras. Baile popular de Cuba. **4:** Borde del tejado que sale fuera de la pared. Consonante. Encubrir, ocultar. **5:** Concejal de un Ayuntamiento. Dícese de los que han cometido un crimen. **6:** Espacio de tiempo que transcurre en el ser vivo desde el nacimiento hasta su muerte. Vocal. Serie de eslabones enlazados entre sí. Preposición. **7:** Nombre propio de mujer. Levantadas, elevadas sobre la tierra. Terminación verbal. **8:** Duración de las cosas materiales a contar desde que empezaron a existir. Limpias, lavadas. Vocal. **9:** Voz de mando. Río gallego afluente del Ulla. Vocal. Hurtado con engaño. **10:** Ciencia que estudia la cantidad. Arbol de Costa Rica, cuyo fruto se usa para hacer refrescos. **11:** Puestos espalda con espalda. Perder enteramente la vista. **12:** Quitaras la vida. Caballero notable por sus hazañas. **13:** Existe. Dinastía persa que reinó del 226 al 651. Vocal repetida.

JUEGO DE LOS NUEVE ERRORES

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

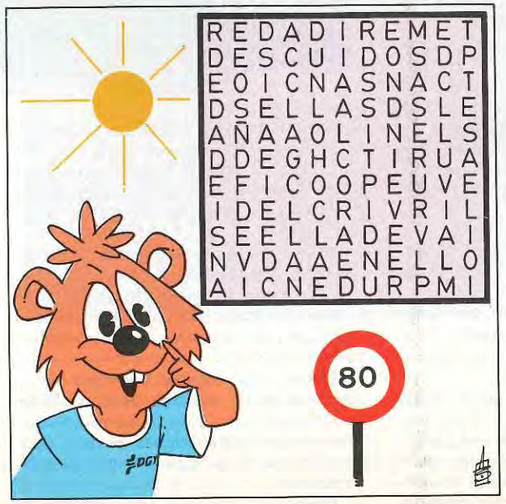


JEROGLIFICO

¿Qué le falló al coche?

SOPA DE LETRAS ILUSTRADA

En este cuadro de letras figuran diez palabras que son otros tantos factores de riesgo en tráfico. Se leen de arriba abajo, de abajo arriba, de izquierda a derecha, de derecha a izquierda y en diagonal, teniendo en cuenta que una misma letra puede formar parte de dos o más palabras. Con las letras sobrantes se podrá leer una frase relacionada con este mismo tema.



SOLUCIONES

AL CRUCIGRAMA: Sólo horizontales.—**1:** Car. Eva. Amama. **2:** Ar. Adineradas. **3:** Realidad. Tot. **4:** Tapiala. Asesas. **5:** Asir. Adamara. **6:** P. Local. Radas. **7:** Acá. R. Ta. Tosa. **8:** Criticaseis. N. **9:** los. Masa. C. Pi. **10:** Om. Cid. Atacad. **11:** Irene. Desita. **12:** Aduian. Am. Gas. **13:** Limala. Sacad. **14:** Cobre. E. Dario. **15:** Esa. Sarasa. No.

AL JUEGO DE LOS NUEVE ERRORES: **1:** El disco del teléfono. **2:** El lomo del libro. **3:** La corbata. **4:** Volute de humo. **5:** Firma del dibujante. **6:** El gráfico. **7:** Sombra en el marco de la ventana. **8:** Reposa-bolígrafos. **9:** El bigote.

AL JEROGLIFICO: La batería (la; batə; rfa).

A LA SOPA DE LETRAS ILUSTRADA: Alcohol, ansiedad, cansancio, descuido, drogas, imprudencia, lluvia, nieve, temeridad y velocidad. FRASE: «Respete las señales de tráfico. Puede irle la vida en ello».

