

AÑO XVIII  
Nº 157  
Noviembre-  
diciembre  
2002

# Tráfico

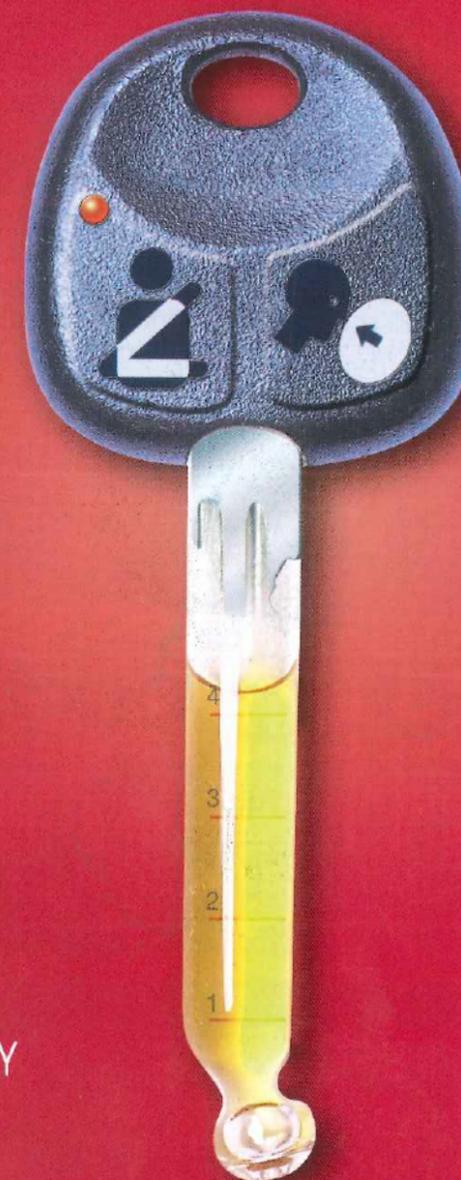
Dirección en Internet: <http://www.dgt.es/revista>

● **CINTURÓN:**  
SU USO HABITUAL  
SALVARÍA 800 VIDAS AL  
AÑO

● **SEMÁFOROS MÁS  
SEGUROS**

● **LOS INMIGRANTES  
QUIEREN CONDUCIR**

● **LA AGRESIVIDAD AL  
VOLANTE, UN  
PROBLEMA EN  
AUMENTO**



dossier  
**JÓVENES,**  
¿UN COLECTIVO  
DE RIESGO?

AHORRAR COMBUSTIBLE Y  
CON PLENA SEGURIDAD

otra  
forma de conducir



Cuadernillo de  
**INVIERNO**

- Mapa de puntos conflictivos
- Cómo poner el coche a punto
- Qué debe llevar para viajar seguro



1

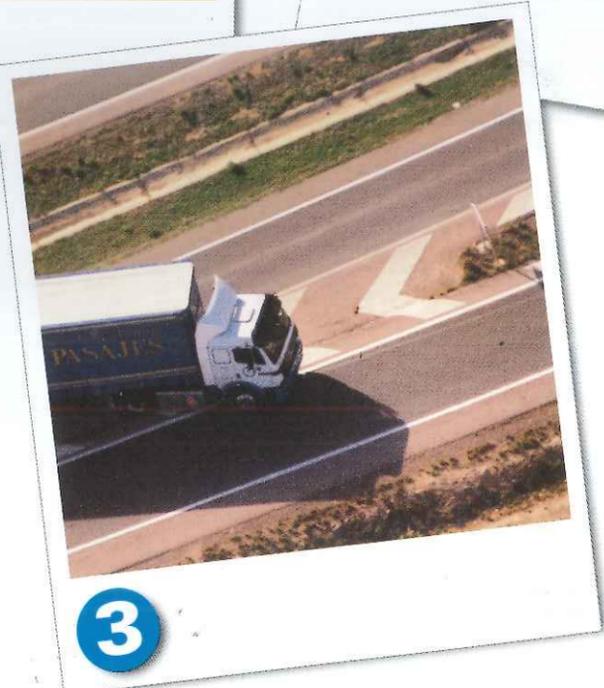
1 Encontramos un camión, en la primera fotografía, detenido de forma anormal en el arcén izquierdo de un carril de un solo sentido en una bifurcación en una vía cualquiera. En principio, se podría pensar que el vehículo ha sufrido algún percance y que se ha detenido para solucionarlo, aunque, al menos de momento, no ha comenzado a señalar la detención, con la colocación de los triángulos de pre-señalización de peligro, etcétera...

2 Pero la segunda imagen de la secuencia ya no deja lugar a la duda: el camión ha comenzado a dar marcha



2

atrás, a 'colocarse' para salir del carril que había tomado equivocadamente y a retomar la dirección correcta. Para ello, no sólo está cruzando 'su' carril, sino que tampoco le importa atravesar la 'isleta' de separación de ambos carriles de circulación.



3

3 El peligro es claro, ya que el vehículo pesado invade zonas donde no se permite la circulación y entra en el carril que quiere tomar por un lugar no permitido... Y todo ello a velocidad muy reducida, con lo que quienes circulan normalmente y se encuentran este 'obstáculo' no esperan ni su presencia ni creen que vaya a realizar la maniobra tan 'despacio'.

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

Así LO VÍ

Cuando terminó de adelantar, frenó en seco

Tengo 14 años, estoy federado en un equipo ciclista en Ávila y cada día salgo a entrenar en carretera. Estando de vacaciones en Girona, iba con otro federado en paralelo por una comarcal sin arcén. Los ciclistas, según la Ley, podemos ir en paralelo, aunque la mayoría de los conductores no se ha enterado. De repente, detrás un turismo se puso a pitar. Seguimos a nuestro ritmo, sin hacer caso. Nos adelantó y volvió a pitar, y le increpamos. Cuando terminó de adelantar, frenó en seco. Yo

le esquivé de milagro, aunque llegué a darme con el coche, pero mi compañero se golpeó la barbilla (necesitó dos puntos) y se rompió dos dientes. Encima, el conductor creía que llevaba razón y quiso agredirnos. Menos mal que llegó la Policía Autonómica y le convenció de que no. No fue consciente de lo que podía haber provocado y ahora, en vez de lesiones leves, estaríamos hablando de alguna muerte. ♦

Rubén Fernández Soler. El Tiemblo (Ávila).

CUÉNTENOS LA LOCURA QUE VIO

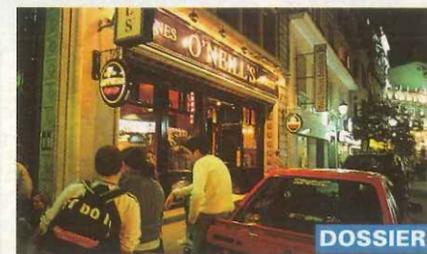
Quien quiera contar alguna locura que haya presenciado, debe enviar una carta a la Revista "Tráfico" (c/ General Aranz, 86. 28027 Madrid) relatándola. El escrito no debe sobrepasar las 15 líneas de extensión



12



19



DOSSIER



33

SUPLEMENTO ESPECIAL INVIERNO 2002

Ocho páginas para contar dónde pueden existir problemas con la niebla, la nieve o el hielo, qué puertos puede encontrar cerrados, dónde habrá obras, cómo preparar el coche, qué elementos conviene llevar y algunas recomendaciones de seguridad... Un suplemento para que sus desplazamientos invernales lleguen a buen puerto.



12 CONducir ahorrando y con seguridad.

Con las técnicas de conducción económica probadas por "Tráfico" se reduce hasta el 15% el consumo de combustible y las emisiones de CO<sub>2</sub> y, se asegura, disminuye el riesgo de accidente. La UE potencia este programa y la DGT analiza su implantación en España.

19 SEMÁFOROS CON CRONÓMETRO.

De forma experimental, cinco semáforos en Madrid y uno en Barcelona dicen al peatón el tiempo que le queda para cruzar con seguridad.

24 ACCIDENTE VIRTUAL, MUERTO REAL.

La reconstrucción virtual de un accidente real, que costó la vida a una persona que no usaba el cinturón, pone de relieve la importancia de este elemento: 800 personas salvarían su vida cada año si se generalizara su utilización.

DOSSIER ¿SE ARRIESGAN LOS JÓVENES?

En 2001, casi mil jóvenes perdieron la vida en accidente de tráfico. ¿Es resultado de conductas temerarias? Los expertos aseguran que si bien existe un grupo de indudable riesgo, no son más que el reflejo de una sociedad permisiva y poco segura.

33 AGRESIVIDAD AL VOLANTE.

Un insulto, una mirada amenazante, un dedo o unos cuernos... Casi nunca pasa de ahí, pero ocho de cada diez españoles lo considera un problema "muy importante" y origen de muchos accidentes de tráfico.

48 ANGELES CASO.

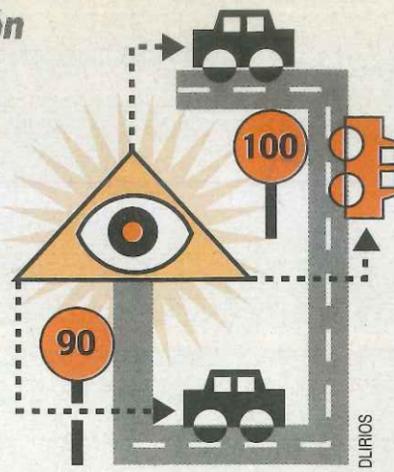
No tiene permiso de conducción y no piensa sacárselo. Mientras prepara su nueva novela y debuta como guionista, está convencida de la importancia del cinturón y le parece temerario conducir tras beber alcohol.



48

## La conducción temeraria, pecado

Para Nikol Cauchi, obispo católico de Malta, conducir de forma temeraria es un grave pecado contra el quinto mandamiento ("no matarás"). "No es justo exponerse uno mismo y al prójimo al riesgo de morir", añadió en un artículo publicado en el principal diario maltés el Día de las Víctimas de Tráfico (28 de octubre). Este día pretende reducir los 10.600 accidentes y 12 muertos habidos en Malta en los pri-



meros nueve meses de 2002. También pidió exámenes más rigurosos para los conductores y que se limiten los coches que los novales pueden conducir.

## Gafas especiales para conducir

POLAROID, pionera en la fabricación de gafas de sol, saca al mercado una línea de modelos con cristales especiales para mejorar la visibilidad en cualquier condición ambiental, evitando brillos, destellos, fatiga visual o los peligrosos deslumbramientos del conductor.

Para esta firma, al conducir "se producen verdaderas situaciones de peligro por causa de una mala visibilidad". Sus gafas 'inteligentes' se adaptan en cada momento a la luminosidad, mejorando contraste y definición del color, y dando mayor percepción de la profundidad.



INTERVIU

## Woody Allen, padre seguro

El cineasta Woody Allen, recientemente premiado con el premio "Príncipe de Asturias", incluyó, entre las peticiones que realizó para acudir a recoger el premio, un coche con sillitas infantiles para circular con sus hijas. Allen es un ejemplo de padre seguro y responsable.



RAMÓN

## Transporte: un estudio analiza su importancia y su futuro

El "Estudio sobre el sector Transporte en España y su Evolución: horizonte 2010", realizado por la ETS de Ingenieros Industriales y la de Ingenieros de Caminos de la Universidad Politécnica de Madrid y patrocinado por RACE, ANFAC, AEC y AOP y coordinado por el director del INSIA, Francisco Aparicio, cuenta con una base de datos de 330 variables y abarca de 1950 a 1999. Esto permite valorar su importancia en España (es 4,5% del Producto Interior Bruto y

genera 1,6 millones de empleos directos -13% del total en España-, calcular el coste de los accidentes a nivel global (10.500/14.500 millones €) y prever cómo será el transporte en 2010: se mantendrá la baja de la accidentalidad, pero no se cumplirá la previsión de reducir a la mitad los accidentes en Europa; caerán los índices de contaminación -excepto por dióxidos de azufre y de carbono, aunque bajen las emisiones individuales-.

**TRÁFICO INTELIGENTE.** Del 20 al 23 de octubre de 2003 se celebrará en Madrid el X Congreso Mundial de Sistemas Inteligentes de Transportes. Estos sistemas combinan tecnologías de la información, comunicaciones y transporte para reducir la congestión del tráfico.



## Almería, paraíso del carril-bici

Una empresa mixta de la Diputación de Almería y La Caixa gestionará una inversión de 81,4 millones de euros en 600 km de carreteras. La novedad es la construcción de 3 itinerarios (250 km) de carriles-bici que recorrerán la provincia sin olvidar lugares como Cabo de Gata y el estudio de un cuarto carril por las Alpujarras.

## Aparcar encima de otro

"Cada día entran en Madrid 800.000 vehículos, que se unen al 1.700.000 que ya circulan por sus calles..." Con estas cifras, la campaña de publicidad del nuevo Sistema de Estacionamiento Regulado de Madrid trata de concienciar a los conductores de no utilizar el vehículo particular y sí el transporte público. La campaña se centra -poniendo ejemplos tan imaginativos como aparcar en vertical o un coche sobre otro- en la imposibilidad de aparcar dichos automóviles -uno de cada cuatro vehículos que circula por



las calles de la capital busca aparcamiento-. Eso sin contar los que se aparcan en doble fila o en el carril bus-taxi y que entorpecen o cortan la circulación. La gran estrella del sistema son 1.100 parquímetros que regulan 34.000 plazas de aparcamiento, con un máximo de dos horas.

## Nuevo presidente del RACE



Juan Luis Huidobro, 44 años, economista y socio del RACE desde hace 15 años, fue elegido presidente

por mayoría absoluta el pasado noviembre. Juan Luis Huidobro sustituye a Fernando Falcó como presidente del RACE, quien dimitió tras 27 años en el cargo para acabar con la situación de bloqueo a la que había llevado la oposición de un grupo de socios. Fernando Falcó asumió la presidencia del RACE en 1976, cuando éste únicamente tenía 300 clientes, exclusivamente en Madrid; ahora, existen 350.000 clientes y un crecimiento anual de 12 a 15.000 incorporaciones al año, una facturación de 84 millones de € (14.000 millones de ptas.) y 2 millones de € de beneficios anuales.

**JUAN JOSÉ HERNÁNDEZ, PREMIO RACE DE PERIODISMO.** Juan José Hernández (Motor 16) ganó la XVII edición del Premio RACE de periodismo 2001-2002, "por su colección de trabajos publicados en defensa y promoción de la seguridad vial". El jurado concedió, además, dos accésits: a Miguel García, Alicia Fernández y Silvia Longás (Coche Actual), por sus trabajos sobre tráfico y seguridad vial, y a Leticia Pumares (La Voz de Galicia), por su trabajo sobre la nueva Ley de Tráfico.

## Bofill, un año sin permiso

Ricardo Bofill estará un año sin permiso de conducción y deberá pagar una multa de 2.160 euros por conducir en estado de embriaguez y saltarse un semáforo en Barcelona el 6 de septiembre.



Foto: INTERVIU

## Conducir de 'oído'

Zhou Bin-song, un masajista chino, recorre en bicicleta a diario, desde hace 30 años, los 8 kilómetros que separan su casa y el hospital donde trabaja. Hasta aquí, todo normal... si no fuera porque Zhou es ciego y se guía únicamente del oído para adaptarse al tráfico y al recorrido que memorizó en 1971 con ayuda de un vecino.



tarme más temprano que mis colegas, ya que estoy obligado a pedalear con mayor lentitud, ya que mi capacidad de reacción es menor y debo extremar las precauciones". ¡Eso sí que es conducir 'de oído'!

## Baja más fácil para los coches de más de 15 años

Dar de baja a un vehículo con 15 o más años de antigüedad -existen 4 millones de coches de más de 15 años de antigüedad- será más fácil desde enero, si sale adelante como está redactada al cierre de esta edición la Ley de Acompañamiento de los Presupuestos Generales del Estado de 2003: no deberá acreditar el pago del Impuesto de Circulación ni pagar la tasa y podrá presentarla por correo adjuntando el permiso de Circulación y la Tarjeta de Inspección Técnica sin acudir a la jefatura provincial.

No obstante, los ayuntamientos podrán seguir reclamando al propietario los recibos pendientes del Impuesto de Circulación impagados de años anteriores. Por su parte, ANFAC solicita que la medida se amplíe a los coches de ocho años de antigüedad.



## Liberalizadas las tarifas de los reconocimientos

Desde el 1 de enero, las tarifas que cobran los Centros de Reconocimiento Médico por los certificados para la revisión y obtención de permisos de conducción dejan de estar regulados por el Estado, en aplicación de la Ley de Acompañamiento a los Presupuestos Generales de 2002. Así, cada centro podrá poner un precio libre y distinto al reconocimiento.

## Jesús Soria, I premio de Prensa ASETRA

Jesús Soria, director de "Tráfico", recibió de José A Torres, presidente de la Asociación de Talleres de Madrid el I Premio de Prensa ASETRA, cuyo lema era la importancia del taller en el mantenimiento preventivo del coche como elemento clave en la seguridad vial. El premio se concedió por el reportaje "12 claves para revisar su coche", publicado en el suplemento especial del verano. Jesús Soria ha sido también ganador del premio OCU de periodismo.



## Teatro para la integración

Para implantar la Educación Vial en los programas educativos y formativos de las personas con discapacidad, la Dirección General de Tráfico acaba de dar el primer premio del II Concurso de Teatro sobre Educación Vial –un viaje de seis días a cualquier lugar de España para doce personas y seis acompañantes– al Centro de Educación Especial “Pla de Hortalsans” (Burriana, Castellón). Los otros cinco seleccionados –Asociación de Niños Deficientes de Aranda y Ribera “Andar” (Aranda de Duero, Burgos), Centro de Día “La Vega” (Torrelavega, Cantabria), Centro Ocupacional “Ángel de la Guarda” (Latores, Oviedo), Asociación Leonesa de Personas Afectadas de Parálisis Cerebral ASPACE (León) y Centro Ocupacional APANDIS (Lorca, Murcia)– obtienen premios de 1.502,53 €.



ROBERTO CABEZAS

## III edición del Concurso de Teatro

Quien desee participar (centros de educación especial, centros ocupacionales, asociaciones, entidades o instituciones) en el III Concurso de Teatro sobre Educación Vial presentará su guión y vídeo en la Jefatura de Tráfico de la provincia donde esté ubicado antes del 20 de mayo de

2003. El guión –impreso en DIN A-4, no excederá de 50 folios, en cualquier lengua oficial del Estado, junto a una traducción al castellano– tendrá como principal objetivo destacar problemas relacionados con el tráfico de los discapacitados y resaltar aspectos de concienciación y



sensibilización del resto de los usuarios, junto al vídeo (de 15/30 minutos). Hay un primer premio (un viaje de 6 días de duración) y 5 premios de 1.502,53 €.

Información y bases en: 91 301 81 00

## Matronas por el cinturón

La próxima edición de “Los Consejos de tu matrona” de la Asociación Nacional de Matronas les recomendará a las embarazadas el uso del cinturón de seguridad especial que distribuye la empresa BeSafe. Incluye un cojín que desvía la parte inferior del cinturón por debajo de la barriga, alejándolo del útero y el feto, y asegurándolo en la posición que recomiendan los expertos. BeSafe Pregnant se encuentra en tiendas especializadas y cuesta entre 39 y 42 euros.



## Más sillitas para Castilla y León



La DGT ha renovado con la Junta de Castilla y León el acuerdo para el préstamo de sistemas de retención infantil para automóviles en esa comunidad. El acuerdo permite, desde 1996, prestar desde el nacimiento hasta los 9 meses sillitas para que los bebés viajen seguros en el automóvil. Este año la asociación FEAPAS se encarga de gestionar el préstamo, recuperación, limpieza y gestión de las sillitas.

## Más estaciones meteorológicas

La DGT destinará 14,3 millones de euros a instalar 78 estaciones meteorológicas en 9 autovías, para completar así su red de estaciones, con lo que, a principios de 2003 su número será de 297 unidades en funcionamiento. Estas estaciones permiten dar información al usuario sobre posibles incidencias meteorológicas a través de los paneles de información variables instalados en las principales carreteras.

## Actualizadas las guías de Vías Verdes

La Fundación de los Ferrocarriles Españoles y Anaya Touring actualizan la “Guía de Vías Verdes” (2 volúmenes), que recoge 61 itinerarios (1.800 km.) para ciclistas sobre antiguos trazados ferroviarios accesibles, seguros y con atractivo paisajístico. Entre las novedades: las vías de Ojos Negros, 75 km., (Castellón), del Aceite (Jaén y Córdoba) –la más larga de España (112 km.)– y Girona-Costa Brava (48 km.).



WEB [www.viasverdes.com](http://www.viasverdes.com)

## Airbag para las biondas

Para evitar las lesiones que causan las barreras de seguridad, en especial a motoristas, Ángel Ripoll patentó la “bionda inteligente”. Esta, incorpora a la barrera un amortiguador de espuma de poliuretano no expandido de 20 cm. Al recibir el impacto, este actúa sobre un muelle con resistencia de 2.000 kg. y una expansión de 20 mm., y el conjunto actúa como un airbag, y, además, evita los cortes. El sistema tuvo el premio a la mejor invención española en el Salón de Inventiones de Ginebra (mayo 2002). Más información en el telef.: 968 50 34 08.

## Rojo, amarillo y... ¡azul!

Los semáforos de los Emiratos Árabes han sustituido el verde por azul, por error de la empresa alemana suministradora.



## La DGT, heredera

J.M. Bordallo durante años recopiló documentación sobre la accidentalidad, el tráfico, la circulación... En su testamento, dejó como heredero de la misma a la Dirección General de Tráfico. Ahora la DGT ha recibido una voluminosa e interesante documentación.

## Más casco, más cinturón

En los últimos meses este organismo ha centrado parte de sus esfuerzos divulgativos en ‘recordar’ a muchos automovilistas, motoristas y usuarios en general las ventajas de usar el casco o de ponerse el cinturón de seguridad. Hay suficientes estudios, investigaciones y datos que confirman que el casco puede salvar muchas vidas y aminorar las lesiones en caso de accidente. Hay muchas investigaciones que confirman que el cinturón de seguridad salva miles de vidas cada año en todo el mundo.

Dicho esto, nos alegra que, unos meses después de haber realizado la campaña del casco, podamos constatar que algunos de los que habitualmente no llevaban casco en la moto han cambiado de opinión. Si antes lo usaban el 63% de los motoristas, la cifra ha subido al 73% y más todavía en el caso de los ciclomotores, cuya subida ha sido del 15%. Hasta su uso en los ocupantes de las plazas traseras se ha incrementado. Parece, pues, que algunos más de los que viajan en vehículos de dos ruedas se han convencido –era el objetivo– de datos incontestables: el casco es un auténtico seguro de vida que reduce las muertes en un tercio y evita dos de cada tres lesiones cerebrales. ¿Hacen falta más argumentos para converles? Por cierto, ¿se imaginan a los Nieto, Alzamora, etc., nuestros pilotos de mayor prestigio, corriendo en los circuitos sin un casco perfectamente colocado? Pues igual para cualquiera que se suba en una moto.

Con el cinturón también se ha realizado un esfuerzo para dar a conocer las ventajas de llevar el cinturón de seguridad, indepen-

dientemente de una obligatoriedad plenamente justificada. El cinturón, como se publica en este mismo número, podría salvar hasta 800 vidas por año si se utilizara de forma generalizada. Lo cierto, sin embargo, es que todavía son muchos los que no se lo ponen –sobre todo en ciudad– y los niveles de uso en las plazas traseras son todavía bastante discretos.

Los datos confirmarán si hemos calado sobre algo tan básico en seguridad como el cinturón, pero confiemos en haber conseguido convencer a ciertos conductores ‘desconfiados’ de que el cinturón es el mejor seguro que podemos llevar en el coche; muy especialmente en muchos usuarios ‘descuidados’ o con poca información, que suelen ocupar las plazas traseras sin saber el riesgo que corren por no llevarlo puesto y los peligros que añaden a los ocupantes de las plazas delanteras, a los que materialmente aplastarán por efecto de la inercia en caso de accidente. Por cierto, ¿se imaginan a Schumacher o Pedro Martínez de la Rosa en su Fórmula-1 sin ir perfectamente equipado y con el cinturón desabrochado? El problema es serio. Hasta la Unión Europea va a implantar la obligación de los cinturones en los autobuses y que los niños que viajen en cualquier vehículo vayan con sus correspondientes dispositivos de retención. Nos parece muy bien. Ahora se trata de conseguir que todos, conductores, pasajeros, padres... se convengan de la importancia de estos dispositivos y los utilicen.

**Tráfico**

Portada: Dirliris



AÑO XVIII. NÚMERO 157  
Noviembre-diciembre 2002

**Director:** Jesús Soria ([jsoria.revista.trafico@dgt.trafico.org](mailto:jsoria.revista.trafico@dgt.trafico.org)).  
**Redactores-jefe:** Juan M. Menéndez ([jmmenendez.revista.trafico@dgt.trafico.org](mailto:jmmenendez.revista.trafico@dgt.trafico.org)) y J. Ignacio Rodríguez ([jirodriguez.revista.trafico@dgt.trafico.org](mailto:jirodriguez.revista.trafico@dgt.trafico.org)).  
**Confección:** José Bélamo. **Redactores:** Mercedes López ([mlopez.revista.trafico@dgt.trafico.org](mailto:mlopez.revista.trafico@dgt.trafico.org)) y Néstor Norma ([nnorma.revista.trafico@dgt.trafico.org](mailto:nnorma.revista.trafico@dgt.trafico.org)). **Fotografía:** Paul Alan Putnam y José Ramón Ladra (colaboradores).  
**Secretaría de Redacción:** Ana Álvarez ([aalvarez.revista.trafico@dgt.trafico.org](mailto:aalvarez.revista.trafico@dgt.trafico.org)).  
**Colaboran en este número:** Javier Álvarez, Arias, Juan C. González Luque, Joaquín Guzmán, Charo Laiz, Rosa Márquez, Mena, Quique, Elena Valdés Rodríguez y Emmanuel Zoco, y Carmela Rebolledo y Ángeles Díaz (Test). **Infografía:** DLirios, Javier Ibáñez y DPI.  
**Colaboración especial:** José Iglesias Benítez.  
**Redacción:** c/ General Aranzaz, 86. 28027 Madrid. Teléfs. directo: 91 301 84 25 y 91 301 81 77. Fax: 91 320 41 38. E-mail: [revistatrafico@dgt.es](mailto:revistatrafico@dgt.es)  
**Dirección en Internet:** <http://www.dgt.es/revista>  
**Consejo Editorial:** María Luisa Alonso, Francisco Altozano, Millagro del Arroyo, Teresa Bernácer, A. Mónica Colás, Jesús Díez de Ulzurrun, Federico C. Fernández, Ventura Hernando, Juan Jesús Martín, Candelaria Medeiros, Juan M. Menéndez, Carlos Muñoz-Repiso, Fernando Muñoz, Estrella Rivera, José Ignacio Rodríguez, José Luis Sánchez, Jesús Soria y Enriqueta Zepeda.  
**Imprime:** ROTOCAYFO. **Fotomecánica:** GRUPO TECNIGRAF.  
**Depósito legal:** M-25.988-1985. N.I.P.O.: 128-02-003-1. **ISSN:** 0210-9670. **Distribución:** PUBLIGARMA.  
(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, con excepción de las firmas invitadas, 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 del Interior).  
**Tirada de este número:** 350.000 ejemplares.

## EL NÚMERO DE PANELES SUPERPUESTOS MARCA LA PELIGROSIDAD DE LA CURVA



PAUL ALAN PUTNAM

# “LEVANTAR EL PIE”

J. IGNACIO RODRÍGUEZ. INFOGRAFÍA: DLIRIOS.

Los paneles direccionales no sólo guían al conductor marcándole la trayectoria de una curva. Según haya uno, o se superpongan dos o tres, indica cuánto hay que reducir la velocidad: entre 15 y 30 km/h, de 30 a 45 o más de 45 km/h.

Las curvas son zonas especialmente sensibles en la seguridad de las carreteras. Una señalización adecuada previene al conductor de la existencia del peligro y suele estar acompañada de una recomendación o, en su caso, de limitación de velocidad.

Como complemento de estas señales, el conductor puede encontrar paneles direccionales, con franjas en blanco y azul oscuro. Deben estar situados en la entrada de la curva, con una visibilidad mínima de 100 metros, y avisan al conductor de que la curva entraña una especial peligrosidad, bien por ser muy cerrada, por la inexistencia de peralte, por el propio perfil de la carretera y, sobre todo, porque la velocidad a la que se puede tomar con seguridad es, como mínimo, 15 km/h inferior a la velocidad de aproximación. Se denomina así a la velocidad que puede alcanzar un vehículo en la recta anterior a una curva y resulta de sumar a la velocidad legal un 20%.

Si la reducción de velocidad necesaria está comprendida entre 15 y 30 km/h, se colocará un panel direccional, aproximadamente perpendicular a la visión del conductor. Y a medida que sea necesaria una mayor reducción de velocidad, se ha de aumentar el número de paneles superpuestos: cuando está comprendida entre 30 y 45 km/h, se colocarán dos paneles; y si la reducción de velocidad necesaria es superior a 45 km/h se colocarán tres paneles.

### Un panel, dos o tres

Por ejemplo, en un tramo limitado a 100 km/h, un panel direccional simple nos indicará que la curva habrá que tomarla a una velocidad máxima comprendida entre 105 y 90 km/h; entre 90 y 75 km/h si el panel es doble; y a menos de 75 km/h si el panel es triple.

### ¿Cuánto hay que reducir la velocidad?



Asimismo, con el fin de guiar al conductor y marcarle el trazado de la curva, se colocan paneles direccionales a lo largo delimitando el exterior de la misma. Aunque el primero sea doble o triple, el resto son sencillos, y están separados entre sí por una distancia del orden del 20% del radio de la curva y, en todo caso, superior a 10 m.



## CÓMO TOMAR LAS CURVAS

Al aproximarse a una curva, fíjese en la señalización para obtener información: sentido, si es una curva simple o una sucesión de varias y la velocidad máxima recomendada o permitida. Observe, además, otros datos fundamentales como el tipo de curva, su visibilidad, radio, peralte, estado de la calzada, etcétera que le permitan tomar las decisiones más adecuadas para tomar la curva con seguridad. Siga estos pasos:

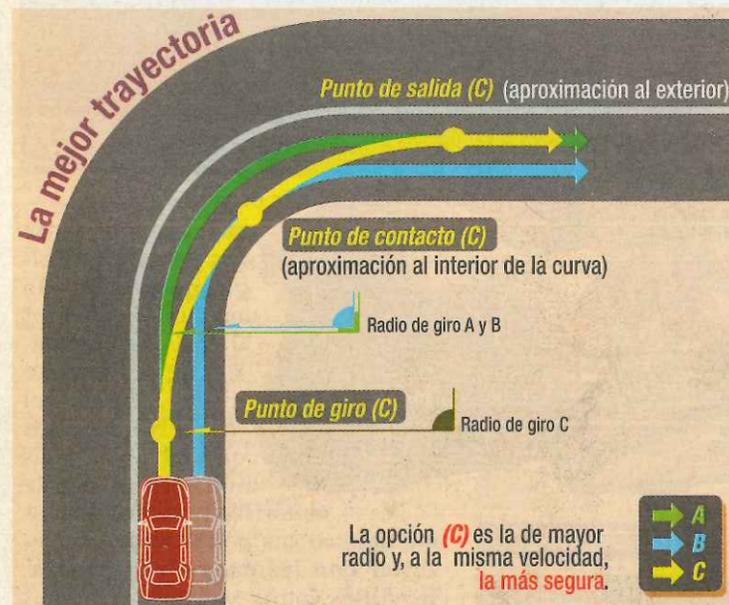
● **Frene**, cambie a una relación de velocidad más corta si fuera necesario y siga frenando hasta conseguir la velocidad más adecuada.

● **Decida la trayectoria** que va a seguir tomando como referencia los tres puntos imaginarios de giro, contacto y salida (ver gráfico).

● **Gire el volante y espere**: observe cómo se comporta el coche, cómo se apoya y cuando vea la salida de la curva, acelere suavemente.

● **Evite frenazos** o acelerones bruscos dentro de la curva.

● **No ruede** cerca del límite de velocidad (puede surgir un obstáculo o resultar una curva más cerrada de lo previsto); ni apure el espacio disponible (no invadir el carril de sentido contrario) en los puntos de contacto y salida.



### MECÁNICA Y MANTENIMIENTO

## CIRCUITO DE CARGA

En poco más de una hora se agotaría la energía almacenada en la batería si no se contara con un generador (alternador o dinamo), que la recarga cuando funciona el motor.

Debe mantenerse la correa en buen estado, con la tensión adecuada y vigilar la batería y las conexiones para evitar averías como:

■ **Testigo de carga encendido**: Correa del ventilador

rota, escobillas desgastadas o mala conexión a masa del regulador.

■ **Carga irregular**: Nivel de batería bajo, conexiones flojas.

■ **Ruidos en alternador**: Tornillos flojos, rodamientos dañados.

■ **El alternador no carga**: Correa del ventilador floja o rota o conexiones flojas.

## CONOCER LAS SEÑALES



### P-16 a BAJADA PELIGROSA

Peligro por la existencia de un tramo de vía con fuerte pendiente descendente. La cifra indica el % de desnivel.



### R-412 CADENAS PARA NIEVE

Obligación de no proseguir la marcha sin cadenas u otros dispositivos autorizados.



### P-19 PAVIMENTO DESLIZANTE

Peligro por la proximidad de una zona cuyo pavimento puede resultar muy deslizante.



### P-29 VIENTO TRANSVERSAL

Peligro por la proximidad de una zona donde sopla frecuentemente viento en dirección transversal.



### S-15c PRESEÑALIZACIÓN DE CALZADA SIN SALIDA

Indica que, de la calzada que figura en la señal con un recuadro rojo, los vehículos sólo pueden salir por el lugar de entrada.



### R-300 SEPARACIÓN MÍNIMA

Prohibición de circular sin mantener con el vehículo precedente una separación igual o mayor a la que indica la señal.



### P-33 VISIBILIDAD REDUCIDA.

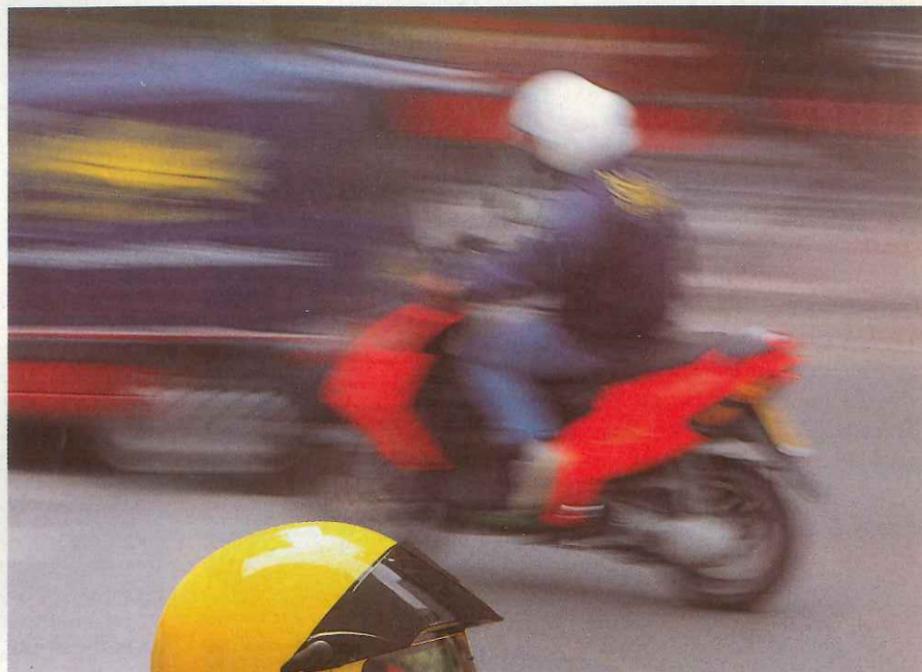
Pérdida notable de visibilidad debida a niebla, lluvia, nieve, humos, etc.



# CAMPAÑA DE DIVULGACIÓN Y VIGILANCIA SOBRE EL CASCO aumentó su uso en Ciudad

M. LÓPEZ

Un estudio realizado tras la última campaña de divulgación y vigilancia del uso del casco realizada por la DGT en la primera quincena de junio, ha demostrado la eficacia de estas acciones: el uso de este elemento de seguridad ha aumentado entre los conductores de motos y ciclomotores. Otro dato de interés es que la subida es todavía más importante entre sus acompañantes, especialmente en ciudades, donde se han registrado incrementos superiores al 12%.



El 89% de los conductores de motocicletas y más del 72% de los ciclomotoristas utilizan el casco de protección, mientras que el porcentaje de uso de sus acompañantes es del 84%, en el caso de las motos, y del 52% para los que circulan en ciclomotor, según se desprende de los datos obtenidos en un estudio sobre la utilización del casco que la Dirección General de Tráfico (DGT) ha realizado para conocer la repercusión que había tenido la última campaña de divulgación y vigilancia del uso del casco que este organismo llevó a cabo entre el 1 y el 15 de junio de 2002.

Estos datos reflejan un incremento importante en el uso del casco —alrededor del 4% en el caso de los conductores— y, como se destaca desde el Departamento de Investigación de Accidentes de la DGT, “es especialmente relevante subrayar el incremento producido en el uso de este importante elemento de seguridad entre los acompañantes, especialmente en las ciudades”. En el caso de las motocicletas, se pasó del 61% de los pasajeros de motos con casco a un 73%, lo que supone un aumento del 12%. Incremento que fue más

## EVOLUCIÓN DEL USO DEL CASCO

MOTOCICLETA		
	PRE-CAMPAÑA	POST-CAMPAÑA
<b>Zona urbana</b>		
CONDUCTOR	80,1	84,4
PASAJERO	61,1	73,2
<b>Carretera</b>		
CONDUCTOR	93,3	93,9
PASAJERO	90,4	94,7

CICLOMOTOR		
	PRE-CAMPAÑA	POST-CAMPAÑA
<b>Zona urbana</b>		
CONDUCTOR	62,9	66,7
PASAJERO	35,9	51,1
<b>Carretera</b>		
CONDUCTOR	72,4	78
PASAJERO	50,5	52,6

Fuente: DGT

espectacular entre los pasajeros de ciclomotores, con una subida superior al 15%. Se ha pasado de un escaso 36% a más del 51%. No debemos olvidar que en las ciudades es donde

motoristas y acompañantes multiplican sus posibilidades de resultar con lesiones en la cabeza. Bordillos, otros vehículos, señales de tráfico... se pueden convertir en enemigos, muchas veces mortales.

Las investigaciones han demostrado que más de la mitad de los ciclomotoristas heridos en accidente de tráfico sufren lesiones en la cabeza, muchas veces mortales; también indican que el casco es el elemento de seguridad más importante para los que circulan en vehículos de dos ruedas y que su uso puede reducir las muertes en un tercio y evitar dos de cada tres lesiones cerebrales. En España, en el año 2001, murieron 833 personas a causa de un accidente de tráfico mientras circulaban en un vehículo de dos ruedas. De ellos, 463 viajaban en ciclomotor y 370 en motocicleta. ♦

mi carril



**PIQUE.** El informe de Audi e INTRAS dice que la agresividad al volante aumenta y que está en el origen de muchos accidentes. Ya comento en estas páginas que este fenómeno hay que atajarlo. La escueta noticia de hace unos días confirma que estamos ante un problema grave: un joven de 23 años se mató hace unos días en la carretera de Extremadura al estrellarse con una farola por un ‘pique’ con otro automovilista. ¿Hay alguna forma más absurda de morir?



**FUTBOLISTA.** Rochenback, el jugador del Barcelona, tuvo hace unas semanas un accidente de tráfico. Dio varias vueltas de campana y, salvo problemas menores, salió ileso. La prueba de alcoholemia dio negativa. Seguramente no salió mal parado porque llevaba abrochado el cinturón de seguridad. Estoy convencido de que no volverá a quitárselo, salvo cuando Van Gal le ordene que corra la banda...



**ALCOHOL.** Un joven de Amposta (Tarragona) debió temerse que, tras tomarse unas copas, no estaba en condiciones para conducir y, antes de coger el coche, decidió acudir a comisaría para someterse voluntariamente a la prueba de alcoholemia y comprobarlo. Había acertado: dió positivo. Volvió hasta cuatro veces hasta que su estado le permitió conducir con seguridad. ¡Qué cunda el ejemplo! Incluso entre algún político que ‘la montó’ cuando le dijeron que soplara. ¡Cómo debía ir!

