Tráfico

AÑO XII
Nº 121
Diciembre
1996



INFORME

La ESO y el transporte escolar

Entrevista a ANTONIO GALA

Todas las claves para circular seguro

EL INVIERNO, BAJO CONTROL

Así reacciona el coche en 12 situaciones de riesgo

Mapa de puntos conflictivos

Cómo conducir con nieve, lluvia, hielo...

La preparación del coche para el frío







La carretera C-246, que lleva de Barcelona a Castelldefels, es, para los habitantes de la Ciudad Condal, "la carretera de la playa". Durante el verano, suelen producirse retenciones entre las 10 y 12 de la mañana. Para evitarlas, la Jefatura de Tráfico habilita un carril adicional y se coloca un semáforo (pk 18) que corta el tráfico en el sentido hacia Barcelona y permite cruzar hacia la playa a quienes salen de esta ciudad.

Algunos "listillos", como los que se ven en las fotografías, no esperan a llegar hasta donde está situado el semáforo, sino que, varios kilómetros antes (pk 13,300), se detienen en el carril adicional (algo muy peligroso), con intención de cruzar el carril contrario y acortar su trayecto, obligando a quienes circulan normalmente a adelantarles por el arcén o a frenar peligrosamente.

Y no sólo provocan esas desagradables situaciones, sino que, además, cruzan el carril del sentido contrario para tomar algún desvío hacia la playa. El peligro para quien circula en sentido contrario es claro: no espera que nadie cruce, además en velocidades muy bajas, pues salen en primera, en perpendicular su carril. (Por cierto, la Patrulla de Helicópteros comenta que, cuando los conductores les recriminan esta actitud, los infractores contestan con señas burlonas).

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

SUMARIO



INVIERNO

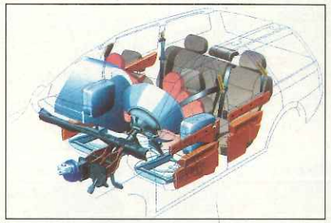
AL MAL TIEMPO...

En catorce páginas encontrará todo lo necesario para afrontar la conducción en los meses de invierno. Desde cómo conducir con asfalto mojado, hielo o nieve, hasta un mapa con las zonas de niebla, puertos que suelen necesitar cadenas y las obras o los pequeños elementos y herramientas que le pueden sacar de un apuro..... 12

AIRBAG

EN EUROPA, BIEN

Una serie de accidentes han puesto en tela de juicio el uso del airbag en los Estados Unidos. La polémica no afecta a Europa, donde el airbag tiene características diferentes y se usa como complemento del cinturón de seguridad. Todos los técnicos consultados coinciden: el airbag funciona y funciona bien..... 28



TRANSPORTE ESCOLAR

EL AUTOBÚS DE CADA DÍA

La puesta en marcha de la ESO (Educación Secundaria Obligatoria) ha convertido en pasajeros obligados del transporte escolar a miles de niños de 12 a 14 años. Estos ahora deben desplazarse a poblaciones, alejadas hasta 1 hora de sus horas, donde existan institutos..... 46

SECCIONES

La Locura	2
El Maletero	6
Conducir Mejor	8
Editorial	9
El Zoom	10
Asombroso	12
Mi Carril	13
Tráfico del Motor	31
Banco de Pruebas	34
El Cuentakilómetros	42
Salud Vial	60
La Pluma en el Asfalto	61
Famosos en Marcha	62
Cartas	64
Área de Descanso	66
Guía ITV	67

SEGURIDAD VIAL

Y EL AÑO QUE VIENE ...

En 1997 se aprobarán las modificaciones a la Ley de Seguridad Vial y los nuevos reglamentos de Conductores y Vehículos. Pero, además, se producirán novedades interesantes, como la presentación de nuevos vehículos, la Ley del Ruido y, quién sabe, quizás el fin del debate sobre el posible aumento de la velocidad en las autovías y autopistas..... 54

FAMOSOS

ANTONIO GALA: POR UN TRÁFICO SOSEGADO

Antonio Gala, uno de los escritores de mayor éxito en España, nos cuenta cómo vive el agobio del tráfico en Madrid y, sobre todo, cómo ve el panorama literario y teatral de nuestro país. Además, nos adelanta alguna pista de sus futuras incursiones en los géneros de la Literatura..... 62



Queridos Reyes Magos

UN CESTO DE RESPETO

Dada vuestra probada habilidad para transitar por el país a lomos de un camello, sin que os llamen la atención en las autopistas, y vuestra aversión a motorizaros -incluso vuestro colega Santa Klaus persiste en transportarse en un carro tirado por renos y no se le ha ocurrido comprarse un 4 x 4 tan útil para la nieve- me atrevería a solicitaos algo difícil, sí, pero relacionado con el peatón. El peatón, para que nos entendamos, es un automovilista que ha logrado encontrar aparcamiento.

Pues bien, majestades, cuando este peatón intenta cruzar por unos pasos rayados, para llegar al otro lado de la calle -pasos especialmente seleccionados para ellos- no puede hacerlo porque los otros que no han encontrado aparcamiento surcan a bordo de sus automóviles a toda velocidad, sin respetar la preferencia establecida, que es la del viandante. ¿Cómo os diría? Es como si en Belén, la cañada preparada para pasar las ovejas estuviera ocupada por un río de camellos.

¡Pobres ovejas! Se morirían de sed. Aquí, el viandante no se muere de sed -tenemos muchos bares- pero se la juega al intentar pasar.

Si que yo os pediría, por favor, como presente navideño, que nos ragalárais un cesto de respeto, un ramo de educación, una caja de cortesía con sabor a chocolate para que en 1997 desciendan los índices de grosería viaria.

Con el respeto y el saludo de vuestro agradecido:



Luis DEL VAL
(Escritor)

QUE APRENDAMOS A DISFRUTAR DEL VIAJE

Pediría muchas cosas a los Reyes Magos, pero en época de crisis como la actual supongo que uno no se puede pasar en sus peticiones. Por ello voy a seleccionar sólo unas cuantas. En primer lugar desearía que los españoles, cuando salgamos a la carretera, no pensemos sólo en llegar aceleradamente al destino y que -como dice Kavafis en su "Viaje a Itaca"- aprendamos a disfrutar de todas las bellezas que ofrece el camino. El viaje es importante, no sólo la meta.

Me gustaría que, si es cierto aquello de que las "sociedades conducen como viven", condujéramos de manera más sosegada, más pacífica, más altruista, menos violenta, más cortés, porque eso estaría indicando que hemos conseguido también un mejor estilo de vida.

Desearía que los jueces no vieran en el tráfico un tema secundario (el denominado "crimen folklórico") y que sus sentencias ayudaran a acabar con ese grupo minoritario de conductores que con sus peligrosas infracciones están arrebatando la vida a muchos inocentes.

Pediría a los poderes públicos que dedicaran más atención y medios a los temas de tráfico y que los ingentes ingresos económicos de da este sector a las arcas del Estado revirtieran también en todos los ámbitos de la seguridad vial.

Me gustaría que los jóvenes se mentalizaran definitivamente de que la vida es demasiado bonita como para perderla en un segundo por causa de un estúpido y evitable accidente de tráfico.

Quisiera que la sociedad española no leyera impasible las cifras de heridos y muertos que diariamente aparecen en los periódicos. Los accidentes son un problema de todos y el tráfico, una actividad en la que todos nos vemos involucrados diariamente como peatones o conductores.

Finalmente desearía que continuara la línea descendente de los siniestros de los últimos años y que ello nos permitiera consolidar definitivamente la idea de que los accidentes de tráfico son evitables y no algo trágico que ineludiblemente nos marca el destino.



Luis MONTORO
(Catedrático de Seguridad Vial)

OS PIDO DE CORAZÓN...

No hay nada como la compota de mi madre. Estos días volveré a mi casa, como en el anuncio, y aunque me sé desde pequeñita vuestras funciones, os pido que, magos como sois, hagáis un extra en vuestro horario y reforcéis (con el camello debidamente aparcado, no vayamos a tener un disgusto) la vigilancia vial. Como los fenómenos meteorológicos van por libre, os pido de corazón (y de estómago también, no lo niego) que insufléis en quienes como yo se ponen en carretera las siguientes máximas: el coche revisado y a punto (luces, neumáticos, juntas, manguitos...), el depósito de gasolina lleno, el cinturón abrochado, la prudencia espabilada y ninguna prisa por llegar.

Somos muchos los que vamos y venimos estos días y como será, por eso mismo, ingente vuestra labor, en el remite está la dirección en la que os espera un buen plato de compota... A cualquier hora. A fin de cuentas, el hogar es el único sitio abierto todo el día. Simplemente, un año más, dejadnos llegar.



Elena MARKÍNEZ
(Periodista)

Luis Valero, Director General de ANFAC

"QUE AUMENTEN LAS VENTAS"



Luis Valero, Director General de ANFAC -Asociación Nacional de Fabricantes de Automóviles- también piensa en los "regalos" que los Reyes Magos puedan traer al sector el año próximo. Estas son sus respuestas a cinco preguntas:

- ¿Qué peticiones haría a los Reyes Magos para el sector para el año 1997?

- Que se confirmen las previsiones en el aumento del consumo, tal y como tiene anunciado el Gobierno. Ello querrá decir que aumentan las ventas de coches. No estamos tan seguros, pero supondría que quizá podríamos superar el millón de vehículos...

- ¿Qué papel jugará la seguridad en el automóvil el año próximo?

- Los fabricantes hacen esfuerzos cada vez mayores en materia de seguridad vial, entre otras cosas porque lo demanda el usuario. Todos los modelos van aportando nuevos sistemas, más completos... Es un esfuerzo continuado que seguirá.

- ¿Tres peticiones en materia de seguridad vial?

- Que los automovilistas pasen cuando les corresponda por la correspondiente ITV, mejora en la señalización de las carreteras y más prudencia.

- ¿El nuevo Gobierno traerá más "regalos" para los fabricantes, vendedores, etcétera o más "carbón"?

- Al sector más carbón no le pueden dar. El nuevo gobierno está siendo muy receptivo a los problemas del sector y esperamos y confiamos que no aprieten más el cinturón al vehículo.

- ¿El regalo más sorprendente que les gustaría recibir?

- Que nos quiten el impuesto especial. Lo veo difícil, sería sorprendente, pero muy bien acogido.

Febrero y no marzo

El suplemento "Apuntes de Educación Vial" del pasado mes de octubre (pag. 3) indicaba que quienes quisieran participar en el XXXI Concurso de Dibujo Infantil y Juvenil sobre Circulación Vial debían entregar sus originales en las Jefaturas Provinciales de Tráfico antes del 31 de marzo de 1997. Sin embargo, la fecha tope es un mes antes: el 28 de febrero.

Bill Clinton, presidente de los EE.UU., propone realizar un test sobre el uso de drogas a los jóvenes previo a la concesión de la licencia de conducir.

LA CHISPA

Con las manos en la masa



La empresa británica Toad Innovations ha inventado un sistema de seguridad que fotografía al ladrón en el momento de robar el coche. Se trata de una cámara de 1,5 cm², con una lente de 9 milímetros, pero capaz de tomar 12 fotos a intervalos cuando alguien intenta desmontar la radio o pisa alguno de los pedales. La cámara funciona con cualquier tipo de luz mediante un flash invisible de rayos infrarrojos. Una "caja negra", que se oculta en cualquier lugar del coche, coordina el funcionamiento de la cámara y graba las imágenes digitalmente en una unidad de control del tamaño de una caja de cerillas. Esta se conecta a un PC donde se verán las fotos del ladrón "con las manos en la masa".

Las multas de aparcamiento, con foto

La Sección Segunda del Tribunal Superior de Justicia de Madrid admitió un recurso que anula una multa impuesta por el Ayuntamiento por estacionar un auto en zona de carga y descarga. Según la sentencia, *"existen infracciones en las cuales no es posible obtener otro medio probatorio diferente de la denuncia (por ejemplo, un adelantamiento prohibido). En estos casos debe bastar como prueba la declaración testifical o ratificación del agente. Pero hay infracciones, como las relativas a estacionamientos prohibidos en que son perfectamente fáciles otras pruebas, como una fotografía. En estos casos, teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 1.248 del Código Civil, ha de negarse el carácter de prueba plena a la sola declaración testifical, bien se trate de un agente o bien de un controlador"*. En definitiva, que las policías municipales van a tener que dotarse de cámaras para probar que los automóviles estaban mal aparcados y que molestaban a la circulación, como, en algunos casos, ya se hace en Madrid.

Guardia Civil en Bosnia

La Guardia Civil española tiene desplazados en Bosnia un capitán, dos suboficiales, siete motoristas y dos guardias de atestados que se encargan de la seguridad vial de las fuerzas internacionales de paz en la región de Mostar. En 6 meses han recorrido más de 100.000 kilómetros, atendido a 32 accidentes, con 6 muertos y 18 heridos. Su labor ha conseguido hacer descender significativamente la siniestralidad.

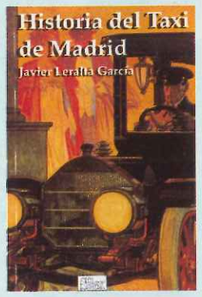


Curso para psicólogos de Centros de Reconocimiento

El 17 de enero de 1997 comienza un curso de formación de psicólogos que trabajan en Centros de Reconocimiento. Al mismo también pueden apuntarse otros psicólogos colegiados interesados.

La inscripción e información se realizará en el Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid. Teléfono: 91/ 541 99 98 - 99.

Historias de taxis



Javier Leralta, periodista y colaborador de la revista "Tráfico", acaba de publicar una **"Historia del taxi de Madrid"**. De las mulas de alquiler del siglo XVI al taxi, tal y como lo conocemos actualmente, Leralta repasa los vehículos de alquiler para viajeros en Madrid, con numerosas anécdotas y curiosidades de alto valor histórico. Lo edita Sílex Ediciones

Manuel Fraga, presidente de la Xunta, aseguró que "habrá peaje" en todas las autopistas gallegas.

Del 4 al 8 de diciembre se celebró en Tenerife el VII Congreso Europeo de Autoescuelas bajo el lema "evolución de la formación de la conducción en Europa".

Más ocupado, más barato

En las cercanías de París se ensaya una experiencia para que los coches de mayor ocupación paguen menos en una autopista. Los vehículos que lleven al menos tres personas no pagarán peaje: únicamente hay que depositar una fianza equivalente a 5.000 pesetas y utilizar la tarjeta magnética que dan a cambio. El inconveniente es que sólo se puede utilizar en días de diario. La autopista, a cambio, espera conseguir mayor fluidez en el tráfico.

UVI ensamblable

La Empresa Pública de Emergencias Sanitarias 061 (EPES) ha presentado la UVI-Móvil Bética XXI. Está diseñada con dos elementos ensamblables: una cabeza tractora y un módulo asistencial que cuenta con compartimentos exteriores para el material de rescate, balizamiento, mantenimiento y repostaje. Su interior cuenta con varios ámbitos de trabajo: habitáculo asistencial, espacio para labores de exploración y diagnóstico y otro para cuidados de enfermería.

La independencia de los elementos incrementa la vida de la UVI, al poder reemplazar el vehículo portante y mantener el módulo asistencial, de mayor coste y menor desgaste.



El Príncipe de Asturias, don Felipe de Borbón, presidirá el II Congreso Nacional de Talleres, que organiza CETRAA y se celebrará el 16 y 17 de octubre de 1997 en Madrid.



Magrebíes "de Madrid"

Un lector de Mijas-costa (Málaga) nos hace llegar esta foto de un coche que encontró detenido en un párking, junto a una gasolinera de carretera. Y luego decimos que los magrebíes van, como los caracoles, con la casa a cuestas...

Especialistas en mecánica

En enero comienza el programa "Especialista en Mecánica del Automóvil", dirigido a formar profesionales para la mecánica del automóvil. Lo imparte Tecnomóvil (teléfono 91/ 654 92 01), empresa de formación en tecnología del automóvil y la moto. Consta de tres módulos: mecánica, electricidad e inyección; dura 300 horas y se desarrollará los sábados, o las tardes de lunes a viernes.



Aparcamientos responsables

Los párkings serán responsables de vigilar y custodiar los automóviles aparcados, incluso en caso de robo o daños. La Sala Primera de lo Civil del Tribunal Supremo dictó una sentencia que dice que la *"concepción del aparcamiento retribuido, como contrato que implica la custodia y guarda del vehículo, forma parte de las convicciones generalizadas (...). La seguridad aparece como elemento unido al contrato de aparcamiento y, con ello, la necesidad del deber de vigilancia"*.

El Tribunal da la razón a una persona que, a través de su aseguradora, reclamó por la desaparición de su vehículo en un aparcamiento. Su sentencia es explícita: *"Obligaciones principales del ciudadano son pagar el canon, ya que, en otro caso, no puede retirar el vehículo; y obligaciones del titular son (...) la restitución del vehículo cuando el cliente que ha pagado se dispone a retirarlo, con los consiguientes deberes de vigilancia y custodia"*. Se acabó el cartel de "la empresa no se responsabiliza de los daños ocurridos durante el aparcamiento".



Cursos de Paco Costas

Paco Costas, profesional muy conocido del mundo del motor, también da conferencias y cursos audiovisuales de seguridad vial y técnicas de conducción. Información en FCV Producciones (teléfono 91/ 858 36 16).

En pro de la seguridad

Transporte y seguridad vial, medio ambiente, desarrollo o aplicación de tecnologías de la carretera, transferencias tecnológicas, formación y documentación, seminarios, conferencias y reuniones son los principales campos de actuación del convenio de colaboración suscrito entre la Asociación de la Carretera y el CEDEX.

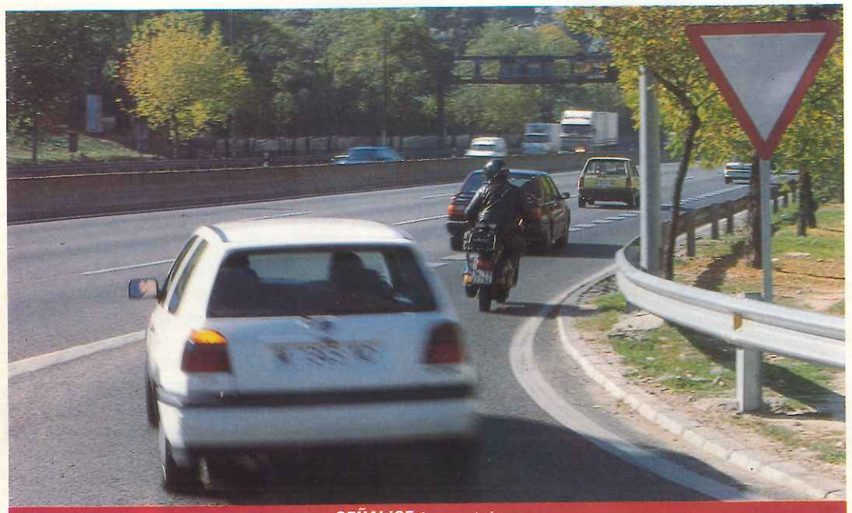
El valor de la vida

87 millones de pesetas recibirán dos huérfanos granadinos tras la sentencia del Juez de lo Penal de Granada. Además, la sentencia condena al conductor a un año de prisión menor por el delito de imprudencia temeraria con resultado de muerte y la privación del permiso de conducir por 6 años. En mayo de 1993, este conductor invadió el carril contrario de la N-323 (Bailén-Motril) colisionó con otro vehículo, muriendo dos ocupantes y quedando sus dos hijos y el abuelo de estos heridos de gravedad. "La vida humana no puede ser reemplazada por ninguna cuantía económica", dice la sentencia. **N. Hidalgo.**

En Jun (Granada) el ayuntamiento emprenderá acciones judiciales contra los dueños de caballos que, de forma voluntaria, los dejen en la carretera para que sean atropellados y ser indemnizados. De momento, el Gobierno Civil, dada la proliferación de accidentes por esta causa, ha intensificado la vigilancia.

Cómo utilizar el carril de aceleración

Incorporarse al ritmo



SEÑALICE *la maniobra.*

El carril de aceleración permite adquirir la velocidad adecuada para acceder con seguridad al tronco principal de una autovía o autopista. No obstante, a la entrada del mismo habrá que observar la trayectoria y la velocidad de los vehículos que se aproximan por la vía principal para adoptar la decisión oportuna: esperar o acelerar.

J. Ignacio RODRÍGUEZ
Fotos: Luis PERALTA

La incorporación a la corriente circulatoria de una vía rápida desde una situación de velocidad cero sería extremadamente peligrosa. De ahí la existencia de los carriles de aceleración, unos tramos con una longitud suficiente que permiten adquirir una velocidad adecuada y acompasada a la de la vía a la que se accede y a la de los vehículos que circulan por ella. Se trata de incorporarse a la vía principal e intercalarse sin peligro entre los vehículos que circulan por ella.



OBSERVE *la circulación.*



ACELERE *e incorpórese al ritmo circulatorio.*

Así se hace

Al entrar en el carril de aceleración, el conductor deberá señalizar la maniobra y observar la circulación que discurre por la vía principal: posición, trayectoria y velocidad de los vehículos.

Si no hay obstáculo, acelerará para incorporarse en el momento oportuno, aunque pudiera ser necesario adecuar la velocidad para dejar pasar a los que circulen por la calzada principal.

Si en ese momento discurrieran muchos vehículos por la vía principal y no se pudiera efectuar la incorporación sin obstaculizar a los mismos, se reducirá la marcha e, incluso, conviene detenerse al inicio del carril de aceleración. De esta manera, cuando llegue el momento oportuno, podremos imprimir a nuestro vehículo la suficiente velocidad como para no romper el ritmo de los otros vehículos con preferencia.

Permitir la maniobra

Aunque tienen preferencia de paso, los conductores de los vehículos que circulan por la vía principal, en la medida de lo posible deben facilitar la incorporación de los vehículos que acceden desde el carril de aceleración.

Para ello, pueden levantar el pie del acelerador, frenar suavemente y, sobre todo, desviarse al carril inmediato siempre que éste permanezca libre. ◆

Gracias

Gracias a ustedes y a todos los automovilistas en general, cada día más sensibilizados con los problemas de la inseguridad vial, hemos conseguido reducir nuevamente, en alrededor del 7 por 100, los índices de siniestralidad de nuestras carreteras; y gracias a la mejora en la red viaria; y gracias a los nuevos coches, cada día más y mejor equipados; y gracias a un montón de instituciones públicas y privadas, a los educadores, a los colegios, a los médicos, los ingenieros, los jefes de obras... Y gracias también a quienes su trabajo fundamental tiene por objeto la seguridad de la circulación: el personal de la Dirección General de Tráfico y la Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil, cada vez más profesional y entregado a su labor. Todos han aportado su granito de arena para conseguir unas carreteras menos proclives a la tragedia.

Una curva mejor trazada, la eliminación de un bache, una atención rápida y técnica, un consejo oportuno, un dispositivo de seguridad, la simple señalización correcta de una obra han podido evitar uno o dos siniestros, o alguno más. Sumados, suponen cientos de potenciales víctimas, quizá muertes que, de otra manera, engrosarían esa larga lista a la que nadie debe acostumbrarse.

Desde la DGT tenemos muy claro que mientras una sola persona sea víctima de la carretera deberemos seguir buscando soluciones. Estamos en ello. El año próximo se pondrán en marcha nuevos reglamentos, habrá nuevas actuaciones puntuales y seguiremos haciendo hincapié en aquellos aspectos que más incidencia tienen en la siniestralidad: el alcohol, la velocidad, el no respeto a las normas... Y, sobre todo, en la educación y la formación del usuario. Por eso en este número insistimos en informarles sobre riesgos como la conducción invernal que, desgraciadamente, también se deja muchas vidas cada año.

Les agradecemos, pues, su colaboración en esta materia y aprovechamos la ocasión para desearles que en 1997 disfruten de lo mucho bueno que nos ofrecen los automóviles y su circulación y, con el esfuerzo de todos, evitemos lo poco malo, pero en ocasiones gravísimo, que el tráfico de vehículos comporta.

Tráfico

TRÁFICO, BIMESTRAL

En solidaridad con el objetivo de disminuir el déficit público, durante el año próximo, la revista "Tráfico" sólo se editará seis veces, frente a los nueve números publicados en el presente año. El número de páginas, sesenta y ocho, y el de ejemplares, 350.000 cada número, seguirán igual. Como ya es sabido, no se pueden admitir nuevos suscriptores; por tanto, rogamos se abstengan de hacer nuevas solicitudes. En el próximo número, que saldrá en la segunda quincena de febrero o en la primera de marzo, se ofrecerá un calendario aproximado de las fechas de publicación de los siguientes ejemplares.



DPI COMUNICACIÓN

AÑO XII. NÚMERO 121. DICIEMBRE 1996

Director: Jesús Soria.
Redactores-jefe: Juan M. Menéndez y J. Ignacio Rodríguez. **Confección:** José Bélamo. **Redactores:** Teresa González, Mercedes López, Juana Sánchez y Nono Hidalgo (Andalucía). **Fotografía:** Rafael Martín y Luis Peralta (colaboradores).
Secretaria de Redacción: Ana Álvarez.
Colaboran en este número: F. Javier Álvarez, Antonio Aragüez, Arias, Luis del Val, Juan C. González, Ana Jiménez, Charo Laiz, Ángel Marco, Elena Markínez, Mena y Luis Montoro. **Infografía:** DPI COMUNICACIÓN. **Colaboración especial:** Javier Moro.
Redacción: c/ General Aranaz, 86. 28027 Madrid. Teléfs. directos: 91/ 742 83 53 y 741 40 11.
Centralita: 91/ 393 04 75 (exts. 270 a 276). Fax: 91/ 742 42 51.
Consejo Editorial: Francisco Altozano, Milagro del Arroyo, José Azpeitia, Teresa Bernácer, A. Mónica Colás, Carlos Corbacho, Juan José Jauralde, María Paz López, Juan M. Menéndez, José Pedro Molina, Carlos Muñoz Repiso, Fernando Ortega, José Antonio Peñas, Estrella Rivera, José Ignacio Rodríguez, Jesús Soria y Enriqueta Zepeda.
Imprime: ROTEDIC. **Depósito legal:** M-25.988-1985. **N.I.P.O.:** 062-96-002-3. **Distribución:** JARPA.
(La revista "Tráfico" no comparte, necesariamente, la opinión de sus colaboradores). Se autoriza la reproducción total o parcial de los textos que contiene esta revista, siempre que se cite a la revista "Tráfico" como fuente. Se prohíbe reproducir, sin autorización por escrito de la revista "Tráfico", cualquier dibujo, gráfico, infografía, esquema o fotografía.
Edita: **Dirección General de Tráfico (Ministerio de Interior).**
Tirada de este número: 350.000 ejemplares.

Las infracciones más frecuentes que dan lugar a accidentes

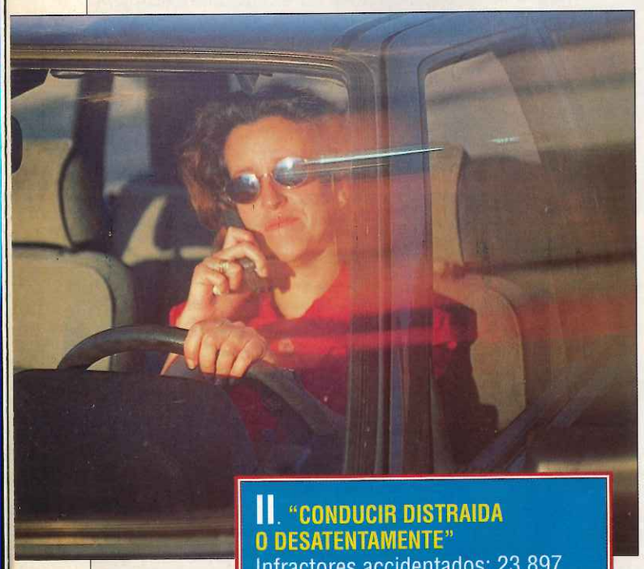
LOS SIETE PECADOS CAPITALES

J. I. R.
Foto: Luis PERALTA

Casi 160.000 conductores que habían infringido las normas de circulación se vieron implicados en accidentes con víctimas en 1995, tanto en ciudad como en carretera. Infracciones de muy diverso tipo, de las que hemos seleccionado las siete principales, no sólo por su número, sino, sobre todo, por su gravedad. Junto a su representación gráfica, se añade el número de infractores accidentados y la cuantía de la sanción, teniendo en cuenta que la misma varía en función de las circunstancias de peligro y que, a partir de las 35.000 pesetas, llevan aparejada la retirada del Permiso de Conducción.



I. "ADELANTAR ANTIRREGLAMENTARIAMENTE"
Infractores accidentados: 2.961
Sanción: de 20.000 a 50.000 ptas.



II. "CONDUCIR DISTRAIDA O DESATENTAMENTE"
Infractores accidentados: 23.897
Sanción: de 25.000 a 50.000 ptas.



III. "CIRCULAR A VELOCIDAD INADECUADA PARA LAS CONDICIONES EXISTENTES Y SOBREPASAR LA VELOCIDAD ESTABLECIDA"
Infractores accidentados: 19.341
Sanción: de 16.000 a 50.000 ptas.



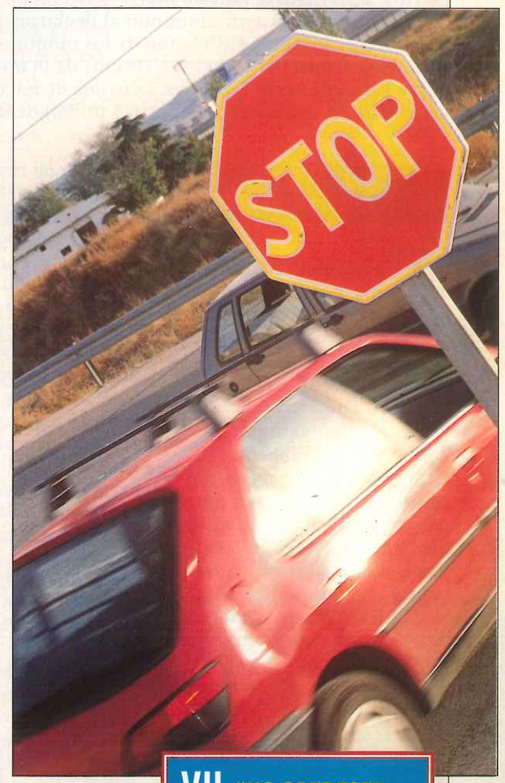
IV. "NO MANTENER EL INTERVALO DE SEGURIDAD"
Infractores accidentados: 5.688
Sanción: 16.000 pesetas.



V. "NO RESPETAR LA PRIORIDAD"
Infractores accidentados: 3.786. Sanción: de 25.000 a 50.000 ptas.



VI. "NO RESPETAR EL SEMAFORO"
Infractores accidentados: 4.416
Sanción: de 5.000 a 50.000 ptas.



VII. "NO OBEDECER LA SEÑAL DE STOP"
Infractores accidentados: 4.647
Sanción: de 25.000 a 50.000 ptas.

Un mago apuesta 1 millón de dólares a que es capaz de hacer desaparecer la Torre Eiffel

Reciclar la Torre Eiffel

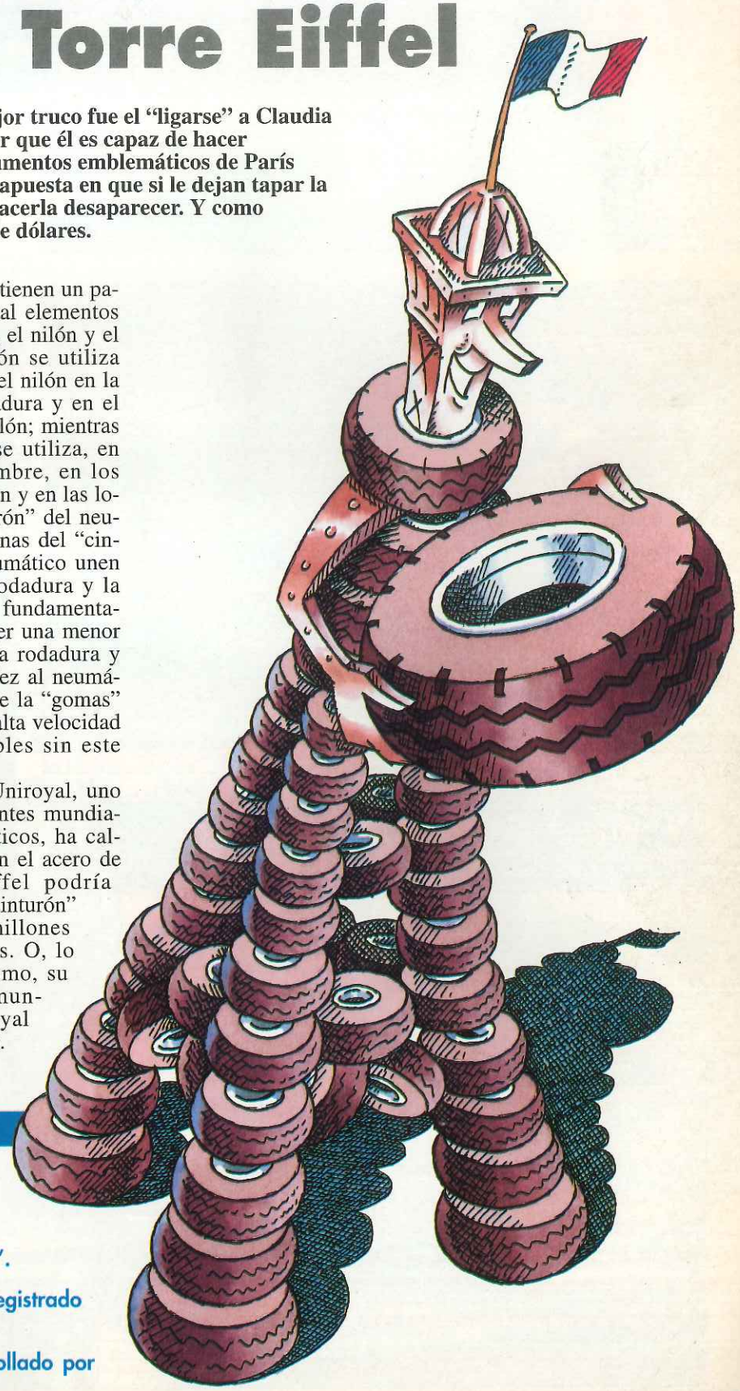
David Coperfield, el famoso mago -cuyo mejor truco fue el "ligarse" a Claudia Schiffer-, asombró ayer al mundo al declarar que él es capaz de hacer desaparecer la Torre Eiffel, uno de los monumentos emblemáticos de París (Francia). Coperfield fijó los términos de la apuesta en que si le dejan tapar la Torre Eiffel durante 12 meses, es capaz de hacerla desaparecer. Y como prueba de su confianza, se apostó 1 millón de dólares.

J. M. M.
Dibujo: Antonio ARAGÜEZ

Aparte del enfado de los parisinos, que obtienen buenos ingresos de los visitantes de su Torre, y de los fabricantes de recuerdos (que tienen un "stock" impresionante de Torres Eiffel en miniatura), la propuesta de Coperfield causó estupor. **"A mí me parece imposible, y estoy por aceptar la apuesta. Pero, de un tipo capaz de ligarse a Claudia Schiffer, uno puede esperar cualquier cosa"**, declaró el primer ministro galo.

Lo cierto es que la apuesta no es, salvando la broma, tan descabellada. Si algún día hay que deshacerse de un monumento como la Torre Eiffel, y ojalá no haga falta, una buena alternativa sería dedicar el acero con que está construida a la fabricación de neumáticos. Los neumáticos no sólo se construyen con goma (caucho), sino que tienen un papel fundamental elementos como el acero, el nilón y el rayón. El rayón se utiliza en la carcasa; el nilón en la banda de rodadura y en el refuerzo del talón; mientras que el acero se utiliza, en forma de alambre, en los anillos del talón y en las lonas del "cinturón" del neumático. Las lonas del "cinturón" del neumático unen la banda de rodadura y la carcasa y son fundamentales para obtener una menor resistencia a la rodadura y una gran solidez al neumático, por lo que la "gomas" especiales de alta velocidad son impensables sin este elemento.

De hecho, Uniroyal, uno de los fabricantes mundiales de neumáticos, ha calculado que con el acero de la Torre Eiffel podría construir el "cinturón" de unos 12 millones de neumáticos. O, lo que es lo mismo, su producción mundial de Uniroyal en un solo año. ◆



CURIOSIDADES

- El primer Seat "600" apareció en 1957.
- En 1961 se habían fabricado en España 100.000 unidades del popular "600".
- El primer motor de cuatro tiempos fue registrado en 1877.
- El motor de cuatro tiempos fue desarrollado por Eugen Langen y Nikolaus Eugen Otto.

Como dice el chiste, "la policía no es tonta". Un simple resto del cristal de un faro ha servido para descubrir a los autores de un atropello mortal, en el que no hubo testigos. Los desalmados, varios jóvenes que viajaban en un Audi "A-3", se llevaron por delante a un hombre cuando atravesaba un paso de peatones. No dejaron huellas, no los vio nadie; pero en pocos días estaban "cazados"...

Se asegura que el sector del automóvil destina 100.000 millones a la promoción y reducción de tarifas en los coches. En algunos casos, los descuentos pueden suponer hasta 400.000 pesetas de ahorro. La verdad es que, si está pensando en cambiar de coche, no sé a qué espera...

