

"Tráfico y Seguridad Vial"
DEJA DE SER GRATUITA
(en 2010)

CIUDADES:
FIRME APUESTA
POR LA
SEGURIDAD
VIAL

INICIATIVAS DE
PARTICULARES Y EMPRESAS

Contra los accidentes... Manos unidas

SI COMETE
DELITOS DE
TRÁFICO...
TRABAJARÁ
PARA LA
SOCIEDAD

Los coches se alejan de
los talleres por la crisis

Campaña: Demasiadas
distracciones al volante

Nuevo permiso para los moteros

INVIERNO 2009

Con el tiempo en contra



¿Son inevitables
los colapsos
cuando nieva?

- 3 Editorial: Accidentes: Queremos seguir cuesta abajo
- 4 La Locura
- 5 Cómo suscribirse a "Tráfico y Seguridad Vial"
- 6 El Maletero
- 8 Conducir Mejor: Neumáticos: por qué los nuevos detrás
- 10 El Escaner: Accidentes en zona urbana
- 11 Mi Carril: Low Cost

REPORTAJES

- 20 Trabajos en beneficio de la comunidad: cuando el trabajo es una pena
- 24 Campaña contras las distracciones. Atentos al volante
- 26 Las ciudades, en guerra contra la accidentalidad
- 31 Premios a la tecnología del tráfico española
- 32 TRAFFIC: Novedades para la circulación

SUPLEMENTO INVIERNO 2009

● Si hay nevadas, ¿se colapsarán las carreteras? ● Carreteras que ayudan contra la climatología ● Mapa con incidencias invernales ● Qué hacer en caso de riada ● Consejos para preparar el coche, el viaje, revisar los elementos principales de seguridad, lo que hay que llevar

- 33 Sillitas: otro tirón de orejas a los padres
- 34 Cinturón: en autobús, también abrochado
- 36 La crisis vacía los talleres
- 40 Así será el nuevo permiso de motos
- 42 Motos: Más formación, menos accidentes
- 45 El tráfico visto por los niños
- 46 Salud Vial
- 47 Tráfico del Motor: Todo sobre los faros
- 50 Banco de Pruebas: Chevrolet Cruze, Peugeot 207, Skoda YETI y BMW 116
- 52 Noticias del Motor
- 55 Acuerdo para mejorar la coordinación en el tráfico.
- 55 La Pluma: José M^a Brunet
- 56 La entrevista: Anabel Alonso
- 59 Cartas
- 62 Vía de Servicio: Tasas, teléfonos de interés, ITV, matriculaciones...



12

Todos a una

Particulares y empresas llevan algunos años realizando iniciativas para mejorar la seguridad vial. Desde campañas de asociaciones hasta mayores voluntarios que regulan el tráfico a las salidas de colegios, todos a una contra la accidentalidad.



20

Condenados a trabajar

Ayudar a víctimas de accidentes o a personas mayores, repartir comida y ropa a gente necesitada... Estos son algunos de los trabajos en beneficio de la comunidad a los que han sido condenados más de 120.000 conductores por delitos de tráfico.



26

Ciudades contra accidentes

Los ayuntamientos declaran la guerra a la accidentalidad urbana. Con recetas como Zonas 30 o de convivencia y prioridad para peatones, bicis y transporte público, las ciudades quieren rebajar sus índices de accidentes y calmar el tráfico.



56

Anabel Alonso: "Duelen más los puntos"

Conductora desde los 18 años, le gusta mucho conducir ("me relaja"), aunque se reconoce un poco agresiva. Pero no entiende cómo las distracciones siguen jugando un papel tan importante: "Hay que estar muy atento. Soy de las que van con los cinco sentidos, con tranquilidad y concentración".



Foto Portada: Lucía Rivas

AÑO XXV
Número 199/2009

Director:
JESÚS SORIA (*jsoria@dgt.es*)

Redactores-jefe:
Juan M. Menéndez -edición- (*jimmenendez@dgt.es*)
y J. Ignacio Rodríguez -información- (*jirodriguez@dgt.es*)

Confeción: José Bélamo.

Redactores:
Mercedes López (*mlopez@dgt.es*) y
Marian García (*agruiz@dgt.es*).
Carlos Nicolás (*cnicolas@dgt.es*)

Fotografía:
Paul Alan Putnam y Lucía Rivas (colaboradores).

Secretaría de Redacción:
Ana Álvarez (*amalvarez@dgt.es*)
Colaboran en este número: Javier Álvarez, Arias, Juan C. González Luque, Charo Laiz, Andrés Más, Ramón y Enmanuel Zoco.

Infografía: Dliros y Cutandpastgraphics.
Colaboración especial: José María Brunet.
Redacción: c/ Josefa Valcárcel, 28. 28027 Madrid.
Teléfs. directo: 91 301 84 25.
Fax: 91 320 41 38.

www.dgt.es/revista

Consejo Editorial: Ernesto Abati, María Luisa Alonso, Francisco Altozano, Aurora Cedenilla, A. Mónica Colás, Susana Estévez, Federico C. Fernández, Anna Ferrer, Ramón Ledesma, Juan Jesús Martín, Candelaria Mederos, Juan M. Menéndez, Fernando Muñoz, Pere Navarro, Antoni Riu, José Ignacio Rodríguez y Jesús Soria.

Impresión, distribución y fotomecánica:
UTE Editorial Aranzadi y ONA Industria Gráfica.

Depósito legal: M-25.988-1985.
N.I.P.O.: 128-09-003-3. ISSN: 1886-3558.

(La revista "Tráfico y Seguridad Vial" 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 y Seguridad Vial" como fuente. Se prohíbe reproducir, sin autorización por escrito de la revista "Tráfico y Seguridad Vial", cualquier dibujo, gráfico, infografía, esquema o fotografía.

Tirada de este número: 350.000 ejemplares

Edita:



Ciudades más seguras

En seguridad vial ahora toca hablar de las ciudades. Porque en las ciudades es donde se aprende a conducir, porque tienen unas singularidades que las diferencian de la carretera, como los atropellos, la disciplina en los semáforos, los cruces, la creciente presencia de las motos urbanas o la irrupción de las bicicletas; y porque lo habían pedido

También podría argumentarse que en España el 53% de los accidentes con víctimas se producen en el ámbito urbano o que mientras los fallecidos en carretera en los últimos cinco años han descendido un 45%, en las ciudades el descenso ha sido del 31%. Las ciudades son uno de los principales activos de nuestro país y hay que tenerlo en cuenta.

Nuestras ciudades, poco a poco se han ido transformando pasando de un modelo basado en el automóvil a un modelo basado en el ciudadano y las diversas formas de desplazarse. Los desplazamientos a pie, las bicicletas y el transporte público han ido ganando protagonismo conformando lo que hoy ya conocemos como "movilidad sostenible". Es otra de las revoluciones silenciosas de este nuevo siglo que quiere hacer de nuestras ciudades un espacio más humano y más razonable para sus habitantes. Pero como ha dicho el Ministro del Interior, Alfredo Pérez Rubalcaba, el modelo además de sostenible debe ser seguro.

El reciente encuentro de los responsables de tráfico de las ciudades en Gijón ha servido para conocer las importantes iniciativas que se están llevando a cabo en los municipios para calmar el tráfico, mejorar la convivencia de los diferentes modos de desplazamiento y reducir la siniestralidad. Y en Gijón quedó claro el compromiso de los municipios por conseguir que la seguridad vial sea un "objetivo prioritario" y también que hay que hacerlo juntos.

Los espacios reservados al transporte público, las "zonas 30" o de velocidad reducida, los "carriles-bici" segregados, los sistemas públicos de bicicletas, los pasos seguros para peatones, la utilización de sistemas automáticos para controlar la disciplina en los semáforos, las dobles líneas de retención para las motos, los caminos seguros a los colegios o las muchas iniciativas en educación vial, entre otras, son un buen ejemplo de este compromiso de todos. Bien es verdad que los usuarios también tenemos algo que ver con este objetivo. Un par de muestras: el 37% de los conductores fallecidos en accidentes urbanos no llevaban el cinturón y el 16% de los usuarios de motocicletas - y un 14% en el caso de ciclomotores- no usaban casco.

El objetivo está claro: hacer de nuestras ciudades espacios más humanizados, más ecológicos, pero también más seguros. El año pasado se contabilizaron en nuestras ciudades 49.000 accidentes con víctimas, con el resultado de 634 fallecidos, 5.400 heridos graves y 58.000 heridos leves. Estos 49.000 accidentes con víctimas en zona urbana son 49.000 buenas razones para intentarlo.



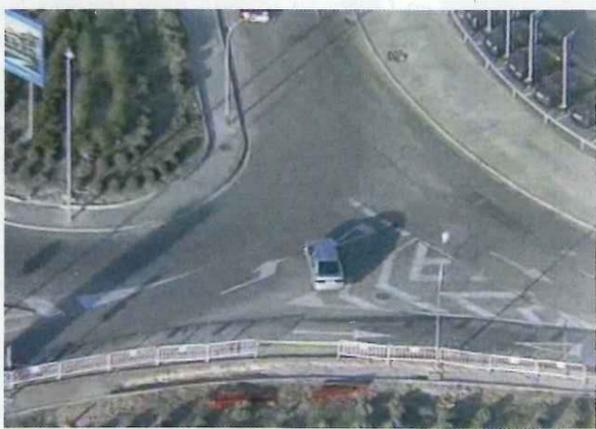
1 En la primera fotografía encontramos a un turismo de color gris parado sobre un paso para peatones, en lo que parece una incorporación a una vía de mayor capacidad. La situación es rara, ya que ningún peatón ni otra situación justifica esa detención... ¿Por qué realizará esta maniobra? ¿Se habrá confundido de vía o el atasco que se advierte le 'echa' para atrás?



2 Sea por la razón que sea, el conductor del turismo decide circular marcha atrás en una zona sin visibilidad, ya que se trata de una curva cerrada, donde, además, pueden llegar vehículos desde dos direcciones distintas... Nada de esto arredra al infractor quien, marcha atrás, cambia de sentido, cruzando de espaldas, un sentido de la marcha...



3 Una vez completada la peligrosa maniobra -por suerte el vehículo que circula correctamente no se lo ha encontrado durante la infracción-, el conductor del turismo de color gris recupera el camino por el deseado y sigue su marcha sin problemas. Pero, sin duda, ha puesto en peligro su vida y la de otros usuarios de la vía.



**6 puntos
y 500 euros
de multa**

La locura de este mes se califica como infracción muy grave, por conducción manifiestamente temeraria (art. 65.5.d Ley de Seguridad Vial), que, cuando entre en vigor la reforma de la Ley de Seguridad Vial recientemente aprobada sólo será conducción temeraria (art. 65.5.e de la Ley). Esta se sanciona con multa de 301 a 600 € -cuando entre en vigor la reforma, 500 € (art. 67.1)- y 1 mes de suspensión del permiso de conducción -suspensión que desaparece con la reforma- y pérdida de 6 puntos del permiso (punto 4 Anexo II de la Ley de Seguridad Vial).

¡Con las dos manos!

Todos recordamos el chiste en el que un policía grita a un conductor "con las dos manos" para advertirle de que el brazo derecho no debe ir sobre los hombros de su acompañante y el conductor, que entiende otra cosa, suelta su mano izquierda del volante y la dirige hacia la novia...

En verano es común ver a conductores con el brazo izquierdo colgando por la ventanilla. ¿Hay estadísticas que relacionen esta falta con accidentes de tráfico? Hace años fui testigo de uno. En la carretera de Pozuelo a Boadilla (Madrid), circulaba tras un vehículo cuyo conductor llevaba el brazo asomando por la ventanilla. De pronto, las ruedas del lado derecho se salieron a la cuneta. Al querer recuperar el camino, el vehículo hizo un extraño y volcó sobre el lado izquierdo. Salió el conductor con la manga izquierda de su sahariana, a la altura del antebrazo, atravesada por dos huesos astillados, el codo y el radio.

José Luis Mejuto Sánchez.

CUÉNTENOS LA LOCURA QUE VIO
Si quiere contar alguna locura que haya presenciado, envíe una carta (c/ Josefa Valcárcel, 28. 28027 Madrid) o correo electrónico (jimmenendez@dgt.es) a la Revista «Tráfico y Seguridad Vial».

El escrito no debe sobrepasar las 12 líneas de extensión.

A PARTIR DE 2010

Seguridad Vial ya no es gratuita

Como contábamos en el número anterior, la revista "Tráfico y Seguridad Vial" deja de ser gratuita y este número que tiene en sus manos es el último como tal. Desde su creación, como parte de la política divulgativa y formativa de la DGT, siempre ha sido gratuita para los suscriptores. Sin embargo, la situación actual de la economía, ha obligado a la DGT a acabar con esa gratuidad, aunque no así en Internet, donde todos sus contenidos, íntegramente, podrán verse sin coste alguno, incluidos números anteriores.

A partir de ahora, la revista se enviará solo a quienes se suscriban, previo pago de una cantidad anual. Es decir, a partir de enero de 2010, tanto los actuales suscriptores como cualquier persona que la solicite, podrá recibir la revista pagando una cuota anual que oscilará entre 8 y 12 €. Esta cuota la determinará la empresa adjudicataria del concurso público puesto en marcha a mediados de año y sufragará exclusivamente los costes de papel, imprenta, distribución y gestión.

Hasta que se adjudique la edición, a principios de año, los interesados podrán estar al corriente de novedades en el teléfono 060, en el que, presumiblemente a partir de febrero, se podrá facilitar el teléfono de contacto de la empresa, correo electrónico, y otros medios de contacto para suscribirse y facilitar datos personales, bancarios, de envío

A TRAVÉS DEL TELÉFONO 060 PODRÁN TENER INFORMACIÓN DE CÓMO HACERSE SUScriptor, COSTE DE LA SUSCRIPCIÓN, ETC.



LA CUOTA ANUAL PARA TODOS LOS ANTIGUOS SUScriptorES Y QUIENES LA SOLICITEN AHORA SERÁ DE ENTRE 8 Y 12 EUROS

Versión digital

La versión digital de la revista no sufrirá modificaciones. Todos los usuarios que lo prefieran, podrán ver la versión digital íntegra gratuitamente y también recibir los contenidos básicos de la revista en su correo electrónico. Actualmente hay más de 11.000 suscriptores a la versión digital. ¿Cómo hacerlo? Es sencillo: vaya a la web de la DGT (www.dgt.es) y rellene un formulario. Inmediatamente será un "suscriptor digital" y, cada vez que se edite la revista, recibirá contenidos, titulares, la portada y cómo acceder a todos los reportajes.

de la revista... Las personas que tengan claro que querrán seguir recibiendo la revista o que serán nuevos suscriptores, podrán dejar sus datos en el 060 para que la empresa adjudicataria, en su momento, contacte con ellos.

La DGT solo editará unos 50.000 ejemplares 'gratuitos', que distribuirá entre los colectivos directamente relacionados con la seguridad vial, organismos públicos, Guardia Civil de Tráfico, autoescuelas, asociaciones de víctimas...

Nos encantaría que siguieran leyéndonos todos los meses... ♦

¿Qué hago?

Al ser ésta la última revista gratuita, la DGT pone a su disposición su web (www.dgt.es) y el teléfono 060 para facilitar vías de contacto con la empresa que resulte adjudicataria del concurso de edición y gestión de la revista. A partir de febrero es probable que se puedan facilitar teléfonos, e-mail etc para que puedan suscribirse. En el 060 podrán apuntarse en una lista previa.

Por los que se fueron

Familiares y amigos de las víctimas de la carretera han pedido el fin de la impunidad de los conductores



culpables de accidentes con ocasión del Día Mundial de las Víctimas de la Violencia Vial, celebrado el 15 de noviembre, con actos en distintas ciudades españolas en memoria de las más de 3.000 personas que cada día fallecen en el mundo por la "violencia vial".

La asociación STOP Accidentes recordó que, por cada fallecido, quedan entre 20 y 30 personas con secuelas físicas y psicológicas, y pidió al Gobierno la creación de la Oficina de Atención a las víctimas de accidentes de tráfico para paliar el sufrimiento y falta de información de los afectados.

Estas conmemoraciones coincidieron con el mejor fin de semana de la historia de las carreteras españolas, ya que sólo fallecieron 5 personas en accidentes de tráfico.



Paul Alan PUTNAM

Donación del premio ACEX

Brilliant Tecnics, ganador del V Premio Nacional ACEX por un innovador sistema de instalación de postes de señales de tráfico menos dañinos y más ecológicos, desarrollado en colaboración con la Universidad de Sevilla, ha donado la dotación económica (4.000 €) a la Asociación para el Estudio de la Lesión Medular Espinal (AESLEME) por su contribución a la seguridad vial.

De Pedro, condenado por alcoholemia

El ex-futbolista de la Real Sociedad y de la selección española, Javier de Pedro, ha sido condenado a 31 días de trabajos para la comunidad y multa de 1.080 € por conducir en estado de embriaguez y sin permiso. De Pedro, que aceptó la petición de condena del fiscal durante el juicio, evita así la condena que inicialmente se había solicitado contra él de un año de cárcel.



Mejor formación para conductores iberoamericanos

La Confederación Nacional de Autoescuelas (CNAE) ha firmado un acuerdo con nueve países de Centro y Sudamérica para mejorar la formación de sus conductores residentes en España y salvar, así, las diferencias en formación y costumbres al volante y sobre la señalización de las vías. Actualmente, en España se convalidan permisos de conducción, muchos de los cuales "no se han obtenido bajo los mismo estándares de calidad" e incluso "sin formación alguna".



Paul Alan PUTNAM

Sustituir señales deterioradas

Cambiar las señales de tráfico en mal estado y avanzar en la eliminación de los tramos de concentración de accidentes. Esta es la propuesta del Senado al Ministerio de Fomento para que sustituya las señales que hayan perdido su capacidad de iluminar o reflejar la luz, o que estén deterioradas a consecuencia de accidentes.

Créditos para renovar las autovías



Los Presupuestos Generales del Estado para 2010 contemplan 250 millones de euros en créditos participativos -que no exigen garantías, pero dan ciertos derechos al financiador- para que las constructoras adjudicatarias de las reformas de las autovías de primera generación puedan afrontar esos trabajos. Se trata, en definitiva, de facilitar acceso financiero a estas empresas para adecuar

Estas obras afectan a diferentes tramos de la A-1 (Madrid-Burgos, 237 km.), A-2 (Madrid-Zaragoza, 325 km.), A-3 y A-31 (Madrid-Alicante, 422 km.), A-4 (Madrid-Sevilla, 538 km.), en una primera parte del plan; y luego una segunda parte, hasta 2012, que reformará otros 610 kilómetros en la A-5 (Madrid-Badajoz, 380 km.), A-6 (Madrid-Benavente, 194 km.) y A-2 (Igalada-Olesa, 36 km.).

unos 1.000 kilómetros de las autovías construidas en los años 80, que se hicieron aprovechando el trazado de las antiguas carreteras nacionales, a los niveles de seguridad de las actuales.

¡¡Cazados!!



¡A 221 km/h!

Este conductor fue captado por un radar en la carretera M-50, en Madrid, circulando a 221 km/h. Y no ha sido el mayor 'megaexceso' de velocidad: un motorista en Pontevedra rebasó el límite (en 150 km/h) El motorista fue interceptado en octubre a 249 km/h en un tramo limitado a 100 de la Autovía do Salnés y juzgado por un delito contra la seguridad del tráfico. La condena, cuatro meses de prisión, pérdida del permiso y dos años sin poder conducir.

Llegan las 'moto-taxis'

Los taxis de dos ruedas circulan, de momento, en Madrid y Murcia y pronto en Valencia, Barcelona y Sevilla. El servicio se solicita por teléfono o Internet y la tarifa mínima es de 10 € en Madrid y 3 en Murcia. Las exigencias empresariales para ser piloto son estrictas: pruebas de conducción, un mínimo de ocho años de permiso de moto y cinco sin accidentes. Aunque es novedad es España, este tipo de transporte existe desde hace años en grandes ciudades de Inglaterra, Suiza, Irlanda y sobre todo de Francia.



Señales con luz

En Vizcaya se están instalando señales que autoiluminan su interior mediante unos LEDs de última generación, con una luz blanca que garantiza su visibilidad, incluso en condiciones adversas de luz. Según las empresas promotoras vascas, Cepenor y LM Bilbao, tienen hasta seis veces más posibilidades de ser vistas. Se pueden alimentar mediante paneles solares, baterías o enchufadas a la red.

Para pequeños 'conductores'

La marca de juguetes Feber ha elaborado un "Manual del buen conductor", con la colaboración de la DGT, para los pequeños 'conductores' de vehículos de juguete. El librito explica de forma didáctica a los niños normas básicas de seguridad para que aprendan a divertirse conduciendo de forma segura.



la barbaridad

El cinturón de seguridad me salvó una vez la vida y yo sería el primero en aconsejarlo. Pero no se debería multar si te cogen sin él.

Albert Boadella, actor y director de teatro





NEUMÁTICOS: CÓMO CONSEGUIR LA MÁXIMA ESTABILIDAD CUANDO SE SUSTITUYEN DOS

Por qué los nuevos atrás

Si cambia únicamente dos neumáticos, instale los nuevos en el eje trasero: evitará que, en una situación extrema, el coche patine de atrás, algo difícil de controlar. Cuando la pérdida de adherencia se produce en el eje delantero, la situación es más fácil de corregir con la dirección; si el problema está detrás, hace falta mucha pericia y dominar la técnica del contravolante para hacerse con la situación.

José Ignacio RODRÍGUEZ
Fotos: Paul Alan PUTNAM

Da igual que se trate de un vehículo de tracción (el eje motriz es el delantero), o propulsión (trasero): cuando se vea obligado a sustituir únicamente dos neumáticos, todos los fabricantes recomiendan que los nuevos, o menos desgastados, se instalen detrás.

MÁXIMA ESTABILIDAD. Para conseguir la máxima estabilidad en situaciones difíciles, como frenadas repentinas o curvas cerradas, y

Cuidados útiles

- Controle los neumáticos regularmente y verifique la presión en frío (no desinfla jamás los neumáticos calientes)
- Sustitúyalos cuando estén desgastados (el mínimo permitido es de 1,6 mm.
- Ponga los menos desgastados en el eje trasero y equilibrelos.
- Revise el estado de amortiguadores, frenos, reglajes de suspensión y dirección.

sobre todo en suelos deslizantes, lo mejor es que el coche disponga de un buen agarre en el eje trasero. De esta manera, si por error se llegan a rebasar los límites de ad-

herencia y el coche comenzara a derrapar, es preferible que la pérdida de agarre se produzca en el eje delantero, una situación que, normalmente, es más fácil de manejar con la dirección.

FUERA DE CONTROL. La pérdida de adherencia en el eje trasero hace que el vehículo derrape de atrás y se vuelva incontrolable, salvo que quien maneje el volante sea un auténtico experto: se requiere mucha pericia para ejecutar con precisión la técnica del contravolante, que consiste en girarlo en el mismo sentido en el que derrapa y luego des-hacerlo. Esto mismo ocurre con una presión de inflado insuficiente.

Apuntes sobre dos ruedas



La equipación imprescindible

Para el motorista, en contacto directo con el entorno, cobra mucha importancia la equipación, no solamente para evitar lesiones en caso de una caída, sino también para protegerse de las inclemencias meteorológicas, que podrían provocar problemas.

CASCO. Es imprescindible para proteger la cabeza y evitar lesiones irreversibles. Debe estar cuidado, limpio y sin golpes, bien abrochado y ser de la talla correcta. Existen distintos modelos según el uso, pero no vale la pena escatimar al invertir en seguridad.

VESTIMENTA. Es recomendable llevar una chaqueta, aunque el calor apriete (hay modelos para todas las épocas del año). Las mejores cuentan con protectores de espalda, codos y hombros. Y recuerde que la ropa debe ser ajustada para evitar flameos durante la marcha, aunque ha de permitir libertad de movimien-

tos: unos pantalones resistentes, y por supuesto largos, valen para el día a día; para viajes largos deberíamos buscar alguno más técnico, como de cordura o piel.

GUANTES. Los guantes deben ser resistentes a la fricción, pero sobre todo que no perdamos el tacto. Descarte los de esquí u otros deportes.

CALZADO. El calzado debe ser apropiado: suela plana, cerrado y de media caña para proteger los tobillos. Y vigile los cordones, que se pueden enganchar y jugarnos una mala pasada.



Con el asesoramiento de Ferrán Roca, director de la Escuela de Técnicas de Conducción y Control.

DÓNDE DESGASTAN MÁS. En un vehículo de tracción delantera, los más habituales en nuestras carreteras, el desgaste se produce más rápidamente en el eje delantero, al contrario que en un automóvil de propulsión trasera. Aunque puede haber variaciones, en general los neumáticos de un eje motor pueden durar la mitad y habrá que cambiarlos cuando lleguen a su límite de des-

gaste: 1,6 mm de profundidad.

EL CAMBIO. Una verificación periódica le permitirá observar el desgaste y determinar el momento de sustituirlos. Y recuerde, los nuevos deben instalarse atrás: directamente en los coches de propulsión trasera, mientras que en los de tracción delantera se trasladarán antes los de atrás, si están a medio uso, hacia adelante. ♦

Conocer las señales



R-5 PRIORIDAD EN SENTIDO CONTRARIO. Se prohíbe entrar en un paso estrecho si con ello se obliga a los vehículos que circulan en sentido contrario a detenerse.



R-6 PRIORIDAD RESPECTO AL SENTIDO CONTRARIO. El conductor que se encuentra esta señal en un paso estrecho tiene prioridad respecto a los que vienen en sentido contrario.



S-32 TELEPEAJE. El vehículo que circula por ese carril puede efectuar el pago del peaje si dispone del dispositivo automático.

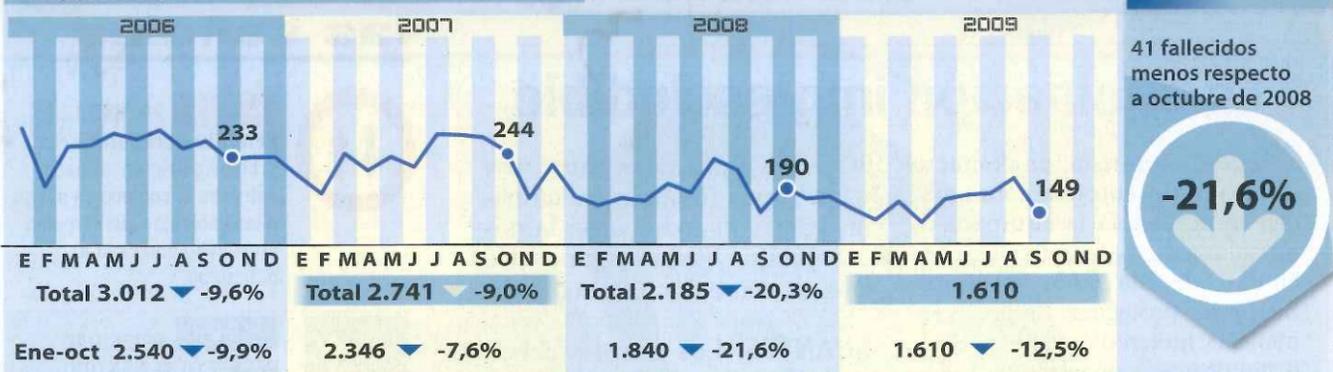


R-418 VÍA EXCLUSIVA PARA PAGO CON TELEPEAJE. El vehículo que circule por el carril así señalizado debe estar provisto obligatoriamente del dispositivo.

¿Cruce de ruedas?

Para conseguir el máximo rendimiento de los neumáticos, puede plantearse el permutar o cruzar los neumáticos ya usados. Lo mejor es dejarse asesorar por un especialista por tratarse de una operación delicada; entre otras cosas, porque en el mercado existen neumáticos asimétricos, con un determinado sentido de rodaje, etc., que limitan las posiciones de montaje en el vehículo. En todo caso, cuando sí resulta conveniente cambiar la posición de un neumático es cuando existen problemas de tiro lateral (al soltar el volante, el vehículo tiende a ir hacia un lado), desgastes por caída, paralelismo, etc., que producen desgastes irregulares: es preciso corregir el defecto mecánico que lo ha originado y, posteriormente, compensar ese desgaste irregular, cambiándolo de posición. Pero, ojo, siempre considerando si se trata de un neumático asimétrico o direccional y respetando la consigna de situar los que están menos desgastados atrás.

Víctimas mortales en carretera



Accidentes de tráfico: la mitad, en zona urbana

En 2008, los accidentes de tráfico con víctimas en zona urbana representaron el 53% del total y las víctimas mortales, el 20%. En ese año se registraron 3.100 muertos por accidentes de tráfico, de ellos 634 correspondieron a zona urbana.

De 2003 a 2008, la cifra de víctimas mortales en carretera se redujo un 45% y en zona urbana, un 31%. En el mismo período, el número de heridos graves se redujo un 42% en carretera y un 26% en zona urbana.

Edad. En zona urbana, el grupo de 15 a 24 años presenta el mayor porcentaje de reducción en ese período (-45%), pero sigue siendo el más afectado, ya que supone el 21% de las víctimas mortales. En 2008, el 70% de los fallecidos en zona urbana eran hombres y el 30%, mujeres.

Peatones. Los peatones son los más afectados por los

● Víctimas en zona urbana

Años	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Distribución % 2008/07	Dif. % 2008/03
Accidentes con víctimas	52.420	50.222	48.563	50.576	50.688	49.330	-3	-6
Fallecidos	919	900	790	737	741	634	-14	-31
Heridos graves	7.299	7.174	6.939	6.619	6.094	5.411	-11	-26
Heridos leves	63.864	60.119	57.081	59.762	59.639	58.237	-2	-9
Fallecidos por 100 accidentes	1,8	1,8	1,6	1,5	1,5	1,3		
Letalidad (x1.000 víctimas)	12,75	13,20	12,19	10,98	11,15	9,86		

(Dirección General de Tráfico. Cómputo de muertos a 30 días).

accidentes de tráfico con víctimas en zona urbana, situándose el porcentaje de fallecidos sobre el total en torno al 40% todos los años del período contemplado. Las víctimas mortales de motocicleta en zona urbana han aumentado un 35% en este período, si bien 2008 marcó un cambio de tendencia, con un descenso del 16% respecto al año anterior.