## Pequeños detalles, pero grandes...

A demás de las **grandes políticas de seguridad vial**, la seguridad vial también tiene su **letra pequeña**, las pequeñas políticas. Las aparentes medidas menores, los pequeños detalles, **las minicampañas** pueden mejorar las cifras de siniestralidad en las carreteras, en las vías urbanas. Por eso **conviene insistir en ellas**. Por ejemplo, en este número publicamos algunos reportajes que no van a cambiar el mundo, pero que sí enmarcan una serie de cuestiones que tienen su importancia. Y muchas de **estas pequeñas cosas están en su mano**.

A la **violencia de género**, la agresividad contra las mujeres, no se le ha dado importancia hasta hace poco. Peor: se ha tapado. Ahora alcanza niveles preocupantes. **La agresividad al volante** se considera ahora anecdótica. Ya se sabe, sin embargo, que esta agresividad —que va en aumento— **es el origen de no pocos accidentes de tráfico**. O se empieza a atajar ya o **se nos irá de las manos**. Por eso, como dijo Danny Kaye, **“sé pacífico; no vengarse puede ser también una forma de venganza”**.

Otra. El **triángulo de preseñalización** es obligatorio llevarlo en los coches, hay que colocarlo a una cierta distancia del coche —**50 metros**—



Jesús SORIA. Director

cuando tenemos que parar por una avería, por ejemplo, pero **nadie lo coloca correctamente**. ¿Cuántos accidentes y sobresaltos de infarto **podrían evitarse** señalizando correctamente los coches aparcados en la carretera?

Los **inmigrantes necesitan integrarse**. Y la integración, a veces, también trae de la mano el **permiso de conducción**. Les abre puertas y hasta puede ser una vía de aprendizaje de la lengua, de **hábitos en la carretera**, de concienciación sobre seguridad vial. Algunos saben lo que es una **autoescuela**, pero también los hay

que sólo **saben lo que es ‘comprar’ un permiso**. Y aquí, ya saben, es otra cosa. Necesitamos que todos tengan una buena formación **para no generar más problemas en la carretera de los que hay**.

Los **peatones** siguen siendo los más indefensos de

quienes se mueven sobre el asfalto. **Los pasos de peatones no se respetan** muchas veces y la iniciativa de algunos ayuntamientos por conseguir **pasos más seguros**, marcando el tiempo que les resta en el semáforo para **crossar con seguridad**, es una novedad que podrá **evitar más de un sobresalto** y, seguramente, algún que otro accidente.

Como dijo Beckett, **“todos nacemos locos. Algunos continúan así siempre”**. Por eso debemos cuidarnos de ellos. ♦



**¿Por qué nadie coloca bien el triángulo de preseñalización? ¿Qué pasará si no se controla la agresividad al volante? ¿Serán algún día territorio seguro los pasos de peatones?**

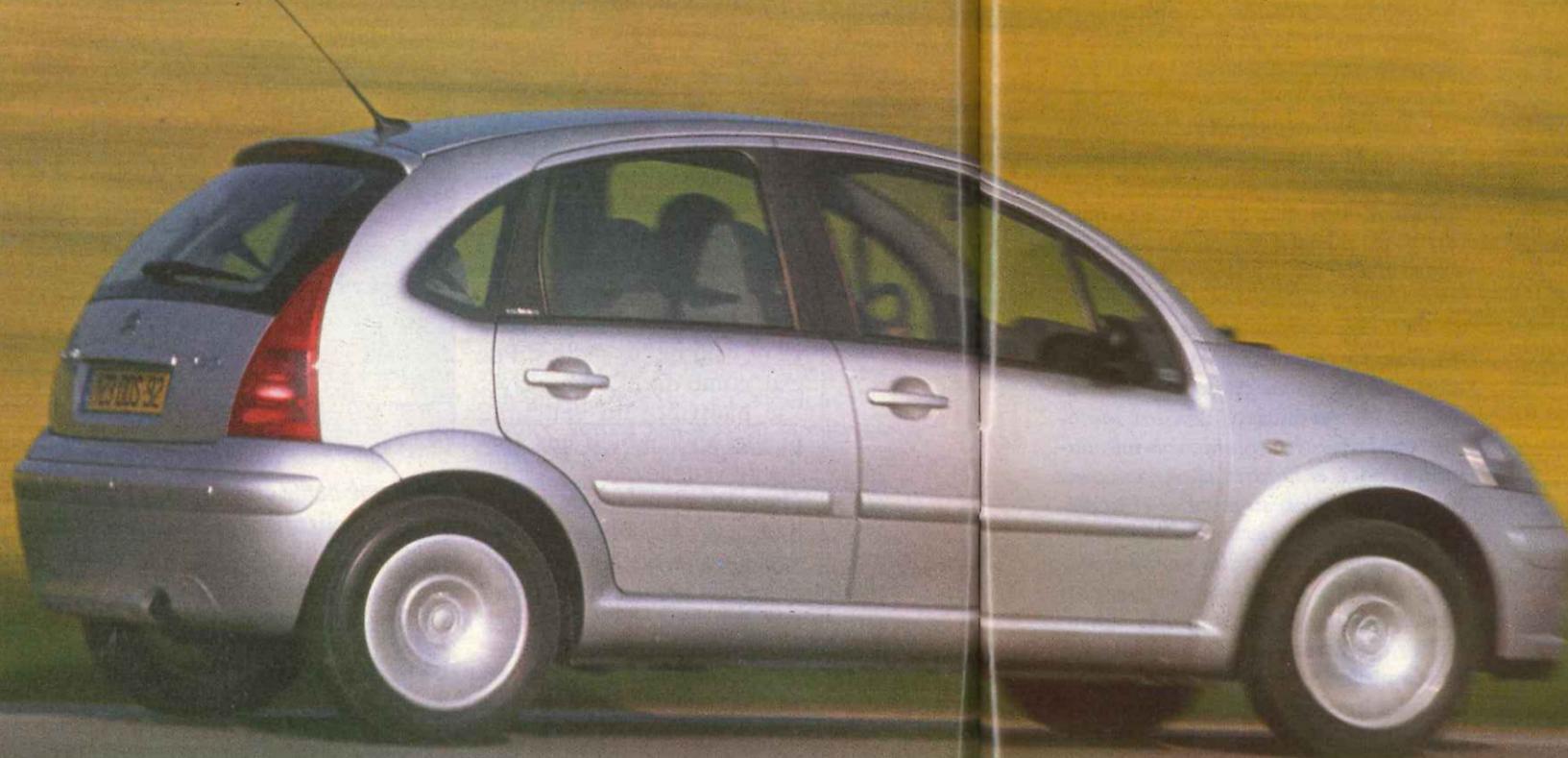


CÓMO SER UN CONDUCTOR AHORRATIVO, ECOLÓGICO Y SEGURO

# la nueva manera Conducir

JOSÉ IGNACIO RODRÍGUEZ  
FOTOS: PAUL ALAN PUTNAM. INFOGRAFÍAS: DLIRIOS

Conducir ahorrando, respetando el medio ambiente y, sobre todo, de forma segura, es la nueva filosofía que quiere potenciar la Unión Europea. Ya hay experiencias que avalan reducciones en el consumo de hasta el 15% y, a falta de completar algunos estudios, se estima que el riesgo de accidente disminuye entre el 10 y el 25%. En España, DGT, autoescuelas y clubes del automóvil están evaluando la posible implantación de estas técnicas con las que ya ha podido conducir la revista "Tráfico".



#### MENOR CONSUMO

Entre el 10 y el 25% de combustible, por un adecuado uso de la caja de cambios.



#### MÁS SEGURIDAD

Del 10 al 20%, debido a una mayor atención y, sobre todo, a la anticipación.



#### MENOS EMISIONES

Del orden del 10 al 15%, debido a la reducción del consumo de carburante.



#### MEJORA DEL CONFORT

En un 34%, debido a una conducción tranquila y sin estrés.



#### MENOR COSTE DE MANTENIMIENTO

Gracias a las revisiones periódicas y al menor desgaste.

Europa, preocupada por los problemas energéticos, ambientales y de siniestralidad generados por el automóvil, quiere potenciar una nueva filosofía basada en la conducción racional y en la anticipación. Desde 1993, países como Alemania, Holanda, Suiza y Finlandia, han ido incorporando a su sistema de enseñanza para la obtención del permiso de conducir el programa Eco-Driving (conducción económica) que, en líneas generales, consiste en la aplicación de una serie de técnicas de manejo en los automóviles de inyección, que se empezaron a generalizar hace unos diez años, por lo que quedan fuera los motores alimentados por carburador.

Más de 15.000 conductores han seguido esos cursos con resultados sorprendentes: reducción del consumo de carburante y de las emisiones de CO<sub>2</sub> entre un 10 y un 15%, disminución de la contaminación sonora, ahorro en los costes de mantenimiento, más confort de la conducción y una considerable rebaja de la tensión. Y, sobre todo, una disminución del riesgo de accidente que puede fluctuar entre el 10 y el 25%. Y todo, sin que aumenten los tiempos de viaje.



ACCELERAR. En las incorporaciones, adelantamientos, etc. sacrifique la economía y acelere si es necesario.

La Comisión europea apostó en abril de 2001 por el impulso del proyecto, subvencionándolo al 50% a través del programa SAVE de ahorro de energía, y con la idea de que se extienda en toda Europa en un plazo de 10 años.

Fruto de esa iniciativa, el IDAE (Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía) ha puesto en marcha en España, en colaboración con la Escuela de Ingenieros Técnicos de la Universidad Politécnica de Madrid, el desarrollo del proyecto cuyo coste se eleva a 85.700 €, la mitad subvencionada por la UE. Según Juan Arrazábal, uno de los responsables del proyecto en el IDAE, "hemos importado y analizado esas técnicas, que ya están probadas, y el objetivo es introducirlas en España, a través de la enseñanza para la obtención del permiso de conducción y mediante cursos a organizaciones y empresas con grandes flotas de vehículos".

### Las técnicas

¿Qué es la denominada conducción económica? Se trata de unas sencillas reglas, tanto de mantenimiento y utilización del vehículo, como de conducción, algo diferentes a lo que estamos acostumbrados.

Pero quizá sorprenden más las técnicas, basadas en principios que han

## Por qué aumenta la seguridad

Estas son las razones por las que la denominada conducción eficiente incrementa la seguridad:

- Se conduce con mayor anticipación, lo que permite prever y evitar situaciones conflictivas.
- Se mantiene una distancia de seguridad superior a la habitual, con el fin de mantener una velocidad media constante, y así se dispone de mayor tiempo de reacción.
- Se mantiene una velocidad constante, por lo que se reduce la velocidad punta.
- La atención y la observación van más allá del coche precedente, lo que evita situaciones de peligro producidas por paradas repentinas, obstáculos, etc.
- La atención que exige este tipo de conducción reduce la posibilidad de distracción, primera causa de accidentes en España.
- La mejora de confort que supone un tipo de conducción impregnado de tranquilidad, sin acelerones ni frenazos, evita el estrés y el cansancio.

bustible, mientras que en punto muerto se produce un consumo de entre 0,4 y 0,7 litros a la hora.

Las reglas a seguir, que ha puesto a prueba la revista "Tráfico", son bastante sencillas. En primer lugar, el arranque, a diferencia de los coches de antes, hay que realizarlo sin tocar el acelerador; e, inmediatamente, iniciar la marcha, aunque si se trata de un coche de gasoil, conviene esperar unos pocos segundos.

Los expertos sugieren utilizar la primera marcha el menor tiempo posible (2 segundos ó 6 metros) y progresar a otras más altas lo más rápido posible hasta llegar a la 5ª; e incluso hacer saltos, de 3ª a 5ª y viceversa, si las circunstancias lo permiten. Comprobamos que realmente es posible circular en 5ª a 50 km/h y con una cierta reserva de potencia. Según el catedrático, "en los motores modernos la regulación del caudal lo hace el control electrónico en función de la presión sobre el acelerador, las revoluciones o la temperatura del agua, por lo que la mecánica no sufre y trabaja con comodidad a regímenes muy bajos".

Por la misma razón, cada vez que se cambia de marcha, hay que presionar el pedal del acelerador, aproximadamente 3/4 de su recorrido, con el fin de poder llegar cuanto antes a las marchas más largas, que



cambiando radicalmente en los últimos diez años, sobre todo, según Jesús Casanova, catedrático de Motores Térmicos de la E.T.S. de Ingenieros Industriales de Madrid, debido a la gestión electrónica de la inyección de los motores. Así, por ejemplo, conviene saber que un vehículo que rueda por inercia con una marcha engranada, no gasta com-

Se puede recorrer un 22% de kilómetros más sin sufrir un accidente, según un estudio realizado en Suiza



BAJAR. Se recomienda dejar rodar el coche por su propia inercia y, si es necesario, reducir a una marcha inferior.

son las que menos consumen. "Esa presión sobre el pedal no significa -señala Casanova- un despilfarro de combustible, porque lo regula la inyección electrónica".

Las reglas, que el IDAE ha plasmado en su "Manual de Conducción Eficiente", determinan unas pautas para cambiar de marcha que tiene en cuenta tanto las revoluciones como la velocidad: entre 2.000 y 2.500 r.p.m. (revoluciones por minuto) en coches de gasolina o entre 1.500 y 2.500 en los diesel; o bien, meter la 2ª marcha a los 2 segundos, 3ª a partir de 30 km/h, 4ª a los 40 km/h y 5ª a partir de 50 km/h.

A lo largo de la prueba se ha insistido mucho en el concepto de anticipación, observar la circulación lo más lejos posible (por delante y por detrás) con el fin de adoptar las actitudes necesarias. Esto permite, si por ejemplo el semáforo está en rojo, levantar el pie del acelerador y dejar rodar el coche por su propia inercia en una marcha larga, con las necesarias correcciones con el freno hasta su completa detención. Precisamente todos los expertos consultados por la revista "Tráfico" coinciden en valorar muy positivamente, desde el punto de vista de la seguridad, un estilo de conducción basado en la anticipación. Y también desde el punto de vista del ahorro, tal y como ha podido comprobar la revista "Tráfico" en las pruebas realizadas, en las que, incluso, se han conseguido

## Menos accidentes

Se estima que la enseñanza del programa de Conducción Económica que impulsa la UE y cuya implantación estudia España, permite una reducción de los accidentes en una proporción del 10 al 25%. En la actualidad se están desarrollando en Alemania dos importantes pruebas-piloto para determinar con más certeza ese dato. La primera afecta a 400 conductores de 25 compañías y sus resultados se harán públicos a principios de 2003; la segunda se aplica a una compañía de taxis, con 100 conductores, se hará pública en 2004. Mientras tanto, ya se han hecho algunas evaluaciones, como la del Instituto de Psicología Aplicada de Zurich (Suiza) que estima -sin dar cifras- una clara influencia positiva en la seguridad, mientras que otro estudio realizado en Suiza entre 350 conductores de la empresa Canon evalúa con más precisión las ventajas: los conductores realizan un 22% más de kilómetros por accidente y se reducen los accidentes en un 35%.

dó menores tiempos de viaje.

Un aspecto importante es el escrupuloso respeto de la distancia de seguridad, con lo que se consigue un menor uso de los frenos y, por tanto, de las aceleraciones posteriores a las frenadas, menor desgaste mecánico, y se dispone de un mayor tiempo de reacción ante los imprevistos.

### Subir y bajar

Para ahorrar combustible y rodar con mayor seguridad en tramos con pendientes, como los puertos, se precisa hacer un uso correcto de los frenos, los cambios de marcha y el acelerador. De acuerdo con el manual del IDAE, sin reducir de marcha, levantar el pie del acelerador y dejar que el coche baje por su propia inercia. De ser necesario, efectuar pequeñas correcciones con el freno y si esto no es suficiente, reducir a una marcha inferior. En todo caso, nunca debe hacerse en punto muerto: es muy peligroso y, además, se consume más que hacerlo con una marcha metida.

Para subir se recomienda hacerlo en la marcha más alta posible, con el pedal del acelerador hasta la posición que permita mantener la velocidad o aceleración deseada. Para los cambios de marcha es conveniente hacerlo a un número más alto de revoluciones que en terreno llano.

Ante una curva, la nueva filosofía recomienda, en vez de frenar, dejar rodar el vehículo de forma muy anticipada y con la marcha engrana-



LA BACA. Desmonte la baca si no la usa; puede aumentar el consumo hasta un 39%.

### EL ACCELERADOR Y LA MARCHA (\*)

Recorrido del acelerador	Marcha	r.p.m.	Consumo l/100 km
3/4	R 135 24	1.300	9,8
1/2	R 135 24	1.500	11,5
1/4	R 135 24	2.200	13,1

(\*) Consumo, en un tramo ascendente, combinando la presión adecuada del acelerador con una determinada marcha. La mejor opción es la primera.

## LA BACA AUMENTA EL CONSUMO

Aumento del consumo (a 120 km/h)



## Recomendaciones de uso

Con un motor bien reglado se pueden evitar aumentos de consumo de hasta el 9%; una presión incorrecta de los neumáticos (un bajoinflado de 0,3 bares) consume un 3% más; el correcto alineado de las ruedas evitará el desgaste prematuro de la banda de rodadura; y ahorrará combustible si realiza los cambios de filtros, aceite y bujías periódicamente.

Por otro lado, evite sobrecargar el vehículo (cada 50 kg. de más, el consumo de carburante aumenta un 3%); desmonte la baca si no se utiliza (aumenta el consumo entre un 2 y un 39%); circule con las ventanillas cerradas (evitará el 5% más de consumo); y utilice el aire acondicionado sólo cuando sea necesario (aumenta el consumo entre un 10 y un 20%).



## Las 10 reglas de oro del conductor eficiente

- 1 No acelere al arrancar ni al parar el motor; en los de gasolina inicie inmediatamente la marcha y en los diesel espere unos segundos.
- 2 Cambie lo antes posible a marchas más largas: de forma orientativa, entre 2.000-2.500 revoluciones (los de gasolina) y entre 1.500-2.000 en los diesel.
- 3 Ruede a una velocidad constante y moderada y evite frenazos y aceleraciones.
- 4 En las deceleraciones, levante el pie del acelerador y deje rodar por la inercia (con una marcha engranada no consume nada). Si es necesario frene.
- 5 Desconecte el motor si va a permanecer detenido mucho tiempo.
- 6 Conduzca con una adecuada distancia de seguridad y un amplio campo de visión que posibilite ver cuanto ocurra por delante y le permita anticiparse.
- 7 Si lo necesita (adelantamientos, incorporaciones, etc.), no dude en cambiar a marchas inferiores y acelerar a fondo.
- 8 Revise periódicamente el motor y haga los cambios de filtro, aceite y bujías que exija el manual de mantenimiento.
- 9 Mantenga la presión correcta de los neumáticos y cuide su alineado.
- 10 No sobrecargue el vehículo, no circule con las ventanillas abiertas y utilice el aire acondicionado sólo cuando sea necesario.



MANEJO DEL CAMBIO. Cambiar a marchas más largas, lo antes posible, reduce el consumo.

da de manera que al llegar a la misma se afronte a la velocidad adecuada. En esa fase, puede ser necesario reducir de marcha o hacer ligeros retoques con el freno. Con ello se quiere evitar la costumbre de muchos conductores que llegan con excesiva velocidad a la curva y se ven obligados a frenar a fondo, con el siguiente derroche de carburante y, en muchos casos, con riesgo.

En la conducción con tráfico intenso se mantiene también el principio de rodar en la marcha más larga posible, tratando de evitar aceleraciones y frenazos y si el conductor prevé que la parada del vehículo, a causa de un semáforo u otra circunstancia, va a superar los 60 segundos, se recomienda apagar el motor.

El manual se refiere, por último, a situaciones como las incorporaciones y los adelantamientos en los que,

si la seguridad lo exige, hay que olvidarse del ahorro, reducir a una marcha inferior y acelerar cuanto sea necesario.

### A favor y en contra

La revista Tráfico ha consultado a distintos expertos en materia de conducción su punto de vista sobre la nueva filosofía que combina ahorro y seguridad. Todos están de acuerdo en su eficacia en materia de ahorro. Por ejemplo, José María Infante, di-



En las pruebas realizadas por la revista "Tráfico", se ahorró un 14% de combustible y se redujo el tiempo de viaje



ADELANTAMIENTO. En esta maniobra lo mejor es olvidarse del ahorro: acelere si es necesario.

## Menos gasto, más rápido

La revista "Tráfico" ha podido comparar las diferencias entre conducir con el estilo tradicional y siguiendo las pautas de conducción económica. Se utilizó un Toyota Yaris, 1.3, de gasolina dotado con un ordenador que registra el consumo y la velocidad media.

En la primera prueba, que consistió en un tramo de 7 km. correspondientes a la subida de un puerto, el periodista hizo un consumo similar en ambos tipos de conducción, aunque mejoró la velocidad en un 15% al practicar los conceptos de conducción económica. Al bajar, en conducción económica disminuyó el consumo el 15% y aumentó la velocidad en un 6%. Se hizo otra prueba con el mismo coche, consiguiendo el periodista una reducción del consumo de casi un 14%. En una tercera prueba en el mismo circuito, usando también un Volvo S-40 1.8 de gasolina, ocho instructores del Centro de Formación de la DGT, con amplia experiencia y pericia al volante consiguieron una media de ahorro de carburante del 21% y un aumento del 5,7% en la velocidad.



en un circuito urbano de 5,3 km., consiguiendo el periodista una reducción del consumo de casi un 14%. En una tercera prueba en el mismo circuito, usando también un Volvo S-40 1.8 de gasolina, ocho instructores del Centro de Formación de la DGT, con amplia experiencia y pericia al volante consiguieron una media de ahorro de carburante del 21% y un aumento del 5,7% en la velocidad.

rector de la escuela de conducción EICAR, tras analizar su contenido, lo considera "un manual romántico, muy ecologista pero bastante ambiguo y con conceptos que en algunos casos no estoy de acuerdo: sería un caos parar el motor ante un semáforo; y a la hora de adelantar hay que hacerlo ocupando el carril contrario el menor tiempo posible; y para descender por puertos de montaña hay que utilizar la misma marcha con la que se subió".

Joan Arnella, de la escuela de conducción TAC, también desconocía el manual del IDAE. Considera que las paradas del motor ante los semáforos pueden consumir mucha batería si se realizan por la noche y que "cuando se dice que se debe evitar frenar innecesariamente y tener que volver a acelerar, parece invitar a ir lanzado por la vida". Añade que "personalmente, no veo una relación directa entre la conducción

## MENOS PRESIÓN, MÁS GASTO



## Europa impulsa el proyecto

Desde 1993, Alemania, Holanda, Suiza y Finlandia están desarrollando el programa de conducción económica "Eco-Driving" (Conducción Económica). Sus resultados han llevado a la Comisión Europea a impulsar el proyecto en abril de 2001, subvencionando el 50% de su coste (que se eleva a 582.000 €) a través del programa SAVE de ahorro de energía. El objetivo es introducirlo en el sistema de enseñanza para la obtención del permiso de conducción en toda Europa en un plazo de 10 años, con un coste aproximado de 20 millones de euros. Se calcula que para entonces se conseguirá un ahorro mantenido del 1% del petróleo que consume la Unión Europea, de 3 millones de litros de carburante al año y se evitará la emisión de unas 900.000 toneladas de CO<sub>2</sub>, lo que supondrá un ahorro de unos 300 millones de euros anuales en los 10 países que participan en el proyecto. Asimismo, se impartirán 100.000 cursos/año a conductores veteranos de grandes flotas, con un potencial de ahorro estimado de 10 millones de litros de carburante, 30.000 toneladas de CO<sub>2</sub>, y 10 millones de euros. Incluso se pretende difundir la enseñanza a través de Internet.

económica y la seguridad", e indica, igualmente que, "de seguir al pie de la letra el manual, creo que sería un conductor más lento y representaría un obstáculo para los demás". Concluye considerando que "el manual está muy centrado en los aspectos de ahorro, pero no tiene en cuenta un planteamiento más global".

Antonio Sánchez, con una dilatada experiencia como formador de conductores de la DGT, ha participado en el seminario de conducción económica del IDAE y ha evaluado las pruebas realizadas por la revista. A la vista de las mismas, considera que no siempre es posible circular en relaciones de marcha largas, ya que en circulación urbana se llegan a sobrepasar los límites de velocidad. "Las pruebas no son concluyentes y, a pesar de las veces que se han rebasado los límites de velocidad, si se respetaran aún se consumiría menos y, por supuesto, se aumentaría la seguridad". Igualmente señala que el conocimiento de la máquina, su par motor, las relaciones de marcha, potencia máxima, neumáticos, etc. es fundamental para una conducción segura y económica. Por ese motivo no considera adecuado dar normas

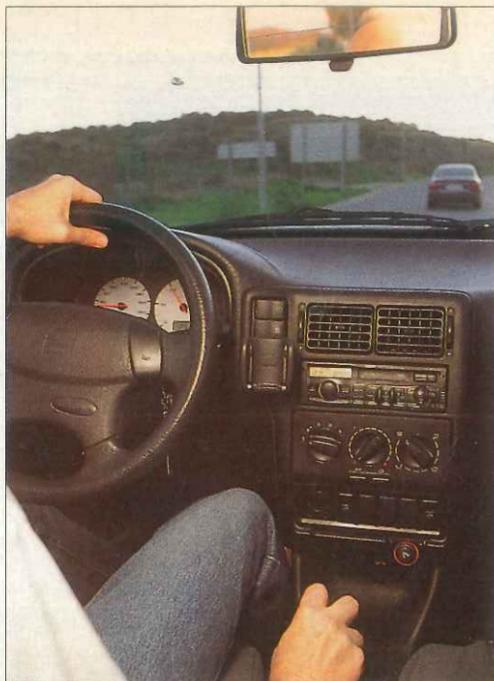
fijas en los cambios de marcha —por ejemplo cambiar a 2ª a los 6 metros— y que “la anticipación en las operaciones a realizar es determinante, tanto para la seguridad como para la economía”.

### Más concentración

Por su parte, Ernesto Nava, director de la Escuela de Conducción del RACE, ha asistido a un seminario del IDAE sobre conducción económica, ha probado sus técnicas y se muestra favorable. No sólo considera que no son incompatibles con la seguridad, sino que, “en algunos aspectos, puede ayudar, ya que te obliga a ir concentrado para consumir poco y te exige conducir con mucha anticipación, respetando la distancia de seguridad y aprovechando las inercias; y, además, permite una conducción más relajada, menos agobiante”. No obstante, afirma que “no hay que obcecarse exclusivamente en el consumo, sino que en situaciones como incorporaciones o adelantamientos no hay que dudar en que primero es la seguridad y después el ahorro”.

Ángel Luis Cogolludo, de la Asociación Provincial de Autoescuelas de Madrid y profesor de formación vial, asistió el pasado 10 de octubre en Utrech a una demostración de estas técnicas por parte de NOVEM (la Agencia holandesa de Energía y Medio Ambiente). Desde entonces las está ‘probando’ y todo le parecen ventajas, además del ahorro: “Voy más concentrado y pendiente de todo, hago una conducción más relajada, con más anticipación y disfruto más... y todo eso es seguridad”.

Considera que su implantación en España aún puede tardar: “Primero tendrá que validarlo la Dirección General de Tráfico (DGT) y habrá que convencer a algunos usuarios de sus ventajas ante conceptos como la potencia y el gusto por la ve-



### LA PRUEBA DE “TRÁFICO”

De izquierda a derecha: Jesús Casanova, catedrático de la E.T.S. de Ingenieros Industriales de Madrid; José Ignacio Rodríguez, de la revista “Tráfico”; Juan Arrazábal, ingeniero del IDAE; y Antonio Sánchez, de la DGT, junto al vehículo con el que realizaron las pruebas.



### ¿Sabía que...?

- Los automóviles acaparan el 15% del total de la energía consumida en España.
- El 40% de las emisiones de CO<sub>2</sub>, originadas por el consumo de energía proviene del transporte por carretera.
- Con las técnicas de conducción económica, España ahorraría unos 1.850 millones de euros al año.
- Con el carburante ahorrado (717 y 1.653 millones de litros de gasóleo y gasolina, respectivamente) podrían circular 2,6 millones de coches durante un año.
- Si un conductor aplicara la conducción económica en su coche de gasolina ahorraría unos 158 € al año; o casi el triple si es de los que practicaban una conducción agresiva.
- A más de 20 km/h con una marcha metida, sin pisar el acelerador, el consumo es nulo; al ralentí se gasta entre 0,4 y 0,7 litros/hora.
- Pasar de 100 a 120 km/h aumenta el consumo en un 44%.

locidad; tal vez no sea suficiente con decir que se consume o se contamina menos, ideas que sí se valoran mucho en otros países; habrá que convencer con estudios científicos contundentes que lo demuestran”.

El IDAE, a través de CEFTRAL (Confederación de Formación de Transporte y Logística), formará a todos los conductores del Parque Móvil Ministerial y ya ha mantenido reuniones con la DGT, el sector de autoescuelas, clubes de automóviles, etc. e, incluso, ha organizado seminarios de conducción económica para los expertos de las citadas instituciones y organizaciones.

El objetivo, como ya se ha dicho, es su implantación en el sistema de enseñanza para la obtención del permiso de conducción, algo en lo que la DGT tiene la última palabra. En este sentido, el jefe del Área de Formación de Conductores, Fernando Muñoz, asegura la disposición del organismo para incorporar las citadas técnicas “en la medida que sea posible”. De hecho, una gran parte de las cuestiones se acaban de incluir en la actualización del manual de conductores que realiza la DGT y se van a añadir próximamente en los test de examen. ♦

Con la conducción económica, España ahorraría 1.850 millones de euros al año y podrían circular gratis 2,6 millones de automóviles



### LAS REVOLUCIONES DEL RUIDO



## UNOS CONTADORES MUESTRAN EL TIEMPO QUE QUEDA PARA PODER CRUZAR



# semáforos con Cuenta atrás

JUAN M. MENÉNDEZ. FOTOS: PAUL ALAN PUTNAM. INFOGRAFÍA: DLIRIOS.

Seis semáforos en Madrid y uno en Barcelona informan, desde hace algunas semanas, a los peatones de cuanto tiempo queda para cruzar la calzada, en especial en calles de gran anchura. Se trata de una prueba para mejorar la seguridad en los pasos para peatones dando mayor información al viandante.

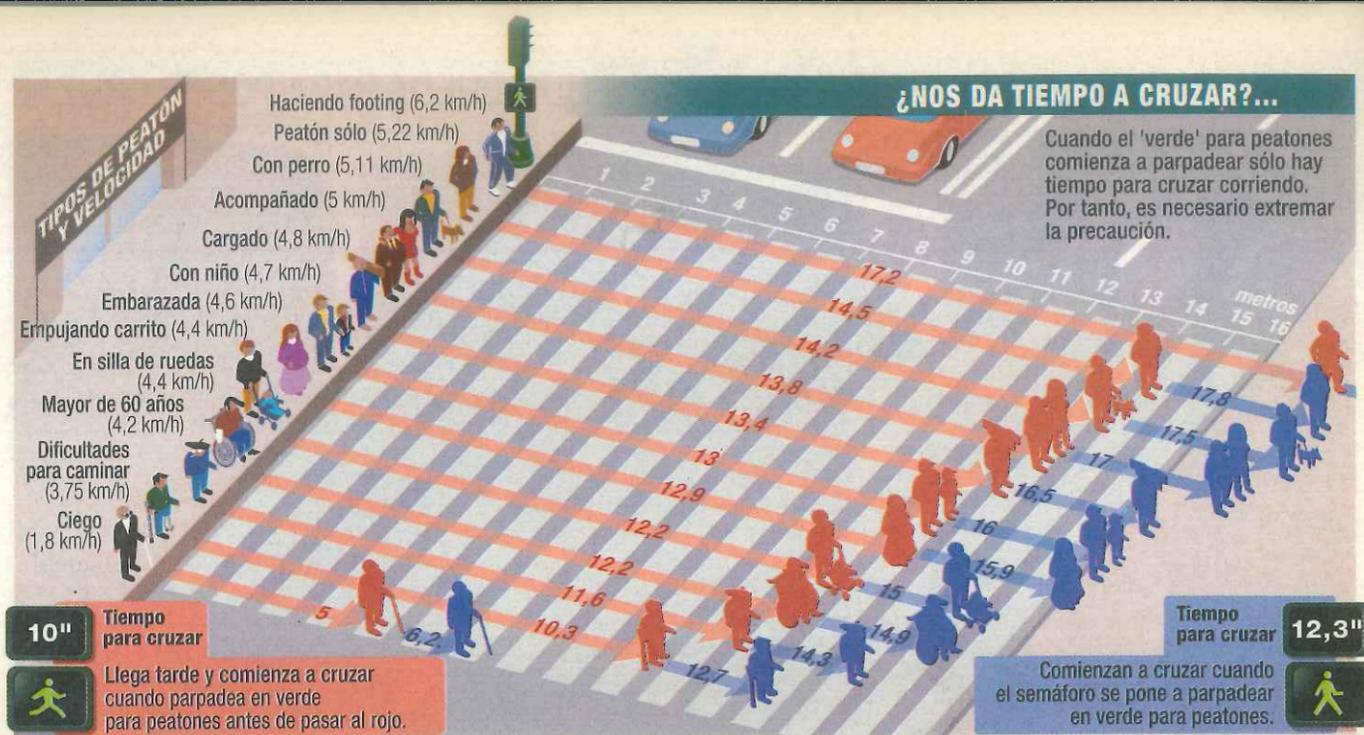
La escasez del tiempo destinado a cruzar los peatones en algunos semáforos —afecta, especialmente, a los peatones que caminan más despacio, bien por edad o por dificultades al caminar— es una polémica recurrente en la Prensa de cualquiera de las grandes ciudades españolas. Según Sebastián De la Rica, director del Servicio del Circulación del Ayuntamiento de Madrid, “el 95% de los semáforos dan tiempos superiores al medio, permitiendo cruzar hasta a velocidades de 0,7 m/s (2 km/h). Puede haber alguno en el que no es-

té perfectamente ajustado por el paso del tiempo o porque cerca haya un porcentaje de personas con difi-

Un anciano tarda cuatro segundos más que un joven en cruzar una calle de 16 metros de ancho

cultades, por ejemplo, una residencia de ancianos... Pero todo puede solucionarse”. Donde sea cierta, esta falta de tiempo resulta sumamente peligrosa, ya que deja al ciudadano en plena calzada con el semáforo abierto para los automóviles. En este sentido, en 2001, 62 peatones murieron en cruces regulados por semáforos, donde hubo, además, 469 heridos graves y 1.857 heridos leves.

Ante esta situación, Madrid, Barcelona —y antes Santa Coloma de Gramanet, aunque también se están realizando pruebas en Estados Unidos y el Reino Unido— han instalado, con carácter experimental, unos contadores que, en los semáforos de-

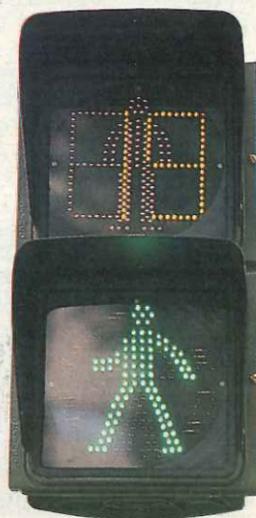


calles especialmente anchas, informan al peatón del tiempo que resta para que 'se cierre' el semáforo y, por tanto, del que queda para cruzar con seguridad. Este 'cronómetro' instalado en los semáforos es una ventana más que se añade a las destinadas a los peatones quienes, además del icono de un peatón en rojo y otro en verde —incluida la fase parpadeante—, verán una cifra en segundos que indica el tiempo que queda para cruzar. Según Sebastián De la Rica, "se trata de dar información al peatón para que juzgue si puede o no pasar con seguridad". Idéntica opinión tiene Pere Navarro, Comisionado de Circulación del Ayuntamiento de Barcelona, para quien esta iniciativa "es para que el peatón sepa cuánto tiempo queda para cruzar y espere al momento seguro".

Precisamente el Ayuntamiento de Barcelona revisó sus grandes cruces y estudió una muestra de más de 5.500 peatones para determinar la

velocidad media en función de su tipología, sexo, edad, etc. Así, se determinó que la velocidad media de un peatón es de 1,45 metros/segundo, aunque es más alta en los más jóvenes (1,57 m/s entre 16 y 30 años) y más lenta en los mayores de 60 (1,16 m/s). El objetivo del estudio era, según Pere Navarro, "determinar lo que llamamos 'tiempo de calidad', un tiempo que permita cruzar los semáforos con cierta comodidad". El estu-

**Si se comienza a cruzar cuando ya ha empezado a parpadear el 'verde', sólo llegarán a la acera quienes vayan corriendo**



## Pasos peligrosos para los ancianos

Según un trabajo publicado en la revista médica JAMA por el Departamento de Epidemiología de la Universidad de Washington (EE.UU.), el Centro de para la Investigación de Lesiones Harborview y el Colegio de Arquitectura y Urbanismo, los accidentes de mayores de 65 años en pasos para peatones sin semáforo duplica a las cifras de lugares 'neutrales', mientras que la cifra en pasos con semáforo es normal. La explicación ofrecida por el trabajo es la sensación de seguridad que el paso ofrece, ya que el peatón asume un comportamiento del conductor (detenerse) que no siempre se produce, cruzando más despreocupadamente y sin prestar atención a eventualidades como vehículos que no pueden detenerse por averías, maniobras bruscas...

dio descubrió que si este 'tiempo de calidad' se fijaba en base a una velocidad de 1 m/s, sólo quedaba 'fuera' el 7,4% de la población y que si se fijaba en 0,9 m/s sólo quedaba el 3%.

Este tiempo de calidad varía, sin embargo, en cada ciudad. Por ejemplo, Barcelona lo ha fijado en 0,9 m/s; Madrid, en 1,2 m/s; y San Sebastián, en 0,7 m/s.

## Semáforos a la carrera

Todos los semáforos tienen una fase verde para el peatón que —confirma Sebastián de la Rica, del Ayuntamiento de Madrid— "depende de la zona, hora del día y situación del paso: no es lo mismo que esté al lado de un geriátrico que de un polideportivo". Esta fase verde tiene un período 'intermitente' "que indica que el tiempo se va a acabar", explica de la Rica. Y luego, un tiempo de seguridad que transcurre desde que el semáforo se cierra para el peatón (muñeco rojo) hasta que se abre para los coches. Este período es absolutamente crítico, pues, como señala Pere Navarro (Ayuntamiento de Barcelona), "desde la primera línea de coches, en muchas ocasiones no se ve el semáforo, y el conductor se guía por el del peatón".

La fase que provoca más dudas y a la que se dirigen los nuevos semáforos con cronómetro es la verde intermitente para peatones. "En Madrid, tratamos que el verde intermitente dure un tiempo como para que se cruce la calle deprisa, a 1,2 m/s (4 km/h). Pero en otras ciudades, esta

fase dura 3 segundos y si no se conoce este dato, puede haber problemas...". Los encargados de varias ciudades confirman que el 95% de los semáforos dan tiempos superiores a esos y se acercan a 0,7 m/s (2 km/h) para cruzar, pero "Tráfico" ha constatado que existen cruces bastante céntricos de Madrid y Barcelona que no llegan a esos tiempos. En cualquier caso, Sebastián de la Rica aconseja "que cuando aparezca la intermitencia, no debe iniciarse el cruce". De hecho (ver infografía), tomando las velocidades medias de los diferentes tipos de peatón del estudio barcelonés, los viandantes que marchan por debajo de esa media tendrían dificultades para alcanzar la acera contraria antes de que se diera paso a los automóviles si comenzaran a cruzar en el momento de ponerse intermitente y sólo quien cruzara corriendo lo alcanzaría si comenzara a

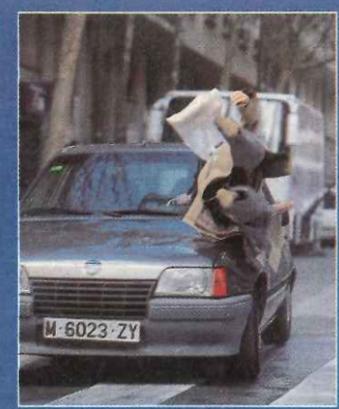


23, 22, 21... El semáforo muestra el tiempo que queda para cruzar. Ahora, el peatón puede decidir si hacerlo o no con más elementos de juicio.

## Andar con sentido común

La Dirección General de Tráfico (DGT), a la vista de la alta accidentalidad y vulnerabilidad de los peatones, centró en ellos su campaña divulgativa de verano, bajo el lema "La primera norma de circulación del peatón es el sentido común".