Cortes de carretera

No voy a hacer demagogia. Por lo tanto, no voy a utilizar como fácil argumento contra las movilizaciones de los mineros leoneses el accidente de carretera -provocado por el atasco- que costó la vida a una persona. No. Tampoco me voy a poner en contra de las movilizaciones para reivindicar legítimos derechos de los trabajadores. Sobre todo cuando su futuro está en juego. Me van a permitir que proteste una vez más por las víctimas inocentes -los automovilistas- de una situación de la que no tienen ninguna culpa. Creo que hay formas de organizar manifestaciones, protestas y lo que se considere oportuno, sin necesidad de paralizar en la carretera a conductores, quizá con problemas también serios.Y más cuando, seguramente, hasta están con ellos y sus reivindicaciones.



Jesús SORIA
Director

Pues ESO...

TRANSPORTE ESCOLAR EN LAS MEJORES CONDICIONES. MIENTRAS TANTO, SEGUIRÁ SIENDO UNA ASIGNATURA PENDIENTE...

Me imagino a un **enano así de pequeño**, con una **mochila** que pesa **como un muerto**, con los ojos apenas semiabiertos por el **sueño**, esperando en la parada, todavía de noche, con frío y hasta lluvia, a que llegue el **autobús** que le llevará -a veces en el segundo sueño de la jornada- **al colegio**. Es uno de las lagunas del **transporte escolar** con la implantación de la **ESO**, ya saben, la Enseñanza Secundaria Obligatoria. Seguramente insalvable, **un mal menor**, pero, al menos en algunos casos, **irritante** para muchas familias.

Me imagino que se estará haciendo todo lo **humanamente posible** para **corregir** estas situaciones, para garantizar el **derecho a la educación** en condiciones de **igualdad**; pero ahora mismo no es así, sobre todo en las **zonas rurales**. Los catalanes, por ejemplo, ya han conseguido que los niños **vayan acompañados** en estos trayectos. Galicia, por contra, sufre las consecuencias de su propia orografía, **dispersión poblacional**, etcétera.

Me imagino que también habrá que dilucidar ya, entre otras, **la polémica** de la ocupación de los asientos: ¿tres niños por cada dos asientos **para ganar espacio**? ¿Un niño por asiento? ¿Resta **seguridad** un mejor aprovechamiento del espacio? ¿Sería en este caso más **inexcusable** la presencia de un **acompañante**? Pues ya hay tarea para este y el año próximo...

Me imagino que los responsables de las distintas administraciones son conscientes de que, en una sociedad en la que la **mujer se integra** día a día al **trabajo**, los niños necesitan cada vez más el transporte escolar **para llegar a las aulas** y volver a sus **casas**. Y si es posible, en las mejores condiciones, incluidos los **controles periódicos** sobre el estado de los autocares, y de los propios conductores.por parte de ayuntamientos, comunidades, etcétera.. Mientras tanto, no dejará de ser una **asignatura pendiente**.



La climatología adversa encierra peligros que exigen otra forma de conducir

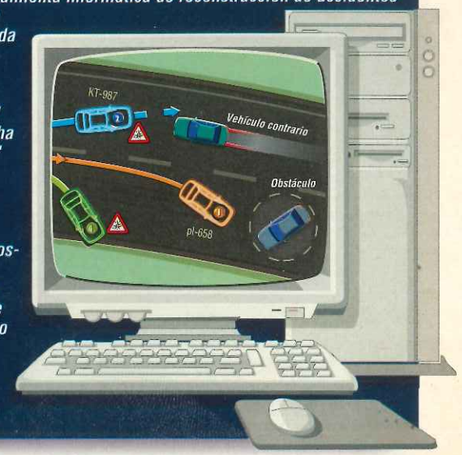
MÁS DIFÍCIL TODAVÍA

Los rigores invernales encierran "trampas" que todo conductor debe conocer y saber esquivar. Este amplio informe aborda los aspectos más importantes a tener en cuenta, desde la puesta a punto del coche hasta cómo conducir en función del estado del suelo y qué hacer en situaciones comprometidas. Y, como es tradicional, un amplio mapa de puntos conflictivos por obras, presencia de nieve, hielo, etcétera, complementado con mapas climáticos de estos fenómenos meteorológicos.

Textos: **José Ignacio RODRÍGUEZ/ Mercedes LÓPEZ**
Infografía: **DPI**
Simulación accidentes: **Carlos VERA / José A. LOZANO**

ACCIDENTES POR ORDENADOR

Tres tramos diferentes de carretera sirven de escenario para provocar en cada uno 4 situaciones distintas en cuanto a velocidad, suelo seco, mojado o con hielo y posibles anomalías en los vehículos. El programa SINRAT, una herramienta informática de reconstrucción de accidentes financiada por la DGT y desarrollada por el INSIA (Instituto Universitario de Investigación del Automóvil), nos ha permitido "jugar" con diferentes situaciones invernales y comprobar -sin muertos ni heridos- qué hubiera ocurrido en cada circunstancia. Se lo mostramos a lo largo de estas páginas



Cómo luchar contra los fenómenos atmosféricos

CON EL CIELO EN CONTRA

El invierno, con la drástica reducción de horas de luz y el acompañamiento de sus peculiares meteoros -lluvia, niebla, nieve, hielo y viento fuerte- supone dos grandes inconvenientes para el conductor: disminución de la visibilidad y del agarre de los neumáticos. En líneas generales, se impone extremar la precaución, encender el alumbrado correspondiente para ver y ser vistos, aumentar la distancia de seguridad y aminorar la velocidad. Para cada caso particular conviene conocer el peligro y la forma de prevenirlo.

LLUVIA

▶ **Reduce la visibilidad:** Encienda el alumbrado de cruce y mantenga los cristales limpios con el aire, la luneta térmica, bayeta, etcétera.

▶ **Menos adherencia y riesgo de "acquaplanning":** Modere la velocidad y lleve neumáticos con el dibujo y presión adecuados.

▶ **Disminuye la eficacia de los frenos:** Aumente la distancia de seguridad y dé toques suaves al pedal para que se seque la humedad de las pastillas.

NIEBLA

▶ **Es imprevisible:** Encienda el alumbrado de cruce y de niebla y el antiniebla trasero.

▶ **Disminuye drásticamente la visibilidad:** Adecúe la velocidad al campo de visión.

▶ **Riesgo de alcances y de colisión:** Aumente la distancia de seguridad y evite los adelantamientos.

NIEVE

▶ **Disminuye la adherencia de forma crítica:** Aminore la velocidad y utilice cadenas o neumáticos de laminillas.

Sistemas antideslizantes

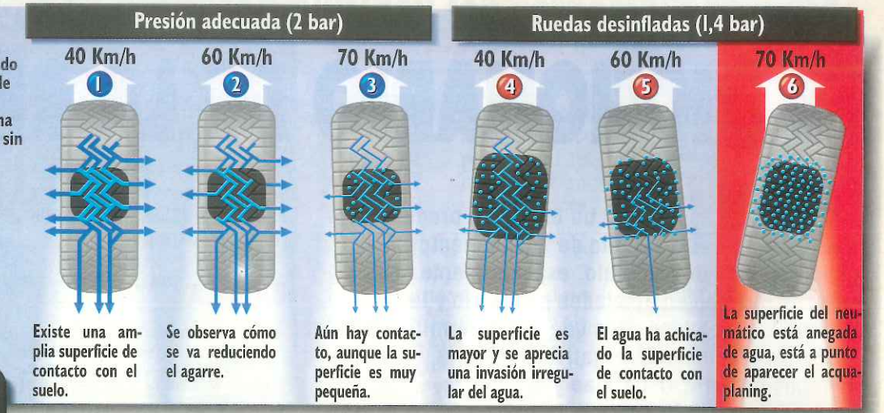
Permitir mantener en todo momento el control de la dirección, especialmente en condiciones críticas de adherencia es la misión de los denominados sistemas antiderrapaje. Los más conocidos son dos: ABS y ASR. El ABS (sistema de frenos anti-deslizante) evita el bloqueo de las ruedas al frenar, mediante unos sensores que miden la velocidad de giro de cada rueda, y adecúan la presión ejercida sobre cada una, en función de los datos recibidos.
El ASR (Regulador Antideslizamiento de la Tracción) nació como complemento del ABS y evita los patinazos y giros laterales: cuando una rueda gira más deprisa que el resto, el sistema la frena aunque el conductor siga acelerando.

ACQUAPLANNING

Es un fenómeno que se produce cuando el dibujo del neumático no es capaz de evacuar el agua que recoge al rodar, formándose una película entre la goma y el asfalto que hace patinar al coche sin control. Las causas son: exceso de velocidad, cantidad de agua, profundidad del dibujo y presión del neumático.



¿ QUÉ HACER ?
- *Sujete firmemente el volante hasta que se note que las ruedas agarran.*
- *No hay que tocar el freno.*



▶ **Puede bloquear la carretera:** Economice combustible y utilice prendas de abrigo.

▶ **Puede provocar la pérdida de control:** Maneje con mucha suavidad el volante, freno y acelerador.

HIELO

▶ **Es imprevisible:** Modere la velocidad en las umbrías, puentes y resguardos orientados al norte.

▶ **Provoca la pérdida de control:** No toque el freno; levante suavemente el acelerador y trate de hacerse con la situación con el volante.

VIENTO

▶ **Puede sorprender:** Vigile los obstáculos del terreno y modere la velocidad.

▶ **Origina cambios de dirección y vuelco:** Levante el pie del acelerador y sujete firmemente el volante.

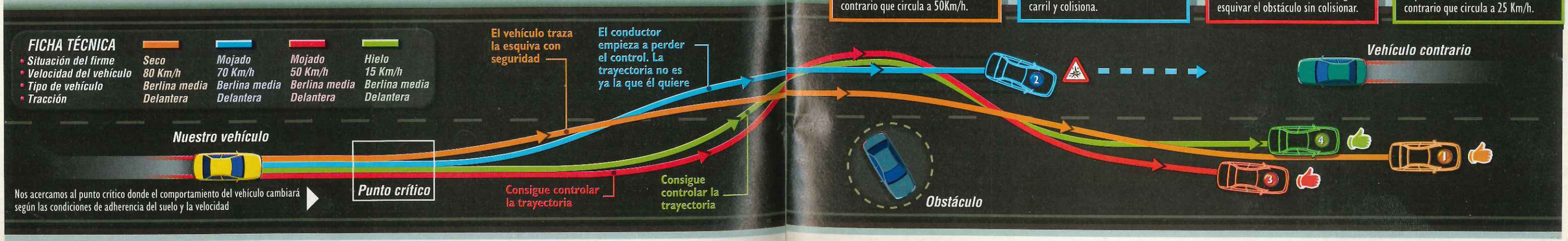
▶ **Más agresivo con algunos vehículos:** Los vehículos de dos ruedas y los muy voluminosos son más vulnerables; si es muy fuerte, deténgase fuera de la carretera.

Motos sobre mojado

Con nieve o hielo es mejor dejar la motocicleta en casa; pero si se ve obligado a conducir con el suelo mojado, utilice prendas adecuadas y de colores llamativos; haga paradas frecuentes; haga algún ejercicio y tome bebidas calientes; dé un tratamiento antivaho a la visera del casco; procure guardar una mayor distancia de seguridad y, si ha de frenar, reparta el esfuerzo (60 por 100 en la rueda delantera y 40 por 100 en la trasera). Por otro lado, evite movimientos bruscos, tanto al adelantar, al acelerar como al cambiar de carril; y evite las marcas viales de la calzada, que suelen ser muy deslizantes.

1 ESQUIVA DE UN VEHÍCULO

Dos vehículos circulan en sentido contrario por un tramo recto. Nuestro vehículo protagonista encuentra un obstáculo que intentará esquivar: el que lo consiga, o no, dependerá de la velocidad y de las condiciones del suelo.



Algunos elementos del vehículo necesitan una puesta a punto

EL DICCIONARIO DE LA REVISIÓN

La llegada del invierno es un momento propicio para realizar una puesta a punto de los elementos fundamentales del vehículo, especialmente de aquellos que se ven afectados por el frío y la humedad; sin olvidar otros que van a permitir luchar contra los efectos más negativos, como la disminución de la visibilidad y del agarre.

AMORTIGUADORES



De su buen estado depende el comportamiento estable del coche. El deterioro apenas es perceptible, pero su vida útil no suele sobrepasar los 75.000 kilómetros. Su desgaste puede provocar la pérdida de control y, en todo caso, alarga la frenada. Una experiencia realizada por Monroe y la TÜV alemana demostró que, a 50 km/h en nieve y con ABS, la frenada se alarga casi siete metros.

ANTICONGELANTE



Es un elemento fundamental que evita que las bajas temperaturas hielen el líquido que circula alrededor del motor para su refrigeración. No sólo hay que comprobar el nivel, sino su fecha de caducidad, con el fin de renovarlo periódicamente (cada dos años); y procure no mezclar distintas marcas.

BATERÍA



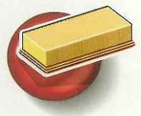
Es la reserva de energía del coche. Puede verse afectada por el frío y la humedad y, si no está en buen estado, no podrá arrancar. Revise el nivel del líquido y que los vasos no estén comunicados; vigile que los bornes no estén sulfatados y protéjalos con vaselina.

BUJÍAS Y CABLES



Los componentes eléctricos son especialmente vulnerables a la humedad y, por tanto, origen de muchos arranques dificultosos. Haga que los verifiquen en el taller.

FILTROS



Recuerde que los filtros tienen un período de efectividad limitado. Además, en algunos vehículos, la entrada de aire tiene una orientación distinta para el invierno y para el verano.

FRENOS Y DIRECCIÓN

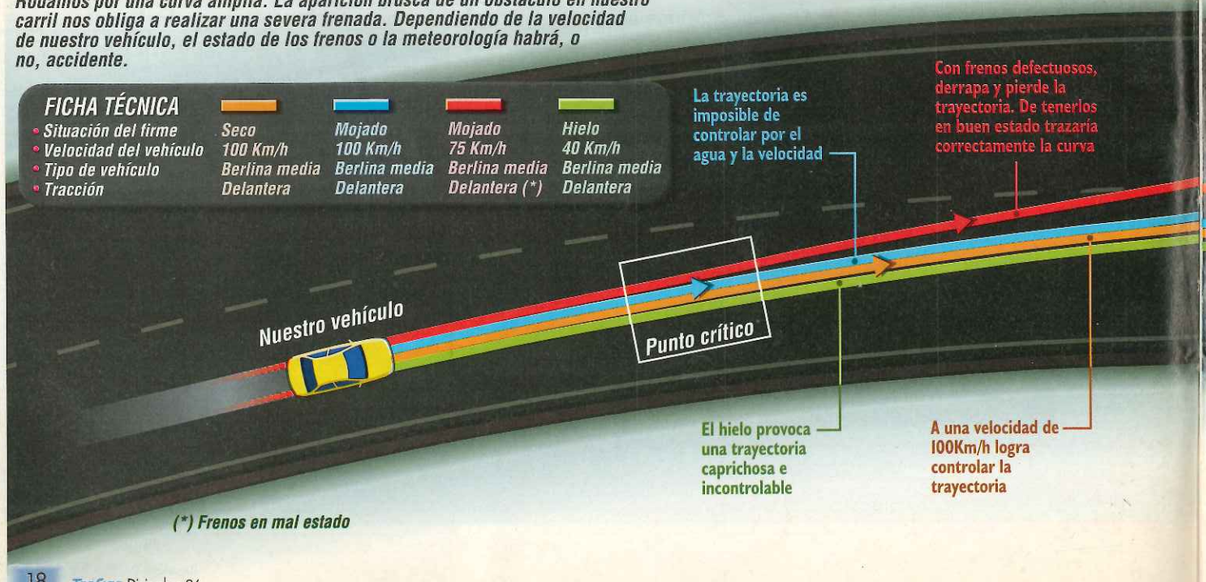


Es imprescindible un control periódico de los frenos y dirección, dos elementos donde suelen registrarse más anomalías: estado de las pastillas o zapatas, discos, nivel del líquido, posibles holguras en la dirección o ruidos extraños.

2 FRENADA EN CURVA (300 m de radio)



Rodamos por una curva amplia. La aparición brusca de un obstáculo en nuestro carril nos obliga a realizar una severa frenada. Dependiendo de la velocidad de nuestro vehículo, el estado de los frenos o la meteorología habrá, o no, accidente.



Arrancar en frío

Las bajas temperaturas dificultan el arranque del motor. En general, mantener el pedal del embrague apretado ayuda durante el arranque. Mantenga la llave girada no más de 10 segundos y espere un poco para que la batería se recupere antes de intentarlo de nuevo.

- **GASOLINA:** Como norma general, no debe pisar el acelerador. Lo habitual es que estos vehículos dispongan de un regulador electrónico para enriquecer la mezcla, pero si tiene un "estárter", hay que tirar del mando.
- **INYECCIÓN:** Si el vehículo es de inyección, dé unos toquecitos al acelerador antes de arrancar.
- **DIESEL:** Tras el precalentamiento de la bujía, mantenga pisado el acelerador para arrancar.
- **TURBODIESEL:** Apenas se produzca el arranque, o un poco antes, debe soltar el acelerador para que el turbo no "se embale" en vacío, sin una perfecta lubricación.

NEUMÁTICOS



Más que nunca hay que procurar un buen contacto del vehículo con el suelo para lo que los neumáticos deben tener una presión adecuada, una escultura con una profundidad mínima de 1,6 mm. y que las gomas se encuentran en buen estado, sin desgastes ni estrías. En el mercado hay neumáticos especiales de laminillas (M+S) que no precisan cadenas.

LIMPIAPARABRISAS



En este tiempo, más que nunca, es imprescindible contar con una perfecta visibilidad. Compruebe el estado de las gomas y, si no "barren" bien, sustitúyalas; no deje de comprobar que el depósito de agua está lleno. Un remedio casero para que el agua resbale en el cristal es frotarlo con una patata cortada.

LUCES



Nos encontramos en una estación en la que, durante el día, hay que ser muy rigurosos con el principio de seguridad "ver y ser vistos". Además de procurar que todos elementos -faros, intermitentes, etcétera- estén limpios, se impone una comprobación de su funcionamiento, reglaje de faros, etcétera.

Invierno 96

CONSEJOS ÚTILES

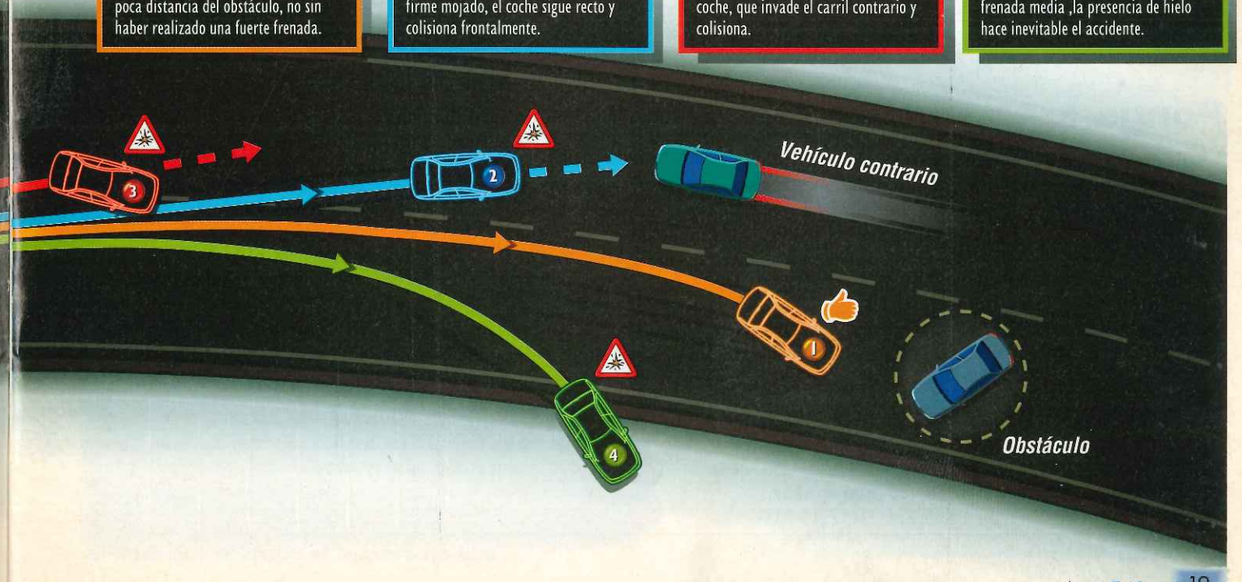
- **LA VELOCIDAD** es el factor que más influye en unas condiciones de escasa visibilidad y adherencia: **modérela.**
- **LA CORTINA DE AGUA** que levantan los neumáticos con el suelo mojado llega a anular la visibilidad de los que van detrás: **distánciese.**
- **EL ANTINIEBLA TRASERO** deslumbra a los vehículos que circulan por detrás cuando no hay niebla: **apáguelo.**
- **LAS "LARGAS"** rebotan en los cristales de las gotas en suspensión que forman la niebla: **utilice las "cortas".**
- **LA NIEVE** puede atascar su vehículo, algo que puede solucionar con las marchas, dando un movimiento suave hacia adelante y hacia atrás: **no acelere fuerte.**
- **LA CALEFACCIÓN** puede provocar somnolencia y dolores de cabeza: **no abuse del calor.**

1 Logra frenar a tiempo
Nuestro vehículo consigue detenerse a poca distancia del obstáculo, no sin haber realizado una fuerte frenada.

2 Colisión frontal
La frenada bloquea las ruedas debido al firme mojado, el coche sigue recto y colisiona frontalmente.

3 ¡ Ojo a los frenos !
La frenada defectuosa desestabiliza el coche, que invade el carril contrario y colisiona.

4 Atención al hielo
Aún con velocidad baja y realizando una frenada media ,la presencia de hielo hace inevitable el accidente.



19.000 personas sufren cada año las secuelas de la climatología

EL TRIBUTO DEL MAL TIEMPO

En los tres últimos años se han producido 34.796 accidentes en las carreteras y áreas urbanas españolas, en medio de factores atmosféricos adversos, con el resultado de 58.342 víctimas. Se producen menos colisiones con otros vehículos, pero aumentan las salidas de la carretera y el número de víctimas por accidente sufre un sensible incremento.

Si tenemos en cuenta que en España llueve una media de 112 días al año, durante 30 permanecen las nieblas, las temperaturas bajan de cero durante 25 y nieva 5, no es de extrañar que la mayor proporción de accidentes -más del 80 por 100- se produzca en una situación de buen tiempo. Y más si tenemos en cuenta que el número de kilómetros/vehículo desciende notablemente cuando hace malo.

Sin embargo, en esta última situación aumenta el número de víctimas (muertos y heridos) por accidente. De acuerdo con los datos recogidos en los últimos tres años, si la media de víctimas por cada 100 accidentes con buen tiempo es de 179, al tener lugar con factores atmosféricos adversos ésta sube a 190. Eso en carretera, porque en ciudad la relación es de 129 y 135, respectivamente y, en el conjunto de ambos escenarios, de 150 a 167.

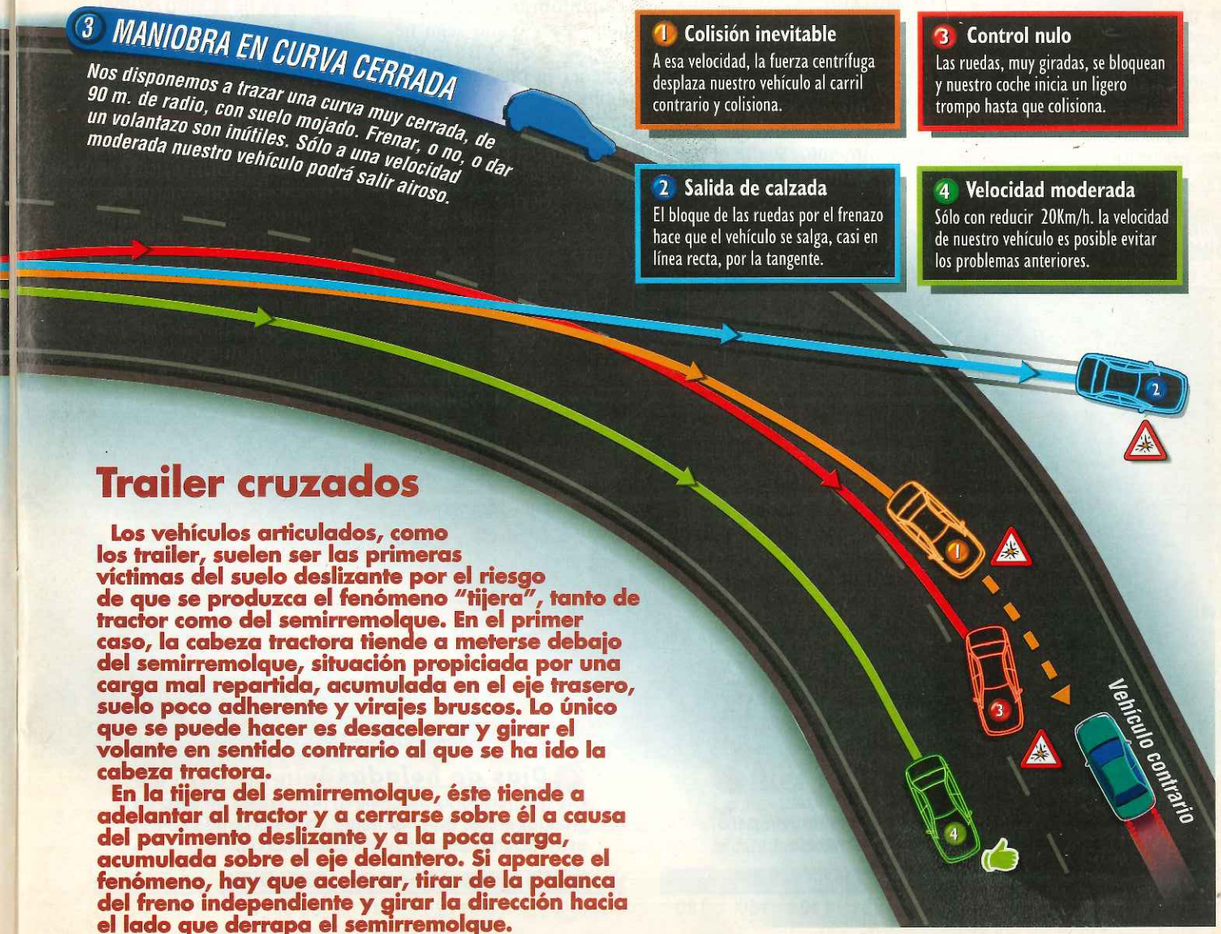
Adentrándonos exclusivamente en el mal tiempo cuando se conduce por carretera, en España lo más frecuente es la lluvia y en ella tiene lugar el 77 por 100 de los accidentes, seguido de la niebla -9 por 100- y viento fuerte -4,3 por 100-. Menor incidencia tienen meteoros como la nieve (87 accidentes de media) o granizo (59), aunque su repercusión en la gravedad de los accidentes es alta.

MÁS SALIDAS DE LA VÍA

Lo mismo que cuando el tiempo es bonancible, el tipo de accidente más frecuente es la colisión con otros vehículos y la salida de la vía, aunque con algunas diferencias. Por ejemplo, la proporción de colisiones con otros vehículos es algo menor con mal tiempo que con suelo seco o no hay precipitaciones (48,9 por 100 frente a 50,1); en cambio, aumentan las colisiones con obstáculos en la calzada, pero disminuyen los atropellos a peatones y animales; también disminuyen los vuelcos en la calzada, pero, por el contrario, las salidas de la vía (sin duda debido a la menor adherencia del pavimento y circular a una velocidad inadecuada para las condiciones existentes) aumentan y pasan a representar el 40,5 por 100 de los accidentes con mal tiempo frente al 36,6 por 100 cuando éste es seco y soleado.

Cada meteoro tiene características propias en cuanto a la forma de producirse el accidente. Así, en las salidas de la vía, la lluvia supera a cualquier otro meteoro, incluso al buen tiempo; la nieve es la que más propicia las colisiones con obstáculos en la calzada, lo mismo que el atropello a animales; el viento el principal responsable de los vuelcos en la calzada y también de las salidas de la calzada (46,6 por 100), seguido de la nieve (44,8) y la niebla (40,8).





Ponga las cadenas

Salvo que lleve unos neumáticos especiales de invierno (M+S), para circular con nieve hay que hacerlo con cadenas. Sitúe el coche fuera de la carretera y prepárese para colocarlas en las ruedas motrices.

En el mercado hay una amplia variedad de modelos. En las que llevan dos aros circulares, coloque el aro que no lleva tensor en la parte interior de la rueda y, el que sí lo lleva, en la parte exterior. Probablemente no necesitará mover el coche: ajuste bien la cadena abrazando toda la rueda y utilice el tensor para apretarla bien.

En todo caso, debe circular a una velocidad moderada y no se olvide quitar las cadenas cuando ya no haya nieve para evitar deterioros del neumático y de la carretera.

CÓMO SE PRODUCEN LOS ACCIDENTES

FACTORES ATMOSFÉRICOS	Nº DE ACC.	COLISIÓN				VUELCO	SALIDA	OTROS
		Vehículos	Obstáculo	Peatón	Animal			
BUEN TIEMPO	28.963	14.540	817	1.696	247	798	10.598	267
MAL TIEMPO	6.832	3.341	230	284	41	117	2.764	55
Niebla	623	297	22	26	7	13	254	4
Lluvia	5.256	2.637	174	212	26	77	2.089	41
Granizo	59	27	3	2	1	1	24	1
Nieve	87	35	5	5	1	2	39	0
Viento fuerte	296	114	11	15	2	12	138	4
Otros	512	231	15	25	4	12	220	5

Media de los 3 últimos años

Trailer cruzados

Los vehículos articulados, como los trailer, suelen ser las primeras víctimas del suelo deslizante por el riesgo de que se produzca el fenómeno "tijera", tanto de tractor como del semirremolque. En el primer caso, la cabeza tractora tiende a meterse debajo del semirremolque, situación propiciada por una carga mal repartida, acumulada en el eje trasero, suelo poco adherente y virajes bruscos. Lo único que se puede hacer es desacelerar y girar el volante en sentido contrario al que se ha ido la cabeza tractora.

En la tijera del semirremolque, éste tiende a adelantar al tractor y a cerrarse sobre él a causa del pavimento deslizante y a la poca carga, acumulada sobre el eje delantero. Si aparece el fenómeno, hay que acelerar, tirar de la palanca del freno independiente y girar la dirección hacia el lado que derrapa el semirremolque.

Cómo actuar ante el peligro

SITUACIONES COMPROMETIDAS

La conducción en suelos deslizantes provoca situaciones en las que se recurre mucho al freno, con el consiguiente riesgo de bloqueo de ruedas y deslizamientos incontrolados. Ernesto Nava, Director de la Escuela de Perfeccionamiento de la Conducción del RACE, aconseja qué hacer en algunos casos; pero considera que es mejor evitar las situaciones comprometidas, adoptar un estilo de conducción lo más homogéneo posible basado en la serenidad, la concentración, el sentido de la anticipación y la suavidad de gestos.

FRENAR EN RECTA

▶ **CÓMO:** Ejerza una presión fuerte pero dosificada, con más fuerza inicial, disminuyendo inmediatamente la presión si nota que se bloquean las ruedas y siendo muy sensible en las frenadas posteriores.

▶ **PISAR PARCIALMENTE SUELO MOJADO:** Si frenamos cuando el coche está desequilibrado debido a que un lateral pisa suelo mojado y otro seco, o unas ruedas frenan más que otras por mal mantenimiento, suelte el pedal del freno y gire la dirección hacia donde quiere dirigirse, así se estabiliza. Estas maniobras se repetirán tantas veces como sean necesarias. Con ABS podrá mantener la presión, no habrá bloqueo y el coche no se sale de la trayectoria.

▶ **UN EJE FRENA MÁS:** Si frenan más las ruedas delanteras, el coche resbala y se queda sin dirección; si son las traseras, el coche gira. Para solucionarlo, realice las mismas maniobras que en los casos anteriores.

PERDER LA TRAYECTORIA EN CURVA

▶ **SI SE VA DE MORRO (SUBVIRAJE):** Levante totalmente el pie del acelerador; esto es suficiente si se ha dado cuenta muy pronto del fenómeno y se ha recuperado la dirección. No es prudente mover el volante, ni ponerlo recto, ni girarlo en sentido contrario mientras no recupere la adherencia, porque se podría salir de la curva, irse al otro lado o dar un giro completo. Si el coche se siguiera yendo de morro, hay que utilizar el freno; pero ¡ojo! el coche está totalmente desequilibrado: frene en línea recta e intente volver a meter el coche en su trayectoria. Si lleva ABS no se bloquean las ruedas, pero sí se provoca un desequilibrio, por lo que hay que intentar poner de nuevo las ruedas rectas y frenar.

▶ **SI SE VA DE ATRÁS (SOBREVIRAJE):** Hay que conseguir que las ruedas delanteras apunten hacia el lugar al que se quería ir (es lo que se llama contravolante o girar en sentido contrario al que se está desplazando la parte trasera). Esto puede ser un lío cuando se está en una circunstancia apremiante. Lo más intuitivo es, independientemente de la posición que tenga el coche en ese momento, dirigir las ruedas hacia donde quieres ir. En muchas ocasiones es necesario acelerar un poco, porque si no se consigue que el coche avance, se produce el llamado latigazo o bandazo. En todo caso, hay que girar el volante teniendo en cuenta la dirección en la que se encuentra con movimientos progresivos.

DERRAPAR POR CORRER

▶ Cuando se entra en curva demasiado fuerte con un tracción delantera se pierde adherencia en el eje delantero y el coche subvira. Si es un tracción trasera, patinan las ruedas traseras y el auto sobrevira. La solución es dejar de acelerar, manejar el volante y, cuando esté controlado, volver a acelerar, pero con mucha moderación, para que el coche siga avanzando.

CÓMO BAJAR UN PUERTO

▶ Conduzca despacio, acelerando poco entre curva y curva, para evitar frenadas intensas. Ayúdese de la retención mecánica (es decir, reduciendo marcha o levantando el pie del acelerador si va en segunda). Si se baja muy rápido y se frena mucho en cada curva, se calentarán los frenos, se producirá el "fading" (fatiga), no dará tiempo a refrigerar y perderá capacidad de frenada. Con nieve o con hielo, el problema se incrementa, porque la adherencia es mucho menor; las cadenas resultan imprescindibles. Pero cuidado: manejar sólo el cambio supone que las dos ruedas no motrices no hacen nada por frenar el coche, por lo que la eficacia es menor y, además, una reducción brusca en suelo deslizante puede bloquear las ruedas motrices.

Invierno 96

LO QUE HAY QUE LLEVAR



MAPAS CLIMÁTICOS



Días de lluvia

Las precipitaciones en forma de lluvia se localizan, fundamentalmente, en el tercio superior peninsular, pero pueden afectar puntualmente a todo el territorio.

20 40 60 80 100 120 140 160 180

Días de heladas

Las temperaturas descienden por debajo de cero en grandes áreas, especialmente en el norte de León, estribaciones pirenaicas y meseta norte.

1 10 20 40 60 80 100 +100



Días de niebla

La niebla, aunque es imprevisible y puede aparecer en cualquier lugar, es más persistente en las áreas de influencia de las grandes cuencas fluviales del Duero y Ebro.

5 10 20 40 60 80 100 +100

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología (datos de 30 años)



Días de nieve

Las nevadas suelen producirse en los sistemas pirenaico, ibérico, cantábrico y central, pero hay muchas provincias españolas donde el fenómeno no es tan raro.

1 15 10 20 30 40 50 +50



Esta información ha sido elaborada a partir de los datos facilitados por las jefaturas provinciales de Tráfico de toda España y con el asesoramiento de la Subdirección General de Seguridad Vial.