La distribución porcentual de fallecidos que viajaban en turismo descendió del 26% en 2003 al 19% en 2008.

Tipo de accidente. En zona urbana, en accidentes con víctimas no mortales, las colisiones frontolaterales son el tipo de accidente más frecuente (28%), seguidas del atropello a peatón (18%). En los accidentes mortales, el orden se invierte, pasando el atropello al primer lugar (41%)

En día laborable. En zona urbana los accidentes se

concentran en días laborables. Durante el fin de semana se producen menos accidentes, pero más graves. En 2008, en fin de semana se registraron el 30% de los fallecidos en zona urbana (188).

Travesías y cruces. En los 800 accidentes con víctimas de 2008, en travesía fallecieron 69 personas y 1.121 resultaron heridas graves y leves. En cruces, se produjeron el 49% de los accidentes con víctimas de la zona urbana: 237 personas fallecieron y 31.303 resultaron heridas.

Medidas de protección: uso de casco y cinturón (2008). El 37% de los usuarios de turismo fallecidos no utilizaban el cinturón de seguridad. El 16% de los usuarios de motocicletas fallecidos no usaba casco, porcentaje que fue del 14% en el caso de los usuarios de ciclomotor.

● Edad de las víctimas en zona urbana

Período 2003-2008	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Distribución % 2008	Dif. % 2008/03
Grupo de edad								
0-14	32	31	32	34	37	30	4,7	-6,3
15-24	238	215	178	159	158	130	20,5	-45,4
25-34	153	148	144	139	135	110	17,4	-28,1
35-44	80	112	77	85	78	71	11,2	-11,3
45-54	61	66	70	51	69	62	9,8	-1,6
55-64	51	58	63	60	61	42	6,6	-17,6
6-74	74	75	70	79	63	49	7,7	-33,8
75 y más	132	132	126	108	117	116	18,3	-12,1
No especificada	98	63	30	22	23	24	3,8	-75,5
Total	919	900	790	737	741	634	100,0	-31,0

(Dirección General de Tráfico. Cómputo de muertos a 30 días).

● Tipo de accidente en zona urbana. Año 2008



Los peligros del low cost

La crisis está cambiando muchas cosas... Las marcas blancas hacen su agosto, los comercios están haciendo más rebajas en los últimos meses que en julio o enero, recurrimos más a la tartera para no comer fuera, comprar un coche tiene más descuento que nunca, con el respaldo y las ayudas de Gobierno, empresarios y comunidades autónomas, los de segunda mano se venden como churros y hasta se están poniendo en el mercado navegadores que ya no solo nos llevan de la mano, también nos dicen cómo conducir, qué marcha meter en cada momento para hacer una conducción eficiente: menos consumo y menos contaminación. Hasta nos avisan si estamos 'pisando' el acelerador y nos recuerdan la posible multa. Ahorro y seguridad. Pero en esta cultura de lo barato, en la que lo *low cost* vende, ojito que no es oro todo lo que reluce. También nos pueden dar gato por liebre. Detrás de una oferta de vuelos que cuestan menos que el desayuno del aeropuerto, por caro que sea, puede haber sorpresas. Detrás de ciertas ofertas del automóvil, también. En las ofertas 'gancho' que no son para tanto, en los elementos que nos revisan en una puesta a punto, en la profesionalidad de los operarios, la calidad de las piezas... El caso es que hasta los talleres están saliendo a la calle con 'reajustes' de precios para atraer a unos clientes que huyen de las reparaciones, rebajando cuotas de seguridad... En algunos casos, ya era hora. Estaban



Jesús SORIA

Director

En la cultura de lo barato nos pueden dar gato por liebre... En la política de ahorro, también. ¿Es lógico ahorrar en neumáticos, dejar el coche en manos de cualquiera?



fuera de mercado y sus precios no eran de estos tiempos. Eran de la época de los pelotazos. No obstante, esta pérdida de clientela en los talleres es preocupante. Que los automovilistas pueden estar dejándose seducir por los cantos de sirena del ahorro también con sus coches es una mala noticia. Y un error. Las ITV descubren cada año miles de coches con problemas serios de seguridad...

Es verdad que lo *low cost* es lo que es en muchos casos. Más barato, lógico en estos tiempos, pero, muchas veces, de calidad "b". Otra cosa es la opción de cada uno en la leche, los envasados, los viajes o electrodomésticos. Elegimos, es verdad, en función de gustos, idoneidad y nuestro bolsillo. Pero, ¿debemos escatimar con el automóvil? ¿Es una buena idea dejar de hacer las revisiones? ¿Es lógico poner el coche en manos de cualquiera para ahorrarnos unos euros, quizá sin garantías de reparación y sin posibilidades de reclamar en caso de problemas? ¿Es lógico que, en estos tiempos ya invernales, dejemos lo de cambiar los neumáticos para una mejor ocasión? ¿O que no llevemos el coche a su puesta a punto para el invierno, si se necesita, arriesgándonos a quedarnos tirados o contaminar y consumir más de la cuenta?

Tengan en cuenta que también están los argumentos contra lo *low cost*. Electrodomésticos más caros pero menos gastadores de energía o agua, municipios que apuestan por el gasto para hacer ciudades más sostenibles, con medios de transportes alternativos, más ecológicos... La era de los coches eléctricos... De las "electrolíneas" en lugar de las gasolineras... Otros tiempos. Hay que cambiar el chip. ♦

Investigación

¿Un bebedor adolescente puede llegar a ser un adulto temerario? Pues parece que sí. Si bebes en la adolescencia, serás mucho más propenso a jugar a "doble o nada" de adulto. Serás más propenso a tomar decisiones arriesgadas, aunque no se ha demostrado que haya conexión entre la bebida y comportamientos temerarios. Interesante si tenemos en cuenta que el alcohol está presente en el 40% de los accidentes. Pero no desesperen. La investigación la ha realizado la Universidad de Washington, en Estados Unidos, ¡en ratones! Pero todo llegará...

Niños inseguros

Nada menos que 22 de cada 100 niños viajan inseguros en los coches. Son cifras preocupantes. Los padres no colocamos bien las sillitas, la orientación no es la más correcta, no llevamos sillitas adecuadas a su edad... Esto significa, según un estudio de RACC y Jané, que nuestros hijos tienen hasta un 42% más probabilidades de morir en un accidente de tráfico que la media de la Unión Europea y el doble que en Suecia o Alemania. Es decir, asignatura pendiente de muchos padres.

Luces

Son imprescindibles para ver bien y que nos vean bien, pero están olvidados por muchos de nosotros, los conductores. ¿Cuántas luces le molestan cuando va conduciendo...? De los que vienen de frente, de los que nos siguen... ¿Y nosotros? Bueno, pues una firma muy importante de iluminación de coches asegura que uno de cada tres conductores circula con los faros en mal estado. Ojito sobre todo cuando hay días de lluvia: las salpicaduras acaban ensuciando los faros y disminuyen mucho la capacidad de iluminar.



LOS PARTICULARES Y LAS EMPRESAS,
CONTRA LA SINIESTRALIDAD VIAL

Todos a una



Paul Alan PUTNAM

Las campañas, los mensajes y las acciones contra la siniestralidad vial ya no son preocupación exclusiva de las instituciones públicas. Ciudadanos y empresas se han involucrado y, desde hace años, aportan dedicación, esfuerzos y recursos, fundamentales para luchar contra los accidentes. La seguridad vial, hoy más que nunca, es cosa de todos.

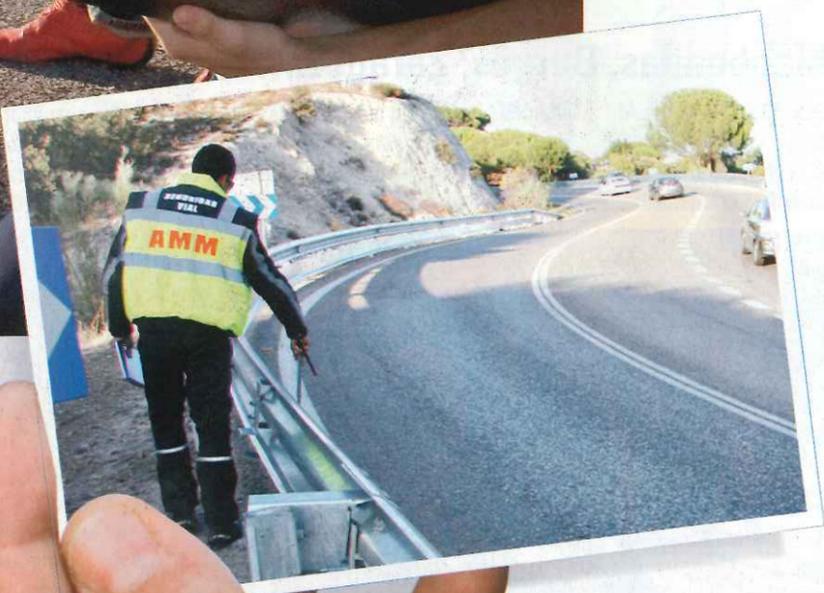


Lucía RIVAS



Carlos NICOLÁS FRAILE

La educación vial ha dejado de ser un valor social impulsado y protegido exclusivamente por los organismos públicos. Muchos ciudadanos se han puesto manos a la obra y, de forma particular o agrupados en colectivos, trabajan día a día de forma voluntaria para lograr que las calles y carreteras en su entorno sean más seguras para todos. Por su parte, el sector privado también promueve las actitudes responsables al volante: la seguridad vial 'vende' y multitud de empresas de todo tipo están haciendo importantes inversiones en acciones de responsabilidad social orientadas a combatir la siniestralidad vial. Y éstas no sólo contribuyen a mejorar su imagen corporativa, sino también a que cale el mensaje de responsabilidad al volante. Estos son algunos ejemplos.



CONTRA LOS ACCIDENTES. Desde hace años, todo un pueblo, Alcalá la Real (Jaén), pide la reforma de un cercano tramo de carretera de 10 kilómetros muy conflictivo. El mal estado de la carretera, sumado a las imprudencias de los conductores, han provocado más de un centenar de accidentes con

20 fallecidos y 45 heridos graves en los últimos cuatro años. Es, de hecho, uno de los tramos con mayor índice de riesgo en España, como atestigua el informe de evaluación de carreteras EuroRAP.

El desencadenante de la movilización popular en Alcalá la Real fue un gravísimo accidente a pocos kilómetros del pueblo, en el que murieron tres miembros de una familia local. Espontáneamente, surgió en el pueblo la Plataforma por la Mejora de la N-432, con 5.000 ciudadanos –Alcalá tiene 22.500 habitantes– que exigieron a las autoridades cambios que terminaran con tan alta siniestralidad.

El problema fue incluso objeto de estudio de un grupo de estudiantes locales, que elaboraron un proyecto para el concurso municipal “Mejora la seguridad vial de tu

MUCHOS CIUDADANOS TRABAJAN DE FORMA VOLUNTARIA POR UNAS CALLES Y CARRETERAS MÁS SEGURAS

Voluntarios viales en Alcobendas, Burgos, Zaragoza...

María Dolores y José Luis son un matrimonio de 63 y 71 años de Alcobendas (Madrid). Desde septiembre, van todos los días al ‘cole’, pero se quedan en la puerta, junto al paso de peatones y cuidan de que nadie –niños sobre todo– sea atropellado en las ajetreadas horas de entrada y salida. Y lo hacen por gusto, de forma voluntaria. Su ayuntamiento, durante 15 días, les dio formación para recordar las normas y señales, y debieron superar unas pruebas físicas y psicológicas. “Nuestra misión es proteger al peatón, darle preferencia, ya que es el que puede sufrir más daño si hay un accidente. Es una gran responsabilidad, y también una gran satisfacción”. Ambos perciben que, con su presencia, los



peatones se sienten más seguros: “No hemos tenido ningún problema con nadie, la gente es muy amable, nos saludan y hasta dan las gracias. Incluso nos preguntan qué hay que hacer para apuntarse”. Otros muchos hacen esta labor en toda España: en Burgos, por ejemplo, el ayuntamiento forma a voluntarios mayores como educadores viales; y en Zaragoza, COAPEMA, una asociación de mayores, tiene desde hace 11 años patrullas viales que ayudan a regular el tráfico en puntos conflictivos. Su fundadora, Rosa María Lausín, asegura que “lo hacen porque les gusta proteger a los demás” y en 2010 aspira a crear el Centro de Cooperación para la Seguridad Vial.



Compartir experiencias

“Tenía 18 años. Trabajaba, jugaba al fútbol, me gustaban las chicas, las motos... Todo eso se acabó”. Así comienza Jesús Vígara, un voluntario que ‘trabaja solo’, sus charlas a los estudiantes riojanos de Secundaria desde hace tres años. La idea vino de la Jefatura Provincial de Tráfico de La Rioja, y la aceptó con entusiasmo. Jesús quedó tetrapléjico en un accidente de tráfico hace 25 años, justo el día que se iba a la ‘mili’. En el vuelco, el techo del coche le aplastó la vértebra C7, justo al principio de la espalda. Estuvo 4 días en coma y 20 meses en hospitales. “Les explico que, al despertar del coma, llamas a gritos a tu madre y la ves llorar y no sabes si es de alegría o de pena; lo que sientes cuando el médico te dice ‘chaval,

no vas a andar nunca más”. Les digo que he llorado más que todos ellos juntos”. Así es la cruda realidad. Y así lo relata Jesús en sus charlas donde es capaz de tocar la fibra sensible de su joven auditorio. “Mi intención es abrirles los ojos, mentalizarles de cómo te puede cambiar la vida de forma tan tremenda. Creo que es la primera vez que ven los accidentes de tráfico en serio”. Junto a sus experiencias, Jesús suele dar a los chicos unas nociones básicas de por qué es necesario el casco, el cinturón, no correr o poner máxima atención conduciendo. “Se que van a recordar mis palabras cuando suban a un coche o una moto”, afirma rotundo. Solo en octubre y noviembre le escucharon unos 3.500 chavales.

Grupo Antena 3

Televisión

Freno a los accidentes

La plataforma contra la siniestralidad vial Ponle Freno es la mayor acción social del Grupo Antena 3. Nacida hace casi dos años, impulsa acciones de todo tipo: desde consejos de seguridad vial en radio y televisión, a campañas específicas sobre peatones o cinturón en transporte escolar, iniciativas como Ponle Freno Jr, para fomentar la seguridad infantil o los premios Ponle Freno, para las mejores iniciativas en seguridad vial. En la cadena ya había precedentes de campañas puntuales (aún recordamos aquella de 2005 que pedía “En la carretera, un poquito de por favor”) y estas experiencias sirvieron para pensar en algo más grande. “Vimos que los medios de comunicación tienen mucho que hacer en este campo y nos lanzamos”, explica Carmen Bieger, directora de Responsabilidad Social del grupo. Entre todas, destaca la campaña para señalar los puntos negros en las carreteras: “Ha sido nuestra acción más importante, apoyada por más de 400.000 personas”.

ESLÓGANES:

“Tener una carretera limpia es tener una carretera más segura”
“Pon las luces, déjate ver”

www.ponlefreno.com



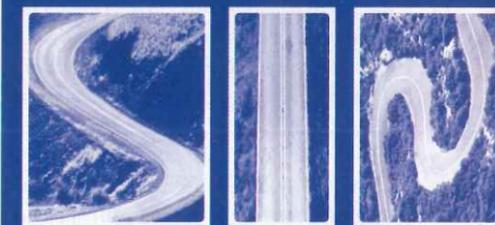
Cerveceros españoles

Asociación de fabricantes de cerveza

Nueve años “sin”

La campaña de los cerveceros “La carretera te pide SIN” lleva nueve años tratando de concienciar de la incompatibilidad de alcohol y conducción y recomendando a los conductores la alternativa de la cerveza sin alcohol. Un mensaje de responsabilidad que va dirigido especialmente a los jóvenes que aprenden a conducir. De hecho, los folletos se han distribuido este año en más de 6.000 autoescuelas, 5.000 estaciones de servicio, además de restaurantes, bares, universidades y organismos públicos y privados. Y, como novedad, este año se conceden ayudas de 1.000 euros para costear el permiso a 25 futuros conductores a través de la web. “Queremos que nuestros clientes vuelvan”, aseguró durante la presentación de la campaña el director general de Cerveceros, Jacobo Olalla, que también explicó que “solo a través de la preven-

La carretera te pide SIN



ción y la educación conseguimos concienciar a la población y cambiar los malos hábitos al volante”.

ESLOGAN:

“Si vas a conducir, bebe cerveza sin alcohol”

www.lacarreteratepidesin.org



Un menor informa a un conductor en la campaña “Conduce dulcemente” de P(A)T en Orense.

entorno”, con propuestas para subsanar las deficiencias de la vía y evitar las imprudencias de los conductores. Y ya se han aplicado algunas: nuevas señales, reasfaltado y más controles de velocidad y de alcoholemia... “Llevamos un año más tranquilo, con menos accidentes; tenemos que dar más tiempo, pero ojalá sigamos así”, explica Valeriano Muñoz, policía municipal de Alcalá, para quien la presión popular ha tenido recompensa. En marzo

pasado, el Ministerio de Fomento adjudicó definitivamente las obras de acondicionamiento del tramo por más de 6.500.000 euros y en Alcalá están a la espera de que se ejecute el proyecto.

MÁS EDUCACIÓN Y SEGURIDAD.

Otro grupo humano –más pequeño, pero igual de motivado que el anterior– trabaja para mejorar la seguridad a través de la educación. Al volver de un accidente de tráfi-

ANFABRA

Fabricantes de bebidas refrescantes

Contra la fatiga, un refresco

La campaña "Un refresco, tu mejor combustible", de ANFABRA –la asociación de fabricantes de bebidas refrescantes sin alcohol– y del RACE, lleva tres veranos previniendo las fatales consecuencias de la fatiga al volante, que en 2008 fue la cuarta causa de accidentalidad. Como destacan desde la propia asociación, se trata de una acción de responsabilidad social, acorde con el peso social y económico de la entidad, sobre un tema de gran importancia. "La seguridad vial nos toca muy de cerca, pues nuestros productos no contienen alcohol y encajan con la conducción segura" explica la responsable de comunicación de ANFABRA, Genoveva Casanova. La campaña, que está dirigida a todos los conductores, incluye acciones específicas sobre la importancia de los tiempos de descanso para motoristas y conductores profesionales. Y aunque en ANFABRA reconocen que todavía "estamos lejos del objetivo" y que queda casi todo por hacer, en solo tres años empieza a detectarse en los conductores "una mayor concienciación sobre los riesgos de la fatiga al volante".

ESLOGAN:

"Un refresco, tu mejor combustible"

www.anfabra.es



FEBE

Fabricantes de bebidas alcohólicas

Consumo responsable, consumo cero



vial hace ya casi una década. Entre sus acciones destacan el programa "Noc-Turnos", para promocionar al conductor alternativo y los cursos "Tú sirves, tú decides" para profesionales de la hostelería. Al mismo tiempo, lucha contra el consumo de alcohol entre menores y conductores a través de su fundación Alcohol y Sociedad. El director ejecutivo de FEBE, Jaime Gil-Robles, es rotundo: "Para el que conduce, el consumo responsable es cero".

La sociedad también debe involucrarse en la prevención de los accidentes de tráfico. Por eso FEBE, asociación de empresas del sector de las bebidas alcohólicas, decidió invertir en seguridad

ESLOGAN:

"Disfruta de un consumo responsable"

www.noc-turnos.es

www.alcoholysociedad.org

co en el que murió un chico de 20 años, en 2004, dos policías locales del Concello de Ourense formaron un grupo de voluntarios. "Vimos que había que hacer algo" explica Máximo Cid, uno de los fundadores. Hoy, el grupo ha crecido, lo forman 14 miembros (hay policías, profesores, enfermeros, bomberos, víctimas de accidentes, amas de casa, estudiantes...), aunque pasa de los 40 con las colaboraciones puntuales, y es delegación de la asociación

P(A)T en Galicia. Trabajan sobre todo con grupos de riesgo, como jóvenes, ancianos y otros como inmigrantes, gitanos o personas con medidas judiciales. Su objetivo es integrar a través de la educación vial y, pese a su corta existencia, les avalan varios premios de la Xunta de Galicia y del Ayuntamiento de Barcelona. Sus campañas duran dos o tres años para que calen a fondo. El objetivo, "cambiar conductas negativas y generar



Los voluntarios de Mutua Motera recorren las carreteras y dan parte de las deficiencias.

DIAGEO

Fabricante de bebidas alcohólicas

Al volante, como los campeones

Diageo, uno de los mayores productores de bebidas alcohólicas del mundo, lleva invertidos 140 millones de euros en fomentar el consumo responsable del alcohol y la conducción segura. Desde la compañía aseguran que se trata de un compromiso a nivel mundial que forma parte de su estrategia. "Nuestras campañas son un buen complemento de las institucionales, llegamos al consumidor de una forma distinta", explica José Antonio Bonache, director de Asuntos Corporativos. Desde 2005, su marca de güisqui Johnnie Walker patrocina al equipo McLaren-Mercedes de Fórmula-1 y algunos

de los mejores pilotos del mundo (Alonso, De la Rosa, Hakkinen o Hamilton) han puesto cara a sus campañas. "Para nosotros es un orgullo poder ayudar a crear esa concienciación y reducir la lacra de los accidentes de tráfico. Queremos consumidores responsables y sanos, que no tengan situaciones de riesgo", asegura Bonache.

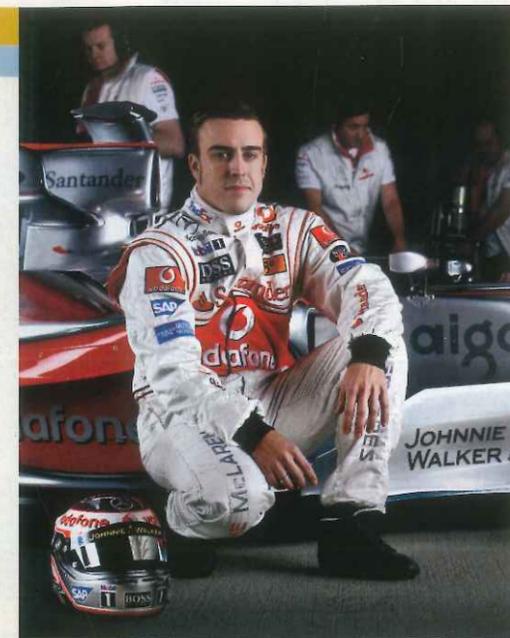
ESLOGANES:

"Se buscan pilotos"

"El que conduce no bebe"

"Kilómetros sin alcohol"

www.uneteapacto.com



debate social," explica Cid.

Destacan algunas campañas: por el conductor alternativo, con la colaboración de artistas y deportistas gallegos; por el uso de sistemas de retención infantil, con un servicio de préstamo gratuito de sillitas para gente con pocos recursos; o la denominada "Conduce dulcemente", un programa reeducativo para menores de 16 a 18 años con delitos contra la seguridad del tráfico, que cumplen con servicios a la comunidad dando información a los conductores sobre el reposacabezas, el cinturón o las sillitas infantiles mientras éstos repostan en una gasolinera.

EMPRESAS DE TODO TIPO SE HAN IMPLICADO EN LA LUCHA CONTRA LOS ACCIDENTES DE TRÁFICO

El programa es especialmente provechoso, según Angélica Ferro, psicopedagoga y miembro de la asociación, pues cumple un doble objetivo: "Los chicos aprenden los porqués de las normas, se sienten útiles y desarrollan sus habilidades sociales hablando con los conductores y éstos abren el debate sobre seguridad vial".

AYUDA EN LA CALLE. Muchos particulares también colaboran regulando el tráfico en lugares críticos, como en las cercanías de colegios en horas punta. En unos casos son personas mayores que se ofrecen como voluntarios (ver recuadro). En otros, como en Granada, son escolares los que, previa autorización paterna, cuidan de su propia seguridad: chicos de 13 a 15 años que reciben un curso de formación del ayuntamiento y ellos mismos regulan la marea de peatones a la salida de sus propios centros. Siempre con la supervisión de un padre o un profesor. Los propios organizadores, reconocen que a veces es más difícil encontrar adultos que apoyen que niños voluntarios. "Los chicos están preparados para parar la circulación sin crear más atascos. Es difícil, porque son momentos de mucho alboroto e indisciplina" –explica María Asunción Tárrago, psicólogo-



En su programa de televisión, los Lunnis enseñaron seguridad vial a los más 'peques'.

Cerca del drama de los accidentes



fre vive muy de cerca el drama de los accidentes de tráfico, de las secuelas y del sufrimiento que dejan, e invertir en seguridad vial es el correlato natural", asegura Muñoz. Con un presupuesto de 6 millones de euros anuales, el Instituto cuenta con un extenso catálogo de acciones destinadas a escolares, trabajadores, o motoristas, además de campañas de

Desde 1996, el Instituto Mapfre de Seguridad Vial trata de prevenir la accidentalidad. Según su presidente, Miguel María Muñoz, "aspiramos a contribuir de forma significativa, aunque el líder siempre deba ser el sector público. Trabajamos de forma independiente, pero coordinada con la DGT". Considera que son espacios distintos, pero complementarios, y ya en su etapa como director general de Tráfico trató de implicar al sector privado, especialmente las empresas de seguros. "Map-

divulgación, publicaciones e investigaciones propias. Entre las últimas campañas, destaca el portal especializado en la prevención de accidentes de tráfico en el entorno laboral (www.seguridadvialnaempresa.com). Además, Mapfre se ha involucrado en el patrocinio del programa "Seguridad Vital" que programa La 2 de TVE y del que se está negociando la emisión de dos trimestres más en 2010.

www.mapfre.com

UN GRAN PRODUCTOR DE ALCOHOL HA INVERTIDO 140 MILLONES DE EUROS EN CAMPAÑAS DE CONSUMO RESPONSABLE

las infraestructuras y la formación de los motoristas: 'auditorías' de carreteras, campañas de concienciación en carretera y ciudad o cursos para motoristas de todo tipo, desde inspección visual de carreteras a conducción defensiva.

INVERSIÓN SEGURA. Por su parte, las empresas contribuyen desde hace décadas a mejorar la sociedad con las llamadas acciones de responsabilidad social como parte de sus estrategias comerciales. La educación, la cultura o el medio ambiente son, con frecuencia, campos de inversión para sociedades que buscan mejorar su imagen entre los consumidores. Por ello, la seguridad vial se ha convertido desde hace años en una atractiva inversión.

De hecho, multitud de empresas se han implicado en la lucha contra los accidentes de tráfico con campañas de concienciación dirigidas a todo tipo de públicos. Por ejemplo, compañías de seguros, como MAPFRE (ver recuadro) o Línea Directa, financian estudios de siniestrali-

dad y seguridad vial desde hace años; o Allianz, que ha creado la web "Conduce con seguridad" junto al piloto de F-1 Nico Rosberg.

También los fabricantes de automóviles son importantes 'inversores' en seguridad: como Audi, con el programa de Educación Vial "Actitudes"; Renault, colaborador del concurso "Traficus" de la Fundación Eccus; y Honda, que ha formado a casi 150.000 personas en su escuela de conducción.

Por su parte, los fabricantes de neumáticos (Goodyear y Michelin) o los talleres de reparación (Norauto o Midas), insisten en el adecuado mantenimiento del vehículo y la importancia de los sistemas de retención infantil a través de campañas, estudios, y concursos. CEPSA, por su parte, ha creado un buscador de rutas seguras por carretera en su web (www.buenviajecepsa.com); y diversas asociaciones, como la de



En Granada los propios escolares regulan el tráfico al salir del cole.

peritos APCAS o el Colegio de Médicos de Madrid, han participado en la difusión de la seguridad en carretera durante grandes desplazamientos.

LOS PILOTOS NO BEBEN. El alcohol es una de las principales bata-

llas en la guerra contra los accidentes de tráfico, también para los propios productores de bebidas alcohólicas, que lanzan a sus consumidores mensajes de consumo responsable por boca de archiconocidas figuras del deporte. Como la del heptacampeón de Fórmula-1, Michael Schumacher, que participó recientemente en la campaña "Bebe responsablemente", de la marca Bacardi; o las de Hakkinen, Alonso y Hamilton —otros tres campeones del mundo—, que han puesto cara a distintas promociones de consumo responsable y la figura del conductor alternativo de la marca Johnnie Walker, patrocinadora de su escudería (ver recuadros).

Los niños son también otro objetivo de muchas de estas iniciativas. A ellos se han dirigido distintas campañas —conjuntas con la DGT— de los restaurantes McDonald's o Disney para que se abrochen el cinturón o aprendan a cruzar la calle de forma segura. Hasta los Lunnis, del programa infantil de televisión, dieron consejos de Educación Vial a los más pequeños durante varios capítulos. Y es que los medios de comunicación juegan un papel divulgativo primordial. No en vano, tres de las principales televisiones nacionales, Tele 5, La 2 y Antena 3, dedican importantes recursos a la Seguridad Vial (ver recuadros) y dos nuevos espacios sobre la materia ("Seguridad Vital" y "Luz Verde") aparecieron este otoño pasado en la parrilla televisiva. ◆

ga y directora del Centro de Educación Vial del Ayuntamiento de Granada. "A los que participan les gusta mucho. Es asombroso lo bien que se defienden, mejor que muchos adultos". Estas patrullas escolares comenzaron en 1990, cuando aparecieron en el Reglamento de Circulación por primera vez. Desde entonces han participado más de 1.000 estudiantes voluntarios.

VOLUNTARIOS SOBRE DOS RUEDAS. Los motoristas, especialmente frágiles, forman uno de los grupos de conductores más reivindicativos de la seguridad en carretera y son otro buen ejemplo del trabajo voluntario por la seguridad vial. La asociación Mutua Motera es una de las principales dentro de este colectivo, cuenta entre sus afiliados con cerca de 300 voluntarios que desarrollan gran variedad de actividades enfocadas a mejorar



Todo un pueblo contra los accidentes: a la izquierda, los estudiantes que han propuesto soluciones junto al punto negro. A la derecha, el accidente que dio pie a la movilización popular.