De esta forma, la campaña instaba a los viandantes a asumir pautas de comportamiento adecuado, incluso más allá de lo establecido en las normas, complementado con lo que dicta el sentido común. Por ejemplo, no basta con que la norma diga que los vehículos deben ceder el paso para que el peatón cruce, sino que hay que asegurarse de que se ha detenido.



## Mi abuela no puede correr

Un grupo de niños de 8 a 12 años de los colegios San Ildefonso y Sagrado Corazón, durante los actos de la Semana de la Movilidad (septiembre de 2002), 'sorprendía' al concejal de Circulación del Ayuntamiento de Madrid, Sigfrido Herráez, con la siguiente pregunta: "¿Por qué no hacen semáforos que duren más tiempo? Es que nosotros podemos correr, pero mi abuela no".

Pero, ¿cuánto más despacio van los mayores? El estudio del Ayuntamiento de Barcelona también clasificó al peatón según su edad. Así, mientras un chico hasta

15 años anda a 5,7 km/h, un anciano de más de 60 apenas llega a 4,2 km/h. Dicho así, puede parecer poco, pero en una calle de 16 metros de anchura, cuando un joven alcanza la acera, al anciano aún le quedan 4,25 metros (ver infografía). O, visto de otra forma, que mientras un joven necesita 10 segundos para cruzar esa calle, un mayor de 60 años tarda casi 4 segundos más. Esto debe sugerir al peatón—más cuanto mayor sea su dificultad para caminar deprisa— que no debe comenzar a cruzar cuando halla comenzado la fase intermitente.

cruzar cuando la fase intermitente llevara un pequeño margen...

En principio, estos semáforos 'cronometrados' sólo se han instalado en calles de gran anchura. Según De la Rica, porque "en las estrechas, la indicación tiene menos importancia, mientras que en las anchas sí, ya que es donde el peatón puede tener dificultades para evaluar si puede o no cruzar...". En Barcelona, sin embargo, han llegado a una conclusión parecida tras el estudio mencionado y sólo lo han considerado necesario en una céntrica y amplia avenida.

## Nuevos problemas

La etapa de estudio de los semáforos con cronómetro ya ha destapado algunos problemas. Al margen de su coste (unos 60,10 € por unidad), integrar un nuevo dispositivo es un reto, como apunta Pere Navarro: "Los semáforos tienen ya dos pantallas para el peatón (verde y rojo), algunos dos para bicicletas (verde y rojo), el avisador acústico para ciegos... Puede haber problemas hasta de espacio y estamos estudiando cómo integrarlo". Esta 'pega' se soluciona en el modelo madrileño: el 'cronómetro' se refleja en la misma pantalla del peatón en rojo.

Otro problema tiene que ver con la regulación semafórica. Según Sebastián de la Rica, en Madrid, "se han colocado en cruces donde los tiempos de paso son fijos. Pero en Madrid, por la gestión inteligente de los semáforos, los tiempos de paso son variables en función del tráfico, aunque los peatones tienen tiempos de paso mínimos garantizados". De hecho, es complicado aplicar estos contadores a cruces donde el tiempo es variable. "Pero la idea es seguir avanzando, ya que han sido bien recibidos".

No obstante, Joan Estevedeordal, presidente de la asociación de peatones Barcelona Camina, piensa "que no se incide en el verdadero problema —la falta de tiempo para pasar en muchos cruces— y puede crear estrés al viandante que, una vez iniciado el paso, se de cuenta de que no le va a quedar tiempo suficiente". Aunque, eso sí, "ahora se da una información que antes no se daba". De hecho, la iniciativa, aun a pesar de estar en fase de prueba, es escasa: en Madrid se han instalado cinco semáforos con contador en los 1.800 cruces con semáforo que existen, mientras que Barcelona, la iniciativa afecta a un solo cruce de la ciudad. ♦

# ¿Cómo colocar los triángulos

# Bien

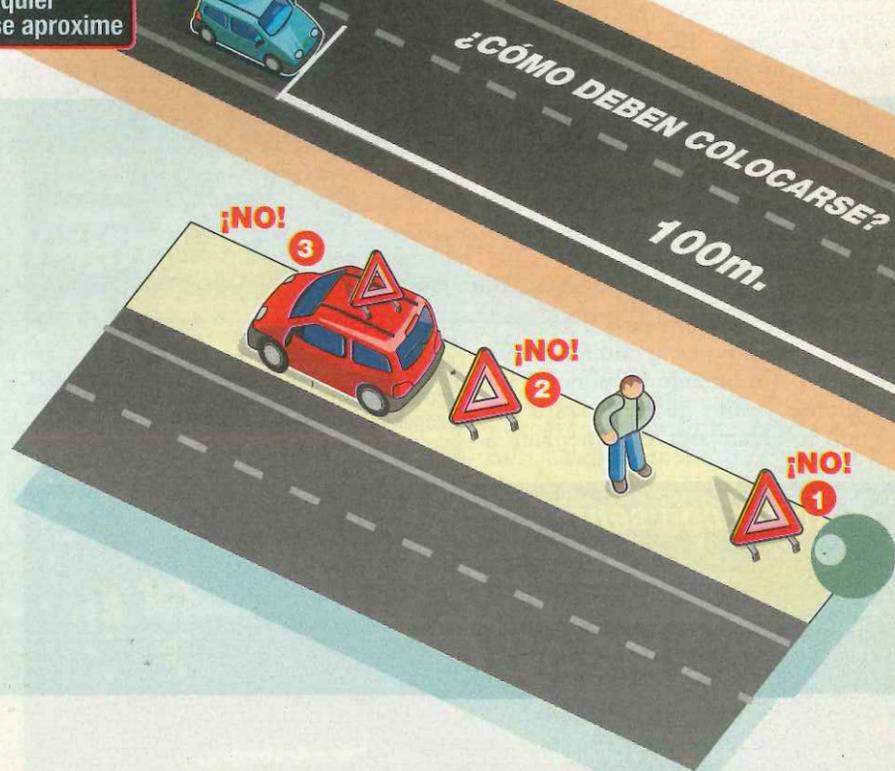
J.M.M. INFOGRAFÍA: DLIRIOS

Los triángulos de preseñalización avisan del peligro que supone un coche detenido en la calzada... Algunos conductores, sin embargo, colocan los triángulos a una distancia inadecuada, de forma que los demás conductores no podrán reaccionar y pueden producirse nuevos accidentes. En estas páginas les damos las pautas para colocarlos bien.

Los triángulos deben ser vistos a un mínimo de 100 metros por cualquier automóvil que se aproxime

## ¿DÓNDE NO DEBEN COLOCARSE?

- 1 NO VISIBLE.** Si se coloca a 50 m. pero no es visible desde 100 m. antes es igual que colocarlo mal: no dará tiempo a reaccionar. Lo que importa es que se vea.
- 2 MUY CERCA** (menos de 50 m.). Si el conductor va distraído y tarda en reaccionar, chocará con el triángulo y con el coche antes de frenar.
- 3 SOBRE EL TECHO.** Si se coloca sobre el techo del coche, otro —especialmente en ciudad— puede no verlo, situarse detrás y luego no poder salir.



## ¿CÓMO DEBE SER EL TRIÁNGULO?

Recuerde que hay que llevar dos triángulos, y que deben llevar una contraseña de homologación.

- 1 Catadióptrico:** Refleja la luz que le llega de frente (como la de unos faros). Por eso funciona especialmente bien durante la noche.
- 2 Fluorescente:** Refleja una luz difusa incluso durante el día.
- 3 Parte vacía.**
- 4 Franja de 5 mm. máx.**



**E9 27R 03 216** Contraseña de homologación

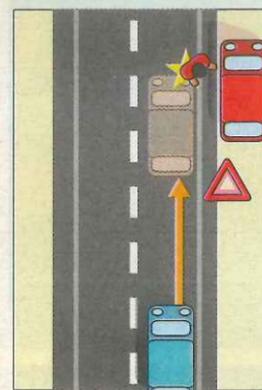
**E9** Es el distintivo del país que homologa. Puede tener 1 ó 2 dígitos que van desde 1 hasta el 37 (excepto 15, 24, 30 y de 32 a 36). Los números de un solo dígito (p.ej. 9) podrían escribirse tanto 9 (lo más habitual) como 09.

**27R** N° reglamento al que hace referencia la homologación.

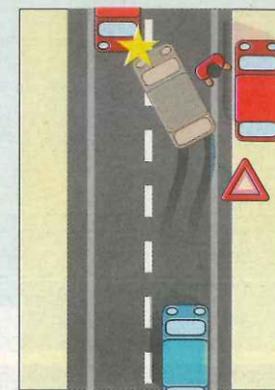
**03** Hace referencia a la versión del reglamento vigente para la homologación. Normalmente debe de ser 03, pero pueden encontrarse triángulos con 02, fabricados antes de 1992 y que hayan estado almacenados hasta su venta.

**216** Es el n° de homologación. Puede constar de tres, cuatro o cinco dígitos. En España, el primero de los dígitos hace referencia al laboratorio que realiza la homologación.

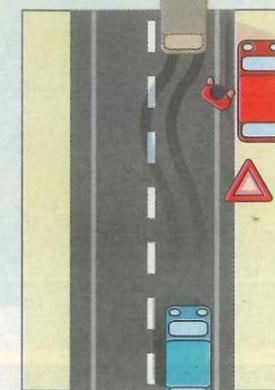
## ¿POR QUÉ DEBEN COLOCARSE BIEN...?



Si está demasiado cerca, no dará tiempo a otros conductores a reaccionar y pueden atropellar a quien esté reparando la avería.



Puede obligar a frenar bruscamente y desplazarse a otro carril, con el riesgo de chocar con otro vehículo o, incluso, con el que está detenido.



La falta de tiempo y espacio para reaccionar también puede obligar a realizar un giro brusco que haga perder el control del coche, en especial con lluvia.

**25 METROS ANTES DE FRENAR.** Un conductor normal tarda 1 segundo en reaccionar ante un imprevisto; a 90 km/h de velocidad, en 1 s. se recorren 25 metros antes de tocar el freno.

## • CON OBSTÁCULO

Debe ubicarse antes del obstáculo, donde permita verse desde 100 metros antes. En caso de que el triángulo esté oculto, pierde su eficacia como aviso.



## 1er TRIÁNGULO

Para colocarlo, ojo:

- Vaya por el arcén
- Espere un momento adecuado
- Si lo tiene, lleve el chaleco reflectante

## OJO CON LAS FALSIFICACIONES

En los primeros momentos de obligatoriedad, 27 de julio de 2000, y debido a un cierto desabastecimiento, aparecieron triángulos no homologados. Estos no cumplen los requisitos de seguridad y apenas se ven de noche.



Triángulo con poco fluorescente: reflejaría poco los faros de otros coches



Triángulo sin catadióptrico, apenas se vería durante la noche y no cumpliría su labor de aviso.

## ¿CÓMO DEJAR EL COCHE?

Si es posible, fuera de la calzada o en el arcén.

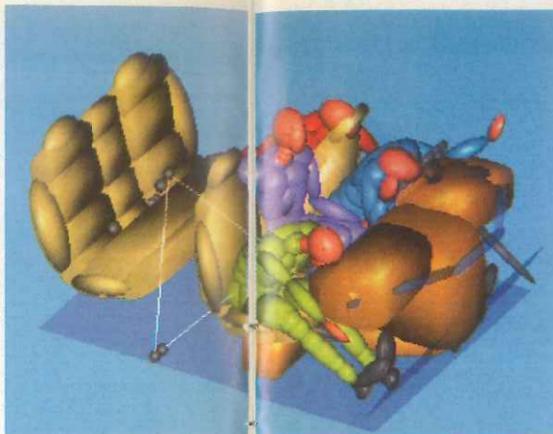
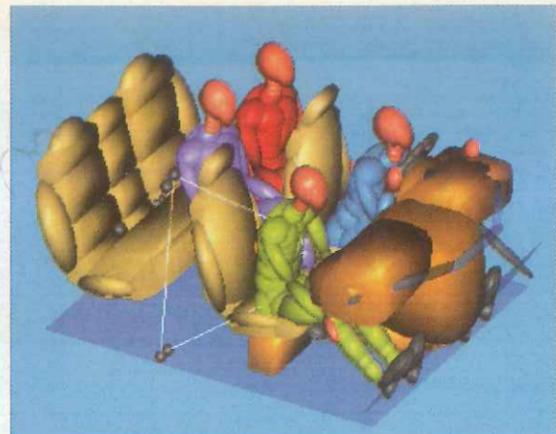
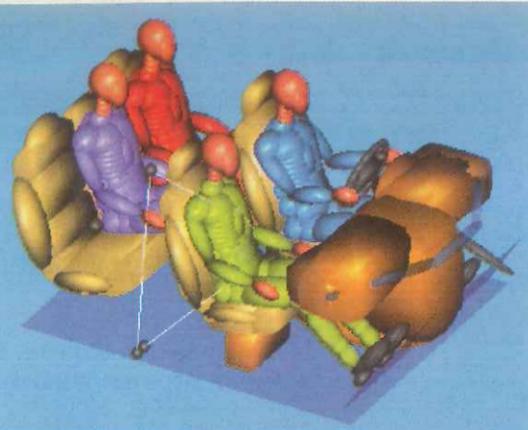
Señalice con los triángulos.

Si es de noche, ponga las luces de emergencia (warning) y mantenga el alumbrado encendido.

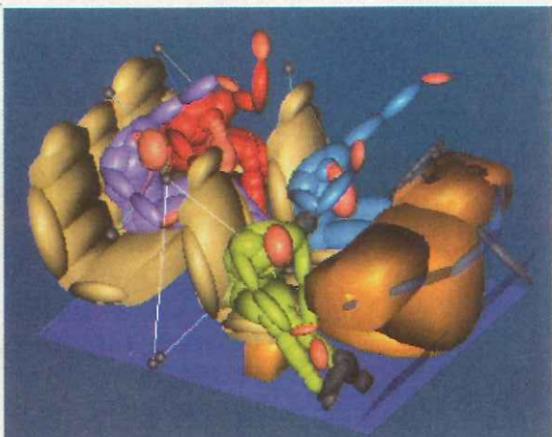
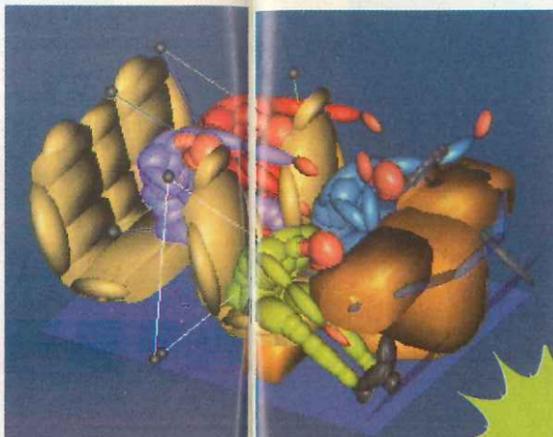
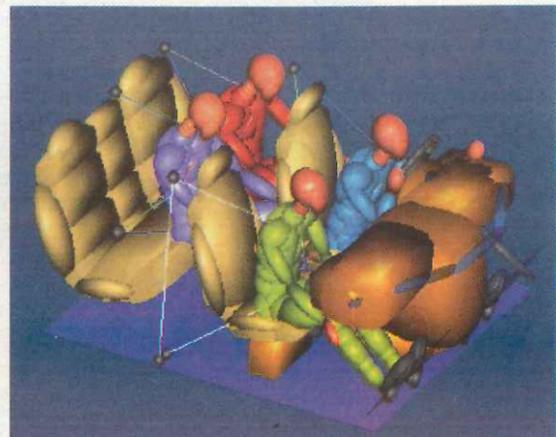
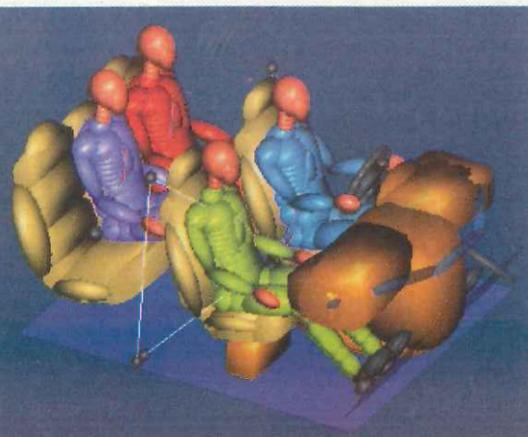
## 2º TRIÁNGULO (obligatorio en carreteras de doble sentido).

En carretera, los dos colocados a la distancia debida, delante y detrás. En autopista y autovía, uno solo.

SIN CINTURÓN



CON CINTURÓN



Simulacro

MÁS DE 800 PERSONAS AL AÑO SALVARÍAN SU VIDA EN ESPAÑA SI SE LO ABROCHARAN

MERCEDÉS LÓPEZ  
FOTOS: JOSÉ RAMÓN LADRA

En España, dos millones y medio de españoles declara no usar nunca el cinturón de seguridad, según los resultados de una encuesta realizada por la Fundación RACC. Los datos más preocupantes se registran en ciudad, donde sólo se lo abrocha el 72% y son más alarmantes al referirse a su utilización en las plazas traseras: un escaso 38%. Todo ello, a pesar de que las investigaciones aseguran que su uso reduce la mortalidad un 45% en caso de accidente.

## cinturón: el mejor Seguro

Según los resultados de la VII Encuesta Sobre la Movilidad y la Seguridad Vial, realizada recientemente por la Fundación RACC (Real Automóvil Club de Cataluña), en España casi el 14% de los pasajeros de los vehículos no utiliza el cinturón de seguridad. En cifras absolutas se está hablando de dos millones y medio de españoles. Especialmente preocupantes son los datos obtenidos en vías urbanas, donde tres de cada diez españoles afirman no utilizar nunca el cinturón de seguridad. En porcentajes, siguiendo la misma fuente, el uso del cinturón está más extendido cuando se circula por autopistas y en carretera (más del 97%); en vías urbanas se reduce a un escaso 72% y desciende a un 38% cuando se viaja en los asientos posteriores.

Todo ello, a pesar de que —como



## UN MUERTO QUE SE HUBIERA SALVADO

Barcelona, julio 2002, 2,14 horas de la madrugada. Un turismo que circula a 75 km/h, se salta un semáforo en rojo en el cruce de las calles Gran Vía y Padilla y colisiona frontolateralmente con un autobús. Balance: un muerto (el conductor del turismo), tres heridos graves (ocupantes del turismo) y tres leves (viajeros del autobús). Sólo el acompañante del conductor llevaba puesto el cinturón de seguridad. La Fun-

dación RACC y el Ayuntamiento de Barcelona encargaron al Instituto de Investigación IDIADA la realización de un simulacro por ordenador del accidente, cuyas imágenes reproducimos arriba, en la que se pudiera comprobar qué habría ocurrido si todos ocupantes hubieran hecho uso del cinturón. La conclusión es aplastante: el conductor fallecido hoy nos podría estar contando porqué ocurrió el accidente.

## Lo que pensamos del cinturón

De la VII Encuesta sobre Movilidad y Seguridad Vial de la Fundación RACC se desprenden conclusiones muy interesantes sobre nuestros hábitos y creencias sobre el uso del cinturón de seguridad:

- El 70% acepta el uso por ser obligatorio; un 92%, por motivos de seguridad; y un 82%, por responsabilidad.
- El 37% no lo utiliza porque se le olvida; al 35% le resulta incómodo; el 22% no tiene costumbre; y el 6% piensa que disminuye la seguridad.
- Casi seis de cada diez entrevistados dicen que no se lo abrochan porque creen que puede quedar atrapado en caso de accidente.
- Dos millones de usuarios no consideran necesario que los menores de edad utilicen el cinturón de seguridad.
- Tres de cada cuatro encuestados defienden que su uso sea obligatorio. De ellos, más del 80% multaría a los que no lo se lo pusieran.

se destaca desde el RACC— “abrocharse el cinturón es la mayor inversión en seguridad que un individuo puede hacer al entrar en un vehículo”. Los datos procedentes de diferentes estudios e investigaciones son contundentes: el cinturón de seguridad reduce casi a la mitad la mortalidad en caso de accidente, según un informe elaborado por la Administración Nacional de Tráfico Norteamericana para el Congreso de los Estados Unidos. Es decir, de 100 ocupantes muertos que no llevaban puesto el cinturón, al menos 45 se podrían haber salvado si lo hubiesen abrochado. En Europa, el Consejo de Seguridad en el Transporte calcula que si se llegará al nivel de utilización del cinturón de seguridad de países como Gran Bretaña o Suecia (alrededor del 90% de sus ciudadanos lo usa), se salvaría un 15% del total de víctimas producidas por ac-

cidente de tráfico. Si traducimos a la realidad española estos datos, se puede afirmar que más de 800 personas salvarían cada año la vida.

### Peor en los asientos traseros

Como ya hemos indicado, en las plazas traseras las cifras de la Encuesta del RACC son aún más alarmantes: seis de cada diez españoles aseguran no abrocharse nunca este elemento de seguridad. O, lo que es lo mismo, cerca del 62% de los usuarios reconoce no utilizar nunca el cinturón cuando viaja en la parte de atrás del vehículo. A pesar de que los expertos afirman, con rotundidad, que circular sin ellos es tan peligroso como hacerlo en los delanteros, además de aumentar el riesgo de sufrir lesiones graves y de herir a los pasajeros delanteros. Tal y como se subraya desde la DGT, un pasajero de unos 50 kilos de peso que viaje en el asiento trasero de un coche a 50 km/h, puede producir una fuerza de 3.000 kilos en su desplazamiento sobre el asiento delantero. Un estudio de la NHTSA (National Highway Traffic Safety Administration, de Estados Unidos) precisa que los cinturones traseros reducen del orden de un 44% la posibilidad de sufrir una lesión grave o la muerte en caso de accidente.

También se destaca desde la Fundación RACC la baja utilización en zona urbana, donde todavía tres de



SUSPENSO. Más del 60% de los usuarios declara no utilizar nunca el cinturón en las plazas traseras.

Tres de cada diez españoles no utilizan el cinturón de seguridad cuando circulan por zonas urbanas

cada diez españoles no lo usa ignorando, como explica Alfonso Perona, su secretario ejecutivo: "cuando el cinturón es realmente efectivo es en aquellas colisiones que se producen a baja velocidad". Para demostrarlo

### ASÍ REDUCE LAS LESIONES EL CINTURÓN DE SEGURIDAD

TIPO DE LESIÓN	CONDUCTOR	PASAJERO
Lesiones cerebrales	33%	56%
Fracturas craneales	18%	18%
Heridas faciales	45%	64%
Lesiones oculares	38%	40%
Fracturas faciales	6%	6%
Lesiones pulmonares	33%	58%

Fuente: RACC.

### LESIVIDAD DE LOS CONDUCTORES EN ACCIDENTE

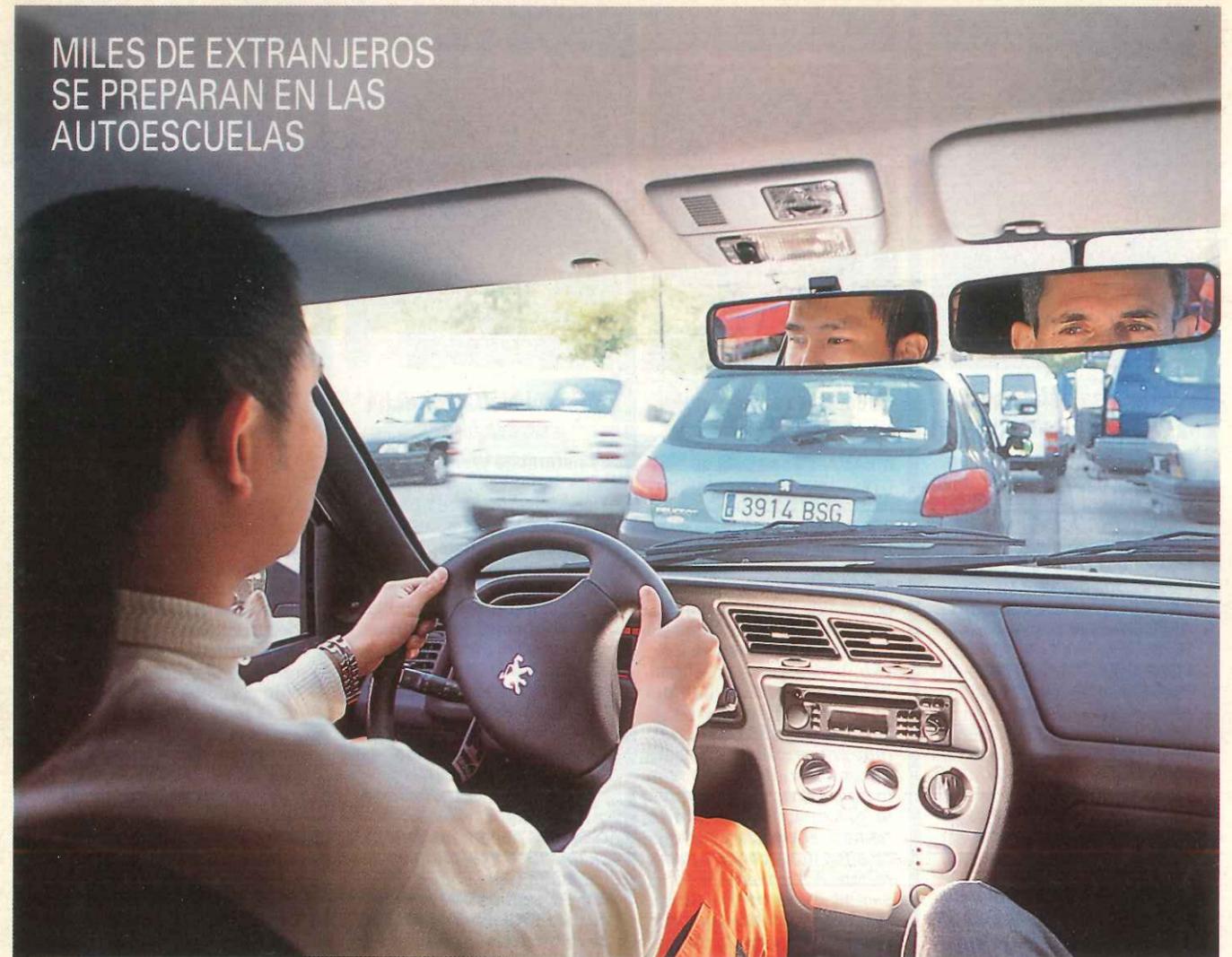
	MUERTOS	H.GRAVES	H.LEVES	ILESOS
Con cinturón	2%	8%	38%	52%
Sin cinturón	8%	16%	37%	39%

Fuente: DGT.

se ha hecho un seguimiento del uso del cinturón en zonas urbanas desde 1992 -fecha en la que se hizo obligatorio su uso- y de la incidencia que ha tenido en la tasa de mortalidad de los accidentes registrados en la ciudades. Se tomaron como ejemplo las dos áreas más urbanizadas de España: Madrid y Barcelona. En la primera, se pasó de un 1,56% de accidentes con víctimas mortales en 1992 a un 1,34% de accidentes mortales en el 2001. El descenso en Barcelona fue del 1,05% en 1992 al 0,97% del año 2001.

Intentar acabar con esta situación concienciando a los ciudadanos sobre la importancia de este elemento de seguridad e incrementar su uso en ciudad y, sobre todo, por los pasajeros de las plazas posteriores ha sido el objetivo de la última campaña realizada por la DGT durante la segunda quincena del pasado mes de octubre. En este período se realizaron diferentes controles en las carreteras y vías urbanas de gran parte de las ciudades españolas para determinar el grado de utilización del cinturón e informar, mediante un marcapáginas, sobre las normas básicas de su utilización. Al mismo tiempo, esta campaña estuvo apoyada por la emisión de cuñas y programas especiales en distintas emisoras de radio. ♦

### MILES DE EXTRANJEROS SE PREPARAN EN LAS AUTOESCUELAS



DEMANDA. Han surgido numerosas autoescuelas orientadas a los inmigrantes.

## los inmigrantes quieren conducir

NÉSTOR NORMA.  
FOTOS: PAUL ALAN PUTNAM

Llegan sin cesar. Son los desplazados del siglo XXI, los inmigrantes. Perseguidos por la miseria, han dejado todo, menos sus sueños. Aspiran a trabajar en nuestro país. Pero necesitan un amuleto mágico que les permitirá integrarse social y laboralmente: los 'papeles'. Entre ellos, el permiso de conducción.

La avalancha de inmigrantes que está recibiendo España es un fenómeno nuevo que también impacta en la seguridad vial. Miles de extranjeros que llegan no tienen o no pueden canjear su permiso de conducción. La situación tiene una doble vertiente. Por un lado, la seguridad en nuestras carreteras. Y, por otro, regular y facilitar el acceso a la conducción de estas personas, obligadas a dejar su territorio en busca de un futuro más próspero.

"La seguridad vial está siendo afectada no sólo por el hecho de que muchas personas están circulando sin el permiso de conducción, sino porque tampoco tienen la cobertura del seguro obligatorio, lo cual en caso de accidente es un problema para ellos y para los contrarios", afirma Ricardo Cano, secretario de la Asociación Provincial de Autoescuelas de Madrid.

Según la legislación, los permisos de conducción de

José Miguel Báez:

"La gran afluencia de inmigrantes es un reto a nuestra seguridad vial"

FANE ROSA FERNANDEZ,  
PERÚ



**"Algunas palabras me confunden"**

Hace once años que vive en España y necesita el permiso para trabajar con su marido. "Actualmente, la furgoneta de la empresa que tenemos la conduce un empleado. Tenemos una compra y venta de 'palets' (plataformas de madera) y me atrevo perfectamente a hacer de chófer. Los problemas que tengo en la autoescuela son de comprensión de algunas palabras. 'Carretera convencional', por ejemplo, se denomina 'ruta' en mi país; lo que aquí se llama 'calzada', en Perú se denomina 'pista'. Yo traje el carné de mi país, pero no he podido canjearlo. Allí contraté un profesor particular y lo conseguí en tres semanas. Aquí espero obtenerlo en tres meses. Los libros que nos dan en la autoescuela son muy confusos y se 'enrollan' mucho; yo me quedo con lo que dice el profesor".

HOVANES IGUITIAN,  
ARMENIA



**"No nos reconocen el permiso de conducir"**

En Armenia, su país de origen, su profesión era ingeniero de productos lácteos, y la de su mujer, médico. Llegaron hace tres años a España y han instalado en Madrid un bar-restaurante de comida armenia, donde trabajan ambos. Él habla con claridad el castellano. "En Armenia—explica—nos habíamos quedado sin trabajo y no podíamos vivir. La situación económica es muy crítica. Tengo un familiar español que me ayudó para poner el restaurante. Estamos muy bien, tenemos residencia por cinco años, que luego renovaremos. A mi país sólo pensamos volver como turistas. Tengo coche y quiero sacarme el carné, lo mismo que mi mujer. Los dos sabemos conducir, pero no nos reconocieron el permiso que traíamos de nuestro país."

JIERU JI,  
CHINA



**"En mi ciudad andaba en bicicleta"**

Es natural de Wenzhou, una zona situada al sur de China. Tiene 26 años, pero aparenta mucho menos edad. Se llama Patricia en España. Está casada y hace seis años que vive en Madrid. Quiere sacar el permiso de conducción para conducir la furgoneta de su marido, aunque se propone tener su propio coche. Habla español con dificultad, pero se hace entender. "En mi ciudad, Wenzhou, andaba en bicicleta. Aquí tengo miedo en las prácticas de incorporación a la autopista. En China, los peatones tienen que tener cuidado, porque también se les multa y se conduce más rápido, porque hay menos coches y menos señales". Jieru dice que las mujeres chinas, lo mismo que los hombres de esa nacionalidad, quieren tener su carné: "Para eso trabajamos", afirma sonriente.

JULIAN SANCHEZ,  
COLOMBIA



**"El conductor se conoce en la 'arrancada'..."**

Llegó a nuestro país hace tres años. Asegura que en Colombia, donde nació, "hay dos formas de conseguir el carné: estudiando en una autoescuela o comprándolo". Explica que él se lo compró a un amigo que trabaja en el departamento de Tránsito, y para justificar esta acción, se remite a un refrán muy conocido en Colombia: "Lo malo de la rosca (corrupción) es no estar en ella". Comparando ambos estilos de conducción, explica: "En España hay más accidentes, aunque las carreteras son peores en mi país. Yo lo atribuyo a que los coches son más modernos en Europa y, por lo tanto, se circula a mayor velocidad. En Colombia decimos que el conductor se conoce en la arrancada (poner el motor en marcha) y el pato, en la cadaga; es un refrán que se aplica a los malos conductores".

MIGUEL PILATAXI MUELA,  
ECUADOR



**"El carné amplía las fuentes de trabajo"**

Trajo el permiso internacional de su país, pero, una vez aquí, no pudo canjearlo por el español. "Una vez me paró un agente de tráfico y me dijo que no servía, que tenía que sacar el español. Yo quiero el carné, porque todo el mundo lo tiene, y es como sacar el permiso de residencia. Es necesario y amplía las fuentes de trabajo, es un documento que te permite defenderte para trabajar. En Ecuador hay personas que lo compran, pero la mayoría pasa por las escuelas. La comprensión de algunas palabras es mi principal inconveniente; un 'stop' es lo mismo aquí que en mi país, pero a veces hay términos diferentes para indicar la misma cosa. Pienso que algunas preguntas teóricas son innecesarias cuando ya se sabe conducir".

OSAROBO EHI-GUAMUSOA,  
NIGERIA



**"En la construcción se necesita el permiso"**

Hace doce años que trabaja en España en la construcción. Dice sonriente que necesita conducir, aunque trabaje en la construcción, porque "para manejar excavadoras también se necesita el permiso". Admite que su principal problema es la comprensión del español: "La teoría es lo más complicado; como haya una frase larga, yo me lío. También me despisto cuando para una pregunta existen tres respuestas. Entiendo palabras sencillas, pero si me ponen 'otorga' o 'precede', me lío. Como hemos sido colonia inglesa, en Nigeria las autoescuelas dan las prácticas en vehículos con volante a la derecha. Tengo que trabajar mucho, porque me cuesta 100.000 pesetas la matrícula, más 3.800 cada clase práctica".

ABDELLAH ZAARIT,  
MARRUECOS



**"Mi problema principal es el idioma"**

Vive en Madrid hace dos años y quiere conseguir el permiso de conducción para poder conducir la furgoneta de su padre. De momento, estudia de día y pretende trabajar por las noches. Gana dinero con su trabajo y no tiene problemas para pagar las 120.000 pesetas que le cobran por la matrícula en la autoescuela. Tiene el permiso de conducción de Marruecos, pero no ha podido canjearlo en España. "Yo tengo el carné de mi país, pero aquí no lo aceptan. Mi problema principal es el idioma: hay muchas palabras que no entiendo. Ya sé que hay palabras que no se pueden reemplazar en los exámenes, y por eso estoy asistiendo a clases de español en una ONG, y en dos meses espero sacarme el carné", dice convencido.

YIFAU WANG,  
CHINA



**"Tenerlo es una forma de integrarse"**

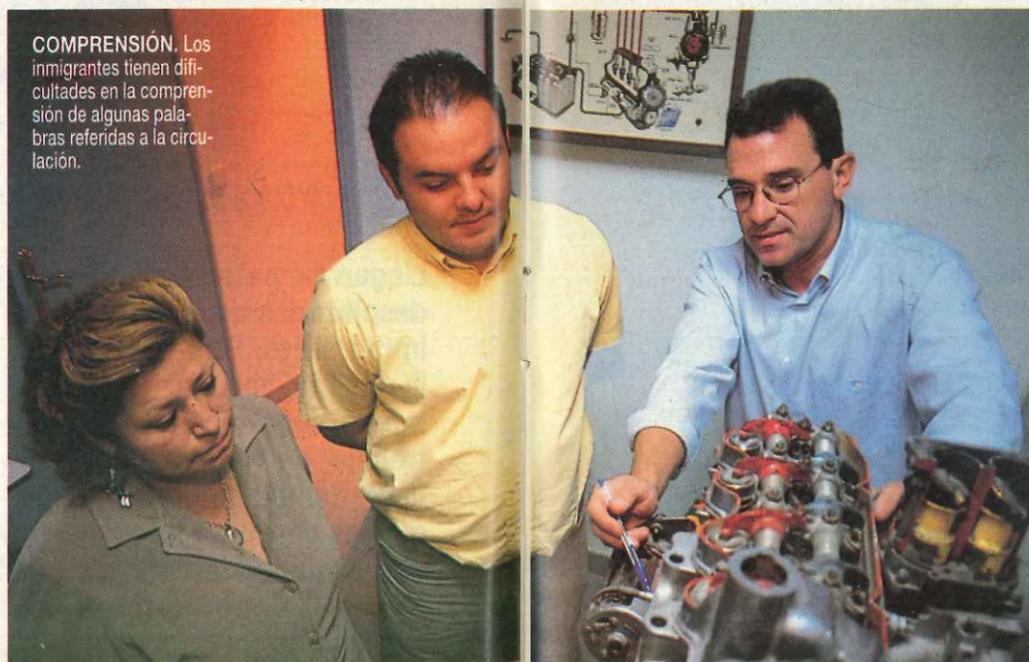
No habla español, aunque hace tres años que llegó a España. Tiene 35 años y es de Zhijiong, al sur de China. Está vestido con una camisa blanca y pantalón y chaqueta negra, como si viniera de sus labores de camarero. "Durante los tres años ha trabajado de cocinero en un restaurante chino, y sus amigos son sólo chinos, por eso no habla español", dice su profesor, Feida, que hace de intérprete. No tiene permiso de conducción, ni coche, ni sabe si lo va a tener. Yifau cree que para un extranjero es una obligación tener el carné: "Es una forma de integrarse", dice sonriente con voz metálica. Ha ahorrado tres años para pagarse las clases de la autoescuela. Tiene una mujer y un hijo que, como él, consumen la comida que trae del restaurante donde trabaja.

los extranjeros son válidos en España durante seis meses; luego tendrán que examinarse, como cualquier aspirante español. Pero a veces no conocen nuestro idioma, o tienen baja o nula escolaridad, lo que les obliga a redoblar sus esfuerzos para aprender las normas y señales reguladoras de la circulación. Según José Miguel Báez, presidente de la Confederación Nacional de Auto Escuelas (CNAE), "la gran afluencia de inmigrantes que está recibiendo España es todo un reto a nuestra seguridad vial. Estamos abocados a una nueva situación, con la llegada masiva de inmigrantes del centro y norte de África y del este de Europa, quienes, en muchos casos, desconocen nuestro idioma, y en otros, no están escolarizados. Mucha de esta gente hará su vida en España y es lógico que quiera conducir. Por eso,

tenemos que llegar a convenios para la obtención del permiso de conducción como el que acaba de firmarse en Granada, entre la Junta de Andalucía y el Ministerio del Interior, que contempla, junto a la preparación para obtener el permiso, cursos de alfabetización para los inmigrantes".

**Exámenes especiales**

La Dirección General de Tráfico (DGT) tiene exámenes especiales para quienes desean examinarse en otra lengua—en inglés, francés y alemán— y para personas con dificultades de lectura comprensiva, colectivo que engloba a sordos, disléxicos, personas de escasa escolaridad e inmigrantes no hispanohablantes. Estas pruebas son básicamente dos: la denominada video-cuestionario—se proyecta una imagen con una pre-



COMPRESIÓN. Los inmigrantes tienen dificultades en la comprensión de algunas palabras referidas a la circulación.

gunta en 'off' que se repite dos veces, para la mayor comprensión del examinado, y tres respuestas alternativas, de las que la válida debe anotarse en un folio—; y la llamada prueba teórica adaptada—también conocida como cuestionario de lenguaje sencillo, sin utilización de vídeo—.

"Las personas que utilizan el sistema de vídeo-cuestionario por lo general son inmigrantes que no conocen el español y han pasado por autoescuelas donde han tenido un conocimiento elemental de vocabulario en cuestiones referidas a la seguridad vial y a la conducción—dice Isabel Ferreiro, examinadora del Centro de Exámenes de la Jefatura Provincial de Tráfico de Madrid—. Creo que hacemos una gran labor, pese al trabajo que tenemos. Se trata, en muchos casos, de personas de escasa escolarización a las que se

inculca la necesidad de respetar las normas, de aceptar las reglas de la seguridad vial en consideración a los demás".