Teléfonos de ayuda

D.G.T.	900-123 505
Ada	900-100 899
Dya	91-437 80 00
Europa asistance	91-597 21 25
Mundial asistance	91-441 33 44
Race	900-365 505
Race	91-593 33 33
Alfa Romeo	900-211 017
Audi	900-132 132
Bmw	900-100 482
Citroën	91-519 73 14
Daewo	900-101 006
Fiat	91-519 16 16
Ford	900-145 145
Hyundai	900-210 313
Lancia	91-519 10 22
Mercedes	900-268 888
Nissan	900-200 094
Renault	900-365 000
Opel	900-142 142
Peugeot	900-442 424
Rover	900-116 116
Skoda	900-250 250
Seat	900-350 350
Volkswagen	900-100 238

Teléfonos de Socorro

Madrid, Andalucía, Baleares, Canarias y Cataluña	
Madrid (ciudad)	061
País Vasco y Navarra	092
Asturias y Ciudad Real	088
Valencia	006
Galicia	085
Cruz Roja	900-444 222
	(91) 335 45 45

CARRETERA	POSIBLE PUNTO CONFLICTIVO	OBSERVACIONES
A-2		
(ZARAGOZA-EL VENDRELL)	Zaragoza-Pina de Ebro (Z)	
A-6		
(LAS ROZAS-ADANERO)	Accesos Túnel Guadarrama-S. Rafael (SG)	
A-7		
(LA JUNQUERA-ALICANTE/MURCIA)	Castellbisbal-Martorell (B)	
A-8		
(S.SEBASTIÁN-BILBAO/SANTANDER)	Torrelavega-Cabezón de la Sal (S)	
A-66		
(LEÓN-AVILÉS/GIJÓN)	Campomanes-límite prov. León (O)	
	(Autopista de montaña del Huerna)	
N-I		
(MADRID-IRÚN)	Pto. Somosierra [Buitrago (M)-Cerezo (SG)]	
	Gamonal-Villafría (BU)	
	Pto. La Brújula [Quintanapalla-Monasterio	
	Rodilla (BU)]	
	Alsasua (NA)	
N-II		
(MADRID-LA JUNQUERA)	Torremocha del Campo (GU)	
	Alcolea Pinar (GU)-Esteras Medinaceli (SO)	
	Ptos. de Cabero, Frasno, La Perdiz y la Muela	
	(Calatayud-La Muela) (Z)	
	Zaragoza-Pina de Ebro (Z)	
	Girona (GI)	acceso sector Devesa
N-III		
(MADRID-VALENCIA)	Madrid (M)	enlace M-40
	Minglanilla-Contreras (CU)	
	Utiel (V)	
N-IV		
(MADRID-CÁDIZ)	Venta Cárdenas-Santa Elena (J)	
N-VI		
(MADRID-LA CORUÑA)	Pto. Los Leones (Guadarrama (M)-S.Rafael (SG)	
	Pto. El Manzanal [Combados-	
	-Torre del Bierzo (LE)]	
	Pto. Piedrafita Cebreiro [La Herrería (LE)-	
	-Los Nogales (LU)]	
	Pto. Campo Árbol [Becerreá-Baralla (LU)]	
N-110		
(SORIA-PLASENCIA)	Berrocalejo-Mediana Voltoya (AV)	
	Pto. Villatoro [Casas Puerto - Villatoro (AV)]	
	Pto. Tornavacas [Pto. Castilla - Tornavacas (CC)]	
N-111		
(MEDINACELI-PAMPLONA)	Adradas-Bordejé (SO)	
	Pto. Piqueras [La Poveda (SO)-San Andrés (LO)]	
	Lumbreras (LO)	
	Pto. El Perdón [Legarda-Astrain (NA)]	
N-120		
(LOGROÑO-VIGO)	Sto. Domingo de la Calzada (LO)	enlace antigua N-120
	Pto. La Pedraja [Villafranca-Zalduendo (BU)]	
	En todo su recorrido por la prov. de Palencia (P)	
	Villadiezma (P)	
	Calzada del Coto, Bercianos y Joarilla (LE)	en intersecciones
	Castrotierra y Castrovega (LE)	en intersecciones
	Barbantes, Ventosela y Ribadavia (OR)	en Autovía Rias Baixas
	Alto Fuenfría [La Cañiza (PO)]	
N-121		
(TARAZONA-PAMPLONA)	Caparroso-Castejón (NA)	
	Pto. El Carrascal [Campanas-Barasoain (NA)]	
N-121-A		
(PAMPLONA-IRÚN)	Túnel de Velate (NA)	
	Pto. de Velate [Arraiz-Almandoz (NA)]	
	Narvarte (NA)	
N-122		
(ZARAGOZA-PORTUGAL		
POR ZAMORA)	Pto. Madero [Aldealpozo-Matalebreras (SO)]	
	Soria (SO)	
	Valladolid (VA)	

CARRETERA	POSIBLE PUNTO CONFLICTIVO	OBSERVACIONES
N-123		
(BARBASTRO-BENABARRE)	Barbastro-Graus (HU)	
N-130		
(PAMPLONA-S.SEBASTIÁN		
POR IRURZUN)	Pto. Azpiroz [Lecumberri-Betelu (NA)]	
N-135		
(PAMPLONA-VALCARLOS)	Pto. Erro [Agorreta-Erro (NA)]	
	Pto. Ibañeta-Roncesvalles [Roncesvalles-	
	-Valcarlos (NA)]	
N-141		
(BOSSOST-FRANCIA		
POR EL PORTILLÓN)	Pto. El Portillón [Bossot (L)-Francia]	
N-145		
LA SEU D' URGELL-ANDORRA	La Seu d' Urgell-Andorra (L)	
N-152		
(BARCELONA-PUIGCERDÁ)	Pto. Tossas [Ribas de Freser-Puigcerdá (GI)]	
N-211		
(GUADALAJARA-FRAGA)	Alcolea Pinar-límite prov. Teruel (GU)	
	Caminreal-Montalbán (TE)	
	Pto. Bañon [Caminreal-Cosa] (TE)	
	Pto. Las Traviesas [Castel de Cabra-Gargallo (TE)]	
	Alcañiz (TE)-Caspe (Z)	
	Caspe-Mequinenza (Z)	
N-230		
(TORTOSA -FRANCIA		
POR VALLE DE ARÁN)	Accesos Túnel de Viella (HU/L)	
N-232		
(VINAROZ-SANTANDER)	La Vallivana-límite provincial (CS)	
	Pto. Querol [Virgen Vallivana-Morella (CS)]	
	Morella (CS)	
	Pto. Torre Miró [Morella-límite prov. Teruel (CS)]	
	Pina de Ebro-Zaragoza (Z)	
	Logroño-Navarrete (LO)	
	Cubo de Bureba-Cornudilla (BU)	
	Incinillas-Soncillo (BU)	
N-234		
(SAGUNTO-BURGOS)	Jérica-límite provincial (CS)	
	Cuestas de Ragudo [Viver-Barracas (CS)]	
	Pto. Mojón Pardo [Navaleón-Abejar (SO)]	
	Alto Mazariegos [Mambrillas-Cuevas de	
	San Clemente (BU)]	
N-240		
(TARRAGONA S. SEBASTIÁN)	Valls-Montblanc [Coll de L' Illa (T)]	
	Límite prov. Zaragoza-Liédena (NA)	
N-260		
EJE PIRENÁICO		
(PORTBOU-SABIÑÁNIGO)	Olot (GI) [Variante con desvíos por C-151, C-153, GI-521]	
	Pto. El Cantó [Pallerols-Vilamur (L)]	
	Ainsa-Boltaña (HU)	
	Pto. Cotefablo [Linás de Broto-Yésero (HU)]	
	Recorrido provincia Huesca (HU)	
N-301		
(OCAÑA- CARTAGENA)	Minaya-Albacete-Hellín (AB)	
	Puerto de la Cadena (MU)	
N-320		
(ALBACETE-GUADALAJARA-		
BURGOS)	Pto. Tórdiga [Villar de Saz- Almodóvar del	
	Pinar (CU)]	
N-322		
(CÓRDOBA-VALENCIA)	Bailén-Linares (J)	en Autovía
	Pto. Los Pocicos [Robledo-Alcaraz (AB)]	
N-323		en Autovía
(BAILÉN-MOTRIL)	Pegalajar-Carchelejo (J)	
	La Cerradura-Campillo Arenas (J)	
	Pto. Carretero [Campillo Arenas (J)-	
	Campotejar (GR)]	

CARRETERA	POSIBLE PUNTO CONFLICTIVO	OBSERVACIONES
N-324		
(CÓRDOBA-ALMERÍA)	Porcuna (J)	
	Cambil-límite prov. Granada (J)	
N-330		
(ALICANTE-FRANCIA		
POR ZARAGOZA)	Daroca-Cariñena (Z)	
	Pto. Paniza [Paniza-Mainar (Z)]	
	Almudévar-Huesca (HU)	
	Pto. Ordel [Bernuez-Jaca (HU)]	
	Pto. Somport y accesos a Candachú	
	[Canfranc-frontera de Francia (HU)]	
N-340		
(CÁDIZ-BARCELONA)	San Roque-Guadiaro (CA)	
	Vilaseca (T)	en variante y enlace
	Pto. Ordal [Subirats-Vallirana (B)]	
N-342 (A-92)		
(JEREZ-PTO. LUMBRERAS)	Loja (GR)	
	Pto. de la Mora [Diezma-Huetor Santillán (GR)]	
	Molinillo-Huetor Santillán (GR)	
	Venta Quemada-límite prov. con Almería (GR)	en autovía A-92 Norte
N-344		
(ALMERÍA-VALENCIA		
POR YECLA)	Jumilla-Yecla (MU)	
N-400		
(TOLEDO-CUENCA)	Pto. Cabrejas [Naharros-Cuenca (CU)]	
N-401		
(MADRID-CIUDAD REAL		
POR TOLEDO)	Getafe (M)	en enlace M-50
	Toledo (TO)	en variante
	Los Yébenes (TO)	en variante
N-403		
(TOLEDO-ADANERO)	Escalona (TO)	en variante
	Pto. de Paramera [Ávila - El Barraco (AV)]	
	El Tiemblo (AV)	en variante
	Ávila (AV)	en acceso y Puente Adaja
N-420		
(CÓRDOBA-TARRAGONA		
POR CUENCA)	Poblete (CR)	en variante
	Mota Altarejos-Villar de Olalla (CU)	
	Pto. de Rocho [Fuentes-Reillo (CU)]	
	Cañete-límite prov. Valencia (CU)	
	Perales de Alfambra-Montalbán (TE)	
	Ptos. El Esquinazo y Sant Just [Perales	
	de Alfambra-Escucha (TE)]	
	Límite provincia con Teruel-Riudecols (T)	
N-430		
(BADAJOZ-VALENCIA		
POR ALMANSA)	Alhambra (CR)	
	Almansa-límite prov. Valencia (AB)	en Autovía
	Límite prov. Albacete-Fuente Higuera (V)	en Autovía
	Mogente (V)	en Autovía
N-432		
(BADAJOZ-GRANADA)	Santa Marta de los Barros-Zafra (BA)	
	Córdoba (CO)	en acceso y enlace N-IV
	Río San Juan-Alcalá La Real (J)	
N-501		
(ÁVILA-SALAMANCA)	Ávila (AV)	
N-502		
(ÁVILA-CÓRDOBA)	Mengamuñoz- Cuevas del Valle (AV)	
	Pto. de Menga [Mengamuñoz-Fonda de	
	Sta.Teresa (AV)]	
	Pto. del Pico [Venta del Obispo-Cuevas	
	del Valle (AV)]	
N-525		
(ZAMORA-SANTIAGO)	Mombuey-Padornelo (ZA)	
	Lubián-límite prov. Orense (ZA)	
	Portillas del Padornelo y La Canda	
	[Requejo (ZA)-Villavieja (OR)]	
	Límite prov. Zamora-Vilavella (OR)	Autovía Rias Baixas
	Abavides (OR)	Autovía Rias Baixas
	Alto Allariz-Alto Taboadela (OR)	Autovía Rias Baixas
	Alto de Santo Domingo [Dozón-Lalín (PO)]	

CARRETERA	POSIBLE PUNTO CONFLICTIVO	OBSERVACIONES
N-541		
(ORENSE-PONTEVEDRA)	Carballiño (OR)	
	Soutelo de Montes [Forcarey (PO)]	
N-550		
(LA CORUÑA-TUY)	Alvedro-Órdenes (C)	
	Pazos (C)	
N-601		
(ADANERO-LEÓN		
POR VALLADOLID)	Montuenga (SG)	enlace con C-605
N-603		
(SAN RAFAEL-SEGOVIA)	San Rafael-Revenga (SG)	
N-610		
(PALENCIA-BENAVENTE)	Palencia - límite prov. Valladolid (P)	
N-611		
(PALENCIA-SANTANDER)	Palencia (P)	en acceso
	Palencia-límite prov. Cantabria (P)	
	Pto. Pozazal [Mataporquera-Bárcena (S)]	
N-620		
(BURGOS-PORTUGAL		
POR SALAMANCA)	Límite prov. Burgos-límite prov. Valladolid (P)	
N-621		
(LEÓN -SANTANDER		
POR POTES)	Villanueva del Árbol (LE)	en Puente Río Orbigo
	Cistierna-Las Salas (LE)	
	Pto. San Glorio [Portilla de La Reina (LE)-	
	-La Vega (S)]	
N-623		
(BURGOS-SANTANDER)	Pto. Páramo de Masa [Quintanilla-	
	-Tubilla del Agua (BU)]	
	Pto. Carrales [Barrio Bricia-Bezana (BU)]	
	Pto. El Escudo [Cabañas de Virtus-Luena (S)]	
	Ontaneda-Vargas (S)	
	Las Presas-Marga (S)	
N-625		
(LEÓN -SANTANDER		
POR CANGAS DE ONÍS)	Vegacerneja-límite prov. con Asturias (LE)	
	Pto. El Pontón [Vegacerneja-Oseja (LE)]	
	Límite prov. León-Sellaño (O)	
	Santillán-Cangas de Onís-Arriondas (O)	
	Cangas de Onís-Arriondas (O)	
N-629		
(BURGOS-SANTOÑA)	Pto. Tornos [Agüero (BU)-La Nestosa (S)	
	Ramales-Pesués (S)]	
N-630		
(GIJÓN-SEVILLA)	Campomanes-Puente Los Fierros (O)	
	Pto. Pajares [Puente los Fierros (O)-Pola	
	de Gordón (LE)]	
	Vega de Gordón-Sta. Lucía-Tueiro y La Gotera (LE)	en túneles
	Pto. Vallejera [Nava Béjar-Vallejera (SA)]	
	Aldeanueva del Camino (CC)	en travesía
N-634		
(SAN SEBASTIAN-SANTIAGO)	Sobremazas-Castañeda (S)	
	Llovio-Arriondas (O)	
	Trubia-Canero (O)	
	Pto. de A Xesta [Mondoñedo-Abadín (LU)]	
N-640		
VEGADEO-VILLAGARCÍA		
DE AROSA)	Pontenovo-Meira (LU)	
	Monterroso (LU)	
	Límite prov. Lugo-Lalín (PO)	
	Alto El Marco (La Golada (PO)	
	Alto Xindiriz (La Estrada (PO)	
	Cuntis-Caldas de Reis (PO)	
N-642		
(VEGADEO-SAN CIPRIÁN)	Burela-Cervo (LU)	

Desv. provisional · Obras · Puerto cerrado · Cadenas · Niebla · Hielo · Nieve

• Todas las situaciones invernales, cadenas, nieve, etc, que se reflejan en estas páginas son previsión de posibles incidencias.



AIRE QUE SALVA VIDAS



ENSAYO. *La eficacia del dispositivo se ha probado en diversas pruebas de impacto.*



CHOQUE. *Ante un impacto violento, el airbag impide que la cabeza y el torax se golpeen.*

La eficacia del airbag, que empezó siendo un dispositivo restringido a los vehículos de alta gama y cuya incorporación a la seguridad del automóvil se generaliza día tras día, no plantea dudas según los expertos. Sin embargo, más de una veintena de víctimas, casi todos niños, en accidentes ocurridos en Estados Unidos ha levantado una voz de alarma.

Juana SÁNCHEZ

Cuando un automóvil sufre una colisión frontal no demasiado importante, el cinturón de seguridad es suficiente para impedir que, ante la brusca desaceleración del vehículo, la inercia siga moviendo a los ocupantes por el interior del mismo. Sin embargo, si la colisión es de una cierta violencia, la cabeza y tórax del conductor o del acompañante pueden chocar contra el volante o el salpicadero, provocándoles lesiones graves e, incluso, la muerte.

Para evitar estas consecuencias, hace casi dos décadas se desarrolló el airbag, un dispositivo de seguridad pasiva que consiste en una bolsa de aire (en realidad rellena de gas) que se infla con gran rapidez en caso de impacto frontal y se interpone entre las personas y las partes del vehículo contra las que éstas pueden golpearse. Esta bolsa, conectada a un sensor de desaceleración colocado en la parte delantera del auto, se hincha totalmente en 35 milisegundos aproximadamente y, en algo más de una décima de segundo (equivalente a un pestañeo), se desinfla lo suficiente como para permitir de nuevo la visión del conductor por el parabrisas.

Polémica en EEUU

Aunque los expertos no dudan acerca de las bondades de este dispositivo en materia de seguridad, en Estados Unidos (donde 22 millones de personas poseen vehículos que disponen de él) el airbag ha desatado una fuerte polémica al considerarle causante de la muerte de varios niños en los últimos años. Niños que, en la práctica totalidad de los casos, viajaban en el asiento delantero pese a su corta edad y, normalmente, no llevaban puesto el cinturón de seguridad, algo totalmente prohibido en los países europeos si es menor de doce años.

Según Ricardo Chicharro, Jefe de Ensayos de Seguridad Activa del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA), el airbag, que en Europa está pensado como complemento del cinturón y por ello es más pequeño que el americano, no representa peligro para los ocupantes de un vehículo, incluso sin llevar abrochado el cinturón. **"Si el airbag se activa es porque el impacto ha sido importante y entonces es mejor chocar contra él que contra el volante o el salpicadero"**, asegura. **"Está claro que, en todo caso, un niño no debe viajar en el asiento delantero, sentado sin más".**

Para llenarse completamente en el tiempo que lo hace, el airbag se infla a más de 300 km/h. Algo fácilmente comprensible si pensamos que el airbag americano (aproximadamente el doble de grande que el europeo, ya que debe cubrir todo el cuerpo del automovilista por si éste no lleva cinturón de seguridad) tiene una capacidad de 80 litros en el caso del conductor y 130 en el del acompañante y debe tardar en estar inflado menos de lo que tarda la inercia en arrojar al conductor contra el volante. Por eso, puede haber graves consecuencias si, en su zona de despliegue y mientras se está inflando, el airbag encuentra la cara de una persona que esté colocada demasiado cerca del dispositivo: en ese caso, esta bolsa de aire se convierte en el puño de un campeón de boxeo.

Esta, que parece ser la causa de los accidentes ocurridos en Estados Unidos, es la única situación en la que Ricardo Olalla, Responsable de Aplicación de Airbag de Robert Bosch España -empresa fabricante de componentes electrónicos de airbag-, considera que este puede resultar un peligro. **"En todo caso, si la cabeza de una persona está en esa zona de despliegue, es que su postura no es correcta. También para evitar eso sirve el cinturón de seguridad".** En su opinión, la posibilidad de que los niños lesionados hayan resultados asfixiados por el airbag, como se ha recogido en algún medio de comunicación, **"es imposible, porque la bolsa se desinfla siempre, incluso aunque nada choque contra ella".**

En este sentido, los tres grandes fabricantes norteamericanos -Ford, General Motors y Chrysler- estudian la posibilidad de reducir la actual velocidad de inflado (320 km/h) mientras en Canadá ensayan algunos modelos de airbag menos "veloces". Si el resultado fuera satisfactorio, habría que modificar las normas federales estadounidenses que exigen una velocidad de inflado superior a 300 km/h, para asegurar la eficacia del dispositivo incluso cuando no se hace uso del cinturón de seguridad. Esta es también la razón de que, al contrario que en Europa, en EE.UU., el airbag se active en colisiones de poca importancia, algo que han denunciado los padres de algunos de los niños lesionados como causa del problema.

Preocupación social

En EE.UU., el airbag será obligatorio en ambos asientos delanteros a partir de 1998, lo que ha encendido más la polémica. La Oficina Nacional para la Seguridad del Tráfico en Autopistas norteamericana contabiliza hasta 28 niños pequeños que han perdido la vida por lesiones causadas por este dispositivo. Según este mismo organismo, 18 conductores, entre ellos 15 mujeres de baja estatura, han muerto en los últimos seis años a causa del impacto del airbag en accidentes producidos a poca velocidad. Además, los datos de un informe publicado recientemente en el diario "USA Today" alertaban de que, en el año 2000, fallecerá un pasajero por cada seis que se salven a consecuencia del airbag. Frente a ello, la Administración responsable de la seguridad vial en Estados Unidos reconoce que más de 1.500 niños y 5.000 adultos han salvado su vida gracias a este dispositivo. Otros estudios realizados en Alemania avalan estas cifras, asegurando que el airbag puede llegar a salvar al 85 por 100 de las ocupantes de vehículos que sufran un impacto frontal.

Estados Unidos y Europa, dos mundos distintos

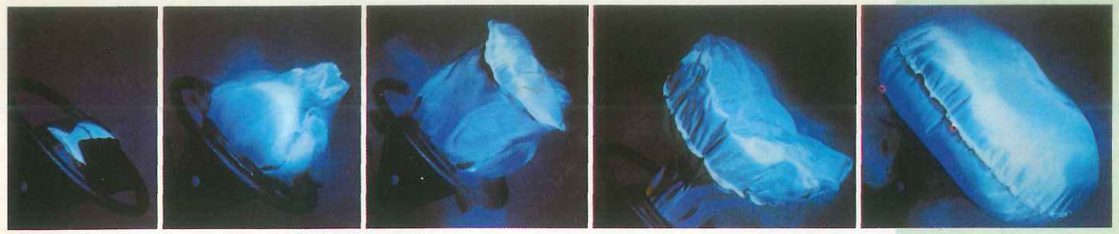
A pesar de que el nombre más popular en nuestro país para designar la bolsa de aire es la denominación norteamericana de "airbag", en realidad el dispositivo europeo es distinto del que incorporan los vehículos estadounidenses. En Europa, el "eurobag" tiene una capacidad menor -35-40 litros- porque está concebido para que, en todo momento, sea un complemento al cinturón de seguridad, de uso obligatorio en todos los países. Por el contrario, en Estados Unidos el cinturón sólo es obligatorio en algunos Estados, por lo que, según la legislación federal, el vehículo debe incorporar un sistema de seguridad pasiva -que funciona independientemente de la voluntad del usuario- que proteja la cabeza y el cuerpo del conductor y del acompañante, incluso cuando no lleven el cinturón.

También en cuanto a la edad mínima para que los niños viajen en el asiento delantero existen diferencias notables entre uno y otro entorno de países. En este sentido, en EE.UU. no existe una norma válida para todos los Estados, sino que cada uno de ellos es libre de establecer un límite de edad hasta llegar a alguno que permiten a los niños viajar desde los cinco o seis años.

Dos aspectos que, según los expertos consultados, hacen radicalmente distinto el panorama americano y el europeo, y difícilmente extrapolables a nuestro entorno los problemas que allí se están produciendo.



POR LOS LADOS. *El airbag también ofrece protección lateral.*



RÁPIDO. *En una colisión frontal, antes de que el conductor llegue al volante, el airbag se habrá inflado.*

Peligro, niños



Sólo existe, según los expertos, una circunstancia en la que el airbag entraña realmente un peligro: resulta absolutamente incompatible con las sillitas para niños colocadas en el asiento delantero en sentido contrario a la marcha. En ese caso, el airbag golpearía la silla del niño, desplazándola hacia el respaldo del asiento sobre la que va colocada.

Mercedes tiene un modelo en el que el airbag ya se desconecta automáticamente al detectar la sillita. Volkswagen-Audi ofrece a sus clientes la posibilidad de que en su concesionario lo desconecten si se va a colocar el dispositivo infantil. Para que esa incompatibilidad nunca pase desapercibida, una Directiva de la Comunidad Europea obligará, a partir de octubre de 1999, a que *"cada asiento para pasajeros que vaya provisto de colchón de aire irá acompañado de una advertencia contra la utilización de un sistema de retención para niños orientado hacia atrás en tal asiento"*. La advertencia -un pictograma similar al de la ilustración- deberá colocarse de forma duradera y fácilmente visible desde enfrente por quien vaya a instalar en ese asiento un sistema de retención para niños orientado hacia atrás. Si dicha advertencia no fuera visible con la puerta cerrada, deberá serlo una referencia permanente.





UBICACIÓN. *El volante, en el caso del conductor, y la guantera, en el del acompañante, son los "huecos" donde van alojados los airbag respectivos.*

En todo caso, parece que los accidentes producidos en Estados Unidos son difícilmente extrapolables a Europa por su diferente legislación en materia de seguridad vial.

Cartas de información

La preocupación de los tres grandes fabricantes de automóviles americanos por defender la eficacia del airbag y mantener la buena imagen que tenía hasta ahora les ha llevado a enviar cartas a 22 millones de automovilistas para prevenirles de los riesgos que puede suponer para los niños. En ellas dirán a los conductores que no dejen que los niños viajen en el asiento delantero, incidiendo en las recomendaciones oficiales, una práctica común entre los padres y buena parte del problema, según los fabricantes. Para los adultos de baja estatura se aconseja que adapten extensiones en los pedales para estar más alejados del volante o echar su asiento hacia atrás si viajan como pasajeros.

Paralelamente, las investigaciones para mejorar el airbag continúan. Según Olalla, de Robert Bosch, ya hay prototipos que no se activan si el asiento del acompañante va vacío o que varían la cantidad de llenado del cojín en función de la velocidad del impacto, peso de la persona a proteger o, incluso, de la temperatura ambiente. En resumen, en opinión de Ricardo Chicharro (INTA), la eficacia del airbag como dispositivo de seguridad no plantea duda alguna. ◆

Así funciona

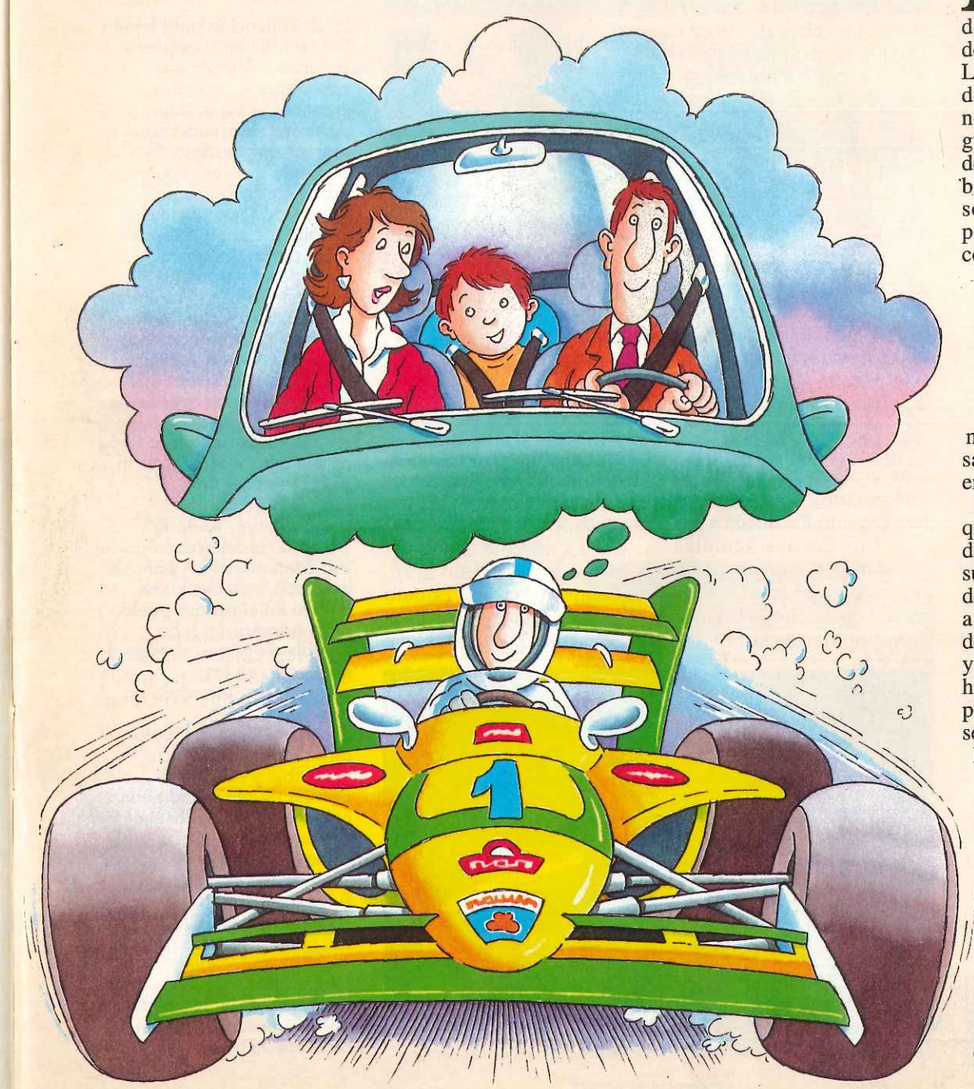
El airbag es un dispositivo de seguridad pasiva (funciona independientemente de la voluntad del usuario) que consiste en una bolsa de aire plegada que se infla en milésimas de segundo tras recibir el vehículo un impacto frontal de cierta envergadura, protegiendo la cabeza y cuerpo de los ocupantes que, de no ser por esta protección, se golpearían contra el volante o el salpicadero del vehículo. La bolsa, de material resistente, se sitúa en el volante, en el caso del conductor o en la guantera, en el del asiento del acompañante. El airbag se activa cuando un sensor de colisión, colocado en la parte frontal del vehículo, detecta la deceleración brusca que sufre el automóvil tras un impacto. Entonces, transmite un impulso eléctrico que activa un disparador y enciende un combustible sólido que genera un gas. Este infla la bolsa en un proceso que dura entre 20 y 40 milisegundos, en función de la violencia de la colisión y de la capacidad de la bolsa. Tras recibir el impacto del cuerpo, en una décima de segundo el airbag se desinfla gradualmente, pero lo suficiente como para que el conductor vea a través del parabrisas.

Muchos de los avances técnicos y elementos de seguridad se desarrollan en pruebas deportivas

CARRERAS QUE SALVAN VIDAS

Lanzado a más de 300 km/h, avanza con el estampido de un trueno mientras el motor aulla con desesperación girando a diecisiete mil revoluciones por minuto. Su piloto se prepara para frenar al límite. Es el momento de la verdad. Los discos de carbono se ponen al rojo vivo, a mil grados, y el conglomerado de tecnología, el misil sobre 4 ruedas, pasa de 300 a 70 km/h en menos de 80 metros. La persona sentada al volante ha sentido la fuerza aprisionadora del cinturón mientras el cuerpo cuadruplicaba su peso.

Ángel MARCO
Dibujo: A. ARAGÜEZ



El mundo de la competición acaba de ofrecer su tributo a la seguridad del usuario más pacífico, acaba de optimizar el desarrollo del utilitario más asequible. Las carreras, que parecen demasiado alejadas de las nociones habituales de seguridad, han sido el banco de pruebas definitivo, insobornable, para cientos de soluciones que ocupan ya posiciones de honor en los coches más populares.

Desde el cinturón hasta los asientos especiales para niños, desde los frenos hasta los alerones, los automóviles cotidianos no incorporan ni un elemento que no se haya probado hasta la saciedad en los circuitos o en los rallyes.

La desproporción de peso que existe entre la cabeza de un piloto, protegida con su casco integral, y el resto de su físico es muy similar a la que presenta la cabeza de un niño de pocos meses y su cuerpo. Esa similitud ha posibilitado la puesta a punto de una estructura de seguridad que pueda salvar la vida de muchos pequeños en un futuro próximo. Así, los especialistas médicos de la Fórmula 1, acostumbrados a resolver problemas relacionados con el cuello y cabeza de los pilotos, siempre expuestos a riesgos elevados en caso de colisión lateral, han desarrollado un sistema de protección que evita tales daños. La





IGUALES. *El paralelismo entre los coches de calle y los coches de competición salta al primer plano cuando se contemplan estos dos modelos.*

combinación de una carcasa colocada a pocos centímetros del físico del ocupante con una serie de almohadillas sustentadas por simples tiras de "velcro" ha demostrado toda su eficacia en los monoplazas de la temporada 96. Esa misma combinación se explotará en las sillas para bebés que varias marcas de automóviles lanzarán al mercado el próximo año.

Otro ejemplo de soluciones aportadas por los coches de carrera es el cinturón de seguridad. A mediados de los años 40, algunos pilotos participantes en las "500 Millas de Indianápolis" instalaron los primeros cinturones de seguridad en sus monoplazas. Eran de tipo ventral, de gran tamaño, construidos con los mismos tejidos y cierres utilizados en los aviones de caza que acababan de decidir la II Guerra Mundial.

La progresión de dicho elemento está en la mente de todos. Los cinturones ventrales comenzaron a salvar vidas en los circuitos ovales de Estados Unidos y, gracias a ese espaldarazo, llegaron al mundo del automóvil de serie.

Mejorar la especie

Los frenos son, con toda seguridad, el elemento que más debe al mundo de las carreras. Discos, pastillas, líquidos del sistema hidráulico o sistemas antibloqueo se han perfeccionado en circuitos y rallyes. El sistema de frenos de disco dio sus primeros pasos en el mundo de la aeronáutica. Su llegada a los coches de carreras y a los utilitarios fue prácticamente simultánea. Los equipos creados por un ingeniero de la firma Dunlop comenzaron su desarrollo en los biplazas Jaguar destinados a las "24 horas de Le Mans" y en el vanguardista Citroën "Tiburón", lanzado en 1955. La competición impuso, primero, la presencia de cuatro discos, algo habitual en todos los turismos actuales con ciertas aspiraciones deportivas. Más tarde, los discos autoventilados, para resistir esfuerzos prolongados, para llegar, luego, a los discos realizados en fibra de carbono, mucho más ligeros e insensibles a los más violentos cambios de temperatura. Los turismos han seguido los mismos pasos. Los coches actuales frenan de verdad y ya no tienen que llevar en su parabrisas posterior la inscripción popularizada por los primeros Renault "8" del mercado español: "Atención, frenos de disco".

Lo último en frenos

El último paso, el empleo de la fibra de carbono, está siendo muy gradual. La tecnología puesta a punto por los "Concorde" y "Mirage", demostró su eficacia en los Fórmula 1 y en los deportivos de cárreras más poderosos, y debe aún dar su paso definitivo: el empleo masivo en modelos de serie. Una marca francesa, Venturi, propone el uso de frenos de fibra de carbono dentro del capítulo de opciones, aunque su precio es cuatro veces superior al de unos discos clásicos, a cambio, ofrecen una resistencia al desgate diez veces más alta que la ofrecida por los elementos tradicionales.

Ese incremento en seguridad activa se consigue, igualmente, con el líquido de frenos. Hace pocos años se hablaba de líquidos que entraban en ebullición después de pocas frenadas, de la pérdida de energía del sistema de frenado al descender un puerto de montaña con cierta ligereza, de pedales cuya carrera se alargaba de forma más que peligrosa... Estos comentarios figuran ya en los libros de recuerdos; y buena parte del mérito debe atribuirse a unos líquidos que soportan temperaturas de casi 250 grados sin entrar en ebullición, sin generar esas burbujas malignas capaces de aniquilar todo el potencial del sistema.

Así como con el sistema antibloqueo de frenos (ABS), se ha ganado en prontitud de reacción, sensibilidad y resistencia al trato más brutal a medida que se desarrollaba en los circuitos. Muchas victorias en las "24 horas de Le Mans" y en las "24 horas de Spa" se decidieron por el uso de sistemas ABS, capaces de relajar la tensión de piloto en las frenadas sobre suelos deslizantes.



COMO BEBÉS. *Los elementos de protección empleados en los Fórmula 1 pueden traspasarse a los usuarios más pequeños de los coches.*

La calefacción, nacida en un rallye

La climatización, una faceta indiscutible en cualquier vehículo, no tenía ese carácter hace 60 años. Entonces era una nota distintiva reservada para marcas de prestigio. El concepto dio sus primeros pasos en un Rallye de Montecarlo, producto del despliegue imaginativo de Louis Chiron, el único monegasco que se ha impuesto, hasta el momento, en su propio Gran Premio. Corrían los primeros años 30 y Chiron iniciaba su recorrido de concentración en Escandinavia cuando se vio cegado, prácticamente en un momento, por la capa de hielo formada sobre su parabrisas por una tormenta de nieve. El campeón del "foulard", siempre caracterizado por el uso continuo de un pañuelo anudado a su cuello, se detuvo en el primer pueblo para adquirir un tubo flexible de goma, similar al empleado en las aspiradoras. Introdujo un extremo en el compartimento del motor, el otro dentro del espacio habitable y el hielo se derritió en pocos momentos. Este recurso fue el comienzo de los sistemas de climatización equipados por los modelos actuales.
A los usuarios más veteranos, a los que hicieron sus primeros pinitos en "seiscientos", "minis" o "dauphines", aquellos tubos con apariencia de flexibles para aspiradoras deben recordarles algo...

Aerodinámica

La faceta aerodinámica ha progresado espectacularmente por la contribución de las carreras. Los estudios rudimentarios de comienzos de siglo, responsables de la silueta con forma de torpedo mostradas por el "Jamais Contente", el primer monoplaza que alcanzó los 100 km/h de velocidad punta, han desembocado en los trazos fluidos de los modelos actuales, que aseguran un comportamiento impecable en todo momento, incluso cuando soplan vientos laterales muy fuertes, y la la disminución de los consumos por el recorte de la resistencia al avance.

Los alerones fijos, propuestos a mediados de los 50, aseguran un mejor agarre al suelo a medida que se incrementa la velocidad final. Esa presencia de alerones en la parte visible de la carrocería se ha reforzado con la "limpieza" de obstáculos en la parte inferior.

CONEJILLOS. *Los turismos empleados en las carreras de circuitos permiten experimentar recursos de todo tipo que pasan a la serie casi de inmediato.*

AERODINÁMICA. *Los bajos de las carrocerías también pasan su examen.*





Llantas: evolución sin fin

Es una historia entrañable que arranca con la llanta de madera, utilizada por los carros de tracción animal. La revolución llegó de la mano del primer "mago" de la mecánica, Ettore Bugatti, al querer dar un atributo más a su modelo "35", un biplaza tallado para la competición. Ese atributo salió a la luz fabricado en aluminio y con un diseño excepcional: fue el primer juego de llantas de aleación. Esas llantas no volvieron a las máquinas de competición hasta tres décadas después; primero en los "Lotus" de Fórmula 1 de 1957, más tarde a los "Cooper" del 58, hasta que Ferrari dio carta de nobleza a dicha solución adoptándola en sus monoplazas del 63.
La seguridad extra que dan a cualquier coche al asegurar un mayor contacto de las ruedas con el asfalto, incluso en las zonas más bacheadas, la reducción de vibraciones parásitas debidas a un mal proceso de equilibrado y el ahorro de combustible que aportan, no admiten discusión.