LUCÍA RIVAS

Tele 5

Televisión

La mejor causa

El proyecto solidario de Telecinco "12 meses, 12 causas" cumple una década defendiendo distintas causas sociales, entre ellas también la seguridad vial. A través de sus rostros más conocidos, la cadena ha hecho distintas campañas por la conducción responsable, la última, con Antonio Lobato, en agosto de 2008. "Es una de las causas por la que más podemos hacer las televisiones", asegura la directora de comunicación de Telecin-

co, Mirta Drago, que explica que la cadena también ha incluido contenidos de seguridad vial a su programación: "Cuidamos mucho cómo se presentan las dramáticas consecuencias de los accidentes de tráfico en nuestros programas".

ESLÓGANES:

"Tú decides dónde te lleva la carretera"
"Tú y todos, siempre con cinturón"
"El casco te da la vida"

www.docemesesdocecausas.com





Repartir comida, acompañar a enfermos, tareas de mantenimiento y limpieza, etcétera, alternativas a la prisión por delitos de tráfico.



120.000 CONDUCTORES CONDENADOS A ACTIVIDADES DE UTILIDAD PÚBLICA

Ayudar a víctimas de accidentes o a personas mayores, repartir comida y ropa a gente necesitada... Estos son algunos de los trabajos en beneficio de la comunidad a los que han sido condenados más de 120.000 conductores por delitos de tráfico. De ellos, 48.000 ya han finalizado la condena o la están cumpliendo. "Tráfico y Seguridad Vial" ha recogido algunos testimonios.

Cuando el trabajo es una pena

José Ignacio RODRÍGUEZ
Infografía: Dlírios

Según datos de Instituciones Penitenciarias, más de 28.000 conductores con determinados delitos de tráfico se han librado de la cárcel realizando trabajos en beneficio de la comunidad; a 30 de septiembre de 2009, otros 10.500 los estaban cumpliendo, al tiempo que se gestionaba la ejecución de más de 32.000 condenas de estas características. En esa fecha quedaban pendientes otras

33.000 sentencias a trabajos que, según Carmen Archanco, subdirectora general de Coordinación Territorial de Instituciones Penitenciarias, "se cumplirán, ya que solo un porcentaje insignificante no se ejecuta, no por falta de plazas, sino por la imposibilidad de localizar al condenado, o por su no comparecencia".

A las anteriores cifras habría que añadir las 16.000 condenas a trabajos por delitos de tráfico enviadas por los juzgados al Departamento de Justicia de Cataluña, con competencias en la materia, de las que se han cumplido 4.716 y otras más de

Así funciona la condena a trabajos



Qué es
El trabajo en beneficio de la comunidad es una pena privativa de derechos, no de libertad, que obliga a prestar una colaboración, no retribuida, en determinadas actividades de utilidad pública.



Qué delitos llevan esta pena



Superar en 60 km/h el límite de velocidad en ciudad y en 80 en carretera.

De 31 a 90 días



Conducir bajo la influencia del alcohol (más de 1,2 gr/l) y otras drogas.

De 31 a 90 días



Conducir sin permiso (por carecer del mismo, tenerlo retirado...).

De 31 a 90 días



Colocar obstáculos, derramar sustancias, anular señales o no restablecer la seguridad de la vía.

De 10 a 40 días



Procedimiento

Instituciones Penitenciarias entrevista al penado y, de acuerdo con él, propone al Juez de Vigilancia Penitenciaria un plan de trabajo; éste controlará su cumplimiento.



Dónde

En entidades de utilidad pública, como hospitales, asociaciones de víctimas de accidentes, ayuntamientos, etc.



Qué actividades

Cualquier trabajo digno que podrá consistir, por ejemplo, en la reparación de daños o asistencia a víctimas en relación con los delitos cometidos.



Flexibilidad

Se concede la máxima flexibilidad para que la condena sea compatible con las obligaciones familiares y laborales.



¿Qué tareas?

Cualquier entidad de utilidad pública (corporaciones, hospitales, asociaciones...) puede suscribir convenios con Instituciones Penitenciarias y aprovecharse gratuitamente de una diversidad de trabajos. Éstos son algunos ejemplos:

- Reparto de alimentos y ropa, ayuda en comedores sociales, con discapacitados físicos y psíquicos, personas mayores, dependientes, enfermos...
- Transporte adaptado y ambulancias, centros de día, residencias para mayores y tele-asistencia.
- Programas de inserción sociolaboral, comunidades terapéuticas, campañas y eventos culturales y deportivos.
- Campañas de sensibilización ante el consumo de drogas y alcohol, programas de ocio y tiempo libre...
- Programas de alfabetización, español para extranjeros, formación profesional, programas de educación vial, primeros auxilios, socorrismo...
- Tareas auxiliares de mantenimiento, limpieza, apoyo en archivos, almacenes, teléfono, ofimática, mensajería, albañilería, carpintería, fontanería, electricidad, cocina...

5.000 que se estaban ejecutando el 30 de septiembre pasado.

TRABAJOS DIGNOS. El trabajo en beneficio de la comunidad —una pena de privación de derechos, pero no de libertad— requiere el consentimiento del condenado y puede consistir en cualquier tarea digna. Por ejemplo, asistencia a víctimas de accidentes, apoyo en campañas de prevención y sensibilización, participación en programas de educación

UNOS 48.000 CONDUCTORES HAN PAGADO SU DEUDA A LA SOCIEDAD CON TRABAJOS

vial, primeros auxilios... pero también ayudando a personas mayores, reparto de alimentos y ropa o en tareas auxiliares de mantenimiento y limpieza.

Comunidades autónomas, diputaciones, ayuntamientos, asociaciones de todo tipo, ONG's, centros hospitalarios, universidades y un largo etcétera de entidades, colaboran con Instituciones Penitenciarias a través del ofrecimiento de plazas para el cumplimiento de trabajos. Es el ca-



Administraciones, asociaciones y otras entidades ofrecen plazas a Instituciones Penitenciarias para el cumplimiento de trabajos comunitarios.



La oferta de trabajos es muy amplia y el porcentaje de incumplimiento de condenas es prácticamente insignificante.

so, por poner solo algunos ejemplos, de Cruz Roja, Asociación Española de Lesionados Medulares (AESLEME), Instituto Guttmann, ASPAYM (federación de asociaciones de personas con lesiones medulares y gran discapacidad física), Federación Española de Bancos de Alimentos, Proyecto Hombre, Cáritas Diocesana, Asociación de Criminólogos del Principado de Asturias, varias asociaciones gitanas, asociaciones de vecinos....

Su contribución es muy importante, debido al aumento espectacular de las penas a trabajos en beneficio de la comunidad -342% en diez meses- a partir de la reforma del Código Penal, en diciembre de 2007, que criminaliza acciones que antes eran sancionadas solamente en el ámbito administrativo. Aproximadamente el 76% de las condenas a trabajos las acaparan los delitos de seguridad vial, que han crecido un 342% en tan solo diez meses.

Según Bartolomé Vargas, Fiscal de Seguridad Vial, la pena de trabajos -la mayor parte por conducir embria-

gado y sin permiso- se plantea como alternativa, junto con la multa, a la cárcel. "Me parece mejor solución, porque los trabajos tienen un valor pedagógico, educativo y resocializador. Tienen un componente de privación del tiempo libre y es una prestación gratuita, para devolver a la comunidad lo que le ha

arrebatao con un comportamiento antisocial que, además, puede poner en grave riesgo la vida de los demás".

UNA TAREA COMPLEJA. El procedimiento no resulta tan sencillo como, por ejemplo, la entrada en prisión, que se ejecuta en apenas unas horas. Desde que un condenado recibe en sede judicial el veredicto de trabajos en beneficio de la comunidad hasta que se inicia su cumplimiento transcurre un tiempo de espera, que parece haber abonado la idea de que es eludible. Incluso, "se pueden plantear estrategias por parte de los abogados para aumentar el retraso, pero al final llega como una apisonadora", señala Miguel Ángel Vicente Cuenca, subdirector general adjunto de Instituciones Penitenciarias.

Cuando el expediente llega a los servicios penitenciarios, se entrevista al condenado para conocer su entorno familiar y laboral y determinar la actividad más adecuada y compatible con su vida normal. En todo caso, el condenado a trabajos debe dar su

Guttmann: impresionados por los accidentes

Los conductores que han cumplido condena con trabajos en beneficio de la comunidad en el Instituto Guttmann (Badalona, Barcelona), algo más de una veintena, reconocieron sentirse impresionados al conocer la realidad de un centro donde reciben tratamiento enfermos con lesión medular y daño cerebral adquirido, provocados en muchos casos por accidentes de tráfico. Así lo manifestaron en las entrevistas voluntarias tras finalizar la condena por delitos de tráfico. En las respuestas hay de todo: quien asegura que será un conductor más prudente y responsable; los que pretenden continuar visitando al paciente que han atendido; e incluso quieren realizar voluntariado en el hospital.

Los trabajos en beneficio de la comunidad que se realizan en este centro, según Ángel Gil, responsable de programas sociales, consisten en acompañar a los pacientes en tareas de apoyo en el área de animación, en el mantenimiento del hospital y, excepcionalmente, de ayuda administrativa.

Ayudar a los vecinos

La asociación de vecinos del barrio ovetense de La Tenderina colabora con Instituciones Penitenciarias ofreciendo trabajos en beneficio de la comunidad. Miguel González Membiola ha diseñado el contenido de estos trabajos: "Acompañar a personas con Alzheimer o a mayores con la compra, para que se distraigan... incluso para solucionar problemas en domicilios de personas necesitadas, acompañar a niños al colegio cuando existan necesidades de fuerza mayor, controlar las entradas y salidas de colegios en la calle, pasear a personas en silla de ruedas y con poca movilidad..." Por ejemplo, Vicente Álvarez, un invidente de 73 años, ha contado hasta ahora con la ayuda de tres lazarillos que cumplían condena. "Me hacían compañía para dar una vuelta y me ayudaban en las pequeñas tareas... Son buena gente, pero habían bebido y les pillaron conduciendo; yo creo que están arrepentidos".

EL TRABAJO HA DE SER COMPATIBLE CON LA VIDA LABORAL Y FAMILIAR

conformidad, incluso puede proponer la tarea a realizar, lo que deberá ser aprobado o rectificado por el juez de vigilancia penitenciaria.

OTROS PAÍSES. Cecil Petit, magistrada del Alto Tribunal Superior de Francia ha reconocido a "Tráfico y Seguridad Vial" que los trabajos en beneficio de la comunidad presentan en el sistema penal francés una cierta complejidad, "sobre todo si queremos que el máximo número de conductores pasen varios días en un hospital donde se atienden a las víctimas de tráfico". En toda Europa resulta complejo organizar los trabajos, reconoce Bartolomé Vargas, si bien están más consolidados en EE UU e Inglaterra, donde nacieron, "pero también tienen dificultades, porque es una práctica tan compleja como, desde mi punto de vista, útil". ♦

Testimonios que valen la pena

Estos son algunos testimonios que hemos recabado a conductores condenados a trabajos en beneficio de la comunidad:

● **"MI MAL EJEMPLO SERVIRÁ DE LECCIÓN"**, asegura J.V.D., marinero, 50 años. Su penitencia consistió en contar que le sorprendieron conduciendo tras haberse 'pasado' tomando chupitos y podía haber tenido un accidente... y por qué no se debe beber y conducir. Esa era la lección

que tenía que dar a los chicos en el curso de concienciación que imparte la policía local de Sanxenxo (Pontevedra) en los colegios. Eso, o ir a limpiar playas. "Estoy contento, porque seguro que a esos chicos mi mal ejemplo les servirá de lección".

● **"LA PRIMERA VEZ... Y LA ÚLTIMA"**, asegura M.A., de 30 años, condenado por conducir bebido a veinte jornadas de trabajos en el Banco de Alimentos de Sevilla, repartiendo comida a gente necesitada. "Reconozco que no está bien lo que hice y que es peligroso mezclar alcohol y volante; ha sido la primera vez y será la última... Lo malo es que el juez me ha retirado el permiso durante un año y necesito el coche para desplazarme porque trabajo en el campo".

● **"ALCOHOL Y VOLANTE SON INCOMPATIBLES"**, sentencia R.T., condenado por conducir bebido. Fue en la Semana Negra de Gijón (Asturias), tras pasar todo el día repartiendo pan. "Me acababa de tomar una cerveza -reconoce que durante la jornada había tomado unas cuantas más- y, al coger el coche, me hicieron soplar". Parte de la condena impuesta por el juez consistió en acompañar a dos personas impedidas, con las que, de vez en cuando, vuelve a quedar.



F.V. pasea con Vicente Álvarez, invidente.



J.V.D. ayuda a la policía de Sanxenxo en un programa de educación.



R.T. sigue ayudando tras la condena.

● **"HE ESCARMENTADO"**, señala M.A.A., abogado, de 40 años, condenado por conducir con alcohol por las calles de Santa Cruz de Tenerife. Ha cumplido 22 jornadas de trabajos en Cruz Roja, inventariando ropa y repartíendola, junto a material escolar, a menores necesitados. "Ha sido una experiencia

positiva y no me ha perjudicado el trabajo, porque me han permitido mucha flexibilidad. Es una manera de concienciar a la gente, porque muchos beben a diario. Yo ya he escarmentado".

● **"ME FASTIDIARON, PERO VEO LÓGICA LA CONDENAS"**, admite F.V., que vive del volante. "Al arrancar, se fue el coche para atrás y golpeé a otro". Dio positivo en la prueba de alcoholemia y, entre otras penas, le condenaron a 48 horas de trabajos. En vez emplearlas en limpiar los jardines de un centro penitenciario, tuvo la suerte de ayudar a un ciego en su barrio. Ha aprendido la lección: "Me fastidiaron, pero lo veo lógico, porque lo mismo que le pegué a un coche podría haber atropellado a un peatón".



En la campaña contra las distracciones, realizada del 9 al 22 de noviembre, se controlaron más de 800.000 vehículos.

CAMPAÑA DE CONTROL DE LA DGT: CASI 7.000 CONDUCTORES DENUNCIADOS POR USAR EL TELÉFONO

Pillados por el móvil

Aunque el número de accidentes disminuye, las distracciones al volante aumentan. 6.864 conductores han sido denunciados por hablar por el móvil mientras conducían en la última campaña contra las distracciones de la DGT.



Marian GARCÍA RUIZ

Fotos: Paul Alan PUTNAM
Infografía: D'Irrios

¿Por qué las distracciones están cada vez más presentes en los accidentes? Los coches son más seguros, las carreteras también, pero en 2008, a pesar de que los accidentes con víctimas se redujeron un 7%, las distracciones como factor concurrente aumentaron en un punto y estuvieron presentes en el 37% de ellos, según datos de la Dirección General de Tráfico (DGT). En 2009, las distracciones concurren en el 39% de los accidentes mortales. En la última campaña de control de las distracciones, realizada del 9 al 22 de noviembre, 6.864 conductores fueron denuncia-

EL 24% DE LOS CONDUCTORES CONTROLADOS UTILIZABA EL MANOS LIBRES AL VOLANTE



dos por usar el teléfono móvil mientras conducían. Un 0,81% de los 842.897 vehículos controlados en todo el territorio español, excepto Cataluña y País Vasco, frente al 0,80% de la campaña anterior. Los datos reflejan, además, que aumenta el uso del manos libres. En el 24% de los vehículos que fueron parados por los agentes, los conductores lo iban utilizando.

Según Luis Puerto, responsable de Seguridad Vial del RACC, "distraerse es humano, pero hay que atacar las fuentes y establecer pautas y hábitos que nos ayuden. No encender el móvil, programar antes el GPS..." También es necesario que los propios vehículos se diseñen mejor. "Hay ordenadores de abordo que nos aportan mucha información, pero nos

pueden distraer, o dispositivos que para activarlos 'obligan' a apartar la vista de la carretera. Falta investigación", asegura Luis Puerto, quien echa de menos que los titulares de las vías tengan en cuenta las distracciones a la hora de colocar las señales o la publicidad. O de hacer menos monótono un recorrido.

CADA SEGUNDO CUENTA. Comportamientos tan habituales como encender un cigarrillo, buscar la pista en un CD o hablar por el manos libres conllevan una pérdida de atención que puede tener consecuencias trágicas. Según Pilar Bravo, miembro del Colegio de Psicólogos de Madrid, "la conducción es una actividad muy compleja que requiere una atención sostenida y con los cinco sentidos". Se puede pensar que son solo unos segundos, pero

cada segundo cuenta. De hecho, si circula a 60 km/h, recorre 17 metros cada segundo. En los cuatro que tarda en encender un cigarrillo, avanzará 68 metros. Imagínese que surge una retención delante. O si circulando a 120 km/h intenta buscar una canción en el CD: en los cinco segundos que necesita recorrerá 170 metros, más que un campo de fútbol. Si se presenta un imprevisto, el accidente es seguro.

A la velocidad reglamentaria en ciudad, 50 km/h, si contesta a una llamada de móvil, estará al menos ocho segundos distraído. En ese tiempo habrá avanzado 111 metros. Imagínese que un niño ocupa de forma inesperada la calzada.

Durante el pasado año, 115.558 conductores fueron denunciados por utilizar el móvil y, por esta infracción, se detrajeron 346.674 puntos (un 13% del total).

En cuanto al navegador, la nueva Ley de Seguridad Vial contempla su manipulación como infracción grave, castigada con tres puntos y una sanción de 91 a 300 euros. No en vano, los conductores dejan de percibir la mitad de las señales cuando lo manejan y un 75% tiene dificultades para mantenerse en el carril. ♦

Hablar... un peligro

Tras hablar minuto y medio, el 40% de las señales no se ven.

La velocidad se reduce un 12% y provoca alcances.



Tres consejos básicos

- **EVITE EL PELIGRO:** No fume, no encienda el móvil, programe antes el GPS y la radio y lleve a los niños entretenidos.
- **POCAS PALABRAS:** Si tiene que hablar, que sea breve. A partir de los dos minutos baja la atención. También con el manos libres.
- **SEA RESPONSABLE:** No llame a una persona que sabe que está conduciendo. Puede provocarle un accidente.



Paul Alan PUTNAM

Las personas, y no el automóvil, deben ser el centro de las políticas de movilidad.

ENCUENTRO DE CIUDADES PARA LA SEGURIDAD VIAL, EN GIJÓN



Ayuntamientos: Guerra a la accidentalidad

La solución de la accidentalidad urbana pasa por una nueva cultura de la movilidad. Las ciudades quieren que la mitad de sus vías sean "tranquilas, saludables y seguras", implantando Zonas 30 o de coexistencia, con una movilidad sostenible, priorizando la circulación peatonal, en bici o transporte colectivo sobre el vehículo privado.

Juan M. MENÉNDEZ

Lo anunció Mayka Navarro, conductora del evento: en el 1^{er} Encuentro de Ciudades para la Seguridad Vial no apareció "ningún gurú con la fórmula mágica", pero 500 técnicos de ayuntamientos españoles se reunieron en Gijón, convocados por la DGT y FEMP. "Estáis aquí para compartir", explicó Navarro. "Y para avanzar en mejoras para la ciudadanía", señaló Paz Fernández, alcal-

desa de Gijón, "ya que la mitad de los accidentes con víctimas se producen en zonas urbanas". Por ello, Juan Fernández, presidente de la Federación Asturiana de Concellos, señaló que "la seguridad vial debe ser un objetivo prioritario". A su vez, Montserrat Fernández -subdirectora de Calidad del Aire, del Ministerio de Medio Ambiente- aportó la preocupación ecológica. Según Fernández, "la solución de los problemas de calidad del aire en la ciudad pasa ineludiblemente por la gestión de la movilidad" y recordó que en abril se pu-



Para las plataformas avanzadas de motos, las ciudades han tenido que 'inventarse' la señal.

blicó la estrategia española sobre movilidad sostenible.

Justo Zambrana, subsecretario del Interior, calificó de "buena idea" el mandato del Senado de organizar este encuentro y animó a las ciudades a mantener su liderazgo histórico sobre los derechos "de cuarta generación, relativos a calidad de vida y sostenibilidad" como la seguridad vial. Después, Alfredo Pérez Rubalcaba, ministro del Interior, dijo que "estamos cambiando a un modelo de movilidad sostenible, pero no basta: el modelo tiene que ser seguro", e, incluso, "priorizar seguridad sobre fluidez".

"CAMBIAMOS A UN MODELO SOSTENIBLE, PERO DEBE SER SEGURO"
ALFREDO PÉREZ RUBALCABA (MINISTRO DE INTERIOR)

NUEVA MOVILIDAD. Andrés Monzón, catedrático de Transportes, centró la importancia de los desplazamientos y accidentalidad en zona urbana: el 72% de los europeos viven en urbes; el 98% de los viajes y el 65% del transporte de mercancías es 'local' (menor a 50 km.); la mitad de los accidentes (53%) suceden en ciudad y afecta a usuarios 'vulnerables' y aunque de 2003 a 2007 bajó un 19% el número de muertos, el descenso es "la mitad que en carretera".

Congestión, gases 'invernadero', ruido, contaminación, salud, seguridad personal y accidentalidad son,

para Monzón, "problemas comunes a todas las ciudades". Su solución es "una nueva cultura de movilidad" basada en planificar el espacio, controlar la expansión urbana, restringir el uso del coche privado en ciudad y desarrollar un transporte público de calidad, con prioridad para los de dos ruedas, ciclistas, transporte colectivo, peatones y personas con movilidad reducida. "El centro de las políticas de tráfico son las personas, no los vehículos. Hay que romper el círculo vicioso del crecimiento urbano basado en más distancia, más velocidad, mayor dependencia del coche -dijo Monzón-. La reducción de la velocidad es la clave para crear las condiciones".

Para Candelaria Mederos, jefa de Área de Planificación y Participación del Observatorio Nacional de Seguridad Vial (DGT), "el objetivo prioritario en movilidad urbana ya no es la fluidez del tráfico, sino la seguridad de todos los usuarios, priorizando a los más vulnerables". Mederos explicó el Plan Tipo de Seguridad Vial Urbana que la DGT ha elaborado. Y, adelantó que, de 2010 a 2015, los objetivos estratégicos serán zona urbana, peatones, niños y mayores, motos, desarrollar la Comisión Local en el Consejo Superior de Seguridad Vial y elaborar más

José Luis Cañavate (Urbanista)

"Hay que reconstruir la ciudad"

- ¿Cuál es la clave para reducir la accidentalidad urbana?

- El único sistema de transporte que se gestiona con eficacia y al que se destinan casi todos los recursos es el automóvil. Al peatón, con el 50 % de la movilidad real, no se le dedican recursos políticos ni técnicos y debe circular con demasiada frecuencia por el espacio del automóvil, provocando conflictos que se resuelven a favor del más fuerte y altas cifras de accidentes. ¿La clave? Asignar espacios, rutas y sistemas propios a peatones y ciclistas, y comenzar a reconocer concejalías e ingenierías de peatones.

- ¿Qué recetas puede aportar un urbanista para reducirla?

- Hoy se asignan usos urbanos sin valorar la provocación al uso del automóvil que generan. Hay que incidir urgente y contundentemente sobre dos factores que determinan una alta accidentalidad: incremento de distancias e inexistencia de red propia para peatones y ciclistas. ¿Recetas?

Limitar la movilidad obligada a largas distancias, no crear grandes superficies comerciales, educativas o deportivas a distancias no razonables de las residencias, recuperar la escala de barrio (su cercanía suaviza las incompatibilidades entre sistemas de movilidad), redes de peatones y bicicletas con conexiones eficaces y seguras y Áreas 30 como figura de diseño y gestión en toda la ciudad.

- ¿Hay que reconstruir la ciudad?

- Transporte público y redes de bicicletas no solucionan este modelo insostenible. Se ha forzado una ciudad donde queda lejos hasta comprar el periódico. Es preciso reconstruirla funcionalmente y reconducirla hacia modelos más razonables y digeribles, dando nuevas respuestas en transporte público y modos no motorizados, como la bici, a la movilidad obligada. La bici o el bus, no son la solución, son un paso imprescindible hacia la ciudad compacta que debemos descubrir bajo la ciudad actual.



José Ramón NAVARRO

Ciudad, convivencia y seguridad vial

"Somos conscientes del problema que representa la accidentalidad vial urbana, y estamos de acuerdo en actuar colectivamente para reducirla" señala la Declaración de Gijón, fruto del 1er Encuentro de Ciudades para la Seguridad Vial. Los ayuntamientos desean "actuaciones en un entorno urbano más seguro y tranquilo", donde convivan todos los medios de transporte, "protegiendo a los colectivos más vulnerables". Un nuevo modelo de ciudad y movilidad con prioridad para los medios más sostenibles y seguros".

1 Impulsar soluciones efectivas e innovadoras en seguridad vial y compartir experiencias que reduzcan la accidentalidad y mejoren la movilidad.

2 Considerar los efectos negativos sobre la seguridad vial del diseño de infraestructuras y mobiliario urbano minimizando el riesgo de accidente.

3 Crear un entorno urbano tranquilo (zonas peatonales, zonas 30 o de coexistencia), y que el 50% de las vías sean zonas tranquilas y seguras.

4 Proteger a los colectivos vulnerables -peatones, ciclistas...-, y garantizar su convivencia segura.

5 Dar especial atención a la moto como alternativa, adecuando la normativa y seguridad pasiva.

6 Reforzar el papel de la Policía Local en la vigilancia de la disciplina viaria y compartir esfuerzos en el respeto a velocidad, semáforos, pasos de peatones, alcohol y uso de cinturón y casco.

7 Mejorar la atención e información a las víctimas y familiares sobre los servicios a su disposición, con protocolos de actuación estándar, formando a los agentes y priorizando la atención sanitaria rápida.

8 Reconocer la labor municipal en la formación vial de sus ciudadanos.

9 Consensuar un sistema de indicadores urbanos, constante y sostenible, para hacer comparables los datos y compartir la información.

10 Implicar a la sociedad civil en las decisiones, fomentando la participación y debate sobre movilidad y seguridad vial.

planes de seguridad vial urbana -DGT y FEMP firmaron un acuerdo para diez ciudades, como Gijón, Granada o Culleredo-. Tras enumerar los indicadores básicos de seguridad vial urbana, avanzó actuaciones como elaborar una ordenanza municipal tipo, consolidar el Encuentro de Ciudades como foro para compartir experiencias y regular el acceso a las bases de datos de la DGT.

ADELANTADOS.

Barcelona, Madrid, Bilbao, Granada y Fuenlabrada -premio "Movilidad Segura"-, entre otras, explicaron sus políticas de movilidad y seguridad vial, con iniciativas en marcha, como las Zona 30 en Barcelona, la herramienta informática que estima el riesgo de calles en Bilbao, o el recién estrenado plan para motos y ciclomotores de Ma-



La 'turboglorieta', de Grado (Asturias), una de las iniciativas mostradas en Gijón.

drid. Los ayuntamientos insistieron en que las normas, señales e infraestructuras para circular en carretera no siempre son válidas para ciudad. Ángel López, director de Movilidad del Ayuntamiento de Barcelona,



Paul Alan PUTNAM

contó que "para el Moto Avanza hemos tenido que inventar una señal. Los pasos de peatones con franjas no funcionan y se las quitamos: no serán correctos, pero funcionan".

"HAY QUE ESTUDIAR LOS PERFILES DE ACCIDENTALIDAD PARA VER DÓNDE MEJORAR"

ANNA FERRER (DGT)

"Hay cambios, como el que se conduzcan motos con el permiso B -señaló López-, con gran influencia en ciudad y reclamamos el derecho a opinar sobre ellos". En palabras de López, las ciudades pidieron "una normativa adaptada, ajustar la tecnología a la ciudad; cruzar las bases de datos, investigaciones propias, recopilar experiencias... y una institución de referencia que recoja e unifique todo".

Para Ángel Aparicio "es preferible que el público adivine cómo actuar en base al entorno y no en base a multiplicar señales y prohibiciones", colocando las imprescindibles y con identidad 'urbana'.

IMAGINACIÓN. En Gijón se expu-

Fuenlabrada, premio a la mejor práctica urbana

Mensajes en la calzada

Pasos para peatones con monigotes pintados junto a un "¡Atención! Uno de cada cuatro heridos por accidente es peatón" para educar al viandante, semáforos y señales con figuras femeninas, programas para jóvenes conductores de ciclomotor ("Usa el coco, usa el casco") que han logrado que el uso del casco roce el 100% o cursos de educación vial en las escuelas apoyados por asociaciones de víctimas, como AESLEME, son algunas de las iniciativas, dentro una década de esfuerzo de Fuenlabrada (Madrid). Todo ello le han valido el premio "Movilidad Segura", entregado a su alcalde, Manuel Robles, en el 1er Encuentro de Ciudades para la Seguridad Vial el 23 de octubre, por la mejor práctica urbana en seguridad vial.

so un catálogo de soluciones probadas por ayuntamientos. Por ejemplo, José M. Arias mostró la 'turboglorieta' que sustituyó al antiguo cruce en "T" regulado por prioridades de la N-632, en Grado (Asturias) y que, manteniendo la prioridad para quien está dentro, separa los flujos direccionales antes de entrar y, al aumentar un 15-20% la capacidad respecto a la tradicional, reduce los puntos de conflicto y rebaja la velocidad.

Es revelador que, según Alfredo García (Universidad Politécnica de Valencia), "la reducción de la velocidad depende de la separación entre los dispositivos (badenes) y no se ha encontrado correlación entre la altura

vial y calidad de vida.

MÁS INVESTIGACIÓN. Otra conclusión del Encuentro es la necesidad de más investigación y de determinar indicadores fijos que permitan comparar -y, así, compartir- bases de datos e investigaciones. De hecho, para Anna Ferrer, directora del Observatorio Nacional de Seguridad Vial (DGT), "hay que estudiar los perfiles de accidentalidad para ver dónde podemos mejorar". Tras detallar que el incremento de accidentes se produce en ciudad, viajes al trabajo y en moto, en días de diario y vías secundarias y que "ese perfil marca la prioridad", Ferrer recordó que "las medidas de carretera no siempre sirven" y que circulan más motos y bicis. "Hay que proteger a estos colectivos", y apuntó la reducción de velocidad y Zonas 30 como las principales medidas, que "si se aplican decididamente, reducen a la mitad la accidentalidad".