Cientos de inmigrantes acuden cada mes a examinarse a las Jefaturas Provinciales españolas. Sólo en el Centro de Exámenes de Móstoles (Madrid), de enero a octubre de 2002, se examinaron 1.286 personas por el sistema de video-cuestionario; de ellas, aprobaron 385 y suspendieron 901. En el mismo período, 1.122 personas se examinaron por el sistema de lenguaje sencillo, de las que aprobaron 564 y suspendieron 558.

**Facilidades, pero no tantas**

Aunque estos sistemas están pensados para facilitar la comprensión de las personas con dificultades de lectura, siempre existen preguntas o palabras cuya interpretación es com-



FACILIDADES. Existen pruebas de lenguaje sencillo para los que desconocen el idioma español.

plicada para estos colectivos. "Las preguntas se elaboran utilizando el castellano básico, y los vocablos de más fácil comprensión,—señala Manuel Bayarri, de la unidad de producción de programas audiovisuales del Centro de Móstoles—. *Tratamos de hacer preguntas sencillas, inteligibles, pero respetando siempre los contenidos, que tienen que ser los mismos que los de los exámenes convencionales, ya que las normas son las mismas para todos*".

Aunque las preguntas responden a los mismos contenidos, existe la picaresca de querer optar por los sistemas más sencillos. Para ello, la normativa exige taxativamente que quienes tengan dificultades de lectura comprensiva deben acreditarlo ante la Jefatura Provincial de Tráfico.

En opinión de Felipe Cogolludo,

presidente de la Federación Española de Autoescuelas, el sistema de lenguaje sencillo debiera extenderse a todos los extranjeros de habla hispana: "No digo que haya que regarles el permiso, pero el teórico tiene que ser simple, porque ellos ya vienen con su permiso y usan palabras distintas para designar lo

**Los permisos  
de conducción de los  
extranjeros en España  
son válidos  
por seis meses**

mismo: 'carro' por automóvil, por poner un ejemplo. Lo mismo con algunas preguntas referidas a la mecánica. Para qué insistir en la densidad, en la viscosidad, en las características del aceite, si lo que tenemos que aconsejar es que lleven el coche al taller".

#### Mayores dificultades

Sin embargo, y a pesar de la implantación de los exámenes especiales, existen personas que opinan que algunos colectivos de inmigrantes tienen más dificultades que otros para obtener el permiso. Según Sixto Huelves, propietario de la autoescuela "Venecia", en Madrid, "muchos vienen con un nivel de conciencia de la seguridad vial y una preparación en la conducción muy baja, lo cual, sumado a la dificultad de comprensión de algunas palabras, les complica aún más la obtención del permiso".

A los inmigrantes que optan por el sistema normal se les facilita un diccionario y se les da una hora más para responder un cuestionario de 40 preguntas, de las cuáles 36 deben ser válidas. Enrique Luján, coordinador de los exámenes teóricos de la jefatura provincial de Tráfico de Madrid, considera que en los exámenes normales las exigencias son las mismas se trate de españoles o extranjeros: "La mayor afluencia de inmigrantes no hispanohablantes en los exámenes implica repetir más veces el significado de algunas palabras. No obstante, siempre tienen más dificultades quienes han estudiado menos, y en esto también interviene la economía; los que tienen más dinero pueden pagar más clases".

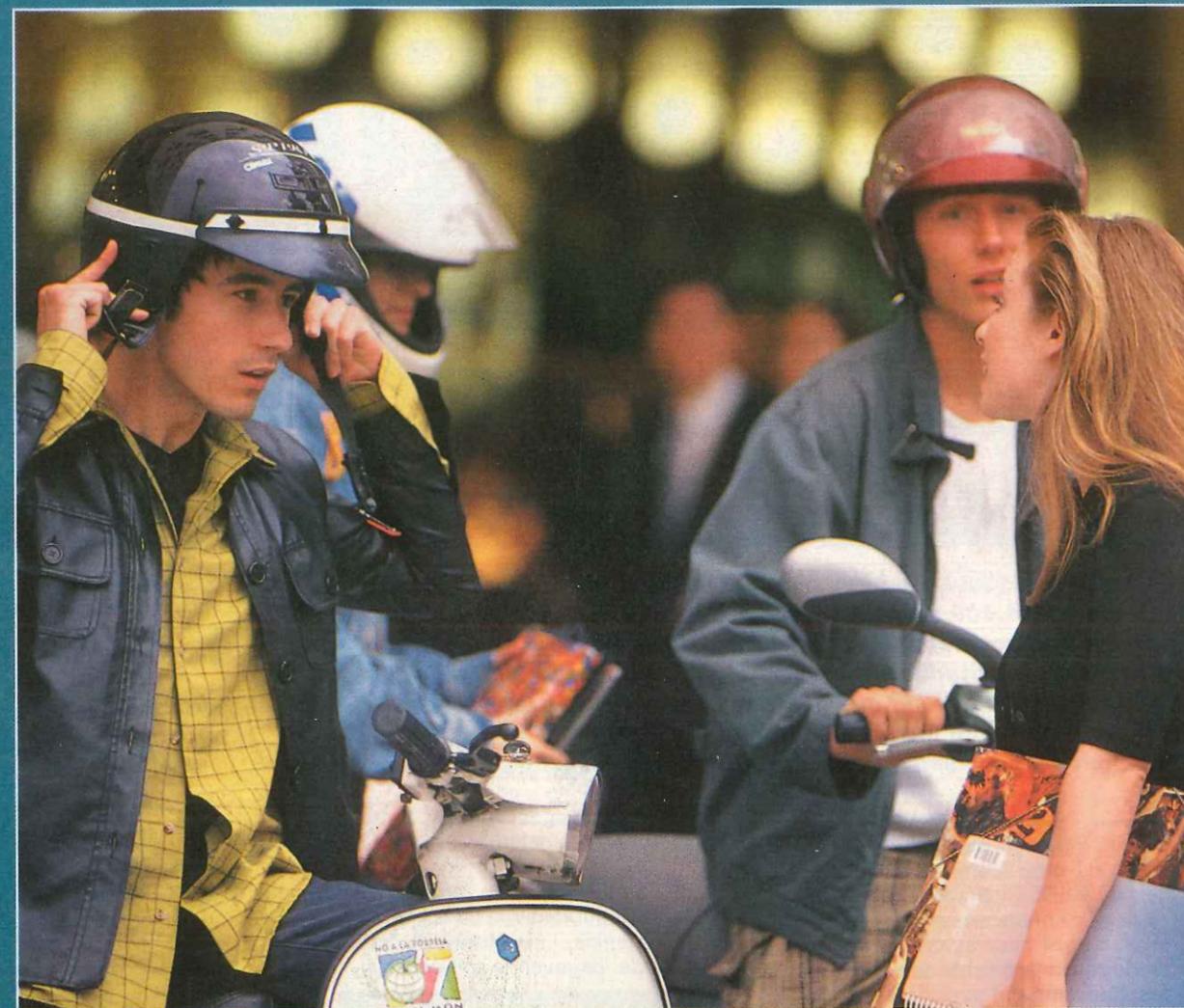
La legislación española reconoce el canje de aquellos permisos de conducción expedidos de conformidad con el anexo 9 de la Convención de Ginebra, los de los países de la Unión Europea (UE) y de aquellos otros estados con los que se han firmado acuerdos bilaterales (como Andorra, Corea del Sur, Japón, Bulgaria, Suiza y, muy recientemente, Argentina). En estos países el canje es automático del permiso de conducción, previa declaración expresa del titular sobre la autenticidad, validez y vigencia del mismo, y, en su caso, la traducción oficial al castellano, salvo en determinados permisos expedidos en Bulgaria y en Argentina, que precisan la realización de algunas pruebas complementarias. ♦

2002

dossier

Tráfico

## JÓVENES



EN 2001 MURIERON CASI 1.000 Y 44.000 RESULTARON HERIDOS EN ACCIDENTE DE TRÁFICO

# ¿UN COLECTIVO DE RIESGO?

- ANÁLISIS DE SUS CONDUCTAS Y HÁBITOS AL VOLANTE
- RADIOGRAFÍA DEL CONDUCTOR JOVEN IMPLICADO EN ACCIDENTE
- EL PORQUÉ DE SUS PROBLEMAS CON LAS ENTIDADES ASEGURADORAS

Textos: Mercedes López. Infografía: DLirios.



**CASI 43.000 CONDUCTORES DE 14 A 24 AÑOS SE VIERON INVOLUCRADOS EN ACCIDENTES DE TRÁFICO EN 2001**

JOSE RAMÓN LADRA

# JÓVENES: ESPEJO DE LA SOCIEDAD

**El pasado año 2001, en España casi mil jóvenes perdieron la vida y cerca de 44.000 resultaron heridos en un accidente de tráfico. Estas cifras escalofriantes, ¿son el resultado de unas simples conductas y actitudes temerarias al volante o hay algo más? Los expertos aseguran, sin que ello suponga disminuir la gravedad del problema, que los jóvenes son un fiel reflejo de la sociedad permisiva y poco segura en la que se desarrollan.**

Durante el pasado año 2001, según datos de la Dirección General de Tráfico (DGT), alrededor de 43.000 conductores de entre 14 y 24 años se vieron involucrados en un accidente de tráfico. Los resultados fueron trágicos: casi 1.000 jóvenes perdieron la vida y cerca de 44.000 resultaron heridos de diferente gravedad. Antonio Estrada, miembro de la Comisión Directiva del Instituto Mapfre, traduce muy claramente estas cifras: "Cada fin de semana mueren 20 jóvenes en las carreteras españolas y 50, quedan paráliticos". Estas estadísticas aún resultan más escalofriantes al conocer que los accidentes de tráfico ocupan el primer lugar en las tablas de causas de mortalidad (datos de ANESDOR -Asociación Nacional del Sector de Dos Ruedas- y UNESPA -patronal de las compañías aseguradoras-) entre los jóvenes, delante de enfermedades como cáncer o sida. Mientras, para la población adulta -por encima de los 44 años- los accidentes de tráfico se sitúan en el cuarto lugar, por detrás

de las enfermedades del corazón, tumores y enfermedades del aparato respiratorio.

Con otro agravante, como señala el catedrático de Seguridad Vial de la Universidad de Valencia, Luis Montoro: "Los accidentes de los jóvenes son especial-

## ¿CUÁNTOS AÑOS TIENEN?

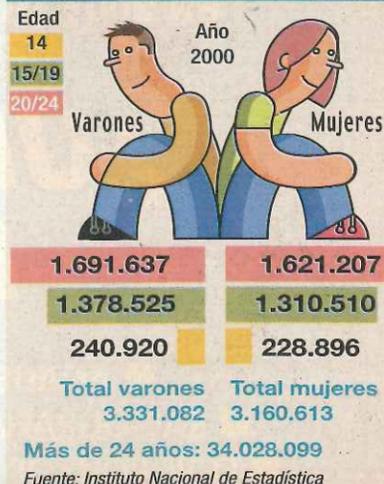
El intervalo de edad utilizado por los expertos al hablar de jóvenes puede variar de unos estudios a otros. El vocablo 'joven' no está definido. Etimológicamente se utiliza para designar a un colectivo comprendido en un período cronológico que podía comenzar a los 17 años. En la actualidad, por determinadas conductas, incluimos a personas de 13-14 años. En este trabajo nos hemos centrado en el colectivo comprendido entre 14 y 24 años. Las razones son evidentes: se han terminado los estudios universitarios, comienza el paso a la vida laboral e incluso familiar. Factores claves en el cambio de roles y actitudes.

mente preocupantes por los años potenciales de vida perdidos, que los han convertido en uno de los principales problemas de salud pública".

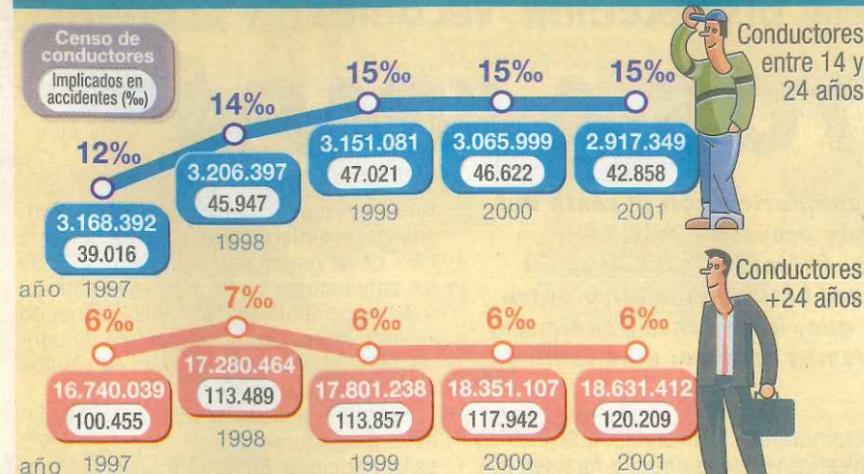
### ¿Colectivo de riesgo?

Ante esta apabullante y alarmante avalancha estadística, se plantea una pregunta: ¿Son los jóvenes un grupo de especial riesgo? "Indudablemente, los jóvenes son un grupo de riesgo porque se ven involucrados en numerosos accidentes", señala Antonio García, gerente del Instituto Mapfre. Esta afirmación es asumida por todos los expertos, aunque también desde todos los sectores surgen

### POBLACIÓN JOVEN ESPAÑOLA



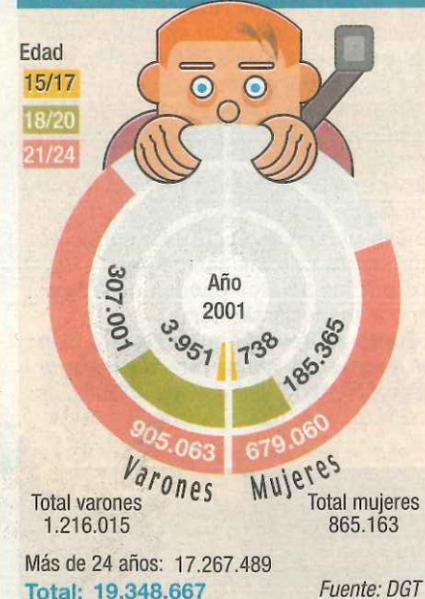
### EVOLUCIÓN DE LA IMPLICACIÓN EN ACCIDENTES \*



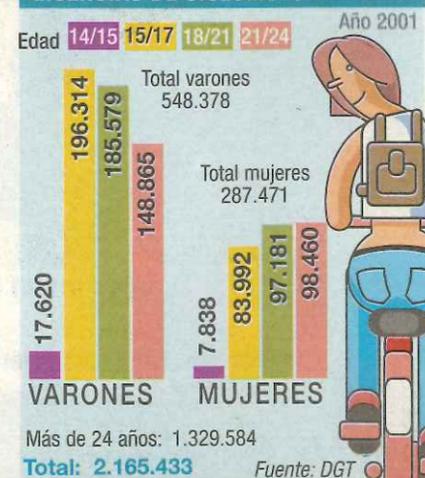
### NO LES ASUSTA LA MUERTE

La escasa o nula percepción del riesgo que tienen los jóvenes es una de sus características reconocida por todos los expertos. Antonio García, de Mapfre, indica que "los jóvenes no relacionan el accidente y la muerte y piensan que eso les pasa a los mayores, pero no a ellos". Afirmación que comparte la pedagoga de la DGT, M<sup>o</sup> Cruz García Egido, subrayando el hecho de que "a los jóvenes no les asusta la muerte como tal, pero les impacta mucho la pérdida de movilidad irreversible, porque valoran mucho su autonomía. La percepción del riesgo -apunta- es más objetiva con la madurez, según va creciendo la autoestima. Es decir, cuando se adquieren responsabilidades y tus actuaciones también son importantes para los demás". Mientras esta evolución llega, García Egido apuesta "por todas aquellas actuaciones que fomenten los valores sociales: solidaridad, generosidad, respeto, responsabilidad...".

### CENSO DE CONDUCTORES JÓVENES



### CENSO TITULARES CON LICENCIAS DE CICLOMOTOR



### CADA FIN DE SEMANA MUEREN 20 JÓVENES Y 50 QUEDAN PARALÍTICOS

inmediatamente diferentes puntualizaciones. Así, Mónica Colás, responsable del Departamento de Investigación de Accidentes de la DGT, subraya que "un estudio pormenorizado de todas las variables pone de manifiesto la necesidad de hacer múltiples matizaciones". La primera de ellas: no hay que generalizar. Jesús Monclús, jefe del Departamento de Seguridad Vial del RACE (Real Automóvil Club de España), indica

### EL PERFIL DEL RIESGO

Los expertos están de acuerdo: no se puede generalizar. Pero tampoco olvidar que existen unos jóvenes con unas características que les convierten en un colectivo de riesgo. Luis Montoro resume el perfil del 'joven de riesgo':

- Necesidad de autoafirmación, que le hace más competitivo, se involucra con facilidad en situaciones de riesgo y se enfrenta con las normas.
- Sobrealora su capacidad conduciendo, por lo que minimiza los efectos que puede tener sobre su capacidad el alcohol, la fatiga, el sueño...
- Conducta más exhibicionista en grupo, lo que explica que genere situaciones de mayor riesgo cuando está en pandilla.
- Actitudes frente al tráfico no ajustadas. No ve la conducción como algo peligroso para él, aunque sí pueda serlo para los demás.
- Cree que ejercerá un total control del vehículo, aún en las situaciones más extremas, en las que encuentra más placer y excitación.
- Es muy sensible a los mensajes publicitarios de riesgo que actúan para él como un modelo y un referente a imitar.

que "los jóvenes cargan con el sambenito de la peligrosidad que provoca un pequeño número, que podemos llamar núcleo duro". En este sentido se manifiesta Antonio García al señalar que "no hay que demonizar a todos los jóvenes. No todos beben y conducen, no todos son arriesgados, infractores..."

La segunda matización: los jóvenes son un reflejo de la sociedad en la que se desarrollan. Una sociedad que, en opinión de todos, es poco segura y muy permisiva. Como expone Alfonso Perona, secretario ejecutivo de la Fundación RACC (Real Automóvil Club de Cataluña), "duele pensar que se criminaliza a los jóvenes. Son más rebeldes y tienen una mayor disponibilidad a saltarse las normas; es una característica de la juventud. Pero también se están desarrollando en un entorno permisivo con la seguridad. En Alemania, los jóvenes siguen siendo jóvenes y con actitudes semejantes. Sin embargo, son más conscientes, porque su entorno está más concienciado. En España hay que trabajar en la formación y en la concienciación. ¡Pero de todos!".

No hay que olvidar, observa Mónica Colás, "los cambios que se están produciendo en la sociedad, con una mejora importante en la calidad de vida que también afecta a los jóvenes. Ahora salen más, de noche, tienen otras formas de divertirse, manejan más dinero, suelen tener coche propio o moto o lo tiene un amigo..."

LOS FACTORES QUE MÁS INFLUYEN EN SU ACCIDENTALIDAD: INFRACCIÓN A LA NORMA, DISTRACCIÓN, VELOCIDAD Y ALCOHOL

# IGUALITOS A "PAPÁ"

Los datos indican que los jóvenes comparten con el resto del censo de conductores las causas que provocan más accidentes: no respetar las normas, velocidad excesiva, distracción y alcohol. Además, un análisis comparativo entre los dos grupos de edad demuestra que, en muchas ocasiones, los jóvenes no sólo cometen los mismos errores, sino también en porcentajes similares.

Reúnen los accidentes en los que se ven involucrados los jóvenes unas características especiales que los diferencian del resto? ¿Cuáles son las causas que explican el porqué del accidente juvenil? Si seguimos el prototipo que maneja la mayoría de la sociedad, enseguida pensaremos en la falta de experiencia, en la juergas nocturnas de los fines de semana, en coches con varios ocupantes, viejos y con los neumáticos desgastados, o demasiado potentes, sin hacer uso del cinturón de seguridad y bajo la influencia del alcohol e, incluso, de otras drogas.

Y es que en un primer acercamiento, como explica Luis Montoro, "se podría apelar a razones externas, como la combinación velocidad, alcohol y otros productos tóxicos, situaciones de diversión, horas nocturnas, coches potentes,

ciclomotores..." Sin olvidar que muchas investigaciones apuntan a factores psicosociales como la verdadera causa explicativa del accidente juvenil. "Porque -subraya Montoro- las sociedades y los individuos conducen como viven, y parece que el estilo de vida de los jóvenes (obviamente, no todos) es más exhibicionista, a veces más competitivo, con más pasión por el riesgo..."

Sin embargo, tal y como señala Mónica Colás, "para calibrar con precisión la magnitud del problema es preciso hacer una comparativa de este tramo con las demás franjas de edad". Y desde esa perspectiva, curiosamente las diferencias con los accidentes causados por los adultos pueden desaparecer o al menos aminorarse.

Como expresa Alfonso Perona, "en los jóvenes hay mayor rebeldía y mayor disponibilidad a saltarse las normas; es

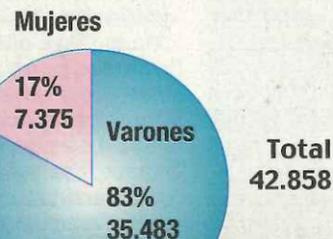
una característica de la juventud". Pero cuando estudiamos las estadísticas de la DGT observamos que, aunque el 45% de los conductores de 14 a 24 años implicados en accidente en 2001 había cometido alguna infracción, el porcentaje de conductores mayores de 25 años se situaba en cifras similares: 43%.

Otro de los factores que más vinculamos al accidente de este tramo de edad es la velocidad. En opinión de los expertos, los jóvenes asocian velocidad con libertad y su necesidad de autoafirmación se expresa con comportamientos competitivos. No obstante, las cifras vuelven a correr paralelas. Según los datos de la DGT, el

## RADIOGRAFÍA DE LOS CONDUCTORES JÓVENES IMPLICADOS EN ACCIDENTES

Censo conductores entre 14 y 24 años  
2.917.349

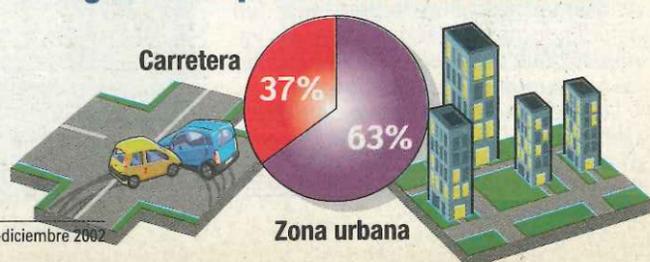
### Involucrados según sexo



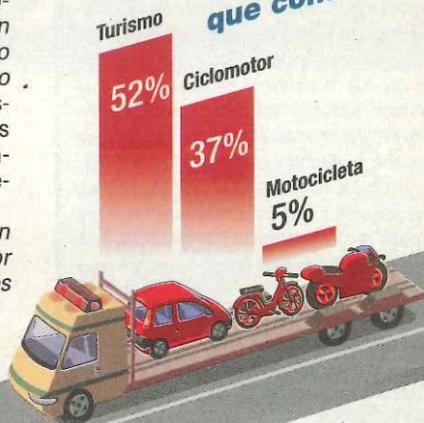
### Según día de la semana



### Lugar en el que ocurrió el accidente



### Tipo de vehículo que conducían



### Circunstancias concurrentes



### Lesividad de los accidentes (\*)

	Muertos	Heridos graves	Heridos leves
Conductor	604	4.914	23.039
Pasajeros	351	2.730	13.878
<b>Total</b>	<b>955</b>	<b>7.644</b>	<b>36.917</b>

(\*) Cómputo realizado a 24 horas

MÁS DEL 40% DE LOS IMPLICADOS CONDUCE UN VEHÍCULO DE DOS RUEDAS

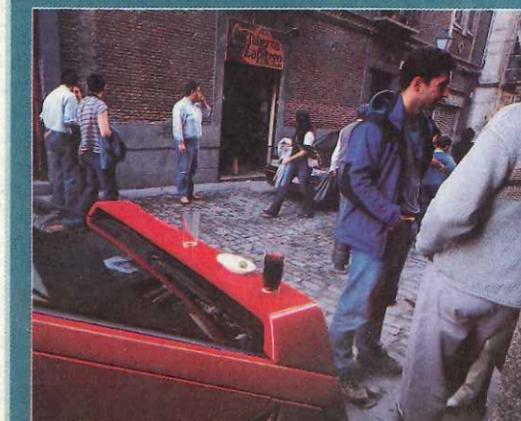
15% de los conductores jóvenes implicados en accidente en el 2001 había sobrepasado los límites de velocidad o ésta era inadecuada para la vía por la que circulaban, frente a un 13% del resto de los conductores. Si continuamos con la distracción -otra variable presente en un elevado número de accidentes-, los datos indican que los conductores jóvenes, durante 2001, se distrajeron menos (28%) que los adultos (33%). También resulta interesante analizar el estado del vehículo en el que circulaban. Las cifras reflejan que en menos del 1% de los casos el joven llevaba un coche en mal estado, porcentaje similar al del resto de los conductores.

Sí hay diferencias al estudiar el tipo de vehículo con el que se producen los accidentes. Lo más destacable es la elevada participación de ciclomotores y motocicletas, muy superior al peso que tienen en el parque automovilístico español. Según Mónica Colás, esta implicación "se agrava en el caso de los jóvenes, donde el 42% de los implicados en accidente eran conductores de vehículos de dos ruedas".

En definitiva, el perfil del joven conductor que sufre accidentes de tráfico res-

## TODOS BEBEMOS DEMASIADO

Uno de los temas que más preocupa a la sociedad respecto a los jóvenes es su excesivo consumo de alcohol. Según los datos que maneja la DGT, en las pruebas de alcoholemia realizadas a conductores, el tramo de edad comprendido entre 21 y 24 años presenta los mayores porcentajes de positivos. No obstante, si nos centramos en los valores de las tasas de alcoholemia, son los conductores de 30 a 44 años quienes presentan tasas más altas. Todo porque, como subraya Antonio García (Mapfre), "en España existe el hábito de beber y lo hacen igual los jóvenes que los adultos. Lo que hay son diferencias en los hábitos: el adulto bebe todos los días y el joven centra el consumo en el fin de semana". A esto, Alfonso Perona añade: "A lo mejor, si hiciéramos controles en Madrid y Barcelona, un día cualquiera a las cinco de la tarde, muchos respetables señores darían positivo después de participar en una comida de negocios que termina con un whisky. Por supuesto, sin obviar que la unión de juventud y alcohol es un problema gravísimo".



**LAS ASEGURADORAS ACUSAN DIRECTAMENTE A LOS JÓVENES DE LA ALTA ACCIDENTALIDAD**

**SINIESTROS: MUCHOS Y CAROS**



Según las entidades aseguradoras, los jóvenes tienen más siniestros y, además, sus consecuencias son más graves. Cuando se habla de motocicletas y ciclomotores las acusaciones se agudizan. Señalan que su accidentalidad se cuadruplica. Esos datos son los que esgrimen para negarse a contratar seguros con conductores jóvenes o, si lo hacen, a precios elevadísimos. Una de las consecuencias más directas es el incremento de jóvenes que circulan sin seguro.

res noveles de turismos de 18 años tienen cuatro veces más siniestros". En este punto, conviene aclarar que cuando las aseguradoras hablan de siniestros, se refieren a todo tipo de colisiones, incluidas las que sólo producen daños de 'chapa'. Asimismo, añaden que los accidentes de tráfico son la principal causa de muerte de este colectivo. Afirmación matizada por ANESDOR (Asociación Na-

precios de las pólizas por las nubes y hasta negativa a contratar un seguro para su automóvil. Este es otro de los problemas a los que se deben enfrentar los jóvenes conductores cuando van a las entidades aseguradoras a contratar un seguro para su automóvil. ¿Las razones? En palabras de Evaristo del Río, director gerente de UNESPA (patronal de las entidades aseguradoras), "los jóvenes son un colectivo de riesgo, no sólo porque tengan cuantitativamente más siniestros que los demás, sino porque son siniestros, como media, mucho más graves: más muertos, más lesionados graves (tetrapléjicos o parapléjicos)". Para demostrarlo, UNESPA apunta una serie de datos sobre la alta siniestralidad de este colectivo: "Los conducto-

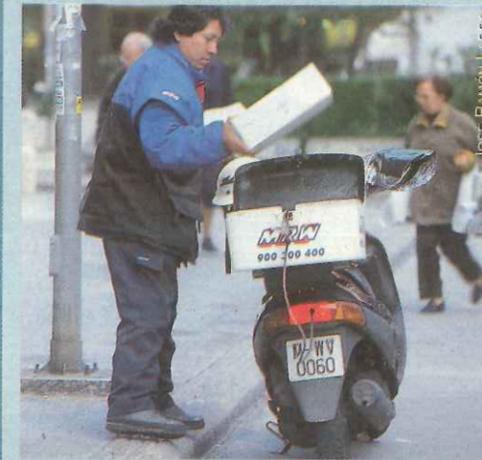


**EL PAPEL DEL CONSORCIO**

El Consorcio de Compensación de Seguros ha pasado de 15.000 asegurados en 1999 a casi 60.000 pólizas en el pasado 2001. Unas cifras que para Alejandro Izuzquiza, director de operaciones del Consorcio, se deben "al rechazo de contratación de seguro a conductores jóvenes y al elevado precio de las pólizas que, a partir del año 99, vienen realizando las compañías de seguros". Un problema que comenzó en los primeros años 90, "en los que -comenta Izuzquiza- se empezó a hablar de la siniestralidad de los jóvenes conductores y las aseguradoras a elevar los precios a través de recargos para determinados tipos de vehículos y de conductores". En la actualidad, el Consorcio asegura a cientos de jóvenes que son rechazados por las compañías y tiene una cartera formada por un colectivo que, en palabras de su Director de Operaciones: "Nos aporta una mala experiencia. Lo tengo que reconocer con claridad, tiene un elevado índice de siniestralidad y de falta de concienciación. Hasta tal punto que tenemos dificultades para obtener los partes de accidentes. Se les olvida comunicarnos que han tenido uno".

\* Para obtener información y contratar un seguro con el Consorcio de-  
ben dirigirse al teléfono 902.22.26.65.

**MENSAJEROS: 15 VECES MÁS RIESGO**



La exposición al riesgo de un mensajero que trabaje diez horas es "quince veces mayor" que la de un joven que utiliza su ciclomotor para hacer pequeños desplazamientos, según UNESPA. La causa de esta alta siniestralidad y, en eso también está de acuerdo ANESDOR, es la presión que se realiza sobre este colectivo, que obtiene su salario fundamentalmente por medio de la prima por entrega realizada, lo que "les impulsa a correr riesgos en la conducción". A esto hay que unir unas condiciones de trabajo muy precarias: eventualidad de los contratos laborales, uso de vehículo en mal estado, indumentaria inapropiada, escasa experiencia debido a

que normalmente son muy jóvenes... La solución, según todas las partes implicadas, está en una mejora de las condiciones laborales de este colectivo que redundaría en un incremento de la seguridad vial.

**LAS 'RAZONES' DE LAS COMPAÑÍAS**

Para las entidades aseguradoras, la unión entre automóvil y juventud es un binomio 'explosivo'. Cuando se les acusa de primas excesivas, de negativa a contratar pólizas con conductores noveles, enseguida 'tiran de estadísticas'. Estos son algunos de los datos que ponen encima de la mesa.

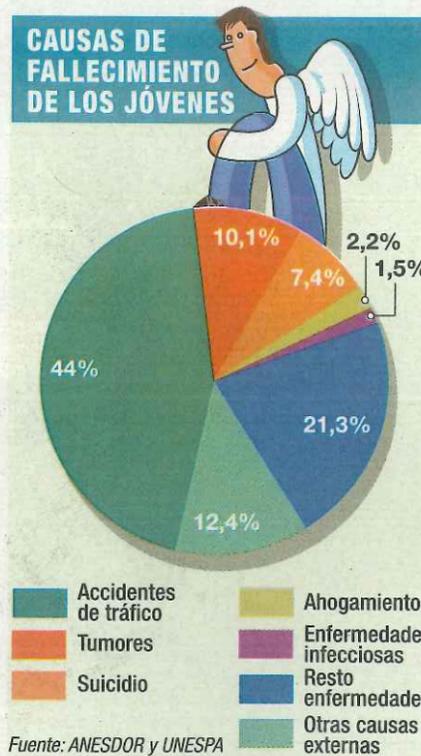
- El parque de dos ruedas crece al 6%, mientras que las víctimas de sus accidentes lo hacen al 33%. La siniestralidad en turismos ha subido un 20%, frente a un crecimiento del parque ligeramente superior al 18%. (Datos correspondientes al período 1996/2000).
- La siniestralidad es cuatro veces más elevada en los ciclomotores que en los turismos.
- Los conductores noveles de turismos de 18 años tienen cuatro veces más siniestros y las conductoras tres veces más que los conductores, hombre o mujeres, de 45 años (canon del buen conductor).
- Las chicas, tras un comienzo 'desastroso' en el primer año de conducción -con 18 años-, enseguida se sitúan, en cuanto al coste que provocan sus accidentes, más o menos en el nivel de los 45 años.
- En los chicos, la historia es otra. En términos generales, sus costes están por encima (hasta un 10%) durante casi toda la década de los 'veintitantos'.

cional de Empresas del Sector de Dos Ruedas): "A nadie le debe sorprender que la mayor parte de las muertes de los jóvenes sean por accidentes. Nuestra juventud es más saludable cada día y las enfermedades graves por tanto, no son frecuentes en nuestros adolescentes".

**Dos ruedas, la peor parte**

El problema se dispara cuando se trata de asegurar una moto o un ciclomotor. Según datos de ANESDOR, "de un total de más de 80 compañías aseguradoras especializadas en automóviles, en algunas provincias sólo existe oferta de una o dos compañías, siempre a precios disuasorios". Las pólizas para los ciclomotores han pasado de los 90-150 € de 1997 a los 480-900 € de 2001. Por su parte, desde UNESPA se establece que la siniestralidad en ciclomotores es cuatro veces más elevada que en turismos y habla de una verdadera 'enfermedad', que se manifiesta en "el trucaje de los vehículos, el fomento de la conducción deportiva, la incidencia de la alcoholemia y de las pastillas, la insuficiente información...". Mientras, según expone el Libro Blanco del Aseguramiento de Ciclomotores y Motocicletas, realizado por el RACC y ANESDOR, en los siniestros donde han participado dos vehículos y uno de ellos era un ciclomotor o una motocicleta, "la

**CAUSAS DE FALLECIMIENTO DE LOS JÓVENES**



Fuente: ANESDOR y UNESPA

**LOS ACCIDENTES DE TRÁFICO SON LA PRIMERA CAUSA DE MUERTE ENTRE LOS JÓVENES**

se asegura, sino que lo que se cuantifica es el daño que puede causar, que es lo que se comprometen a cubrir las aseguradoras". Sin embargo discrepa en que los jóvenes no sean un buen mercado para los seguros de automóviles. La creación de la compañía "Mares", entidad aseguradora dependiente de Mapfre y dedicada en exclusiva a los jóvenes, lo demuestra. "Se creó -comenta- porque había riesgos que no entraban en la cartera de ninguna compañía y vimos un mercado. Y la verdad, es una compañía que está reportando unos resultados muy buenos".

culpa recaía sólo en un 37% de los casos en el vehículo de dos ruedas".

Respecto a los precios, independientemente de si se trata de turismos o vehículos de dos ruedas, Del Río subraya que no se trata de primas tan elevadas "porque están en proporción con el riesgo que se asegura". En este mismo sentido, Antonio García, gerente del Instituto Mapfre (dependiente de la aseguradora del mismo nombre), afirma que "la póliza no es tan cara. No se debe decir que es proporcional al valor del vehículo que

Esta reducida oferta y el montante de las pólizas ha conducido, con datos de ANESDOR, "a que el número de vehículos sin asegurar se incrementa. En el año 2001 se comercializaron 176.000 ciclomotores y se estima que un 25-30% de estos circula sin seguro". Alejandro Izuzquiza, director de operaciones del Consorcio de Compensación de Seguros, expone que esta entidad ha visto como se duplicaban el número de siniestros en los que estuvo implicado un vehículo sin seguro: "Se ha pasado de 17.629 siniestros en 1999, a 40.644 el pasado 2001". ♦

SUS CONDUCTAS Y HÁBITOS SON EL OBJETIVO DE NUMEROSAS INVESTIGACIONES Y ENCUESTAS

## MIRADOS CON LUPA

Son numerosas las investigaciones, estudios y encuestas que desde diferentes organismos, asociaciones y colectivos se han realizado sobre las conductas y hábitos de los jóvenes y su relación con el tráfico y los accidentes. A continuación, resumimos los datos y conclusiones más destacados de los últimos estudios.

✓ Alrededor del 60% utiliza el coche (propio o de amigos) para salir los fines de semana: el 30% va a pie a los lugares de ocio y alrededor del 20% usa el transporte público. Mapfre (\*).

✓ Casi el 82% de los jóvenes entre 18 y 24 años usa el cinturón de seguridad habitualmente. RACC (\*\*).

✓ Un 47% de los encuestados reconoció haber conducido "en alguna ocasión", según su propia percepción, por encima de los límites legales de alcoholemia establecidos. RACE (\*\*\*)

✓ Más de dos terceras partes han declarado no haber conducido un vehículo después de haber bebido alcohol en el último mes. Consejo de la Juventud de España (\*\*\*\*).

✓ Se han observado mejores hábitos de seguridad vial entre los jóvenes de zonas urbanas respecto a los que viven en el medio rural. (CJE).



JOSE RAMÓN LADRA

(\*) VIII Semana de la Seguridad Vial. Octubre 2002. Instituto Mapfre de Seguridad Vial.  
 (\*\*) VII Encuesta sobre el uso del cinturón de seguridad. Octubre 2002. Fundación RACC (Real Automóvil Club de Cataluña).  
 (\*\*\*) Salud y Juventud. Octubre 2002. Mariano Hernán, María Ramos y Alberto Fernández. Consejo de la Juventud de España.  
 (\*\*\*\*) Alcohol, jóvenes y conducción. Febrero 2002. RACE (Real Automóvil Club de España).

✓ Para el 54% de los entrevistados, el consumo de alcohol es el factor que "más influye en los accidentes de tráfico" y el 26% opina que es el exceso de velocidad. (CJE).

✓ Un 95% reconoce que ha consumido "en alguna ocasión" alcohol. De ellos, un 67% lo hace "habitualmente" los fines de semana, un 5% bebe a diario y un 23% ocasionalmente. (RACE).

✓ Más del 20% han declarado que, cuando van a beber alcohol, pactan con su grupo que alguien no beba. (CJE).

✓ A partir de los 18 años, dos terceras partes utilizan habitualmente coche. En más de un tercio de los casos, el coche es nuevo. (CJE).

✓ Alrededor del 10% de los encuestados asume haber consumido "algún tipo de sustancia psicotrópica". (RACE).

✓ Más del 60% cree que las campañas de los medios de comunicación influyen en la prevención de los accidentes. (CJE).

✓ El 27% de los jóvenes conductores encuestados cree que conduce "mejor" que los adultos. (Mapfre).

test

PRUEBA TEÓRICA DE CONTROL DE CONOCIMIENTOS

PARA EL PERMISO D

# TEST DEL EXAMEN DE CONDUCIR

17<sup>a</sup> ENTREGA

Las preguntas y posibles respuestas son las mismas que utiliza la DGT en los cuestionarios para la obtención del permiso de conducir. El conjunto no corresponde a un cuestionario concreto, sino que las preguntas se han seleccionado entre varios y, además, se ha variado el orden de las posibles respuestas. Ante la posibilidad de cambios normativos, las respuestas sólo deben considerarse válidas hasta la fecha que consta en el pie de página. Los test publicados pueden encontrarse en la página web de la revista Tráfico ([www.dgt.es/revista](http://www.dgt.es/revista))

**1** Si, por razón del vehículo que conduce, usted está obligado a cumplir las normas sobre tiempos de conducción y descanso, debe saber que, tras conducir ininterrumpidamente durante cuatro horas y media, ha de efectuar un descanso de, al menos...

- a) 15 minutos ininterrumpidamente.
- b) 30 minutos ininterrumpidamente.
- c) 45 minutos ininterrumpidamente.



**2** La evaluación primaria del herido consiste en observar tres aspectos básicos del mismo. Señale cuáles son.

- a) Respiración del herido, hemorragias abundantes y fracturas de extremidades.
- b) Heridas, hemorragias y fracturas.
- c) Respuesta del herido a preguntas elementales, respiración y estado de circulación sanguínea.

**3** Por razones de fluidez, en la carretera por la que usted circula ha sido habilitado un carril para ser utilizado en sentido contrario al habitual. ¿Le está permitido circular por dicho carril conduciendo su autobús?