La competición en su faceta más desarrollada, la Formula 1, impuso esa eliminación de todo saliente para reducir así las turbulencias que, en algunos modelos, eran capaces de levantar las ruedas del suelo.

Neumáticos de primera

Las generaciones actuales de neumáticos están llegando, directamente, desde las carreras. En líneas generales, se puede decir que la transición hacia neumáticos de sección mayor y perfil más reducido, hasta llegar a relaciones de 70, 60 ó 50 entre la altura del flanco y la anchura de la banda de rodamiento, se ha originado en las pruebas deportivas automovilísticas, que imponen cubiertas con pocas deformaciones laterales.

La reducción generalizada de las presiones de hinchado y la desaparición de las cámaras también se justifican por las enseñanzas recogidas en las pistas. Hay que hacer también referencia a la calidad de la goma y al diseño de la banda de rodadura. Para dar idea de la experiencia recogida en competición, basta decir que los neumáticos de calle propuestos por los fabricantes más conocidos utilizan el mismo compuesto y dibujo que las cubiertas para lluvia empleadas en Fórmula 1 hace menos de 6 años. ◆

NISSAN PRIMERA TD. 2.0 GX



DATOS TÉCNICOS

MOTOR:
Posición: Delantera.
Cilindros: Cuatro, en línea.
Cilindrada: 1.974 c.c.
Alimentación: Turbocompresor de gestión electrónica.
Carburante: Gasoil.
Depósito: 60 litros.
Potencia máxima: 90 CV a 4.400 r.p.m.

TRANSMISIÓN
Tracción: Delantera.
Caja de cambios: Manual, de 5 marchas.
Embrague: Monodisco en seco.

FRENOS
Discos ventilados delante; tambores detrás; circuito cruzado y servoasistido.

SUSPENSIÓN
Delantera independiente, multilink y trasera,de multibrazo con control lineal.

DIRECCIÓN
Tipo: Piñón y cremallera servoasistida.
Diámetro giro: 5,77 metros.

RUEDAS
Llantas: 5 1/2 JJ x 14.
Neumáticos: 185/65 R14 86 H.
Peso: 1.735 kgs.
Longitud: 4,43 mts.
Anchura: 1,71 mts.
Altura: 1,41 mts.
Maletero: 490 litros.
Consumo: En ciclo urbano, 8,6 l. En carretera, 5,7 litros.
Precio final: 2.765.000 ptas.

MOTOR 16

COMENTARIO.– Con las mejoras recibidas en su diseño, el nuevo "Primera" también ha estrenado motor turbodiesel. Basado en el conocido propulsor de dos litros de la marca japonesa, esta mecánica, dotada de turbo pero sin intercambiador de calor, proporciona una potencia de 90 caballos que le permiten cruceros adecuados y, sobre todo, una recuperación desde bajas velocidades más que aceptable.

Esta versión del nuevo "Primera" es la que esperan en NISSAN que sea la más vendida. Y razones no le faltan: buena insonorización, excelente estabilidad, confort de marcha... y un habitáculo espacioso que admite cinco ocupantes sin apreturas.

Los consumos nos han parecido algo elevados por tratarse de un diesel, con una media ponderada de 7,5 litros a los 100, sólo cuatro décimas menos que la versión de 1,6 litros. Aunque hay que destacar también que con menos potencia es capaz de recuperarse mejor que el motor de 100 caballos. ◆

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

▶ Buena insonorización.
▶ Confort de marcha.
▶ Estabilidad de primera.

▶ Diámetro de giro.
▶ Consumo para ser un diesel.
▶ ABS no disponible.

TOP AUTO

COMENTARIO.– NISSAN ha renovado su berlina con el objetivo de mantenerla en una buena posición frente a sus oponentes. De entre las mejoras destaca la aparición de la versión de gasóleo, el "Primera TD 2.0", que cuenta con un propulsor derivado de la versión atmosférica precedente de 75 CV de potencia. Dotado de sistema de sobrealimentación por turbocompresor, así como recirculación de gases de escape para reducir las emisiones nocivas, inyección indirecta Bosch y acelerador electrónico -sin el tradicional cable-, este motor no desarrolla una potencia exultante. Sus 90 CV de potencia le dejan por detrás de la mayoría de sus rivales, aunque frente a muchos de ellos hay que resaltar de él una baja rumorosidad de funcionamiento, así como unos consumos realmente bajos.

Otro de los puntos que han mejorado lo constituye el chasis. El monocasco es ahora un 20 por 100 más rígido, lo que revierte en un mejor comportamiento dinámico, en el que mucho tiene que ver la suspensión posterior. Asimismo, estrena nuevo "look". Aunque mantiene la austeridad de la gama precedente, se han llevado a cabo diversos retoques que le han rejuvenecido. ◆

▶ Consumos.
▶ Precio.
▶ Comportamiento.

▶ Potencia escasa.
▶ Equipamiento mejorable.
▶ Estética discreta.

Tráfico Chico

Este suplemento infantil corresponde a la revista TRÁFICO nº 121, de diciembre de 1996

SUPLEMENTO PARA ALUMNOS Y PROFESORES
Número 90



Teo PUEBLA

NAVIDAD: LO MÁS NATURAL

Llega la Navidad. Los pinos, abetos y otros elementos de la Naturaleza entran en las casas para alegrarnos las fiestas. Sin embargo, en muchas ocasiones, el impacto de algunos de nuestros comportamientos causa daños irreversibles en el Medio Ambiente. En las siguientes páginas, los árboles que arden por culpa de imprudencias, los bosques arrasados por los vehículos que circulan fuera de los caminos o las ciudades contaminadas de humo y ruido se lamentan de su situación. La necesidad de cuidar la Naturaleza, también en Navidad, es la queja que transmite el Medio Ambiente.

SUMARIO

● Juegos de Navidad ... Pág. IV-V
● La página ecológica .....Pág. VI
● Max Chapas, rey por un día .....Pág. VII-VIII

¡Exclusiva!

Nos escribe el Medio Ambiente

Queridos niños:

Os escribo porque me gustaría que todos pudiéramos disfrutar del tiempo que estaremos juntos.

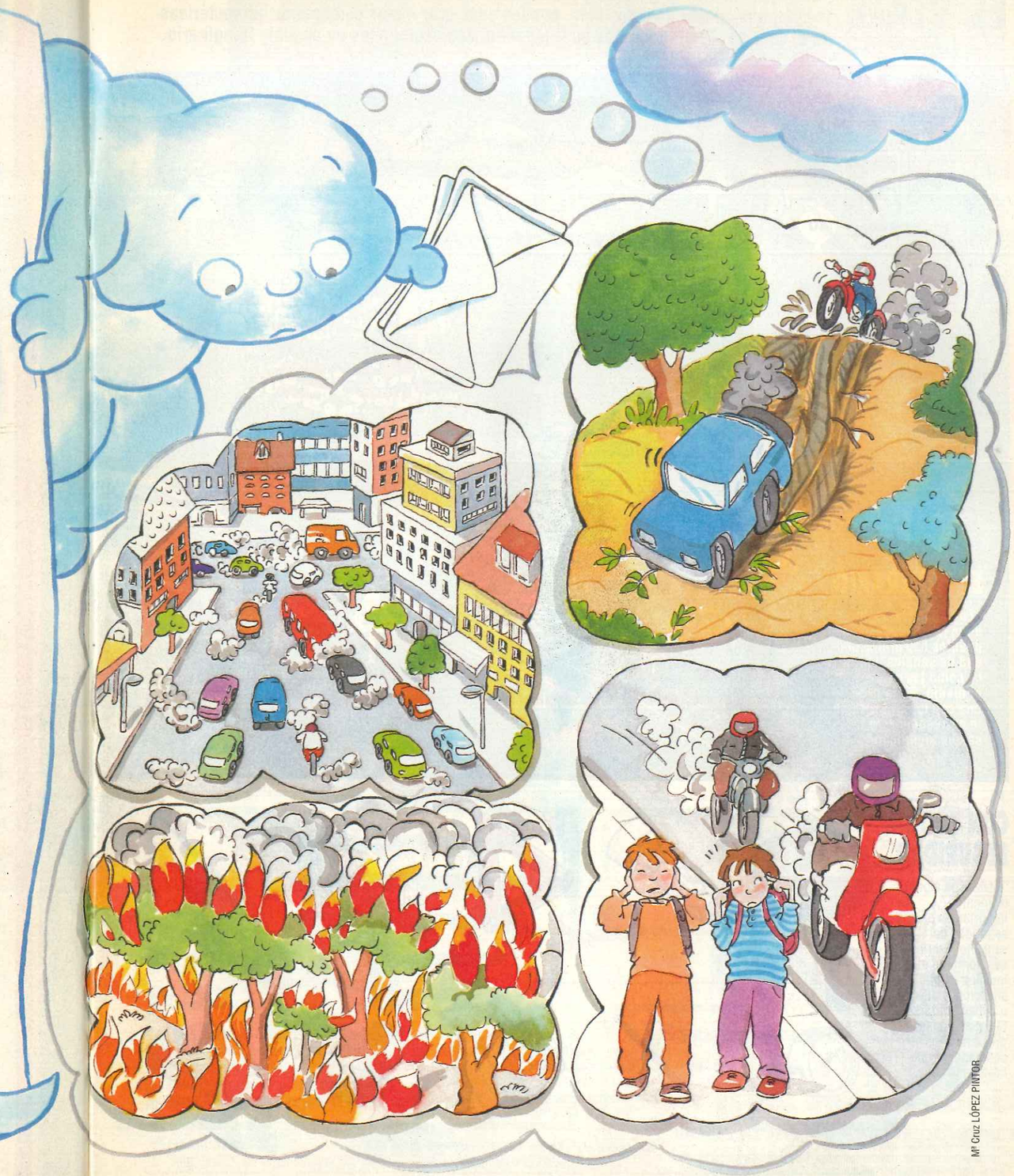
Estoy cansado de ser maltratado todo el año y que luego, en Navidad, os acordéis de mí para adornar vuestras casas en las Fiestas. Los bosques me cuentan que sufren mucho en los incendios. ¿Os imagináis en medio del fuego sin poder moverse? Pues así se sienten los árboles cuando se queman. Están tristes y tienen miedo. Se ponen enfermos por no cuidarlos y porque los maltratan. Pero, además, se quejan de cosas que se hacen por diversión y los amenazan, como circular en moto y coches todoterreno fuera de los caminos, algo que contamina y hace mucho daño a la Naturaleza. Incluso, con las bicicletas por los jardines. También tirando los aceites y carburantes, que ahogan la vida de muchos seres vivos o ensuciando los ríos al limpiar los coches donde no se debe.

Y no sólo es el campo. También en la ciudad. La atmósfera me ha contado que está sucia, llena de ruido y humo. Al respirar, la gente se pone enferma. ¿Necesitáis utilizar tanto los coches? El transporte público os desplaza y no contamina tanto. Deberíais usarlo más y recordárselo a los mayores.

Ahora, cuando los árboles entran en vuestra casa llenos de luces y estrellas, y las postales tienen bonitos paisajes navideños, quiero pediros un poquito para mí: que me cuidéis más durante el año para que cada Navidad volvamos a encontrarnos.

Hojas, flores y mucha nieve para todos esta Navidad.

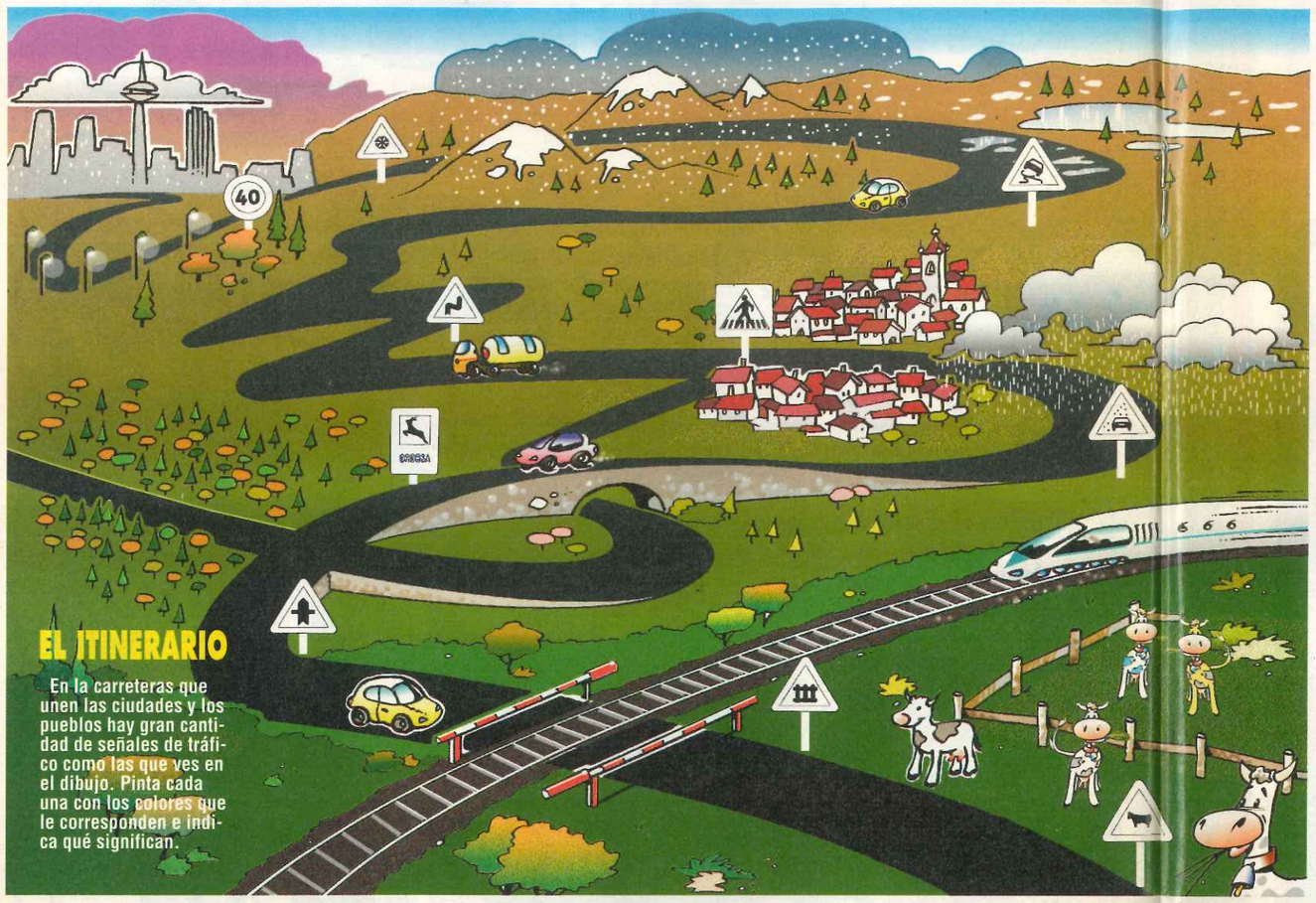
❄ Vuestro Medio Ambiente ❄



Mª Cruz LÓPEZ PINTOR

EL VIAJE *del invierno*

Llega diciembre, la Navidad y las vacaciones escolares. Si, como los niños de estas páginas, viajas en estos días, puedes encontrar malas condiciones atmosféricas en el camino. Te proponemos que, jugando, nos acompañes en un viaje imaginario.

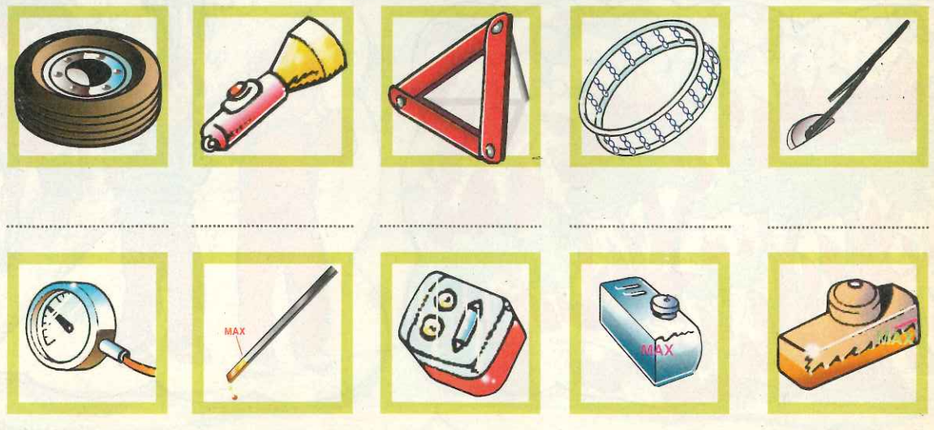


EL ITINERARIO

En la carreteras que unen las ciudades y los pueblos hay gran cantidad de señales de tráfico como las que ves en el dibujo. Pinta cada una con los colores que le corresponden e indica qué significan.

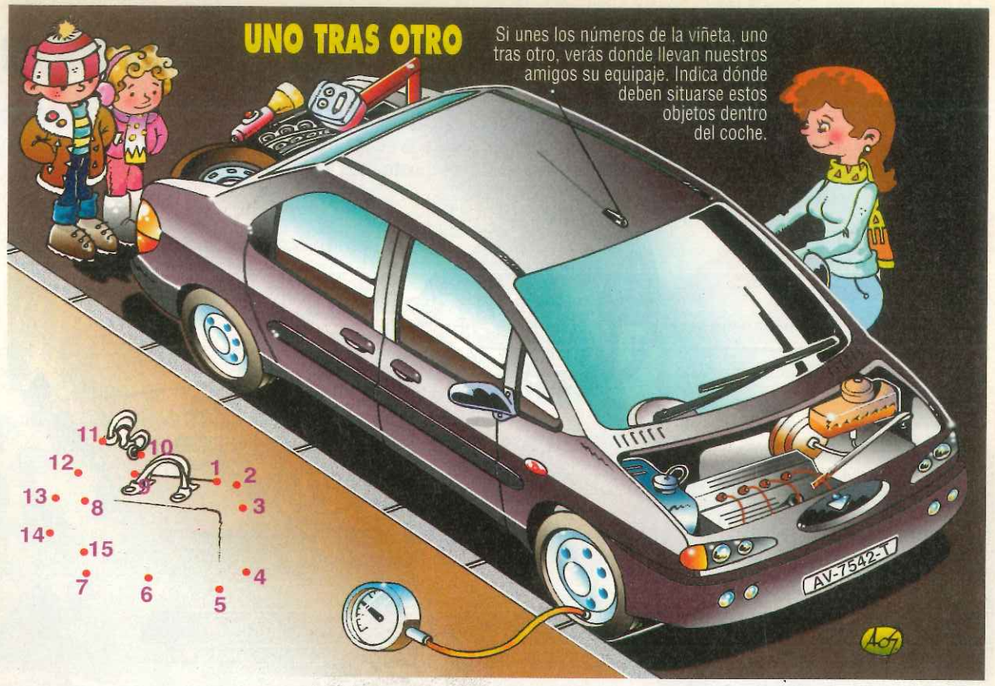
CON TODA SEGURIDAD

Estos son algunos elementos importantes para la seguridad del vehículo. Escribe sus nombres e imagina en qué situaciones pueden o deben utilizarse. Si tienes dudas, pregunta a los conductores que haya en tu casa.



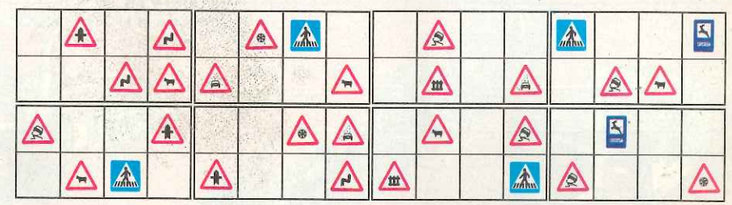
UNO TRAS OTRO

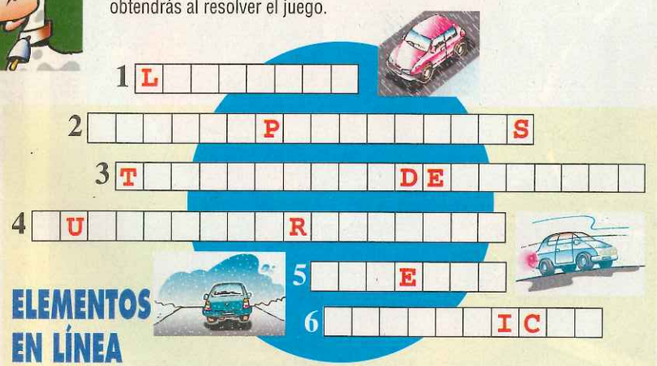
Si unes los números de la viñeta, uno tras otro, verás donde llevan nuestros amigos su equipaje. Indica dónde deben situarse estos objetos dentro del coche.



FRASE OCULTA

Escondida entre las señales de tráfico hay una frase que deberás descubrir. Para ello, sube cada una de las piezas pequeñas a su sitio correcto en la pieza grande, teniendo en cuenta que las señales deben coincidir ya que, en uno y otro sitio, no varían. Procura poner en práctica la frase que obtendrás al resolver el juego.





ELEMENTOS EN LÍNEA

Si ya conoces el nombre de los elementos que inciden en la seguridad del vehículo, este juego te resultará muy sencillo. Si aún no los sabes, las definiciones siguientes te ayudarán a descubrirlos. Luego, encájalos en las casillas.

DEFINICIONES:

1. "Alumbrado" de urgencia que conviene llevar en el coche.
2. Quitan el agua del parabrisas.
3. Se usa en caso de avería para señalizarla a los demás conductores.
4. La ponemos después de un pinchazo.
5. Son necesarias si en la carretera hay nieve.
6. Son los "zapatos" del coche, imprescindibles para su seguridad.



SOLUCIONES:

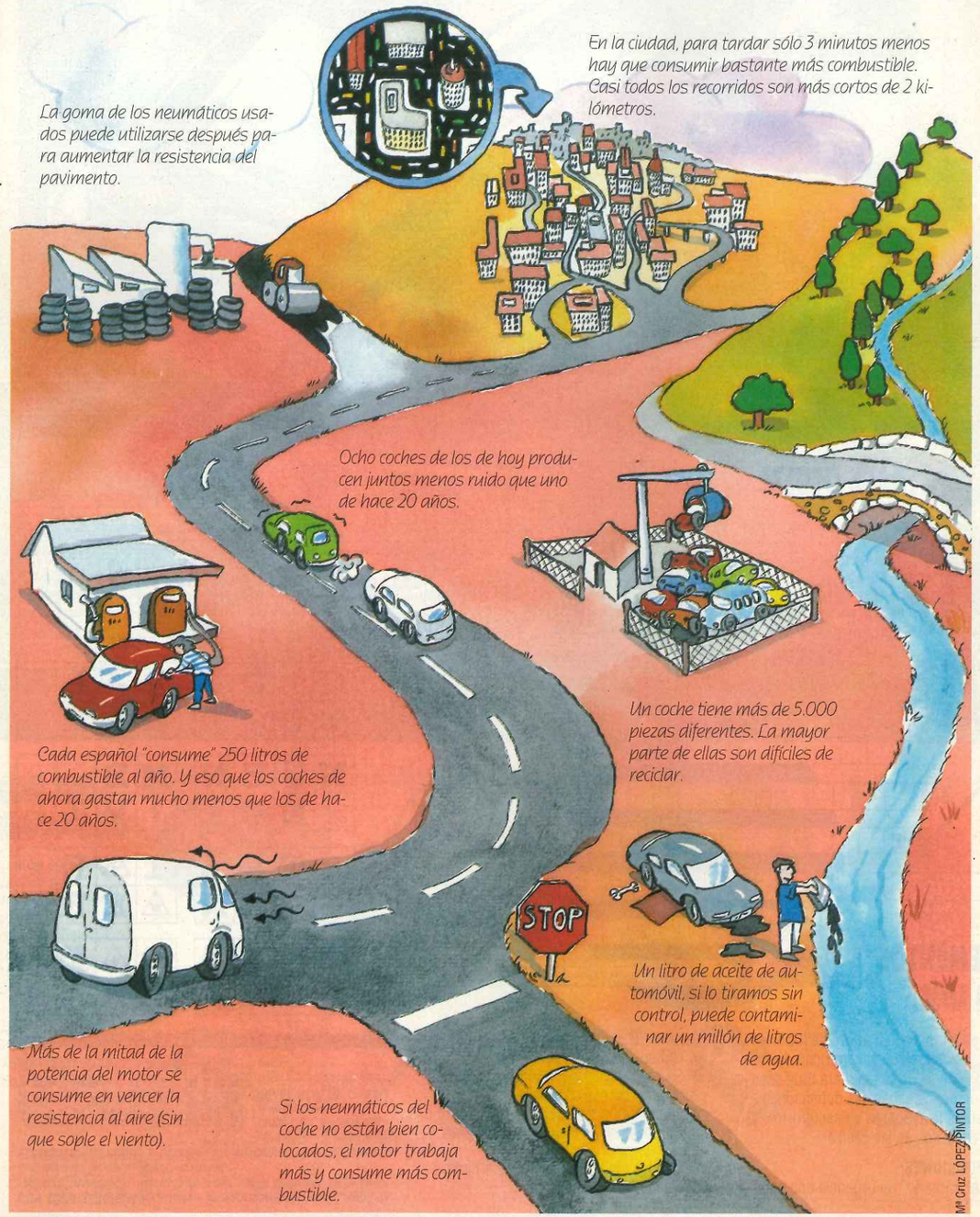
CON TODA SEGURIDAD: Cadenas, limpiaparabrisas, linterna, rueda de repuesto, manómetro, triángulo de avería, varilla del aceite, juego de luces, depósito de agua, líquido de frenos.

ELEMENTOS EN LÍNEA: 1. Linterna.- 2. Limpiaparabrisas.- 3. Triángulo de avería.- 4. Rueda de repuesto.- 5. Cadenas.- 6. Neumáticos.

FRASE OCULTA: Cuida la Naturaleza también en invierno.

Pensando en la Naturaleza

Los coches serán los protagonistas que llenen las ciudades en los próximos días, cuando todos preparemos las fiestas navideñas. Sin embargo, conviene recordar que el coche puede dañar mucho la Naturaleza si nuestra conducta, o la de los mayores, no es la adecuada. En esta página te mostramos algunos datos... para pensar en ello.



La goma de los neumáticos usados puede utilizarse después para aumentar la resistencia del pavimento.

En la ciudad, para tardar sólo 3 minutos menos hay que consumir bastante más combustible. Casi todos los recorridos son más cortos de 2 kilómetros.

Ocho coches de los de hoy producen juntos menos ruido que uno de hace 20 años.

Un coche tiene más de 5.000 piezas diferentes. La mayor parte de ellas son difíciles de reciclar.

Cada español "consume" 250 litros de combustible al año. Y eso que los coches de ahora gastan mucho menos que los de hace 20 años.

Un litro de aceite de automóvil, si lo tiramos sin control, puede contaminar un millón de litros de agua.

Más de la mitad de la potencia del motor se consume en vencer la resistencia al aire (sin que sople el viento).

Si los neumáticos del coche no están bien colocados, el motor trabaja más y consume más combustible.

Mª Cruz LÓPEZ PINTOR

Las Aventuras de MAX CHAPAS

Autolisto y Cía.





Coordinación: **Juana SÁNCHEZ**. Asesoras pedagógicas: **Carmen BAJO** y **Mª Cruz GARCÍA EGIDO**. Dibujos: **Teo PUEBLA, Gerardo AMECHAZURRA, Mª Cruz LÓPEZ PINTOR** y **Ángel OVEJERO**. Guión comic: **Carmen DELGADO**.



FORD KA 1.3 i

AUTOREVISTA

COMENTARIO.– El ejercicio de diseño realizado por FORD en la concepción del "Ka" merece un sobresaliente. Los responsables de la firma del óvalo han conseguido crear un modelo a medio camino entre el segmento A y B, es decir, entre un microcoche y un utilitario, que rompe todos los moldes. Por fuera y por dentro. Y es que todas las particularidades de su fisonomía exterior se proyectan en el interior, que, además, está muy bien acabado.

Las únicas críticas posibles se centran en la habitabilidad; sólo admite a cuatro pasajeros (razón: así lo ha querido FORD), y las plazas posteriores no disponen de la suficiente altura para personas de elevada estatura. Por su parte, la capacidad del maletero queda lejos de la ofrecida por su principales rivales.

En lo que sí se destaca el "Ka", y con creces, es en manejabilidad, gracias a lo bien que responde su motor de 1,3 litros, así como a la suavidad de funcionamiento de la dirección asistida y de la caja de cambios. El precio final es bastante contenido, sobre todo si se tiene en cuenta el equipamiento de serie disponible. ◆

NOTA MEDIA	6,5
NOTA MEDIA SEGURIDAD	7,5

9,5	Estética	-
8,5	Acabado	7
5,5	Habitabilidad	4
5,5	Maletero	4
8	Confort	7
8	Instrumentación	4
8,5	Equipamiento	4
7	Potencia	7
7	Elasticidad	8
8	Cambio	8
7,5	Velocidad punta	7,5
7,5	Aceleración	7,5
7	Consumo	7,5
	SEGURIDAD	
8	Estabilidad	8
8	Suspensión	7,5
7,5	Frenos	7
7,5	Dirección	7
7	Ruedas	7
8	Luces	7
7,5	**NOTA MEDIA:**	5,4
	NOTA MEDIA	
7,7	**DE SEGURIDAD:**	7,2

▶ **Diseño vanguardista.**
▶ **Manejabilidad.**
▶ **Precio y equipamiento.**

▶ **Maletero pequeño.**
▶ **Sólo cuatro plazas.**
▶ **Altura trasera insuficiente.**

COCHE ACTUAL

COMENTARIO.– El "Ka" es un modelo de llamativa carrocería y que toma plataforma y buena parte de sus órganos mecánicos del "Fiesta". Es algo más pequeño y entra dentro del concepto de coches ciudadanos; aunque la realidad es que hay otros modelos más "convencionales", más pequeños e incluso algo menos pesados. En ciudad, su maniobrabilidad es la de un utilitario normal. Pero donde mejor se mueve es en carretera, en cualquier tipo de trazado y firme, mientras que su motor -algo veterano- es suave, silencioso y hasta capaz de proporcionar buenas prestaciones en colaboración con unos desarrollos de cambio cortos.

Tiene un diseño interior muy llamativo, con buenas y malas soluciones. Utilísimas salidas de ventilación, muchos huecos para todo tipo de objetos o un respaldo de asiento trasero con dos posiciones. Entre las que no lo son tanto: falta de visibilidad por los enormes montantes, ausencia de cuentarrevoluciones o poco espacio para las piernas detrás. La relación volante/asiento hace que los más altos no controlen toda la instrumentación.El equipamiento de serie es mínimo. ◆

▶ **Comportamiento carretera.**
▶ **Confort.**

▶ **Habitabilidad.**
▶ **Posición de conducción.**

DATOS TÉCNICOS

MOTOR:
Posición:
Delantera.
Cilindros:
Cuatro, en línea.
Cilindrada:
1.299 c.c.
Alimentación:
Inyección electrónica.
Carburante:
Gasolina sin plomo.
Depósito:
42 litros.
Potencia máxima:
60 CV a 5.000 r.p.m.

TRANSMISIÓN
Tracción:
Delantera.
Caja de cambios:
Manual,
de 5 velocidades.
Embrague:
Monodisco hidráulico.

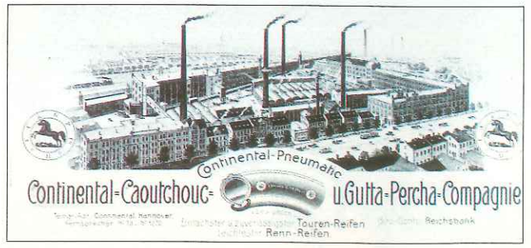
FRENOS
Delanteros de disco y traseros de tambor.

SUSPENSIÓN
Delantera, independiente. Trasera, semi-independiente.

DIRECCIÓN
Tipo:
De cremallera con relación variable.
Diámetro giro:
9,93 metros.

RUEDAS
Llantas:
Acero 13 x 5.
Neumáticos:
165/65 x 13.
Peso: 1.265 kgs.
Longitud: 3,62 mts.
Anchura: 1,63 mts.
Altura: 1,38 mts.
Maletero:
186/205 litros.
Consumo:
Ciclo urbano,
7,9 litros. Ciclo extraurbano, 4,8 litros.
Precio final:
1.369.000 pesetas.

125 ANIVERSARIO DE CONTINENTAL



Continental fue fundada en 1871. Veinte años más tarde, era la primera compañía alemana en fabricar neumáticos de aire y en 1898 comenzó a producir neumáticos sin perfil para automóviles. El 1904 ncabezaba el ranking muldial. Las dos guerras mundiales la forzaron a empezar de nuevo: había perdido todas sus filiales en el extranjero y sus plantas de producción habían sido destruidas. El punto máximo de su economía llegó con el suministro de neumáticos al Volkswagen "Escarabajo", que le permitió construir la planta de Sarreguemines (Francia) en 1960 y pasó a convertirse en compañía internacional. En estos momentos es la empresa número uno en Alemania, la segunda de Europa y el cuatro fabricante a nivel mundial. ¡Felicidades!

SALVAR LA CABEZA

La Universidad de Southampton (Gran Bretaña) intenta desarrollar un modelo matemático de la cabeza para utilizarlo en pruebas de choque y diseño de cascos para motos. Según los investigadores de esta universidad, los instrumentos de que van dotados los maniquíes para saber si los ocupantes podrían haber sufrido heridas graves en caso de accidente son muy elementales. Como los fabricantes de coches tienen también modelos de ordenador para simular choques, los estudiosos ingleses aseguran que si se incorporaran a los mismos el modelo matemático de la cabeza, conocerían mejor la gravedad de las posibles heridas sufridas.



COCHE CONCEPTO DE DAEWOO

Bajo el nombre "Mya", Daewoo acaba de presentar en público el primer coche concepto producido por su Centro Desarrollo Técnico de Worthing (Inglaterra). Es un deportivo en línea con la tradición de sus coches concepto; tiene una longitud de 4,28 metros, una anchura de 1,70, y un motor de 2.0 litros y 16 válvulas que genera una potencia de 130 CV. El interior es envolvente, con un asiento de conductor que se ajusta eléctricamente en diez posiciones, también eléctricamente se puede abrir la ventana trasera.

NUEVA "SERIE 5" DE BMW



BMW "touring"

La próxima primavera BMW enriquecerá la "Serie 5" con una carrocería touring. El nuevo modelo se ofrecerá inicialmente en los motores "528 i" y "527 tds". Antes del verano se les unirán los "520 i", "523 i" y "540 i". Los nuevos touring son 3 centímetros más largos que las berlinas de las que se derivan. Incorporan de serie control automático de estabilidad y tracción, doble airbag de conductor y acompañante, airbags laterales, pretensores pirotécnicos, reposacabezas y cinturones de 3 puntos para las 5 plazas.

El Mitsubishi "Carisma" ya puede ser adquirido en versión turbodiesel en acabados GLX y GLS. Está dotado con el motor F8QT, diseñado y construido por Renault, y equipado con un avanzado sistema de control electrónico capaz de combinar potencia, bajo consumo y reducidas emisiones contaminantes. Su precio va de 2.780.000 a 3.303.000 pesetas.

"SAXO" CINCO PUERTAS



El nuevo "Saxo" de Citroën.

Con la incorporación de la carrocería de 5 puertas, la gama del Citroën "Saxo" amplía su oferta. Este nuevo modelo cuenta con 8 versiones: 3 motorizaciones de gasolina y una diesel, y cuatro niveles de equipamiento. Añadiéndose, además, la posibilidad de la transmisión automática, en la terminación "SX", con motor 1.6 i y 90 CV de potencia. Con este nuevo producto, Citroën reforzará su posición en el segmento B de 5 puertas, que, durante 1995, representó alrededor del 40 por 100 del segmento B en Europa. En España las cifras son muy semejantes. Precio desde 1.503.000 pesetas.

VOLVO 97

La gama de modelos que Volvo presenta para 1997 se caracteriza esencialmente por la amplia variedad de posibilidades que ofrece para personalizar los coches: nuevas combinaciones de la línea motriz, color exterior, tapicería, mayor confort y tecnología mediambiental. A los motores de los nuevos "S40" y "V40", introducidos a principios de este año, hay que añadir un turbodiesel de 1,9 litros. En el capítulo mediambiental, se mejora la versión turbo de baja presión del "940" con un catalizador que reduce las emisiones de monóxido de carbono, hidrocarburos y óxidos de nitrógeno.

En lo más alto de la gama, el "960 Executive" incrementa su longitud 15 centímetros. Por su parte, el turbo de baja presión con tracción a las 4 ruedas, introducido en el "850 AWD", se puede instalar ahora en los modelos convencionales de tracción delantera y combinarse tanto con transmisión manual como automática. También en la gama del "850", el turbodiesel de 2,5 litros podrá ser adquirido con transmisión automática.



Volvo "C70".

Otra novedad es el "C70 Cupé", un deportivo 2+2, basado en la estructura del "850", y que se presenta con tres motorizaciones: 2,3 litros y una potencia de 240 CV; 2 litros con potencia de 225 CV; ó 180 CV. Todos equipados con turbo.