José Ramón NAVARRO

El ministro del Interior envió su mensaje mediante un vídeo.

del dispositivo y la reducción de velocidad o velocidad de paso". Y el 'city-lab' en que el Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV) convirtió Castellón. Allí instaló baldosas 'inteligentes' que reconocen al peatón que espera para cruzar y cambian el semáforo. Según Tomás Zamora, hay que "pasar del concepto de ciudad pasiva al de activa", cuyos elementos urbanos interactúan con las personas y mejoran seguridad vial y calidad de vida.

Gabriela Barrera
(Gestora de Finanzas y Proyectos de POLIS)

"Es importante intercambiar experiencias"

- ¿Pueden realmente ayudarse unas ciudades a otras?

- Sí. No se trata de copiar exactamente lo que se ha hecho en otras ciudades, pero es importante intercambiar experiencias sobre el desarrollo de nuevas soluciones y buenas prácticas, tomando también en cuenta las dificultades a las que se hayan podido enfrentar durante el proceso. La comunicación entre ciudades en este sentido es clave para impulsar avances en movilidad sostenible y seguridad vial en las mismas.

- ¿Qué ventajas tiene dar dimensión europea al intercambio?

- Los temas relacionados con movilidad no siguen necesariamente un patrón nacional, muchas veces se basan en la estructura o tipología de la ciudad. Además, en ocasiones, ciudades con una problemática o inquietud particular toman iniciativas en el desarrollo de soluciones de forma independiente de su ubicación. La UE y asociaciones como POLIS fomentan este tipo de intercambio a través de programas de investigación y demostración, contribuyendo al aprendizaje e innovación en todos los niveles.

- ¿Qué puede aportar la tecnología a la accidentalidad urbana?

- Hoy se están desarrollando tecnologías que pueden implementarse en zonas urbanas, sobre todo en la prevención de accidentes. Así, se han probado con éxito vehículos con control 'inteligente' de la velocidad y sistemas automáticos de detección de ciclistas que evitan accidentes con vehículos pesados. La accidentalidad urbana sucede por la interacción de diferentes usuarios en el espacio público, por lo que todo avance tecnológico debe ir acompañado de políticas responsables y otras medidas más sencillas, como el buen diseño de infraestructuras, campañas de concienciación y controles, entre otras.



José Ramón NAVARRO

M^a Jesús Rodríguez

(Directora General de Calidad y Evaluación Ambiental. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino)

"Dar fluidez al tráfico mejora la calidad del aire"

- ¿Cómo se podría mejorar la calidad del aire en la ciudad?

- Una de las líneas con más efecto directo es una buena planificación y gestión de las necesidades de la movilidad. Para ello, es necesario actuar sobre los ámbitos marcados en la Estrategia Española de Movilidad Sostenible: planificar el transporte y sus infraestructuras para reducir la distancia de los desplazamientos; utilizar más eficientemente los modos de transporte; evaluar la movilidad generada en las actuaciones urbanísticas; mejorar la seguridad de los modos no motorizados; y gestionar racionalmente el número de desplazamientos y que se realicen en los modos más sostenibles.

- ¿Es posible la movilidad fluida y sostenible a la vez?

- No sólo posible, es el camino para conseguir una movilidad sostenible, baja en carbono, fluida y que mejore la seguridad de todos. Si se utiliza el coche de forma más sostenible (uso compartido) y más viajes en transporte colectivo y no motorizado, eliminamos vehículos de calles y carreteras, dando fluidez al tráfico, mejorando la seguridad y la calidad del aire que respiramos.

- ¿Qué opina sobre reducir la velocidad en ciudad?

- La idea latente en reducir la velocidad en ciudad es priorizar y proteger los modos de desplazamiento más sostenibles (a pie y bicicleta). Por ello, todas las medidas que mejoren la seguridad vial, ahorren combustible y favorezcan un aire más limpio deben incluirse en los planes de calidad del aire y movilidad. Lo que hay que evitar son los atascos, la congestión, ya que circular a una velocidad media facilita la fluidez del tráfico y reduce las paradas y aceleraciones donde el régimen de emisiones y consumo es elevado. Y al final el tiempo de viaje es mejor si se controla la velocidad en función de la capacidad de la vía y de la demanda.



Los medios de transporte más sostenibles, como la bici, tendrán prioridad sobre el coche.

También hizo hincapié en que el objetivo del Encuentro era que "las ciudades nos digan cómo avanzar y mejorar de la manera más eficaz".

LOS VULNERABLES. La circulación de bicis y peatones se defendió en muchas ponencias. Así, Alfonso Sanz

("Viandantes y ciclistas: seguridad vial y ciudadanía") pidió "aire fresco en la seguridad vial" y más encuentros "para discutir y definir conceptos como calle 30, zona 30..." Según Sanz, el conflicto entre viandantes y ciclistas "no debe desviar la atención del conflicto de fondo: la cultura vigente de la movilidad y la dificultad de integrar al ciclista en su espacio natural, la calzada". También, sobre experiencias concretas -Burgos, Sevilla...-, se vió cómo estudiar la accidentalidad ciclista o construir los carriles-bici y la convivencia de peatones y ciclistas.

Entre las iniciativas relacionadas con las víctimas de accidentes y la atención sanitaria, social y legal destacó la necesidad de formar a los agentes municipales en la ayuda a las víctimas y mejorar los protocolos de atención y seguimiento.

Por último, fue curiosa la propuesta de Cándida Castro, de la Universidad de Granada, para señalar el tráfico en base a aspectos cognitivos. Según su investigación, las señales de prohibición "producen respuestas más lentas y mayores tasas de error que las de obligación". ♦

¿Qué es una Zona 30?

El RACC define a la última 'estrella' de la movilidad en ciudad como "un área urbana conformada por 'vías de estar' a las que se accede desde las 'vías de pasar' que la delimitan mediante 'puertas de entrada' y señalización específica, y en las que la velocidad máxima permitida es de 30 km/h". Previamente, estudios de movilidad determinan en qué vías tendrán preferencia los vehículos y estrategias para desviar hacia ellas la mayoría del tráfico, y crear, en la Zona 30, un entorno sin presión. En la Zona 30 -que protege más al peatón y se implanta más rápido (por su menor coste) que otras alternativas-, además de señales verticales -Barcelona pintó de rojo un tramo de calle-, se aplican mecanismos para reducir el número de vehículos que circulan por ellas (reductores de velocidad, desvíos de trayectoria...)



Más información: www.dgt.es/portal/es/la_dgt/jornadas_congresos/jornada_congreso138.htm

ESPAÑA OBTIENE CUATRO PREMIOS EUROPEOS SOBRE SISTEMAS INTELIGENTES APLICADOS AL TRÁFICO

España ha conseguido los dos máximos galardones europeos y otros dos segundos a las mejores prácticas en materia de tecnología aplicada al tráfico. Se trata de actividades relacionadas con el estudio y despliegue de sistemas aplicados al tráfico que permiten mejorar la seguridad de las carreteras, la fluidez de tráfico y el medio ambiente.



Centro de Gestión de la DGT, punto neurálgico de la información al conductor.

En la vanguardia tecnológica

J.I.R.

En el Foro Anual del proyecto EasyWay, que se celebró en Viena (Austria) el pasado mes de noviembre, España consiguió el más alto galardón en dos categorías: "Mejor Proyecto Internacional" y "Mejor Servicio de Gestión de Tráfico"; y dos segundos premios a los servicios ETTIN y e-Traffic. En la deliberación para su concesión participaron altos representantes de diferentes instituciones europeas: Comisión Europea, Asociación Mundial de la Carretera AIPCR/PIARC, Conferencia Europea de Directores de Carreteras CEDR, Asociación Europea de Autopistas de Peaje ASECAP, y la asociación europea ER-TICO.

Los dos proyectos españoles que han obtenido los máximos galardones han sido, por un lado, la labor de coordinación, realizada por Dirección General de Tráfico (DGT), del proyecto europeo Mare

Nostrum, sobre armonización del uso de paneles de mensaje variable en las carreteras de la red transeuropea. Esta actividad pretende coordinar y homogeneizar la utilización de pictogramas y formatos de texto en los paneles variables de información que permitan a cualquier conductor identificar rápidamente qué mensaje se le está ofreciendo aunque circule por otro país

y, por tanto, esté leyendo la información en un idioma extranjero. Otro primer premio lo consiguió el Servei Català de Transit, por el sistema de velocidad dinámica en el área de Barcelona que regula la circulación con unos límites de marcha. Este sistema, por un lado, facilita la disminución en los niveles de contaminación y, por otro, mejora la fluidez del tráfico. ♦

La DGT, protagonista

Además de uno de los primeros premios a la DGT por su liderazgo en el proyecto europeo Mare Nostrum, protagoniza los dos segundos proyectos españoles galardonados: uno sobre la propuesta de un servicio telefónico europeo común de información de tráfico, ETTIN, liderado por la DGT; el otro es el servicio e-Traffic con el que proporciona, a través de su página web (www.dgt.es), información del estado del tráfico y acceso directo a los diferentes equipos instalados en la carretera (paneles de mensajes variables, cámaras de tráfico, estaciones me-

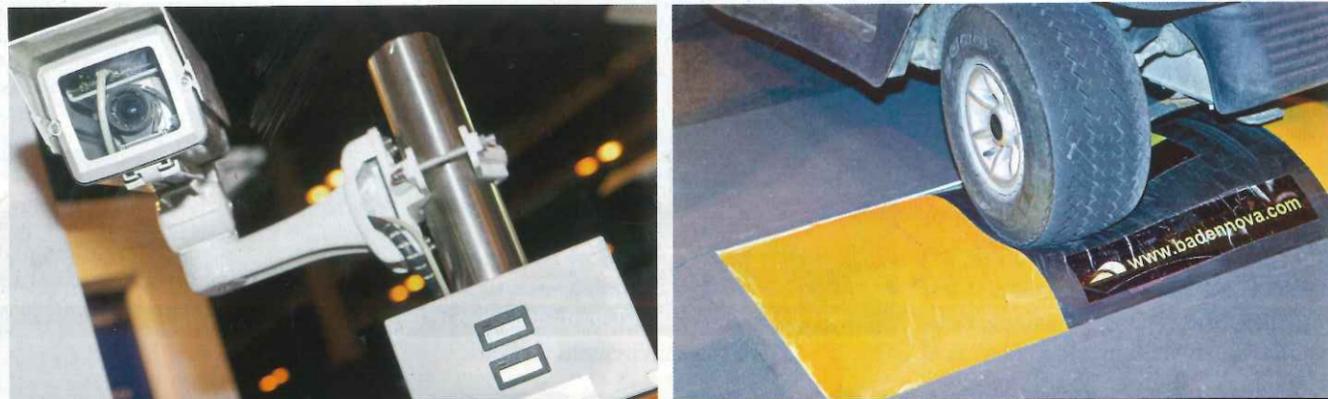
teológicas, estaciones de toma de datos del estado de la circulación, etc).



La delegación española, con los galardones, en Viena.

Lo más en seguridad

Trafic 2009 presentó en octubre las últimas novedades en tecnología aplicada a la seguridad vial y a los equipamientos de las carreteras, desde modernos detectores de drogas a badenes inteligentes.



Dos de las novedades presentadas en Trafic: a la izquierda una cámara que sanciona en carriles bus; a la derecha, el badén 'inteligente'.

Carlos NICOLÁS FRAILE
Fotos: Paul Alan PUTNAM

El Salón Trafic, promovido por la Dirección General de Tráfico y la Dirección General de Carreteras, es el evento más importante sobre seguridad vial y equipamiento para carreteras que tiene lugar en España. La última edición se celebró en octubre en IFEMA, en Madrid, donde se pudieron ver y tocar las más interesantes novedades de un sector en el que también se deja notar la crisis. Entre los equipamientos de seguridad llamó especialmente la atención un badén que varía su rigidez en función de la velocidad del vehículo que pasa por encima; y también un sistema de anclaje de señales de tráfico, Ecoimpact (premio Acex 2009), con materiales más

EL 'HAWKEYE' ES UN SISTEMA QUE DETECTA DROGAS Y ALCOHOL POR EL MOVIMIENTO DEL OJO



Este detector de drogas y alcohol ya se utiliza en controles.

ligeros y seguros que el acero. Entre las últimas aplicaciones en control y vigilancia, destaca el nuevo sistema de detección de alcohol y drogas HawkEye (en inglés, Ojo de halcón), que detecta la presencia de sustancias tóxicas según la reacción de la pupila y el movimiento del ojo del conductor; y



El último modelo de panel consume menos energía.

un sistema informático que, a través de cámaras, sanciona automáticamente a los vehículos que circulan o se detienen en espacios como carriles bus o estacionamientos reservados y que ya está operativo en algunas ciudades, como Granada. Por su parte, la DGT también tuvo su espacio y expuso sus nuevos radares alimentados por paneles fotovoltaicos, una alternativa más ecológica que la pila para equipos en emplazamientos sin toma de corriente; y también el último modelo de panel de mensaje variable para los pórticos en carretera, con tecnología LED de última generación, que consume seis veces menos que los paneles normales. ♦



Con el tiempo en contra



Este suplemento corresponde a la revista "TRÁFICO Y SEGURIDAD VIAL" nº 199 de 2009

Paul Alan PUTNAM



NIEVE: Más medios para tratar de evitar los colapsos

HIELO Y NIEBLA: Carreteras de colores que advierten del peligro

LLUVIA: Cómo afrontar posibles inundaciones

Consejos para preparar el viaje, qué elementos revisar, cómo conducir con lluvia, nieve o hielo y niebla ♦ Mapa con los puntos conflictivos, posibles puertos cerrados, zonas de niebla, obras y otras incidencias ♦ Los teléfonos de información, emergencia y ayuda de las marcas



Más medios humanos y materiales y más coordinación para evitar colapsos como los del último invierno

¿Nunca más?

El pasado invierno un temporal de frío atravesaba la Península. Entre sus consecuencias, una gran nevada que colapsó Madrid durante horas puso en entredicho la actuación de las administraciones. Evitarlo es el objetivo del nuevo protocolo de actuación en grandes nevadas: más medios y más coordinación, al mismo tiempo que se pide responsabilidad a los ciudadanos.

MERCEDES LÓPEZ

Hasta 400 kilómetros de atascos, hasta seis grandes vías cortadas –entre ellas la N-IV, M-45, A-2 y A-1–, cientos de coches atrapados en las autovías, el aeropuerto de Barajas (Madrid) sin servicio, autobuses urbanos parados, importantes demoras en los trenes de cercanías... Este fue el desolador panorama con el que los madrileños desayunaron, comieron y algunos hasta cenaron, el pasado 9 de enero de 2009. Un viernes que empezó a vestirse de blanco muy temprano, con una nevada que, a las pocas horas, había colapsado completamente los accesos, la capital y la vida de miles de ciudadanos.

Un temporal de frío atravesaba esos días la Península Ibérica y mantenía en alerta hasta un total de 28 provincias. Niños sin colegio, puertos cerrados, carreteras con cade-

nas... Situaciones así se multiplicaban por toda España y Madrid se llevó la peor parte, convirtiendo en negro ese viernes y dejando a todas las administraciones en evidencia ante los ciudadanos.

Nuevo protocolo

Para evitar situaciones como las vividas ese 'viernes horribilís', el Gobierno ha aprobado un nuevo protocolo de actuación ante grandes nevadas. Incrementar la coordinación entre todas las administraciones (central, autonómica y local) es una de las principales soluciones puestas sobre la mesa. Su objetivo es garantizar que la información llegue a todos los implicados y de una forma más rápida. "En resumen, agilizar y garantizar la coordinación de todas las administraciones" explica Justo Zambrana, subsecretario del Ministerio del Interior. Porque, como afirma Pere Sauret, director técnico de la Fundación RACC, "todos sabemos que en España te-

Tomás F. RUIZ



Imágenes como ésta, con ciudadanos atrapados en la carretera, son las que se quieren evitar.

nemos muchas administraciones y que falta coordinación. Y es fundamental. No tienen que pensar cada uno en su capillita, sino que estamos en una catedral".

Otra de las novedades del plan de este año es el nuevo protocolo de actuación en grandes ciudades, como Madrid, Zaragoza o Valladolid, para garantizar la máxima fluidez posible de tráfico en los accesos por carre-

Hay un nuevo plan para grandes ciudades, como Madrid, para evitar atascos en los accesos y en el transporte público

ra y a los principales nudos de conexión con otros tipos de transporte: aeropuertos y estaciones de ferrocarril y autobuses.

Más medios

También se ha incluido a la Unidad Militar de Emergencias (UME), que podrá intervenir cuando las circunstancias lo exijan en apoyo a los medios del Estado y de las Comunida-

¿QUÉ LUCES DEBO LLEVAR LOS DÍAS DE LLUVIA INTENSA O NEVADA?

Respuesta: Con lluvia intensa o nevada, es obligatoria la luz antiniebla delantera más la luz de corto o largo alcance. La antiniebla delantera sólo podrá usarse en estos casos o en tramos de vía estrechos con muchas curvas. La antiniebla trasera sólo debe utilizarse con condiciones meteorológicas o ambientales especialmente desfavorables: niebla espesa, lluvia muy intensa, fuerte nevada o nubes densas de polvo o humo. Circular sin alumbrado en situaciones de falta o disminución de la visibilidad es una infracción grave.

des Autónomas.

Asimismo, se han incrementado los medios humanos y materiales. El director general de Carreteras del Ministerio de Fomento, Aureliano López, afirma que se "gastarán más de 55 millones de euros". Millones que se traducirán en 1.130 máquinas quitanieves y más de 185.000 toneladas de sal. Una medida, esta última, con la que no están de acuerdo los ecologistas. Sara Pizzinato, de Greenpeace, les pone voz: "La sal pone en peligro el equilibrio ecológico de la zona, porque no podemos olvidar que quema. Es fácil comprobar cómo los arces y las medianas en las zonas de alta montaña están arrasadas, sin hierba, con la retama y los pequeños arbustos secos. Además –añade Pizzinato–, una vez que la nieve se derrite, la sal puede llegar a los acuíferos y contaminar el agua, con los efectos negativos que puede conllevar en la agricultura y en los animales cuando vayan a beber". Y explica que hay al-

A punto para el invierno

NIVELES ACEITE

Un aceite en su nivel justo y en perfecto estado es una garantía para que el motor del coche no sufra y funcione correctamente, sin sobresaltos en situaciones extremas de temperatura. Es buen momento para ver las recomendaciones del fabricante de su coche. Los cambios han pasado de hacerse cada 5.000 kilómetros a mucho más, pero eso ocurre si se ha respetado el aceite recomendado.

BATERÍA

La batería es el corazón del motor y, si falla, se queda sin nada. La mayoría de las baterías son ya sin mantenimiento o con bajo mantenimiento, pero si tiene dudas por su antigüedad, no está mal que la revisen en un taller, que compruebe si están bien los niveles, los bornes, incluso si necesita algún toque de grasa...

ANTICONGELANTE

No llevar en buen estado el anticongelante, o tenerlo a muy bajo nivel, puede acarrearle problemas serios en el motor si, aunque esté en zonas cálidas, las temperaturas bajan bruscamente. No se arriesgue y compruebe su buen estado y nivel ahora si es que no lo hizo cuando comenzó la etapa invernal... Siempre es bueno seguir las indicaciones del fabricante...

LUNETA TÉRMICA

En muchas circunstancias, los cristales del coche se le van a empañar, dificultando sobremanera la conducción. Ver qué pasa por detrás es muy importante para una conducción segura y por eso es fundamental que, de vez en cuando, active la luneta térmica. ¡Ojo! No abuse y desconéctela cuando haya de acompañar la luneta, pues 'tira' mucho de la batería...

Nieve, tan bonita como peligrosa

- ✓ **MENOS SEGURIDAD.** La nieve está poco presente en las carreteras, salvo en zonas de montaña, y su incidencia en la accidentalidad es muy baja –sólo el 4% de los casos–, pero cuando nos encontramos con ella las dificultades para conducir con buenos niveles de seguridad se reducen considerablemente.
- ✓ **PATINAJE...** La nieve oculta las señales y las marcas viales, reduce mucho la adherencia y, como ocurre con la lluvia, los primeros copos, mezclados con el polvo de la carretera y la grasa convierten el suelo en una auténtica pista de patinaje.
- ✓ **MÓVIL.** La nieve, salvo en zonas montañosas, no es habitual en nuestro país, pero cuando se produce, las dificultades para moverse por las carreteras son máximas. Por eso, llevar el móvil puede ser una magnífica herramienta en caso de que las cosas se compliquen... Eso sí, sólo deberá utilizarlo en caso de necesidad.

CADENAS

En determinadas circunstancias deberá utilizar las cadenas –o bien neumáticos de invierno– para poder circular: la Guardia Civil, si la carretera está muy complicada, no le dejará pasar si no las lleva. Acuértese de meterlas en el maletero antes de viajar en estos meses invernales, incluso a zonas donde es difícil que nieve... Cuando las tenga que instalar, hágalo en un lugar seguro para evitar accidentes.

RODADAS

Es bueno circular por las rodadas que han dejado otros coches y deberá hacer todos los movimientos con suma delicadeza: desde las maniobras con el volante hasta el frenado o el cambio de marchas. Naturalmente, deberá reducir la velocidad considerablemente.



Carlos MARTÍNEZ

El pasado enero, algunas carreteras madrileñas (la N-II en la imagen) estuvieron horas cortadas.

ternativas que tienen el mismo efecto: "En los países nórdicos se usa gravilla o arenilla".

Igualmente, la Dirección General de Carreteras está construyendo aparcamientos de gran capacidad situados estratégicamente donde puedan estacionar los vehículos que no puedan circular durante las grandes nevadas. Y es que más y mejores medios es el objetivo de todos. Así, por ejemplo, las máquinas quitanieves del Ministerio de Fomento que operan en la Comunidad de Madrid van equipadas con un sistema de localización por GPS en tiempo real, "para que -señala la delegada del Gobierno en esta Comunidad, Amparo Várcarce- puedan ser localizables desde cualquier punto con conexión a Internet".



¿Y MULTAN POR QUEDARSE SIN GASOLINA?

Respuesta: En principio, no, pero conviene prestar atención al combustible que queda en el depósito y la distancia hasta la próxima gasolinera, ya que quedarse sin combustible en plena carretera puede ocasionar, para usted y otros usuarios, importantes molestias y peligros. Y si tiene que ir a pie hasta la estación de servicio, no olvide que debe utilizar el chaleco reflectante.

Si se ha quedado atrapado por la nieve...

- Permanezca dentro del coche.
- Mantenga el motor del vehículo encendido y la calefacción puesta, abriendo de vez en cuando las ventanillas para renovar el aire.
- No se quede dormido.
- Compruebe que la salida del tubo de escape se mantenga libre, para evitar que el humo penetre en el coche.
- Sintonice la radio: estará informado de las predicciones meteorológicas, el estado de las carreteras y las indicaciones oficiales que se estén dando.

(Fuente: Protección Civil).

Ciudadanos responsables

Todos los sectores apuntan que este volumen de medios es suficiente. Así, el subsecretario de Interior afirma que "son razonablemente altos y sería una desmesura pretender un aumento mayor para atender circunstancias puntuales". Pere Sauret comparte esta opinión, e indica que "el usuario lo entiende, porque estamos hablando de dinero público". Pero para ello considera esencial que esté bien informado, "que se le advierta de que se pueden producir grandes nevadas y cómo debe actuar, porque no tenemos cultura de nieve, al ser un fenómeno bastante atípico en nuestro país". En este sentido, desde primeros de diciembre, la Dirección General de Tráfico lleva a cabo una campaña de divul-



EFE

Quitanieves limpiando la carretera.

gación, principalmente en radio, con cuñas que incluyen consejos para conducir durante la época invernal y otras que se emitirán cuando arrecien las olas de frío.

Sauret está seguro de que el ciudadano entiende que debe cambiar sus planes y reducir su movilidad, que no es posible salir nevando, sin cadenas y, luego, si hay pro-

blemas, que te vengán a rescatar inmediatamente. Pero, desde luego, señala, tiene que tener unas contraprestaciones: "Un transporte público que funcione". También lo tiene muy claro Sara Pizzinato, de Greenpeace: "Somos ciudadanos antes que consumidores y, por tanto, debemos exigir a las administraciones un transporte público eficiente".

No hay quien se le resista

Londres o París, pero también ciudades norteamericanas -más acostumbradas a los rigores invernales- como Nueva York, Chicago o las muy frías Vancouver, Quebec u Ontario, quedan bloqueadas cuando la nieve llega en abundancia. En diciembre pasado, el estado de Nueva York tuvo que cortar varios tramos de alguna de sus autopistas principales. En Canadá, durante la Navidad se cortaron

varias carreteras y muchos transportes quedaron bloqueados. En febrero, Londres quedó paralizado por la mayor nevada de los últimos 18 años (sin autobuses y con grandes atascos en los accesos) y simultáneamente, París vivió retenciones de más de 300 kilómetros en sus principales autopistas de acceso. Ya se sabe, "mal de muchos..."; pero puede hacernos reflexionar.

Carreteras, del verde al negro

Cuando lo exija la climatología, el Centro de Gestión de Tráfico de la DGT pondrá en marcha las medidas adecuadas para limitar y restringir el tráfico. La información llegará a los conductores a través de los paneles luminosos, de Radio Tráfico y de los agentes de Tráfico. Estos son los cuatro niveles:

VERDE: Comienza a nevar, pero la circulación no se ve afectada. Se recomienda prudencia y una velocidad límite de 100 km/h en autopistas y autovías, y de 80 km/h en el resto de las carreteras. Los camiones no pueden adelantar y deben circular por el carril derecho.

AMARILLO: La calzada empieza a cubrirse de nieve. Se prohíbe la circulación de camiones y la velocidad de turismos y autobuses se limita a 60 km/h en todas las carreteras.

ROJO: La nieve cubre la calzada y la circulación es difícil. Sólo pueden circular los turismos con cadenas y a una velocidad máxima de 30 km/h. Está prohibida la circulación de vehículos articulados, camiones y autobuses.

NEGRO: Carreteras cerradas para todo tipo de vehículos

(Fuente: Dirección General de Tráfico).

Lluvia, mucha o poca, siempre incordia

- ✓ **CIFRAS.** Alrededor de siete de cada diez accidentes que se producen con climatología a adversa, tienen lugar con lluvia... Porque aquí, sobre todo, llueve...
- ✓ **FRENAR.** Tenga en cuenta que, a veces, las pastillas de los frenos se pueden humedecer y pierden parte de su eficacia... Si le pasa, las puede secar frenando de manera suave y de forma repetitiva...
- ✓ **DESLIZANTE.** ¡Ojo a las primeras lluvias! El agua, junto al polvo y hasta la grasa que puede haber en determinadas zonas, forman una base muy deslizante.
- ✓ **VELOCIDAD.** Con lluvia hay que reducir la velocidad y alargar la distancia de seguridad: en caso de necesidad, necesitará más metros para frenar...
- ✓ **ACUAPLANING.** En las zonas con charcos, reduzca la velocidad para evitar el efecto acuaplaning. También le puede pasar en zonas menos encharcadas por exceso de velocidad, neumáticos desgastados ya que no 'escupen' el agua, formando una película peligrosa entre el neumático y el asfalto...

ESCOBILLAS

Es habitual que, por falta de uso o por descuido, muchos usuarios 'abandonen' las escobillas de su coche y que, a la hora de utilizarlas, no limpian bien o, mucho peor, lo hacen muy deficientemente. En esta época, en días de lluvia más o menos intensa, unas escobillas deterioradas no restan mucha visibilidad. Incluso en ocasiones, cuando el deterioro es importante y dejan velos, rayas, 'restos' de vibraciones... nos pueden complicar mucho la vida y reducir considerablemente nuestra seguridad justo en momentos en los que, por el estado del firme por la propia lluvia, la conducción es muy complicada...



LUCES

El buen estado de las luces siempre es importante para nuestra seguridad, pero mucho más en esta época. Unas luces en buen estado permitirán ver bien y mitigar los efectos de reducción de la visibilidad del agua y, tan importante o más, ser vistos por los demás conductores y transeúntes. Es bueno que las luces estén bien, que la altura del haz de luz sea la correcta y también es importante la limpieza: si están sucias, restarán visibilidad. ¡Ojo los días posteriores a las lluvias! las salpicaduras de los coches habrán ensuciado mucho los faros y hay que pasarles un paño húmedo.



AIRE ACONDICIONADO/CALEFACCIÓN

Un fenómeno muy habitual cuando llueve es que, al llevar las ventanillas completamente cerradas y por el calor interior, los cristales se empañen. Hay que saber manejar la calefacción del coche (el aire acondicionado es muy rápido y eficaz) y los sistemas de ventilación para evitar esta situación incómoda y hasta peligrosa. Hay productos en las tiendas especializadas que mitigan este problema.



NEUMÁTICOS

Si los neumáticos son fundamentales siempre por ser el elemento del coche que nos 'agarra' al suelo, mucho más cuando las condiciones climatológicas son adversas. Y aquí lo más habitual es encontrarnos con días de lluvia y, por lo tanto, unas ruedas en buen estado, con el dibujo más o menos perfecto, con los surcos profundos que permitan evacuar el agua correctamente, evitará muchos problemas, proporcionará un agarre perfecto al firme y evitará el acuaplaning, que, de pasar, le impedirá controlar el coche, que materialmente patinará.



Viajar con móvil...



Utilizar el móvil mientras conducimos es altamente peligroso y aumenta considerablemente las posibilidades de sufrir un accidente. Pero llevarlo en el coche puede ser muy positivo: permitirá pedir auxilio en caso de necesidad y avisar a los servicios de emergencia al instante si vemos algún accidente. Incluso, podemos pedir información —una vez parados en lugar seguro— sobre las carreteras, su estado, atascos, etc.

Parar cada 200 kilómetros...

Lo mismo que ocurre en otros viajes, también ahora se debe parar cada dos horas o poco más, o cada 200-250 kilómetros. Incluso es más recomendable ahora, pues si conduce en condiciones difíciles, como lluvia, niebla o nieve, la tensión del conductor será aún mayor. Quince o veinte minutos son suficientes para estirar las piernas, tomar algún refresco, un café...

Estar puntualmente informado...