- a) No.
- b) Sí.

**4** Si conduce usted un autobús por una autopista fuera de poblado, ¿cuál es la velocidad máxima a la que le está permitido circular?

- a) 100 kilómetros por hora.
- b) 80 kilómetros por hora.
- c) 120 kilómetros por hora.

**5** Si usted conduce un autobús articulado deberá tener una mayor precaución en los giros, teniendo en

cuenta que su longitud máxima puede llegar a ser...

- a) 18,75 metros.
- b) 18 metros.
- c) 15 metros.

**6** ¿Qué autobuses autoriza a conducir el permiso de conducción de la clase D-17?

- a) Los que tengan un número de asientos, incluido el del conductor, no superior a 17.
- b) Los que tengan un número de asientos, incluido el del conductor, superior a 17.
- c) Todos los autobuses rígidos.

**7** Su autobús dispone de 17 plazas. ¿Cada cuánto tiempo debe pasar la inspección técnica periódica, teniendo en cuenta que lo que dedica al transporte escolar y su antigüedad es de seis años?

- a) Cada dos años.
- b) Cada año.
- c) Cada seis meses.

**8** Si usted conduce un autobús destinado al transporte de menores, ¿cuál es la tasa máxima de alcohol por litro de aire espirado con la que le está permitido circular?

- a) 0,50 miligramos de alcohol.
- b) 0,30 miligramos de alcohol.
- c) 0,15 miligramos de alcohol.



**9** Ante un accidentado de tráfico, ¿es correcto hacer andar al accidentado para comprobar su estado?

- a) No.
- b) Sí.
- c) Sólo cuando respire con dificultad.

Esta sección (textos y fotografías) puede reproducirse sin autorización previa



**10** ¿En qué autobuses de los que realizan transporte público discrecional de viajeros es obligatorio llevar libro de reclamaciones?

- a) Sólo en los que realicen recorridos superiores a 50 kilómetros desde su domicilio.
- b) En todos.
- c) En ninguno.



**11** ¿Cómo debe ser el coeficiente aerodinámico de un vehículo?

- a) Cuanto mayor sea, mejor será la estabilidad del vehículo.
- b) Cuanto menor sea, mayor será la desviación de la trayectoria debida a las fuerzas laterales.
- c) Cuanto menor sea, mejor será la estabilidad del vehículo.

**12** La junta de culata, ¿necesita tener alguna perforación?

- a) No, pues se perdería compresión.
- b) Sí, coincidiendo con las de la parte superior del bloque.
- c) Sólo en los motores de explosión, pero no en los de combustión.

**13** En los taqués de tipo hidráulico...

- a) El reglaje debe efectuarse en caliente.
- b) El reglaje debe efectuarse en frío.
- c) No se necesita efectuar el reglaje manual.

**14** ¿Para qué se filtra el aceite?

- a) Para extraerle las impurezas sólidas.
- b) Para diluirlo mejor.
- c) Para que aguante más tiempo sin perder las propiedades y aumentar su viscosidad.

**15** Generalmente, ¿dónde va situado el termostato de un motor?

- a) En el radiador.

- b) En el vaso de expansión, no permitiendo el paso del líquido refrigerante hasta que haya alcanzado la temperatura adecuada.
- c) En el bloque motor, en la salida del líquido hacia el radiador.

**16** ¿Qué elemento impide que el motor se embale en los motores de combustión?

- a) El regulador.
- b) El igualador de velocidad.
- c) El amplificador.

**17** ¿Cuándo se dice que el motor está embragado?

- a) Cuando el pedal de embrague está pisado a fondo.
- b) Cuando el pedal de embrague no está pisado.
- c) Cuando se tiene el pedal de embrague pisado a la mitad.

**18** La banda de rodadura del neumático debe tener ranuras transversales para...

- a) Aumentar la flexibilidad lateral del neumático.
- b) Evacuar el agua cuando la calzada está mojada.
- c) Mejorar el efecto amortiguador del neumático.



**19** ¿Cuál es la función de la válvula de descarga del sistema de freno de aire?

- a) Permitir el paso del aire al semi-remolque.
- b) Purgar automáticamente el aire existente en las conducciones del líquido hidráulico.
- c) Evitar sobrepresiones en el circuito.

**20** Para arrancar un motor de encendido provocado por una chispa eléctrica empujando el vehículo, ¿es necesario poner el contacto?

- a) No, porque la velocidad que alcanza el vehículo es suficiente para poner en marcha el motor.
- b) Sí.
- c) Aunque se pusiera, daría igual. Generalmente la batería estará agotada.

SOLUCIONES AL TEST

1: c; 2: c; 3: a; 4: b; 5: b; 6: b; 7: 13: c; 14: a; 15: c; 16: a; 17: b;  
8: c; 9: b; 10: b; 11: c; 12: a; 18: b; 19: c; 20: a.



ESTÁ EN EL ORIGEN DE MUCHOS ACCIDENTES DE TRÁFICO

cada vez más  
**agresividad**  
(al volante)

JESÚS SORIA. DIBUJOS: ANTONIO ARAGÜEZ

No hablamos de agresividad contra mujeres. Ni tan siquiera de la agresividad del fin de semana, cuando el alcohol hace de las suyas. Hablamos de agresividad al volante: un insulto por allí, una mirada amenazante, un dedo o unos cuernos por allá... Casi siempre no pasa de ahí, pero a veces las cosas llegan a mayores. Cada día más presente en las calles y carreteras, hasta el punto que 8 de cada 10 españoles los considera un problema "muy importante". Y lo que es peor, es el origen de muchos accidentes de tráfico, según un estudio de Audi-INTRAS.

Les suenan estas escenas? Usted tarda unas décimas de segundo —ni segundos— en arrancar y ya hay algún conductor que le regala una sonora pitada. Otra: un taxista monta un 'pollo' a un conductor por pararse a recoger a alguien. Cien metros más allá, el taxista hace una manio-

La mayoría de los españoles cree que es un problema social grave y que se está incrementando

bra extraña, se cruza sin señalar... para coger a un cliente. En la carretera: un coche adelanta por un autovía. El adelantado se 'pica' y acelera para dificultar el adelantamiento. ¿Se imaginan esto en una carretera convencional? Más: sin saberlo, ha podido hacer algo a un conductor. Este enfurece y le adelanta por cualquier calle, se cruza, le cierra, le puede llegar a golpear... Y una de peatonos: uno cruza por una calle y de repente ve aparecer un coche que se acerca a gran velocidad. O corres o te lleva por delante. Parecen escenas entresacadas de un cortometraje al estilo Alex de la Iglesia y con Santiago Segura pegando mamporros como el mejor "Torrente". No. Son escenas reales que cada día se ven en las calles y carreteras y que se llama "agresividad al volante".

Y no es un problema baladí. No hay cifras de agresiones, aunque, como ya hemos publicado en este revista hace años, algunos conflictos terminan en los juzgados y, lo que es peor, con muertes de por medio. Pero las cifras son evidentes: el 80% de los españoles piensa que la conducción agresiva es "un problema



social muy importante" y que está en el origen de muchos accidentes. Más de la mitad considera que se produce "con relativa alta frecuencia" y el 69% cree que se ha incrementado "y sigue incrementándose". Las mujeres dan más importancia al fenómeno que los hombres y se detectan diferencias importantes en la valoración de la importancia de la agresividad entre unas y otras regiones: en La Rioja y Murcia es donde más importancia tiene, frente a Aragón y Asturias, que es donde menos. Son algunas de las conclusiones de un estudio realizado por Attitudes (Audi), en colaboración con el Instituto Universitario de Tráfico y Seguridad Vial de la Universidad de Valencia (INTRAS), en el que se considera que "la educación y los métodos reeducadores son las herramientas más importantes para atajar un fenómeno que en España se está incrementando de forma importante". Un dato: uno de cada cuatro conductores reconoce tener "problemas emocionales" cuando está al volante. Y la misma cifra se considera "peligroso" por impulsivo, estresado, por falta de paciencia, "por competir contra sí



### Perfil del agresor

El perfil del conductor 'agresivo' es un varón, soltero, con una edad entre 18 y 30 años, y con poca experiencia al volante. Además, conduce un vehículo deportivo nuevo o motocicletas, generalmente de color oscuro.

mismo, contra los demás, contra el tiempo". Como dice Luis Montoro, máximo responsable de este Instituto y del estudio, "vivimos en una sociedad agresiva y la conducción es agresiva".

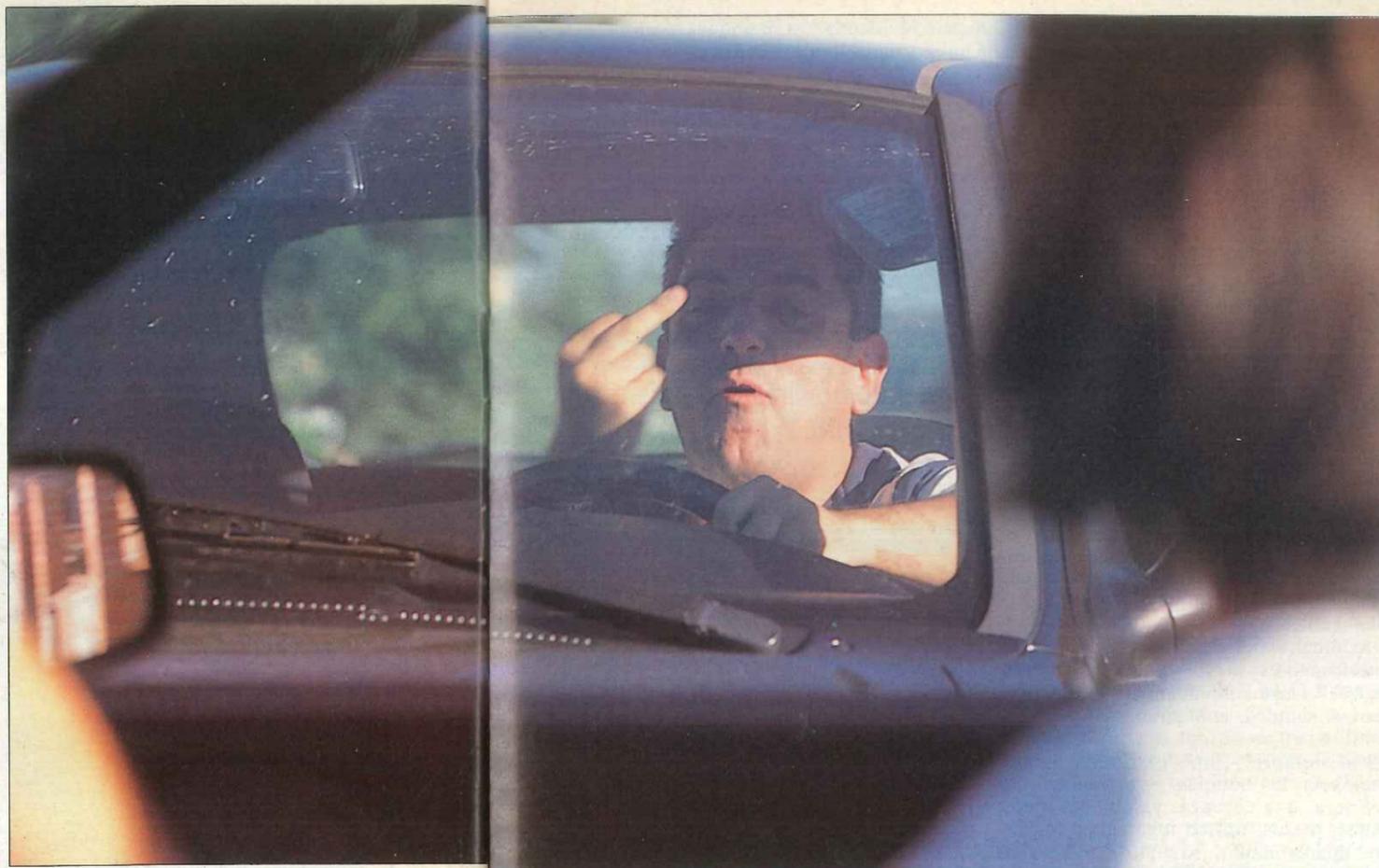
Hay determinantes que los científicos engloban en causas endógenas y exógenas de esta agresividad. Entre las primeras, los estados psicofísicos del conductor, el estilo de vida, el

### Los demás, mucho más agresivos

Los españoles consideramos que los demás generan con una frecuencia "media" conductas agresivas en el tráfico, 4,9 de media sobre 10, mientras que el encuestado se cree "poco agresivo", 1,4 de media sobre 10. Es decir, a los demás los percibimos como tres veces más agresivos que uno mismo. Los mismos consultados han definido cuáles son las conductas más agresivas: "Producir daños a otras personas con algún tipo de arma, puñetazos y patadas", "conducir bajo los efectos del alcohol", "saltarse los semáforos cuando están en rojo".

Hay otras agresiones que, sin ser muy graves, sí se ven muy habitualmente: "Dar las luces largas de forma insistente para molestar", "tocar el claxon de forma continua", "pasarse el semáforo en ámbar", "ocupar una plaza de aparcamiento mientras otro espera", "hacer que la puerta del coche golpee a otro que está al lado", "hacer gestos insultantes", "no señalar maniobras y cambios de carril" o "gritar o insultar".

La mayor percepción de esta agresividad está asociada a fenómenos tan habituales como los atascos, el tráfico denso, las operaciones salida y regreso y los movimientos nocturnos de ocio los fines de semana.



GESTOS. Una de las escenas más habituales en los "piques" entre automovilistas

propio estado emocional del conductor y sus propias habilidades, que "modulan una posible respuesta agresiva". Las exógenas, como el anonimato y la impunidad cuando estamos dentro de nuestro coche, el ambiente, la temperatura ambiental, el ruido, la congestión del tráfico, hasta la contaminación o determinantes socio-culturales. Todo ello puede generar agresividad al volante.

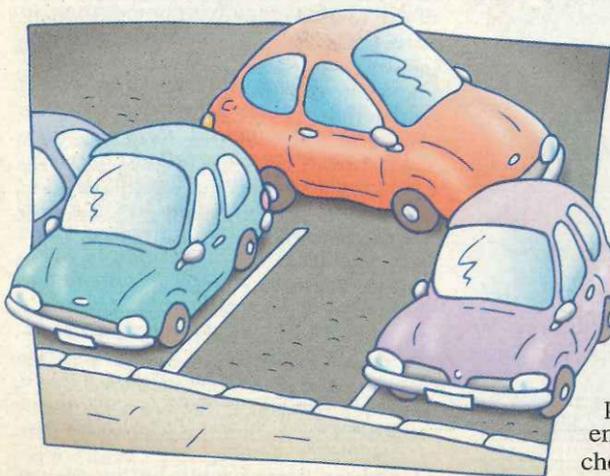
### Multivariedad de agresiones

Los gestos ofensivos y obscenos (56%), las ráfagas de luz (53%), un acercamiento excesivo (43%), los insultos y agresiones verbales (39%) y las obstrucciones deliberadas están —según el estudio— entre los comportamientos más habituales, aunque hay diferencias entre unos países y otros. Mientras en Alemania, Holanda y Finlandia son más proclives a 'perseguir' a los coches, en España y Grecia los conductores se inclinan más "por las discusiones o las agresiones verbales".

La presentación de este estudio sirvió para que, paralelamente, Attitu-

des organizara distintas mesas redondas en las que distintos grupos de trabajo analizaron desde distintos puntos de vista este fenómeno: los aspectos jurídico-legales, los programas educativos y sociales y el papel de los medios de comunicación y la publicidad. También los niños aportaron su visión sobre este problema. El objetivo era "provocar la reflexión y promover actitudes entre todos los estamentos implicados y en la sociedad en general, con el objeto de promover una mayor responsabilidad ante este fenómeno".

Entre las medidas más eficaces que se valoraron en estas mesas está la educación, y no tan solo la aplicación de medidas de disuasión, el aprendizaje de normas o la enseñanza de habilidades en la conducción. Se considera muy importante abrir la educación vial a todas las edades y poblaciones, en distintos ámbitos, que van desde los colegios al entorno familiar. También se habló de crear "una jurisdicción específica" y ampliar el abanico de sancionador "incluyendo medidas correctoras de carácter social que beneficien a la comunidad, orientando el reproche penal y administrativo a la reeducación, formación y sensibilización con servicios para la sociedad". A los medios de comunicación se les pidió "más especialización" y más sensibilidad con el problema, y al mundo de la publicidad, que cumplan las normativas existentes y un mayor autocontrol por parte de los anunciantes en la venta de algunos coches. ♦



### ¿Se identifica usted con alguno de estos?

Estos son los tres tipos de agresiones que aglutinan la amplia variedad que se da en los coches. ¿Se identifica con alguno de ellos?



### LOS IMPACIENTES

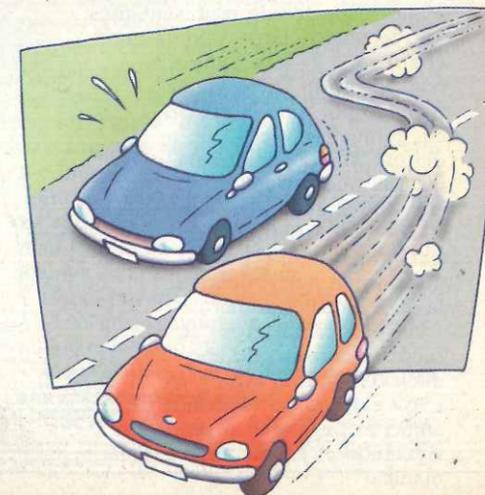
- ▶ Saltarse semáforos en rojo o el stop
- ▶ Acelerar con el semáforo en ámbar
- ▶ Cambios inapropiados de carril
- ▶ No mantener la distancia de seguridad
- ▶ No ceder el paso, bloquear intersecciones...
- ▶ Frenar o acelerar de forma errática

### LA LUCHA POR EL 'PODER'

- ▶ Bloquear el cambio de carril
- ▶ Cerrar huecos para impedir la entrada
- ▶ Amenazar, insultar gritando, hacer gestos, tocar el claxon
- ▶ Pisar los talones a otros coches para amedrentar.
- ▶ Cercar para tomar represalias
- ▶ Frenar repentinamente para tomar represalias

### LOS MÁS ARRIESGADOS

- ▶ Perseguir y competir con otro conductor
- ▶ Conducir bajo la influencia del alcohol
- ▶ Apuntar/disparar con un arma
- ▶ Asaltar con el coche o golpear con un objeto
- ▶ Conducir a velocidad elevada



La Dirección General de Tráfico acaba de otorgar el premio del III Concurso de Relatos Cortos para Mayores ("Letras para el Camino"). El ganador fue el relato titulado "El Reciclaje", de José Miguel García Beltrán -quien gana un viaje y un ordenador-, de Castellón de la Plana.

El segundo premio fue para M<sup>a</sup> Magdalena Rodríguez Martín -que también obtiene un ordenador-, por "Un Nuevo Intento" y recibieron menciones especiales del jurado Román Martín Barrios ("Habla el 600"), Manuel Abad de Blas ("Un Regalo") y Rogelio Fernández Garrido ("Poesías").

# el reciclaje

**GANADOR DEL III CONCURSO DE RELATOS "LETRAS PARA EL CAMINO"**

JOSÉ MIGUEL GARCÍA BELTRÁN.  
DIBUJOS: ANTONIO ARAGÚEZ

En alguna masía escondida entre los montes lejanos, ahora mismo estará cantando el gallo sus primeras alboradas. Los añiles cubren los limpios horizontes. Se anuncia un buen día porque ni hay nubes ni aletean los vientos. Aquí en la ciudad, se van desperezando los 'currantes' sin remedio. Todo se pone en marcha ruidosamente; las prisas ya han fichado y el frenesí invade las calles a pesar de la hora, porque son muchos los que duermen lo justo y necesario.

Cándido Primitivo García acaba de darle el manotazo diario al despertador. En pocos minutos se habrá perfumado, estará perfectamente afeitado y se tomará el zumo de naranja, mientras Bach, con el Concerti Brandeburghesi, le acaba de despertar. A nuestro personaje 'le flipa' la clásica.

Es un buen hombre. De esos que cumplen día a día. Su vida está ordenada, como su bigote. Viste con armonía, le gusta el buen vino, come con moderación, cree, practica, no juega al mus, ni siquiera al ajedrez, discute poco y apenas fuma. Es un hombre no demasiado ambicioso, suele despistarse, habla bien, hace yoga, le gusta hacer favores, pasea en bicicleta, lee mucho -sobre todo poesía y filosofía-, no le gustan las del Oeste, se lleva bien con la suegra, nunca ha pescado -pero le gustaría- y nunca ha estado de baja. Su vida tiene la chispa justa, porque es casi aburrida -sólo casi-, pero sobre todo es un hombre sano y bueno.

Trabaja en una empresa de cosmética: es una especie de delegado de ventas o algo así como inspector de representantes -no lo tengo claro- y viaja mucho. Eso sí lo sabe todo el barrio. Cándido suele viajar a menudo por toda la provincia y muchas veces sale a dar una vuelta por España y tarda días en volver. O sea, que el automóvil -un Saab- es herramienta de trabajo para él. Y por supuesto una herramienta a la que cuida con esmero.

A los veinte años 'se sacó' el permiso de conducir. Compró Vespa y en 1969 estrenó un flamante y amarillo Seat 600, o sea, todo siguiendo el ritual... "como está mandao".

Pero volvamos a la actualidad. Cándido tiene ya sesenta y dos años. Sufrir la rutina diaria con dignidad y vive las semanas con la ilusión del Cupón y del fin de semana.

Hoy es todavía miércoles. Repasa la agenda. Da un beso a su querida -esposa, claro-, coge la cartera y las llaves del coche, comprueba que en los bolsillos de la chaqueta hay bolígrafo y Visa, y se lanza a la batalla.

Kilómetros, cruces, señales, semáforos interminables, atasco, gamberros, "¡Tu padre!", sustos, aparcamientos, nervios, visitas, saludos, anotaciones, móvil, periódico, el menú del día, un carajillo -¡eso siempre!-, más carretera, mucha paciencia, las noticias, otro frenazo, gasolinera, una cerveza, ya son las siete, calles, plazas, tráfico insufrible, desmadre, aparcamiento, ¡salvado!... ¡¡estoy en casa! ¡gracias, Dios mío!

Otro beso, cena suave y película. Y en la oscuridad y el silencio, entre las sábanas amigas, un momento para la oración y el repaso.

Sin que se de cuenta, viajando por las fantasías del misterio de los sueños, le sorprenderá una nueva aurora y más de lo mismo. Y es que mejor que no haya novedades, no sea caso que vengan malas.

Han pasado unos pocos años y Cándido se ha jubilado. Es feliz, lo lleva bien, estaba preparado: nada de depresiones.

Lee, viaja, pasea, cuida el jardín, tiene tertulia, se cuida, disfruta y ayuda a otros ju-



**"Para Cándido, el automóvil es herramienta de trabajo. Y, por supuesto, una herramienta que cuida con esmero"**

bilados con problemas. Hace favores, tiene buenas actitudes, es generoso. Todo va bien.

Van pasando los años; Cándido tiene 85. Hoy el cielo viste de gris, llueve, los tejados resplandecen y en el asfalto las platas están sucias. Se ven paraguas de muchos colores. Es día para la buena música -tal vez la Pasión según San Mateo... o mejor el Requiem de Mozart-. Es un día distinto, especial, puñetero. Hoy la muerte ha llamado a su puerta; Cándido ha muerto.

De la habitación -parada cardíaca y en la cama-, Cándido salió disparado. En un santiamén experimentó lo del túnel, la luz cegadora, la música... y entró, sin sufrimiento, en una nueva dimensión desconocida, impactante... indescriptible.

Lejos, muy lejos, entre nubes de perfumes, ve una puerta abierta y oye una dulcísima voz que le dice:

- ¡Ven, Cándido! No temas nada. Te estamos esperando.

Está en el Cielo. Ante sus ojos todo es bellissimo. De pronto aparece ante él una figura cubierta con un vestido que le llega a los pies, ceñido con un cinturón de oro a la altura del pecho, y cabellos blancos -como la lana blanca, como la nieve- y unos pies semejantes al bronce pulido cuando está en el horno ardiente, que le dice con una voz como estruendo de olas: "¡No temas! Soy yo, el Primero y el Último. Eres bien recibido. Tu vida ha sido agradable a mis ojos, porque eres hombre de buena voluntad. Pero hay algo en lo que has fallado de modo imperdonable. Por ello no puedes quedarte aquí, en el jardín de la vida dulce y eterna. Para ello es necesario que te arrepientas y superes la prueba que tenemos preparada. Quiero y deseo que así lo hagas. Y ahora, querido Cándido, un ángel, servidor mío y colaborador de San Cristóbal, te leerá la cartilla, te sacará los colores y te dará las instrucciones".

Cándido apenas pudo balbucear un

"¡hágase tu voluntad!" y un enorme trueno acabó con la entrevista. Seguidamente se vio frente al Ángel de la Bronca, que, sin preámbulos y enérgica pero amablemente, le dijo:

- Cándido, debes saber que en cada uno de nosotros existe una misteriosa mezcla de ángel y demonio. Has sido bueno, "cándido"... pero has pecado por tu mal comportamiento como conductor. De tal manera que en tus cuarenta años circulando has cometido las siguientes barbaridades. Veamos:

3.034 señales de STOP han sido para tí 'invisibles'... o por lo menos actuaste como si lo fueran.

Apenas señalizaste tres de cada cuatro maniobras.

Por momentos llegamos a pensar que eras daltónico: te saltaste 1.114 semáforos en rojo.

De líneas continuas rebasadas sin necesidad ni hablemos.

En cuanto a la velocidad, se diría que los límites, para tí, más que máximos han sido mínimos. Ello ha hecho que provocaras cantidad de sustos a otros conductores -107 exactamente- y nueve accidentes, menos mal, sin víctimas.

Distracciones al volante, unas cuantas. ¡Dichosas prisas...! En este momento no tengo la cifra, pero es digna del Guinness.

Te han denunciado en 74 ocasiones por estacionar en lugares prohibidos; han sido diez las veces que, al aparcar, has golpeado y causado daño al otro vehículo y sólo en dos de ellas dejaste notificación con tus datos.

Te has acordado de las pobres madres de otros automovilistas o peatones en 2.605 ocasiones y has soltado la friolera de 12.320 tacos.

Y vamos a dejarlo aquí... ni hilemos más fino.

¿No te fa vergüenza, hombre? ¡Tan modoso para lo demás y tan calamidad circulando...! ¡pero hombre, Cándido!

Y Cándido allí, de pie, 'colorao', avergonzado, pasándolo regular (porque estaba en el Cielo, que si no...).

- Así pues, tal cúmulo de despropósitos son síntoma de que en tu paso por la tierra -por el asfalto, diría yo- te han quedado excesivas asignaturas pendientes. Ha llegado el momento de superar la prueba que te devolverá definitivamente aquí. Deberás regresar allá abajo, acompañado -claro está- por tu Ángel de la Guarda (quien, por cierto, también lleva sufrido lo suyo gracias a tu 'personal' estilo al volante) para aprovechar la segunda oportunidad que desde ahora se te brinda. ¿De acuerdo, Cándido?

- Sí, señor Ángel -asintió Cándido respetuoso.

- Vas directamente a Móstoles. Allí están, de sobra, todos los problemas de circulación que te puedas imaginar; ese será tu examen. En cuanto llegues, te vas a una auto-escuela y te reciclas. No lo olvides: es una única segunda oportunidad. Si no mejoras, la cosa de complicaría bastante.



Cándido, en mucho menos que canta un gallo de los rápidos, apareció en Móstoles. Se inscribió en la primera auto-escuela que encontró y se recicló. Antes de dejar el Cielo, el ángel le había entregado, en un sobre, un mensaje que Cándido llevaba siempre consigo, en la cartera, muy cerca del corazón.

En la fina hoja de papel azul celeste (nunca mejor dicho) se lee este "Compendio de las Buenas Costumbres al Volante":

"Conduce siempre pensando en los demás. Observa mucho y bien: delante, a los lados, lejos y detrás. En las rotondas circula por la derecha. Cuida mucho los adelantamientos. No vayas con prisas: la velocidad es causa de muchísimos accidentes. Velocidad y despistes, velocidad y sueño, velocidad y alcohol, velocidad y drogas, velocidad y no respeto a las señales... Respeta: respeta a los peatones, a los otros conductores, respeta semáforos, señales, líneas y otras marcas viales. No te distraigas mientras conduces ¡¡ni un segundo!! ¡¡Concentración!! Guarda distancias. Lleva el coche en buenas condiciones. En los atascos, mucha paciencia y mucho humor. Se amable. Controlate. Nada de gritos, ni insultos, ni agresividad; si te equivocas, pide perdón. Si haces daños a otros vehículos en ausencia de sus dueños, deja tus datos. Disfruta conduciendo. Pon de tu parte todo tu empeño en humanizar las calles y, sobre todo, siempre educación y mucha paciencia. De cuando en cuando

**"Has sido bueno, 'cándido'... pero has pecado por tu mal comportamiento como conductor. En tus 40 años circulando 3.034 señales de STOP han sido para tí invisibles, apenas señalizaste 3 de cada 4 maniobras"**

repasa las normas y señales. No olvidés que conducir mal y poner en peligro la vida propia y la de los demás, no es grato a los ojos de Dios ¡¡Suerte, ánimo y se feliz!!

P.D. Trata bien a tu Ángel de la Guarda. Ya sabes que ellos, a partir de 80 km/h se apean. Esperamos tenerte pronto de vuelta.

Cándido anda por nuestras carreteras cumpliendo su misión, luchando kilómetro a kilómetro para aprovechar su Segunda Oportunidad. Arriba, muy arriba, están contentos de cómo van las cosas. Se cumplen el plan y el mensaje. Nuestro hombre es un modélico conductor, un conductor ejemplar, intachable, respetuoso, siempre sonriente y amable. Sabe cuanto se juega y recuerda a diario lo mal que lo pasó cuando 'le leyeron la cartilla'. Es responsable.

Un día de tantos, en una maldita rotonda, el energúmeno de turno no respeta un ceda el paso y le atiza un tremendo golpe al bueno de Cándido. No hay solución. Ha sido un golpe fatal: otra vez Cándido para arriba.

Pero esta vez sube con los deberes bien hechos. Se le recibe con todos los honores: trompetas, clarines, ángeles y serafines.

Es llevado a la presencia del Dios Absoluto, quien le felicita, le acoge con el máximo afecto y le asegura un lugar privilegiado en el Jardín de la Luz. Antes de dejarle marchar, le habla con estas palabras:

- Hijo, has superado la prueba. Allá abajo hacen falta testimonios como el tuyo. Es por ello que si bien tú -me refiero a tu alma- quedas con nosotros, tu clon físico regresará a la Tierra. La misión de ese otro Cándido será seguir dando ejemplo, siendo modelo de buen conductor.

- ¡Hágase tu voluntad! -respondió Cándido aturdido, contento, emocionado...

Y así, amigo lector, están las cosas. Hace un tiempo tuve la suerte de conocer esta historia.

Ha sido emocionante. Esta mañana me he cruzado con Cándido circulando por una avenida de mi ciudad. Al reconocerle he efectuado un cambio de sentido tan pronto como he podido hasta darle alcance cuatro calles más abajo. En el semáforo he parado mi coche junto al suyo. Nos hemos mirado y me ha sonreído. He circulado tras él durante varios minutos, hasta que se ha detenido a repostar. En ese momento, al pasar a su lado, ha bajado la ventanilla y sin dejar de sonreír me ha dado un papel doblado, azul como la mañana. Su coche se ha perdido entre los álamos de la ancha avenida.

He leído varias veces el papel. Creo que yo también necesito una segunda oportunidad.

Voy a hacer varias fotocopias; mis amigos lo agradecerán.

"...Callaré un poco y miraré la altura, a ver si en el silencio -¡chis!- mejoro de condición, de estado, de criatura". ♦

# CONDUCCIÓN SEGURA EN LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS

JUAN CARLOS GONZÁLEZ LUQUE. DGT  
ELENA VALDÉS RODRÍGUEZ. DGT  
F. J. ÁLVAREZ GONZÁLEZ. Universidad de Valladolid

Conducir es esencial para mantener la independencia del individuo, incluso aunque padezca enfermedades crónicas. Conocer los síntomas de su enfermedad, cómo tratarla y hacer caso al consejo médico sobre las limitaciones que puedan afectar a la conducción son claves para mantenerse dentro de límites seguros al volante.

La conducción es una actividad esencial para mantener la independencia del individuo. Esto, importante para cualquier ciudadano, resulta primordial para aquellos que sufren una enfermedad crónica. El equilibrio entre autonomía y seguridad va a depender en gran medida del conocimiento que tenga el enfermo de su patología.

La mayoría de las enfermedades crónicas que pueden originar disminución en las capacidades para conducir un vehículo pueden hacerlo bien por sus manifestaciones agudas o por el deterioro derivado de su evolución. Tanto unas como otros pueden ser minimizados con un adecuado conocimiento por parte del enfermo no sólo de cómo debe realizar su tratamiento, sino de los problemas que de forma aguda o crónica le va a plantear su enfermedad.

## Conocer los síntomas

Un ejemplo de complicación aguda, en el seno de una enfermedad evolutiva, es la hipoglucemia (bajo nivel de glucosa en sangre), que es el problema fundamental que puede plantearse a quien padece Diabetes Mellitus de forma repentina durante la conducción. Esa hipoglucemia dará lugar a la aparición inicial de sensación de hambre, temblor y sudoración; si no se trata de forma precoz, puede continuar con síntomas de confusión y desorientación, llegando a producir una pérdida de conciencia. La hipoglucemia puede tener múltiples causas: dosis excesiva de medicación, no haber ingerido suficientes alimentos, presentar alguna enfermedad febril, vómitos, etc. que desajusten el tratamiento médico prescrito. Un conocimiento correcto de la enfermedad, de sus posibles manifestaciones, del manejo de la medicación y las interferencias que ésta pueda tener con otros fármacos o sustancias como el alcohol evitará, en la mayoría de las ocasiones, que se produzcan

síntomas severos y que el paciente se exponga a una situación de riesgo vial. Las principales recomendaciones al conductor diabético para evitar problemas derivados de la hipoglucemia son:

- Aprenda a reconocer sus síntomas de hipoglucemia.
- Realice controles de glucosa en sangre antes de conducir, fundamentalmente en situaciones especiales: antes de un viaje.

**La hipoglucemia produce hambre, temblor y sudoración. Si no se trata de forma precoz, continúa con confusión y puede hacer perder la conciencia**



- No conduzca si sus niveles de glucosa son demasiado bajos (pregunte a su médico qué es demasiado bajo para usted).
- Conozca cómo y cuándo debe tratar su hipoglucemia, especialmente si está conduciendo.
- Lleve siempre en su coche hidratos de carbono de absorción rápida para el tratamiento de la hipoglucemia y su información médica.
- En los viajes proteja su medicación del frío y del calor
- Enseñe a sus acompañantes los síntomas de hipoglucemia y cómo tratarlos.

- No conduzca cuando su médico le haya prescrito un cambio en la dosis o el tratamiento hasta no estar seguro de que tiene controlados los niveles de glucosa en sangre.

Las complicaciones que al diabético le pueden surgir a lo largo de su evolución —como cardiopatía isquémica, afectación renal o de la visión— no difieren esencialmente, en cuanto a su repercusión en la seguridad vial, del resto de las patologías crónicas de otras personas. Por tanto, los consejos al conductor que padece una enfermedad crónica son aplicables a todos los enfermos crónicos.

- Comunique a su médico sus hábitos de conducción
- Pídale consejo respecto a la conducción de vehículos
- Siga sus advertencias en relación con la medicación.
- No consuma alcohol antes de conducir, especialmente si está en tratamiento con medicamentos: en muchos casos, la suma de las dos sustancias puede perjudicar seriamente sus capacidades.
- Si sufre algún proceso agudo (gripe, gastroenteritis...), puede interferir con su enfermedad y la suma de medicaciones disminuir su capacidad de conducción.
- Si está fatigado o no ha dormido bien, descanse antes de iniciar un viaje.
- Si es posible, y fundamentalmente si tiene problemas de visión, viaje en las horas centrales del día (evite el amanecer, el atardecer y la noche).

En las enfermedades crónicas, la conducción segura se sustenta en dos pilares: en el adecuado conocimiento de la enfermedad por el conductor y en un oportuno consejo médico. ♦

Coordina:  
Mercedes López

tráfico del motor

LOS COCHES QUE LLEGARÁN EN 2003

PARA TODOS Y PARA TODO

El Citroën "Pluriel", todo un sorprendente despliegue de versatilidad: cuatro coches en una sola carrocería.



Volkswagen "Touran" (arriba) y Peugeot "307 CC", dos novedades a tener en cuenta.



ANDRÉS MÁS

2003 va a ser un año excelente para pedirle un coche a los Reyes Magos. Un año mágico para el comprador: encontrará muchas novedades, versiones muy interesantes y, con un poco de suerte, un buen precio.

En línea con lo que se ha venido ofreciendo en los últimos tiempos, 2003 va a ser de nuevo 'el año del monovolumen'. Las novedades más interesantes parten de esa filosofía, aunque habrá modelos para todos los gustos. Desde los importantísimos Ford "Focus C-Max" y Volkswagen "Touran", hasta el practiquísimo Opel "Meriva" pasando por el Mazda "2", el Opel "Signum"...

Por su parte, los segmentos llamados 'nicho' —por no tener rivales— avanzan con firmeza en el panorama automovilístico, al darse cuenta las marcas de otra vía por donde alcanzar a un comprador que busca exclusividad y diversión al volante. El Citroën "Pluriel" es el máximo exponente de este planteamiento, con una puesta en escena sorprendente. Le siguen modelos tan sugerentes como el Ford "Streetka" o el Smart "Roadster".

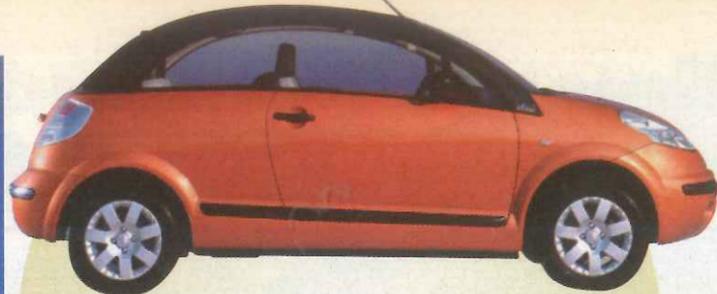
Además de las novedades que ya se han dado a conocer oficialmente, el año 2003 va a ser intenso en cuanto a modelos nuevos o renovados cuya imagen aún se mantiene guardada como un preciado tesoro, pero que sabemos que harán su aparición a lo largo de los próximos meses. Audi, por ejemplo, presentará sus nuevos "A3" y "A6". El alemán BMW desvelará su "Serie 1" que tendrá hasta 8 carrocerías diferentes, el nuevo "Serie 5" y el "Serie 6" en sus versiones coupé y cabrio. También dará a conocer su "X3".

#### Lista interminable

Dentro de las llamadas marcas generalistas, se espera la llegada de un buen número de interesantes modelos. Es el caso de los nuevos Opel "Astra", Volkswagen "Golf", Renault "Clio III" y "Scénic", el renovado Ford "Focus" y el novedoso "Focus" monovolumen, el Peugeot "407" (sustituto del "406") o el Opel "Vectra Caravan".

También, hay que destacar, por su interés, el Volvo "V50", el Porsche "Carrera GT", el Mini "Cabrio", el Bugatti "Veyron", el Mercedes "SLR"... La lista de novedades es interminable.

Además, el estancamiento de las ventas obligará a los fabricantes a tomar medidas para fomentar la compra. Medidas que beneficiarán al usuario. Vaya escribiendo la carta a los Reyes Magos. Es un buen momento para pedirles un coche nuevo. Aquí tiene un resumen de los más importantes, sin olvidar que aparecerán sorpresas de última hora; pero esas, de momento, no entran en el guión. ♦



#### CITROËN "PLURIEL"

La próxima primavera, Citroën lanzará al mercado su "Pluriel", una versión de 3 puertas del "C3" pero dotada de una carrocería modular que se transforma en descapotable, 'pick-up', 'cabrio'... El "Pluriel" estará disponible con dos motores de gasolina con 75 y 106 caballos. Más adelante llegarán los diesel. El "C3" más polifacético se construye en la factoría madrileña de Villaverde y tendrá un sobrepeso respecto al modelo actual de entre 2.500 y 3.000 €.