NUEVO MOTOR PARA EL "POLO"

Volkswagen acaba de incorporar un nuevo motor de 999 c.c y 50 CV de potencia que reemplazará al conocido 1043 c.c y 45 CV en el nuevo "Polo 50 CV". Entre las ventajas destaca la reducción del peso en 18 kilos. Con la nueva mecánica, bloque construido en aluminio, culata de dos válvulas e inyección electrónica multipunto con regulación antipicado, el par motor se eleva un 13 por 100, hasta alcanzar los 86 Nm entre 3.000 y 3.800 rpm.



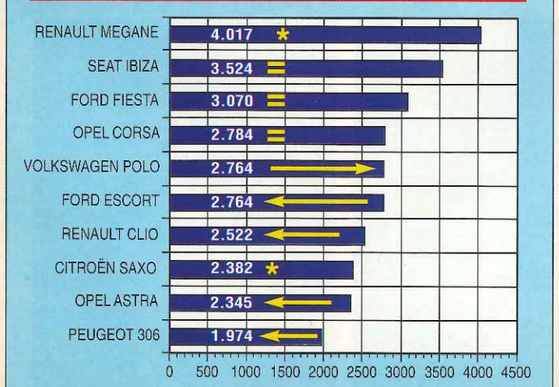
Mercedes "CLK"

EL ÚLTIMO CUPÉ DE MERCEDES

Mercedes acaba de presentar el nuevo "CLK", que se comercializará a partir de junio de 1997. Es un cupé, con dos puertas y cuatro asientos. Su longitud es de 4,56 metros. Los modelos serán dos, "Sport" y "Elegance", y el abanico de potencia de los motores del "CLK" se moverá entre los 100 KW/136 HP y 162 KW/220 HP. En el campo de la seguridad activa cumple con las normas sobre "crash tests" previstas por la UE para 1988, tanto en seguridad de los pasajeros como en protección a terceros.

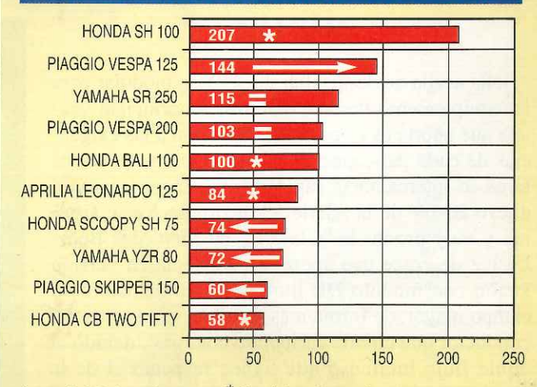
Según datos facilitados por la Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones (ANFAC), en octubre se matricularon 78.275 turismos, lo que supuso un incremento del 31 por 100 sobre el mismo mes del año anterior, y un crecimiento acumulado desde enero de un 8,1 por 100. La misma fuente señala que el promedio de ventas está cerca de 200.000 unidades por debajo del nivel de 1989, que es el que "razonablemente debería esperarse del mercado español del 96".

LOS COCHES MÁS VENDIDOS EN OCTUBRE



Fuente: C. E. P. Consultores. * *Novedad en el mercado*

LAS MOTOS SUPERVENTAS DE OCTUBRE



Fuente: C. E. P. Consultores. * *Novedad en el mercado*

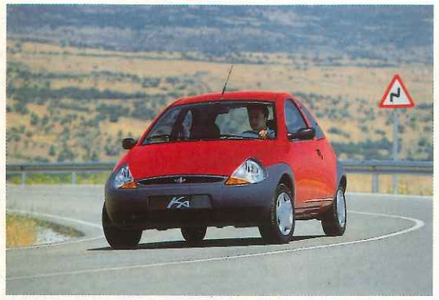
"MÈGANE SCÉNIC", COCHE DEL AÑO



Renault "Mégane Scénic".

El Renault "Mègane Scénic" ha sido elegido como "Coche del Año en Europa 1997". Los otros cuatro finalistas fueron, por este orden: Ford "Ka", nuevo Volkswagen "Passat", Skoda "Octavia" y Audi "A3".

El "Mègane Scénic" consiguió 405 puntos, votado en primer lugar por 33 de los 55 jurados constituidos entre renombrados profesionales de los medios de comunicación del motor de Europa.



Ford "Ka".



Volkswagen "Passat".



Skoda "Octavia".



Audi "A3".

FACONAUTO (Federación de Asociaciones de Concesionarios de Automoción) acaba de celebrar el **VI Congreso Nacional de la Distribución de la Automoción.** En el mismo, **Juan Llorens,** Presidente de Seat, reclamó a la Administración **libertad de horarios** en los concesionarios y el fomento de la renovación del parque para reactivar el mercado de automóviles, cuyo volumen actual considera preocupante para el empleo y la inversión. Para Faconauto, **es necesario vender 1,2 millones de turismos y 250.000 vehículos industriales** para **asegurar la estabilidad industrial y el mantenimiento del empleo,** tanto en producción y componentes como en distribución.

MÁS LUZ

Hella acaba de desarrollar un sistema modular para un equipamiento flexible de faros. La principal ventaja que aporta es su posible adaptación a las exigencias de cada país, gracias a que las lámparas de los faros se intercambian rápidamente. En principio, el nuevo BMW de la "Serie 5" incorporará este sistema y muy pronto la "Clase E" de Mercedes Benz. La luz de cruce que aporta este sistema en versión xenón con módulo DE ilumina adicionalmente un campo mayor, de forma más agradable a los ojos del conductor que circula en sentido contrario, debido al doble flujo luminoso que tienen respecto al de la lámpara halógena.







NUEVOS FIAT "MAREA"

Ya se encuentran en el mercado los nuevos Fiat "Marea" y "Marea Weekend", sustitutos del "Tempra" y "Tempra Station Wagon". El "Marea" es una berlina compacta de 3 volúmenes, 4,39 metros de largo y 1,74 de ancho y tres motorizaciones gasolina y 3 diesel. El "Weekend" llega a 4,49 metros de largo, con la misma anchura, en dos motorizaciones diesel y una gasolina.

Fiat asegura que ambos modelos superan futuras normativas europeas en el terreno de la seguridad. Así, las pruebas de choque a baja velocidad, en las que es importante reducir el coste del daño material, han sido positivas en Alemania, lo que le supuso el segundo lugar entre los coches más seguros en la listas de las aseguradoras y el primero entre los coches importados. Los precios oscilan entre 2.396.000 pesetas para el "Marea 1.6 SX" y 3.570.000 pesetas de la versión "2.4 TD ELX Weekend".



FORD "KA STEP 1"

Ford acaba de presentar el prototipo "Ka Step 1", sobre el que se van a estudiar las posibles soluciones para reducir el peso y emisiones. Para ello se está trabajando con la aerodinámica, un motor de tres cilindros de inyección directa, neumáticos de baja resistencia a la rodadura y caja de cambios adaptada para reducir el consumo.

Hyundai ha desarrollado un motor de bajo nivel de emisiones contaminantes gracias al empleo de un precalentador eléctrico del catalizador. El sistema se denomina EHCV (Electrically Heated Catalyst Vehicle).

EL "PARTNER" DE PEUGEOT

Peugeot acaba de ampliar su oferta de vehículos industriales con la comercialización del "Partner", desarrollado conjuntamente con Citroën. Se sitúa en el segmento de la furgonetas, con dos motores de gasolina y otros dos diesel. Su longitud útil es de 1,70 metros y su ancho máximo alcanza 1,60 metros, con un volumen total de 3 metros cúbicos. Presenta dos niveles de carga (600 y 800 kilos) y los precios van de 1.614.00 a 2.028.000 pesetas.



Peugeot "Partner".

LAS MATRÍCULAS

Provincia	Matrículas concedidas Últimas matrículas septiembre-96	Últimas matrículas octubre-96	Total vehículos matriculados	Total permisos expedidos	Licencias de conducción
Álava (VI)	4679-T	5629-T	950	656	48
Albacete (AB)	4158-P	4895-P	737	665	216
Alicante (A)	0520-DB	4598-DB	4.078	3.027	1.107
Almería (AL)	9634-Y	1047-Z	1.413	903	446
Asturias (O)	9448-BT	1840-BU	2.392	2.064	250
Ávila (AV)	1260-H	1577-H	317	384	52
Badajoz (BA)	5794-X	6742-X	948	1.547	281
Baleares (PM)	0971-CK	4710-CK	3.739	1.576	758
Barcelona (B)	3522-SP	8747-SS	15.225	9.180	2.586
Burgos (BU)	8845-U	9689-U	844	860	54
Cáceres (CC)	7989-O	8617-O	628	780	122
Cádiz (CA)	0960-BB	2991-BB	2.031	2.116	1.367
Cantabria (S)	6335-AG	7609-AG	1.274	1.123	189
Castellón (CS)	9830-AJ	1331-AK	1.501	1.080	332
Ciudad Real (CR)	5405-U	6168-U	763	786	246
Córdoba (CO)	0260-AM	1789-AM	1.529	1.555	491
Coruña, La (C)	0486-BS	3119-BS	2.633	2.357	348
Cuenca (CU)	5412-I	5730-I	318	490	41
Girona (GI)	2602-BC	4631-BC	2.029	1.283	461
Granada (GR)	2785-AL	4547-AL	1.762	1.936	718
Guadalajara (GU)	0256-H	0581-H	325	309	79
Guipúzcoa (SS)	0859-AX	2475-AX	1.616	1.732	233
Huelva (H)	8832-U	9699-U	867	726	267
Huesca (HU)	5848-M	6419-M	571	422	88
Jaén (J)	5341-X	6313-X	972	1.133	319
León (LE)	7565-AB	8615-AB	1.050	1.311	136
Lleida (L)	1202-AB	2282-AB	1.080	678	150
Lugo (LU)	2829-T	3572-T	743	1.035	127
Madrid (M)	1025-TY	8488-TZ	17.463	8.321	1.004
Málaga (MA)	1740-BZ	5696-BZ	3.956	2.860	1.003
Murcia (MU)	0036-BM	3084-BM	3.048	2.798	1.158
Navarra (NA)	1290-AS	3312-AS	2.022	1.190	134
Orense (OR	6380-S	7071-S	691	819	118
Palencia (P)	8426-I	8774-I	348	431	29
Palmas, Las (GC)	7059-BN	0452-BP	3.393	1.797	389
Pontevedra (PO)	0872-BC	3243-BC	2.371	687	490
Rioja, La (LO)	7602-O	8330-O	728	2.668	105
Salamanca (SA)	0283-S	0960-S	677	734	66
S. Cruz Tenerife (TF)	0036-BJ	3170-BJ	3.134	1.574	342
Segovia (SG)	6166-H	6478-H	312	409	34
Sevilla (SE)	8268-CS	2004-CT	3.736	3.036	1.475
Soria (SO)	0920-F	1135-F	215	199	16
Tarragona	7144-AS	9102-AS	1.958	1.692	531
Teruel (TE)	9142-G	9467-G	325	241	71
Toledo (TO)	0750-Y	1809-Y	1.059	1.124	149
Valencia (V)	0573-FL	6555-FL	5.982	4.685	1.409
Valladolid (VA)	9400-AC	0592-AD	1.192	1.062	115
Vizcaya (BI)	0265-CC	2756-CC	2.491	1.834	143
Zamora (ZA)	0526-J	0919-J	393	457	49
Zaragoza (Z)	9279-BB	1210-BC	1.931	1.488	222
Ceuta (CE)	6779-F	7048-F	269	130	36
Melilla (ML)	9718-D	9944-D	226	137	37
TOTALES	-	-	110.255	82.087	20.637

COCHES PARA MAÑANA



PERFECCIÓN. *Los coches serán capaces de dar respuesta a todas las exigencias de la sociedad.*

Silencioso, limpio, seguro, manejable y reciclable. Estas son algunas de las características que tendrá el coche del futuro. Sus problemas, avances y proyectos han sido analizados en las Primeras Jornadas sobre el Automóvil del Futuro, "Futurauto", celebradas en Madrid. Tres grandes fabricantes franceses expusieron sus logros e investigaciones.

Mercedes LÓPEZ
Fotos: Luis PERALTA

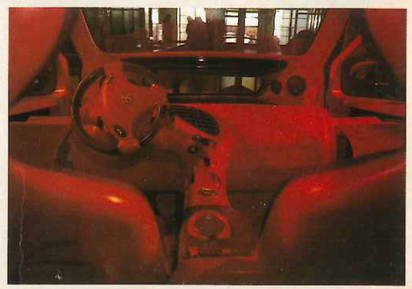
Nuevos diseños para los vehículos, nuevas formas de propulsión, medidas contra la contaminación y un uso más racional del vehículo fueron algunos de los temas tratados en "Futurauto" (I Jornadas sobre el Automóvil del Futuro) que recientemente se celebraron en Madrid organizadas por "Diálogo", Asociación de Amistad Hispano-Francesa, y la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la Universidad Politécnica de Madrid. Allí, los fabricantes franceses Renault, Citroën y Peugeot presentaron sus últimos avances y sus proyectos de futuro para el coche del mañana.

Las conclusiones fueron muy optimistas. El automóvil fue presentado como el medio de transporte más importante, sin ningún competidor entre los otros medios. Además, declararon que la tecnología y la técnica han dado y seguirán dando respuesta a todas las necesidades de la sociedad. Como son, en palabras de Luc Epron, Director General Adjunto de Citroën, **"seguridad, medio ambiente o escasez de combustible, y también a las exigencias individuales de los usuarios. No ha habido caso en el que el automóvil no se haya adaptado a las exigencias de los tiempos"**. Todo porque la industria del automóvil es **"la que mejor ha sabido incorporar los progresos realizados durante el siglo XX"**, según destacó François Charentenay, Director de Investigación del grupo PSA (Peugeot-Citroën).



ADAPTABLE. *Este Renault puede tener muchos usos.*





COMPARTIDO. *El "Tulip" se presentó como un sistema alternativo ideal para el desplazamiento urbano.*





DIFICULTADES. *La autonomía y la recarga, dos problemas a solucionar en los coches eléctricos.*

Una de las principales preocupaciones de los fabricantes es evitar que el coche se convierta en víctima de su propio éxito. Por ello, sus investigadores intentan conseguir un vehículo limpio, silencioso, seguro y manejable.

Los problemas

Los problemas medioambientales acaparan muchas de las preocupaciones, como subrayó Francisco Aparicio, Director de Instituto Universitario de Investigación del Automóvil (INSIA). Según un informe de la OCDE, en los países europeos el tráfico de automóviles produce entre el 50 y 70 por 100 de los óxidos de nitrógeno (NO_x), el 80 por 100 del monóxido de carbono (CO), el 90 por 100 del plomo y el 44 por 100 de los hidrocarburos no quemados. Indirectamente, también contribuye a la concentración de ozono en la baja atmósfera y al desarrollo del efecto invernadero. Los vehículos más viejos, es decir el 20 por 100, son los causantes del 80 por 100 de la contaminación.

Por otra parte, el 80 por 100 de las emisiones contaminantes son liberadas durante el primer kilómetro de recorrido (sobre todo en los motores de explosión). Al mismo tiempo, las encuestas demuestran que el 90 por 100 de los trayectos son inferiores a 50 kilómetros y que, en algunos momentos, el 40 por 100 de los vehículos que están en circulación está buscando aparcamiento.

Otro gran reto es reducir la contaminación causada por los residuos del coche. En Europa se desechan 12 millones de coches al año, de los cuales el 25 por 100 no se recicla, lo que representa 2,5 millones de toneladas de residuos al año.

Además, la disminución del consumo y el uso de energías alternativas (gas natural, electricidad, propano, bio-carburantes o hidrógeno) fueron las otras grandes materias de estudio. Se hizo especial hincapié en el motor eléctrico. Claude Sutren, Director de Energías Alternativas de Renault, apuntó la necesidad de conseguir mejorar su autonomía (200 kilómetros es hoy una distancia inalcanzable), así como el tiempo (unas 8 horas) y lugar de recarga (establecimiento de redes adecuadas).



Renault "Mégane Scenic".



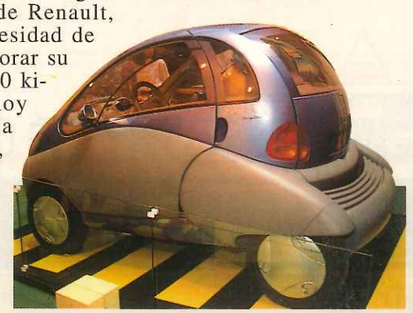
Citroën "Berlingo Coupé de Plage".



Renault "Clio".



Un híbrido de Renault.



POSIBLE. *Alguna de las propuestas eran sorprendentes.*

Pequeños y limpios

Para los fabricantes, el coche se adecuará totalmente a las necesidades del usuario. Los coches serán por una parte urbanos, más pequeños y sencillos de conducir y de aparcar, limpios, silenciosos y de menor consumo, utilizarán preferentemente la energía eléctrica o en combinación con la tradicional propulsión térmica (propulsión híbrida).

Así, Peugeot presentó el "Tulip" (Transporte Urbano Libre, Individual y Público), un pequeño biplaza eléctrico concebido como un vehículo complementario de los otros medios de transporte urbano y puesto a disposición de los clientes abonados en diversos puntos de la ciudad. En Renault este sistema se denomina "Praxitèle": empezará a funcionar en 1997 en la ciudad francesa de Saint Quentin-en-Yvelines, vecina de Versalles. Con cincuenta vehículos eléctricos de uso compartido, a los que se accederá mediante una tarjeta magnética, se intenta conocer el uso y la eficacia de esta propuesta.

Buscando nuevas aportaciones, Citroën mostró su "Berlingo" en tres variantes: "Berline Bulle", polivalente y de uso familiar; "Coupé de Plage", de carácter muy lúdico y orientado al ocio; y "Grand Large", con gran espacio interior dentro de su tamaño. Porque tienen muy claro que la estructura de la carrocería estará condicionada por el hombre, no por los motores ni por la energía utilizada.

Por último, el vehículo interurbano, destinado a recorrer distancias más largas, mejorará sus prestaciones, autonomía y seguridad, y reducirá también el consumo y contaminación. ◆

N-V: Límite de Cáceres - Portugal

Hacia la raya portuguesa

Final de trayecto. La frontera portuguesa de Caya, en el punto kilométrico 407 de la N-V, es la conclusión de este "Cuentakilómetros". El recorrido, que no hace tanto se convirtiera en autovía, no es complicado: grandes rectas y algunas curvas suaves, buen estado del firme y un total de 28 accidentes con 5 víctimas mortales. El tránsito ronda los 3.500 vehículos como media rondando poblaciones tan nombradas como Mérida, Almendralejo o Medellín, cuna de Hernán Cortés.

Nono HIDALGO

El límite de la provincia de Cáceres con Badajoz, en el p.k. 300 de la N-V, convertida ya en autovía, es el punto de arranque de este último tramo del "Cuentakilómetros" por la N-V. Hasta la frontera portuguesa, en Caya, hay 107 kilómetros de recorrido que se realiza sobre una carretera en buen estado, con numerosas rectas y alguna curva suave, pero que se cobraron, el año pasado, 5 víctimas mortales en un total de 28 accidentes.

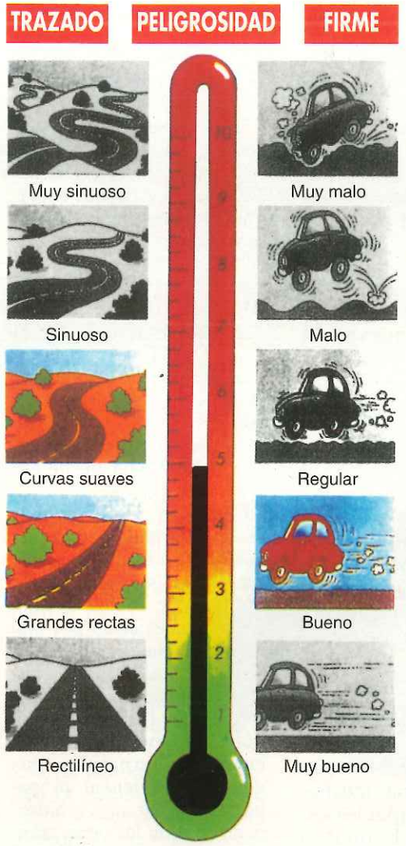
Partimos desde el río Búrdalo, en el límite entre ambas provincias. Tan sólo dos kilómetros más adelante (p.k. 302) está el desvío hacia Conquista del Guadiana. Un poco más adelante (p.k. 310), encontramos la carretera C-520, que nos llevará a población como Don Benito, una de las poblaciones más importantes, y Medellín, cuna del conquistador Hernán Cortés.

Y algunos kilómetros más allá, el desvío de la N-430, que permite llegar a Santa Amalia y hacia Ciudad Real. También dejamos a un lado el camino hacia Torrefresneda (p.k. 318), a San Pedro de Mérida (p.k. 326), a Trujillanos y también hacia el embalse de Corralvo (p.k. 331).

En el p.k. 337 hallamos la primera entrada hacia Mérida, ciudad histórica y monumental, e importante nudo de caminos. Aquí podemos tomar la N-630, la llamada Ruta de la Plata, que nos lleva hacia Cáceres, por el norte, y hacia Almendralejo y Sevilla, por el sur. Y un kilómetro más adelante (p.k. 338), la carretera C-537, que lleva a Montijo y a Badajoz en una ruta casi paralela a la N-V.

Seguimos adelante y encontramos el desvío hacia Calamonte y la N-630 y, más adelante, a través de la BA-V-9039, a Arroyo de San Serván y Torremayor. En la ruta hacia Badajoz dejamos a un lado los desvíos a Lobón, Montijo (por la BA-503), Guadajira y Almendralejo (C-422), donde están de enhorabuena con su equipo de fútbol. En este tramo, la intensidad ha descendido hasta los 3.500 vehículos, excepto los domingos de fútbol, cuando la intensidad hacia Almendralejo, si juega el Extremadura, sube muchos enteros.

En el p.k. 380 encontramos la señalización del aeropuerto y el desvío hacia Talavera la Real. Más allá, en el p.k. 395 se encuentra la entrada a Badajoz. Este punto es también un importante nudo de carreteras: las N-432 (hacia Zafra) y N-435 (a Huelva), C-523 (a Cáceres), C-530 (a Alburquerque) y C-436 (a Olivenza). Desde aquí hasta la frontera portuguesa, en Caya, sólo nos restan 12 kilómetros. ◆



TERMÓMETRO DE PELIGROSIDAD

El índice de peligrosidad de las carreteras convencionales, autovías y autopistas sin peaje de la Red de Interés General del Estado fue de 20,7 en 1995. Este dato se obtiene de relacionar el número de accidentes con la intensidad media de vehículos y el número de kilómetros. Si al citado índice le damos un valor 5, al tramo de carretera estudiado le correspondería una puntuación de: 4,9.



NUDO. *Badajoz es un importante nudo de carreteras.*



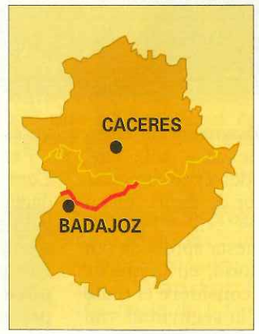
GUADIANA. *Puente de la Autonomía (Badajoz), sobre el Guadiana.*

Accidentes con víctimas (1995)

Carretera	Nº accidentes	Nº muertos	Nº heridos
N-V	**28**	**5**	**39**

Este reportaje ha sido elaborado con datos de la Jefatura Provincial de Badajoz.

AEROPUERTO
OBRAS
PUESTO DE SOCORRO
GASOLINERA
TALLER





Características de la carretera

Denominación:
N-V (Madrid-Badajoz).

Tramo estudiado:
Kms. 300 a 407 (Límite Cáceres-frontera de Portugal).

Nº de kilómetros:
107.

Administración Responsable:
Ministerio de Fomento.

Anchura:
7 metros por sentido.

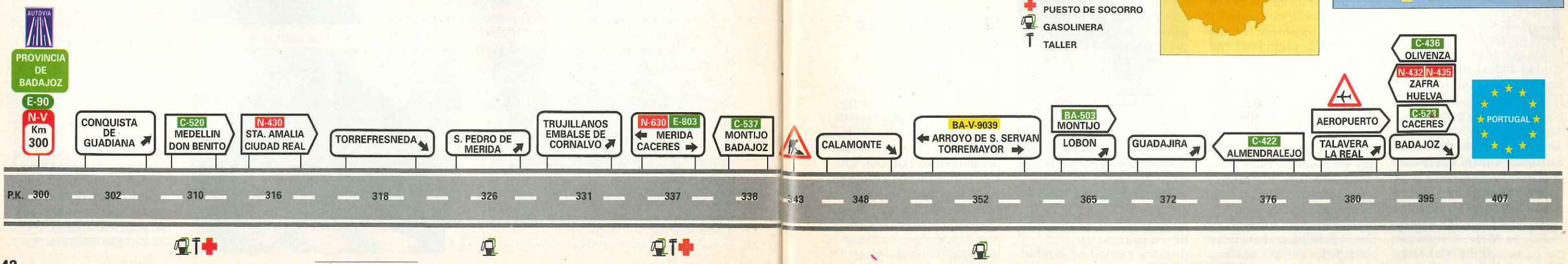
Arcenes:
2,5 metros.

Nº de carriles:
2 en cada sentido.

Estado del firme:
Bueno.

Trazado:
Grandes rectas y curvas suaves.

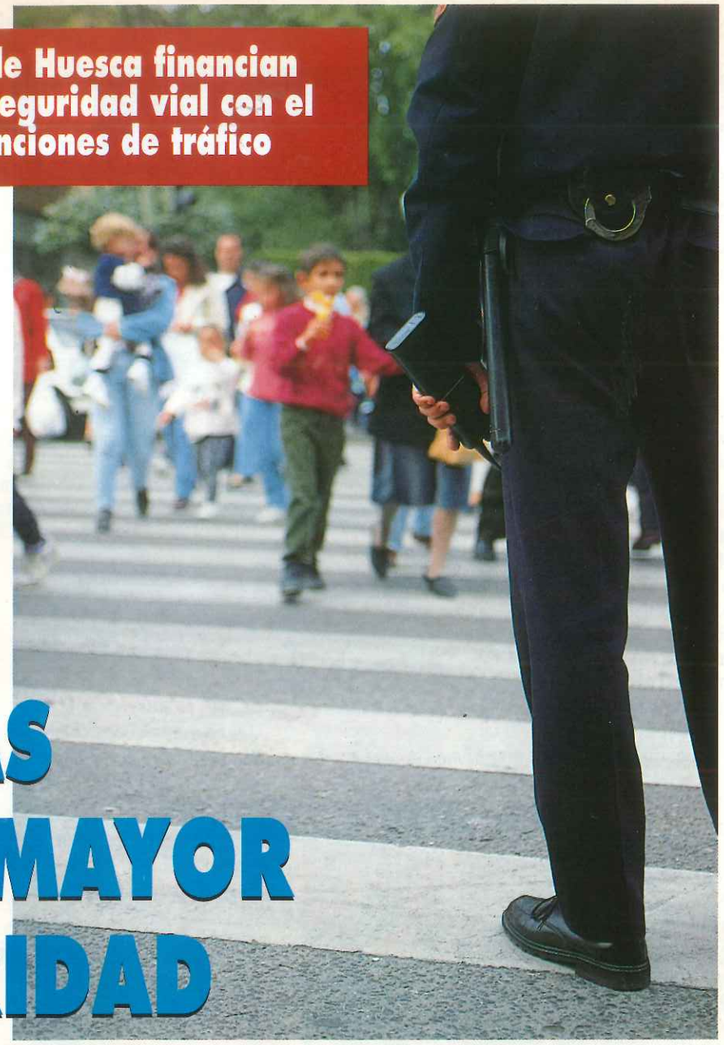
Obras:
Acceso Academia Guardia Civil de Tráfico km. 343,3.



Ayuntamientos de Huesca financian actuaciones de seguridad vial con el dinero de las sanciones de tráfico

Algunos municipios de la provincia de Huesca, incluido el de la capital, han decidido que el dinero que se recauda por el cobro de las sanciones de tráfico -en su totalidad o en parte- sufrague las actuaciones de educación y seguridad vial que se llevan a cabo en sus respectivas ciudades. Campañas para escolares y eliminación de barreras arquitectónicas son algunas de las acciones que ya se han emprendido.

MULTAS PARA MAYOR SEGURIDAD



NIÑOS. *Los escolares suelen ser los protagonistas de numerosas campañas de educación vial.*

Juana SÁNCHEZ

La necesidad de mejorar la seguridad vial de sus conciudadanos y de disminuir los accidentes de circulación que se producen en la ciudad fue el motivo que llevó al Ayuntamiento de Huesca, a finales del pasado año, a la decisión de destinar parte del dinero recaudado por el cobro de multas de tráfico (4.000.000 pesetas, aproximadamente) para financiar actuaciones que mejoren, directa o indirectamente, la seguridad vial. Domingo Malo, Coordinador de Educación Vial en la Jefatura Provincial de Tráfico de Huesca y, a la vez, Concejal del ayuntamiento, es el motor de dicha iniciativa.

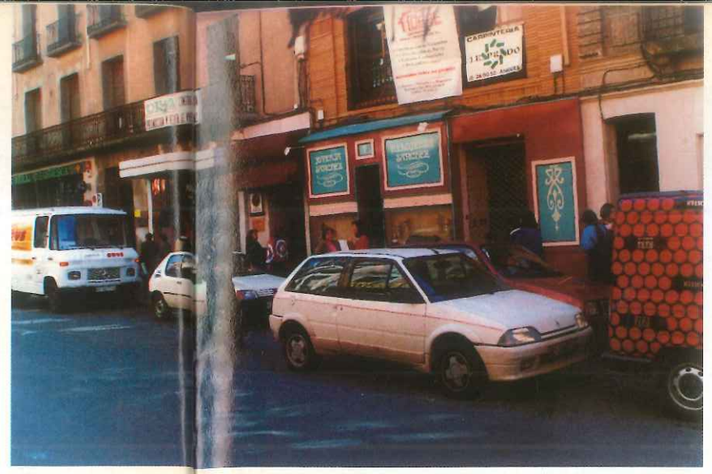
La propuesta aprobada por el Consistorio, en la que se pedía **"se considere el tema global de la seguridad vial como un elemento de calidad de vida"**, pretende abarcar desde actuaciones concretas en centros escolares, formación de policías en esta materia o jornadas y campañas puntuales dirigidas a diferentes colectivos ciudadanos hasta la mejora en la señalización o la anulación de barreras arquitectónicas de las ciudades, lo que redundará en beneficio, sobre todo, de personas mayores y discapacitadas.

Para José María Gella, Concejal de Seguridad Ciudadana, aunque no quede fijado el porcentaje que se va a emplear **-"desde luego, el 100 por 100 es imposible, porque no lo permite el presupuesto"-**, el compromiso adoptado por la corporación municipal al aprobar esta iniciativa es **"es un avance importante"**. Según Gella, aunque con anterioridad ya se venía trabajando la educación vial, sobre todo en los colegios, en este momento se contempla construir un parque infantil de tráfico fijo, **"por la inmejorable acogida que tiene cuando se instala en nuestra ciudad la unidad móvil de la Jefatura Provincial de Tráfico"** y porque responde a una demanda de las asociaciones de padres de alumnos.

Cundió el ejemplo

La iniciativa surgió con espíritu de no limitarse al ayuntamiento de la capital oscense. Según Domingo Malo, **"lo verdaderamente importante era que se institucionalizase este comportamiento. Por eso, una vez aprobado en este ayuntamiento contactamos con otros para proponérselo"**. Y cundió el ejemplo. Hace algunos meses, los equipos municipales de Barbastro y Jaca aprobaron en sendos plenos esta fórmula para sufragar los gastos de futuras campañas de educación vial, algunas de las cuales ya se venían realizando anteriormente. Alberto Edroso, Jefe de la Policía Local de Jaca, indica que los agentes llevan algunos años acudiendo a los colegios y convocando a los escolares en distintas actividades. El curso pasado, 900 niños participaron en un concurso de dibujos sobre tráfico, y la construcción de un Parque Infantil de Tráfico es uno de los proyectos que se pretende sufragar en el futuro con el dinero recaudado en este capítulo.

En Jaca, donde el importe de las multas que se pagan en período voluntario asciende a unos tres millones de pesetas, alrededor de 700.000 pesetas -el 25 por 100- se dedicarán a estas actuaciones. Una cantidad que ya se ha empezado a gastar en la supresión de barreras arquitectónicas en las zonas más transitadas de la población y en el repintado de algunos pasos de peatones. Otras localidades de la provincia, como Fraga y Sabiñánigo, estudian la adopción de esta alternativa.





HUESCA Y JACA. *Repintar los pasos de peatones, una de las actuaciones financiada con el importe de las sanciones.*

Sobre todo los niños

La mayor parte de los esfuerzos que los ayuntamientos hacen en materia de educación vial van dirigidos a escolares. En muchas poblaciones, la Policía Local incluye en su programación de trabajo las charlas que imparten en colegios e institutos. Mari Luz Escartín, Concejala de Infancia y Juventud del Ayuntamiento de Barbastro, tiene claro que, una vez que la iniciativa aprobada se plasme en dinero, los niños serán los más **"beneficiados"**. En su opinión, lo más eficaz para disminuir los accidentes es apostar por la educación vial, **"empezando desde pequeños, porque pretender que los más mayores cambien de actitud supone también luchar contra el morbo que el riesgo tiene para los chicos"**. En Barbastro, los accidentes en que se ven implicados niños no son muchos, pero los patinadores y ciclistas que circulan por la calle empiezan a ser un problema que preocupa a los adultos. Según la concejala, la construcción de un parque infantil de tráfico, que aquí se contempla para un futuro no lejano, permitiría una programación de educación vial continuada.

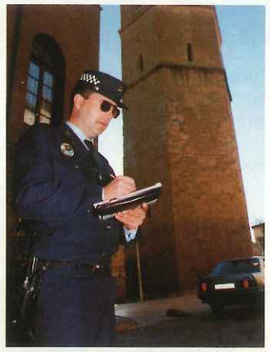
Carlos Iglesias, Alcalde de Sabiñánigo, cree que el dinero añadido gracias a esta iniciativa serviría, además de dar estabilidad a las actuaciones con escolares, para ocuparse de otro colectivo cada vez más importante, el de las personas mayores, **"que también necesita de atención en este aspecto"**. Iglesias cree que podría contar con aproximadamente la cuarta parte de lo que se recauda -sobre un millón de pesetas- **"una cantidad bastante aceptable en una población como la nuestra"**.

También en Fraga las actuaciones de educación vial realizadas hasta este momento, y que seguramente se verán incrementadas de aprobarse esta iniciativa, no han quedado limitadas a los niños. Mariano Lorente, Concejal de Policía Local, Protección Civil y Servicios Sociales, apunta que, desde hace algún tiempo, se insertan consejos de seguridad vial para los conductores en un programa de radio local. Además, está previsto para este mismo curso realizar en los institutos una campaña sobre el ciclomotor dirigida a adolescentes **"que empiezan a ser un colectivo numeroso y al que es necesario formar"**, según el concejal. **"El primer objetivo será crear en nuestros jóvenes la conciencia del riesgo que entraña el tráfico, especialmente ahora que, con el ciclomotor, empiezan a integrarse como conductores"**. ◆

Recaudar el dinero de las multas, el primer paso

El problema de cobrar

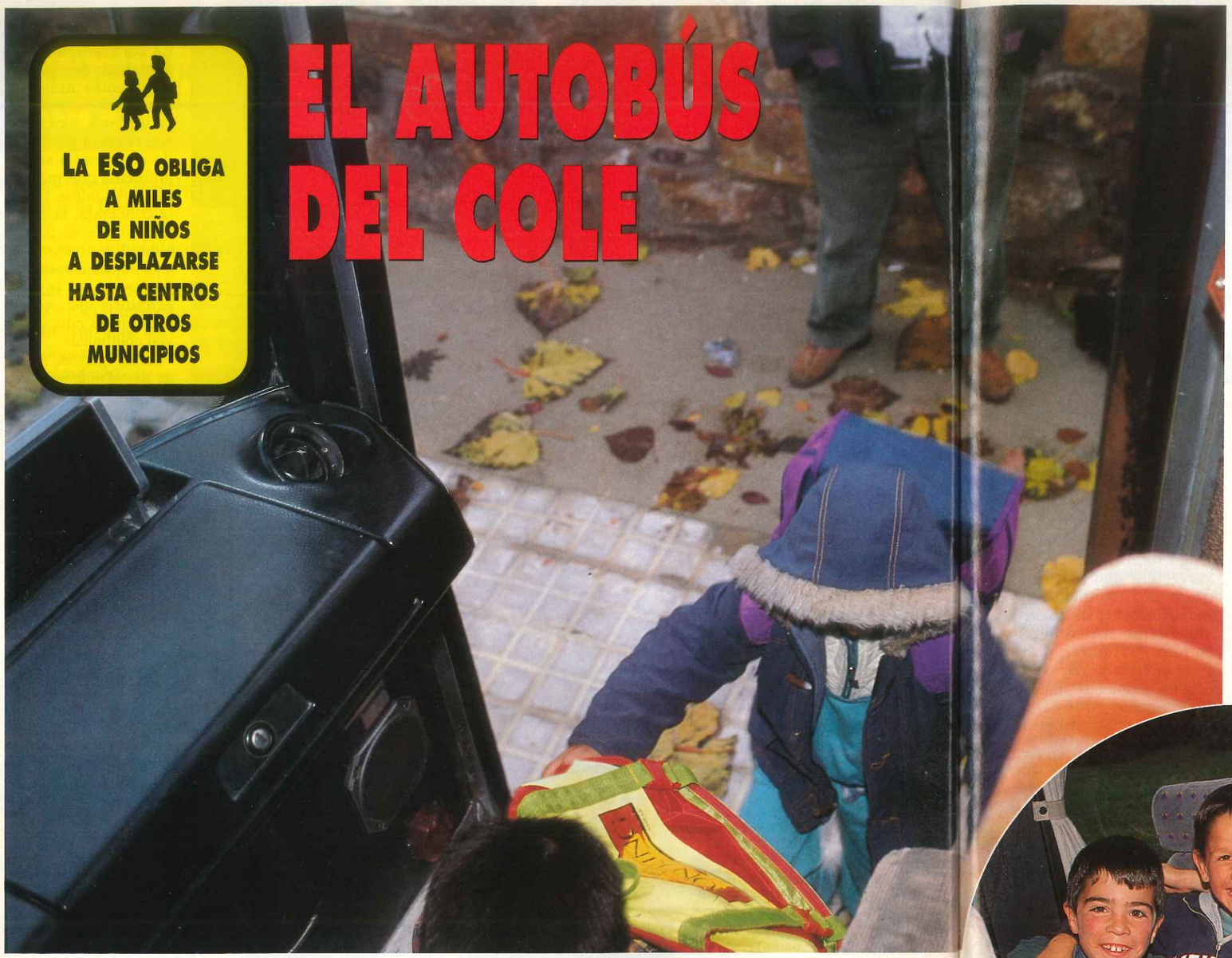
Llevar a buen puerto una iniciativa de este tipo no es tan fácil ni "automático" como en un principio pueda pensarse. Mariano Lorente, Concejal de Policía Local, Protección Civil y Servicios Sociales del Ayuntamiento de Fraga, piensa llevar esta propuesta a sus compañeros de consistorio a primeros de 1997. Cree que contará con apoyo suficiente como para ser aprobada, pero antes considera imprescindible actualizar el importe de las sanciones y agilizar su cobro. Una vez conseguido esto, estima que se recaudará un millón de pesetas por este concepto, del que la mitad podría destinarse a actuaciones de educación vial. En Barbastro, la Concejala de Infancia y Juventud, Mari Luz Escartín, se encuentra con un problema parecido: el pleno del ayuntamiento aprobó esta propuesta en abril, pero la cantidad que se ingresa en concepto de cobro de sanciones es tan exigua que difícilmente puede financiar ningún tipo de actividad. "El problema ahora es cómo cobrar las multas que se ponen", comenta. "Hasta que no hayamos resuelto esta situación, no podemos plantearnos nada más".