Para viajar en estos meses invernales es fundamental estar bien informado. Es bueno hacerlo antes de salir de viaje en la web de la DGT, (www.dgt.es) o bien en el teléfono 900 123 505. Otra alternativa interesante es llevar encendidas emisoras de información que, en caso de inclemencias importantes, le tendrán puntualmente informado.

No salir si no es necesario...

A veces, las inclemencias del tiempo son tan negativas que, salvo situaciones extremas, conviene no viajar. Sobre todo cuando están previstas nevadas copiosas, fuertes lluvias, bancos de niebla intensos en determinadas zonas... En cualquier caso, hay que viajar con la información más puntual y precisa y con todas las precauciones posibles.

Hielo, el peligro invisible

✓ **ANTICIPARSE.** Es importante tratar de 'anticiparse' y tener especial precaución en aquellas zonas proclives a las heladas: días de bajas temperaturas, zonas de umbría, lugares de resguardo orientados al norte, junto a zonas húmedas, como ríos o lagos...

AFLOJAR EL ACCELERADOR

El principal problema del hielo es que no se ve, que lo podemos encontrar de repente, cuando el coche empieza a patinar sin que nosotros podamos controlarlo. Reducir la velocidad en estas zonas 'peligrosas' es fundamental para no encontrarnos 'bailando' peligrosamente en la carretera.

PISTA DE PATINAJE

Es posible que, aún reduciendo la velocidad y conduciendo con precaución, el coche pueda patinar. Pues bien, debe reaccionar con mucha precaución, sin brusquedades: conviene levantar el pie del acelerador, tratar de controlar la trayectoria con movimientos muy suaves del volante y hasta pisando el freno muy suavemente.



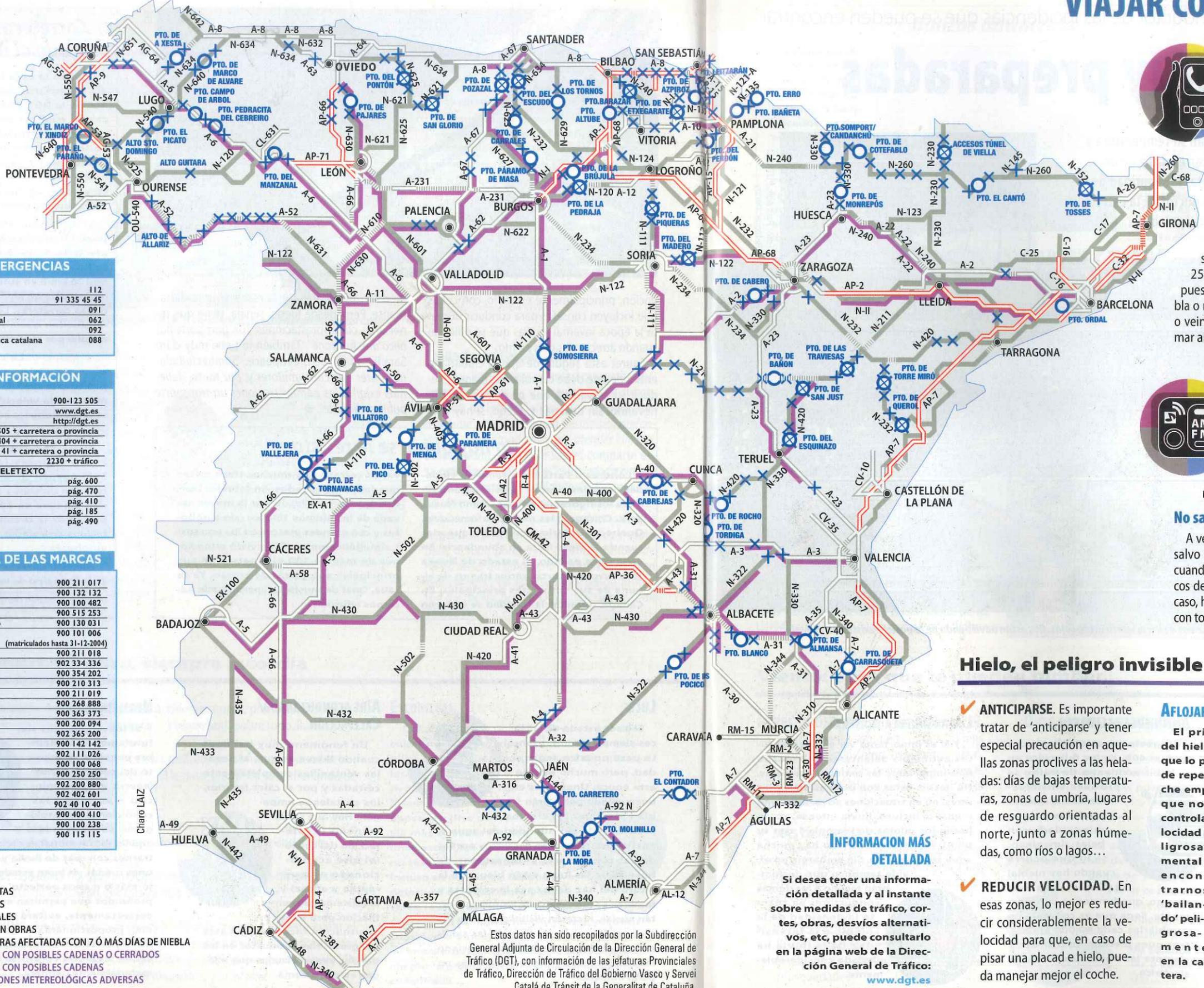
✓ **REDUCIR VELOCIDAD.** En esas zonas, lo mejor es reducir considerablemente la velocidad para que, en caso de pisar una placad e hielo, pueda manejar mejor el coche.



INFORMACION MÁS DETALLADA

Si desea tener una información detallada y al instante sobre medidas de tráfico, cortes, obras, desvíos alternativos, etc, puede consultarlo en la página web de la Dirección General de Tráfico: www.dgt.es

Estos datos han sido recopilados por la Subdirección General Adjunta de Circulación de la Dirección General de Tráfico (DGT), con información de las Jefaturas Provinciales de Tráfico, Dirección de Tráfico del Gobierno Vasco y Servei Català de Trànsit de la Generalitat de Catalunya.



EMERGENCIAS

En toda España	112
Cruz Roja	91 335 45 45
Policía Nacional	091
Guardia Civil rural	062
Policía Local	092
Policía Autonómica catalana	088

DE INFORMACIÓN

DGT	900-123 505
Internet	www.dgt.es
wap	http://dgt.es
Movistar	505 + carretera o provincia
	404 + carretera o provincia
Vodafone	141 + carretera o provincia
Orange	2230 + tráfico

TELETEXTO

TVE	pág. 600
TELE 5	pág. 470
ANTENA 3	pág. 410
CUATRO	pág. 185
LA SEXTA	pág. 490

AYUDA DE LAS MARCAS

Alfa Romeo	900 211 017
Audi	900 132 132
BMW	900 100 482
Citroën	900 515 253
Chevrolet-Daewo	900 130 031
Daewo	900 101 006
(matriculados hasta 31-12-2004)	
Fiat	900 211 018
Ford	902 334 336
Honda	900 354 202
Hyundai	900 210 313
Lancia	900 211 019
Mercedes	900 268 888
Mitsubishi	900 363 373
Nissan	900 200 094
Renault	902 365 200
Opel	900 142 142
Peugeot	902 111 026
Porsche	900 100 068
Skoda	900 250 250
Saab	902 200 880
Seat	902 402 601
Suzuki	902 40 10 40
Toyota	900 400 410
Volkswagen	900 100 238
Volvo	900 115 115

- AUTOPISTAS
- AUTOVÍAS
- NACIONALES
- TRAMO EN OBRAS
- CARRETERAS AFECTADAS CON 7 Ó MÁS DÍAS DE NIEBLA
- ⊗ PUERTOS CON POSIBLES CADENAS O CERRADOS
- PUERTOS CON POSIBLES CADENAS
- × CONDICIONES METEOROLÓGICAS ADVERSAS



Novedosos sistemas avisan al conductor de las incidencias que se pueden encontrar

Carreteras muy preparadas

A unas se les 'suben' los colores, otras comprueban su temperatura y otras avisan cuando tienen hielo. Hablamos de carreteras y de las últimas tecnologías que contribuyen a incrementar la seguridad de sus usuarios durante la época invernal. Avisan al conductor de la existencia de problemas provocados por placas de hielo, nieve, niebla...

MERCEDES LÓPEZ

Conocer si en los próximos kilómetros habrá placas de hielo, nieve, niebla o lluvia con suficiente antelación para elegir un recorrido alternativo o extremar la precaución, es esencial durante la conducción invernal. Existen diferentes sistemas o dispositivos que se pueden instalar en las carreteras y que contribuyen a informar al conductor, en tiempo real, de estas incidencias.

Con este objetivo, hace ya diez años la Dirección General de Tráfico empezó a instalar las estaciones meteorológicas, de las que, en total, hay 376 distribuidas en las carreteras de la red estatal. Estas miden la velocidad y dirección del viento, presión, humedad, radiación solar y visibilidad. E, incluso, algunas disponen de sensores de calzada que miden su temperatura, humedad y salinidad (en caso de que se haya esparcido salmuera) para comprobar si se pueden for-



Si las líneas de la carretera están rojas, nos están advirtiendo de la posible existencia de hielo.



Foto: Paul Alan PUTNAM
Retoque: Diliros

Niebla, puede estar ahí...

- ✓ **DE IMPROVISO.** La niebla puede aparecer de improviso y dejarnos sin ninguna visibilidad o con ésta muy reducida. Incluso impedirnos circular por carreteras conocidas.
- ✓ **MENOS ADHERENCIA.** La niebla, además, debido a la humedad de la calzada -son gotas de agua en suspensión- reduce la adherencia.
- ✓ **OJO CON LAS LARGAS...** Hay que adaptar la velocidad al campo de visión. Lleve puestas las luces de posición y las antiniebla y no ponga nunca las largas, pues le deslumbran por el efecto 'espejo'. Vaya muy pendiente de las marcas de los laterales y del centro de la calzada para evitar despistes.

ANTINIEBLA DELANTERO

Un reciente estudio asegura que un 40% de los fallecidos en accidentes de tráfico se produce en siniestros en los que las condiciones de luminosidad eran bajas. ¡Imagínese lo que ocurre cuando hay niebla! Verifique, para este tiempo, que funcionan correctamente. Sepa que es conveniente cambiarlas cada 40.000 kilómetros pues pierden intensidad. Y siempre las dos: su deterioro es simétrico.



LUZ ANTINIEBLA TRASERA

Y si es importante ver y llevar las luces antiniebla delanteras, son mucho más importante las antiniebla traseras. De hecho, éstas son obligatorias y las otras, no en situaciones adversas, como niebla o, incluso, lluvia intensa, como hacen los pilotos de Fórmula-1 con su piloto rojo trasero cuando hay mucha agua sobre la pista. Sin embargo, no olvide tampoco que deslumbran mucho a los demás conductores en cuanto la densidad de la niebla o la intensidad de la lluvia ha bajado considerablemente.



Balizas antiniebla

Es una de las mejoras en señalización más interesantes para tiempos complicados. Se llaman balizas antiniebla y, en caso de niebla, cuando detectan el paso de un vehículo, se encienden automáticamente para avisar al conductor del coche siguiente de su presencia y evitar posibles colisiones. Incorporan LEDs con



Retoque: Diliros

una capacidad lumínica muy alta, que permite verlas desde incluso unos 400 metros y están diseñadas de forma que no puedan ser arrastradas ni dañadas por las máquinas quitanieves.

Se han instalado ya en el Puerto de Piedrafita (Lugo) y pronto se colocarán en otras carreteras de esta provincia.

mar placas de hielo. Todos estos datos llegan al Centro de Gestión de Tráfico correspondiente, donde se analizan y se toman las decisiones adecuadas. Hace cinco años, en el Puerto de Piedrafita (Lugo) se comenzaron a instalar unas estaciones meteorológicas más avanzadas que permiten conocer los parámetros ambientales no sólo del punto donde están instaladas, sino de su zona de influencia.

Carreteras de colores

Avisar directamente al conductor de la posible existencia de placas de hielo es el objetivo de uno de los sistemas más novedosos: las denominadas 'pinturas termocrómicas', una idea de la empresa Probisa, que fue experimentada en dos tramos de carreteras gallegas (Puerto de A Gañidoira, de la LU-540, y en la AG-53) y que recibió el IV Pre-



Hay 376 estaciones meteorológicas en la red de carreteras.

Paul Alan PUTNAM

Viento: aires que te pueden tumbar...

- ✓ **PELIGROSO.** El viento se puede dar en cualquier estación, pero es mucho más probable en invierno. Los vientos racheados son los más peligrosos y, aunque parezca increíble, pueden sacarle de la carretera.
- ✓ **MÁS DISTANCIA.** Conviene aumentar la distancia de seguridad respecto a otros coches por los movimientos 'extraños' que éstos o usted pueden tener a causa del viento.
- ✓ **VELOCIDADES MÁS CORTAS.** Conviene llevar velocidades más cortas de lo habitual y hacer siempre movimientos sin brusquedades.

OJO A LOS ADELANTAMIENTOS

El viento es más peligroso de lo que parece. A veces, desde dentro, no se percibe bien su intensidad y, en determinadas maniobras puede resultar muy destabilizador. Con fuerte viento hay que cuidar mucho los adelantamientos, sobre todo cuando lo hacemos a grandes camiones, autobuses, etc... Al pasarles dejamos de estar protegidos y el golpe de viento puede mover el coche, incluso sacarnos de la carretera, o hacernos volcar. Lo mismo ocurre cuando salimos de túneles o zonas protegidas...



¿POR DÓNDE SOPLA?

El viento no avisa. A veces es difícil, desde dentro del coche, percibir la intensidad del viento, y por eso es importante, además de estar atento a los informes meteorológicos, permanecer pendiente de determinados elementos que avisarán con exactitud de la fuerza del viento: árboles, matorrales y otros elementos que suele haber en las carreteras y que permitirán cuidar ciertos extremos: aminorar, reducir, cuidar la velocidad, estar atentos a movimientos extraños de otros vehículos, ir muy concentrados...



HAY CONDUCTORES QUE LLEVAN EL TECHO DEL COCHE LLENO DE NIEVE, QUE SE DESPRENDE Y PUEDE PROVOCAR ACCIDENTES. ¿ES OBLIGATORIO LIMPIARLA?

Respuesta: Todo usuario de la vía está obligado a comportarse de forma que no entorpezcan indebidamente la circulación, ni cause peligro, perjuicios o molestias innecesarias a las personas, o daños a los bienes, y los conductores, a conducir con la diligencia y precaución necesarias para evitar daños, cuidando de no poner en peligro al conductor, ocupantes del vehículo ni al resto de usuarios de la vía. Como el Reglamento de Circulación prohíbe arrojar, depositar o abandonar sobre la vía objetos o materias que puedan entorpecer la libre circulación o modificar las condiciones apropiadas para circular, estas conductas son infracciones sancionables.



Cómo actuar ante lluvias como las que en otoño arrastraron vehículos y se cobraron vidas

Con el agua al cuello

¿Sabía que sobre un vehículo detenido en medio de una riada, por cada 30 centímetros de profundidad, la fuerza de la corriente sobre el mismo se incrementa 225 kilos? Y lo que es peor, cada 30 cm de altura del agua a partir de los bajos, su peso se reduce en casi 700 kilos por efecto del principio de Arquímedes. Por ello, una corriente de 10-20 km/h y 60 cm de profundidad, arrastraría a la mayoría de los vehículos.



Con lluvias intensas, es preferible que evite circular por carreteras secundarias.

JOSÉ IGNACIO RODRÍGUEZ

INFOGRAFÍA: DLIRIOS

Si usted se encuentra con una imprevista avenida de agua que ha invadido la carretera o la calle, lo mejor es que evite cruzarla. De lo contrario, según Miguel Tomé, experto en riesgos naturales de la Dirección General de Protección Civil, "el riesgo de ser arrastrados y de morir es muy probable; es lo que ocurrió a mediados de septiembre a tres conductores que vivían en la zona y conocían el terreno; probablemente por esa confianza, intenta-

ron cruzar el curso de agua con su automóvil".

No es raro que al comienzo de otoño, en la vertiente mediterránea, incluso en el norte, se produzcan tormentas intermitentes, de desarrollo muy rápido, que transforman cauces secos y rieras en peligrosos torrentes. "Lo único que se puede hacer es permanecer pendiente de las previsiones meteorológicas, evitar conducir y, de hacerlo, utilizar carreteras principales y eludir las vías locales y caminos, que muchas veces se cruzan con torrentes habitualmente secos".

Uno puede pensar que va muy seguro, que se puede aventurar a cruzar una zona por donde lo

"A mí me arrastró la corriente"

Carlos Martínez, especialista en prevención de riesgos laborales, vivió una angustiada experiencia hace 8 años, en Elda (Alicante), cuando una tromba de agua anegó las calles en pocos minutos. "Se caló el motor y me arrastró la corriente, calle abajo. Cuando el agua penetró en el interior del coche y subió por encima de los pedales, pensé en salir por la ventanilla (tenía elevadas manual), ya que la presión del agua impedía abrir la puerta". Afortunadamente, al llegar a un tramo llano, cerca del puente, el nivel era más bajo. "Pude abrir la puerta, pero de no haberse dado esa situación lo único que hubiera podido hacer era salir por la ventanilla y buscar la salvación a nado".



No se confíe, la riada ha podido socavar el terreno.

Con 60 cm de profundidad, la mayoría de los vehículos serán arrastrados por la riada; en ese caso, abandónelo

son más pesados, disponen de tracción a las cuatro ruedas y, dada la mayor altura de los bajos, aguantan mayor profundidad. Sin embargo, disponen de ruedas más voluminosas que desalojan más agua y, por tanto, están sometidos a un mayor empuje hacia arriba. ¿Recuerdan el principio de Arquímedes que memorizábamos en el colegio? "Todo cuerpo sumergido en un fluido experimenta un empuje vertical y hacia arriba, equivalente al peso del fluido desalojado". Por eso flotan barcos, que pesan cientos de toneladas; por eso, mientras una rueda de 20 cm de ancho recibe un empuje de flotación de 362 kg., éste pasará a ser de 551 kg si es 10 cm más ancha.

Lo mejor, salir del coche

Estudios realizados en EE. UU. aseguran que más de la mitad de las víctimas involucradas en este tipo de tragedias se ahogaron en el interior del vehículo porque decidieron permanecer en el mismo, probablemente por esa falsa sensación de seguridad que se percibe dentro del habitáculo. Sin embargo, cuando el coche se ha quedado detenido en medio del cauce, sin poder



¿TE PUEDEN MULTAR POR NO SABER PONER LAS CADENAS?

Respuesta: No, pero la Guardia Civil sí podría impedir que continúe la marcha si fuera imprescindible su uso para circular y podría obligarle a dar la vuelta. Por ello, no sólo es conveniente llevar las cadenas en el maletero, sino saber colocarlas en el vehículo.

hace habitualmente, pero no sabe que puede haber un riesgo escondido bajo las aguas enturbiadas por el lodo. El nivel que vemos en la orilla puede falsear la situación, ya que en el centro del cauce se ha podido producir el arrastre de los materiales del lecho y ser mucho más profundo. Con una profundidad de 30-45 centímetros el coche puede empezar a descontrolarse, señala Tomé; "y si el calado llega a 60 centímetros, el vehículo, sea grande o pequeño, comenzará a ser arrastrado" (ver infografía).

Es verdad que los vehículos todo terreno

Cómo afecta la corriente a la estabilidad de un vehículo

Un vehículo detenido en medio de un torrente de agua que baja a una velocidad de 1,8 m/s, se ve sometido a una serie de fuerzas que determinarán si es arrastrado, o no.

Peso del vehículo. Disminuye por su tendencia a flotar y dependerá de la profundidad y de la altura de los bajos.



Fuerza de la corriente. Su presión sobre la superficie de contacto es proporcional al cuadrado de la velocidad.

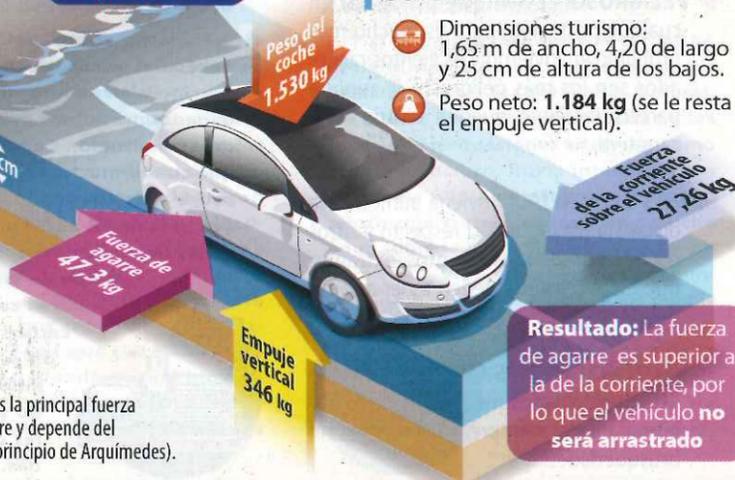
Fuerza de agarre. Resulta de multiplicar el índice de adherencia (0,4) por el peso neto del automóvil, que no será arrastrado si es mayor que la fuerza de la corriente.

Empuje vertical. La tendencia a flotar es la principal fuerza que disminuye el agarre y depende del volumen sumergido (principio de Arquímedes).

Ejemplos

1 Profundidad: 30 cm

- Dimensiones turismo: 1,65 m de ancho, 4,20 de largo y 25 cm de altura de los bajos.
- Peso neto: 1.184 kg (se le resta el empuje vertical).



Qué hacer: Si el agua arrastra el vehículo, abandónelo; si no puede abrir la puerta, salga por la ventanilla del lado contrario a la corriente.

2 Profundidad: 45 cm

- Dimensiones turismo: 1,65 m de ancho, 4,20 m de largo y 25 cm de altura de los bajos
- Peso neto: 1.184 kg.



3 Profundidad: 75 cm

- Dimensiones **todo terreno:** 1,80 m de ancho, 5,40 m de longitud y 45,7 cm de altura de los bajos
- Peso neto: -648 kg.





V. VICENS

Si el nivel del agua llega al eje de las ruedas, es mejor no adentrarse más.

avanzar, y comienza a deslizarse y a ser arrastrado, "lo mejor es salir como sea", asegura el experto de Protección Civil; "y mejor por el lado no expuesto de la corriente", añade Rafael Castell, del Cuerpo de Bomberos de Navarra.

Con 60 centímetros de calado, el agua sobrepasa la altura de la puerta de la mayor parte de los vehículos, y puede ser que, si no se es muy fornido, no podamos abrirla. Antes de esperar a que entre más agua al interior y se iguale la presión, de manera que

pueda abrirse la puerta, tenemos otras opciones, como salir por la ventanilla. Pero, ¿podemos abrirla? Puede que se haya calado el motor y, tal vez, nos quedemos sin fluido eléctrico, por lo que si los elevalunas no son manuales, no podremos bajar el cristal.

La única solución es buscar un objeto rígido para romperlo. En el mercado, a partir de 3 euros, existen martillos con punta de acero (similares a los que se utilizan en los autobuses) que resultan muy eficaces para romper las ventanillas. ♦

¿SABÍA QUE...?

- La velocidad de la corriente de agua suele oscilar entre 10 y 20 km/h
- Un coche mediano sumergido 20 cm a partir de los bajos desplaza 1,6 m³ de agua, que pesan 1.600 kg.
- Por cada 30 cm de aumento de la profundidad, la fuerza de la corriente sobre el vehículo se incrementa en 225 kg.
- Cada 30 cm de aumento de la profundidad sobre los bajos, el vehículo desplaza 675 kg de agua y su peso queda reducido en esa cantidad.
- Generalmente, 60 cm de profundidad bastarán para el arrastre de la mayoría de los vehículos.



✓ Si desconoce el terreno, no cruce, busque una carretera alternativa principal o solicite información al 112.

✓ Aunque conozca la zona, la avenida ha podido variar las condiciones del terreno (desprendimientos, árboles cruzados, etc.); desista de cruzar.

✓ Si el agua supera la altura de los ejes o los bajos y comienza a arrastrar el vehículo, abandónelo.

✓ Tal vez no pueda abrir



Lo que recomienda el experto "No cruce, pero si lo hace..."

Javier Castell, del Cuerpo de Bomberos de Navarra, aconseja no cruzar "porque desconozcamos la profundidad y la fuerza del agua, y podría arrastrar el vehículo".

- ¿Y si, a pesar de todo, necesitamos cruzar?
- Debemos tener en cuenta el tipo de vehículo, porque no es lo mismo hacerlo con un todoterreno que con un turismo. El peso y la altura, incluso el lugar por donde realiza la admisión el motor, nos puede permitir abordar situaciones con más o menos altura de agua. Pero si supera la altura de los ejes, no sería aconsejable hacerlo.
- Si el agua nos arrastra ¿qué hacer?
- Eso significa que la fuerza del agua y la profundidad son importantes y estamos en peligro. Lo aconsejable es abandonar el vehículo por la parte no expuesta a la corriente, intentar bajar la ventanilla y encaramarse al techo del vehículo; y, desde esa posición, valorar el momento de abandonarlo y decidir hacia dónde dirigirse... si es posible, a pie y, si no, nadando, pero siempre a favor de la corriente y buscando un punto seguro.
- ¿Y si no podemos abrir la puerta o bajar la ventanilla?
- Si el coche está muy sumergido, habría que esperar a que se llene de agua para poder abrir la puerta. En ese caso, en la parte superior se crea una bolsa de aire de la que podemos tomar oxígeno antes de salir a la superficie. Pero sería mejor no esperar tanto y romper el cristal de la ventanilla con un objeto punzante. La forma de saltar la luna delantera o trasera para salir (al ser laminada no se rompe), es hacer fuerza con los pies apoyándonos en el asiento.

Qué hacer ante una riada

la puerta hasta que se inunde el interior y se iguale la presión; otra opción es salir por la ventanilla.

✓ Si no baja el cristal, rómpalo con un objeto punzante, ya que el parabrisas laminado no se rompe.

✓ Salga por el lado contrario al sentido de la corriente y trate de escapar nadando, o bien, encármese al techo para valorar el momento más oportuno y cómo debe escapar.

✓ Nunca luche contra la corriente, nade a favor de la misma, pero dirigiendo el rumbo hacia la orilla, una casa, árbol...



Nuevo tirón de orejas a los padres

Alrededor del 20% de los niños no viajan seguros a pesar de que más del 90% de los coches tienen instalados sistemas de retención infantil. Niños sentados en sillitas no adecuadas a su altura, o que no llevan abrochados los cinturones de seguridad... Éstas son algunas de las conclusiones de un estudio realizado por el RACC y Jané.



Solo viajan seguros alrededor del 80% de los niños.

Mercedes LÓPEZ

Más del 20% de los niños no viajan adecuadamente protegidos, a pesar de que más del 90% de los coches lleva instalado un sistema de retención infantil. Son las conclusiones de una investigación llevada a cabo conjuntamente por el RACC y la empresa Jané. Dos son las causas que motivan esta diferencia. Por un lado, aquellos padres que, aun teniendo la sillita infantil, no sientan en ella a sus hijos; y por otro, aquellos que no la usan correctamente (más del 12% de los casos). En este apartado se engloban aquellas sillitas que no están bien colocadas, sobre todo, que no están adecuadamente orientadas. "Esto ocurre especialmente —explica Luis Puerta, del departamento de Seguridad Vial de la Fundación RACC— cuando hablamos de los más pequeños (entre 0 y 18 me-

ses). Son muchos los padres que no saben que los niños de esa edad deben ir siempre sentados en sentido contrario a la marcha". También se cometen errores al abrochar los cinturones de seguridad, sin olvidar los niños que no utilizan la sillita adecuada a su altura y, es que, "muchas veces, los padres, por motivos económicos, optan por comprar una sillita que les valga a los niños cuando sean más mayores" apunta Puerta.

A LA PUERTA DEL COLE. Otro de los temas que más ha preocupado en este trabajo es cómo suben los padres a sus hijos al coche. Es muy común la imagen del padre des-

cendiendo nervioso del coche mal aparcado, —igual que otros muchos— a la puerta del colegio y, de prisa, toma a su hijo y lo instala apresuradamente en la sillita (casi el 41% de los casos). O de niños que se suben ellos mismos a un coche que arranca inmediatamente cuando el niño ha cerrado la puerta, aunque en la mayoría de los casos aún no se haya abrochado los cinturones de la sillita (16%).

Por ello, desde el RACC y Jané piden, a pesar de que es responsabilidad de los padres, ayuda a los centros escolares y espacios adecuados. De esta manera, los padres podrán subir y bajar a sus hijos del coche sin prisas y con la seguridad adecuada. ♦



DATOS PARA LA REFLEXIÓN

	Llevar SRI (*)	Sin SRI	Uso adecuado	Uso inadecuado
MADRID	96,6%	3,4%	78,3%	21,7%
BARCELONA	85,2%	14,8%	65,8%	34,2%
VALENCIA	95,0%	5,0%	87,0%	13,0%
TOTAL	92,1%	7,9%	77,2%	22,8%

(Fuente: RACC). (*) SRI: Sistema de Retención Infantil: capazo, sillita o cojín elevador.

Edita:



Textos: Jesús Soria, José Ignacio Rodríguez y Mercedes López. Dibujos e Infografías: Dliros. Mapa: Charo Laiz

Qué ocurre en un vuelco

1 El exceso de velocidad en una curva o un volantazo pueden volcar un autobús hacia un lado. Es el tipo de accidente más lesivo.

2 Los pasajeros sin cinturón salen despedidos hacia delante y hacia el lado del impacto. Los que lo llevan abrochado también se golpean, pero se mantienen en sus asientos.