#### VOLVO "XC90"

Estará entre nosotros a primeros de año, con dos motores de gasolina y uno turbodiesel con 210, 272 y 163 caballos de potencia. Tiene tracción total automática, diez airbags, un sistema de estabilidad que reduce el riesgo de vuelco y hasta tres filas de asientos con un total de siete plazas. Sus precios partirán de 41.750 €.



#### FORD "C-MAX"

Es, de momento, un 'concept', pero se hará realidad a mediados de 2003. Se trata del futuro "Focus" monovolumen. Ofrece una palanca de cambios elevada, freno de mano eléctrico... y, sin duda, disfrutará de un comportamiento extraordinario y un precio muy competitivo.



#### OPEL "SIGNUM"

Es la tercera versión del "Vectra", pero con 4,63 metros de longitud y un interior comodísimo debido a que su distancia entre ejes crece 13 centímetros respecto a la berlina. Una bandeja trasera contará con nevera, papelera, portavasos, toma de corriente, mandos del equipo de sonido...

#### FIAT "STILO SW"

En febrero llegará el "Stilo" familiar con un maletero de 510 litros. Se moverá gracias a dos motores de gasolina con 103 y 133 caballos y un JTD de 115 caballos. La luneta trasera se abre de forma individual y de serie contará con ABS, climatizador y ocho airbags.



#### VOLKSWAGEN "BEETLE CABRIO"

El próximo verano, el "Beetle" se destapará con un diseño limpio que recurre a una capota de lona de plegado tradicional. La seguridad quedará encomendada a cuatro airbags y a dos arcos de seguridad que salen tras los asientos traseros en caso de accidente. Llevará dos motores de gasolina y un Tdi.

#### OPEL "MERIVA"

Mide 4,04 metros, pero su gran distancia entre ejes le permite disfrutar de un espacio interior muy generoso. Llegará en primavera y su versatilidad interior dará que hablar. Tendrá al principio tres motores de gasolina y dos diesel.



#### BENTLEY "CONTINENTAL GT"

Aparecerá en España, donde ya hay alrededor de 50 pedidos, en el segundo semestre de 2003. El Grupo Volkswagen, propietario de la marca británica, ha invertido 850 millones de euros en la construcción de este deportivo. Su motor de 12 cilindros en W da alrededor de 500 caballos, tiene tracción total y cambio secuencial de seis marchas.



#### PORSCHE "CAYENNE"

Realizado a la par que el Volkswagen "Touareg" -con el que comparte plataforma-, el "Cayenne" estará disponible con dos motores de gasolina de 340 y 450 caballos. El primer "TT" de Porsche promete fuertes sensaciones, ya que combinará eficacia en campo y prestaciones en carretera. Sus precios se han fijado en 67.000 € para el "Cayenne S" y 111.000 € para el "Turbo".



#### BMW "Z4"

En abril la marca alemana BMW sustituirá su "Z3" por este elegante "Z4" dotado de motores 2.5i y 3.0i con 192 y 231 caballos respectivamente. Sigue ofreciendo dos plazas y techo duro opcional.



#### SMART "ROADSTER"

Este 'juguete' llega en mayo y comparte con los "Smart" conocidos muchos elementos. Habrá dos versiones: 'roadster' y 'coupé' y cualquiera de ellos puede llevar el cielo por techo.



#### MAZDA "2"

Sustituye al Mazda "Demio" y su carrocería monovolumen ofrecerá un interior de medidas generosas. El "2" se construirá en la factoría de Ford en Valencia, contará con motores de gasolina de 1.25, 1.4 y 1.6. Más tarde llegará un turbodiesel 1.4. Se venderá en marzo del año que viene.



#### FORD "STREETKA"

Es la versión 'roadster' del Ford "Ka", aunque estéticamente poco tiene que ver con él. Este atractivo modelo diseñado por Pininfarina llegará a España a primeros de año y contará con un motor de 95 caballos.

#### NISSAN "MICRA"

Comparte la plataforma con el futuro Renault "Clio". Su distancia entre ejes ha crecido 72 mm respecto al modelo actual y el asiento trasero se desplaza longitudinalmente para adaptar el espacio en función de las necesidades. Más adelante tendrá versión de techo duro escamoteable.



#### VOLKSWAGEN "TOURAN"

Es una de las novedades más importantes de 2003. Se trata de un monovolumen, rival en el segmento del Renault "Scénic". Tendrá sólo dos filas de asientos y se comercializará a partir del mes de marzo.

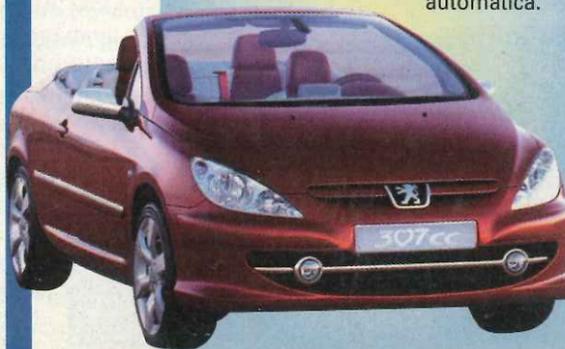


#### JAGUAR "XJ"

Dicen sus responsables que es el Jaguar más avanzado de la historia. Y sus características respaldan estas palabras: carrocería de aluminio, suspensión neumática autonivelante, técnica de construcción heredada de la industria aeroespacial... Llegará a España en el primer trimestre.

#### PEUGEOT "307 CC"

Se presentó en París como 'concept', pero cambiará muy poco cuando vea la luz el año que viene. Al igual que su hermano el "206 CC", su techo duro se pliega y se guarda en el maletero de forma automática.



**CARACTERÍSTICAS**

**MOTOR:**  
**Cilindrada:** 1.988 c.c.  
**Potencia máxima:** 175 CV a 4.000 r.p.m.  
**CARBURANTE:**  
 Gasolina sin plomo.  
**EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD:**  
**De serie:** ABS. Control de tracción TCS. Airbag frontales y laterales delanteros.  
 Reposacabezas activos delanteros. Cinturones de seguridad con tres puntos de anclaje en todas las plazas. Fijaciones Isofix sillas infantiles. Entre otros.  
**Opcional:** ESP (550 €). Asistente de aparcamiento (430 €). Control presión de neumáticos (100 €). Entre otros.  
**DIMENSIONES:**  
 4,72 mts. (long.) 1,85 mts. (anc.) 1,75 mts. (alt.)  
**Maletero:** 421 litros.  
**CONSUMO:**  
 Urbano, 11,8 l./100 km. Carretera, 6,6 l./100 km.

**PRECIO:** 32.100 €.

**AUTOPISTA**

**SAAB 9-3 2.0T VECTOR**



**COMENTARIO.**— La firma sueca ha realizado una profunda renovación en su berlina media de tal manera que de la generación anterior apenas queda la denominación; el resto es totalmente nuevo. Estéticamente, el nuevo “9-3” recibe una línea mucho más moderna y atractiva, aunque, eso sí, a costa de perder el peculiar estilo del que hacía gala la generación precedente.

	▶ Prestaciones
	▶ Comportamiento dinámico
	▶ Consumos ajustados
	▶ Suspensión seca
	▶ Habitabilidad trasera
	▶ ESP opcional

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

Fiel a su tradición, el Saab “9-3” sólo se ofrece con mecánicas sobrealimentadas. El “2.0T” se sitúa justo en el centro de la oferta con sus 175 CV, una potencia más que suficiente para hacer que el “9-3” cuente con unas buenas prestaciones. El motor funciona a las mil maravillas, sube de vueltas con rapidez y, además, no se muestra excesivamente ‘glotón’ con el combustible. En el interior se respira también un ‘aire nuevo’, consiguiendo un conjunto visual atractivo. La ausencia del control de estabilidad como parte del equipo de serie rebaja un tanto su nota de seguridad, pero, incluso sin él, el “9-3” cuenta con un comportamiento en carretera ciertamente seguro. ♦

**WEB** [www.saab.com](http://www.saab.com)

**MOTOR 16**

**COMENTARIO.**— El nuevo “Mégane” rueda ya por nuestras carreteras acaparando la atención con su línea. Una carrocería con unas formas que denotan gran personalidad y acompañado por unas características que le sitúan entre los modelos más recomendables del segmento. por estabilidad, por equipamiento de seguridad o por el rendimiento de este agradable motor 1.9 dCi de 120 caballos, el “Mégane” se hace querer en cuanto se recorren los primeros metros. El habitáculo ha crecido gracias al mayor tamaño del coche en relación al “Mégane” actual. Sin embargo, el maletero se queda algo justo. Por fin se ha logrado una postura de conducción óptima y una ergonomía acertada. Salvo el pedal del acelerador, que obliga a que el pie derecho adopte una postura forzada. En marcha, el aplomo, suavidad y silencio de rodadura del nuevo “Mégane” sorprende y recuerda al de un modelo de un segmento superior. Sólo la dirección eléctrica de asistencia variable resulta algo extraña al principio. Con ocho airbags, ABS con EBV o sistema de asistencia a la frenada SAFE, entre otros elementos de serie, el nuevo “Mégane” se sitúa como referencia en este campo en el segmento. ♦

**WEB** [www.renault.es](http://www.renault.es)

**RENAULT MÉGANE 1.9 dCi**



	▶ Motor suave y silencioso
	▶ Comportamiento impecable
	▶ Equipamiento de seguridad
	▶ Maletero justo
	▶ Tacto dirección eléctrica
	▶ Posición de los pedales

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

**CARACTERÍSTICAS**

**MOTOR:**  
**Cilindrada:** 1.870 c.c.  
**Potencia máxima:** 120 CV a 4.000 r.p.m.  
**CARBURANTE:**  
 Gasóleo.  
**EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD:**  
**De serie:** ABS con EBV. Airbags antideslizamiento asientos delanteros. Airbag conductor adaptativo. Airbags laterales de tórax delanteros. Airbags de cortina. Cinturones de seguridad de tres puntos, con pretensor y limitadores de esfuerzo en todas las plazas. Dispositivo Isofix. Entre otros.  
**Opcional:** ASR + ESP (624 €).  
**DIMENSIONES:**  
 4,20 mts. (long.) 1,77 mts. (anc.) 1,45 mts. (alt.)  
**Maletero:** 330 litros.  
**CONSUMO:**  
 Urbano, 7,2 l./100 km. Carretera, 4,4 l./100 km.

**PRECIO:** 20.220 €.

**CARACTERÍSTICAS**

**MOTOR:**  
**Cilindrada:** 1.399 c.c.  
**Potencia máxima:** 83 CV a 5.600 r.p.m.  
**CARBURANTE:**  
 Gasolina sin plomo.  
**EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD:**  
**De serie:** ABS con EDB. Airbags delanteros. Cinturón de seguridad de tres puntos. Anclajes Isofix asientos infantiles en plazas traseras. Entre otros.  
**Opcional:** Airbags laterales (300 €). Airbags laterales + faros antiniebla (400 €). Entre otros.  
**DIMENSIONES:**  
 4,23 mts. (long.) 1,67 mts. (anc.) 1,49 mts. (alt.)  
**Maletero:** 320 litros.  
**CONSUMO:**  
 Urbano, 10,2 l./100 km. Carretera, 6 l./100 km.

**PRECIO:** Desde 9.700 €.

**COCHE ACTUAL**

**DAEWOO KALOS 1.4 SR**



**COMENTARIO.**— El primer coche de la ‘nueva’ Daewoo viene a competir en un segmento muy seguro: el de los utilitarios. Se llama “Kalos” y se coloca de lleno en la lucha que mantienen coches como el Seat “Ibiza”, Renault “Clio”, Opel “Corsa”, Fiat “Punto”... Su línea exterior, con cierto estilo monovolumen, resulta original y muy atractiva —al menos en el 5 puertas—. Su maletero se queda algo corto, pero el interior destaca por facilidad de acceso y por espacio. Ergonomía y equipamiento no fallan (la versión más recomendable es la SR, que ya incluye ABS de serie). El único motor disponible inicialmente es un 4 cilindros de 1,4 litros con culata de 8 válvulas y 83 CV. Sobre el comportamiento, sólo un punto débil: unos neumáticos de serie que no ‘agarran’ mucho y limitan las posibilidades tanto de los frenos como de una suspensión magnífica en cuanto a confort de marcha, y que no plantea problemas en cuanto a estabilidad. Este modelo sustituirá a corto plazo al “Lanos”. ♦

	▶ Línea original
	▶ Respuesta del motor
	▶ Habitáculo amplio
	▶ Desarrollos largos
	▶ Neumáticos de serie
	▶ Gama reducida

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

**WEB** [www.daewoomotor.es](http://www.daewoomotor.es)

**AUTOREVISTA**

**CITROËN C8 2.0 HDI**

**COMENTARIO.**— Citroën ha renovado recientemente el “Evasión” dando lugar al “C8”, que adopta la nueva nomenclatura con la que la marca del doble chevrón designa a sus modelos. El monovolumen grande de la marca francesa ofrece un plus de espacio y confort respecto al “Picasso”, aunque también su precio es superior. El mayor nivel de confort y un equipamiento mejorado han sido los aspectos en los que se han centrado las mejoras efectuadas respecto a su predecesor. Así, sus ocupantes —hasta ocho— disfrutan de una climatización optimizada, más huecos en los que depositar objetos, acabados de mayor calidad y un interior más luminoso. Asimismo, el puesto de conducción ha mejorado, con un volante que puede regularse en altura y profundidad, lo que, unido al mejor aislamiento acústico del habitáculo, reduce en un menor cansancio del conductor en los desplazamientos largos. El propulsor diesel HDi de 2 litros y 110 CV es una interesante opción, ya que asegura consumos contenidos, un amplio intervalo de 30.000 kilómetros entre revisiones periódicas y las prestaciones necesarias para realizar adelantamientos seguros con comodidad. ♦

**WEB** [www.citroen.es](http://www.citroen.es)



	▶ Amplitud interior
	▶ Climatización optimizada
	▶ Puesto conductor mejorado
	▶ Peso algo elevado
	▶ Equipamiento básico austero
	▶ Manejabilidad en ciudad

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

**CARACTERÍSTICAS**

**MOTOR:**  
**Cilindrada:** 1.997 c.c.  
**Potencia máxima:** 109 CV a 4.000 rpm.  
**CARBURANTE:**  
 Gasóleo.  
**EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD:**  
**De serie:** Airbag frontal y lateral delanteros. Airbags de cortina. Cinturones de seguridad con tres puntos de anclaje en todas las plazas. Anclajes Isofix para sillas infantiles. Entre otros.  
**Opcional:** ESP + ASR + detección neumáticos poco inflados (393,98 €). Entre otros.  
**DIMENSIONES:**  
 4,72 mts. (long.) 1,85 mts. (anc.) 1,85 mts. (alt.)  
**Maletero:** Desde 480 litros.  
**CONSUMO:**  
 Urbano, 9,4 l./100 km. Carretera, 5,9 l./100 km.

**PRECIO:** 29.600 €.

## CONVENIO DGT-FABRICANTES



De izquierda a derecha, Jesús Ruiz-Beato (ANFAC), Carlos Muñoz-Repiso (DGT) y Germán López (ANIACAM).

Contactar con los propietarios de vehículos que sufran alguna anomalía de fabricación va ser más fácil a partir de ahora, gracias al convenio firmado por la DGT y las dos asociaciones de fabricantes: ANFAC (Asociación Nacional de Fabricantes de Automóviles y Camiones) y ANIACAM (Asociación Nacional de Importadores de Automóviles). Cuando se detecta una anomalía en un coche, los fabricantes tie-

nen que localizar a los propietarios. En muchas ocasiones, es una tarea difícil, porque en los ficheros de los concesionarios no quedan reflejados los posibles cambios de domicilio o titularidad. Datos que a partir de este momento la DGT facilitará a los fabricantes, a petición de estos y para cada caso en particular. Se deberá respetar escrupulosamente la normativa relativa a protección de datos de carácter personal, quedando prohibida su utilización para cualquier otro fin.

WEB [www.dgt.es](http://www.dgt.es)



## SCHUMACHER ¡MENDU CASCO!

Ralf Schumacher será el primer piloto de Fórmula 1 del mundo que muy pronto dispondrá de una pantalla integrada en su casco. Una mini-pantalla le mostrará una imagen "transparente" en la visera, en la que aparecerán diversas informaciones e imágenes que se transmiten por ondas de radio desde boxes. La imagen parece que queda a la altura del 'morro' del bólido de Fórmula 1, con lo que el piloto podrá concentrarse plenamente en la carrera, ayudado por los datos que le van siendo enviados.



## UN CINE EN EL ASIENTO DE ATRÁS

Ver cine en el coche va a ser posible. Este innovador sistema presentado por BMW funciona en la parte trasera del coche, mediante un espejo que proyecta una imagen que parece flotar en el aire. La imagen se obtiene mediante la proyección de rayos láser de colores. El espejo, accio-

nado electromecánicamente, se encarga de componer una imagen brillante. Exceptuando el espejo, todo el sistema está oculto en el techo. Permite visionar imágenes de diversos tamaños y, orientarlas de acuerdo con el campo visual del pasajero.



► **EL CONSUMO DE GASÓLEO CRECIÓ** en julio un 10,7%, mientras que el de gasolina subió un 1,3%, según datos del Boletín Estadístico de Hidrocarburos del Ministerio de Economía. Estas cifras confirman el incremento del parque español de coches de gasoil.

► General Motors ha diseñado una WEB ([www.gmairbags.com](http://www.gmairbags.com)) para informar sobre el **FUNCIONAMIENTO DEL AIRBAG** y **RESOLVER DUDAS**. Incluye gráficos, animaciones, un despliegue en tiempo real de un airbag, cómo se prepara un 'crash-test' y el visionado de una de estas pruebas.

## NUEVO SEAT "CÓRDOBA"

Ha comenzado la comercialización de la nueva generación del Seat "Córdoba". Mantiene la configuración de tres volúmenes y cuatro puertas. Contará con cinco motorizaciones -dos de gasolina y tres diesel- desde 64 a 130 CV. En el mercado a partir de 12.520 €.



WEB [www.seat.es](http://www.seat.es)

## FAROS GIRATORIOS

Opel incorporará en 2003, en sus "Vectra" y "Signum", un nuevo Sistema de Iluminación Adaptativa (AFL) que combina faros bi-xenón giratorios con una luz que ilumina hasta un ángulo de 90° en cruces y curvas cerradas, además de conseguir un haz más ancho y potente de largo alcance. La luz giratoria está diseñada para funcionar únicamente a velocidades de hasta 50 km/h, por lo que no se activa en situaciones como los cambios de carril en autopista.

## EuroNCAP: COCHES CINCO ESTRELLAS

El Renault "Mégane", el Renault "Vel Satis", el Mercedes "Clase E" y el Saab "9-3" han obtenido la máxima puntuación 'cinco estrellas' en cuanto a protección de los ocupantes adultos, en las últimas pruebas realizadas por Euro-



Saab "9-3"



Mercedes "Clase E"

NCAP. Otro vehículo, el monovolumen de Peugeot, el "807" (4 estrellas), se ha quedado al borde de conseguir la quinta. En esta edición, en la que han participado el RACE y el RACC, se ha valorado la seguridad de los modelos más recientes, para poner al alcance de los consumidores, información útil en el momento de comprar. Los otros coches que han pasado por los ensayos han sido: Citroën "C3" (4 estrellas), Seat "Ibiza" (4 estrellas), Ford "Fiesta" (4 estrellas), Toyota "Corolla" (4 estrellas), Nissan "Primera" (4 estrellas), Subaru

"Legacy" (4 estrellas), Chrysler "PT Cruiser" (3 estrellas), Mercedes "Vaneo" (4 estrellas), Nissan "X-Trail" (4 estrellas), Mercedes "Clase M" (4 estrellas), Hyundai "Santa Fe" (4 estrellas), Land Rover "Freelander" (4 estrellas) y Suzuki "Gran Vitara" (3 estrellas). En las conclusiones se subraya la importancia que tienen para la seguridad el testigo avisa-cinturones de seguridad -presentes



Renault "Vel Satis"



Renault "Mégane"

en 9 de ellos-. Asimismo, se destacan, por decepcionantes, los resultados en cuanto a protección de peatones -por primera vez un coche, el modelo de Suzuki, no alcanza ninguna estrella- y seguridad infantil.

WEB [www.race.es](http://www.race.es)  
[www.racc.es](http://www.racc.es)

## SE ESTABILIZA EL MERCADO DE TURISMOS

El mercado de turismos registró un ligero incremento del 0,3% durante el pasado octubre, igualando las cifras del mismo mes de 2001, según datos de ANFAC (Asociación Nacional de Fabricantes de Automóviles y Camiones). El acumulado de los diez primeros meses muestra una ralentización en la caída, con un saldo interanual negativo del 7,6%. FACAUTO (Federación de Asociaciones de Concesionarios de

Automoción) constata la "consolidación del cambio de tendencia de mercado, hasta ahora a la baja". Este cambio se debe "a un conjunto de factores que definen una situación económica más favorable". Se espera que en los dos últimos meses del año se consolide esta tendencia y que la caída acumulada no supere el 7%.

WEB [www.anfac.com](http://www.anfac.com)



Los innovadores **REPOSACABEZAS** de **VOLVO** y **SAAB**, junto con los diseñados por **RENAULT**, **PEUGEOT** y **TOYOTA**, han sido valorados **FAVORABLEMENTE** en un estudio realizado en el Reino Unido. Se han analizado durante dos años más de 275 coches y los resultados indican que un 26% no ofrece una protección adecuada y otro 25% era aceptable.

## LOS TALLERES AFRONTAN EL FUTURO

Los talleres madrileños han celebrado el I Congreso de Talleres, organizado por ASETRA, coincidiendo con su XXV aniversario. En el mismo se analizaron los problemas del sector, entre ellos el referido a las nuevas tecnologías aplicadas al automóvil, que hoy cuenta fácilmente con 40 unidades de control.

Las conclusiones del congreso destacaron que los talleres "no deben tener miedo al futuro, porque históricamente han trabajado para evolucionar, asumir y superar los cambios tecnológicos y seguimos siendo un sector pujante". También se reconoció que el sector debe seguir esforzándose en tres frentes básicos: la formación, el equipamiento tecnológico y la calidad en el servicio a los usuarios.

## LOS COCHES MÁS VENDIDOS EN OCTUBRE DE 2002

- 1 Renault Mégane  
8.177 unidades
- 2 Seat Ibiza  
6.623 unidades
- 3 Citroën Xsara  
6.583 unidades
- 4 Peugeot 307  
5.679 unidades
- 5 Opel Astra  
5.089 unidades
- 6 Renault Clio  
4.709 unidades
- 7 Ford Focus  
4.467 unidades
- 8 Peugeot 206  
4.123 unidades
- 9 Volkswagen Golf  
3.911 unidades
- 10 Seat León  
3.478 unidades

Fuente: DGT.

# SIERRA DE ALCARAZ, EL AGUA DE LA VIDA

JOAQUÍN GUZMÁN/ROSA MÁRQUEZ. MAPAS: CHARO LAIZ

Tranquilidad, sosiego, historia, deporte... El sur de Albacete ofrece al visitante uno de esos parajes que aún hoy continúan siendo desconocidos para la mayoría. No dude en coger el coche y dedicar unos días a descubrir esta sorprendente ruta por la Sierra de Alcaraz.

Iniciamos nuestro recorrido en Alcaraz, una bella localidad en la que las nuevas ordenaciones urbanísticas todavía no han hecho acto de presencia. Su situación estratégica la convirtió en protagonista desde la época de los íberos, de la que hoy se conservan algunos vestigios como las pinturas rupestres de los Batanes y la necrópolis de El Santo. Ya en el siglo XIII, los cristianos consiguieron recuperar la ciudad de manos de los moros, destruyendo sus mezquitas y construyendo sobre la mayor la Iglesia de la Trinidad, con una impresionante portada gótico-flamígera. Desde este punto se puede observar una de las postales más características con las dos torres gemelas al fondo. Si dan un



paseo por sus angostas calles, podrán descubrir algunos de los restos de la antigua muralla, recuerdo de la fortificación gracias a la cual Alcaraz fue también refugio de las autoridades de Castilla-La Mancha que se unieron a la resistencia contra los franceses, formando parte activa en la proclamación de la Constitución de 1812. Sin ánimo necrófilo, pueden

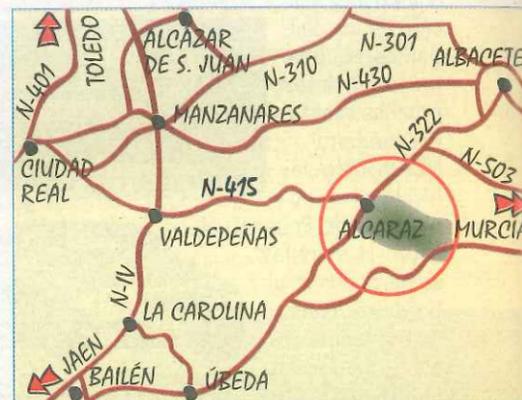
acercarse al cementerio para comprobar si es cierto que nunca falta una flor en la tumba de El Pernalés, un famoso bandolero de la zona.

Tomamos ahora la N-322 y, a poco más de 10 kilómetros, podemos hacer una parada en Reolid para recuperar fuerzas en cualquiera de sus dos balnearios. De nuevo en el coche, conducimos unos pocos kilómetros hasta llegar a El Salobre, lugar en el que los árboles frutales ofrecen un excepcional paisaje en el oasis de la España

seca y en el que, además, se puede practicar la pesca. Continuamos camino hacia el Puerto de las Crucetas. En este punto recomendamos toda clase de precaución en la conducción y para todos aquellos que sufran de mareos por el serpenteante trazado que nos lleva hasta su

punto más alto, situado a 1.452 metros y desde el cual se divisa una excepcional vista de un paisaje a caballo entre la Sierra de Alcaraz y la Sierra del Agua.

Nuestro siguiente destino es Riópar, desde donde podemos visitar el espectacular nacimiento del Río Mundo. Está a tan sólo 10 kilómetros de la localidad y, salvo que esté completo, dispone de aparcamiento a un precio



Nacimiento del Río Mundo, en la llamada Cueva de los Chorros.



módico. A partir de ahí, merece la pena bajar del coche y recorrer a pie los senderos que llevan hasta la Cueva de los Chorros y su inigualable caída de agua desde unos cien metros de altura. De vuelta a Riópar, podemos visitar la antigua fábrica donde latón, cobre y bronce fueron los protagonistas desde finales del siglo XVIII. Si tiene un vehículo todo-terreno (4x4) podrá adentrarse con más facilidad por algunos de los caminos que se internan en las profundidades de sus fantásticas montañas. Si su pasión es la espeología, este es un buen lugar para practicarla. En las empresas riopareñas dedicadas a deportes de aventura le informarán convenientemente.

A 44 kilómetros se encuentra Elche de la Sierra, nuestro final de camino y uno de los pueblos con más solera de la Sierra del Segura. Si tiene posibilidad, visite esta población el día del Corpus: podrá comprobar

como el suelo de sus calles se viste con sorprendentes dibujos y relieves creados por cuadrillas del pueblo gracias al luminoso tintado de las virutas que se utilizan como alfombras por un día.

Como opción a este recorrido, puede acercarse hasta Ayna y su particular paisaje adaptado desde tiempos ancestrales al cañón formado por el río Mundo. No obstante, la carretera se encuentra afectada por obras y no resulta recomendable. Sus escarpados cortados ofrecen una visión espectacular desde cualquiera de sus miradores. Si quiere dar un tranquilo paseo por la naturaleza, hágalo por la zona de la Toba. Verá como olvida por un momento de los problemas, las prisas y el estrés. Relájese, disfrute y ¡buen viaje! ♦



## El tráfico

- La N-322, cuyos 11 kilómetros recorremos desde Alcaraz hasta Reolid, está bien y no presenta ningún problema.
- La CM-412 que nos llevará hasta Elche de la Sierra tiene, en general, un buen trazado y su firme se encuentra en buen estado.
- Existe un primer tramo de esta CM-412, hasta la población de Riópar con bastantes curvas, pero en estos kilómetros la carretera es nueva y está bien trazada. A cambio, las vistas son muy bellas. Por ambas cosas hay que extremar la precaución y no perder la concentración de la conducción.

- El resto del recorrido hasta Elche de la Sierra, por la CM-412, no presenta más problemas que el paso del el puerto de Peralejo (1.140 metros de altitud).
- Quienes se acerquen hasta la población de Ayna, ¡ojo! La carretera CM-3203 se encuentra actualmente en unas profundas obras de remodelación, que durarán hasta el próximo verano. No es recomendable tomar esta vía, ya que, además de cortes prolongados de la circulación, podemos encontrar amplios tramos de tierra, lo que no es recomendable en épocas de lluvia.



## Dónde dormir

**RIÓPAR:** En toda la zona del recorrido, existe una gran variedad de casas rurales, albergues, campings y hostales. Recomendamos, sin embargo, que pase una temporada en "La Toma del Agua", a dos kilómetros de la localidad de Riópar. Se trata de unas cabañas de madera entre pinos y Naturaleza, con una buena comida casera y una piscina de agua natural.

[www.tomadelagua.com](http://www.tomadelagua.com).



## Fiestas

**ALCARAZ:** Del 28 de agosto al 8 de septiembre, Feria: el 8 de septiembre, romería de Nuestra Señora de las Cortes

**REOLID:** 24 de junio, fiestas de San Juan.

**RIÓPAR:** Feria, con encierros, del 26 al 30 de agosto

**ELCHE DE LA SIERRA:** Fiestas del Corpus, declaradas de interés turístico regional.

**AYNA:** Del 4 al 8 de septiembre, Fiestas y romería de la Virgen de lo Alto.



## Dónde comer

**RIÓPAR:** Restaurante Puerta del Arco: tiene menú infantil y degustación a buen precio. Se encuentra en el edificio de la dirección de las Reales Fábricas.

**REOLID:** Restaurante Balneario de Benito.

**ELCHE DE LA SIERRA:** Restaurante El Moreno.

**AYNA:** Restaurante Mesón La Toba, junto a la piscina municipal.

## Más información

**CÓMO LLEGAR:** Desde Madrid, por la N-IV; desde Manzanares se toma la N-430 hacia La Solana y, por la CM-3127, hasta Villanueva de los Infantes y la N-322 a Alcaraz. Desde Bailén, Jaén y Albacete, por la N-322 en dirección a Alcaraz

- Ayuntamiento de Alcaraz: 967 38 00 02
- Ayuntamiento de Salobre: 967 38 20 02.
- Ayuntamiento de Riópar: 967 43 50 01.
- Ayuntamiento de Elche de la Sierra: 967 41 00 01.
- Asoc. de Turismo de la Sierra del Segura: 967 41 11 00.

EMMANUEL ZOCO. FOTO: PAUL ALAN PUTNAM

Debutante como guionista en "Deseo", película dirigida por Gerardo Vera, Angeles Caso piensa repetir. Mientras trabaja en su nueva novela, esta escritora asturiana, que dejó el periodismo para dedicarse de lleno a la literatura y que no tiene permiso de conducción ni piensa sacárselo, reflexiona sobre la importancia vital del cinturón de seguridad o la temeridad de conducir tras beber alcohol.

Angeles Caso está muy ilusionada con su debut en el cine. Ha escrito el guión de "Deseo", película dirigida por Gerardo Vera y protagonizada por Leonor Watling y Leonardo Sbaraglia, que narra la historia de un amor imposible en la España de 1940 con una trama de espionaje nazi. Para esta asturiana, que dejó el periodismo para dedicarse de lleno a la literatura, la experiencia ha sido tan satisfactoria que piensa repetir. De momento, tras su anterior libro "Giuseppe Verdi. La intensa vida de un genio" y la película, ha comenzado ya una nueva novela

- La historia de "Deseo" es radical...  
- La pasión muchas veces es así... La vida está llena de historias de pasiones destructoras en las que la gente se mete, incluso sabiendo que no va a salir bien parada... Ahí está el deseo, no sólo el físico, que tiene mucho peso, sino el deseo del amor... La frase de Thomas Elliot del principio de la película lo resume: "A veces, la sed es más fuerte que el miedo al veneno".

- ¿Qué sintió al ver la película?  
- Me emocioné mucho. No quería hacerme ilusiones por experiencias de otros escritores. Sin embargo, cuando vi la película montada se me llenaron los ojos de lágrimas porque el resultado ha sido extraordinario. La ambientación es perfecta, los actores encarnan a los personajes como había imaginado...

#### Popularidad y premios

- ¿Por qué dejó el periodismo en pleno éxito?

- Nunca tuve vocación de periodista, desde pequeña quería ser escritora, estudié Historia del Arte... Por casualidad terminé en televisión presentando el telediario... Trabajando ya en la radio publiqué mi primera novela sobre la emperatriz Elisabeth y, al ver que funcionaba, que tenía una niña casi recién nacida y que no podía hacer todo a la vez, opté por mi verdadera vocación.

- Gracias a la 'tele' llegó a ser popular...

**"No dar importancia a coger el coche si se va con unas copas encima me parece una gran irresponsabilidad"**

**"Nunca tuve vocación de periodista; de pequeña quería ser escritora... Además, detestaba la popularidad, ser juzgada por cómo iba vestida..."**

- Es verdad, pero detestaba esa popularidad: ser juzgada por mi apariencia, por cómo iba vestida y peinada, por la inflexión de mi voz... Me resultaba algo ajeno y me molestaba que me reconocieran por la calle y me señalaran con el dedo. Sufrí mucho al dejar de ser una persona anónima. Hoy me reconoce menos gente, ahora más como escritora, pero todavía hay quien piensa que sigo en televisión.

- Fue finalista del Planeta, con "El peso de las sombras", y Premio Fernando Lara con "Un largo silencio"... ¿Cómo ayudan los premios?

- Vienen muy bien para ganar lecto-

res y mantenerte económicamente si quieres vivir sólo de la literatura, algo complicado. Te dan la estabilidad necesaria para trabajar con tranquilidad, a tu ritmo y escribiendo lo que quieres.

- Forma parte de Greenpeace, ¿de dónde le nace el compromiso?

- De los peligros que actualmente hay en el mundo derivados de la naturaleza humana. Uno observa el mundo y ve carencias e irresponsabilidades... ¡Cuántas cosas tendrían solución si se aplicarían la inteligencia, la presión social y la actuación política y económica! Mi compromiso pasa por tener una actitud individual de respeto y de coherencia con aquello que creo y, después, por presionar entre todos. Hay que dar la cara y pelear para lograr la decencia como ser humano. Y se han conseguido cosas impensables hace 150 años.

- ¿Qué hace en su tiempo libre?

- Sobre todo, estar con mis amigos, mi hija, mi pareja, mi familia... y pasear por el campo, oír música y, por supuesto, leer, pero esto forma parte de mi trabajo y de mi vida... Todo se entremezcla y me enriquece como persona.

#### "No es fácil ser peatón"

Ángeles Caso -aunque se define como buena copiloto, siempre tranquila y dispuesta a manejar el callejero o el mapa- no tiene permiso de conducir ni piensa tenerlo: "Me viene de familia: ni mi padre conducía ni mis hermanos lo hacen; sólo mi madre lo hizo una temporada. Llegué a planteármelo antes de venir a Madrid, pero aquí me pareció imposible. Admiro a la gente que conduce".

- ¿Es fácil ser peatón?

- No. En ciudades como Madrid se está poniendo cada vez peor. Los coches no respetan los semáforos... De pequeña me enseñaron a cruzar la calle cuando estuviera verde; ahora, a mi hija le digo que espere a que se ponga verde, mire a la izquierda y a la derecha y pase cuando esté segura de que

no viene ningún coche. Además, las aceras están invadidas por coches. En Oviedo, por ejemplo, es más fácil, porque la ciudad está peatonalizada en gran medida, se ha recuperado para la gente...y pasear es una delicia.

- El cinturón de seguridad protagoniza la última campaña de Tráfico...

- Lo sé. Yo siempre he estado pendiente de él, me lo ponía también en ciudad y no permitía que los niños fuesen sin él. Para mí, ha sido una pelea constante, incluso con adultos que decían eso de 'no hace falta'... Siempre lo he tenido clarísimo: el cinturón es un elemento de defensa fundamental.

- Un estudio reciente sobre la agresividad al volante no deja a los conductores muy bien... ¿Le sorprende?

- No. A diario veo gente tranquilísima que se sube al coche y se transforma, empieza a soltar insultos por la boca, a dar gritos y volantazos. Entiendo que todos vamos en esta vida estresados, pero el coche se convierte en un 'castillo' donde el conductor se siente protegido y va como si fuera el rey de la carretera, dando rienda suelta a sus ansias de dominación.

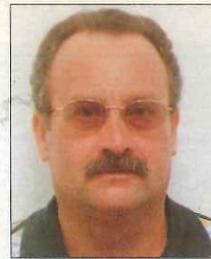
- ¿Hay que educar para no utilizar el coche después de haber consumido alcohol?

- Desde luego, la formación es básica para eso y para todo. Yo no bebo y no entiendo el prestigio social del que goza el alcohol. No digo que no se pueda beber y emborracharse un día, pero verlo como algo habitual y, además, no dar importancia a coger el coche si se va con unas copas encima me parece de una gran irresponsabilidad. ♦

**"EL CINTURÓN ES UN ELEMENTO DE DEFENSA FUNDAMENTAL"**



## Mi viejo coche



JOSÉ IGLESIAS BENÍTEZ

ESCRITOR

Ya sé que un coche no es una persona, pero en ocasiones lo parece. A veces es como un regazo de madre que nos acoge el desamparo en la negrura de la noche, en el vértigo oscuro de una carretera secundaria que da la impresión de no llevar a ningún sitio y que viene de ninguna parte. Entonces nos replegamos en su penumbra mientras suena bajo una música muy dulce que ya no sabemos bien si procede de sus altavoces o de nuestro propio interior, y conducimos con suavidad, sin prisas, como si supiéramos que mientras estemos con el cuerpo recogido entre las formas anatómicas del asiento no puede pasarnos nada malo. Lo malo acecha ahí afuera, en la oscuridad, en las siluetas en sombra de los arbustos de las cunetas, en la frontera móvil que marca la luz de los faros. Y nos sentimos compañeros de otros autos que se nos cruzan, también desde la nada al infinito, y les seguimos el rastro rojo que dejan al pasar, a través de los ojos helados del retrovisor. En esas ocasiones, reclusos amorosamente en el claustro materno de nuestro coche, quisiéramos que el viaje se alargara eternamente, que toda la vida se redujera a ese viaje, o que, al menos, retrasara el amanecer su trajín diario.

Otras veces, en cambio, el coche tiene el furor de un macho en celo y el afán protector del hermano mayor ante el niño injustamente maltratado, y ruge roncamente, sordamente, cuando alguien nos ha adelantado en zona prohibida y hemos entrevisto el camión que asomaba ya el morro amenazante por el alto, y hemos tenido que frenar y orillar-nos un poco —¿o ha sido él, el coche, quien ha actuado por su cuenta y ha frenado y ha pisado un momento el arcén para facilitar la maniobra del desalmado?—. En esos momentos, pasado ya el peligro, mientras la adrenalina vuelve lentamente a sus valores normales, acariciamos el volante, la palanca de cambios, con la complicidad de sabernos unidos en el agravio, con el insulto contenido, nosotros en los labios y en los ojos y él en el recuerdo aún vivo del chirriar de sus neumáticos.

Recuerdo un caso: tarde de agosto, hora de siesta y de chicharras en los campos, y mi coche acolchándose en su seno maternal por las avenidas de un Madrid desierto, con el sol soltando a plomo sus trallazos sobre las espaldas dolientes de la ciudad dormida. Un semáforo en verde y, antes de cruzarlo, un coche blanco, como una

enorme calavera, que surge de la esquina de la izquierda, se salta el disco rojo, cruza los dos carriles de la dirección contraria y se precipita sobre mi trayectoria...

Un alarido salvaje de frenos, las cubiertas aferrándose ciegamente al asfalto medio derretido, el frontal casi tocando el suelo, el ceño fruncido por la cólera y el miedo —el del coche, por supuesto: yo aún no había salido del asombro y la sorpresa—... y la parada final a escasos centímetros de la chapa del indeseable que se aleja ya con una terrible, siniestra, carcajada de victoria...

Sí, ya sé. Seguro que fui yo quien pisó desesperadamente el freno, quien corrigió instintivamente la dirección hacia la derecha para evitar el golpe, quien accionó apresuradamente la palanca de cambios para reducir la marcha... Sí, seguro que fui yo. Que mi adrenalina disparó en un momento todas las alarmas y que un conjunto de actos reflejos evitaron el accidente. Seguro que sí. Pero lo que recuerdo no es mi frenazo sino la sensación de que el pedal del freno se hundía bajo mi pie, que el volante giraba levemente a la derecha y mis manos lo seguían, que la palanca de cambios había iniciado el movimiento antes incluso de que mi mano llegara a tocarla...