BARBASTRO. *Sancionar las infracciones es el primer paso. Cobrar las multas, lo más complicado en algunos sitios.*

EL AUTOBÚS DEL COLE

LA ESO OBLIGA A MILES DE NIÑOS A DESPLAZARSE HASTA CENTROS DE OTROS MUNICIPIOS



Este curso, con la implantación de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO), miles de escolares de 12 años han subido por primera vez a un autobús escolar. El cambio de etapa educativa supone para muchos niños el paso del colegio al instituto, inexistente en muchas localidades, lo que sólo puede paliarse con un adecuado transporte escolar. La falta de acompañante, los tres niños en dos asientos y el ajuste de las rutas para llegar a todos los alumnos son quejas que aún mantienen padres y profesores.

Juana SÁNCHEZ
Fotos: Luis PERALTA

La implantación generalizada del primer ciclo de Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO) ha supuesto, para miles de niños españoles, cambiar de centro escolar dos años antes de lo que lo hicieron sus hermanos mayores, que estudiaron EGB. Para muchos escolares, ese cambio de centro supone también un traslado de municipio, al no impartirse Secundaria en los colegios de su localidad donde cursaron Primaria. Un cambio que lleva implícito el adelanto de su jornada bastante tiempo, cuando suben al transporte escolar. Para otros, sin embargo, esta forma de llegar al colegio no es ninguna novedad: llevan tomando el autobús cada mañana desde su primer contacto con la escuela, en muchos casos antes de empezar la educación obligatoria, al cumplir los 3 ó 4 años.

En contra de lo que pudiera parecer, la incorporación a los institutos de los alumnos que antes permanecían hasta los 14 años en los colegios no ha supuesto un incremento significativo en cuanto al número de alumnos transportados, según algunos responsables del transporte escolar. En comunidades autónomas como Valencia, que transporta más de 20.000 alumnos -más de 8.000 de ESO-, el incremento se cifra en apenas un 2 por 100 sobre los niños del curso anterior. Otras, como Andalucía -70.000 escolares transportados-, esperan que el número de niños de Secundaria que ahora utiliza transporte escolar -y que no ha supuesto un gran incremento porque antes ya se transportaba a los de FP- disminuya de forma paulatina en los próximos cuatro años, cuando se acaben de construir todos los institutos proyectados en las localidades que ahora no tienen.





ZONA RURAL. *Las rutas más problemáticas son las que recorren las zonas rurales.*

Julián Voces, Jefe de Servicios Escolares del Ministerio de Educación y Cultura, responsable del viaje diario de casi 150.000 alumnos, ya que mantiene las competencias educativas en 10 de las 17 comunidades autónomas, asegura que **"ha habido un cierto aumento del número de niños transportados con la implantación de la Secundaria, pero se compensa con el descenso de escolares por la baja natalidad".** En Galicia, donde el transporte escolar financiado por la Xunta mueve un total de 2.123 vehículos, la Secundaria ha supuesto un aumento de 150 autobuses.

Existen, no obstante, excepciones a este panorama. En Cataluña, el capítulo de gastos de transporte escolar ha crecido, según su responsable, un 33 por 100 respecto al curso anterior.

LO QUE OBLIGA LA LEY

La LOGSE (Ley de Ordenación General del Sistema Educativo) establece que *"las administraciones educativas prestarán de forma gratuita el servicio escolar de transporte para aquellos alumnos de educación Primaria y Secundaria Obligatoria que con el fin de garantizar la calidad de la enseñanza tengan que ser escolarizados fuera de su municipio"*. Partiendo de las dos premisas recogidas en esta Ley (que el escolar curse alguna etapa de la educación obligatoria y que el colegio esté fuera de su municipio), el transporte escolar presenta diferencias notables en unos y otros puntos de España. Mientras en el "territorio MEC" (comunidades autónomas que aún no tienen transferidas las competencias de educación) las rutas únicamente trans-

portan a los alumnos que cumplen ambos requisitos, por lo que casi todas las rutas discurren fuera de las grandes zonas urbanas, en comunidades como Cataluña se incluyen otras que unen urbanizaciones con el colegio, estando ambos dentro del mismo municipio. De los 35.000 niños que utilizan el transporte escolar costeado por la Generalitat de Cataluña, casi cuatro de cada diez no tienen derecho a él según la Ley.

Entre los que no pueden exigir transporte escolar gratuito, aun teniendo que salir de su municipio, están los alumnos de Educación Infantil, menores de 6 años. Sin embargo, las administraciones autonómicas e, incluso, los propios colegios intentan paliar esta situación. Eladio Bodas, Jefe del Servicio de Educación Compensatoria de la Junta de Andalucía, asegura que están acogiendo en los autobuses a alumnos de 4 y 5 años **"si hay sitio. La intención es facilitar la escolarización de estos niños, y eso pasa, necesariamente, por permitirles que utilicen este servicio. Aunque no siempre podemos atenderlos".** En Galicia, 6.300 de los casi 122.000 alumnos transportados son niños de 3 a 5 años.

Isabel Alonso, Directora del C.P. "Peñalta" de la madrileña localidad de Buitrago, afirma que, hasta ahora, los alumnos de esa edad que utilizaban el transporte que llega al colegio y que financia el Ministerio lo hacían bajo la responsabilidad de los directores de los centros. **"Parece que ahora lo va a asumir la Comunidad de Madrid. Es verdad que legalmente no tienen derecho hasta Primaria, pero negar el transporte escolar a los pequeños significa encontrar niños que hasta los 6 años no tienen contacto con la escuela".**



RIESGO. *A veces, ir en autobús escolar no evita a los niños los riesgos del tráfico.*

El autobús escolar, un tiempo de encuentro para los escolares

"No veo las nubes"

A veces, el gusto por el autobús escolar es una cuestión "de talla". Alejandro, de casi 5 años, va al C.P. "Joaquín Costa" (Madrid) y se acaba de estrenar en este transporte. Le gusta porque allí está con sus amigos -"aunque prefiero que me lleve mamá"-, pero se queja del reducido paisaje que se muestra a sus ojos cuando va sentado: "No veo las nubes, sólo ventanas y casas".

Otros muestran preocupaciones más prácticas. Adrián, de 4 años y alumno del C.P. "Peñalta", de la localidad de Buitrago (Madrid), recuerda sobre todo un consejo de su madre antes de subir al autobús: debe ir sentado **"y no pegarme con nadie"**, algo difícil cuando se sienta con su inseparable amigo Álvaro, que pronto cumplirá su misma edad. Ambos reconocen que les gusta ir en autobús, **"aunque también en coche".**

Tatiana, con 13 años recién cumplidos, va al C.P. "Francisco Franco" de Carballo (La Coruña) desde los 6. Antes de ir al colegio iba a la guardería también en autobús y siempre le gustó este transporte. Ahora su trayecto apenas dura 3 ó 4 minutos que aprovecha para **"hablar con los compañeros".** Sabe que deben permanecer tranquilos, aunque reconoce que alguna vez les llaman la atención por no hacerlo: **"Los pequeños son los que mejor se portan".**

Rafa, del "Peñalta", confiesa que se pelean en el autobús **"casi siempre por la tarde. Por la mañana vamos más dormidos"**, y reconoce que alguna vez el conductor ha tenido que parar el vehículo para poner orden. Los mayores casi nunca estudian durante el trayecto -**"las chicas más"**, comenta la directora-, pero sí cuidan de los pequeños y evitan que se despisten. Todos están encantados con el autobús escolar **"porque podemos estar más tiempo con los amigos".**



NORMAS. *Los escolares del C.P. "Peñalta" conocen las normas de comportamiento dentro del autobús.*

la parada establecida y la vivienda del niño es tal que éste necesita otro vehículo que le acerque a la ruta. Un vehículo que no siempre puede ser un turismo, porque no existe comunicación con la carretera más cercana o es muy deficiente. Roberto Taracido, Jefe de Servicio de Transporte Escolar de la Xunta de Galicia, asegura que **"en algunos sitios tenemos incluso que recurrir a agricultores o ganaderos vecinos del niño para que le lleven hasta la parada en tractor o en todoterreno, porque no hay otra forma de llegar".**

Casos difíciles

Aun así, los medios de comunicación recogen con relativa frecuencia casos de niños que deben caminar varios kilómetros o servirse de animales para llegar al autobús. Estas situaciones no sólo se dan en Galicia y, según Taracido, **"son difíciles, porque a veces ni la propia familia puede acceder en automóvil hasta su casa. Pero se van solucionando".** Como contrapunto, indica que en otras ocasiones el autobús escolar es más una garantía de seguridad para los niños que un medio de transporte. **"Falta colaboración de las policías locales. hay trayectos que se alargaron en su momento por razones de seguridad de los niños -en una zona en obras, por ejemplo- y luego las presiones de los padres han hecho imposible suprimirlos".** Taracido cree que, eliminando estas situaciones, el presupuesto de transporte escolar podría rebajarse en un 10 por 100.

Jacinto Lasheras, Presidente de la Asociación de Padres de Alumnos de Aragón (FAPAR), también denuncia casos aún no resueltos en su Comunidad: **"Llegar hasta la parada del autobús escolar es muy complicado para muchas familias y la ayuda individual para paliar esta situación, cuando se concede, no siempre cubre los costes reales ni soluciona el problema. El económico es el único criterio que parece válido al diseñar las rutas. Sabemos de niños concretos que aún están resolviendo la situación por su cuenta".** Un informe del Justicia de Aragón, figura similar al Defensor del Pueblo, incide en la obligación de los poderes públicos de remover los obstáculos para garantizar el derecho a la educación en condiciones de igualdad.



PREESCOLAR. *La escolarización de los menores de 6 años en la zonas rurales pasa porque puedan ocupar plaza en el autobús escolar.*



UNA HORA MÁXIMO. *El tiempo de trayecto de cada viaje escolar no puede sobrepasar una hora, según la Ley.*

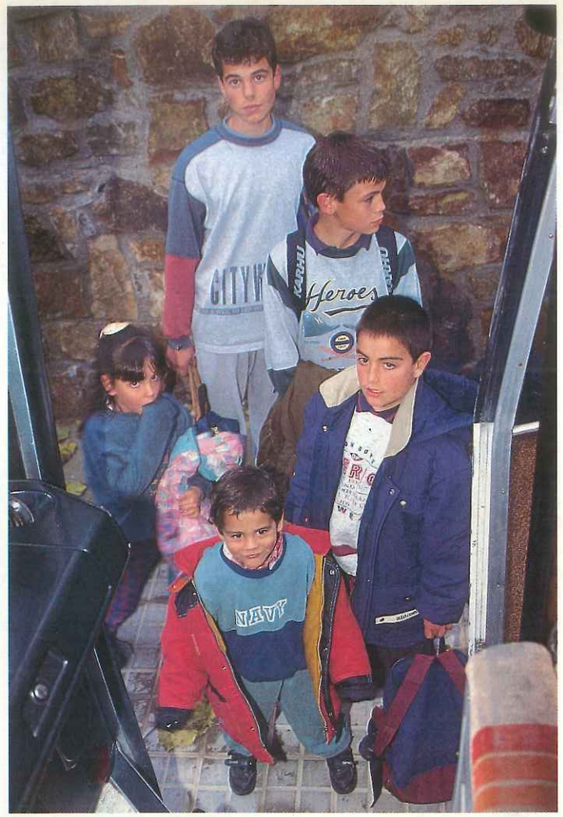


La Ley establece que no es obligatorio que los alumnos vayan acompañados de un adulto en el autobús escolar, si éste cumple unas características técnicas determinadas, salvo que viajen niños con necesidades educativas especiales o se trate de una línea regular de viajeros, ésto último muy poco frecuente. Sin embargo, todos los colectivos implicados coinciden en el riesgo de que los niños vayan solos, algo que, además, únicamente sucede en las rutas de los colegios públicos y no en los privados, donde los padres asumen el coste económico añadido. Eladio Bodas, de la Junta de Andalucía, reconoce que es una cuestión de presupuesto: **"Efectivamente, sería bueno que alguien acompañara a los niños en muchas más rutas de las que lo hacen, sobre todo a los más pequeños, pero sólo podemos garantizarlo donde lo exige la Ley".** En Galicia, donde el presupuesto que la Xunta destina a transporte escolar es de 9.000 millones de pesetas, también coinciden en este planteamiento puramente económico.

Otros, sin embargo, son

más afortunados en este aspecto: un decreto de la Generalidad de Cataluña publicado en mayo de 1996 establece que la presencia de acompañantes será obligatoria en todos los vehículos que realicen el servicio escolar de transporte, ya sea discrecional o en una línea regular de viajeros.

Fernando Arroyo, de la Federación de Enseñanza de UGT, va más allá y reivindica que el acompañante sea una persona cercana al entorno educativo y muestra su preocupación por cómo repercute este tiempo de los niños en un posterior fracaso escolar. En su opinión, podría gestionarse con los propios docentes y aprovechar el trayecto -que según la Ley no puede rebasar una hora- como parte de la jornada escolar **"utilizando el vídeo que tienen muchos autocares y el material audiovisual existente, por ejemplo, para algunos temas transversales".** Según Jesús Núñez, Presidente de la Asociación de Centros Autónomos de Enseñanza (ACADE), así se hace en los centros privados, donde siempre va un acompañante



ESO. *La Educación Secundaria Obligatoria ha incrementado el número de niños que utilizan el transporte escolar.*

Para algunos niños, llegar a la parada escolar es toda una aventura

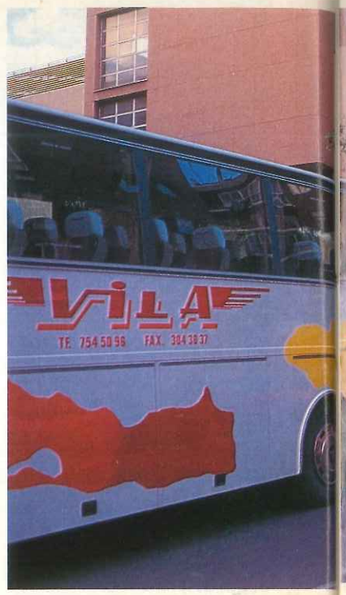
Al cole en burro

Galicia es una de las comunidades autónomas con mayor dispersión de población en la zona rural, aunque no es la única. En este y otros puntos de nuestra geografía, para muchos niños llegar al colegio o a la parada de transporte escolar más cercana se convierte en una aventura. Según los responsables de la Xunta de Galicia, son situaciones difíciles que hay que resolver una a una y que van encontrando solución en los primeras semanas del curso.

Fue el caso de Ulises e Isabel, dos niños de 12 años de Guitiriz (Lugo) que debían caminar más dos kilómetros, mochila al hombro, a las siete de la mañana -todavía de noche-, atravesando un monte deshabitado para llegar a la parada del autobús escolar. La solución vino por "rehabilitar" una parada más cercana que ya había funcionando en años anteriores.

En parecida situación se encuentra Coral, que vive -a dos kilómetros y medio del municipio donde está su colegio- en un valle del río Ser (Lugo) tan escarpado que tiene rampas de inclinación superior al 20 por 100, donde difícilmente pueden circular los vehículos sin correr peligro. Sus condiciones de vida son igualmente duras: a la casa no llega suficiente energía eléctrica como para mantener siquiera un congelador, que la familia tiene en una población cercana. La solución adoptada por los padres de Coral es que se traslade en burro a la escuela, mientras reivindican la posibilidad de acceder a su vivienda en automóvil.

Peor lo tiene Lidia, de 5 años, cuya casa dista cinco kilómetros de la parada del bus que llega hasta el colegio que le corresponde por su domicilio. La dificultad orográfica del terreno impide que el autobús pueda acercarse más. Ante la imposibilidad de cubrir ese trayecto por medios propios, la solución más probable pasa porque la niña, que aun no ha empezado la educación obligatoria, sea escolarizada en otra escuela más cercana a su domicilio y donde sí puede recogerla el servicio de transporte escolar.



-que costean los padres- que se intenta sea un profesor de la zona **"que diseñe el tiempo de trayecto como parte útil del programa docente".**

Los directores de los colegios públicos consultados no creen, sin embargo, que los padres estén dispuestos a asumir esta factura, ni siquiera como provisional. Juan Sánchez, Director del C.P. La Aduana (Córdoba), recuerda su experiencia en Educación Infantil, una etapa ni obligatoria ni gratuita: **"Se abrieron aulas a petición de algunos padres, que asumieron los gastos de transporte y comedor para poder escolarizar a sus hijos. Cuando esos niños se marcharon, los padres de los siguientes se negaron a continuar así y las aulas volvieron a cerrarse para esta etapa".** Esta postura de los padres es lógica según Jacinto Lasheras (FAPAR), para quien hay que cambiar la ley, **"porque si los padres asumen un coste, se lo quedan".**

Ante esto, la realidad es que los niños viajan solos. Según Isabel Alonso, Directora del C.P. "Peñalta", cuando los chicos arman revuelo, el conductor para el



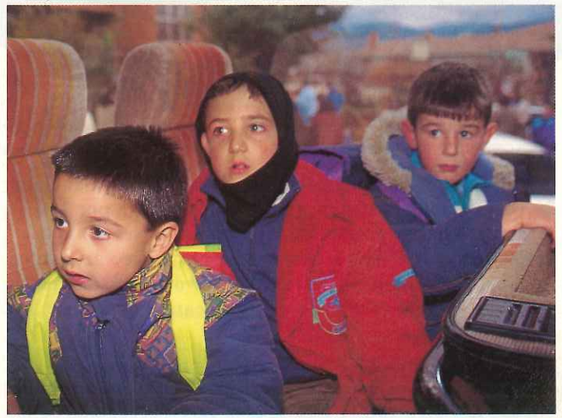
CIUDAD. *Las rutas urbanas son menos numerosas que las rurales.*

vehículo y restablece el orden; además, **"yo me reúno con ellos periódicamente y les recuerdo cómo deben comportarse y se trata antes de las salidas".** Juan Sánchez, Director de "La Aduana", comenta que, al no haber nadie que esté pendiente de ellos, cada principio de curso algún pequeño se queda dormido en el autobús y llega hasta el final de la ruta.

Tres por dos

El Real Decreto que regula el transporte escolar permite que tres niños menores de 14 años ocupen dos asientos. Fernando Arroyo (UGT) señala con contundencia que, **"ante cualquier incidencia de la conducción, los niños así van muy apretados y su seguridad no está garantizada. En este caso, el acompañante es inexcusable".** Esta situación se da más en rutas de centros privados que de públicos, porque se abaratan costos y porque aquellos suelen estar en zonas urbanas, donde los autobuses casi siempre se llenan. Jesús Núñez defiende una postura contraria. En su opinión, van más seguros tres niños en dos asientos, **"sobre todo los pequeños, porque se protegen mejor. Las medidas están pensadas para adultos y un movimiento brusco del autobús les desestabiliza".**

EL TRANSPORTE ESCOLAR PRESENTA MÁS PROBLEMAS EN LAS ZONAS RURALES QUE EN LAS CIUDADES



TRES POR DOS. *La Ley contempla la posibilidad de que tres menores de 14 años viajen en dos asientos para adultos.*

Sin embargo, no existen estudios al respecto. Francisco Aparicio, Director del Instituto Universitario de Investigación del Automóvil (INSIA), asegura que es una peculiaridad española **"que en los comités de expertos de Bruselas ni se plantean"**, y que el asiento del autocar, que tiene una función de retención del pasajero, está construido para ser ocupado por una sola persona y diseñado para un adulto, **"pero tampoco sé de datos científicos que aconsejen o no sentar a tres niños en dos asientos".**

La posibilidad de usar autobuses especialmente diseñados para niños, habitual en otros países, es en España algo sumamente excepcional, aunque alguna empresa de transportes ya se lo ha planteado: Albús, empresa Municipal de Transporte de Almería, adquirió hace tiempo dos vehículos Volvo que incorporaban sillas infantiles de sujeción para bebés para cubrir un servicio de transporte a guarderías.

La Guardia Civil de Tráfico, en una campaña que se realiza al comienzo de cada curso, inspeccionó el pasado septiembre 7.248 vehículos de transporte escolar -la práctica totalidad de los que circulan por las vías competencia de este Cuerpo-, denunciando a 2.690. Las infracciones más comunes fueron la carencia de las autorizaciones pertinentes, las irregularidades en las anotaciones de los libros de ruta y en los seguros de Responsabilidad Civil Ilimitada y, en menor medida, la falta de ITV del vehículo, paneles indicativos de transporte escolar o acompañante, si estaban obligados a llevarlo. La mayor parte de las denuncias se produjeron en Andalucía.◆

En España no se hacen simulacros de evacuación de autobuses escolares

Lo nunca visto

Casi todos los niños que viajan en transporte escolar conocen la importancia de que vayan siempre sentados, de subir y bajar sin atropellarse o de esperar ordenadamente a que el autobús haya parado antes de iniciar ningún movimiento. Padres y profesores se encargan de repetírselo periódicamente.

Sin embargo, no es habitual que sepan con exactitud lo que deben hacer en caso de accidente, aunque algunos niños, sobre todo los mayores, suelen tener una idea general y no siempre acertada de cómo actuar. Responsables de los poderes públicos, directores de los colegios y representantes de los padres califican de muy importante este aspecto, que puede ser fundamental en muchos autobuses donde los niños viajan sin más compañía de adultos que el propio conductor, pero ninguna entidad consultada por "Tráfico" trata específicamente este aspecto de la seguridad vial con niños o profesores. Los simulacros de evacuación de un autobús escolar son una práctica que jamás parece haberse llevado a cabo en España.

Uno de cada tres jóvenes condujo bajo los efectos del alcohol y, en menor medida, de las drogas

PELIGROSAMENTE AFECTADOS



J. I. R.

HOMBRECITOS. *Los jóvenes varones conducen con mayor frecuencia bajo los efectos del alcohol y drogas, que las mujeres.*

Según un estudio realizado en la Comunidad Valenciana entre 1.500 jóvenes de 15 a 29 años, el 37,5 por 100 confesó haber conducido, al menos una vez, bajo la influencia del alcohol y en un porcentaje que varía entre el 2,4 y el 5,2 por 100 afectados por otras sustancias como cocaína, pastillas o cannabis.

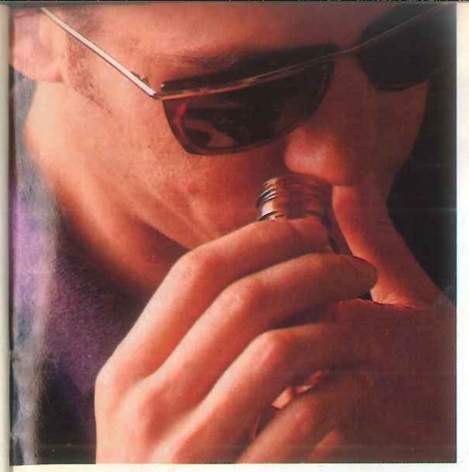
El Instituto de Tráfico y Seguridad Vial (INTRAS) de la Universidad de Valencia ha realizado un estudio sobre el consumo de bebidas alcohólicas y otras sustancias psicoactivas entre 1.497 jóvenes de ambos sexos, de 15 a 29 años de edad, residentes en la Comunidad Valenciana.

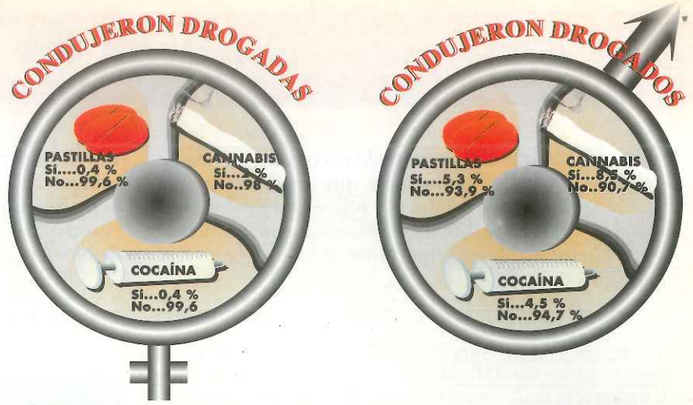
Por lo que se refiere al alcohol, el 17 por 100 se declaró no consumidor o, como mucho, serlo de forma muy esporádica. Por el contrario; el 44 por 100 señaló su condición de consumidor ligero (de 1 a 29 cc.); el 30 por 100, de bebedor intenso (30 a 75 cc.); y el 9 por 100, tomar más de 76 cc. diarios, lo que ya implica un gran riesgo.

La bebida más consumida es la cerveza, seguida de los combinados, destilados y licores y vinos. El momento del consumo es, preferentemente, la noche (69 por 100), seguido, a larga distancia, de la tarde y mediodía. Además, el 18 por 100 confesó haber tomado cannabis en el último mes; el 7 por 100, cocaína; y el 6,6 por 100, pastillas.

Independientemente de estos datos globales, el estudio sobre el consumo fue relacionado con la conducción. Así, el 37,5 por 100 admitió haber conducido, al menos una vez, bajo la influencia del alcohol, con síntomas psicofisiológicos de mareo, afectación motora y visual.

Además, se relacionó la conducción con la ingesta de otras sustancias psicoactivas como el cannabis (un 5,2 por 100 confesó haber manejado un volante, al menos una vez, bajo sus efectos); las pastillas (2,8 por 100); y la cocaína (2,4 por 100).





DROGADOS. *Aunque en menor medida, algunos jóvenes confesaron haber conducido bajo la influencia de drogas.*

LAS MUJERES, MENOS

Los datos permiten apreciar una menor implicación de las mujeres en conductas de riesgo como conducir bajo los efectos de alcohol y drogas. Según el Catedrático de Seguridad Vial y Director del INTRAS, Luis Montoro, aunque tienden a confluir, hombres y mujeres siguen formando parte de dos culturas diferentes, lo que resulta especialmente llamativo en los grupos jóvenes, precisamente, donde menos se dan las diferencias en las costumbres por razón de sexo.

Así, confesaron haber conducido bajo los efectos del alcohol -al menos una vez- el 21,2 por 100 de las mujeres. Además, el 2 por 100 condujo bajo los efectos del cannabis; el 0,4 por 100, de las pastillas; y el 0,4 por 100 condujo afectado por la cocaína.

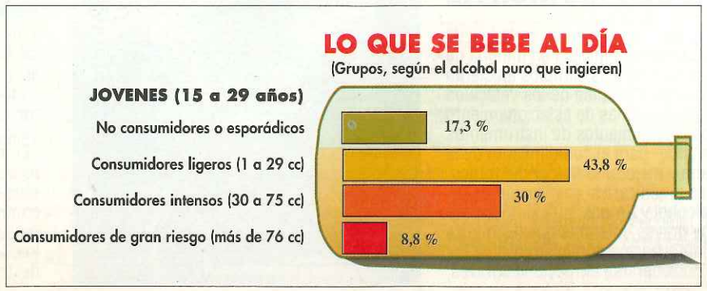
Los porcentajes, en el caso de los varones, suben al 48,4 por 100 en el caso de la conducción bajo los efectos del alcohol; el 8,5 por 100, bajo los efectos del cannabis; el 5,3 por 100, por las pastillas; y el 4,5 por 100, con toda la sintomatología negativa que provoca la cocaína.

Diversas investigaciones realizadas por el INTRAS indican que los sujetos que practican más asiduamente este tipo de conductas tienen, como media, una experiencia en la conducción significativamente mayor que la de quienes no suelen beber o tomas otro tipo de sustancias psicoactivas.

Otros autores indican que los sujetos que admiten conducir con cierta frecuencia bajo la influencia del alcohol perciben, en conjunto, una menor probabilidad de sufrir un accidente o de ser arrestados por la policía en tales condiciones. Incluso, en algunas personas la conducta de riesgo no es sino una parte más de los problemas que van más allá del ámbito de la conducción de vehículos y están motivados por factores complejos como la búsqueda intencionada del riesgo, el deseo de contravenir las normas sociales, posibles fracasos escolares, inadaptación social, delincuencia, alcoholismo, drogadicción, etcétera. ◆



JÓVENES. *El estudio se realizó en la Comunidad Valenciana, entre jóvenes de 15 a 29 años.*



Normativa, planes de actuación, novedades y otros aspectos que serán noticia

LO QUE VENDRÁ EN EL 97

El año que está a punto de nacer será un año de reglamentos: el de Conductores, que implicará nuevos permisos de conducir y nuevos requisitos para obtenerlos, y el de Vehículos, con las nuevas matrículas. Habrá importantes modificaciones a la Ley de Seguridad Vial, cediendo mayores competencias sancionadoras a los ayuntamientos. Seguirá creciendo, moderadamente, la producción de automóviles y habrá novedades en el diseño, ensayos de homologación y en los elementos de seguridad.

PLAN NACIONAL DE SEGURIDAD VIAL

El Plan de actuaciones para el próximo año, elaborado por el Consejo Superior de Tráfico y Seguridad de la Circulación Vial, contempla multitud de frentes encaminados a reducir la accidentalidad.



EDUCACIÓN VIAL: Jornadas, concursos, diseño de programas y material didáctico y campañas dirigidas a niños, padres y profesores.

FORMACIÓN VIAL: Perfeccionamiento de la enseñanza de la conducción (formación de profesores, examinadores, etcétera) y programas especiales dirigidos a las Fuerzas Armadas, colectivos de mayores, discapacitados psíquicos y físicos, colectivos marginados, educadores extraescolares, ciclistas...

ACTIVIDAD INFORMATIVA: Campaña permanente de divulgación en prensa escrita, radio y TV, revista "Tráfico", campañas específicas a jóvenes y mayores, elaboración de una guía preventiva sobre consumo de alcohol y material divulgativo sobre los efectos psicológicos en los conductores, campaña dirigida a los usuarios del transporte de viajeros por carretera, etcétera.

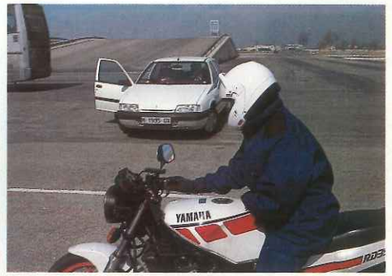
VIGILANCIA Y CONTROL: Se intensificará la vigilancia del consumo de alcohol en los conductores, la velocidad inadecuada, el uso de cinturón y casco y habrá un mayor control de los autocares.

INFRAESTRUCTURAS: Se destinarán 15.883 millones de pesetas en la mejora de 77 tramos de concentración de accidentes, a los que hay que añadir otros 182 tramos que se tratan en otros programas de actuación; 32.341 millones de pesetas a 268 actuaciones preventivas (señalización y balizamiento, sistemas de contención, tratamiento de travesías, etcétera.); y 30.000 millones a conservación ordinaria y vialidad.

ENSAYOS

Durante 1997 se van a generalizar los ensayos de compatibilidad electromagnética, con lo que los elementos electrónicos de seguridad de un coche estarán protegidos ante cualquier tipo de interferencia. Por ejemplo, el airbag no se activará cuando se pase ante una antena de rádar, o el ABS no actuará inadecuadamente aunque alguien esté hablando muy cerca por un teléfono portátil o divirtiéndose con un juego electrónico. Por otra parte, el INTA (Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial) llevará a cabo las primeras homologaciones oficiales de choque lateral.

LLEGA EL REGLAMENTO DE LOS CONDUCTORES



El nuevo Reglamento General de Conductores nace con dos finalidades fundamentales. Por una parte, desarrolla la Ley de Seguridad Vial en materia de permisos y licencias de conducción, Centros de Formación de Conductores y Centros de Reconocimiento de las Aptitudes Psicofísicas de los Conductores. Por otra, incorpora a la normativa española las Directivas de la Unión Europea en cuestiones relativas a permisos de conducción, pruebas de aptitud para su obtención y vehículos a utilizar en las mismas, armonizándose las normativas de todos los estados miembros en estas materias.

Entre otras novedades, se incorporan nuevas clases de permisos de conducción y se suprime alguna; se exigirán dos años de experiencia en la conducción de motocicletas de cilindrada inferior para poder conducir motocicletas de gran cilindrada; y, además de la prueba teórica común a todo permiso, se establecen pruebas específicas para los permisos que autorizan a conducir motocicletas, camiones, autobuses y remolques.

El punto de partida común para obtener permisos que autoricen a conducir camiones o autobuses será el permiso de la clase B: siempre será necesario estar en posesión de este último para obtener aquellos. Por otra parte, los permisos de las clases D1 y D nunca implicarán los de la clase C. A partir del permiso de la clase B, el conductor podrá optar por dedicarse al transporte de mercancías (es decir, la conducción de camiones, en cuyo caso optará por cualquiera de los de clase C) o por el transporte de personas (es decir, conducción de autobuses, en cuyo caso optará por cualquiera de los de la clase D). Ello no quiere decir que no pueda optar por ambas modalidades.

Se regulan los Centros de Formación de Conductores para obtener el permiso de la clase C a los 18 años y el de la clase D sin limitación de radio de acción, así como los de formación de conductores de vehículos que transporten mercancías peligrosas.

En materia de aptitudes psicofísicas para obtener o revisar los permisos de conducción, se actualiza su reglamentación así como la de los Centros de Reconocimiento destinados a verificarlas.

MÁS PODER MUNICIPAL

La reforma que el Congreso va a introducir en la Ley de Seguridad Vial refuerza la autoridad municipal en materia de tráfico y seguridad vial. Los cambios afectarán especialmente al control y sanción de los vehículos incorrectamente aparcados en las zonas de estacionamiento restringido, dotando a los ayuntamientos de instrumentos eficaces -entre ellos la grúa- para el cumplimiento de la disciplina viaria y mejorar la fluidez del tráfico.

Por otro lado, se modificará la calificación de las infracciones relativas a alcohol y drogas, que en todos los casos se considerarán muy graves, mientras que las que se refieren al régimen de autorización administrativa de los vehículos dejarán de considerarse infracciones graves.



► **COCHE DEL AÑO.** El Renault "Mègane Scenic" ha sido elegido "Coche del Año en Europa 1997". Otras marcas también atacarán en el segmento de los monovolúmenes pequeños: Citroën con su "Berlingo" en la versión "Multispace"; Fiat con el "Multipla"; Volkswagen, Ford y Opel con versiones derivadas, respectivamente del "Golf", "Escort" y "Astra". Mientras, Opel pondrá en el mercado al hermano mayor, el "Sintra".

► **MÁS COUPÉS.** El Salón de Detroit (EE.UU.), que se celebra en enero, será el escenario elegido por varios fabricantes para presentar sus coupés. Es el caso de Mercedes, con su "CLK" (que estará en los concesionarios en junio), y Volvo, con su "C70" (disponible en primavera). Por su parte, Peugeot también se apuntará a la moda, lanzando a mediados de año el "406 Coupé".

► **CRECE EL MERCADO.** ANFAC augura un crecimiento del 6 por 100 en las ventas de vehículos, mientras que FACONAUTO lo sitúa alrededor del 5 por 100.

► **FIEBRE AMARILLA.** Los fabricantes asiáticos continúan su expansión. La coreana Daewo, prevé un crecimiento mínimo de sus exportaciones de un 50 por 100 en 1997.

► **RUIDO BAJO CONTROL.** El Ministerio de Medio Ambiente quiere sacar adelante la Ley del Ruido, una de cuyas principales fuentes de emisión proviene de los coches. Desde enero de 1996 el límite para los turismos es de 74 decibelios.