3 Los pasajeros sin retención chocan contra los asientos, portaequipajes y contra otros pasajeros.

4 En las filas del lado del vuelco, golpean las paredes y directamente contra la calzada.

5 También pueden salir total o parcialmente proyectados al exterior. Se producen lesiones mortales por aplastamientos.

6 La entrada de elementos rígidos en el habitáculo puede producir lesiones graves.

EL CINTURÓN DE SEGURIDAD TAMBIÉN SALVA VIDAS EN VEHÍCULOS DE PASAJEROS

En bus, también abrochado

Si va a viajar en autocar y su asiento tiene cinturón de seguridad, no lo dude, abrócheselo. Es su seguro de vida. Los expertos afirman que, en un vuelco, todos los ocupantes sujetos están mucho menos expuestos a sufrir graves consecuencias. Se lo contamos.

Carlos NICOLÁS FRAILE
Infografía: Dlirios

Desde el pasado verano, varios accidentes de autobús, algunos con víctimas mortales, como el de un microbús en la AP-66 en León en noviembre (tres muertos) o el de un autobús en la A-6, en Torreldones (Madrid), con un muerto, han vuelto a demostrar la importancia de los sistemas de retención en estos vehículos. Pero lo cierto es que, igual que nos hemos acostumbran-

do a hacer 'clic' con el cinturón de seguridad del coche, todavía no hemos interiorizado el gesto en la butaca de un autobús. La razón es de peso: no hay costumbre de usar los cinturones, simplemente, porque hasta hace muy poco tiempo ningún autobús los llevaba instalados.

Y es que la legislación en esta materia está casi recién salida del horno: el Reglamento de Circulación estableció en 2006 que "conductor y pasajeros de más de tres años de edad" deben ir abrochados si sus asientos están equipados con cinturones de seguridad; por su parte, los autobuses y autocares nuevos están obligados a equipar

sistemas de retención desde octubre de 2007, cuando entró en vigor la Directiva europea. Ésta reconoce en sus primeros puntos que su aplicación disminuye "de manera significativa el número de muertes y la gravedad de las heridas (...) incluso cuando se produce el vuelco del vehículo".

EL VUELCO, EL MÁS LESIVO. Entre los accidentes de autobús y autocar más habituales, el choque frontal-lateral es el más numeroso; pero el más lesivo, el que tiene consecuencias más graves es el vuelco, propio de vías interurbanas. El exceso de velocidad en curva puede hacer que un autocar vuelque hacia un lado. Por el impacto, todos los viajeros sin cinturón 'vuelan' hacia ese lado y hacia delante, produciéndose aplastamientos y golpes contra portaequipajes, asientos, reposabrazos y otros pasajeros, provocando heridas mortales o muy graves. Y es que la proyección del pasajero causa hasta el 80% de las lesiones.

En cambio, con el cinturón abrochado, los ocupantes quedan 'pegados' a sus asientos y aunque puedan sufrir lesiones -incluso graves-, se mantienen dentro del habitáculo y no mueren en el acto. "El cinturón reduce muchísimo la mortalidad en los vuelcos. Tiene un papel destacado en los autobuses y se usa muy poco", explican los investigadores del Instituto Universitario de Investigación del Automóvil (INSIA). Sus ensayos en laboratorio así lo demuestran: el cinturón -sea de dos o de tres puntos- correctamente abrochado evita la proyección del pasajero, adulto o niño y reduce los impactos en pecho, abdomen y piernas.

Así, los avances en investigación han dado lugar a leyes cada vez más

Accidente en Sant Pol (Barcelona), con 6 muertos

"Con cinturón, se hubieran salvado"

Todos los pasajeros fallecidos viajaban en la fila más a la izquierda, el lado hacia el que volcó un autobús lleno de turistas holandeses cuando se salió en una curva en Sant Pol de Mar (Barcelona) el pasado verano. Seis fallecidos y 30 heridos graves. De los 67 ocupantes, 45 no llevaban puesto el cinturón, incluidos los fallecidos. Hasta el cierre de este número, el peor accidente de autobús de 2009.



¿Qué ocurrió dentro? "Tras el vuelco, el vehículo sigue moviéndose sobre el costado y, en el traqueteo contra el suelo, los pasajeros se enganchan la ropa o el cuerpo con éste, son retenidos y el autobús les pasa por encima. Es un efecto lavadora, como en un tiovivo", explica Francisco Cermón, jefe de Investigación de Accidentes de los Mossos d'Esquadra. El autobús del accidente del Sant Pol era de 2006, "equipaba los dispositivos de seguridad adecuados y era muy bueno dinámicamente". El desencadenante fue el fallo humano, exceso de velocidad. Pero, según los Mossos, "con el cinturón puesto, se hubieran salvado".

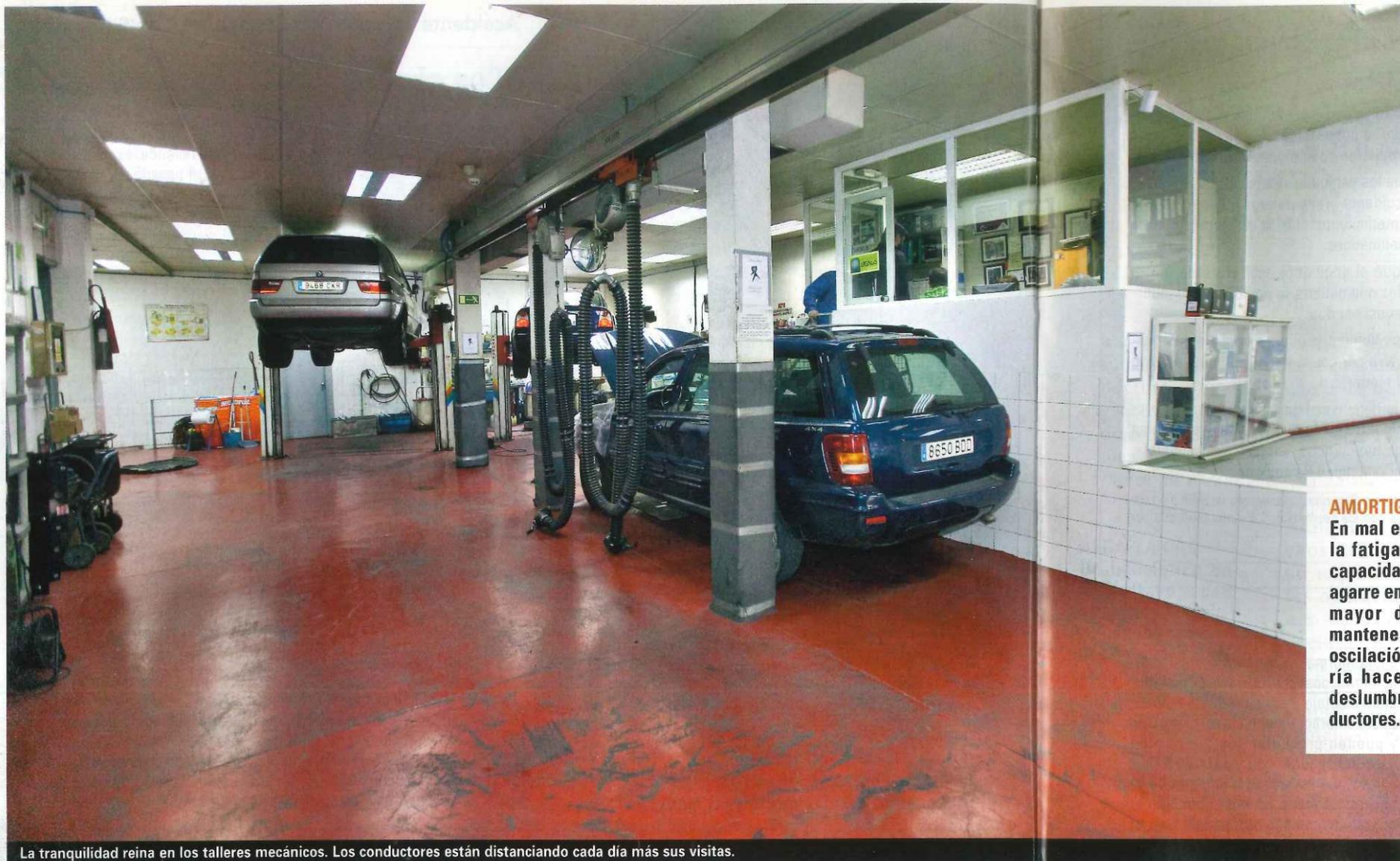
El accidente del Sant Pol era de 2006, "equipaba los dispositivos de seguridad adecuados y era muy bueno dinámicamente". El desencadenante fue el fallo humano, exceso de velocidad. Pero, según los Mossos, "con el cinturón puesto, se hubieran salvado".

exigentes con la resistencia a la deformación y los equipamientos de seguridad de los autobuses. Como resultado, desde la nueva regulación, el número de víctimas por accidente ha disminuido muchísimo en los últimos veinte años. A pesar de todo, cierto tipo de autobuses mixtos, homologados para transportar pasajeros de pie, aún hacen

trayectos de cercanías por carreteras y autopistas. El director del INSIA, Francisco Aparicio, explica que no existe vacío legal desde el punto de vista de los vehículos, aunque sí en el uso que se les da: "Los autobuses no deberían llevar gente de pie en itinerarios suburbanos. Pueden ser pocos kilómetros, pero es muy peligroso" asegura Aparicio.

Lo cierto es que el autocar sigue siendo uno de los medios de transporte más seguros del mundo. De enero a noviembre de 2009, 15 personas habían muerto en accidentes de autobuses en carretera, menos del 1% del total de fallecidos. Pero más allá de los porcentajes, cada vida cuenta y, utilizando el cinturón (ver recuadro), parece claro que podrían haberse salvado algunas vidas más. ♦

EL 80% DE LAS HERIDAS SE PRODUCEN AL SALIR DESPEDIDO EL PASAJERO



La tranquilidad reina en los talleres mecánicos. Los conductores están distanciando cada día más sus visitas.

EL 21% DE LOS CONDUCTORES RECONOCE QUE HA REDUCIDO SUS GASTOS DE MANTENIMIENTO DEL COCHE

La crisis vacía los talleres

Los talleres afirman que su facturación ha caído alrededor del 15% y los estudios, que un 21% de los conductores gasta menos en el mantenimiento del coche. Una de sus consecuencias es que, sin un adecuado mantenimiento, la seguridad del coche se tambalea. Y un dato: cuando un accidente está causado por el mal estado de los neumáticos, la posibilidad de muerte se multiplica casi por dos.

Mercedes LÓPEZ.

Fotos: Paul Alan PUTNAM

Neumáticos que lleguen con los 'hilos' fuera, pastillas de disco que chirrían, depósitos de aceite casi vacíos, escobillas del limpiaparabrisas agrietadas... Este es el panorama al que se enfrentan, cada vez con mayor frecuencia, los mecánicos. Y es que los

LAS VISITAS A LOS DESGUACES BUSCANDO PIEZAS DE RECAMBIO SE HAN MULTIPLICADO EN LOS ÚLTIMOS MESES

Car Service se mueven en este sentido: uno de cada tres coches presenta problemas graves en los filtros, el 25% lleva mal la presión de los neumáticos y el 57% circula con el aceite en mal estado.

AMORTIGUADORES

En mal estado, aumentan la fatiga, disminuyen la capacidad de frenada y el agarre en curva, provocan mayor dificultad para mantener el control y la oscilación de la carrocería hace que los faros deslumbren a otros conductores.

También lo notan los talleres. Víctor Ribera, secretario general de CONEPA (Federación Española de Empresarios Profesionales de la Automoción), indica que, durante el primer semestre de este año, las reparaciones mecánicas se han reducido alrededor de un 15%.

MANTENIMIENTO = SEGURIDAD.

Todos los consultados aclaran que, sobre todo, se están alargando las operaciones de mantenimiento clásicas, consecuencia del uso diario del coche, como frenos, cambio de aceite, filtros, neumáticos... "Mientras el coche anda, no se visita el taller", afirma Víctor Ribera. "Los conductores no se dan cuenta de que el mantenimiento es fundamental,

tanto para la vida del coche, como, en muchas ocasiones, para la del propio conductor", explica Francisco Yáñez, propietario de un taller mecánico y miembro de ASETRA (Asociación de

A pie de taller

Francisco Yáñez, propietario

"Siempre quieren presupuesto"



"Antes, bastantes clientes me traían el coche para revisión y les realizábamos las operaciones necesarias, en la mayoría de los casos sin consultarles. Ahora todos nos dicen que antes de cualquier trabajo les llamemos primero"

Ramón Moya, mecánico

"Se alargan más las revisiones"



"Los clientes tienen el dinero justito. Se alargan más los cambios de aceite, las revisiones periódicas. Se hace más el tema de frenos, de dirección. Lo que más influye en la seguridad a primera vista. El resto tiene que esperar"

José Luis Mampaso, copropietario

"Piden el neumático más barato"



"Sólo se cambia el neumático cuando está fatal. Además, he tenido que incluir líneas más económicas, muchas de importación, porque los clientes piden el neumático más barato"

Adrián Canonenco, empleado

"Traen las ruedas del desguace"



"A veces traen ruedas del desguace para que se las pongas. Aquí no lo hacemos porque no podemos garantizar su estado. O te piden que les arregles un pinchazo en el flanco, algo que no se debe hacer y se lo han llevado a otro sitio"



Especial atención a los neumáticos

- Uno de cada 100 siniestros mortales está provocado por ruedas defectuosas y más de la mitad de estos accidentes se registran en autovía y autopista.
- Casi un 1% de los vehículos que se han visto implicados en un accidente presentaban deficiencias mecánicas de mantenimiento. El 62% de estos defectos estaba en los neumáticos.
- En el caso que el accidente esté causado por el mal estado de los neumáticos, la posibilidad de muerte se multiplica casi por dos.
- El 50% de los vehículos que sufrieron algún percance en carretera por causa de los neumáticos eran conducidos por menores de 35 años.
- Cataluña es la comunidad que presenta mayor proporción de accidentes en la que los vehículos tenían defectos en sus neumáticos, seguida de Andalucía, País Vasco y la Comunidad Valenciana.

(Fuente: "Neumáticos y Seguridad: accidentes de tráfico en España relacionados con los neumáticos". Estudio realizado por Fesvial y Michelin).

ciación de Talleres de Madrid). Por eso, "se dilatan más las operaciones que, aparentemente, no tienen que ver con la seguridad", afirma Antonio Navarro, director de Marketing de Norauto.

Pero solo aparentemente. Pongamos algunos ejemplos. Desde Michelin indican que "uno de cada cien accidentes mortales se debe a un mal mantenimiento de los neumáticos y, en caso de accidente debido al mal estado de los neumáticos, la posibilidad de muerte se multiplica por dos". En la práctica, José Luis Mampaso, copropietario junto a su hermana de un taller de neumáticos, afirma que "los conductores no tienen muy clara la importancia que los neumáticos tiene en la seguridad. Me han llegado coches cuyos neumáticos tenían 140.000 kilómetros y me decían que todavía tenían dibujo".

Otra práctica que se está incrementando es la de comprar una pieza en el desguace y llevarla al taller

ANSIEDAD Y ESTRÉS
Cuando se encienden los testigos de avería en el cuadro de mandos, aumenta el estrés y la ansiedad del conductor, que no sabe qué pasa, qué hacer, ni dónde parar.

Alquile un taller

Solo necesitas tu coche y tus manos. El resto lo ponen ellos: unos 'boxes' de 30 metros cuadrados completamente equipados con maquinaria, herramientas y banco de trabajo. Y, además, una tienda de recambios, neumáticos y accesorios. Solo hay que alquilarlo (10 euros los primeros 30 minutos y 3,33 euros más cada 10 minutos). Es lo último en talleres, y se llama CarAndYou. Los clientes realizan sus propios tra-

bajos, normalmente cambios de aceite, filtros, pastillas, correas de distribución, montaje y equilibrado de neumáticos, embragues e, incluso, dirección, y pueden preguntar sus dudas a un asesor. Aseguran que sale un 50% más barato que llevarlo al taller, porque te ahorras la mano de obra. También lo utilizan mecánicos autónomos que no tienen su propio taller, pero sí una cartera de clientes.



LOS TALLERES AFIRMAN QUE LAS REPARACIONES MECÁNICAS HAN DESCENDIDO ALREDEDOR DE UN 15%

a que la instalen. La revista "Consumer Eroski", dirigida al consumidor, indica que las visitas a los desguaces de coches se han multiplicado en los últimos meses, "porque las piezas de repuesto de estos centros tienen un precio entre un 25 y 80% inferior".

AQUAPLANING

Un neumático en mal estado o con desgastes irregulares supone frenadas más largas, falta de adherencia, 'aquaplaning' o trazadas irregulares.

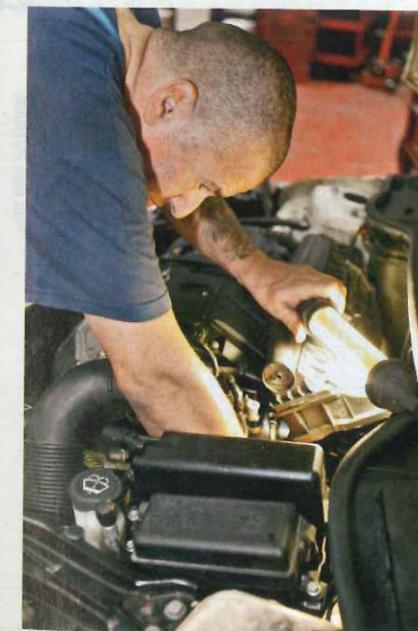
Aunque muchos talleres no aceptan estas operaciones "porque aclara Ramón Moya, mecánico con amplia experiencia— no podemos garantizar el estado real de esa pieza y, por lo tanto, responsabilizarnos de ese trabajo".

MÁS PROMOCIONES. Armando Higuera, secretario general de CETRAA (otra de las asociaciones que engloba a los talleres de reparación), reconoce que "se apura más y se espera a tener que pasar la ITV para ir al taller". Y facilita otra clave de por qué se alargan las operaciones de mantenimiento: "Estamos observando que se utiliza menos el vehículo privado. Como muchas de las operaciones de mantenimiento van ligadas al kilometraje, si se hacen menos kilómetros, se ha de cambiar el aceite más tarde, por ejemplo". El último Boletín Estadístico de Hidrocarburos, editado por Cores—organismo dependiente del Ministerio de Industria—, indica que el consumo de gasolina de enero a julio de 2009 ha descendido un 3,1% y el de gasóleo, un 7,1%.

Los imprescindibles

Para nuestra seguridad y el correcto funcionamiento de nuestro vehículo, es necesario realizar periódicamente un mantenimiento. Éstos son los imprescindibles:

	Filtros	
	• Aceite	Sustituirlo cada vez que se cambie el aceite.
	• Aire	Entre 20.000 y 30.000 kilómetros
	• Combustible	Entre 30.000 y 50.000 kilómetros.
	• Habitáculo	Cada 15.000 kilómetros.
	Líquidos	
	• Frenos	Cada 2 años o 20.000 kilómetros.
	• Aceite motor	Depende del vehículo.
	• Anticongelante	Cambiarlo cada 2 años.
	Bujías	Cada 2 años o 60.000 kilómetros.
	Correa distribución	
	• Coche de gasolina	Entre 60.000 y 70.000 kilómetros.
	• Coche diesel	Cada 120.000 kilómetros.
	Frenos	
	De disco:	
	• Pastillas	Entre 20.000 y 40.000 kilómetros.
	• Discos	Aconsejable cada 80.000 kilómetros.
	De tambor:	
	• Zapatas	Cada 80.000 kilómetros.
	• Tambor	Comprobarlos cada vez que se cambien las zapatas.
	Neumáticos	
	• Presión	Comprobarla en frío cada mes. La adecuada es la establecida por el fabricante.
	• Profundidad dibujo	Revisar el desgaste de la goma. La profundidad de su dibujo nunca puede ser inferior a 1,6 mm.
	Luces	Tienen una duración media de 2 ó 3 años. Es importante limpiar los faros.
	Baterías	Duran unos 4 ó 5 años.
	Amortiguadores	Cambiarlos cada 80.000 kilómetros.
	Escobillas	Sustituirlas anualmente.



También se está comprobando que "hay una tendencia a no cambiar de coche y a realizar operaciones cuyas facturas, por muy altas que sean, nunca van a igualar al coste de un coche nuevo", apunta Antonio Navarro.

Ante esta situación, los talleres lo intentan todo: han mantenido el precio de la mano de obra, realizan promociones ("cuatro neumáticos al precio de tres"), descuentos, campañas especiales, revisiones con mano de obra gratuita... La respuesta del cliente: "Muy flojita", se lamentan. ♦

REVENTÓN

Con un neumático desgastado, la posibilidad de reventón se multiplica por cuatro.



A partir de los 18 años es posible obtener el nuevo permiso para conducir motos de potencia intermedia.

EL NUEVO PERMISO A2 ES NECESARIO PARA CONDUCIR MOTOS DE MÁS DE 125 C.C. Y HASTA 35 KW

El acceso progresivo a la moto

Para adecuarse a la normativa europea y mejorar la formación, ha nacido un nuevo permiso intermedio para motos, el A2. Éste favorece el acceso progresivo al vehículo en función de su potencia y de la experiencia del conductor.



Paul Alan PUTNAM

Marian GARCÍA RUIZ

Desde el pasado 9 de diciembre, cuando entró en vigor el nuevo Reglamento General de Conductores, si quiere conducir una motocicleta de una cilindrada superior a 125 c.c. debe obtener un nuevo permiso, el A2, que posibilita la conducción de motocicletas de hasta 35 kilovatios y una relación de potencia/peso de 0,2 kW/kg, a partir de los 18 años. En este caso no se limita por cilindrada

LOS PERMISOS DE MOTO				
CLASES	EDAD	VEHÍCULO	PRUEBAS	EXENCIONES
AM	14 años (15 años a partir de 1-09-2010)	Ciclomotor	Teórica específica Destreza en circuito cerrado	
A1	16 años	Motos hasta 125 c.c./ 11 kW/ 0,1 kW/kg	Teórica común/específica Destreza Circulación	
A2	18 años	Hasta 35 kW y 0,2 kW/kg	Teórica común Teórica específica Destreza Circulación	con el B con el A1 2 años con A1
A	20 años	Todo tipo de motos	Dos años con el A2 Formación	

aunque, como referencia orientativa, podríamos hablar de motos en torno a 500 c.c. Este nuevo permiso se puede conseguir de dos formas: mediante acceso directo o por acceso progresivo.

El acceso directo está pensado para quienes no tienen experiencia. Incluye una prueba teórica común y otra específica, además de otra de destreza, y una última prueba de circulación en vías abiertas al tráfico. En este caso, si se posee el permiso B, el titular podría quedar exento de la prueba teórica común.

El acceso progresivo es para aquellos que ya tienen experiencia. En concreto se exigen al menos dos años de antigüedad con el permiso A1. En este caso, tan solo es necesario examinarse de la prueba de circulación en vías abiertas al tráfico.

En un futuro, también se podría quedar exento de esta prueba con un curso de formación que se regulará por orden ministerial.

EXPERIENCIA Y FORMACIÓN. Si lo que quiere es conducir una moto más grande, de más de 35 kilovatios de potencia, se necesita el permiso A, que, desde el pasado 9 de diciembre, solo se puede obtener a partir de los 20 años de edad y teniendo dos años de antigüedad con el A2. También se fijará una formación obligatoria en la futura orden ministerial. El permiso A, que permite conducir todo tipo de motos y triciclos de motor, sin límites de potencia, se consigue sólo mediante acceso progresivo.

PARA OBTENER EL PERMISO A, SE NECESITAN DOS AÑOS DE ANTIGÜEDAD CON EL NUEVO PERMISO A2



Lucía RIVAS

El nuevo Reglamento de Conductores incluye alguna otra modificación para las dos ruedas. La licencia de ciclomotor se eleva a la categoría de permiso de conducir, el AM. Sus condiciones de acceso cambiaron hace un año cuando se hizo obligatorio superar un examen teórico y una prueba de destreza en circuito cerrado y se prohibió llevar pasajeros hasta que el conductor no tuviera 18 años. Queda pendiente la elevación de la edad mínima de acceso de 14 a 15 años, que entrará en vigor el próximo 1 de septiembre de 2010.

En cuanto al A1, se mantiene la edad de acceso en los 16 años para conducir motos de hasta 125 c.c. o 11 kW y triciclos de motor de hasta 15 kilovatios. La novedad es que ahora permite conducir también motos con sidecar. ♦

¿Qué opinan del nuevo permiso?

- **Asociación Mutua Motera (AMM)**
"El acceso progresivo es fundamental. Es un paso adelante con una objeción: no es lo mismo antigüedad que experiencia". Juan Carlos Toribio, director.
- **Real Automóvil Club de España (RACE)**
"El acceso progresivo centra demasiado la atención en la potencia de las motocicletas. La formación debería ser el eje central para reducir la siniestralidad". Tomás Santaceliá, director de Seguridad Vial.
- **Asociación de Fabricantes de Motos (ANESDOR)**
"Una buena formación debe iniciarse con vehículos de prestaciones reducidas, con un acceso progresivo a vehículos de mayores prestaciones". José María Riaño, presidente.
- **Real Automóvil Club de Cataluña (RACC)**
"Estamos satisfechos con el nuevo permiso porque mejora la formación de los futuros conductores en función de la moto que vayan a conducir". Alberto Caamaño, gerente de Formación.



El Instituto de Seguridad Vial de Honda en Barcelona es el primer centro permanente de formación específica para motoristas en Europa.

FABRICANTES, ASOCIACIONES DE CONDUCTORES, ASEGURADORAS... LA OFERTA DE CURSOS DE CONDUCCIÓN SEGURA PARA MOTORISTAS ES CADA VEZ MAYOR

Más formación, menos accidentes

Mejorar la preparación de los motoristas es uno de los objetivos del Plan Estratégico que la DGT puso en marcha en 2008 para reducir los accidentes de moto. Durante ese año fallecieron 463 motoristas en accidente, un 22% menos que el año anterior. Aun así, la mortalidad es casi el doble que la del resto de vehículos.



Marian GARCÍA RUIZ

Todos los expertos coinciden en señalar que la moto es un vehículo difícil, en el que la mayor o menor formación del conductor puede ser crucial. Según un estudio realizado sobre los atestados de 235 accidentes mortales de moto ocurridos en 2007, el conductor fue responsable del accidente en tres de cada cuatro casos. Según el informe MAID, la tercera parte de los accidentes se debieron a errores de percepción, comprensión, decisión y reacción. Desde este punto de vista, la formación complementaria puede tener un papel esencial. Lo cierto es que existe una oferta cada

LOS ERRORES DE PERCEPCIÓN, REACCIÓN Y DECISIÓN CAUSAN 1/3 DE LOS ACCIDENTES DE MOTO

porciona el material necesario (desde la moto hasta el equipamiento) por un precio que oscila entre 70 y 110 euros. También imparte cursos gratuitos a estudiantes de Secundaria. Según el manager de Seguridad y responsable del HIS, Albert Caverro, con un día de curso la progresión es enorme y no solo se enseñan técnicas de conducción: *"Primero les hablamos del ruido, de la actitud y de la conducción responsable y, luego, les enseñamos las técnicas de conducción. Lo que pretendemos es que los conceptos queden muy claros y se trabajen sobre el terreno"*.

El HIS trabaja especialmente las técnicas de frenado y control en pistas deslizantes o circuitos de tierra ("off road") y la prevención de situaciones de riesgo a través de simuladores de conducción. *"Estoy segu-*

vez mayor procedente de los grupos relacionados y preocupados por la seguridad de los motoristas, desde los fabricantes hasta las asociaciones de conductores o las aseguradoras. Este reportaje intenta ofrecer una información de servicio a aquellos que quieran ampliar su experiencia y conocimientos para conseguir una conducción más segura y reducir así el riesgo de sufrir un accidente.

INSTALACIÓN PIONERA. El Instituto de Seguridad Vial de Honda (HIS), inaugurado el pasado mes de septiembre en la localidad de Santa Perpetua de Mogoda, a 15 kilómetros de Barcelona, es el primer centro estable para la formación específica de motoristas de Europa. Se trata de una instalación de 25.000 metros cuadrados, con capacidad para 15.000 alumnos al año, donde se imparten cursos para todo tipo de conductores de moto. El Instituto pro-

Algunos cursos de conducción segura

- **FUNDACIÓN MAPFRE:** Cursos itinerantes. <http://blogs.motociclismo.es/conduccion-segura/>
- **ASOCIACIÓN MUTUA MOTERA:** Escuela Nacional de Conducción de Motoristas. Cursos en el circuito de Alcarrás e itinerantes. www.mutuamotera.es
- **REAL MOTO CLUB DE ESPAÑA:** Escuela de conducción con cursos durante todo el año en circuitos. www.realmotoclub.com
- **HONDA ESCUELA DE CONDUCCIÓN E INSTITUTO DE SEGURIDAD (HIS):** Cursos itinerantes y permanentes dirigidos a todos los sectores. www.honda-montesa.es
- **ESCUELA DE CONDUCCIÓN TAC:** Cursos en el circuito de Albacete. www.tac.es
- Cursos para BMW en distintos circuitos www.tac.es/bmwmoto
- **KAWASAKI SAFE SCHOOL:** Cursos gratuitos a sus clientes en el Park Motor de Castellolí (Barcelona). Información en concesionarios.
- **ESCUELA DE CONDUCCIÓN MAC:** Cursos de conducción de diferentes niveles. En varios circuitos. www.miguelangelcastilla.com
- **POOLBOX:** Escuela de Perfeccionamiento itinerante en circuitos. www.willock.com/menu2.htm



La Asociación Mutua Motera en uno de sus cursos para alumnos de Secundaria.



El control del equilibrio y la frenada son los ejes centrales de muchos cursos.

ro de que contribuíamos a salvar vidas con estos cursos", asegura Albert Caveró.

ESCUELAS DE CONDUCCIÓN.

La Asociación Mutua Motera cuenta con una Escuela Nacional de Conducción de Motocicletas itinerante. Desde el pasado mes de octubre ofrece además, con carácter permanente, un curso de "Iniciación y perfeccionamiento para la conducción segura de motocicletas" en el circuito de Alcarrás (Lérida). El principal objetivo de esta escuela, que dirige Juan Carlos Toribio, es reducir los accidentes de tráfico: "Tenemos 23 módulos dirigidos a todo tipo de personas. Desde alumnos de institutos a profesionales; gente que lleva un montón de años conduciendo y quiere mejorar, o los que cambian a una moto más potente y quieren adaptar su conducción".