Sé que todo esto es producto de mi fantasía, tan desordenada. Que mi coche es viejo —ocho años ya, cómo pasa y pesa el tiempo— y que no puede hacer nada sin que mi voluntad y mis actos lo ordenen, pero me gusta sentir que es como yo lo imagino. Sentir que el coche es como una persona, un ser vivo que nos protege, nos acuna, nos proporciona grandes placeres y algún que otro contratiempo, que, como ser vivo, necesita cuidados y atención, y a veces enferma, o se pone burro y no quiere arrancar, o gasta más de lo necesario... pero todas esas molestias las compensa con creces trayéndonos y llevándonos por estos caminos de la vida, haciéndonos más cortas las distancias y más largo nuestro tiempo, meciéndonos en el espacio íntimo de un habitáculo que nos es tan familiar como nuestro cuarto de estar o nuestro sillón preferido...

Por todas estas cosas quiero mucho a mi viejo coche. Pero no teman. Pese a mi fantasía desbordada, no pienso descuidarme. No sea que algún día, frente a cualquier peligro, mi coche reaccione tarde y me vea embarcado en ese último viaje que me lleve al fondo de la noche. Espero que no. ♦

**"Sé que mi coche no puede hacer nada sin que mi voluntad y mis actos lo ordenen, pero me gusta sentir que el coche es un ser vivo que nos protege, que necesita cuidados o gasta más de lo necesario"**

## Esperar con educación

Los conductores que respetamos las señales, y en especial los 'pasos de cebra' sin semáforo, los que se suele decir que "vamos con el Código en la mano", somos víctimas de esos avasalladores 'fitipaldis' que se creen los amos de la calzada. Convencidos de su superioridad al volante, cometen toda clase de imprudencias, poniendo en peligro su vida y la de los demás. Para ellos no existe prioridad alguna, no respetan nada y si no les dejáis campo libre, te obligan con una peligrosa maniobra.

Hace tiempo que, a raíz de escuchar una anécdota, renuncié a mi prioridad, ahorrándome no po-



cos problemas: a unos amigos que visitaban un cementerio les llamó la atención la inscripción de una lápida: "Aquí yace José Pérez, que tenía preferencia de paso y pasó".

Hay conductores que parecen ir al volante de una ambulancia. El resto



de los vehículos es un estorbo y si tienen que aguardar unos segundos en un atasco, le dan firme al claxon. En una ocasión, en una calle estrecha, se paró el motor de mi coche. Mientras intentaba ponerlo en marcha, se detuvo detrás un coche grande, brillante, de gran cilindrada. Su conductor, impaciente y autoritario, empezó a pitar. Bajé de mi utilitario y fui hacia él. Creo que imaginó que me lanzaría sobre él como el séptimo de caballería. Se equivocó. En voz baja, pausada y con exquisita corrección le dije: "Si fuera tan amable de ponerme el motor en marcha, yo sonaría el claxon y no tendría porque ponerse nervioso". Incredulo, permaneció quieto en su vehículo, pasmado, como quien acaba de tener una visión. Seguro que no esperaba

mi reacción.

Vista su escasa disposición a ayudarme y que no había ningún 'cirineo' dispuesto a echarme una mano, sin prisa, con mucha calma retiré el coche mientras el impaciente debía esperar sin opción a sonar el claxon. —Benigno Palos Vadell. Palma de Mallorca (Illes Balears).

## Requisitos de los extranjeros

¿Qué requisitos necesitan las personas procedentes de países no comunitarios —africanos o sudamericanos— para conducir legalmente en España? —Federico Osés. Pamplona (Navarra).

**Respuesta:** Para que estas personas puedan legalmente conducir automóviles en España necesitan permiso de conducción —dando por supuesto que no ha sido expedido en un país de la Unión Europea—. Son válidos (art. 30 del Reglamento General de Conductores): a) los expedidos en otros países de conformidad con la Convención de Ginebra (19/9/49); b) los expedidos en esos mismos países redactados en castellano o con traducción oficial al mismo; c) los internacionales expedidos en el extranjero de conformidad con el Convenio de Ginebra o el de París (24/4/26); d) los reconocidos en convenios de los que sea parte España. Los permisos han de estar vigentes, su titular debe tener la edad requerida en España para su permiso equivalente y

no haber transcurrido seis meses desde que su titular adquiriera residencia normal en España. Pasado ese plazo, los permisos carecen de validez y si su titular desea conducir, debe obtener el permiso español superando las pruebas correspondientes, salvo que un convenio prevea el canje por el español.

## Les sobran señales

En Gandía, por lo que se ve, les sobran las señales, pues con una sola de dirección obligatoria sería más que suficiente. —Pe-



dro Luis García. Valdemoro (Madrid).

## Más contundencia

Según un dicho muy antiguo y no obsoleto, "el miedo guarda la viña". Estoy convencido de que las campañas de prevención de accidentes deberían ser más contundentes. Lamentablemente, la mayoría —y, en especial, los jóvenes— necesitan ser impresionados para echar cuenta del mensaje. Y si no, pregunten a los publicistas de algunos anuncios.

También reduciría enormemente el número de accidentes que los gobiernos obligaran a los fabricantes a incluir en cada automóvil un dispositivo que lo bloqueara cuando superase, durante cierto tiempo, la velocidad límite. No lo tendrían ni ambulancias ni vehículos de policía, por razones obvias. ¿Sería factible? —Alejandro Muñoz. Alcalá de Guadaíra (Sevilla).

## ACUSE DE RECIBO

### Paremos la masacre

En las carreteras nacionales de Francia, en especial en la N-10, que atraviesa el país de norte a sur, el gobierno instaló siluetas negras en cada punto donde se han producido accidentes mortales. La iniciativa recuerda la costumbre española —ésta de iniciativa privada— de colocar cruces donde han fallecido personas en accidente de tráfico. En Francia, la iniciativa es oficial y responde a una campaña

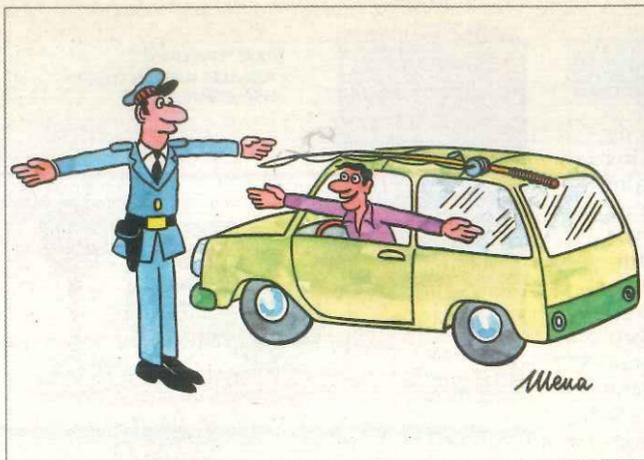


que, bajo el lema "Paremos la masacre", intenta bajar la alta siniestralidad de en algunas carreteras. En ciertos casos, como el que recoge la foto —en la N-10, junto a Poitiers—, las siluetas son tantas como fallecidos en el accidente registrado en dicho punto 'negro'. Según los gendarmes encargados de la vigilancia en las carreteras, las siluetas negras han bajado ostensiblemente el número de accidentes. —Tomás F. Ruiz.

En las carreteras nacionales de Francia, en especial en la N-10, que atraviesa el país de norte a sur, el gobierno instaló siluetas negras en cada punto donde se han producido accidentes mortales. La iniciativa recuerda la costumbre española —ésta de iniciativa privada— de colocar cruces donde han fallecido personas en accidente de tráfico. En Francia, la iniciativa es oficial y responde a una campaña

**Preferencia y ciclistas**

Según la ley de reforma del RGC, los conductores de vehículos tienen preferencia sobre los ciclistas, salvo que estos crucen por un paso para ciclistas o, al cambiar de dirección, si estos circulan por el arcén, por la derecha de la calzada o cerca de ésta... Si un ciclista se aproxima por mi derecha en una intersección, ¿tiene preferencia? Y si es una glorieta y se acerca por mi izquierda, ¿tiene él que ceder el paso? Entiendo que sí y más teniendo en cuenta que se diferencia al grupo de ciclistas, al que se considera una sola unidad



otros supuestos: "a) cuando circulen por un carril-bici, paso para ciclistas o arcén debidamente autorizado para uso exclusivo de conductores de bicicletas". -Ténganse en cuenta, además, los nuevos conceptos que la Ley 19/2001, de 19 de diciembre, apartado 40, incorpora al Anexo de la Ley de Seguridad Vial: epígrafes Vía Ciclista (70), Carril-bici (71), Carril-bici protegido (72), acera-bici (73), pista-bici (75) y senda ciclable (75)-; "b) cuando para entrar en otra vía el vehículo a motor gire a derecha o izquierda, en los supuestos permitidos, existiendo un ciclista en sus proximidades"; y "c) cuando los conductores de bicicleta circulen en grupo serán considerados como una única unidad móvil a los efectos de prioridad de paso. En circulación urbana se estará a lo dispuesto por la ordenanza municipal".

móvil a efectos de prioridad de paso (BOE 20-12-2002. art. 23 apdo. 5 c). Si se pretende proteger a los ciclistas, ¿no es esta situación peligrosa para ellos? -Rafael Ávila Vegué. Alcalá de Henares (Madrid).

**Respuesta:** El art. 23.5 de la Ley de Seguridad Vial, apartado 5, añadido por la Ley 55/1999, de 29 de diciembre, regula la prioridad de paso de los conductores de bicicletas y dispone que éstos tienen prioridad respecto de los vehículos a motor, entre

En los demás casos se apli-

carán las normas generales de prioridad entre vehículos (art. 21, Ley de Seguridad Vial) que establecen, en primer lugar, la preferencia que marque la señalización que la regule; en defecto de señalización, se está obligado a ceder el paso a los vehículos que se aproximen por su derecha, con las excepciones que el precepto cita, como la de la glorieta, donde "los vehículos que se hallen dentro de la vía circular tendrán preferencia de paso sobre los que pretendan acceder a aquellas".

La normativa pretende armonizar la fluidez del tráfico con la seguridad vial del ciclista, dando, lógicamente, prioridad a ésta, lo que no siempre se consigue, y, en cualquier caso, es mejorable, a lo que ayudan iniciativas como esta, por lo que se agradece su colaboración.

**Potencia racional**

La potencia de un vehículo no sólo tiene que relacionarse con la velocidad, ya que el exceso sobre los límites es independiente de su potencia y existen circunstancias (intensidad de tráfico, climatología...) peligrosas por debajo del límite máximo, ajenas a los caballos que desarrolle un modelo. La falta de potencia puede poner en un apuro. Debe inculcarse al conductor/a el uso racional de la potencia no para conseguir mayor velocidad, sino para evitar accidentes. Distinto es, y está demostrado que, en caso de accidente, a mayor velocidad, mayor gravedad de las lesiones.

Y una conclusión: cualquier vehículo es una máqui-

na al servicio de las personas, y a éstas hay que concienciar de la gran responsabilidad que conlleva conducir. La prevención es el mejor remedio, pero no es sólo trabajo de la Administración, sino de todos.- José M. Ortega Rodríguez. Ciudad Real.

**Cambiar el seguro**

Conduzco habitualmente el coche de mi hermano y él, mi coche. ¿Deberíamos cambiar el seguro o estamos cubiertos? - Matías Andreu. Benloch (e-mail).

**Respuesta:** Las jefaturas provinciales de Tráfico instruyen procedimientos sancionadores por no acreditar la suscripción del seguro obligatorio del vehículo -hecho que puede ser constitutivo de infracción penal-, suscripción que obliga a sus propietarios, sin que, a estos efectos, importe quién es el conductor. Por lo demás, está cuestión debería consultarla a su asegurador.

**Señales absurdas**

Cuando viajaba por Granada vi una señal rara. Al principio no supe asimilar que me producía tanta extra-



ñeza. Tras contemplarla un rato me di cuenta de que esa señal no existía, aparte de lo raro que resultaba su disposición que se observa en la foto. Al verlas la primera vez no sabía si el peligro era la gasolinera, el camión o los cables del tendido eléctrico.- Rafael Carrillo (e-mail). ♦

Las cartas destinadas a esta sección no deben exceder de 15 líneas, a máquina, a doble espacio. Irán firmadas y constará nombre, domicilio, teléfono a ser posible y DNI. "TRÁFICO" se reserva el derecho a extractarlas cuando lo considere necesario. No se mantendrá correspondencia con los autores. Los envíos deben realizarse a:  
**REVISTA "TRÁFICO"**  
c/ General Aranz, 86  
Sección CARTAS  
28027 MADRID

**Permiso temporal para particulares**



Si compra un vehículo en una provincia distinta a aquella donde pretenda matricularlo, para trasladar ese automóvil es necesario un permiso temporal, más conocido como 'placas verdes'. En este caso, el permiso tiene una validez de 10 días

**DOCUMENTACION:**

- Impreso oficial, firmado por la persona a cuyo nombre se vaya a matricular el vehículo, en la Jefatura de Tráfico donde se encuentre el vehículo.
- Pagar la tasa I.4 (15,80 €).

- DNI en vigor o resguardo de haberlo solicitado y Libro de Familia, permiso conducir o documento que acredite los datos del DNI.
- Tarjeta de Inspección Técnica (con sus copias) o Certificado de Características, si se trata de un ciclomotor, con diligencia de adjudicación o factura de venta si ésta no figura en la copia.

♦ **Menores e incapacitados:** Original del DNI del padre, madre o tutor y original del documento que acredite el concepto en el que actúan.

♦ **Personas jurídicas:** Originales del CIF y DNI (o pasaporte) del representante y documento que acredite poder actuar en su nombre.

**Otras placas verdes**

Existen otras posibilidades de permisos temporales o placas verdes. Por ejemplo, para trasladar el vehículo y matricularle en el extranjero o para automóviles adquiridos sin carrozar. En estos casos, la validez es para 60 días.



Algunas de estas informaciones, y otras más, pueden consultarse con más detalle en el teléfono de la DGT 900 123 505 y en estas direcciones:

INTERNET: <http://www.dgt.es>  
TELETEXTO TVE (pág. 600) y Tele 5 (p. 540)  
VIA DIGITAL Canal "Vía Tráfico"  
WAP <http://www.dgt.es/index.wml>  
MOVISTAR "En ruta" (GSM) a través nº 505

Provincia	Permisos sept.-octubre	Licencias sept.-octubre	Lleida (L)	1.454	254
Álava (VI)	1.001	100	Lugo (LU)	1.487	127
Albacete (AB)	1.562	369	Madrid (M)	14.361	1.606
Alicante (A)	6.469	1.563	Málaga (MA)	6.799	1.270
Almería (AL)	2.218	529	Murcia (MU)	5.133	1.291
Asturias (O)	3.427	315	Navarra (NA)	1.853	310
Ávila (AV)	582	80	Ourense (OU)	1.359	95
Badajoz (BA)	2.609	526	Palencia (P)	756	41
Barcelona (B)	14.425	3.158	Palmas, Las (GC)	3.447	224
Burgos (BU)	1.501	73	Pontevedra (PO)	4.195	556
Cáceres (CC)	1.525	211	Rioja, La (LO)	1.018	158
Cádiz (CA)	4.570	1.808	Salamanca (SA)	1.316	106
Cantabria (S)	2.315	221	S. C. Tenerife (TF)	4.932	335
Castellón (CS)	1.802	383	Segovia (SG)	688	40
Ciudad Real (CR)	1.783	326	Sevilla (SE)	6.462	1.443
Córdoba (CO)	2.788	639	Soria (SO)	405	14
Coruña, A (CO)	4.569	371	Tarragona (T)	2.177	552
Cuenca (CU)	704	88	Teruel (TE)	521	89
Girona (GI)	2.776	857	Toledo (TO)	2.305	336
Granada (GR)	3.506	878	Valencia (V)	9.641	1.703
Guadalajara (GU)	890	85	Valladolid (VA)	1.805	159
Guipúzcoa (SS)	2.498	332	Vizcaya (BI)	2.896	220
Huelva (H)	1.731	401	Zamora (ZA)	905	62
Huesca (HU)	785	158	Zaragoza (Z)	2.826	414
J León (L)	2.006	491	Ceuta (CE)	341	57
Illes Balears (IB)	3.014	686	Meiella (ML)	239	44
León (LE)	1.901	135	TOTALES	152.308	26.293

**Tasas DGT 2002**  
[www.dgt.es/administracion/tasas.html](http://www.dgt.es/administracion/tasas.html)

Trámite	€
Matriculación automóviles (Permiso Circulación).	62,80
Matriculación ciclomotor (Licencia Circulación).	15,80
Permisos temporales para traslados y pruebas de vehículos y autorizaciones especiales.	15,80
Cambios en la titularidad del Permiso de Circulación (transferencia).	39,40
Examen conducción.	70,80
Examen fuera de la capital de la provincia.	78,60
Canje de Permisos extranjeros o militares.	15,80
Licencias para conducción de ciclomotores.	15,80
Anotaciones en los expedientes, suministro de datos (p. e., información sobre una matrícula), certificación, cotejo y desglose de documentos.	6,40
Duplicado (extraviado, deterioro, revisión o modificación).	16,00
Anotación resultado ITV registro Jefatura Central Tráfico	2,20

No se cobra tasa por los duplicados por robo -siempre que se acredite mediante la denuncia-.

(Los mayores de 70 años que soliciten prórroga de vigencia del permiso u otra autorización administrativa para conducir de la que sean titulares están exentos del pago de la tasa. Quien, por razones psicofísicas, tenga que renovar sus permisos y/o licencias cada 4 años o menos tendrá diferentes reducciones, en función del plazo, que deberá consultar en las jefaturas de Tráfico).

**(\*) TARIFAS CENTROS DE RECONOCIMIENTO**

Trámite	€
Obtención y prórroga licencias o permisos A1, A, B y B+E.	23,47
Obtención permisos C1, C1+E, C, C+E, D1, D1+E, D o D+E, o las autorizaciones para vehículos prioritarios, turismos destinados al transporte público de viajeros, transporte escolar o de menores, mercancías peligrosas, y profesionales de la enseñanza de la conducción.	33,24
Prórroga de permisos C1, C1+E, C, C+E, D1, D1+E, D o D+E, o las autorizaciones para vehículos prioritarios, turismos destinados al transporte público de viajeros, transporte escolar o de menores y mercancías peligrosas.	28,34
Prórroga de los licencias o permisos A1, A, B o B+E cuyo plazo de vigencia sea por dos años o menos.	11,12

(\*) Orden 4 de febrero de 2000 (BOE 10/2/2000).

**VEHÍCULOS MATRICULADOS POR TIPOS (septiembre y octubre)**

**Total 263.525**

Turismos	206.547
Furgonetas y camiones	42.765
Motocicletas	9.401
Tractores industriales	3.817
Autobuses	626
Otros vehículos	302

**TELÉFONOS DE EMERGENCIA**

**112**  
 Toda España

**900 123 505**  
 DGT

**913 35 45 45**  
 Cruz Roja

**091**  
 Policía Nacional

**092**  
 Policía Local

**062**  
 Guardia Civil

**945 28 20 00**  
 País Vasco

**088**  
 Cataluña (Policía Autónoma)

**CARTAS EN LA PRENSA**

**Límites de velocidad**  
*(LA VOZ DE GALICIA, 22 de septiembre de 2002.*

En una carta al director que emitieron en La Voz el pasado 4 de septiembre, el autor dice que si los menores de 25 años de edad no pueden conducir a más de 80 km/h, que había que meterle un precintado al coche, para que no la sobrepasara. La idea no es mala, pero prácticamente irrealizable. Pero esta carta traía a mi mente una idea que hace que vengo predicando, claro está, en el desierto, y como antiguo agente de seguros, algo sé del tema.

Existen a nivel europeo unos límites de velocidad que rondan lo máximo 120/130 km/h. Todos los vehículos se fabrican en Europa, aunque sea de multinacionales. La cuestión, principalísima, la veo en que los mismos gobiernos que legislaron los límites de velocidad tienen autoridad legal para prohibir a las fábricas construir y vender coches que sobrepasen esas velocidades. Creo que es una razón irrefutable, pues si la ley no permite más velocidad, no se deberían vender coches que puedan violarla.- Víctor M. Seco. Ferrol (A Coruña). ♦



Municipio (Provincia/Isla)	Teléfono
<b>ANDALUCÍA</b>	
Albox (AL)	950/12 09 02
Berja (AL)	950/40 83 00
Huércal de Almería (AL)	950/14 02 29
Huércal de Almería (AL)	950/30 02 40
Vera (AL)	950/52 88 52
Algeciras (CA)	956/57 28 17
Cádiz (CA)	956/25 25 90
Jerez de la Frontera (CA)	956/14 41 41
Puerto Real (CA)	956/59 06 12
San Fernando (CA)	956/88 35 20
Villamartín (CA)	956/23 12 82
Beas (CO)	957/67 12 50
Córdoba (CO)	957/20 25 77
Córdoba (CO)	957/23 11 50
Lucena (CO)	957/50 27 72
Pozoblanco (CO)	957/13 05 17
Alborete (GR)	958/46 69 62
Baza (GR)	958/34 20 98
Granada (GR)	958/27 26 21
Mórid (GR)	958/60 01 16
Huelva (H)	959/24 51 86
Mines de Tharsis (H)	959/39 79 18
La Palma del Condado (H)	959/40 09 57
San Juan del Puerto (H)	959/36 70 70
Zalamea La Real (H)	959/56 21 76
Beas de Segura (J)	953/45 02 05
Guernaman (J)	953/67 21 96
Jaén (J)	953/28 17 00
Ubeda (J)	953/75 80 70
Algaroboto (MA)	952/55 08 62
Estepona (MA)	952/20 35 50
Antequera (MA)	952/03 14 62
Málaga (MA)	952/17 15 47
El Palo (MA)	952/20 70 03
Ronda (MA)	952/37 05 36
Alicia de Guadaira (SE)	954/57 91 35
Camnana (SE)	954/19 13 00
Cazalla de la Sierra (SE)	954/88 46 77
Gelves (SE)	954/76 05 28
Montequinto (SE)	954/67 91 35
Cosina (SE)	954/82 07 83
La Rinconada (SE)	954/79 11 61
Utrera (SE)	954/86 32 32
<b>ARAGÓN</b>	
Huesca (HU)	974/21 14 76
Sabiñánigo (HU)	974/49 19 19
Monzón (HU)	974/40 30 06
Balbastro (HU)	974/31 41 54
Fraga (HU)	974/47 22 58
Santesteva (HU)	974/57 24 57
Teruel (TE)	978/60 29 64
Alicudi (TE)	978/83 18 55
(*) MOVIL (TE)	607/283 508 y 687/344 686
Zaragoza (Z)	976/57 03 18
Calatayud (Z)	976/03 53 72
Utebo (Z)	976/78 54 74
Tarazona (Z)	976/64 40 50
Ejea de los Caballeros (Z)	976/66 44 51
<b>ASTURIAS</b>	
Añón (O)	98/552 02 28
Cangas de Narcea (O)	98/581 06 05
El Entrego (O)	98/566 11 00
Gijón (O)	98/530 01 03
Jamio (O)	98/547 38 38
Llanera (O)	98/526 33 17
Mieres (O)	98/545 18 15
Fibadessa (O)	98/592 80 45

<b>CANTABRIA</b>	
Corrales de Buelna (S)	942/83 12 80
Malaño (S)	942/36 90 44
Ojeda (S)	942/33 95 06
<b>CANARIAS</b>	
Agüimes (GC)	928/18 20 20
Anigua (GC)	928/87 81 45
Las Palmas (GC)	928/48 06 39
Las Palmas (GC)	928/48 07 51
Teide (GC)	928/71 02 03
Antigua (Fuerteventura/GC)	928/81 14 73
Arrecife (Lanzarote/GC)	928/61 14 73
Sta. María de Guía (GC)	928/55 01 53
Arafo (TF)	922/50 17 00
Los Realejos (TF)	922/34 53 59
El Rosario (TF)	922/61 93 22
San Miguel Abona (TF)	922/73 50 88
El Paso (La Palma/TF)	922/48 59 52
S. Sebastián (Gomera/TF)	922/87 01 38
Valverde (El Hierro/TF)	922/55 14 51
<b>CASTILLA-LA MANCHA</b>	
Albacete (AB)	967/21 59 73
Albacete (AB)	967/21 09 74
Almansa (AB)	967/31 13 86
Hellín (AB)	967/30 54 10
Yllero (AB)	967/14 53 62
Alcazar de S. Juan (CF)	926/54 65 50
Ciudad Real (CR)	926/21 28 00
Manzanera (CR)	926/61 23 93
Puertollano (CR)	926/41 12 05
Cuenca (CU)	969/21 35 53
Molina del Palancar (CU)	969/33 33 99
Alcolea del Pinar (GU)	949/30 03 80
Guadalupe (GU)	949/20 29 66
Ocaña (TO)	925/13 14 02
Taravera de la Reina (TO)	925/80 19 90
Toledo (TO)	925/23 00 83
Los Yébenes (TO)	925/32 10 02
<b>CASTILLA Y LEÓN</b>	
Arévalo (AV)	920/30 33 58
Ávila (AV)	920/22 11 12
Aranda de Duero (BU)	947/50 73 99
Burgos (BU)	947/19 82 80
Burgos (BU)	947/48 16 20
Miranda de Ebro (BU)	947/32 59 52
Villanueva de Montija (BU)	947/14 02 38
Cembranos (LE)	987/30 38 60
Onzonilla (LE)	987/26 40 99
Ponferrada (LE)	987/46 56 51
Cervera de Pisuerga (P)	979/67 07 77
Palencia (P)	979/72 75 08
Béjar (SA)	922/41 15 00
Carbajosa Sagrada (SA)	923/19 02 74
Caswellano Monisterio (SA)	923/06 14 35
Ciudad Rodrigo (SA)	923/40 30 14
Cuevas (SG)	921/14 24 29
Valverde de Majado (SG)	921/40 03 23
Burgo de Osma (SG)	975/36 02 17
Soria (SG)	975/22 71 40
Tordesillas (VA)	983/77 11 51
Valladolid (VA)	983/47 23 54
Valladolid (VA)	983/29 23 11
Beravente (ZA)	983/63 67 99
Morales del Vino (ZA)	983/57 00 25
<b>CATALUÑA</b>	
Argenteona (B)	902/127 600
Badalona (B)	902/127 600
Barcelona (B)	902/127 600
Berga (B)	902/127 600
Camellá (B)	902/127 600
Granollers (B)	902/127 600
Igualada (B)	902/127 600
Manresa (B)	902/127 600

Sant Andreu de la Barca (B)	902/127 600
Sant Joan Despí (B)	902/127 600
Sant Just Desvern (B)	902/127 600
S. Miquel d'Ondolida (B)	902/127 600
Sta. Perpètua Mogoda-CM (B)	902/127 600
Terrasa (B)	902/127 600
Vic (B)	908/86 18 33
Viladecavalls (B)	902/127 600
Vilanova i la Geltrú (B)	902/127 600
Blanes (G)	972/35 31 33
Calra (G)	972/49 28 88
Olot (G)	972/26 95 76
Palamos (G)	972/80 05 55
Puigcerdá (G)	902/127 600
Ripoll (G)	972/71 40 45
Vilamalla (G)	972/52 51 26
(*) MOVIL (G)	972/52 51 26
Artesa de Segre (L)	938/861 033
Grananyella (L)	902/127 600
Lleida (L)	902/127 600
Montferrer (L)	902/127 600
Solsona (L)	902/127 600
Tremp (L)	902/127 600
Vielha-Mijaran (L)	902/127 600
Montaró y Sorri (L)	902/127 600
Montblanc (T)	902/127 600
Mora la Nova (T)	902/127 600
Aganda del Rey (M)	902/127 600
Tarragona (T)	902/127 600
Tortosa (T)	902/127 600
<b>COMUNIDAD VALENCIANA</b>	
Alicante (A)	902/196 166
Alcoy (A)	905/54 54 55
Benidorm (A)	902/196 196
Denia (A)	966/43 54 43
Elicha (A)	902/196 196
(*) MOVIL (A)	620 998 108 y 902 196 196
Ornusa (A)	965/36 71 82
Pilar de la Horadada	96/676 72 73
Reclivari (A)	96/675 44 74
Torreblanca (A)	96/676 74 74
Villena (A)	96/597 93 23
Castellón de la Plana (CS)	964/25 15 36
(*) MOVIL (CS)	964/25 15 36
Villanueva (CS)	964/53 54 00
Vinaroz (CS)	964/40 13 20
Aizoa (V)	96/241 82 73
Catarroja (V)	96/236 75 02
Gandía (V)	96/266 22 33
Masalfasar (V)	96/140 06 61
(*) MOVIL (V)	658 306 305
Orteniente (V)	98/291 07 20
Puerto de Sagunto (V)	98/269 81 58
Ricossa (V)	98/166 81 81
Utiel (V)	98/217 15 62
Valencia (V)	96/313 60 00
Valencia (V)	96/340 71 14
Xàtiva (V)	98/228 37 47
<b>EXTREMADURA</b>	
Badajoz (BA)	924/27 11 02
Merida (BA)	924/37 20 73
Villanueva Sareña (BA)	924/84 33 50
Zahra (BA)	924/55 44 41
Caceres (CC)	927/23 77 77
Coria-Moraleja (CC)	927/50 20 59
Navamorales (CC)	927/53 53 53
Plasencia (CC)	927/11 18 70
Trujillo (CC)	927/32 18 35
<b>GALICIA</b>	
Arteixo (C)	981/60 27 20
Cachafeiro-Teo (C)	981/60 83 09
A Concha-Espinho-Santo (C)	981/61 19 61
Artes-Rivera (C)	981/87 24 03
Narón (C)	981/51 53 51
<b>ILLES BALEARS</b>	
Ciudadela (B)	971/48 00 44
Inca (B)	971/50 24 04
Mahón (B)	971/35 45 02
Manacor (B)	971/55 54 57
Palma de Mallorca (B)	971/26 59 50
Palma de Mallorca (B)	971/29 79 05
Santa Gertrudis (B)	971/31 59 76
<b>MADRID</b>	
Alcalá de Henares (M)	91/881 80 63
Alcorcón (M)	91/643 46 00-56 18
Aranjuez (M)	91/301 12 56
Arganda del Rey (M)	91/871 41 14
Costada (M)	91/872 80 48
Leganés (M)	91/688 50 46
Lozoyuela (M)	91/899 42 12
Navalcarnero (M)	91/811 51 55-45 18
Navas del Rey (M)	91/885 05 91
Parla (M)	91/886 22 12
Pinto-Getafe (M)	91/695 85 58
Las Rozas (M)	91/827 71 61
S. Sebastián Reyes (M)	91/652 71 77
Tres Cantos (M)	91/803 11 83
Villacoas (M)	91/785 91 12
Villalba (M)	91/851 16 87
Villarejo de Salvanés (M)	91/874 53 63
<b>MURCIA</b>	
Alicante/la (MU)	968/39 00 39
Caravaca de la Cruz (MU)	968/72 55 02
Cortegada (MU)	968/52 83 19
Espinardo (MU)	968/30 74 44
Junilla (MU)	968/78 25 18
Lorca (MU)	968/46 07 51
Molina de Segura (MU)	968/84 54 91
San Pedro del Pinatar (MU)	968/18 80 83
<b>NAVARRA</b>	
Beñán (NA)	948/31 02 60
Noain (NA)	948/31 27 59
Pamplona (NA)	948/30 35 86
Peralía (NA)	948/75 05 54
Tudela (NA)	948/84 70 00
<b>LA RIOJA</b>	
Calahorra (LC)	941/14 68 14
Logroño (LC)	941/29 11 58
Logroño (LC)	941/20 82 95
S. Domingo Calzada (LC)	941/34 27 10
<b>PAÍS VASCO</b>	
Amorebieta (B)	94/630 89 57
Arrgoniari (B)	94/671 17 13
Trapaga (B)	94/478 12 14
Zamudio (B)	94/452 11 13
Bergara (SS)	943/78 04 90
Iñuri (SS)	943/62 63 00
Umieta (SS)	943/55 00 00
Jundiz (VI)	945/29 05 10
<b>CEUTA</b>	
Ceuta-El Tarajal	958/50 73 74

**EN DICIEMBRE, ENERO Y FEBRERO, REVISIÓN**

Provincia	de	hasta	hasta	hasta
Álava	1930-W	3265-W	4224-W	5456-W
Albacete	5332-T	6446-T	7331-T	8316-T
Alicante	1277-DU	8145-DU	3222-DV	0016-DW
Almería	0255-AF	2195-AF	3912-AF	5840-AF
Asturias	3996-CB	6970-CB	9427-CB	2128-CC
Ávila	9513-H	9911-H	0246-I	0638-I
Badajoz	5259-AB	6703-AB	8099-AB	9629-AB
Balears, Illes	0081-BD	5500-DB	9201-DB	3949-DC
Barcelona	8947-UV	1949-UY	7655-UZ	8272-VX
Burgos	3520-X	4814-X	5816-X	9677-X
Cáceres	7788-S	8834-S	9662-S	0640-T
Cádiz	3747-BJ	6992-BJ	9423-BJ	2407-BK
Cantabria	4095-AL	5872-AL	7360-AL	9099-AL
Castellón	5698-AP	8056-AP	9863-AP	1990-AS
Ciudad Real	9577-W	0847-X	1865-X	2938-X
Córdoba	4872-AT	6976-AT	8733-AT	0756-AU
Coruña, A	4214-BZ	8358-BZ	1270-CB	4426-CB
Cuenca	6020-J	6542-J	6543-J	7540-J
Girona	4201-BK	7464-BK	9764-BK	2536-BL
Granada	4970-AT	7565-AT	9670-AT	2195-AU
Guadalajara	9429-H	9880-H	0246-I	0646-I
Guipúzcoa	2076-BD	4896-BD	6850-BD	9188-BD
Huelva	4894-X	6108-X	7164-X	8420-X
Huesca	2327-O	3214-O	3894-O	4619-O
Jaén	8800-AB	0354-AC	1834-AC	3434-AC
León	7456-AF	9019-AF	0187-AG	1500-AG
Lleida	2265-AF	3880-AF	5086-AF	1660-T
Lugo	4064-V	5220-V	6047-V	6936-V
Madrid	2936-WU	9093-WW	7169-WY	6598-XC
Málaga	5426-CN	1170-CP	5158-CP	0336-CS
Murcia	0007-BY	4607-BY	8362-BY	2358-BZ
Navarra	3794-AX	6493-AX	8415-AX	0698-AY
Ourense	7264-U	8246-U	9047-U	9869-U
Palencia	9395-J	9926-J	0289-K	0781-K
Palmas, Las	0400-CB	6165-CB	9081-CB	2475-CC
Pontevedra	3871-BK	7012-BK	9459-BK	2291-BL
Rioja, La	8672-S	9789-S	0618-T	1660-T
Salamanca	8894-T	9776-T	0504-U	1365-U
S. C				

# Reglas del juego

- Cada jugador tendrá un dado y una ficha de color diferentes.
- Cada vez que tu ficha caiga en el "paísano de Bimenes" dirás: "De paísano a paísano y tiro porque me ha tocado".
- Si caes en la casilla nº 5, señal de "Ceda el Paso", estarás una jugada sin tirar.
- Si caes en el puente, pasarás o retrocederás al otro puente.
- Si llegas a la casilla nº 16, señal de "Puesto de Socorro", súbete a la ambulancia que tienes al lado e inicia el trayecto, desde la casilla nº 9, con cuidado.
- Si tu ficha cae en la escalera, subirás o bajarás según indica la flecha.
- Si caes en la casilla nº 26, señal de "Dirección Prohibida", retrocederás un lugar.
- Si caes en el pozo, permanecerás allí hasta que otro jugador caiga en él.
- Cayendo en la casilla nº 28, "Stop", estarás dos turnos sin tirar.
- Si caes en la casilla nº 33, señal de "Prohibido Pasar sin Detenerse", estarás una tirada sin jugar.
- Si llegas a caer en la casilla nº 44, señal de "Prohibido Aparcar", permanecerás tres jugadas sin tirar por aparcar mal.

● Si caes en la casilla nº 57, señal de "Prohibido Girar a la Izquierda", avanza a tu derecha cuatro puestos.

● Si caes en el cementerio, casilla nº 58, empezarás el juego de nuevo.

● Para ganar, debes llegar a la casilla central con una tirada exacta.

*¡Un consejo para los profesores del Centro Escolar! Cortar y unir las dos páginas para luego poderlas fotocopiar, ampliadas en color, y ubicar el resultado en un tablero con cristal.*



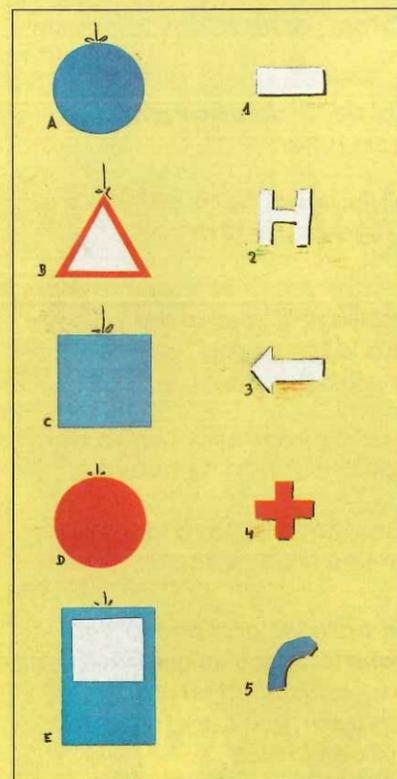
Título: "El Paísano de Bimenes".  
Colegio Comarc al Martinporra.  
Bimenes (Asturias).



# Humor y Pasatiempos

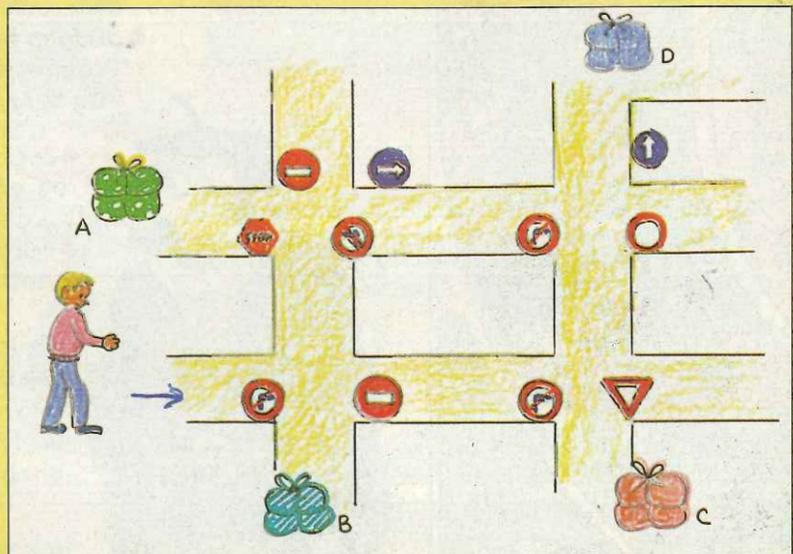


Título: "Pedales" C.P. Claudio Sánchez Albornoz. Almansa (Albacete).



**Viento.** Del árbol se han caído los dibujos de algunas señales. ¿Cómo los colocarías?

Título: "Duenditráfico" C.P. Almazaf. Almussafes (Valencia).



**El regalo.** Conociendo las señales podrás alcanzar un regalo. ¿Cuál?

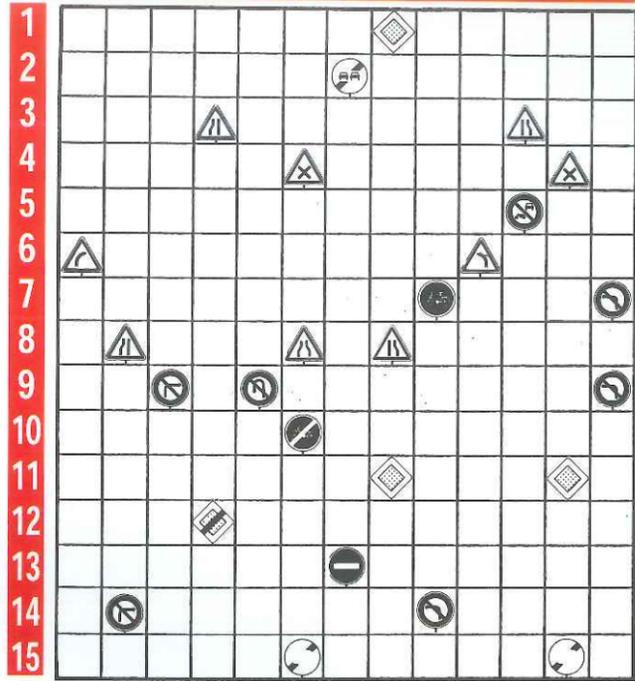
Soluciones:  
El regalo: E; D. Viento: A-3, B-5, C-2, D-1, E-4.