► **AUTOCARES CON CINTURÓN.** A partir de octubre de 1997, todos los nuevos modelos de autocares deberán ir equipados con cinturones de seguridad en todos los asientos.

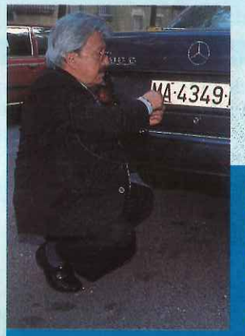
► **ADIÓS A LA ORA.** El Ayuntamiento de Madrid eliminará a partir de septiembre la controvertida ORA y comenzará a instalar unos nuevos parquímetros.

REGLAMENTO DE VEHÍCULOS

El Reglamento General de Vehículos verá la luz el año que viene. Muchas serán las novedades, algunas ya con forma definida. Se introduce un nuevo término, el de bicicletas de pedaleo asistido (con un motor de potencia no superior a 0,5 KW) que se asimila a las bicicletas. Igualmente, será obligatorio matricular los ciclomotores en las Jefaturas de Tráfico, estableciéndose los plazos para aquellos que hayan sido adquiridos con anterioridad.

Otro de los capítulos más interesantes es el del nuevo procedimiento para realizar las transferencias de vehículos: el vendedor entregará en la Jefatura de Tráfico el Permiso de Circulación acompañado del contrato de compraventa y Tráfico remitirá al comprador un volante que le permitirá circular durante 30 días, mientras se tramita la expedición del Permiso de Circulación a su nombre.

Además de un sistema de matrículas diferente, se pretende facilitar a los interesados su relación con Tráfico, para lo cual se establece la posibilidad de realizar los trámites y solicitudes en la Jefatura que más interese, independientemente del domicilio del solicitante.



NUEVAS PLACAS DE MATRÍCULA

A falta de completar la definición de las placas que identificarán los vehículos de acuerdo con la nueva normativa europea, el borrador del Reglamento de Vehículos establece que llevarán la letra E de España, más el logotipo de la Unión Europea, cuatro números y tres letras, que no serán vocales. Con carácter voluntario, en el lado derecho se podrá colocar un distintivo autonómico: bien unas siglas, el escudo o cualquier otra nomenclatura, algo que está aún por determinar. Por último, se autoriza un marco ajeno a la placa, en su parte inferior, en el que podrá ser grabada publicidad.

CALENDARIO

ENERO
Entra en vigor el gravamen del 4 por 100 sobre las primas de todos los seguros de automóviles.

17 ENERO
Cursos de Formación de Psicólogos de los Centros de Reconocimiento de Conductores, patrocina DGT.

31 ENERO
II Curso de Medicina del Tráfico.

28 FEBRERO
Finaliza el plazo de entrega de dibujos para el XXXI Concurso de Dibujo Infantil y Juvenil sobre Circulación Vial de la DGT.

MARZO
VII edición del concurso "El Tráfico Visto por nuestro Mayores", de la DGT.

14 de MARZO y 30 de JUNIO
Fechas de entrega de los trabajos para las dos categorías de XIII Concurso de Educación Vial, respectivamente.

10-14 MAYO
Congreso Mundial de Daño Cerebral, que se celebra en Sevilla.

23 de MAYO
III Curso de Medicina del Tráfico.

SEPTIEMBRE
VI Curso de Educación Vial de la UNED.

16-17 OCTUBRE
II Congreso Nacional de CETRAA.

CURSOS DE MEDICINA DEL TRÁFICO

Se ha abierto la preinscripción para el 2º y 3er Curso de Medicina del Tráfico, que se desarrollarán del 31 de enero al 22 de febrero y del 23 de mayo al 14 de junio de 1997, respectivamente. Ambos tratan de promover la formación continuada de quienes trabajan en los Centros de Reconocimiento de Conductores y otorgarán un certificado de 60 horas (6 créditos). Si le interesa participar, rellene y envíe el siguiente cupón indicando si se desea inscribir en el 2º o en el 3er curso.

BOLETÍN DE PREINSCRIPCIÓN

Nombre y apellidos .....
Dirección particular .....
Localidad ..... Código Postal .....
Provincia ..... Teléfono .....
Profesión ..... Empresa .....
Dirección profesional ..... Cargo .....
Localidad ..... Código Postal .....
Provincia ..... Teléfono ..... Fax .....

Enviar, adjuntando Curriculum vitae, a:
ESCUELA DE MEDICINA LEGAL -Pabellón 7- Facultad de Medicina de la U.C.M.
28240 MADRID. Teléfono: (91) 394.15.77 / 79 - Fax: (91) 394.16.06
E-mail: GUEVARA a eucmox.sim.ucm.es

Los profesores de formación vial pretenden que su certificado se homologue a un título de técnico



LA RECTA FINAL

ENSEÑANZA. *Los profesores de formación vial no quieren limitarse a enseñar a conducir.*

En principio fue sólo una asociación autonómica nacida de la inquietud de un grupo de profesionales. Desde 1993, es la Asociación Nacional de Profesores de Formación Vial. Entre sus objetivos está convertir el actual certificado de aptitud que les habilita para enseñar a conducir en un título de técnico, homologado por el Ministerio de Educación y Cultura. Las últimas gestiones se están haciendo estos días.

Juana SÁNCHEZ

Agrupar, coordinar y dirigir los esfuerzos de los profesores de formación vial para mejorar sus perspectivas laborales fue el objetivo que impulsó a un grupo de profesionales de las autoescuelas de Barcelona a crear, en 1988, la Asociación de Profesores de Formación Vial de Cataluña. Cinco años más tarde, su ámbito de actuación pasaba a ser nacional. Según Miguel López Salvadó, su presidente, se trataba de **"dignificar la profesión"** en un momento clave en el que en el horizonte de la Unión Europea se empezaba a trabajar en la regulación de nuevas profesiones para homogeneizarlas en los países miembros. En la actualidad, aproximadamente el 40 por 100 de los profesores de formación vial pertenece a la Asociación.

Tras diferentes gestiones, la Asociación espera la homologación del actual certificado de aptitud a un Título Técnico Superior, al formar parte del catálogo de profesiones de la Formación Profesional. Con esta homologación, que debe reconocer el Ministerio de Educación, el profesor de seguridad vial, según López Salvadó, estará posibilitado para la enseñanza de la conducción en autoescuelas y también para el asesoramiento: **"por su titulación, será el único técnico especializado en materia de seguridad vial".** Eso abriría su campo de actuación a colegios o centros de peritaje y asesoría legal sobre seguridad vial.

Historia de una profesión

Desde 1969, la Dirección General de Tráfico tiene la competencia para la formación de los profesionales que, a su vez, formarán a los futuros conductores. En 1970, se establecían las bases para obtener el certificado profesional de Profesor de Escuelas Particulares de Conductores. Quince años después, en junio de 1985, la necesidad de mejorar la formación de estos docentes y la integración de España en Europa, llevaron a sustituir al profesor de autoescuela por el "profesor de formación vial", y a aprobar las materias que el aspirante debía superar para obtener el certificado de aptitud.



Miguel López Salvadó, presidente de la Asociación Nacional de Profesores de Formación

Desde 1995, y tras realizarse un estudio pormenorizado por distintos organismos, el profesor de formación vial está incluido en un módulo profesional, dentro del sector de Docencia e Investigación. En el texto legal se calificaba la profesión como "de libre circulación y con pleno reconocimiento de Formación Profesional de los Estados miembros de la Unión Europea".

En este momento, según Miguel López Salvadó, presidente de la Asociación Nacional, "estamos a la espera de la homologación del certificado de Profesor de Formación Vial a un título de Técnico Superior, para que esta actividad forme parte del Catálogo de Profesiones de la Formación Profesional Reglada".

Con bachillerato

Actualmente, para obtener el certificado de profesor, al aspirante se le exige, como mínimo, tener terminada la EGB, y superar varias asignaturas, con 100 temas de 18 materias distintas. Para la homologación del certificado de aptitud con un título técnico, el mínimo exigido será el bachillerato. Modificar este "mínimo" es lo que la Confederación Nacional de Autoescuelas considera el más grave impedimento para las aspiraciones de los profesores de formación vial. Según José Miguel Báez, Presidente de la Confederación, **"la homologación sería un logro importante, pero muy difícil de conseguir con sólo la EGB que ahora se exige para acceder al curso"**. Según Báez, la formación específica que estos profesionales reciben es la adecuada para que su trabajo no se limite a la enseñanza de la conducción. ◆



OBSTÁCULOS. *La sinuosidad orográfica, unida a la climatología adversa ya las altas intensidades circulatorias, dificultan la gestión.*

CRUCE DE CAMINOS

La autopista de peaje Vitoria-Eibar -44 kilómetros y 100.000 millones-, principal proyecto de futuro

Altas intensidades circulatorias -por su estratégica situación como paso obligado en las comunicaciones con Europa de toda la franja noroeste peninsular y por su alto nivel de industrialización-, complicada topografía, húmeda climatología y especial régimen de distribución competencial, con protagonismo de las Diputaciones Forales, son las notas que definen al País Vasco.



TRÁNSITO. *La situación del País Vasco le convierte en paso obligado en las comunicaciones europeas, gran parte, de mercancías.*

Teresa GONZÁLEZ

El devenir de la red de carreteras del País Vasco está presidido por dos constantes históricas: la superación de los accidentes orográficos y su peculiar situación geográfica, que convierte las tierras vascas en zona de paso imprescindible para el tráfico fronterizo con destino u origen peninsular. Tal situación producía problemas de capacidad y de accesibilidad en buena parte de las relaciones internas y externas.

La climatología también juega un papel estelar al programar, diseñar y construir viales, y, desgraciadamente, también en la cuantificación de la accidentalidad. Los últimos datos de siniestros en carretera, referidos a 1995, arrojan 2.704 accidentes, 214 muertes y 4.245 personas heridas. La comparación con 1994 es desalentadora: ese año hubo 261 accidentes menos. Sin embargo, las expectativas para 1996 son positivas: durante el primer semestre, sumados los datos de carreteras y zona urbana, ha habido 82 muertes.

Competencias

Junto a lo anterior, el País Vasco muestra una singularidad en el régimen de competencias. Por un lado, no existe red estatal (RIGE) en las tres provincias, excepto las autopistas de peaje (212 kilómetros); y, por otro, las Diputaciones Forales son las titulares de toda la red vial que recorre cada provincia y, por ello, ostentan amplias competencias en su gestión y explotación. La financiación de las carreteras también corre a cargo de los presupuestos de las Diputa-



COMPETENCIAS. *En los Territorios Históricos, las Diputaciones Forales tienen la titularidad de los viales y financian las obras realizadas.*

ciones Forales, aunque durante los últimos ocho años el Gobierno Vasco cofinancia las actuaciones incluidas en el Plan General de Carreteras.

En 1980 el gobierno autónomo se hizo cargo de las competencias. En posteriores normas autonómicas (Ley de Territorios Históricos), fijó la organización competencial con los entes forales y creó la Comisión del Plan General de Carreteras como instrumento de coordinación funcional entre ambos organismos.

Con tal régimen normativo, queda en manos de las Diputaciones la planificación, proyecto, construcción, conservación, modificación, financiación, uso y explotación de las vías, mientras que el gobierno vasco establece las normas técnicas y de señalización, aprueba el Plan General de Carreteras e informa las propuestas de actuaciones de los entes provinciales. Es decir, directamente el gobierno vasco no ejecuta ningún tipo de actuación.

PUNTOS CONFLICTIVOS

Álava	
N-I (Madrid-Irún):	► Del p.k. 326 al cruce con la N-232.
	► Del p.k. 348 a la localidad de Ariñez.
	► Desde Eguilaz (p.k. 380) al límite con Navarra.
Guipúzcoa	
A-8 (Autopista del Cantábrico):	► Peaje Irún (p.k. 7,6).
N-I (Madrid-Irún):	► Rekalde (p.k. 454,8).
	► Variante de San Sebastián.
	► Añorga (p.k. 460).
	► Puerto de Etxegárate (p.k. 402-411,8).
Vizcaya	
A-8 (Autopista del Cantábrico)	► En todas las incorporaciones laterales.
N-240 (Tarragona-Bilbao):	► Puerto de Barazar (p.k. 31 a 43).
N-634 (San Sebastián-Santander):	► Travesías de Ermua, Matlena y Ugarte.
	► Accesos a Bilbao.

CUATRO NIVELES

Los 4.244 kilómetros de viales con que cuenta la comunidad vasca (1.419 en Álava, 1.564 en Vizcaya y 1.261 en Guipúzcoa) se jerarquizaron, dentro del I Plan de Carreteras (1987-1993), en una tipología cuatripartita: red de interés preferente (457 kilómetros), básica (566 kilómetros), comarcal (354 kilómetros) y local (2.876 kilómetros).

La red de interés preferente incluye los itinerarios de tráfico internacional, acceso a los principales pasos fronterizos, tráficos interautonómicos importantes y de largo recorrido y rutas de transporte pesado y mercancías peligrosas, así como accesos a puertos y aeropuertos. Y la red básica enmarca itinerarios interprovinciales, o comarcales que soporten altos niveles circulatorios.

En lo que a denominación se refiere, la red de interés preferente comienza con la letra N seguida de tres dígitos. Las vías que integran el resto de clasificaciones comienzan con A, BI y GI, dependiendo de la provincia por la que transcurran, más tres dígitos para las básicas y cuatro para comarcales y locales.

La inversión realizada entre 1980 y 1996 supera los 315.000 millones de pesetas. Durante 1996, presupuesto en curso, , se han gastado 20.634 millones en obras de nuevos viales y 5.920 en acondicionamientos. Por provincias, en Álava se han invertido 2.904 millones en construcción y 470 en conservación; en Vizcaya, 6.500 y 3.000 respectivamente; y en Guipúzcoa la construcción asciende a 11.230 millones y la conservación a 2.450.

OBRAS A CORTO PLAZO

Provincia	Vía	Tramo	Actuación	Inversión (en millones ptas.)	Año finalización
- Álava-Guipúzcoa	Autopista peaje	Vitoria-Eibar (44 kms.)	Nueva construcción	100.000	2000
- Álava	N-124	Armiñón-Zambrana	Desdoblamiento	900	2004
- Álava	A-624	Altube-Artziniega	Acondicionamiento	900	2000
- Guipúzcoa	N-I	Variante de Etxegárate	Nueva construcción	12.000	1999
- Guipúzcoa	GI-131	Autovía del Urumea	Nueva construcción	3.400	2001
- Vizcaya	N-240	Boroa-Lemoa	Autovía	3.650	1999
- Vizcaya	N-637	Acceso a Bilbao	Autopista	6.600	2003



de peaje Vitoria-Eibar, con financiación público-privada."

Para realizar esta autopista de peaje, con un recorrido de 44 kilómetros entre las autopistas A-8 y A-68 por el Valle del Deba, se invertirán 100.000 millones de pesetas (33.000 de ellos destinados a minimizar el impacto ambiental de la vía), transcurriendo un 22 por 100 del trayecto por túneles y otro 13 por 100 por viaductos. La iniciativa privada financiará 50.000 millones de pesetas, mientras que el Gobierno Vasco, las Diputaciones de Guipúzcoa y Álava y el Gobierno Central, a través de fondos de cohesión europeos, aportarán el resto.

Según el Director de Infraestructuras del País Vasco, Enrique Ponte, **"se ha optado por la vía de peaje blando valorando que las obras nuevas siempre se pagan; bien el contribuyente, si no es de peaje, o el usuario, en el caso de que lo sea".** Las previsiones que se manejan actualmente estiman que el coste por kilómetro recorrido puede ser un 50 por 100 más barato que los peajes normales (unas 9 pesetas/kilómetro frente a 18), aunque Enrique Ponte subraya que es pronto para tomar esa cifra por definitiva.

FRENO INVERSOR

El volumen inversor se incrementará con lo presupuestado en el II Plan de Carreteras vigente (1993-2004), que prevé una inversión de 162.564 millones en el primer sexenio (1993-1998) más 50.000 millones de aportación extrapresupuestaria para la autopista Urbina-Málzaga. Sumar a lo anterior 61.230 millones más durante el segundo sexenio (1999-2004). La Dirección General de Infraestructuras del Gobierno Vasco estima difícil el cumplimiento completo de estas previsiones debido a **"los generales recortes de la inversión. Para paliarlo, se están estudiando nuevas fuentes de financiación, siendo el primer proyecto en esta línea la autopista**

PUERTOS DE MONTAÑA

Álava	
- Bermedo A-2126.	
- Azaceta: A-132.	
- Opakua A-2128.	
- Herrera A-2124.	
Guipúzcoa	
- Berástegi: A-15.	
- Etxegárate: N-I.	
- Arlaban: GI-627.	
- Descarga: GI-632.	
- Lizarrusti: GI-120.	
Vizcaya	
- Barazar: N-240.	
- Areitio: N-634.	
- Campazar: BI-632.	
- Urkiola: BI-623.	

Actualmente los problemas viarios que más urge solucionar son: la conexión norte-sur, Vitoria-San Sebastián por la N-I (desdoblamiento del Alto de Etxegárate); acceso al Valle del Deba (futura autovía de peaje Vitoria-Eibar); la accesibilidad entre las comarcas del Duranguesado, Deba y Goiherri para lo que se prevé actuar en el corredor transversal Durango-Bergara-Beasain; y el área metropolitana de Bilbao, con la construcción de una nueva autopista, que, además, dará acceso al aeropuerto de Sondica y aliviará el tráfico que transcurre por la cornisa cantábrica entre San Sebastián y Santander. ◆

Con este capítulo, dedicado al País Vasco, termina la serie que venimos dedicando a las carreteras de titularidad autonómica en las diferentes Comunidades Autónomas.

Las cefaleas

El dolor de cabeza, cefalea o cefalgia, constituye uno de los motivos más frecuentes de consulta médica. En la mayoría de los casos, constituyen una manifestación banal y aparecen ocasionalmente. Sin embargo, con menos frecuencia, aparecen de manera habitual, deteriorando la calidad de vida de quien lo sufre y constituyendo procesos patológicos definidos.

Dr. J. C. GONZÁLEZ LUQUE
Dirección General de Tráfico
Dr F. Javier ÁLVAREZ
Universidad de Valladolid

En relación a la seguridad vial, la repercusión de las cefaleas no es despreciar. Es evidente que una persona bajo los efectos de una crisis de migraña (que analizaremos en detalle) lo que menos desea es conducir, y, si lo hace, debe ser consciente de sus limitaciones. En el otro extremo encontramos el "cotidiano" dolor de cabeza. Por supuesto que podemos conducir. Sin embargo, en determinados casos, el dolor, la fatiga, falta de concentración que ocasiona o irritabilidad que produce la cefalea hace que no se esté en las mejores condiciones para conducir. Si a eso asociamos el hecho de que la medicación que tomamos para controlar el dolor y en particular determinados analgésicos o asociaciones de varios fármacos, poseen efectos sobre el rendimiento psicomotor (por ejemplo, aumentando el tiempo de reacción y disminuyendo la capacidad de concentración), la consecuencia es que no se está en las mejores circunstancias para conducir. Si padece cefaleas con frecuencia, consulte a su médico para averiguar la causa e instaurar el tratamiento adecuado. Si conduce de manera habitual, hágaselo saber a su médico: le recetará la medicación más adecuada. Y cuidado con la automedicación.

Las cefaleas se clasifican en distintos cuadros según el origen de su causa y las manifestaciones clínicas. Se distingue entre cefaleas secundarias (motivadas por algún proceso orgánico, por ejemplo secundarias a traumatismos craneoencefálicos, infecciones o trastornos óseos faciales y del cuello, etcétera) y primarias. Entre las primarias hay varios tipos, siendo el más importante las migrañas (el más frecuente), cefaleas agrupadas o en acúmulos y cefalea de tensión.

Según estudios realizados en España, entre el 14 y 16 por 100 de la población padece migrañas, siendo mucho más frecuentes en la mujer (17 por 100) que en el varón (8 por 100). Aunque la mayoría de estas personas está bajo control médico, una parte considerable no ha consultado con su médico por este motivo y sigue un tratamiento inapropiado, basado muchas veces en la automedicación, especialmente de analgésicos.



En la denominación de migrañas se agrupa un conjunto de cefaleas de origen similar (vascular) que cursan con sintomatología parecida. La más característica es la migraña con aura, si bien existen formas sin aura, de predominio oftalmológico... Un tercio de quienes sufren migrañas la tiene con aura: antes del inicio aparecen los pródromos (síntomas que cursan antes de la crisis e indican que en un futuro próximo se sufrirá una cefalea). Los más frecuentes son los escotomas o alucinaciones visuales (puntos luminosos que se mueven, etcétera), alteraciones sensitivas en forma de parestesias y, más raramente, alteraciones cognoscitivas como confusión, desorientación o alteración del pensamiento.

Tras las auras (cuando existen) aparece la crisis de cefalea. Generalmente, es dolorosa; a veces de gran intensidad. Inicialmente es una ligera molestia que con el tiempo se intensifica; dura de pocas horas a varios días, si bien lo habitual es unas horas. Esta cefalea presenta una distribución hemicraneal (afecta a una mitad de la cabeza), incluyendo con frecuencia al ojo correspondiente, región retroorbitraria, cuello y nuca. Durante la crisis el paciente no tolera ni luz (fotofobia) ni ruido (fonofobia) y es frecuente que tenga náuseas y vómitos y pierda el apetito. Con frecuencia el fin de la crisis coincide con un período de sueño más o menos largo, tras el que el paciente se siente mucho mejor.

El origen de la migraña se relaciona con alteraciones vasculares. Una contracción de los vasos sanguíneos correspondería con las auras y cefalea inicial y el posterior desarrollo de una intensa vasodilatación se correlacionaría con la crisis de dolor y sintomatología asociada. Por ello, las estrategias terapéuticas actúan sobre los distintos componentes vasculares de las migrañas.

Existe un conjunto de factores que suele desencadenar la crisis. En mujeres relativamente jóvenes, las migrañas se asocian con el inicio de la menstruación. También es frecuente su aparición entre las que toman anticonceptivos orales (en ese caso es frecuente, además, otro tipo de cefalea). Luz brillante, fuertes olores (gasolina, butano, pegamentos...), alteraciones del ritmo habitual de vida (por ejemplo, ejercicio físico intenso o sobrecarga emocional) y de sueño, consumo de alcohol y determinados alimentos (queso, chocolate, fresas...), café y tabaco se han asociado a la génesis de las crisis, lo cual, mediante su evitación, ayuda a prevenirlas.

En muchos casos existen antecedentes familiares. Aun cuando éstas pueden aparecer de manera más o menos esporádica, en muchas personas evolucionan de forma crónica, apareciendo con cierta frecuencia. En los casos de clínica más florida e intensa es fácil identificar las crisis de migraña, pero existen formas menos manifiestas que pueden pasar desapercibidas a quien las padece. ◆

La medicación que se toma para controlar el dolor de cabeza puede aumentar el tiempo de reacción y disminuir la la capacidad de concentración.

Ojo con el tráfico en el tercer mundo

A Félix Tusell

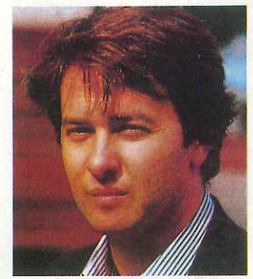
Ella quería hacer el viaje de Mombasa a Nairobi en autobús. Yo quería hacerlo en avión. Pero como todos los vuelos estaban llenos por ser temporada alta y además andábamos cortos de dinero, al final accedí a someterme a esa tortura de pasar nueve horas en un autocar keniata. El irrisorio precio del viaje, unas trescientas pesetas, hubiera hecho feliz a cualquier mochilero. A mí me inquietó. No pueden dar nada bueno hoy en día por trescientas pesetas, pensé. Te estás haciendo viejo, me respondió ella. Vale.

A la hora indicada nos acercamos a la calle donde estaba aparcado el Mavimbi bus, sucio de polvo y barro. Entregué mi bolsa al supervisor que se encontraba junto a la puerta. No hizo ademán de cogerla. "You put", me espetó con la sequedad y la antipatía característica de muchos keniatas. Por trescientas pesetas, me dijo ella, no iba a esperar encima de servicio de carga y descarga.Así que entré en el maletero, encorvado como un ave grande, y coloqué las bolsas.

Nos tocó la última fila de asientos. El motor estaba en marcha. Olía a sudor y a los gases que se infiltraban por entre las chapas que formaban el suelo. Pero era sobre todo el calor lo insoportable. Intenté abrir las ventanas, en vano ya que sólo se abría una rendija por la parte superior. Poco a poco el autocar fue llenándose de gente. Cuando ya no quedaba ningún asiento libre, pensé que había llegado la hora de partida. ¡... Ingenuo de mí! Siguieron subiendo africanos con bolsas atadas de mala manera y sin prisa pero sin pausa fueron ocupando el más mínimo espacio libre. Primero se sentaron en el pasillo; luego, como seguían subiendo sin cesar, los que estaban sentados en el suelo tuvieron que ponerse de pie. Y como apenas podían sostenerse, se apoyaban donde podían, lo que les obligaba a estirar el brazo, liberando efluvios de sobaquina que me tenían medio desmayado. Todo parecía listo para emprender la ruta[, pero eso era desconocer los viajes en autocar por África. Una hora nos hicieron esperar en ese horno hediondo y atestado de gente en que se había convertido el vehículo que debía transportarnos a la capital del país. Nadie protestaba. Era como si siglos de sumisión y paciencia hubieran acabado con la más mínima veleidad de rebelión. Al cabo de esos agonizantes sesenta minutos, cesó el ronroneo del motor. "... Estropeado. Hay que cambiar de autocar" espetó el supervisor. Le contestó el cacareo de una gallina. Descubrí que pertenecía a mi vecino, y que la tenía escondida en una bolsa de esparto.

Mismo calor, misma hediondez, misma promiscuidad en el autocar siguiente. Por fin salimos de Mombasa y enfilamos lo que allí llaman autopista, pero que no es más que una carretera con grandes rectas, obras sin acabar y pésima señalización. El paisaje es la sabana, vegetación baja puntuada de espléndidas acacias africanas. Y comenzó el terror. El chófer debía de tener prisa por recuperar el tiempo perdido y lanzó el vehículo a todo trapo hacia Nairobi. Ignoro la velocidad exacta, pero los rugidos del motor parecían el reflejo de la endiablada voluntad del conductor por llegar lo antes posible. ¿Pero llegar adonde? ¿Al nirvana, al paraíso, al infierno? Un súbito y potente frenazo hizo que me diese con la frente en el respaldo del asiento delantero. De pronto, paré de hacerme preguntas, paré de pensar. Lo importante, de momento, era sobrevivir. Los que estaban de pie cayeron como bolos, los unos encima de los otros. Nadie, sin embargo, levantó la voz. Quizás fuese la costumbre. Cuando el autocar volvió a arrancar, el guerrero Masai que casi causa nuestra pérdida al cruzar la carretera con su pequeño rebaño de vacas, nos saludó levantando su bastón.

Vuelta al terror. El conductor pisaba el acelerador a tope en las bajadas, seguramente para compensar las difíciles cuestas arriba del vehículo sobrecargado. Viendo los esqueletos calcinados de los coches en as cunetas, recordé haber leído que esa carretera era una de las más peligrosas del mundo. Y recordé a Félix Tusell, un amigo mío que perdió su vida en un accidente de tráfico en Kenia, cuando acompañaba a su familia de vacaciones. Le encomendé nuestras almas. Hilvanando, me fui acordando de otros momentos de terror viario, que han sido muchos, en los distintos países del Tercer Mundo que he recorrido. Es un terror especialmente peligroso. Hoy en día, ir en coche o autocar por la autopista de Delhi a Chandigarh es jugársela. Hace dos años, en ese tramo perdió la vida un ex-presidente de la Unión India. De la ciudad de Jodhpur a la de Udaipur, en cinco horas de ruta, conté siete vehículos accidentados en los bordes de la carretera. ¿Cómo podría ser de otra manera? Un país como la India se pone a producir coches para satisfacer la creciente demanda de la pujante clase media sin que la red viaria se modernice. Allí compiten coches, motos, motocarros, autocares, todos desvencijados, con camellos, burros y hasta elefantes que tiran de carretas. A algún burócrata genial se le ha ocurrido la idea de hacer una campaña para prevenir accidentes y ha sembrado la carretera Delhi-Agra con carteles en los que se lee: AAA (Always Avoid Accidents) ... ¡Evite siempre los accidentes!



Javier MORO

No hay más que circular por cualquier país del Tercer Mundo para darse cuenta de los peligros del tremendo caos circulatorio que allí se gesta. pocas veces pasé más miedo que en un taxi en Jakarta. El taxista se convirtió en un corredor de rallies cuando supo que yo tenía prisa por llegar al aeropuerto.

Un control policial me devuelve a la realidad de mi viaje por la sabana de Kenia. De pronto, todos los que iban de pie se agachan. El conductor se detiene, entrega al policía un billete y reemprende la veloz carrera. Los pasajeros sin asiento se levantan de nuevo; deben de estar acostumbrados a este tipo de ballet. A los pocos kilómetros, oímos un estruendo y de repente veo que todos dirigen su mirada hacia nosotros, sentados en los últimos asientos. Tienen los ojos muy abiertos por el pánico. ¿Habremos hecho algo? me pregunto. Mi vecino señala la carretera, por detrás. Me doy la vuelta y veo los jirones de un neumático que ha estallado. El autocar empieza a dar bandazos. Los africanos gritan, el motor ruge. Estoy convencido de que nos la vamos a pegar. En el fulgor de un instante, espero que todos esos cuerpos nos sirvamos mutuamente de colchón. Un pensamiento estúpido. El autocar, con mucho chirrido de ruedas, consigue detenerse al final de la cuesta. Respiro. Sueño con salir de este trasto. Estoy dispuesto a alquilar un coche en el primer poblado. Da igual el precio, no quiero pasar más sustos ni correr más riesgos evitables. Pero a mi gran sorpresa, el chófer no se detiene a cambiar la rueda. Un neumático más o menos no es un problema para él ni para el vehículo, parece ser. Cuando el humo y el polvo del motor se disipan, el bárbaro conductor arranca de nuevo. Así que mi sueño de interrumpir aquella pesadilla se desvanece. Aún serán necesarios varios sustos más hasta llegar a Nairobi. Sentado en el fondo de ese autocar mugriento, sé que no puedo cambiar mi destino. Por lo menos, si sobrevivo, intentaré lanzar una pequeña voz de alarma a todos los que quieran ver mundo. Cuidado con los viajes en carretera en los países pobres. Es un peligro creciente, del cual nunca se habla. Allí está mi amigo Félix Tusell, a quien dedico este pequeño artículo porque estoy seguro de que estuvo velando, allá en los espacios siderales, por la feliz llegada de nuestro desvencijado autocar a Nairobi. ◆

ANTONIO GALA, escritor y dramaturgo

"La accidentalidad está en manos de quien conduce"



Caballero de la palabra y las buenas maneras, Antonio Gala maneja el idioma como un afilado sable, consciente de que la letra escrita puede *"herir más que un puñal"*. Desde *"La Tronera"* de su plácida casa dispara dardos en forma de artículos donde refleja su pensamiento y se implica en todo lo que le rodea. Acostumbrado a que sus libros sean los más vendidos de la Feria del Libro, le ha costado superar cierto complejo de inferioridad por haber sido expulsado de tres autoescuelas: *"Me hubiera gustado saber conducir, porque me parece imprescindible en estos momentos"*.

Ana JIMÉNEZ
Fotos: Rafael MARTÍN

Antonio Gala siente necesidad de mezclarse con los demás, de defender a los que no tienen defensa y ser la voz de los que no tienen voz. Autor precoz y tardío novelista al que ha costado más de treinta años escribir su primera novela, *"El Manuscrito Carmesí"*, acaba de publicar la cuarta, *"La Regla de Tres"*, mientras espera estrenar su nueva comedia, *"El Café Cantante"*. Reconoce su negación para la técnica y la mecánica -**"el único salto tecnológico que he conseguido dar es pasar de la pluma estilográfica al rotulador"**. El coche es su medio de transporte preferido al desplazarse. Utiliza el avión cuando las distancias son muy largas, pero, si va a estar fuera mucho tiempo, prefiere el automóvil, donde puede llevar a los tres perros que viven con él.

- ¿Qué opina del estado de nuestras carreteras?

- En este momento puedo opinar bien de las de norte, porque he hecho algún viaje para promocionar mis libros. Por ejemplo, la maravillosa autopista de Bilbao a Zaragoza y por la que no suele viajar nadie porque creo que es muy cara. Las carreteras andaluzas no están mal, salvo algunos trozos, como el de Jaén a Granada o de Córdoba a Málaga. En general, están bien; se han negado a corregir curvas vertiginosas, pero el estado de nuestra red de carreteras ha mejorado sustancialmente".

Multas y formación

- Respecto a las multas, ¿está de acuerdo con la frase de "el que la hace la paga"?

- Es posible que para determinado tipo de gente las multas tengan efecto. La multa es el gesto de la autoridad más drástico, pero a mí me parece que más efecto que las multas está una cierta formación e información de los conductores. Creo que comienzan a darse cuenta del riesgo que corren ellos y hacen correr a los demás. Hoy en día, la accidentalidad está en manos de los que conducen. Tenía un amigo danés que decía: *'No te preocupes, que para tener un accidente hacen falta dos idiotas como yo'*. Mi amigo murió en accidente de coche.

- ¿Parte de los siniestros se deben a la excesiva velocidad que pueden alcanzar los automóviles actuales?

- Muchos coches de hoy corren más de lo que la ley permite. Las fábricas deberían reducir esas velocidades o reducir la entrega de automóviles a quien acreditase, verdaderamente, una obediencia al Código de la Circulación.

- ¿Cómo sufre el caos circulatorio de Madrid?

- Intento no salir nunca en horas punta. Por eso no conozco el Madrid hostil o muy intenso. Paso muchas temporadas en el campo, en Andalucía, de ahí que no tenga que sufrir los atascos ni los bocinazos, pero entiendo que a veces se arme ese alboroto con las bocinas. Esas impaciencias son comprensibles, aunque evitables. Si todo el mundo hiciese esa cosa maravillosa que recomendaba San Ignacio -la composición de lugar, es decir, ponerse en el lugar del otro-, todo sería mejor.

Mala salud

Manchego de nacimiento, cordobés de adopción y madrileño por empadronamiento, Gala vive en pleno centro de Madrid, en la "andaluza" calle de la Macarena. Rodeado de recuerdos y objetos de arte, su casa se asemeja a un santuario donde pasa la mayor parte del día. **"Estoy mucho tiempo tumbado en mi cama, debido a la salud tan mala que tengo. Suelo acostarme hacia las nueve, si no tengo ninguna cena o compromiso, y es que duermo muy mal, a rachas, en calderilla y de mala manera".**

- ¿Estas Navidades tiene muchos compromisos?

- ¡Ya lo creo! Es la época que más me gusta y procuro disfrutarla con mis amigos y seres queridos.

Licenciado en Derecho, Ciencias Políticas y Económicas, Gala tuvo claro desde niño que lo suyo era escribir. A los cinco años, su padre le castigó a no salir. Le levantó el castigo al sorprenderle escribiendo, sobre un sofá, de rodillas en el suelo, la historia de un gato. **"Al morir descubrimos que mi padre siempre había llevado esa cuartilla en su cartera".**

- Su primer trabajo literario lo publicó en 1959, pero hasta 1990 no escribió su primera novela. ¿Por qué ha tardado tanto?

- La novela es el género integrador de la literatura, pero yo me he estado preparando para llegar a ella. He llegado tarde, pero nunca he dejado de escribir libros, preparar poemas, escribir cuentos y, sobre todo, teatro. Me casé con el teatro sin estar muy enamorado, pero luego hemos pasado muy buenos ratos. Hemos estado separados cinco años, hemos vuelto a reunirnos y no creo que lo deje nunca; sobre todo porque ahora el teatro está tan mal que me parecería una traición. Por eso llegué tarde a la novela. Siempre me prometía escribir una, pero nunca tenía tiempo suficiente. Estoy contento con los resultados. Me parece que tengo la virtud de poder escribir todos los géneros literarios más o menos bien, y me encuentro cómodo en todos porque creo que cada tema exige su género.

Alma femenina

- Es usted de los pocos autores masculinos capaces de crear personajes femeninos que interesen de las lectoras. ¿Cómo lo consigue?

- Tenía la experiencia teatral de los personajes femeninos y eso me facilitó entrar en el alma y el cuerpo femenino; no sólo en los sentimientos, sino en las sensaciones físicas de las protagonistas de mis novelas. Verdaderamente conozco el alma de la mujer. Siempre he estado rodeado de mujeres y me han salvado de momentos fatales.

- ¿Alguno de sus próximos libros estará protagonizado por hombres?

- "El Café Cantante" está protagonizada por dos mujeres. De la próxima novela no puedo contar mucho, porque aún no tengo muy claro el tema. Creo que serán dos protagonistas masculinos y uno femenino, que sería la sufridora. El alma de la mujer está capacitada para el amor y yo soy muy dado a él. La mujer es capaz de abatir las paredes de su propia casa para que llegue el amor mientras que el hombre mantiene una habitación para el trabajo, otra para los amigos, otra para el fútbol y otra para el amor, que suele ser el dormitorio. Con lo cual, el alma masculina parece más pequeña que la femenina siendo del mismo tamaño.

- Con estas cosas que dice, ¿se ha ganado la enemistad de unos cuantos hombres?