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

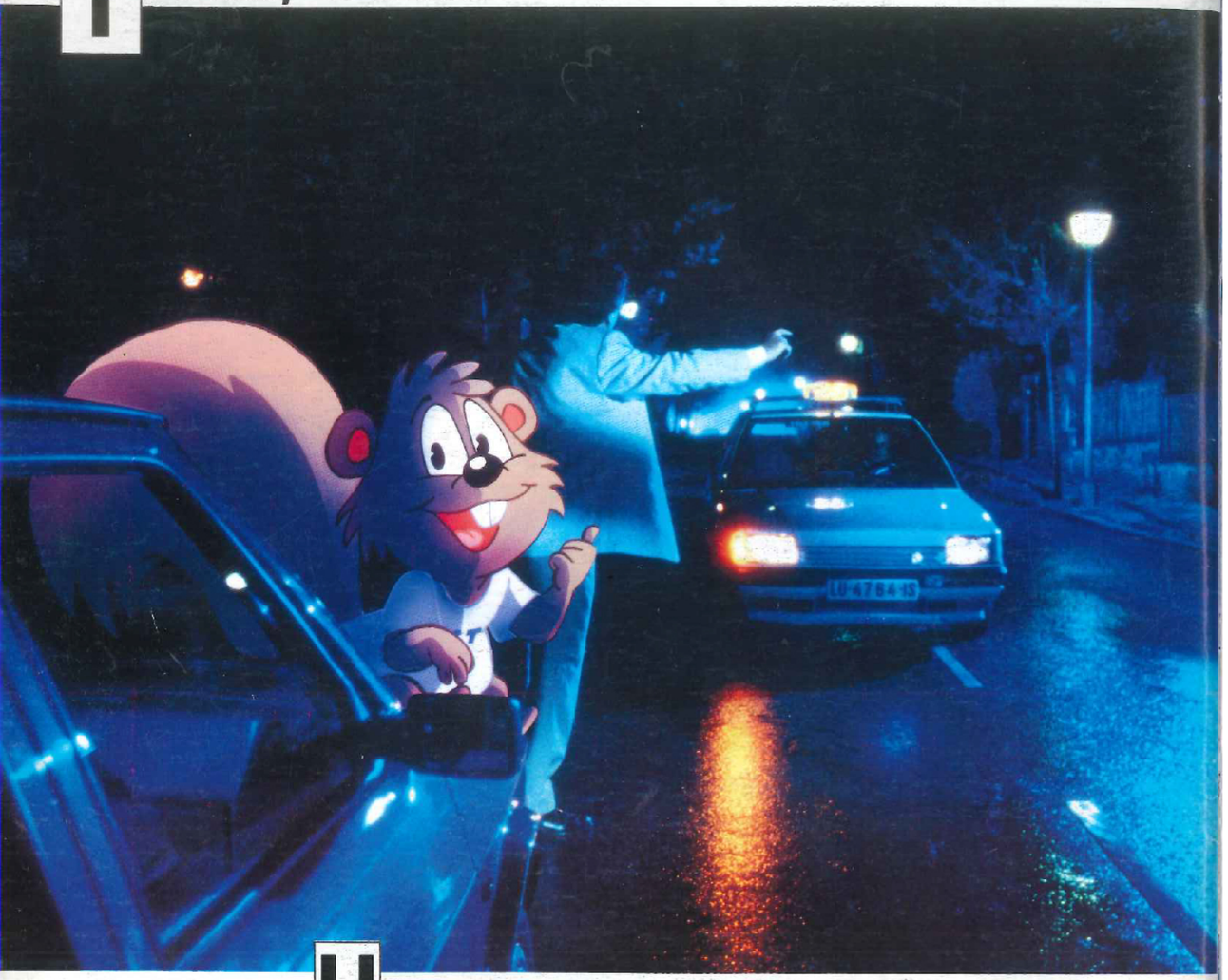
SECTORES

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 _____ Telefax _____
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 33 26.
Telex 44025-416/4.
IFEMA-E

TAXIII, TAXIII.



UNA RETIRADA A TIEMPO ES UNA VICTORIA.

Si tienes que conducir, no bebas.
Está claro y lo sabes. O te quedas o usa alternativas: Un taxi.
El conductor con alcohol acepta mayor riesgo con menor capacidad de respuesta, menor campo visual, menor sentido de la distancia, menos reflejos, menor control de la velocidad... Apréndetelo.
Párate. Donde estés. Duermete. O busca una alternativa de sentido común: que te lleven,por ejemplo. ¡Taxi!
Una retirada a tiempo es una victoria.

TE LO DICE UN AMIGO.

Dirección Gral. de Tráfico

Ministerio del Interior

BCK/ALLIANCE