área de descanso

## GRAN CRUCIGRAMA

**HORIZONTALES**— 1: Terminado, finalizado. Casualidad, suceso imprevisto.— 2: Muy veloz. Anticuado, altivos, orgullosos.— 3: Composición lírica. Atrevidos. Símbolo químico del litio.— 4: Puras, sin mezcla. Municipio de la provincia de Málaga. Consonante.— 5: Ermitaños. Nota musical.— 6: Familiarmente, aduladores serviles. Llamada internacional de auxilio.— 7: Reuniones tumultuosas de gente con perturbación del orden público. Óxido de calcio.— 8: Símbolo químico del fósforo. Igualdad de nivel. La última consonante. Escala de colores en pintura.— 9: Terminación verbal. Consonante. Dícese del jefe de una tropa.— 10: Trabajo, faena. Asignaras bienes a una fundación.— 11: Municipio de la provincia de Ávila. Yerno de Mahoma. Vocal.— 12: Onomatopeya de un ruido seco. En el Líbano, católicos de rito sirio.— 13: Lirios hediondos. Colócala, descánsala sobre algo.— 14: Letra numeral romana. Practicase cierto deporte acuático. Nombre propio de mujer.— 15: Tercera cavidad del estómago de los rumiantes. En sentido figurado, objetó, no estuvo de acuerdo con lo aprobado. Conjunción copulativa.

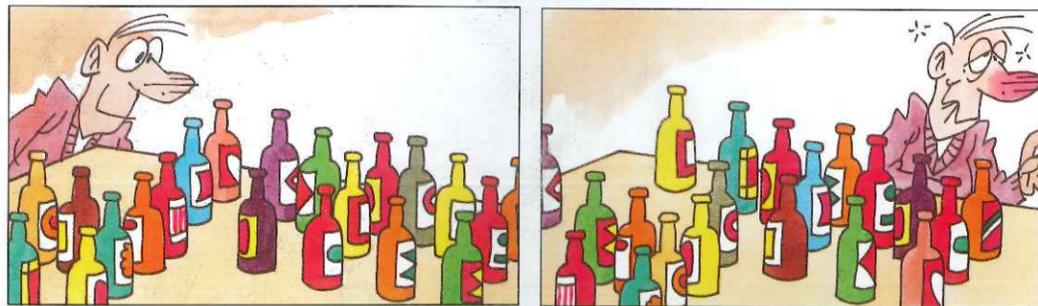
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13



## ARIAS

**VERTICALES**— 1: Fragancia. Nombre de una persona.— 2: Series de eslabones enlazados entre sí. Dispositivo para detectar cuerpos por medio de ondas radioeléctricas. Consonante.— 3: Mueble donde se coloca el servicio de la mesa. Cepillo para recoger limosnas.— 4: Símbolo del bismuto. Mecieron al niño en su lecho. Regalas.— 5: Púsolas espalda con espalda. Copia imperfecta de algo.— 6: Cierta número. Medida agraria inglesa equivalente a un cuarto de área. Consonante. Llano alto y despejado de un monte.— 7: Vocal. Que manifiesta intención de hacer daño. Voz del arriero.— 8: Publiques por medio de la imprenta. Símbolo del polonio. Siglas de la Organización de Países Exportadores de Petróleo.— 9: Hospedas, apesentas. Individuo de cierto pueblo nómada. Vocal.— 10: Edificios destinados a viviendas. En Química, reacción determinada de dos o más cuerpos.— 11: Símbolo químico de astatinio. Consonante. Natural de cierta antigua región de Palestina.— 12: Astro rey. Galería para tomar el sol. Especie de cerveza inglesa.— 13: Divinidad egipcia padre de Horus. Consonante. Hurtase de la compra diaria.

## BUSCA LA DIFERENCIA



Mientras disponía las bebidas necesarias para la cena de Nochevieja, Adolfo se ha bebido una botella de buen vino. Fíjate en los dos dibujos y dínos cuál ha sido.

## PROBLEMINO

En un corral hay gallinas y conejos. El número total de animales es de 20 y el patas, 56. Con estos datos, ¿sabes cuántas gallinas y conejos hay?

## JEROGLIFICO



¿Qué debo hacer con este pedido de Navidad?

## LA SUMA

♣	œ	&	5	⋮	15
⋮	ø	œ	2	ø	18
3	⋮	♣	ø	3	18
œ	2	6	⋮	♣	15
♣	1	⋮	3	6	17
♣	⋮	5	1	ø	18

Sustituye los símbolos por valores numéricos de tal modo que, al sumar las casillas, horizontal y verticalmente, se produzcan los resultados que se indican. (Como apoyo, algunas casillas llevan ya sus números para facilitar el cálculo).

12 22 23 20 24

## CHARADA

Si primera a casa de tu todo, acuérdate de tu tercia-segunda, y no te pases con la comida.

## SOLUCIONES

⋮ = 4  
 & = 3  
 œ = 2  
 ⋮ = 6  
 ⋮ = 5  
 ♣ = 1  
 ø = 5  
 A LA SUMA:  
 La botella amarilla con etiqueta blanca.  
 A BUSCAR LA DIFERENCIA:  
 12 gallinas y 8 conejos.  
 AL PROBLEMINO:  
 10 antes.  
 (en T regalo; en AN, Entregalo cuanto antes)  
 AL JEROGLIFICO:  
 Vas-ta-go.  
 A LA CHARADA:  
 so. E.  
 Inés.- 15: Omaso. Opu-  
 Pesala.- 14: V. Nadase.  
 Maronitas.- 13: Inés.  
 nero. Alf. I.- 12: Tac.  
 bor. Dotaras.- 11: Ada-  
 Et. R. Capitán.- 10: La-  
 8: P. Ras. Z. Gammas.- 9:  
 Sos.- 7: Asonadas. Cal-  
 tas.- 6: Adulones.  
 Mijas. R.- 5: Anacor-  
 Osados. Li.- 4: Mertas.  
 Rápido. Elatos.- 3: Oda-  
 1: Acabado. Acaso.- 2:  
 (Solo horizontales).  
 AL GRAN CRUCIGRAMA



*La Navidad se vive mejor sin pisas*



*Feliz Navidad  
y feliz 2003*



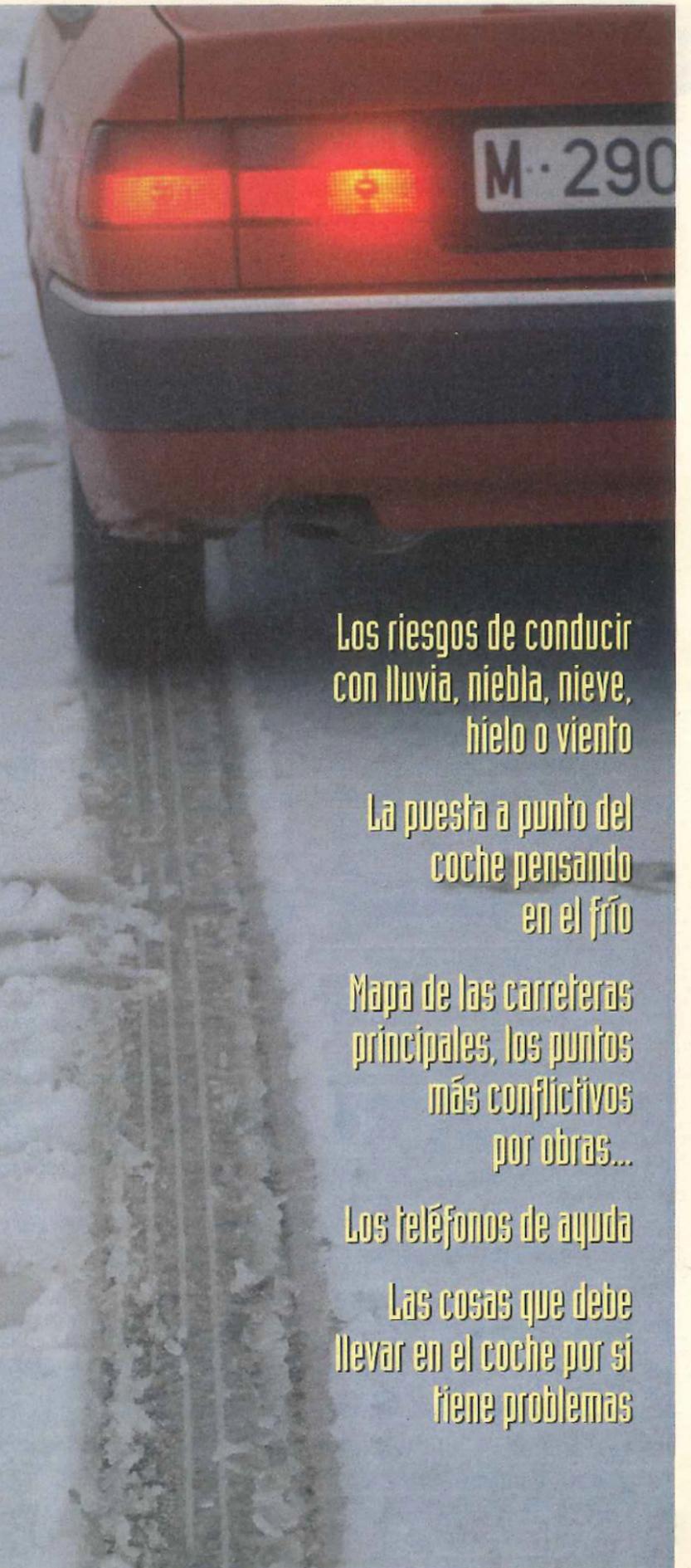
MINISTERIO  
DEL INTERIOR

Dirección Gen. de Tráfico

Especial  
INVIERNO  
2002



Tráfico



# EL PEOR TIEMPO

Los riesgos de conducir  
con lluvia, niebla, nieve,  
hielo o viento

La puesta a punto del  
coche pensando  
en el frío

Mapa de las carreteras  
principales, los puntos  
más conflictivos  
por obras...

Los teléfonos de ayuda

Las cosas que debe  
llevar en el coche por si  
tiene problemas

## INVIerno 2002 LAS CARRETERAS MÁS CONFLICTIVAS

CARRETERA	POSIBLES TRAMOS CONFLICTIVOS	OBSERVACIONES
A-2 (Zaragoza-El Vendrell) (Barcelona-El Papiol)	Zaragoza-Pina de Ebro (Z)	
A-6 (Madrid-Adanero)	Acceso túnel Guadarrama(M/SG)-S. Rafael (SG)	
A-7 (La Junquera-Alicante-Murcia)	Montmeló-El Papiol (B)	
	Vilafranca del Penedés (B)	
A-8 (San Sebastián-Bilbao/Santander)	Maizaga (SS)	
	Basauri (BI)	
A-15 (Castejón-Andoain)	Imarcoain (NA)	
	Pto. Leizaran [Berastegi-Villabona (SS)]	  
A-66 (León-Oviedo/Serín)	Lím. León-Campomanes (O) (Autopista Huerna)	
A-68 (Bilbao-Zaragoza)	Pto. Altube [Andagoya-Berganza (VI)]	
A-52 (Benavente-Porriño/Vigo)	Portillas del Padomelo y La Canda [Requejo (ZA)-Villavieja (OU)]	 
	A Gudíña-Fumaces-Estivadas (OU)	 
	Trasmiras-Alto Allariz (OU)	 
	Barbantes-Ribadavia (OU)	
A-92 (Sevilla-Almería/Puerto Lumbreras)	Vega de Antequera (MA)	
	Santa Fe-Albolote (GR)	
	Puertos de La Mora y El Molinillo [Viznar-Diezma (GR)]	 
	Puerto de El Contador (A-92-N) [Las Vertientes (GR)-Chirivel (AL)]	
N-1 (Madrid-Irún)	Pto. Somosierra [Buitrago (M)-Cerezo (SG)]	 
	Quintanilla Mata-Pardilla (BU)	
	Pto. La Brujula [Quintanapalla-Monasterio Rodilla (BU)]	 
	Miranda de Ebro (BU)	
	Armiñón-Salvaterra (VI)	
	Alsasua (NA)-Iím. prov. Guipúzcoa (NA)	
	Alsasua (NA)-Idiazábal (SS)	
	Pto. Extegarate [Alsasua (NA)-Idiazábal (SS)]	  
	Villabona (SS)	



### Lo peor, la lluvia

Más del 80% de los accidentes y de las víctimas de los accidentes achacables al mal tiempo están causados por la lluvia; el siguiente fenómeno meteorológico 'peor' es la niebla, con alrededor de un 6%; le sigue el viento fuerte, con el 3,7%. Por detrás están, ya con mucha menor incidencia -porque son mucho menos habituales salvo en determinadas zonas-, el granizo y la nieve.

La complejidad de la conducción se ve complicada por el mal tiempo, por elementos como la lluvia, el viento, la nieve o el hielo, que obligan a una forma de conducir mucho más prudente.

### LLUVIA

#### Los peligros

Es la incidencia meteorológica que más incidencia tiene en la accidentalidad invernal. Las causas son muy claras:

- Disminuye la adherencia de los neumáticos, sobre todo en ciertos tipos de asfaltos, cuando la lluvia es muy intensa, cuando el firme tiene arena, grasa, etc.
- También disminuye la visibilidad para el conductor por la lluvia, por el empañamiento más o menos parcial de los cristales, por el agua que despiden los coches...
- El agua también resta eficacia a los frenos.

#### Recomendaciones

- Hágase ver aunque crea que se 've bien'. Encienda la luz de cruce, mantenga muy limpios los cristales y las luces, y utilice calefacción y bayeta -incluso productos especiales que hay en el mercado- para evitar el vaho.
- Evite circular deprisa. Modere la velocidad.
- Es un buen momento para comprobar que el estado de sus neumáticos es idóneo. Y cambieos si es necesario.
- Puede tocar levemente los frenos para secar la humedad de las pastillas.

### NIEBLA

#### Los peligros

- Se reduce de forma brusca la visibilidad, a veces de improviso.
- Incrementa de forma considerable los riesgos de colisiones múltiples.
- En ocasiones es imposible seguir circulando, incluso con buen equipamiento de luces.

#### Recomendaciones

- Lo más importante, metidos en la niebla, es ver y ser vistos. Luz de cruce a los primeros síntomas de niebla; encienda la antiniebla trasera y no se olvide desconectarla cuando se vuelva a visibilidad normal, pues es muy molesto para los demás.
- Ojo con las luces largas, que rebotan en las gotitas y son un peligroso 'espejo'.
- Debe disminuir la velocidad hasta adaptarla a su campo de visión. Los adelantamientos, mejor para otro momento.
- Es bueno usar como guías las marcas horizontales de la carretera.

### VIENTO

#### Los peligros

- Actúa a veces de improviso,

sobre todo en zonas resguardadas por montañas. Puede zarandear y desviar el coche de su trayectoria.

- Al adelantar a vehículos pesados o al salir de túneles puede recibir un 'golpe' de viento que resulta bastante peligroso.

#### Recomendaciones

- Observe la trayectoria del viento mirando arbustos, plantas...
- Debe reducir la velocidad y sujetar perfectamente el volante para evitar que un golpe de viento modifique la trayectoria del coche.
- Debe hacer movimientos suaves con el coche y manteniendo un cierto grado de aceleración para que la propia fuerza del motor le ayude a mantener la trayectoria.

### NIEVE

#### Los peligros

- El principal peligro es que se reduce considerablemente la adherencia.

## El depósito de gasolina, lleno

Una precaución básica a la hora de salir de viaje durante el invierno, es informarse del tiempo que vamos a tener y tomar precauciones... o, incluso, anular el desplazamiento. Lleve siempre ropa de abrigo en el maletero y procure mantener el depósito de gasolina bien lleno si el tiempo puede jugarle una mala pasada, por ejemplo, que pueda quedarse tirado. Al menos tendrá garantizada la calefacción...

- También se dificulta bastante la visibilidad y a veces puede costar seguir la trayectoria de la carretera al estar tapadas las líneas, incluso las señales. Para marcar el índice de peligrosidad, la DGT ha establecido cuatro niveles de dificultad (verde el menor, negro el peor).

#### Recomendaciones

- Al empezar a nevar debe reducir la velocidad, nunca por encima de 100 km/h en autopistas y autovías, ni 80 km/h en las demás carreteras.
- Si la carretera comienza a cubrirse (nivel amarillo), la velocidad debe reducirse todavía más, a unos 60 km/h, y ser menor todavía en zonas de curvas, si hay pendientes, etc. Debe aumentar la distancia de seguridad y parar en un área de servicio si no lleva cadenas.
- Cuando tape completamente el suelo (nivel rojo) debe reducir la velocidad a 30 km/h y será necesario calzar neumáticos especiales o colocar cadenas. Especial precaución al parar en la carretera, adelantar, etc.
- Si la nieve alcanza mucha altura o se hiela, podría quedarse inmovilizado. No arriesgue y si debe parar, hágalo donde no entorpezca a las máquinas quitanieves, apague el motor y no salga si no existe un refugio cerca.



### HIELO

#### Los peligros

- El hielo es el elemento más imprevisible.
- Si aparece, tenga en cuenta que la adherencia es prácticamente nula y provoca la pérdida casi total sobre el control del vehículo.
- Nada más tocar el freno, si no se lleva ABS, se pueden bloquear las ruedas.

#### Recomendaciones

- Debe tener especial precaución en las zonas donde es más fácil que aparezca en días fríos, por la mañana, la noche, puentes, zonas de umbría, en la proximidad de arroyos...
- Si lo necesita, pise el pedal del freno de forma muy suave para evitar el bloqueo de las ruedas. Con ABS, en caso de emergencia, a fondo el freno.
- Y si pierde el control del vehículo, ¡no frene! Levante suavemente el pie del acelerador e intente controlar el vehículo utilizando el volante y dirigiendo el mismo hacia la trayectoria que tome el vehículo para tratar de reconducirlo con extrema suavidad.

CARRETERA	POSIBLES TRAMOS CONFLICTIVOS	OBSERVACIONES
N-II (Madrid-La Junquera)	Taracena (GU)	
	Alcolea Pinar (GU)-Esteras Medinaceli (SO)	
	Ptos. de Cabero, Frasco, La Perdiz y La Muela [Calatayud-La Muela (Z)]	
	Zaragoza (Z)	
	Zaragoza-Pina de Ebro (Z)	
	S. Pere Arquells (L)-Sta. Mª del Camí (B)	
	Sant Feliu Llobregal-Barcelona (B)	
	Fornells de la Selva (GI)	
	Girona (GI)	
	La Junquera (GI)	
N-III/A-3 (Madrid-Valencia)	Villarrubio-La Almarcha (CU)	
	Minglanilla (CU)-Requena (V)	
N-IV (Madrid-Cádiz)	Venta Cárdenas-Santa Elena (J)	 
	Santa Elena-La Carolina-Carboneros (J)	
	Jerez de la Frontera (CA)	
N-VI (Madrid-A Coruña)	Pto. El León [Guadarrama (M)-S. Rafael (SG)]	 
	Medina del Campo-Tordesillas (VA)	
	Trabadelo (LE)	
	Pto. Manzanal [Combarros-Torre Bierzo (LE)]	 
	Pto. Piedrafita de Cebreiro [La Herrería (LE)-As Nogais (LU)]	 
	Pto. Campo de Arbol [Becerreá-Baralla (LU)]	 
	Otero de Rey (LU)	
	A Coruña (C)	
N-110 (Soria-Plasencia)	Mediana-Berocallejo (AV)	
	Pto. Villatoro [Casas Puerto-Villatoro (AV)]	 
	Pto. Tornavacas [Pto. Castilla-Tornavacas (CC)]	 
	Navaconcejo-Plasencia (CC)	
N-111 (Medinaceli-Pamplona)	Soria-Garray (SO)	
	Pto. Piñeras [La Poveda (SO)-S. Andrés (LO)]	  
	Lumbreras (LO)	
	Pto. El Perdón [Legarda-Astrain (NA)]	
	Zizur (NA)	
N-120 (Logroño-Vigo)	Pto. La Pedraja [Vilafranca-Zaldondo (BU)]	  
	San Medel (BU)	

Tardajos-Melgar (BU)	autovía León-Burgos	
Osomo-Moralinos (P)		
Hospital Órbigo-Astorga (LE)	mejora firme	
Cobas (OU)	túnel y mejora calzada	
Quiroga (LU)	mejora calzada	
Alto Guitara (Pantón-Olleros (LU))		
Alto Fontefría (La Cañiza-A Lamosa (PO))		
N-121 (Tarazona-Pamplona)		
Valtierra (NA)	A-15	
Pto. El Carrascal (Campanas-Barasoain (NA))		
N-121-A (Pamplona-Behovia)		
Pto. Velate (Arraiz-Almendoz (NA))		
Ornoz-Sumbilla (NA)	mejora calzada	
N-122 (Zaragoza-Portugal por Zamora)		
Pto. de El Madero (Aldeapozo-Matalebreras (SO))		
Aldeapozo-Soria (SO)	mejora firme	
Soria-El Burgo de Osma (SO)	mejora firme	
Tordesillas-Villaester (VA)	mejora calzada	
N-130 (Lecumberri-Tolosa)		
Pto. Azipiro (Lecumberri-Betelu (NA))		
N-135 (Pamplona-Valcarlos)		
Pto. Erro (Agorreta-Erro (NA))		
Pto. Ibañeta-Roncesvalles (Roncesvalles-Valcarlos (NA))		
N-141 (Girona-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)		
Ripoll-Puigcerdá (GI)	mejora calzada	
Pto. de Toses (Ribes Freser-Puigcerdá (GI))		
N-211 (Guadalajara-Fraga)		
Alcolea Pinar-Lím. prov. Teruel (GU)		
Pto. Bañón (Caminreal-Cosa (TE))		
Pto. Las Travesías (Castel Cabra-Gargallo (TE))		
N-230 (Tortosa-Francia por Valle de Arán)		
Accesos túnel de Vielha (Sopeira-Vielha (HU/L))		
N-232 (Vinaroz-Santander)		
La Vallivana-lím. pr. Teruel (CS)		
Pto. de Querol (Virgen Vallivana-Morella (CS))		
Pto. Torre Miró (Morella-lím. prov. Teruel (CS))		

Charo Laiz-Diñeros

AUTOPISTAS  
 AUTOVIAS  
 NACIONALES  
 TRAMO EN OBRAS  
 TRAMOS CON POSIBLE HIELO, NIEVE O NIEBLA  
 PUERTOS CON POSIBLES CADENAS Y CERRADOS  
 PUERTOS CON POSIBLES CADENAS

Esta información ha sido recopilada por la Subdirección General Adjunta de Circulación de la DGT, con datos de las Jefaturas Provinciales de Tráfico, Dirección de Tráfico del Gobierno Vasco y Servicio Catalán de Tráfico de la Generalidad de Cataluña.



Pina de Ebro-Zaragoza (Z)	
Incinillas-Soncillo (BU)	
N-234 (Sagunto-Burgos)	
Jérica-lím. prov. Teruel (CS)	
Cuestas de Ragudo (Viver-Barracas (CS))	
Soria-Abejar-lím. prov. Burgos (SO)	mejora firme
Pto. Mojón Pardo (Abejar-Navaleno (SO))	
Alto Mazariegos (Mambrillas-Cuevas S. Clemente (BU))	
N-240 (Tarragona-San Sebastián)	
Tarragona-Vallmoll (T)	mejora calzada
Coll de L'illa (Valls-Montblanc (T))	
Miñano (VI)	
Puerto Barazar (Ubidea-Ceanuri (BI))	
N-260 Eje Pirenaico (Portbou-Sabiñánigo)	
Vilafant-Besalú-Montagut (GI)	firme
Argelaquer-Olot (GI)	desdoblamiento
Puerto El Cantó (Pallerols-Vilamur (L))	
Castarnés-Sabiñánigo (HU)	
Campo-Ainsa (HU)	ensanche calzada
Puerto Coteñabou (Linás Broto-Yésero (HU))	
N-301 (Ocaña-Cartagena)	
Lím. prov. Toledo-El Provencio (CU)	firme
Minalla-Albacete-Hellín (AB)	tramos con
Molina de Segura (MU)	en Travesía N-301-a
N-320 (Albacete-Guadalajara-Burgos)	
Puerto Tórdiga (Villar Saz-Almodóvar (CU))	
N-322 (Córdoba-Valencia)	
Úbeda-Villacarrillo-Villanueva Arzobispo (J)	
Villacarrillo-Villanueva Arzobispo (J)	con
Puerto Los Pocicos (Alcaraz-Robledo (AB))	
Requena (V)	
N-323 (Bailén-Motril)	
La Cerradura-Campillo Arenas (J)	
Puerto Carretero (Campillo Arenas (J)-Campotejar (GR))	
N-330 (Alicante-Francia por Zaragoza)	
Requena-Utiel (V)	
Daroca-Cariñena (Z)	
Puerto Paniza (Paniza-Mainar (Z))	
Zaragoza (Z)	4º cinturón
Puerto Monrepós (Arguis-Lanavé (HU))	
Puerto Somport y accesos a Candanchú (Canfranc-frontera Francia (HU))	

**DE INFORMACIÓN**

DGT 900-123 505  
 wap <http://www.dgt.es/index.wml>  
 Movistar "En ruta" núm. 505

**DE ASISTENCIA**

ADA	91 519 33 00
Asistencia MAPFRE	900 11 18 18
Ayuda Gral.	91 364 38 38/902 200 447
CEA	902 303 304
DYA	943 46 46 22
Europa Asistance	91 514 99 00
Mondial Asistance	900 126 061
RACC	902 106 106
RACE	902 300 505

**AYUDA DE LAS MARCAS**

Alfa Romeo	900 211 017
Audi	900 132 132
BMW	900 100 482
Citroën	900 515 253
Daewo	900 101 006
Fiat	900 211 018
Ford	900 145 145 y 900 600 400
Honda	900 210 968
Hyundai	900 210 313
Lancia	900 211 019
Mercedes	900 268 888
Mitsubishi	91 325 55 55
Nissan	900 200 094
Renault	900 365 000
Opel	900 142 142
Peugeot	900 442 424
MG-Rover	900 116 116
Skoda	900 250 250
Saab	900 212 223
Seat	900 600 400
Suzuki-Santana	900 225 522
Toyota	900 101 575
Volkswagen	900 100 238
Volvo	900 115 115

**EMERGENCIAS**

En toda España y UE 112 (\*)  
 Cruz Roja 91 335 45 45  
 Policía Nacional 091  
 Guardia Civil 062  
 Policía Local (y SAMUR en Madrid) 092  
 Policía Autonómica Catalana (Mossos D'Esquadra) 088

(\*) Si se llama desde algún punto donde no funcione el 112, las operadoras de telefonía están obligadas a atender la llamada y avisar al servicio correspondiente.



INVERNO 2002	CARRETERA	POSIBLES TRAMOS CONFLICTIVOS	OBSERVACIONES
<b>N-340 (Cádiz-Barcelona)</b>			
	Vejer de la Frontera (CA)		mejora calzada
	Rincón de la Victoria (MA)		variante
	Puerto Carrasqueta [Jijona-Alcoy (A)]		
	Tarragona (T)		autovía
	Puerto Ordal [Subirats-Vallirana (B)]		
<b>N-344 (Almería-Valencia por Yecla)</b>			
	Blanca-Yecla (MU)		puntuales firme
	Jumilla-Yecla (MU)		
<b>N-400 (Toledo-Cuenca)</b>			
	Puerto Cabrejas [Naharros-Cuenca (CU)]		
	Naharros-Cuenca (CU)		autovía A-40
<b>N-403 (Toledo-Adanero)</b>			
	Puerto Paramera [El Barraco-Ávila (AV)]		
<b>N-420 (Córdoba-Tarragona por Cuenca)</b>			
	Puerto Ládice-lím. Cuenca (CR)		mejora calzada
	Mota Altarejos-Villar Olalla (CU)		
	Puerto Rocho [Fuentes-Reillo (CU)]		
	Cañete-lím. prov. Valencia (CU)		
	Ptos. El Esquinazo y Sant Just [Perales Alfambra-Escucha (TE)]		
	Mora La Nova-Riudecols (T)		
<b>N-430 (Badajoz-Valencia por Almansa)</b>			
	Pto. de Almansa [Almansa (AB)-Mogente (V)]		
<b>N-432 (Badajoz-Granada)</b>			
	Río San Juan-Alcalá La Real (J)		
<b>N-502 (Ávila-Córdoba)</b>			
	Mengamunoz-Cuevas del Valle (AV)		
	Puerto de Menga		
	[Mengamunoz-Fonda Sta. Teresa (AV)]		
	Pto. del Pico		
	[Venta del Obispo-Cuevas Valle (AV)]		
<b>N-540 (Lugo-Portugal por Ourense)</b>			
	Pto. El Picato [Calde-Guntín (LU)]		
	Alto Vieiro (OU)		
<b>N-541 (Ourense-Pontevedra)</b>			
	Pto. Paraño [Nogueira (OU)-Soutelo (PO)]		
<b>N-603 (San Rafael-Segovia)</b>			
	San Rafael-Revenga (SG)		
	San Rafael-Otero-Hontoria Segovia (SG)		
<b>N-610 (Palencia-Benavente)</b>			
	Palencia-Villarramiel (P)		
<b>N-611 (Palencia-Santander)</b>			
	Palencia-Villanueva Henares (P)		
	Pto. Pozazal [Mataporquera-Reinosa (S)]		

# UN CHEQUEO PARA EL INVIERNO

El período invernal es 'la prueba más dura' para la mecánica de nuestro automóvil. Para estar preparados, conviene revisar una serie de elementos. Y, en caso de duda, acudir siempre al taller de confianza. A continuación le damos una serie de pistas sobre cuándo y por qué hay que revisarlos y cómo comprobarlos.



## Amortiguadores

**Cuándo:** Su vida útil suele estar entre 50.000 y 70.000 kilómetros.

**Por qué:** Porque su deterioro alarga considerablemente la distancia de frenado y disminuye el 'agarré' en las curvas.

**Cómo comprobarlo:** Si nota ruidos extraños al frenar o si apoyando su peso en el coche, el amortiguador no vuelve a su posición con normalidad. La mejor forma es comprobarlo en un taller.

## Anticongelante

**Cuándo:** Siempre que su nivel baje y cada 2 años.

**Por qué:** Evita que el

líquido del circuito de refrigeración -que evita el calentamiento del motor- se congele.

**Cómo:** Compruebe que el líquido alcanza el nivel marcado y que no está caducado, y evite mezclar marcas distintas.



## Bujías y cables

**Cuándo:** El primer síntoma puede ser un problema en el arranque.

**Por qué:** Son elementos fundamentales para el funcionamiento del motor.

**Cómo:** Mire si los cables están rotos, agrietados, tienen peladuras y si las bujías están 'perladas'.



## Frenos

**Cuándo:** En cuanto note ruidos o chirridos al frenar o, simplemente, cuando note que la frenada se alarga.

**Por qué:** Si se alarga la frenada, puede sufrir un accidente.

**Cómo:** Vigile el nivel de líquido de frenos y, si puede, el estado de las pastillas y discos.



## Limpaparabrisas

**Cuándo:** Si las gomas están agrietadas o no limpian bien el parabrisas.

**Por qué:** Garantiza una mejor visión, fundamental para la seguridad.

**Cómo:** Si tienen problemas sustitúyalas por unas de iguales características y compruebe que lleva suficiente líquido en el depósito del limpiaparabrisas (puede mezclar el agua con

cos. **Por qué:** La dirección no sólo es fundamental para mantener la direccionalidad del coche. **Cómo:** Vaya un taller y explíquelo 'sus' síntomas.



## Luces

**Cuándo:** Al menor fallo en su funcionamiento. **Por qué:** Ver y ser visto es fundamental para circular con seguridad. **Cómo:** Compruebe el funcionamiento de pilotos y luces uno por uno y, además, verifique y regule la altura

un poco de detergente).



## Batería

**Cuándo:** Si se sulfatan los bornes o hay problemas en el arranque. **Por qué:** La batería es la 'reserva' de energía del vehículo y puede impedirle arrancar en cualquier momento. **Cómo:** Proteja los bornes con vaselina y elimine, si hay, cualquier resto de sulfatación;

del haz luminoso.



compruebe el nivel de líquido en los vasos y que éstos no estén comunicados.

## Neumáticos

**Cuándo:** Si observa que están en malas condiciones. **Por qué:** Son los responsables del 'agarré' del coche al asfalto. **Cómo:** Compruebe la profundidad del dibujo (1,6 mm.), si existen grietas y si el dibujo presenta un desgaste irregular.

## 'Acquaplaning': cuando el coche flota

### ¿QUÉ ES?

Cuando, por una lluvia muy intensa u otra circunstancia, el agua se acumula sobre el asfalto, los neumáticos pueden tener problemas para evacuarla suficientemente. Entonces se forma una película de agua a presión entre la carretera y la rueda que hace al neumático perder contacto con el asfalto y flotar sobre él.

### ¿CUANDO SUCEDE?

Cuando existe un exceso de agua sobre el asfalto se puede producir el 'acquaplaning'. Este efecto se agrava si circulamos con el dibujo de los neumáticos poco profundo, o éstos llevan una presión incorrecta o descompensada o vamos con demasiada velocidad.

### ¿CÓMO EVITARLO?

Procure evitar charcos y acumulaciones de agua. No obstante, si nota que se está produciendo (es como si la dirección flotara), mantenga firme la dirección, sujetando el volante hasta que vuelva a notar la adherencia en las ruedas y evite dar acelerones y frenazos bruscos.

## Filtros

**Cuándo:** Al finalizar su período de efectividad.

**Por qué:** Son elementos para proteger piezas más importantes del motor.

**Cómo:** Compruebe que la entrada del filtro del aire es adecuada a la estación (algunos modelos tienen posiciones diferentes para verano e invierno).

## Más cuidado sobre dos ruedas

Si circula en una motocicleta o un ciclomotor durante el período invernal, debe tener en cuenta algunas recomendaciones.

- Frene con mayor suavidad y evite movimientos bruscos al acelerar, adelantar o cambiar de carril.
- Deténgase cada cierto tiempo a tomar algo caliente para no quedarse entumecido y a estirar las piernas.
- Aumente la distancia de seguridad con los demás

vehículos.

- Evite pisar las marcas horizontales de la calzada: con la lluvia se vuelven más resbaladizas y, además del peligro de caerns, aumentará mucho la distancia de frenado.

- Vista ropa adecuada (hace más frío) y de colores llamativos (con menos luz, se ve peor).

- Aplique tratamientos antivaho a la visera del casco.



CARRETERA	POSIBLES TRAMOS CONFLICTIVOS	OBSERVACIONES
	Mataporquera-Reinosa (S)	Autovía Meseta
	Corrales Buelna-Torrelavega (S)	autovía Meseta
<b>N-620 (Burgos-Portugal por Salamanca)</b>		
	Quintana Puente-Dueñas (P)	
<b>N-621 (León-Santander por Potes)</b>		
	Puerto de San Glorio [Portilla de la Reina (LE)-La Vega (S)]	
<b>N-623 (Burgos-Santander)</b>		
	Pto. Páramo de Masa [Quintanilla-Tubilla del Agua (BU)]	
	Pto. Carrales [Barrio Bricia-Bezana (BU)]	
	Pto. El Escudo [Cabañas Virtus-Luena (S)]	
<b>N-625 (León-Santander por Cangas de Onís)</b>		
	Pto. El Pontón [Vegacarneja-Oseja (LE)]	
	Lím. prov. León-Sames (O)	
	Cangas Onís-Arriondas (O)	
<b>N-629 (Burgos-Santander)</b>		
	Pto. Los Tornos [Aguera (BU)-La Nestosa (S)]	
<b>N-630 (Gijón-Sevilla)</b>		
	Puerto Los Fierros (O)	mejora calzada
	Pto. Pajares [Puente Fierros (O)-Pola Gordón (LE)]	
	Villamañán-Algadefe (LE)	mejora calzada
	Pto. Vallejera [Nava Béjar-Vallejera (SA)]	
	Puerto de Béjar (SA)	autovía de La Plata
	Lím. pr. Salamanca-Aldeanueva (CC)	autovía La Plata
	Plasencia-Cañaverl (CC)	mejora calzada
<b>N-632 (Ribadesella-Luarca)</b>		
	Villaviciosa (O)	autovía
<b>N-634 (San Sebastián-Santiago)</b>		
	Máizaga (SS)	autopista A-1
	Amorebieta (BI)	autopista con
	Llivia-Arriondas (O)	
	Villamayor (O)	desprendimientos
	Oviedo (O)	autovía
	Trubia-Canero (O)	
	Mondoñedo (LU)	mejora calzada
	Pto. A Xesta [Mondoñedo-Abadín (LU)]	
<b>N-637 (Barakaldo-Erletxeta)</b>		
	Derio-Larrabetzu (BI)	autopista con
<b>N-640 (Vegadeo-Villagarcía Arousa)</b>		
	Pto. Marco de Alvare [Pontenovo-Meira (LU)]	
	Pto. El Marco y Xindiz [La Golada-La Estrada (PO)]	



# Lo que tiene que llevar

- ✓ **CADENAS.** Puede ser el elemento que le permita llegar a su destino... o dejarle 'tirado'.
- ✓ **SPRAY ANTIVAHÓ.** Es muy interesante para evitar que los cristales se empañen completamente.
- ✓ **ROPA DE ABRIGO.** Aunque en el coche hay que ir cómodo, lleve ropa de abrigo a mano por si tiene algún problema en la carretera.
- ✓ **TRIÁNGULOS DE PELIGRO.** Son obligatorios y necesarios; con poca visibilidad, imprescindibles.
- ✓ **PALA.** Puede serle muy útil si le cae una nevada de las de aupa.
- ✓ **ELEMENTOS REFLECTANTES.** Si tienen una avería, deben salir del coche por la noche, si llueve o hay niebla, le pueden salvar la vida.
- ✓ **RASCADOR.** Muy interesante para quitar hielo y nieve del parabrisas. Un bote con alcohol también le será útil.
- ✓ **RUEDA DE REPUESTO.** No se olvide revisarla antes de un viaje.
- ✓ **LÁMPARAS.** Siempre debe llevarlas, pero ¿se imagina quedarse sin alguna luz y no tener bombilla de sustitución en plena jornada de lluvia o niebla?
- ✓ **LINTERNA.** Puede serle muy útil si necesita revisar algo del coche, si tienen que señalar su posición...
- ✓ **PINZAS.** Puede tener problemas de arranque y con las pinzas alguien le podrá echar una mano.
- ✓ **ALIMENTOS.** Si se va a meter en un viaje largo, con riesgo de nevadas, etc., no está mal llevar algún alimento por si se queda 'tirado'.
- ✓ **GAFAS.** Con la nieve las gafas de sol son tan necesarias como en pleno verano.
- ✓ **TELÉFONO MÓVIL.** No para llevarlo encendido y hablar mientras conduce, pero para posibles emergencias, es fundamental.
- ✓ **AGENDA.** Lleve también anotados posibles teléfonos de emergencias por si tiene algún percance. Y guías de restaurantes, hoteles, etc... Por si acaso.



## Recetas infalibles

- No utilice agua muy caliente para quitar la nieve y el hielo del parabrisas. Lo podría romper. Use anticongelante o alcohol.
- Ponga un poco de anticongelante o lavavajillas en el agua del limpiaparabrisas para mejorar la limpieza del cristal y la visibilidad.
- Pase una patata cortada por el parabrisas: repelerá el agua por fuera y por dentro, evitará que el cristal se empañe.
- Si su vehículo atraviesa un charco con mucha agua, conviene que pise el freno varias veces con el fin de secar las pastillas.
- Cuando aparque en una zona fría y llana, sin riesgo de que el coche se desplace, no ponga el freno de mano: puede quedar bloqueado.
- Las gomas de los limpiaparabrisas pueden recuperar la flexibilidad al pasar por ellas un algodón empapado en una bebida de cola.
- Para que el hielo no deje pegados los limpiaparabrisas al cristal, cuando aparque, vuélvalos y apoye la parte metálica en el parabrisas.