- No, porque los hombres leen menos, suelen ser compresivos y los inteligentes nos damos cuenta de que se está produciendo un cierto movimiento. La mujer sabe cuál será su postura en el siglo XXI, mientras que el hombre está un poco perdido.

- Hablando de amor, ¿se considera un hombre feliz?

- He aspirado poco a la felicidad. No me he fiado mucho de ella. Me he dado cuenta de que mi vida ha sido feliz y desde hace bastante tiempo he aspirado a la serenidad. El trabajo se ha convertido prácticamente en protagonista de mi vida cuando antes quizás lo fue el amor.

Finaliza la entrevista. El fotógrafo dispara las últimas instantáneas bajo la supervisión del propio escritor. Coqueto y algo refunfuñón, Antonio Gala le advierte que no fotografíe su perfil derecho, que no le gusta, y protesta ante la posible rotura de alguno de los objetos que le rodean. ◆



"Es posible que para determinado tipo de gente las multas tengan efecto"



El estado de nuestra red de carreteras ha mejorado sustancialmente"



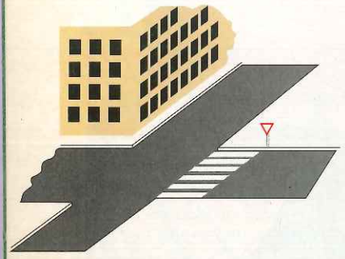
ANTI-RADARES

Recientemente he leído en una revista especializada del motor que el uso de anti-radades por particulares en sus vehículos no estaba específicamente prohibido en ningún artículo, por lo que se sobreentendía que su uso era legal. ¿Cuál es la opinión de Tráfico? En caso de estar prohibido, ¿cuál es el artículo aplicable?

Por otro lado, ¿existe fecha definitiva para la obligatoriedad de instalar la tercera luz de freno en los vehículos que no la incorporen de serie? **-Luis Javier Alonso Suárez. Gijón (Asturias).**

Respuesta: La tercera luz de freno no es, ni será, obligatoria. Es un dispositivo de alumbrado que se contempla como facultativo.

Los llamados anti-radares no están expresamente prohibidos, solamente está prohibida su publicidad, pues induce a circular con exceso de velocidad y provoca accidentes.



CRUCES

En los cruces en forma de "T", ¿rige también la norma genérica de ceder el paso a los que salen por la derecha como en los que tienen forma de "+"?

Últimamente encontramos en muchos cruces pasos de cebra y, poco antes, la señal de "ceda el paso". ¿Esta se refiere a ceder el paso a los peatones o a los vehículos en el cruce? **-Avelino Temporal Sequí. Mislata (Valencia).**

Respuesta: La norma general de preferencia de paso de los vehículos que se aproximan por la derecha (artículos 21 de la Ley de Seguridad Vial y 57 del RGC) está dada para las intersecciones sin señalizar, entendiéndose por intersección, según la definición 59 del Anexo de la Ley de Seguridad Vial, el *"nudo de la red viaria en el que todos los cruces de trayectorias posibles de los vehículos que lo utilizan se realizan a nivel"*. La regla es, pues, independiente de la forma del cruce. La señal de "ceda el paso" se refiere a los vehículos y, además, hay que ceder el paso a los peatones al existir un paso para peatones ("paso de cebra").

A LA IZQUIERDA

Desconozco si existe mención legal alguna, aparte de la reglamentaria y genérica del artículo 76 del Reglamento General de Circulación, sobre la pauta seguida usualmente por muchos conductores que, con la intención de efectuar un cambio de dirección a su izquierda, en lugares y puntos perfectamente permitidos de carreteras locales y comarcales, existiendo una marca longitudinal discontinua advierten dicha maniobra accionando no sólo el preceptivo intermitente izquierdo y el empleo reiterado de las luces de freno, sino que, además, simultanean el accionamiento de los indicadores de emergencia.

Es loable esta advertencia. Pero, al tiempo, puede confundir y, dependiendo del lugar concreto donde se realiza, no siempre se dan todas las garantías y circunstancias válidas de seguridad: por tratarse de proximidades de curvas, transportes lentos y vehículos especiales que intentan dicha maniobra, retenciones de tráfico, etcétera.

Quizás pudiera estudiarse la adopción de tal comportamiento u otro práctico en aras de mejorar la seguridad viaria y evitar,



ante todo, muchas de las colisiones y accidentes que se originan o suceden por alcance. **-Manuel Morales Carrasco. Sant Celoni (Barcelona).**

REQUISITO OBLIGADO

Soy Policía Local y asiduo lector de la revista "Tráfico". Tengo conocimiento de la cantidad de vehículos que circulan sin el correspondiente seguro obligatorio. Para, por los medios que sea, garantizar que, en caso de colisión o de atropello, las personas no queden desprotegidas, se podría:

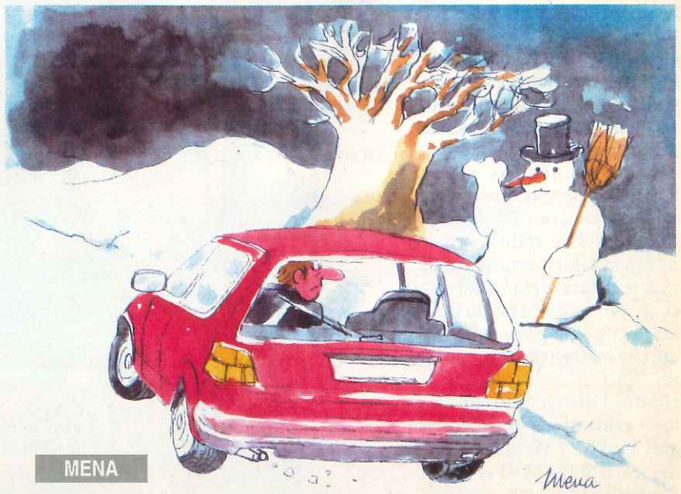
1º Al mismo tiempo que se presenta el vehículo a la ITV, los empleados de la misma deberían solicitar el certificado del seguro.

2º Cada vez que el vehículo tenga que efectuar en una Jefatura Provincial de Tráfico una transferencia, un requisito obligado debería ser el certificado del seguro, igual que es obligatorio el IVTM. **-Antonio Cabrera Garnica. Montcada i Reixac (Barcelona).**

BANDAS SONORAS

Según en qué lugares, no veo muy lógica la colocación de bandas sonoras. Desearía que me informaran sobre su reglamentación. **-Isidro Clemente Ricolfe. Alquerías de Bellver (Valencia).**

Respuesta: Creemos que no existe una reglamentación sobre esta cuestión; al menos una reglamentación externa que puedan invocar los usuarios, siendo cuestión de la Administración titular de la carretera de que se trate. Las normas técnicas de construcción son competencia del Ministerio de Fomento.



CORTINA DE AGUA

A mitad de trayecto entre Burgos y Valladolid por la Autovía de Castilla se desencadenó una gran tormenta. Era de noche y reduje la velocidad, no pasando de 100 km/h. Los turismos que nos adelantaban no eran un peligro; el gran peligro era cuando me adelantaban los camiones trailer, que despedían una gran cortina de agua, que no me dejaba ver absolutamente nada. En estos casos, recomiendo salirse de la autovía. La próxima vez, yo lo haré así. ¿Cómo es posible que estos profesionales circulen a más de 120 km/h? **-Miguel Saiz Saladaña. Burgos.**

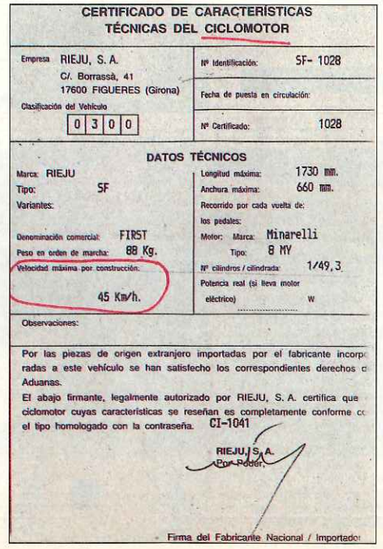
¿LÍMITE 45 KM/H?

Debido a mi profesión, cuando observé el Certificado de Características Técnicas de un ciclomotor (ver fotocopia adjunta) me quedé sorprendido al ver que la indicación de velocidad máxima por construcción, se establecía en 45 km/h. La Orden 28/10/91 (BOE 272 de 13/11/91) establece que los ciclomotores no podrán alcanzar, en llano, una velocidad superior a 40 km/h. Posteriormente, la Orden 28/12/93 (BOE 313 de 31/12/93) modifica la anterior y suprime la obligación de portar pedales, así como la limitación del peso del ciclomotor. ¿Hay otra orden más reciente que recoja la nueva limitación de velocidad máxima por construcción de los ciclomotores? Si no es así, ¿por qué se consiente tal hecho?

También me gustaría saber si existe alguna reglamentación que obligue a los ciclomotores a ir identificados con una chapa de matrícula o si sigue siendo sólo competencia de los ayuntamientos. **-Manuel S. Serrano Cubero. Ciudad Real.**

Respuesta: Estas nuevas disposiciones sobre ciclomotores tienen por objeto que adopten una legislación uniforme en todos los estados miembros de las Comunidades Europeas para garantizar la libra circulación de mercancías dentro de la Unión Europea. En materia de ciclomotores vienen impuestas por la Directiva 92/61/CEE, del Consejo de 30-VI-92 (DOCE 11-8-92). Esta Directiva viene recogida en los anexos de la Orden de 24-IV-96 (BOE 10-V-96) y la Orden 9-3-95 (BOE 22-3-95) sobre homologación de ciclomotores en la que deroga el punto primero de la orden de 1993 que cita nuestro comunicante.

Por ahora, no existe ninguna reglamentación sobre matrícula de ciclomotores, salvo lo que disponga la ordenanza de cada ayuntamiento.



CERTIFICADO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL CICLOMOTOR

Empresa: RIEJU, S. A.
C/. Borrassà, 41
17600 FIGUERES (Girona)

Clasificación del Vehículo: 0 3 0 0

Nº Identificación: SF- 1028
Fecha de puesta en circulación:
Nº Certificado: 1028

DATOS TÉCNICOS

Marca: RIEJU
Tipo: SF
Variantes:
Denominación comercial: FIRST
Peso en orden de marcha: 88 Kg.
Velocidad máxima por construcción: 45 Km/h.
Longitud máxima: 1730 mm.
Anchura máxima: 660 mm.
Recorrido por cada vuelta de los pedales:
Motor: Marca: Minarelli
Tipo: 8 MV
Nº cilindros / cilindrada: 1/49,3
Potencia real (si lleva motor eléctrico): ... W

Observaciones:

Por las piezas de origen extranjero importadas por el fabricante incorporadas a este vehículo se han satisfecho los correspondientes derechos de Aduanas.
El abajo firmante, legalmente autorizado por RIEJU, S. A. certifica que el ciclomotor cuyas características se reseñan es completamente conforme con el tipo homologado con la contraseña: CI-1041

RIEJU, S.A.
Por Poder:

Firma del Fabricante Nacional / Importador

VELOCIDAD MÍNIMA

En el tema de velocidades mínimas, el artículo 49 del RGC prohíbe la circulación en autopistas y autovías de vehículos a motor a una velocidad inferior a 60 km/h y, en las restantes vías, a una velocidad inferior a la mitad de la genérica señalada para cada una de ellas.

En autopista o autovía no suele plantearse problema de interpretación: está claro que prohíbe ir a menos de 60 km/h a cualquier vehículo. Pero existen diversas interpretaciones en cuanto al resto de las vías. Algunos dicen que la velocidad anormalmente reducida va a depender no sólo de una velocidad inferior a la mitad de la genérica señalada para cada una de las vías. como únicamente dice el artículo 49, sino también en virtud del vehículo que se conduce (que no lo menciona el artículo 49). Me gustaría que señalaran si existe alguna disposición posterior y, a título de ejemplo, ¿qué velocidad sería anormalmente reducida para un camión que circula por una vía convencional, con arcén pavimentado de más de 1,5 metros de anchura en condiciones normales? **-Alfonso Postigo Ovejero. Zaragoza.**

Respuesta: El artículo 49 del RGC prohíbe la circulación en las vías que no sean autopistas o autovías a una velocidad inferior a la mitad de la genérica señalada para cada una de ellas. La limitación de velocidad genérica, que está marcada en función de la clase de vía, también depende de la categoría del vehículo del que se trate y viene indicada en el artículo 48 del propio Reglamento. Así, en el caso de las vías del ejemplo de nuestro comunicante, la limitación genérica es de 100 km/h para un turismo y 80 km/h para un camión. Luego las respectivas velocidades mínimas serán 50 y 40 km/h. ◆

ACUSE DE RECIBO

Perdí a mi novio en accidente...

Permítanme admirar su labor por la extraordinaria campaña que tanto en Prensa como en Televisión están divulgando para la concienciación ciudadana del peligro en carretera. Desgraciadamente sé bien lo que entraña porque perdí a mi novio en accidente de tráfico el 11-9-1994.

Desde entonces estoy en tratamiento psiquiátrico y la ausencia de Juan Andrés (q.D.g.), lejos de mitigarse con el tiempo, me acompaña a todas partes, a todas las carreteras, todas las ciudades. En la muerte trágica al menos mueren dos, el que se va y el que se queda; al que se queda, sólo le quedan las fotos, la ausencia, para siempre, en todas partes. Es un robo que dura todo el tiempo, en el que la tristeza y el dolor no cambian nada. Con la muerte no se vive, la muerte es el ladrón que roba la vida. La pérdida es eterna, con sufrimiento o sin él, la pérdida es para siempre.

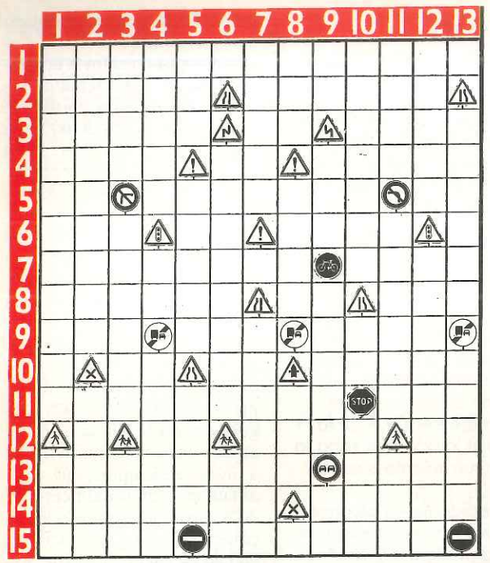
Con el sincero ánimo, en la medida de mi alcance, de tratar de evitar que accidentes trágicos como éste puedan suceder sin concienciación alguna y con la única esperanza de que este caso, si es que puede valer para algo, sea para evitar otros fatales, les agradezco profundamente su atención y labor.

Mª Isabel Pérez Riviera. Barcelona.

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

Los envíos deberán realizarse a:

REVISTA "TRÁFICO"
General Aranaz, 86
Sección CARTAS
28027 MADRID.



GRAN CRUCIGRAMA

HORIZONTALES.- 1: Dícese de los que adivinan el futuro por medio de las cartas.- **2**: En sentido figurado, abrasáos. Nombre antiguo del nativo de Tailandia.- **3**: Asno. Preposición. Nombre propio de mujer.- **4**: Dueños de una propiedad. Repetido y familiar, padre. Atasco, obstruyo.- **5**: Medida itineraria china. Expresara su parecer. Símbolo químico del americio.- **6**: Hogar. Prefijo negativo o privativo latino. Llano, sin estorbos. Vocal.- **7**: Territorios gobernados por príncipes árabes. Poéticamente, cielo.- **8**: Tomara para sí lo ajeno. Vocal repetida. Repetición del sonido.- **9**: Aire popular canario. Flanco de un ejército. Querido, estimado.- **10**: Consonante. Matrícula española. Símbolo químico del astatinio. Asiento con gradas y dosel usado por los soberanos - **11**: Hablando de un terreno, cercáselo. Llamada internacional de auxilio.- **12**: Vocal. Campeón. Antiguo instrumento músico de cuerda. Matrícula española.- **13**: Pasmadas, sorprendidas. Crín.- **14**: Órgano central de la circulación sanguínea. Región y nomo de la antigua Grecia.- **15**: Nombre latino del río Guadiana. Que por alguna relación con lo divino es venerable.

VERTICALES.- 1: Cuadra para los caballos. En este lugar.- **2**. Tomábamos a nuestro cargo una responsabilidad. En gramática, parte o miembro principal de la oración.- **3**: Extraño, poco frecuente. Porción de tierra con alguna inclinación y declive. Lugar donde se trillan las mieses.- **4**: Tronco del cuerpo humano. Deidad egipcia. Lígalas con cuerdas.- **5**: Me atrevo. Manada de cerdos. Demasiado, bastante.- **6**: Consonante. Representálas en un cuadro. Número par.- **7**: Componen con curiosidad y limpieza. Vocal. Pieza cómica latina a modo de sainete.- **8**: Pianista y compositor español (1883-1950). Antigua ciudad española en la Bética, hoy Azuaga. Flor del lirio. Consonante.- **9**: Símbolo químico del tantalio. Piedra consagrada. El que representa en el teatro. Terminación verbal.- **10**: Hiciese algo a semejanza de alguien. Voz de mando. Relación escrita de lo acordado en una junta.- **11**: Como por la noche. Cerros aislados en un llano. Lucha, contienda.- **12**: Guarida de ciertos animales. Barato, poco costoso.- **13**: Consonante. Casi encima o muy inmediato a la superficie. Municipio de la provincia de Sevilla.

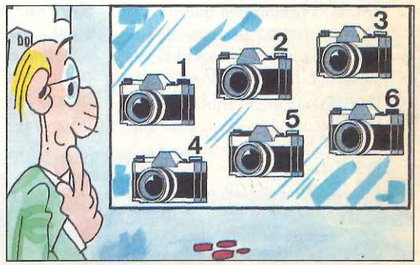
SOPA DE LETRAS

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

Localice en el grabado los nombres de mamíferos que figuran en la lista y, con las letras sobrantes, podrá leer una frase relacionada con el tema.

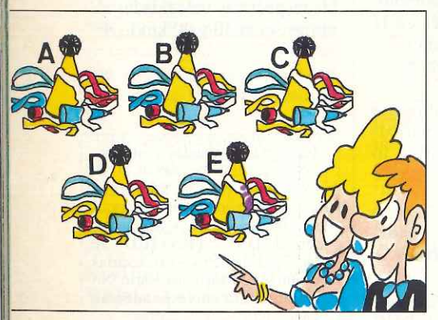
ALCE	GACELA	OVEJA
CABRA	JABALÍ	TORO
COMADREJA	LOBO	CABALLO
FOCA	OSO	CERDO
HIENA	TOPO	ELEFANTE
LIRÓN	ASNO	GORILA
ORCA	CASTOR	LINCE
RATA	DROMEDARIO	MORSA
ANTÍLOPE	GATO	PERRO
CAMELLO	LEÓN	ZORRO
CHACAL	MANDRIL	

BUSQUE LA PAREJA



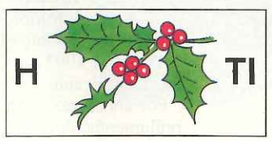
Don José quiere regalar estas Navidades una cámara de fotos a cada uno de sus hijos, pero quiere que sean exactamente iguales. Y, aunque no lo parezca, en este escaparate hay dos que lo son. ¿Se atreve a señalar cuáles?

COMECOCOS



Lola y Paco quieren llevar a la fiesta de Nochevieja adornos iguales. ¿Qué grupos, de los cinco señalados, deben escoger?

JEROGLIFICO



¿A qué se dedica?

SOLUCIONES

AL GRAN CRUCIGRAMA: *(Sólo horizontales)*- 1: Cartománticos.- 2: Asaos. Siamés.- 3: Burro. En. Inés.- 4: Amos. Pa. Atoro.- 5: Li. Oprara. Am.- 6: Lar. In. Ha-so. E.- 7: Emiratos. Eter.- 8: Robara. Ra. Eco.- 9: Isa. Ala. Caro.- 10: Z. Za. Al. Trono.- 11: Acotaleio. SOS.- 12: O. Clin.- 14: Corazon. Alica.- 15: As. Lira. Mu.- 13: Aladas. Anas. Sagrado.

AL JEROGLÍFICO: *Hace bola* (H; aceto; T, As).

AL COMECOCOS: El C y el D

A BUSQUE LA PAREJA: Las números 3 y 4.

AL JUEGO DE OBSERVACIÓN:

A LA SOPA DE LETRAS: "De noche, todos los gatos son pardos".



JUEGO DE OBSERVACIÓN

Divida el espacio amarillo en cinco partes iguales en forma y extensión, respetando el espacio señalado en negro, que es donde estará situado el muñeco de nieve.

ANDALUCÍA

Municipio (Provincia)	Teléfono
Huércal de Almería (AL)	950/14 02 29
Huércal de Almería (AL)	950/30 02 40
Albox (AL)	950/12 09 02
Vera (AL)	950/52 88 52
Jerez de la Frontera (CA)	956/33 83 74
San Fernando (CA)	956/88 35 20
Puerto Real (CA)	956/59 06 24
Algeciras (CA)	956/57 28 17
Villamartín (CA)	956/23 12 82
Córdoba (CO)	957/20 25 77
Córdoba (CO)	957/29 11 50
Lucena (CO)	957/50 27 72
Pozoblanco (CO)	957/13 05 17
Baena (CO)	957/33 52 80
Granada (GR)	958/27 26 21
Albolote (GR)	958/46 69 26
Motril (GR)	958/60 06 71
Baza (GR)	958/34 20 98
Huelva (H)	959/24 51 86
San Juan del Puerto (H)	959/36 70 70
Tharsis (H)	959/39 79 18
Palma del Condado (HU)	959/ 40 09 57
Jaén (J)	953/22 07 62
Guarromán (J)	953/67 19 00
Úbeda (J)	953/75 80 70
Beas de Segura (J)	953/45 82 75
Algarrobo (MA)	95/255 08 62
Málaga (MA)	95/223 50 02
Estepona (MA)	95/280 35 50
Ronda (MA)	95/287 05 36
Gelves (SE)	95/418 27 82
La rinconada (SE)	95/579 71 61
Osuna (SE)	95/582 07 83
Utrera (SE)	95/586 32 32
Carmona (SE)	95/419 13 00
Cazalla de la Sierra (SE)	95/ 488 46 77

ARAGÓN

Zaragoza (Z)	976/57 08 18
Calatayud (Z)	976/88 53 72
Utebo (Z)	976/78 54 74
Tarazona (Z)	976/64 40 50
Egea de los Caballeros (Z)	976/66 44 51
Huesca (HU)	974/21 14 76
Sabiñánigo (HU)	974/48 19 19
Monzón (HU)	974/40 30 06
Barbastro (HU)	974/31 41 54
Fraga (HU)	974/47 22 58
Teruel (TE)	978/60 29 64
Alcañiz (TE)	978/83 18 55

ASTURIAS

Llanera (O)	98/526 33 17
Mieres (O)	98/545 18 15
Gijón (O)	98/530 01 03
Jarrio (O)	98/547 38 38

BALEARES

Palma de Mallorca (PM)	971/26 50 12
Palma de Mallorca (PM)	971/75 75 57
Manacor (PM)	971/55 51 00
Inca (PM)	971/50 58 12
Mahón (PM)	971/35 45 02
Ciudadela (PM)	971/48 00 44
Santa Gertrudis (PM)	971/31 59 70

CATALUÑA

Barcelona (B)	900/10 10 20
Barcelona (B)	900/27 27 27
Barcelona (B)	900/10 10 20
Barcelona (B)	900/27 27 27
Vilanova i La Geltrú (B)	93/814 42 22
Sant Joan Despí (B)	900/10 10 20
Sant Just Desvern (B)	900/10 10 20
Manresa (B)	93/874 51 11
Viladecavalls (B)	93/780 75 55
Argentona (B)	93/799 42 11
Badalona (B)	900/27 27 27
Vic (B)	93/886 10 33
Olerdola (B)	93/892 33 11
Cornellá (B)	900/10 10 20
Igualada (B)	93/805 24 44
Berga (B)	93/822 20 11
Granollers(B)	93/849 76 11
Reus (T)	977/39 14 14
Tortosa (T)	977/59 70 66
Mora la Nova (T)	977/40 27 77
Montblanc (T)	977/86 23 24
Tremp (L)	973/65 01 29
Lleida (L)	973/20 03 70
Montferrer (L)	973/35 16 54
Granyanella (L)	973/53 22 25
Solsona (L)	973/48 16 69
Artesa de Segre (L)	973/40 22 23
Viella (L)	973/64 11 66
Blanes (GI)	972/35 31 33
Celra (GI)	972/49 28 88
Vilamalla (GI)	972/52 51 26
Olot (GI)	972/26 95 76
Palamós (GI)	972/60 05 55
Puigcerdá (GI)	972/14 06 60
Ripoll (GI)	972/71 40 45

CANARIAS

Agüimes (GC)	928/18 20 20
Las Palmas (GC)	928/26 06 39
Lanzarote (GC)	928/81 14 73
Sta. María de Guía (GC)	928/55 01 53
Arafo (TF)	922/50 17 00
La Palma (TF)	922/48 59 52
El Rosario (TF)	922/61 93 22
Los Realejos (TF)	922/34 53 59
San Miguel Abona (TF)	922/78 64 04

CANTABRIA

Ojaíz (S)	942/33 95 06
Malliaño (S)	942/36 90 44
Corrales de Buelna (S)	942/83 12 80

CASTILLA-LA MANCHA

Albacete (AB)	967/21 59 73
Albacete (AB)	967/21 07 74
Almansa (AB)	967/31 13 86
Hellín (AB)	967/30 54 10
Villarobledo (AB)	967/14 53 62
Ciudad Real (CR)	926/21 28 00
Manzanares (CR)	926/61 23 93
Alcázar de S. Juan (CR)	926/54 66 54
Puertollano (CR)	926/41 08 14
Cuenca (CU)	969/21 35 53
Motilla del Palancar (CU)	969/33 33 99
Guadalajara (GU)	949/22 49 86
Alcolea del Pinar (GU)	949/30 03 80
Toledo (TO)	925/23 00 63
Talavera de la Reina (TO)	925/80 19 90
Ocaña (TO)	925/13 14 02
Los Yébenes (TO)	925/32 10 02

CASTILLA Y LEÓN

Burgos (BU)	947/20 96 88
Miranda de Ebro (BU)	947/32 59 52
Aranda de Duero (BU)	947/50 73 99
Burgos (BU)	947/48 16 80
Cembranos (LE)	987/32 00 60
Onzonilla (LE)	987/25 40 99
Ponferrada (LE)	987/41 84 51
Béjar (SA)	923/45 15 00
Carbajosa Sagrada (SA)	923/21 91 69
Castellano Moriscos (SA)	923/36 14 35
Burgo de Osma (SO)	975/36 02 17
Soria (SO)	975/22 71 40
Tordesillas (VA)	983/77 11 51
Valladolid (VA)	983/47 23 54
Valladolid (VA)	983/29 29 11
Benavente (ZA)	980/63 67 99
Morales del Vino (ZA)	980/57 00 25
Cervera de Pisuerga (P)	979/87 07 77
Palencia (P)	979/72 75 08
Cuéllar (SG)	921/14 24 29
Segovia (SG)	921/49 00 23
Ávila (AV)	920/22 11 12
Arévalo (AV)	920/30 33 58

EXTREMADURA

Badajoz (BA)	924/27 11 02
Mérida (BA)	924/37 20 73
Villanueva de la Serena (BA)	924/84 33 50
Zafra (BA)	924/55 44 41
Cáceres (CC)	927/21 25 77
Plasencia (CC)	927/41 18 70
Trujillo (CC)	927/32 18 35

GALICIA

La Coruña (C)	981/62 32 61
Arteixo (C)	981/60 23 56
Narón (C)	981/32 50 55
Teo (C)	981/80 60 09
Sta. Eugenia de Ribeira (C)	981/87 24 00
Lugo (LU)	982/55 04 83
Lugo (LU)	982/20 90 37
Foz (LU)	982/13 55 10
Monforte de Lemos (LU)	982/41 04 12
Viveiro (LU)	982/55 04 83
O Barco (OR)	988/32 51 55
S. Ciprián das Viñas (OR)	988/24 97 12
Verín (OR)	988/41 15 39
Pontevedra (PO)	986/86 50 20
Vigo (PO)	986/48 69 36
Porriño (PO)	986/33 39 92
Barro (PO)	986/71 33 54
Lalín (PO)	986/78 14 19

MADRID

Pinto-Getafe (M)	91/695 57 62
Vallecas (M)	91/785 91 12
Villalba (M)	91/851 16 87
Las Rozas (M)	91/637 71 61
Tres Cantos (Colmenar Viejo) (M)	91/803 11 93
San Sebastián de los Reyes (M)	91/652 72 56
Lozoyuela (M)	91/869 42 12
Coslada (M)	91/672 80 48
Arganda del Rey (M)	91/871 41 14
Villarejo de Salvanés (M)	91/874 53 63
Leganés (M)	91/688 50 46
Parla (M)	91/698 26 12
Navas del Rey (M)	91/865 05 91

MURCIA

Alcantarilla (MU)	968/89 00 39
Cartagena (MU)	968/52 83 19
Lorca (MU)	968/46 07 61
Jumilla (MU)	968/78 25 18
Caravaca de la Cruz (MU)	968/72 55 02

NAVARRA

Peralta (NA)	948/75 05 54
Beriaín (NA)	948/31 02 60
Pamplona (NA)	948/12 43 00

LA RIOJA

Logroño (LO)	941/29 11 58
Logroño (LO)	941/20.82 95
S. Domingo Calzada (LO)	941/34 27 10
Calahorra (LO)	941/14 68 14

COMUNIDAD VALENCIANA

Castellón de la Plana (CS)	964/25 15 36
Villarreal (CS)	964/53 54 00
Vinaroz (CS)	964/40 13 20
Ribarroja (V)	96/166 81 81
Masallasar (V)	96/140 07 97
Gandía (V)	96/286 22 33
Onteniente (V)	96/291 07 20
Utiel (V)	96/217 15 62
Alicante (A)	96/528 01 91
Redovan (A)	96/675 44 97
Orihuela (A)	96/536 71 82
Elche (A)	96/544 40 04
Alcoy (A)	96/554 54 55

PAÍS VASCO

Bergara (SS)	943/76 04 90
Irún (SS)	943/62 63 00
Urnieta (SS)	943/55 00 00
Jundiz (VI)	945 29 05 10
Arrigorriaga (BI)	94/671 12 62
Trapaga (BI)	94/478 12 14
Amorebieta (BI)	94/530 88 57
Zamudio (BI)	94/452 11 13

CEUTA

Ceuta	956/50 73 74

EN ENERO, REVISIÓN

Provincia	de	hasta
Alava	8784-N	9189-N
Albacete	8326-M	8800-M
Alicante	2427-CG	4333-CG
Almería	1588-U	2337-U
Asturias	7707-BG	9212-BG
Avila	9595-F	9797-F
Badajoz	9268-T	0033-U
Baleares	1132-BP	2270-BP
Barcelona	4124-NW	1520-NX
Burgo	6431-P	6871-P
Cáceres	0931-M	1482-M
Cádiz	7416-AS	8721-AS
Cantabria	0832-AB	1583-AB
Castellón	2644-AC	3453-AC
Ciudad Real	5958-P	6455-P
Córdoba	4555-AF	5690-AF
Coruña, La	9930-BC	1816-BD
Cuenca	1504-H	1763-H
Girona	0593-AU	1655-AU
Granada	0240-AD	1405-AD
Guadalajara	8027-F	8247-F
Guipúzcoa	8932-AN	9881-AN
Huelva	7055-P	7582-P
Huesca	5698-K	5989-K
Jaén	6021-T	6669-T
León	6011-W	6650-W
Lleida	3578-W	4137-W
Lugo	3523-O	4023-O
Madrid	0592-OC	9658-OC
Málaga	6813-BH	8095-BH
Murcia	4825-AZ	6412-AZ
Navarra	4580-AH	5678-AH
Orense	5934-N	6433-N
Palencia	4302-H	4549-H
Palmas, Las	3984-AZ	4967-AZ
Pontevedra	0939-AT	2160-AT
Rioja, La	2926-M	3294-M
Salamanca	3646-N	4160-N
Sta. C. Tenerife	2928-AW	3825-AW
Segovia	3438-G	3649-G
Sevilla	8266-BZ	0378-CB
Soria	2989-E	3105-E
Tarragona	3722-AJ	4527-AJ
Teruel	8401-F	8583-F
Toledo	1525-U	2208-U
Valencia	5856-EJ	8871-EJ
Valladolid	6519-X	7137-X
Vizcaya	1844-X	3191-BP
Zamora	4856-H	5121-H
Zaragoza	3516-AT	4734-AT
Ceuta	8517-E	8686-E
Melilla	2219-D	2360-D

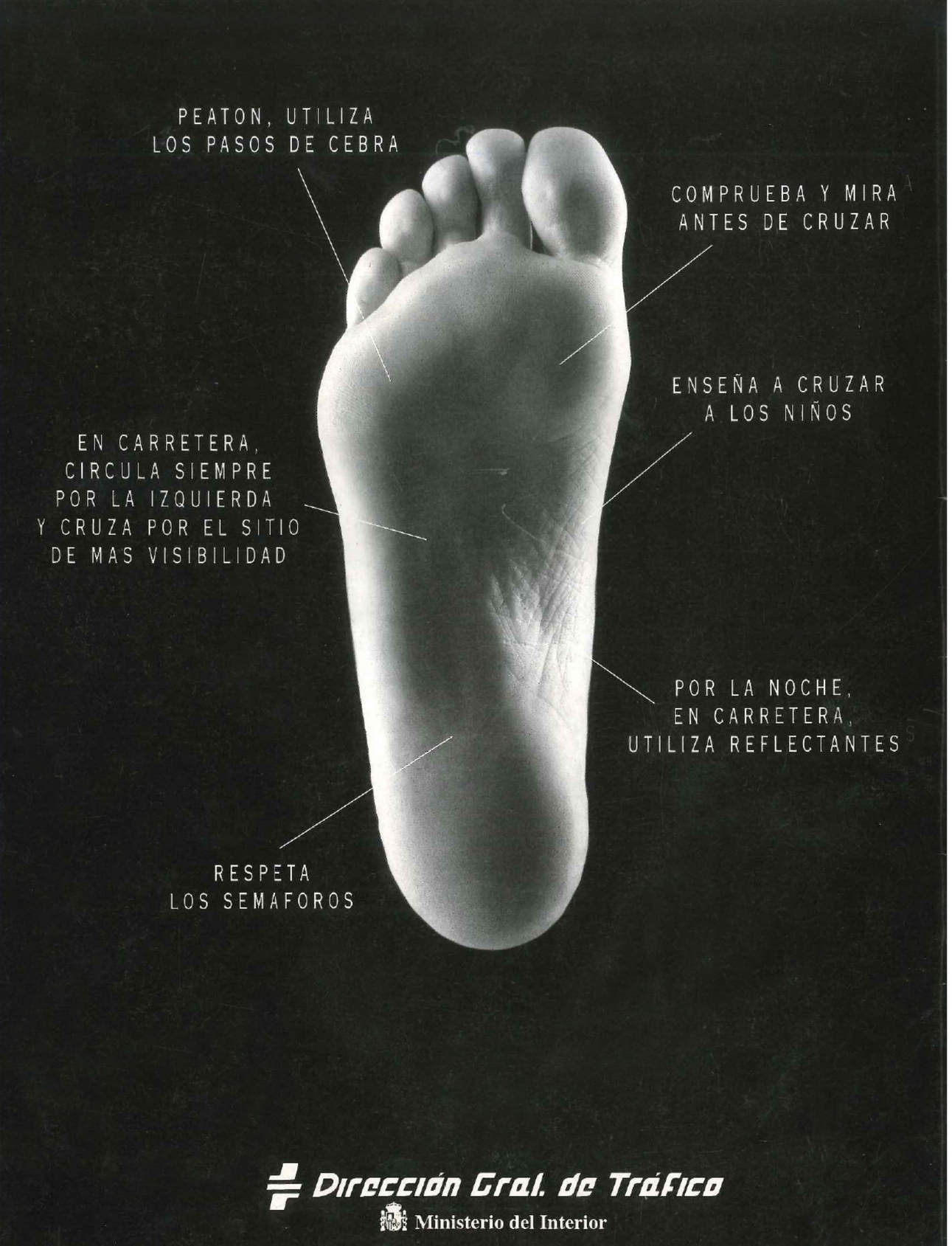
Estas matrículas corresponden a los turismos que tienen que pasar la ITV por primera vez en 1997.



No baraje el As de Copas

Durante las fiestas navideñas, un importante número de los accidentes que se producen tienen como causa el alcohol.
El alcohol provoca en el conductor una euforia que le lleva a sobrevalorar su capacidad y habilidad al volante. También produce un retraso en los reflejos, así como somnolencia y perturbaciones en la visión.
En definitiva, ten cuidado. Si sales con algunos amigos, ponte de acuerdo y que alguno, el que vaya a conducir, se abstenga de beber y se encargue de dejar a los demás en sus casas.
Si bebes, no conduzcas.

092 → Madrid (capital) / 061 → Andalucía, Baleares, Canarias, Cataluña y Madrid / 088 → País Vasco y Navarra
006 → Asturias y Ciudad Real / 085 → Valencia / 900 444 222 y 061 → Galicia / 335 45 45 → Cruz Roja



Dirección Gral. de Tráfico

Ministerio del Interior