Más de 3.000 personas han pasado por estos cursos en los que se enseña a interpretar riesgos, frenar, trazar curvas, conducir con pasaje-ro o con una climatología adversa. Los cursos duran

Aprendizaje continuo

En EE UU, los principales fabricantes y distribuidores de motos patrocinan la Fundación para la Seguridad Vial de las Motocicletas, que promueve el aprendizaje continuo de los motoristas y proporciona descuentos en seguros o la convalidación de una parte del examen para obtener el permiso. La Policía de El Paso (Texas) imparte cursos gratuitos a los motoristas. También lo hacen las Fuerzas Policiales del Reino Unido.

km/h", asegura.

El Real Moto Club de España también imparte cursos de perfeccionamiento que han ayudado a mejorar su conducción a más de 10.000 motoristas en los últimos veinte años.

Y la Fundación MAPFRE ofrece cursos para conductores de ciclomotor y motocicleta de hasta 125 c.c.

Saber frenar, crucial

Una gran parte de los contenidos de los cursos prácticos se dedican a las técnicas de frenado, que, según los expertos, son el aspecto más crítico de la conducción. Para ello se utilizan pistas deslizantes o áreas de tierra, donde se perfecciona el dominio de la moto y se aprende a aprovechar el potencial de los frenos. En este sentido cobra especial importancia la implantación de los sistemas de frenado avanzado (ABS, CBS...) que los fabricantes europeos esperan introducir en al menos la mitad de la producción de las motos de mayor cilindrada en 2010.

uno o dos días, y su precio ronda los 150 euros. "Son cursos de conducción segura, no deportiva, en los que acotamos el ancho del circuito y conducimos a una velocidad máxima de 100

Las empresas también forman

En Francia, la empresa Renault financia cursos de conducción segura de un día para sus empleados con moto. Estos, a pesar de realizar solo un 8% de los desplazamientos, causan el 32% de las bajas laborales por accidente de tráfico en esta empresa.

LOS MOTORISTAS EXPERTOS TAMBIÉN ASISTEN A CURSOS PARA MEJORAR

que imparte de forma itinerante.

CURSOS PARA SCOOTER. El Real Automóvil Club de España (RACE) se ha especializado en cursos de formación para 'scooters'. En cinco horas, en la mañana de un sábado o un domingo, los monitores enseñan técnicas de conducción, sobre todo de frenado y equilibrio, y realizan labores de concienciación sobre el uso del casco, de un equipamiento adecuado y una actitud segura.

Según Ernesto Nava, director de la Escuela de Conducción de RACE, "por un lado, viene gente muy joven, la mayoría por indicación paterna, que se acaba de comprar la moto; por otro, gente más mayor, que pasa del coche a la moto de menos de 125 c.c. a través del permiso B y quiere tener nociones previas antes de coger el 'scooter' o bien que lo ha cogido ya y se ha dado cuenta de que no lo controla". Los cursos se realizan en el circuito del Jarama por 80 euros.

En otros países, la formación de los motoristas se fomenta con descuentos en las pólizas de seguros, cursos gratuitos o la convalidación de una parte del examen para obtener el permiso. ♦



El director general de Tráfico, Pere Navarro, conversó con un grupo de niños y respondió a sus preguntas.

EL 94% CONOCEN LAS NORMAS, PERO UN 5% DE SUS PADRES NO LAS RESPETAN

Los niños hablan de tráfico

La mayoría conocen bastante bien las normas y señales de tráfico y el 69% se sienten seguros en su entorno, pero solo tres de cada diez niños españoles de 8 a 12 años van solos al colegio. El 40% van en coche.

Marian GARCÍA RUIZ

El programa de Responsabilidad Corporativa de Audi, Attitudes, ha puesto el foco este año en los niños, las ciudades y la seguridad vial. Y, a través de una encuesta realizada a 1.276 padres y 1.079 niños de 8 a 12 años, ha descubierto que el 70% de los escolares españoles nunca van solos al colegio. Un 40% de ellos acuden en coche y un 59%, andando. Sin embargo, el 69% asegura sentirse seguro en su entorno. Respecto al 30% de los que acuden solos, la edad media a la que

empiezan a hacerlo es a los 9,4 años. Por CC AA, los gallegos son los que antes empiezan a ir solos (a los 8,2 años); los vascos, los que lo hacen en mayor número (54%); y los madrileños, los últimos en ambos aspectos (10,9 años y 15%). Dentro del grupo que utiliza el transporte escolar (9%), según los padres, el 42% viajan en autobuses sin cintu-

La peor madre de América



La conferencia inaugural del Foro de Attitudes estuvo a cargo de la periodista Leonore Skenazy, conocida como "la peor madre de América" por permitir que su hijo acudiera al colegio sólo desde los 9 años atravesando Nueva York en transporte público en un trayecto de 45 minutos. "Si siempre están en casa, controlados, les conviertes en prisioneros. Nuestro trabajo no es proteger a los hijos, sino educarlos para que sean independientes", aseguró Leonore.

rón de seguridad. Y hay un dato llamativo: un 23% de los padres lo desconocen. En general, a mayor población, menor presencia de niños en las calles. Al menos una cuarta parte nunca juega en la calle, ni monta en bicicleta ni en patines.

Según el estudio de Attitudes, la mayoría (94%) de los niños conocen las normas que les afectan. La más universal es la de mirar antes de cruzar y la menos conocida, la obligación de circular por la izquierda en carretera. Un 5% de los escolares reconocen que sus padres no siempre las respetan, sobre todo porque se saltan los semáforos o exceden la velocidad, y el 33% aseguran que dicen palabrotas o se enfadan mientras conducen.

Según el director del estudio, Francisco Alonso, "en otros países la reducción del tráfico y la velocidad en las ciudades ha contribuido a aumentar la seguridad vial para todos. ¿Por qué no tendría que funcionar aquí?". ♦

Conocen las señales

La señal de Stop es la más conocida por los niños (79%) seguida del paso de peatones (49%), el ceda el paso (42%) y la dirección prohibida (40%). El 98% conoce la obligación de ponerse el cinturón.

Fatiga: parar a dormir a tiempo

La fatiga se relaciona con una parte muy importante de las lesiones por tráfico —al menos uno de cada tres accidentes con víctimas tienen como telón de fondo un conductor con fatiga—, pero es un factor en el que es posible actuar. La cuestión es detectarla a tiempo y parar a dormir, algo que se hace tarde o se sustituye por comer o beber.

Juan Carlos GONZÁLEZ LUQUE
Dirección General de Tráfico

F. Javier. ÁLVAREZ GONZÁLEZ
Universidad de Valladolid

En países como Canadá se diferencia entre conducción con fatiga y conducción con somnolencia. La conducción con fatiga se refiere a que se produzca una pérdida de las habilidades o capacidades durante la conducción. La segunda supone la pérdida específica de atención por la irrupción durante la conducción del ciclo fisiológico de sueño.

Los estudios publicados demuestran que del 50 al 70% de los conductores ha conducido alguna vez bajo los efectos de la fatiga. También se ha identificado el perfil de conductor propenso a sufrir fatiga:

- Varones jóvenes, sobre todo, porque conducen de noche, de madrugada y con carencia de sueño más veces que el resto.

- Personas con trastornos del sueño. En especial, las apneas de sueño son enfermedades muy frecuentes en la población, y provocan trastornos en la calidad y cantidad de sueño, además de alteraciones cognitivas, que les hacen más proclives a sufrir accidentes por pérdida de atención.

- Quienes conducen tras consumir alcohol, un depresor del sistema central que, contra lo que aún muchos creen, induce sueño y aumenta



la fatiga.

- Conductores que han consumido fármacos sedantes, hipnóticos, relajantes y algún analgésico.

- Trabajadores a turnos, que pueden presentar trastornos de sueño.

- Profesionales, que conducen durante gran cantidad de tiempo.

Son importantes los resultados de

Cómo protegerme del cansancio

Como medida previa, y para evitar que la fatiga merme sus capacidades, la Fundación de Investigación sobre Lesiones por Tráfico de Canadá (TIRF) publicó recientemente estas recomendaciones de buenas prácticas dirigidas a conductores y agentes de tráfico:

- Procure no programar viajes antes de su hora habitual de despertarse o después de su hora habitual de ir a la cama
- Procure dormir suficientemente la noche anterior al viaje
- Planifique con tiempo sus desplazamientos
- Haga paradas frecuentes durante su viaje y nunca conduzca más de dos horas y media continuadas o menos si es de noche o hay condiciones adversas de tiempo o tráfico
- Procure conducir durante las horas diurnas, en lo posible.
- Consulte al médico o farmacéutico sobre las medicinas que consume, no modifique sus dosis y lea el prospecto. En caso de que produzcan efectos adversos en la conducción, procure utilizar otro medio de transporte o no ser usted el conductor. En todo caso, manténgase alerta respecto a la aparición de efectos adversos.
- Si tiene somnolencia a menudo, o duerme mal por la noche (por ejemplo, con ronquidos habituales), consulte a su médico. Si debe tratarse por un trastorno de sueño, siga sus instrucciones.

un reciente estudio canadiense que demuestra que quienes hacen descansos durante la conducción por fatiga o sueño tienden a hacerlo tarde, cuando el riesgo de accidente ha crecido sustancialmente. En efecto, el conductor proclive a accidentarse por esta causa toma habitualmente la decisión de parar, pero siempre tarde, una vez que ha conducido sin la debida atención más de 50 kilómetros.

Otro error habitual al combatir la fatiga es utilizar estrategias poco efectivas. Las tres soluciones más usadas son: abrir las ventanillas o el aire acondicionado, iniciar una conversación con los ocupantes y parar a comer o 'estirar' las piernas sin echar una cabezada. La medida más efectiva es detenerse y dormir (15 minutos parecen suficientes en conductores sanos), pero sólo uno de cada siete conductores que siente fatiga o sueño al volante lo hace. Y no olvide que tomar un café no es eficaz. El café tiene gran tolerancia en las personas, y no revierte la mayor parte de las causas de fatiga o somnolencia al volante.

Detectar a tiempo fatiga o somnolencia es fundamental. No sólo debe observar sus síntomas. La conducción a menudo los evidencia: cambios frecuentes en la velocidad (no mantenerla constante), no estar atento a los límites específicos de velocidad y no guardar la distancia con las marcas viales de manera constante son signos de estar bajo efectos de la fatiga. ♦



Lo último en faros son los de leds, que unen bajo consumo eléctrico y mayor vida útil y se adaptan mejor a los diseños más vanguardistas.

PRESENTE Y FUTURO DE LOS SISTEMAS DE ILUMINACIÓN

Lo veremos todo

Después de los faros halógenos, llegaron los de xenón y, más tarde, los sistemas de iluminación inteligente que se adaptan a las condiciones de la carretera, la velocidad y la climatología. El futuro más cercano es para los faros de leds. Y es que ver y ser vistos es esencial para nuestra seguridad.



Andrés MÁS

Ya han pasado 144 años desde que los conductores de los primeros automóviles, en Inglaterra, estaban obligados a llevar tres personas, una conduciendo, otra frenando y una tercera andando unos 55 metros por delante con una bandera roja o una linterna para advertir a la gente de que venía un vehículo a motor. Las cosas han cambiado radicalmente. En la actualidad, con más de mil millones de vehículos circulando por el mundo, el 80% de los accidentes tiene lugar



En los sistemas de iluminación en curvas, el haz de luz sigue la trayectoria de la vía.

en condiciones adversas o pobres de visibilidad y más del 40% de los accidentes con víctimas en los últimos años, según estadísticas de la DGT, se producen de noche, aunque el tráfico disminuye el 80%. Por otro lado, los médicos aseguran que el ojo humano envejece rápidamente, y que nuestra capacidad visual se reduce como media un 30% entre los 30 y 65 años. Todos estos datos indican que los faros de un automóvil son una parte clave en la seguridad activa. Y, conscientes de ello, los fabricantes han trabajado duro investigando la tecnología lumínica de los automóviles.

LA MAYORÍA, HALÓGENOS. En la actualidad, los faros halógenos forman parte del equipamiento de serie de la mayoría de los coches nuevos que se venden en España. Los halógenos comenzaron a instalarse tímidamente en los años 70 y hoy proporcionan un 80% más de luz que un faro de bombilla incandescente.

Otra de las innovaciones más interesantes llegó hace seis años, cuando muchos fabricantes empezaron a desarrollar faros de iluminación en curva. Estos sistemas van desde los más sencillos, donde se ilumina una luz adicional junto al intermitente o el faro de niebla del lado hacia el que



DE XENÓN



HALÓGENOS

Los faros de xenón producen 4 veces más luz.

Kits de xenón, cuidado

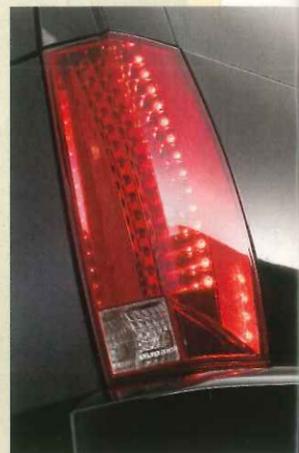
La eficacia de los faros de xenón hace que muchos conductores intenten instalar este tipo de alumbrado adaptándolos en sus proyectores halógenos. Pero ojo con los 'kits' que se compran, algunos no están homologados. Montar estos 'kits' es peligroso y está prohibido, pues al carecer de regulación automática de altura y de lavafaros, accesorios que van obligatoriamente ligados a este tipo de faros, producen deslumbramientos muy peligrosos para el resto de conductores.

se gira el volante, hasta otros en los que el propio faro gira hacia el lado que vira el coche. Sin embargo, la verdadera revolución llegó con las luces de xenón a partir de 1991. Y la razón de que esta tecnología ya la 'monten' un 37% de los coches que se venden en España (sobre todo de gama alta) es que producen cuatro veces más luz que una lámpara

halógena, consumiendo solo la mitad de energía. Estas luces carecen de bombilla de incandescencia -ya que

Leds traseros

La tecnología led lleva tiempo ayudando a diseñar pilotos traseros mucho más adaptados a las formas del coche y con una tecnología que aumenta la seguridad en las frenadas: Los componentes electrónicos que sustituyen a las bombillas permiten modular la intensidad de la luz roja de frenado a la fuerza con la que se realiza la frenada, lo que permite al conductor que llega por detrás anticiparse a la situación. Esta tecnología, que ya utilizan Mercedes y Opel, se terminará montando en todos los vehículos por su bajo coste.



LOS FAROS DE XENÓN SON OPCIONALES POR UN PRECIO MEDIO DE ENTRE 700 A 1.100 EUROS

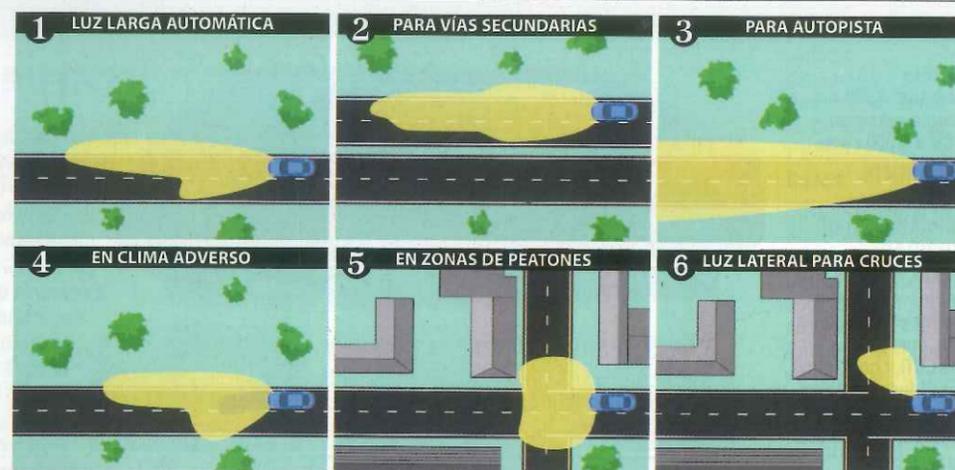
la luz la crea un arco entre dos electrodos en una atmósfera de gas xenón a alta presión con sales de sodio y mercurio- y van asociados, obligatoriamente y para evitar deslumbrar a los demás conductores, con los lavafaros y con la corrección de altura automática. Hoy, son equipamiento opcional en muchos modelos a partir del segmento del "Mégane", "Astra" o "Golf", con un precio medio de 700 euros, que se eleva a unos 1.100 en el segmento de las berlinas.

Tras los xenón, en 2006 llegaron los bi-xenón, que incorporaban ya luces de xenón en cruce y carretera y que han dado lugar a sistemas tan sofisticados y eficaces como los AFL (ver recuadro) que ofrece Opel por un precio de 1.000 €.

Pero la industria ha dado una vuel-

El futuro ya es una realidad

Una de las novedades más importantes es el sistema AFL-plus que incorporan como opción los Opel "Astra" e "Insignia". Es un sistema de iluminación adaptativa en el que los faros del coche se ajustan automáticamente a las condiciones de la carretera, a la velocidad y a la climatología. Cuenta con nueve funciones:



1 LUZ LARGA AUTOMÁTICA (a cualquier velocidad). Al detectar vehículos delante o en sentido contrario, cambia automáticamente a luz de cruce.

2 PARA VÍAS SECUNDARIAS (55-100 km/h). El haz es más ancho y luminoso que el de la luz de cruce normal. Alcanza 70 metros sin deslumbrar.

3 PARA AUTOPISTA (más de 100 km/h). Cuando el sensor de la dirección reconoce el tipo de carretera, los faros amplían la potencia lumínica de 35 a 38 W y su haz ofrece un alcance de 140 metros.

4 EN CLIMA ADVERSO (hasta 70 km/h).

Actúa junto al sensor de lluvia e ilumina el borde exterior de la carretera con niebla, nieve o lluvia.

5 EN ZONA DE PEATONES (hasta 30 km/h). El haz se amplía a derecha e izquierda para detectar situaciones de riesgo en ciudad.



Faro del Opel "Insignia".

6 LUZ LATERAL PARA CRUCES (hasta 40 km/h). Al accionar los intermitentes, ilumina un ángulo de 90° para mejorar la visibilidad a izquierda o derecha.

7 EN CIUDAD (30-55 km/h). A más velocidad, el haz luminoso se amplía y desciende de altura para aumentar el campo de visión.

8 LUZ DINÁMICA EN CURVAS. En función del ángulo de giro del volante y la velocidad del coche, los faros giran hasta 15° para iluminar antes la curva.

9 DIURNA LED. Para ser visto sin gastar más gracias a la luminosidad y baja demanda eléctrica de los led.

ta más de tuerca a la tecnología lumínica con los faros LED (Light Emitting Diodes), de diodos luminiscentes. Y lo que comenzó adoptándose en 'concept-cars' y, más tarde, en los pilotos traseros o las luces día ha terminado imponiéndose como tecnología de un faro completo de serie (para luces cortas) en el Audi "R8", en el Lexus "LS 600 h" o en el Cadillac "Escalade". Sus ventajas son un bajo consumo eléctrico, una mayor vida útil, que no pierden tanta eficacia como las de xenón con el paso del tiempo y que, gracias a lo poco que ocupan, permiten a los diseñadores adaptarlas mejor a los diseños aerodinámicos.

LLEGAN LAS LUCES INTELIGENTES.

Los fabricantes seguirán potenciando la tecnología led a corto y medio plazo, ya que se ha demostrado su efica-



La luz lateral para cruces evita atropellos.

cia y sus posibilidades de desarrollo. Sin embargo, la aportación de los nuevos sistemas, como el que equipa el Audi "e-tron" presentado en Francfort, es que el sistema de iluminación en curva analizará los datos del sistema de navegación e iluminará las curvas antes de que el conductor entre en ellas. Además, a corto plazo ya no se incorporarán faros antiniebla convencionales, que requieren energía adicional; en su lugar llegará la luz de cruce inteligente: el faro iluminará un área más ancha, reduciendo así, claramente, el autodeslumbramiento.

La variabilidad de los faros queda patente también en el diseño. En función de la velocidad de marcha y de las condiciones del entorno, los elementos led cambian de aspecto y modifican con ello las características del frontal del vehículo. ♦

La opinión de...

AUTOPISTA

CHEVROLET CRUZE 2.0D



Características

MOTOR:
Cilindrada: 1.991 c.c.
Potencia máxima:
125 CV a 4.000 r.p.m.

CARBURANTE:
Gasoil.

EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD:
De serie: Airbags frontales y laterales delanteros. Airbag de techo. Frenos ABS+EBD y control de estabilidad. Anclajes Isofix-sillitas infantiles. Entre otros.

DIMENSIONES:
Longitud, 4,59 mts.
Anchura, 1,78 mts.
Altura, 1,47 mts.

MALETERO:
450 litros.

CONSUMO:
Urbano, 7 l/100 km.
Carretera, 4,6 l/100 km

RELACIÓN CALIDAD/PRECIO

★★★★★
PRECIO:
A partir de 18.400 €

COMENTARIO. El "Cruze" es el modelo con que la marca estadounidense toma el camino de competir de tú a tú con los modelos europeos, no en vano comparte su plataforma con el nuevo Opel "Astra". Su línea exterior es moderna y equilibrada, base de una estética muy atractiva que también enmascara su generoso tamaño. Su habitáculo es amplio, destacando en él unos asientos que proporcio-

Emisiones de CO2
145 g/km
Imp. matric. 4,75 %

nan un notable confort, en especial, los delanteros, con un diseño que también favorece la sujeción lateral. El interior posee una buena calidad visual, en particular gracias a un recubrimiento textil que mejora los plásticos rígidos utilizados en el salpicadero y puertas. El confort de suspensión es el pilar básico de su conducción, pudiendo aislar bien a los ocupantes de las irregularidades del asfalto. El comportamiento en carretera es bueno, pero no conviene llevarlo a sus límites, porque el control de estabilidad es algo lento de reacción. El motor demuestra un elevado potencial de empuje, aunque su consumo no es todo lo recortado que otros modelos rivales.

www.chevrolet.es

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aceleraciones. ✓ Confort de suspensión. ✓ Buena presentación. 	Estética:8	Acabado:7	Habitabilidad: 7,5	Maletero:7	Confort:8	Potencia:7,5	Cambio:6,5	
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Motor poco elástico. ✓ Plásticos mejorables. ✓ Respuesta en machas largas. 	Acabado:7	Habitabilidad: 7,5	Maletero:7	Confort:8	Potencia:7,5	Cambio:6,5	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Equilibrio general. ✓ Comodidad. ✓ Consumo. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cambio lento. ✓ Tacto de los mandos. ✓ 'Restyling' poco apreciable. 	Estética:8 Acabado:6 Habitabilidad: 6 Maletero:6 Confort:7 Potencia:6 Cambio:5					SEGURIDAD: Estabilidad: ..7 Suspensión: ..8 Frenos:7 Luces:7
NOTA MEDIA: 7,4. NOTA MEDIA DE SEGURIDAD: 7,25								

La opinión de...

MOTOR 16

BMW 116 d 5p



Características

MOTOR:
Cilindrada: 1.995 c.c.
Potencia máxima:
115 CV a 4.000 r.p.m.

CARBURANTE:
Gasoil.

EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD:
De serie: Airbags frontales y laterales delanteros. Airbag de cabeza, incluye sello de seguridad contra astillas de vidrio. ABS. DSC. DTC. Entre otros.

DIMENSIONES:
Longitud, 4,23 mts.
Anchura, 1,74 mts.
Anchura, 1,42 mts.

MALETERO:
330 litros.

CONSUMO:
Urbano, 5,3 l/100 km.
Carretera, 3,9 l/100 km.

RELACIÓN CALIDAD/PRECIO

★★★★★
PRECIO:
A partir de 25.800 €

COMENTARIO. Que todo un BMW homologue un consumo de solo 4,4 litros cada 100 kilómetros de media es todo un logro. Pero que, además, ese BMW tenga unas prestaciones dignas y suficientes como para viajar sin complejos, es toda una declaración de intenciones. Y es que la marca bávara está dispuesta a contar con una gama ecológica que, a ser posible, no pague el Impuesto de Matri-

Emisiones de CO2
118 g/km
Imp. matric. 0 %

culación. Este "116d" no paga, porque emite tan solo 118 gr/km. ¿El secreto? Para empezar, cuenta con el sistema Brake Energy Regeneration, en el que, al dejar de acelerar, un generador transforma la energía cinética del vehículo en electricidad para recargar la batería y aminorar el consumo. Otro truco es el Start/Stop, que apaga el motor cuando el vehículo se detiene. Y así, unos cuantos sistemas o elementos que permiten ir aminorando el consumo. Por lo demás, la misma calidad que sus hermanos mayores y una facilidad de conducción destacable que sin duda potencia el nivel de seguridad.

www.bmw.es

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Consumo real bajísimo. ✓ Calidad de acabado, estabilidad, dirección y frenada. ✓ Tacto de conducción. 	Estética:7	Acabado:8	Habitabilidad: 6	Maletero:7	Confort:7	Potencia:6	Cambio:7	
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desarrollo de la sexta muy largo. ✓ Recuperaciones lentas. ✓ Plazas traseras y acceso mejorable. 	Acabado:8	Habitabilidad: 6	Maletero:7	Confort:7	Potencia:6	Cambio:7	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estabilidad en carretera. ✓ Motricidad sobre mal firme. ✓ Interior muy versátil. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Altura maletero. ✓ Neumáticos de bajo perfil. ✓ Altura de la carrocería al suelo. 	Estética:6,5 Acabado:8 Habitabilidad: 7,5 Maletero:6,5 Confort:7,5 Potencia:8 Cambio:8					SEGURIDAD: Estabilidad: ..9 Suspensión: ..9 Frenos:9 Luces:7
NOTA MEDIA: 7,1. NOTA MEDIA DE SEGURIDAD: 8,5								

La opinión de...

AUTOFÁCIL

PEUGEOT 207 1.6 HDI 90 Sport



COMENTARIO. El Peugeot "207" ha recibido un ligero 'restyling'. Por fuera, nuevos paragolpes delanteros y molduras laterales, faros traseros con tecnología led y llantas de nuevo diseño. Por dentro, cambios menores -tapizados, mandos de la climatización..., por lo que sigue siendo un modelo con una habitabilidad correcta para cuatro ocupantes -cinco van algo justos- y un maletero situado en la media del segmento. El puesto de conducción es muy cómodo, con mandos bien ubicados y buena calidad de acabado, salvo el tacto de las palancas del volante. En el apartado mecánico, el "207" ofrece los motores ya conocidos -cuatro de gasolina de 75 a 150 CV y tres diesel de 70 a 110 CV-, y una nueva versión gasóleo con 90 CV que solo consume

Emisiones de CO2
117 g/km
Imp. matric. 0 %

3,8 l/100 km y emite 99 gr CO₂/km. La versión más equilibrada sigue siendo la 1.6 HDI diesel con acabado Sport, que, además, cuenta con buen equipamiento de serie y un motor con una respuesta agradable, aunque por debajo de 1.500 rpm vibra más de la cuenta. La caja de cambios tiene recorridos largos y un tacto poco agradable.

www.peugeot.es

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Equilibrio general. ✓ Comodidad. ✓ Consumo. 	Estética:8	Acabado:6	Habitabilidad: 6	Maletero:6	Confort:7	Potencia:6	Cambio:5	
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cambio lento. ✓ Tacto de los mandos. ✓ 'Restyling' poco apreciable. 	Acabado:6	Habitabilidad: 6	Maletero:6	Confort:7	Potencia:6	Cambio:5	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Equilibrio general. ✓ Comodidad. ✓ Consumo. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cambio lento. ✓ Tacto de los mandos. ✓ 'Restyling' poco apreciable. 	Estética:8 Acabado:6 Habitabilidad: 6 Maletero:6 Confort:7 Potencia:6 Cambio:5					SEGURIDAD: Estabilidad: ..8 Suspensión: ..7 Frenos:6 Luces:7
NOTA MEDIA: 6,5. NOTA MEDIA DE SEGURIDAD: 7								

La opinión de...

COCHE ACTUAL

SKODA YETI 2.0 TDI 4x4



COMENTARIO. El "Yeti" es la nueva incorporación al segmento de los SUV: un coche con elementos estructurales o tracción como los turismos y una carrocería que, por forma y altura, le asemeja a los tradicionalmente identificados como de campo. Su base es semajante a la de un "A3", "Golf" o "Tiguan". Tiene un sistema de tracción total que funciona bien sobre firmes poco adherentes. Y también el apoyo de un sistema que favorece las arrancadas en cuesta y otro que lo frena automáticamente en los descensos, el conductor solo ha de fijar la velocidad. En el campo, su carrocería tiene limitadas sus posibilidades fuera de los caminos, no hay mucha distancia entre los bajos del coche y el suelo y tampoco tiene una ruedas eficaces. Es confortable,

Emisiones de CO2
157 g/km
Imp. matric. 4,75 %

estable, fácil de conducir y, además de tener una dirección precisa, es más ligero que sus rivales. Gasta poco. Su habitabilidad está bien, pero el maletero es pequeño.

www.skoda.es

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estabilidad en carretera. ✓ Motricidad sobre mal firme. ✓ Interior muy versátil. 	Estética:6,5	Acabado:8	Habitabilidad: 7,5	Maletero:6,5	Confort:7,5	Potencia:8	Cambio:8	
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Altura maletero. ✓ Neumáticos de bajo perfil. ✓ Altura de la carrocería al suelo. 	Acabado:8	Habitabilidad: 7,5	Maletero:6,5	Confort:7,5	Potencia:8	Cambio:8	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estabilidad en carretera. ✓ Motricidad sobre mal firme. ✓ Interior muy versátil. 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Altura maletero. ✓ Neumáticos de bajo perfil. ✓ Altura de la carrocería al suelo. 	Estética:6,5 Acabado:8 Habitabilidad: 7,5 Maletero:6,5 Confort:7,5 Potencia:8 Cambio:8					SEGURIDAD: Estabilidad: ..8,5 Suspensión: ..8,5 Frenos:8,5 Luces:8
NOTA MEDIA: 7,6. NOTA MEDIA DE SEGURIDAD: 8,4								

Características

MOTOR:
Cilindrada: 1.560 c.c.
Potencia máxima:
90 CV a 4.000 r.p.m.

CARBURANTE:
Gasoil.

EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD:
De serie: Airbags frontales y laterales delanteros. Airbag de cortina. ESP. ABS. Anclajes Isofix para sillitas infantiles. Entre otros.

DIMENSIONES:
Longitud, 4,04 mts.
Anchura, 1,74 mts.
Altura, 1,47 mts.

MALETERO:
270 litros.

CONSUMO:
Urbano, 5,7 l/100 km.
Carretera, 3,7 l/100 km.

RELACIÓN CALIDAD/PRECIO

★★★★★
PRECIO:
Desde 15.470 €

Características

MOTOR:
Cilindrada: 1.968 c.c.
Potencia máxima:
140 CV a 4.200 r.p.m.

CARBURANTE:
Gasoil.

EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD:
De serie: Airbags frontales y laterales delanteros. Airbag de cabeza. Airbag rodillero conductor. ESP con ABS+ASR. Anclajes Isofix en asientos traseros. Entre otros.

DIMENSIONES:
Longitud, 4,22 mts.
Anchura, 1,79 mts.
Altura, 1,69 mts.

MALETERO:
405 litros.

CONSUMO:
Urbano, 7,1 l/100 km.
Carretera, 5,3 l/100 km.

RELACIÓN CALIDAD/PRECIO

★★★★★
PRECIO:
Desde 28.650 €

CITROËN ZERO

Cero consumo de combustible, cero emisiones de CO₂ y cero ruidos, estas son las cartas de presentación del Citroën "Zero". Es el modelo eléctrico que el fabricante francés pondrá en el mercado a finales de 2010. Tiene cuatro plazas y la capacidad de su maletero es de 170 litros. Dispone de dirección asistida, ABS, ASR, ESP, 6 airbags y sistema de llamada de emergencia automático. Tarda seis horas en cargarse completamente.



LA IMPORTANCIA DE LOS 'LIMPIA'



Los datos indican que más del 18% de los accidentes mortales se producen en condiciones atmosféricas adversas, como niebla, lluvia, granizo, nieve... situaciones en las que la suciedad que se acumula en el parabrisas o la que nos lanza el

resto de los vehículos, unida a la lluvia o la humedad, impide la correcta visibilidad del conductor. Llevar los limpiaparabrisas en buen estado para que realicen un buen 'barrido' es esencial. Sin embargo, un estudio conjunto del Race y la red de talleres Bosch Car Service, indica que más del 50% de los conductores reconoce haber circulado con unos limpiaparabrisas en mal estado y la revisión realizada a más de 3.500 vehículos constató que el 20% necesitaban cambiarlos. Los expertos aconsejan revisarlos periódicamente y cambiar las escobillas una vez al año.

Baterías a prueba de golpes

Volvo ha sometido a su modelo híbrido enchufable que presentará en 2012 (consume 1,9 l/100 km de gasóleo y en modo eléctrico tiene una autonomía de 50 kilómetros) a una prueba de choque trasero a 95 km/h, para ver cómo se comporta la batería que equipa y cuyo peso es de 150 kilos. Esta batería va encapsulada y se han reforzado las barras de acero y de la estructura de la carrocería que la rodea. Además, si los daños provocan una fuga de gas, unos conductos lo expulsan por la parte inferior del coche, para que no



afecte a los ocupantes. Al mismo tiempo, cuando se produce un choque, unos sensores envían información a un ordenador que corta la corriente y evita un cortocircuito.

SEGURIDAD

SUPERVENTAS OCTUBRE 2009

1		5.977
2		4.547
3		4.236
4		3.622
5		3.299
6		2.986
7		2.922
8		2.678
9		2.666
10		2.480

LOS FABRICANTES

	CITROËN	10.633
	RENAULT	10.280
	PEUGEOT	9.017
	FORD	8.784
	SEAT	8.611
	VOLKSWAGEN	8.080
	OPEL	7.044
	TOYOTA	5.440
	AUDI	3.549
	NISSAN	3.301

Fuente: ANFAC (Asoc. Nal. de Fabricantes de Vehículos)
 Variaciones respecto al mes anterior

EL PROTOTIPO

¿ES UN COCHE?

Con el nombre de "Eporo", Nissan presenta este prototipo diseñado para desplazarse en grupo siguiendo los patrones de comportamiento de un banco de peces. Mediante tecnología de última generación, el "Eporo" es capaz de cambiar de trayectoria sin chocar con otros y desplazarse en grupo manteniendo cierta distancia entre ellos para viajar a la misma velocidad, igual que si fuera un pez.



¿QUÉ SENTIMOS AL CONDUCIR?

Mercedes y la Universidad de Munich han analizado cómo influye la conducción en el estado de ánimo del conductor. En un circuito cerrado realizaron diferentes pruebas con diferentes conductores y modelos de coche, y condujeron por calles estrechas y sinuosas, tramos de autopista y carreteras de montaña. Se iban registrando los datos del coche (velocidad, aceleraciones...) y grabando las expresiones de la cara y voz del conductor. Al analizar todos los datos se comprobaba si el conductor sonreía, se mostraba receloso o sorprendido al tomar una curva, por ejemplo.

MANTENIMIENTO DIFÍCIL. En una encuesta realizada por los talleres Bosch entre sus clientes, se ha comprobado que éstos consideran que de las pequeñas tareas de mantenimiento de un coche que se pueden realizar, lo más fácil es rellenar los líquidos (aceite, refrigerante...) o sustituir las escobillas, mientras que las tareas relacionadas con el sistema de alumbrado (cambiar una lámpara, un faro o realizar el réglaje) son las más difíciles.

SEGURIDAD NIÑOS. Un equipo de investigadores de la Universidad Politécnica de Cataluña ha ideado un limitador textil de carga formado por un conjunto de costuras que se coloca en los arneses superiores de las sillitas infantiles. Según sus creadores, este limitador absorbe parte de la energía de los golpes frontales y reduce las lesiones en el cuello y en la zona pectoral de los niños.

MENOS CONTAMINANTES. El 32% de los coches que se vendieron en octubre emiten menos de 120 gramos/km de CO₂; un 25%, entre 121 y 140 g/km; y el 28% restante supera los 141 g/km. Esto supone, según Faconauto (federación que agrupa a los concesionarios), que los coches comprados en octubre de 2009 contaminan un 6,4% menos que los vendidos en el mismo mes del pasado 2008.

LA NOVEDAD

EL NUEVO ASTRA

Esta es la imagen del nueva Opel "Astra". Contará con ocho motorizaciones (diesel y gasolina) y potencias que van de los 95 a 180 CV. Ha reducido su consumo y emisiones de CO₂ en más de un 12%. Equipa sistemas muy sofisticados para su segmento: cámara frontal Opel Eye, que reconoce las señales de tráfico, y sistema avanzado de iluminación (AFL+) con faros bixenón...

www.opel.es

La imagen



El ministro de Industria, Turismo y Comercio, Miguel Sebastián, recorrió algunas calles de Madrid el pasado mes de noviembre a bordo del último modelo eléctrico de Peugeot, el "BB1", capaz de recorrer 120 kilómetros sin recargar energía. Miguel Sebastián pidió que el coche se fabricara en España.



SALÓN ECOLÓGICO. Madrid acogerá del 20 al 23 de mayo de 2010 el primer Salón del Automóvil Ecológico y de la Movilidad Sostenible. Será el perfecto escaparate de vehículos propulsados por energías renovables (híbridos, de gas natural, hidrógeno, biocombustibles...). Sus visitantes podrán realizar cursos de conducción ecológica y probar las últimas innovaciones en motores y vehículos 'verdes'.

NEUMÁTICOS GASTADOS. A 100 km/h sobre suelo mojado, el área de contacto de un neumático nuevo es de un 77%, mientras que con uno desgastado este área se reduce a un 5%, según los resultados de un estudio en el que se ha analizado la 'huella' que deja un neumático sobre el asfalto. Esto supone, según Goodyear, uno de los patrocinadores del estudio, que la distancia de frenado sobre suelo mojado se multiplica por tres con un neumático con el dibujo gastado.



Los firmantes del acuerdo visitaron el Centro de Control de la DGT.

ACUERDO ENTRE LA DGT Y LA DIRECCIÓN DE TRÁFICO DEL GOBIERNO VASCO PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE LA CIRCULACIÓN

Toda la información para todos los ciudadanos

Para dar un mejor servicio al ciudadano en la gestión del tráfico y la seguridad vial, el ministro del Interior, Alfredo Pérez Rubalcaba, y el consejero de Interior del Gobierno Vasco, Rodolfo Ares, firmaron en noviembre un convenio de colaboración sobre estos temas.

J.M.M.
Foto: Paul Alan PUTNAM

La consecuencia práctica más visible será que quienes deseen viajar al País Vasco podrán obtener información sobre la situación de la circulación en aquella comunidad autónoma a través de los diferentes medios que pone a su disposición la Dirección General de

Campañas conjuntas de alcohol, cinturón...

En este acuerdo DGT-País Vasco también será muy visible para el ciudadano la coordinación en la concienciación y divulgación. Las dos administraciones colaborarán en la elaboración de los respectivos calendarios anuales de campañas especiales de vigilancia y control de la disciplina vial con el fin de hacer coincidir las referidas a alcohol y conducción, cinturón de seguridad y velocidad como elementos básicos y fundamentales de la política de seguridad vial.

Tráfico (DGT), y que la Dirección de Tráfico del Gobierno Vasco podrá facilitar también información sobre el estado de la circulación en toda España.

Menos visible, pero más importante si cabe, será la mejora de la coordinación en la gestión del tráfico. Las dos instituciones intercambiarán los datos e imágenes de sus Sistemas de Control y Gestión de Tráfico, que se integrarán conformando un sistema global mediante la conexión de sus redes de comunicaciones que asegurará la comunicación entre los respectivos centros de gestión. Igualmente, se intercambiarán las imágenes de las cámaras de televisión en circuito cerrado y se dará acceso a los datos de tráfico, meteorológicos y mensajes de los paneles de señalización variable.

También importante será la coordinación e intercambio de datos en otros aspectos como los indicadores de actividad, registros de accidentes y estudios e investigaciones. Así, ambos departamentos pondrán a disposición y facilitarán el acceso a sus bibliotecas, archivos y registros de estudios, investigaciones e informes relacionados con la seguridad vial, intercambiarán en formato electrónico los datos de accidentalidad, de exposición al riesgo y niveles de seguridad. ♦

Oda al Opel Kadett

Suele decirse que el coche refleja la personalidad de su propietario. No siempre es verdad, pero con frecuencia sí. Parafraseando el dicho, podría afirmarse que el automóvil es el espejo del alma. Y las razones de su elección, también. Mi primer vehículo fue un Opel Kadett. Lo recuerdo con cierta nostalgia. Su adquisición tuvo que ver, sin duda, con la edad. Yo estaba casi en la treintena, e identificaba la conducción con un ejercicio de libertad. Antes de tener coche, los fines de semana me iba al cine. Cuando compré el Kadett, comencé a salir y a comprobar que Castilla, en efecto, es muy ancha. Conocí muchos pueblos que antes solo estaban en los libros de geografía y de historia, como Medinaceli, Simancas o Arenas de San Pedro.

El Kadett fue un gran coche, sin duda. Lo que más me gustaba, aparte de su forma de huso, era su *reprise*. Daba seguridad. Y era importante, porque en los años 80, cuando lo compré, la red viaria del país resultaba aún muy deficiente, y muchas de las autovías y autopistas que hoy existen eran un mero proyecto. Un coche con *reprise* significaba la posibilidad de adelantamientos seguros. Lo comprobé en muchos viajes a Barcelona.

En aquellos tiempos —expresión bíblica ajustada a lo que era entonces la realidad del país—, Madrid y Zaragoza estaban unidas por una carretera, la N-II, completamente obsoleta. Sólo en las cuestas había dos carriles y podían evitarse los camiones. Suspiraba por llegar a las rectas de Guadalajara para poder adelantar con larga perspectiva. En esos viajes, el Kadett era un pura sangre lanzado por



José María BRUNET
Periodista

“El vendedor me dijo que el Kadett estaba hecho para la conducción deportiva. Una expresión seductora. Pero supe contenerme. Lo mantuve siempre embriado, consciente de su carácter indómito”

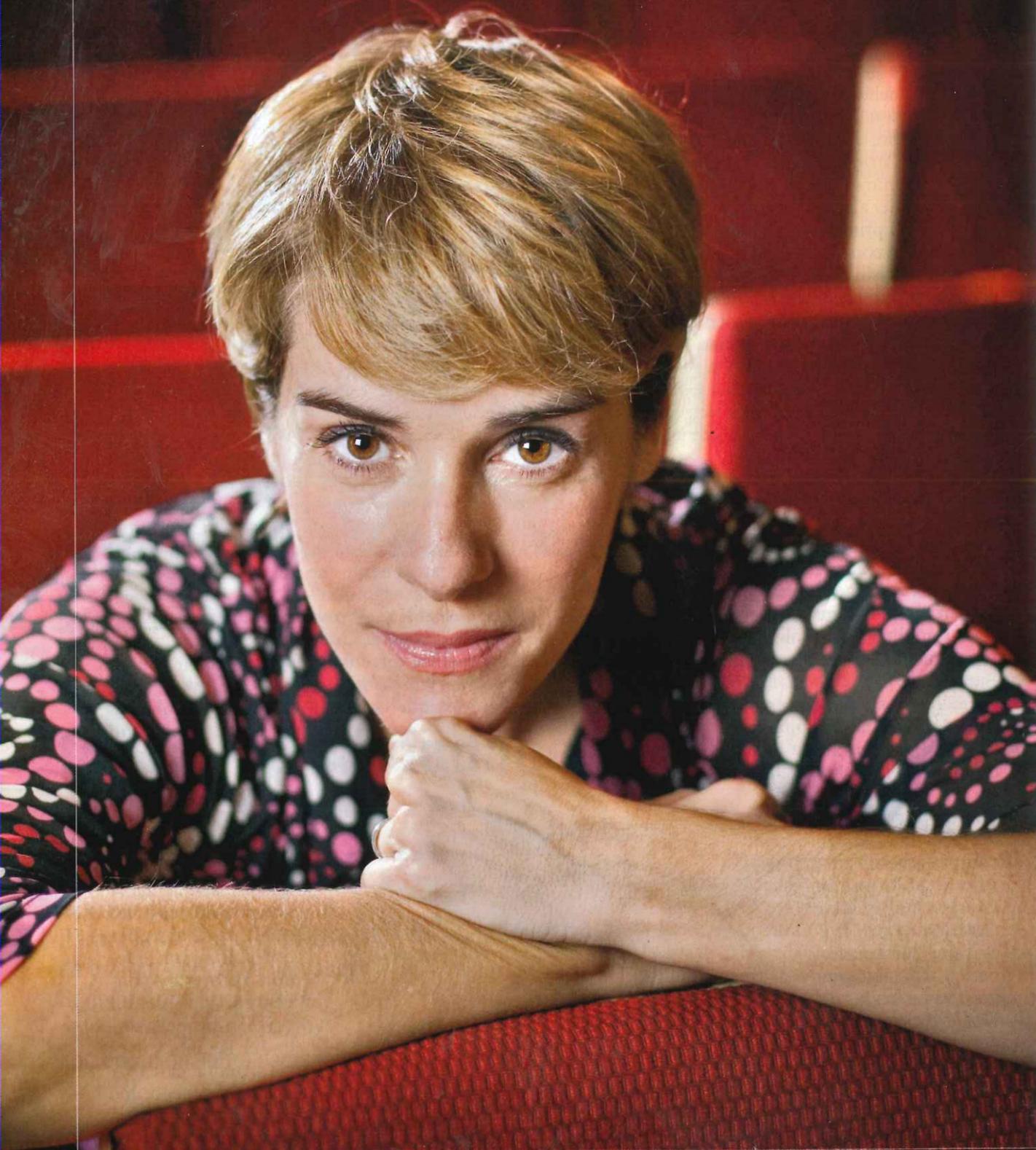
la pradera, al que había que sujetar. Tenía una segunda prodigiosa, y una recuperación también portentosa. El vendedor me dijo que era un coche ideal para “la conducción deportiva”. Una expresión seductora, sin duda. Pero supe contenerme. Lo mantuve siempre embriado, controlando las riendas, porque era consciente de su carácter indómito. La verdad es que solo en materia de aparcamiento me he sentido a veces inclinado a la transgresión.

Creo que el Kadett hubiera podido existir muchos años, como el Golf, y la verdad es que no sé por qué los directivos de Opel decidieron dejar de fabricarlo. Los tiempos cambian, pero hay coches que dejan un recuerdo perenne. El

Kadett fue para mí el símbolo de una época, de una larga etapa personal —lo conduje durante trece años—, y del país, con aquellas carreteras por las que había que circular con mil ojos, porque había mil peligros alrededor. Pero estoy convencido de que, en versión modernizada, el Kadett volvería a tener éxito. A mí, desde luego, me dejó un buen recuerdo imborrable. ♦



Difríos



Tanto en la televisión –“Siete vidas” y “La familia Mata”– como en el teatro, lo suyo es arrancar la risa del público nada más aparecer. “Es maravilloso. Son muchos años de trayectoria y la gente me identifica con el humor, la risa y la simpatía. La gracia me la dan por supuesta”. Anabel Alonso sigue haciéndonos reír ahora con la obra teatral “Sexos”.

“Duelen más los puntos que los 600 euros”

Emmanuel ZOCO

Fotos: Paul Alan PUTNAM

- ¿Cómo es como conductora?

- Intento tranquilizarme con los años, pero soy muy impaciente y un poco agresiva. Afortunadamente, nunca me ha pasado nada porque no soy imprudente, pero reconozco que tengo bastante ‘nervio’ conduciendo, en ciudad sobre todo. El único susto lo tuve porque, en una curva, uno se me metió en mi carril, dí un volantazo y un par de vueltas, pero no me pasó nada...

- Se sacó el permiso con 18 años y no deja el coche para nada...

- Sí, me gusta mucho conducir, me relaja mucho. Tanto para ciudad como para viajes largos, prefiero ir con mi coche: pienso, paro donde quiero, me da mucha libertad y no me da pereza.

- ¿Por qué seguimos siendo inconscientes con el alcohol y el coche?

- Es la costumbre. Hasta hace bien poco no estaba mal visto conducir con una copa de más, no éramos conscientes del peligro, nunca decías a nadie “no estás para conducir...” La percepción está cambiando.

- ¿Qué opina del carné por puntos?

- Es útil, porque la gente le tiene un respeto. Duelen más los puntos que 600 euros... Además, también está bien porque me parece justo premiar a los conductores que con-

servan los puntos. Yo tengo 14. Estimular a los buenos conductores y castigar a los malos es una buena idea. Las penas de prisión también me parecen bien, a veces se cometen asesinatos...

- ¿Qué le parecen los límites de velocidad actuales?

- Ni las vías ni los coches son como hace años. En una carretera nacional, 120 km/h está bien, pero en autopista ir a esa velocidad con los coches que tenemos ahora... Yo subiría el límite a 140 km/h.

- ¿Usa el cinturón siempre?

- Sí, aunque me costó un poco acostumbrarme. Creo que va un po-

co con la edad y ahora realmente ya tengo el gesto, el hábito, aunque detrás he de reconocer que me cuesta.

- Las distracciones continúan siendo motivo de accidentalidad pese a las campañas...

- No lo entiendo. Cuando conduces un coche llevas una bomba debajo del culo, te juegas tu vida y la de los demás, del que viene delante, detrás o del que se cruza... Hay que estar muy atento. Hablar por el móvil, fumar o poner un CD despista, aunque para mí consultar el GPS es más peligroso. Soy de las que voy con los cinco sentidos, con tranquilidad y concentración.

- ¿Qué importancia concede a la educación vial?

- Es fundamental, sobre todo en los peatones. No hay duda de que los conductores ‘metemos la gamba’, pero los peatones, yo incluida, cometemos imprudencias. Todos nos jugamos la vida en cada minuto, en cada vuelta de esquina, un frenazo mal dado, un paso de cebrilla mal cruzado... Hay que ser consciente de que están en juego nuestra vida y nuestra integridad física y las de los demás. Es como quien maneja una sierra mecánica, lo hace con precaución y sabiendo que manejas.

VUELTA AL TEATRO. Su regreso a los escenarios teatrales ha sido con una comedia sobre las relaciones de pareja, acompañada por varios ac-

“Me parece justo premiar a los conductores que conservan los puntos, yo tengo 14”

“A mí la televisión de ahora no me interesa, no me entretiene, pero comprendo que haya gente que le guste”

tores de "Los hombres de Paco": Adriana Ozores, Pepón Nieto y Federico Celada.

- Su personaje es Maite, una cuarentona sin pareja...

- Maite es una mujer que necesita manual de instrucciones para vivir, porque siempre busca el amor; pero tanto lo busca que lo espanta y confunde muchas veces sexo con amor... Conozco a mucha gente a la que le pasa algo que digo en la función: ¡Yo no me tiro a nadie!, ¡yo me enamoro! Y ha conocido al hombre la víspera... Se mezclan cosas. No puedes enamorarte en un día.

- Resulta muy fácil identificarse con los personajes de la obra...

- Sí, todos nos podemos identificar con rasgos de los personajes, independientemente de si se es hombre o mujer... Muchas mujeres dirán que no pueden ser infieles a sus maridos, algo que le pasa al personaje de Pepón... Otros follan fuera del matrimonio y no lo dicen en casa y hay mujeres, como el personaje de Adriana, que no sienten el reloj de tener un hijo... Me gusta mucho la universalidad de la obra, que puedas reconocerte en frases y situaciones de los cinco protagonistas.

- ¿En su caso cómo lleva los cuarenta? ¿Le afecta como actriz?

- En mi caso, no. Mi carrera es de fondo y las compañeras que tienen ese problema son las que han sido las chicas de la película, las protagonistas, las guapas. Ya cuando hice "Los ladrones van a la oficina", con 28 años, aparentaba 40, así que me he quedado en una especie de limbo, y llevo varios años con la misma edad.

- ¿Por qué el teatro está teniendo más espectadores en estos tiempos de crisis?

- Por varias razones. Con Internet se estrena una serie o una película en Estados Unidos y a la semana 'te

“Cuando conduces un coche llevas una bomba debajo del culo... Hablar por el móvil, fumar o poner un CD despista”



la bajas', las pantallas de las casas cada vez son más grandes y las de los cines, más pequeñas... Pero el teatro está más cerca, no ha cambiado, tienes al actor enfrente y ese momento sigue siendo irrepetible... Además, gracias a las series, el público ha conocido a muchos actores y les apetece vernos.

- Ha trabajado tanto en series como presentando programas... ¿Le gusta el tipo de televisión que se está haciendo ahora?

- No participo de ello. Es la ley de la oferta y la demanda. Si hay gente

que lo ve... A mí no me interesa y no me entretiene, pero comprendo que hay gente que le guste: hablan de otros, te distrae y te ríes... Que el espectador escoja qué quiere ver. No me importa que exista, siempre y cuando se sigan realizando cosas de calidad. También hay cine y teatro que no me interesa.

- ¿Qué hace en su tiempo libre?

- Me gusta mucho ver películas, ir al cine, pasear con mis perros, viajar, comer, pero cuando tengo tiempo libre disfruto no haciendo nada, tirándome en el sofá. ♦



EXTREME LA PRECAUCIÓN

En la revista veo un cartel de "Atención. Modere la velocidad". También en carreteras de la Junta de Castilla y León hay carteles de "Modere su velocidad" y la perspectiva de una carretera con dos coches que se acercan y dos ciervos cruzándola.

No sé qué quieren decir con "modere su velocidad". ¿Que si vas a la velocidad límite (90 ó 100 km/h) vayas a menos? Entonces, hay poner una señal con el límite que se considere necesario. ¿Que si superas el límite te atengas a él? Eso hay que hacerlo en cualquier circunstancia. Lo único que vale son las señales del Reglamento y, si se circula a la velocidad límite que indica la señal, es legal. Si ir a una velocidad es peligroso, hay que rebajar el límite con señales reglamentarias. La frase debería aludir a la atención en la conducción -"Extreme la precaución" o similar-, y no la ambigua "modere la velocidad".

Enrique B. González.

CHANCLAS, NO

No encuentro en la web de la DGT si está prohibido o no conducir con chanclas. ¿Podrían aclararlo?

Alicia Arribas Bernabé.

• **Respuesta:** El Reglamento General de Circulación (art. 17) establece que los conductores deben, en todo momento, estar en condiciones de controlar sus vehículos y que deben conducir (art. 3.1) con la diligencia y precaución necesarias para evitar todo daño, propio y ajeno,



cuidando de no poner en peligro al mismo conductor, a los demás ocupantes del vehículo y al resto de los usuarios de la vía. Las chanclas puede desplazarse fácilmente del pie, dificultando, o incluso impidiendo, la utilización de los pedales, órganos de control del vehículo que el conductor debe poder usar con toda precisión. Calzar para conducir un zapato inadecuado constituye una clara imprudencia y, por tanto, un hecho denunciado.

PUNTOS, NO. REGALOS

La DGT, en años próximos, además de regalar puntos al buen conductor -al que da igual tener 12, 14 o más (su saldo no mermará, porque seguirá cumpliendo el Código)- podría regalar mapas, libros, balones, raquetas, entradas a cines, teatros o museos, rebajas en el carburante o la ITV... Sería un acicate y un orgullo en las tertulias: "Mirad qué regalo de la DGT por cumplir las normas".

Manuel Acera García.
Galdakao (Vizcaya).

El aumento de 12 a 14 puntos como regalo al conductor por su bien hacer, respeto y civismo al volante no es alicien-

te ni premio: el buen conductor seguirá con la misma prudencia, prescindiendo que acumule 20 ó 30 puntos. El regalo sería que se acompañaran con un descuento en el Impuesto de Matriculación o la ITV o un detalle para su bolsillo...

José Soldevila Rauret.
Vic (Barcelona).

NORMAS PARA GLORIETAS

Propongo incluir en el Reglamento de Circulación (art. 109) sobre señales ópticas lo siguiente: Cuando un conductor acceda a

una glorieta pequeña, tan de moda en ciudades, y su deseo sea no continuar de frente o no cambiar de dirección y sí tomar una salida a la izquierda o derecha, queda obligado a señalizarlo con los respectivos intermitentes. Así se conseguiría dar más fluidez y seguridad a la circulación, toda vez que el conductor que accediera también a la glorieta en sentido contrario tendría una clara advertencia de esa maniobra.

Francisco Martín Muñoz.



MIEDO A LA SANCIÓN Y PUNTITIS

Me llama la atención la bondad del Editorial (nº 196) respecto al comportamiento de los conductores. Es cierto: la

Acuse de Recibo / Antes de la "L"

El especial de los 50 años de la DGT afirma que, en 1974, se hizo obligatoria la "L" para los conductores que se sacaban el carné. Supongo que la fecha es correcta, pero, según mi experiencia de 32 años, el distintivo no: aprobé en diciembre de 1976 y el primer año tuve que llevar el "80", que limitaba la velocidad, además de que en fin de semana no podía conducir por autopista y creo que autovía; y el segundo, un "90". Era un círculo negro, con ventosas, y se colocaba una cara u otra, según el tiempo transcurrido.

Paloma Hernández.

• **Respuesta:** La Orden de 27 de junio de 1974 (BOE 162, 8 de julio) establecía determinadas restricciones a la circulación por las vías públicas y determinaba (art. 1º) la velocidad máximas a la que podía circular el conductor novel titular de permiso de



conducción de las clases A-1 y C (60 km/h durante el primer año y 70, el segundo) y de las A-2 y B (80 km/h el primer año y 90, el segundo). Para comprobar el cumplimiento de esas limitaciones, los vehículos debían llevar en la parte posterior un disco -de 15 cm de diámetro, fondo negro y números en blanco de 10 cm de altura y 1 cm de grueso- con la velocidad máxima autorizada.

Posteriormente, la Orden de 20 de junio de 1979 (BOE 176, 24 de julio), que establecía determinadas restricciones a la circulación por vías públicas, impuso a los noveles una limitación de velocidad a 80 km/h durante el primer año y la obligación de llevar en la parte posterior del vehículo una placa "L", cuyas características y dimensiones, según la clase de vehículo, detalla el BOE.

inmensa mayoría, quienes lo precisaban o precisábamos, ha reconducido sus conductas y se respetan más las normas. Pero una cosa es el respeto producido por la sanción y otro, el de la convicción. Creo, y observo en el conducir diario, que prima el de la posible sanción, más que el de la convicción. Mientras no hay radar, la velocidad es a gusto del conductor, que solo se adapta por éste. El resultado es el respeto a la Ley, pero no por respeto, sino por el efecto de la sanción, como indica el señor Olabarriá. En otro orden de ideas, aprecio en la sociedad excesiva puntitis y un descarado ánimo recaudatorio. La sensación es que se legisla para recaudar, no para ordenar y regular el tráfico como actividad segura.

Luis M^a Ortega Arribas.

QUITANIEVES Y SALMUERA

Leo asombrado que Jesús Jiménez usa esta sección para narrar (nº 194) cómo y dónde adelantó a un quitanieves. ¿Servirá para que le formulen denuncia, igual que los vídeos 'colgados' en Internet? Esta maquinaria porta en su parte trasera una señal de obra y otra de prohibido adelantar, que no debió ver.

El 'invento' al que alude, la salmuera, es una de las mejores medidas preventivas en vialidad invernal para situaciones de nieve y, sobre todo, hielo. Esparcir sal genera mínimas molestias que alguno parece no comprender. Como queremos las vías en perfectas condiciones, a veces hay que perder unos segundos y respetar a quien trabaja en carretera por la seguridad.

César Ruiz de los Bueis.
Palencia.

TRANSPORTE DE CHATARRA

Los camiones que transportan chatarra van sin control aparente y, a veces, arrojando a la calzada trozos. Los de tierra y escombros deben llevar lona, ¿por qué a los de chatarra no se les obliga a llevar un dispositivo para que no arrojen algo a la calzada y evitar accidentes?

Felipe Javier Redondo Gonzalo.
Madrid.

DORMIR EN CARAVANA

En Bierge, sierra de Guara, un cartel

Archivo adjunto

Sólo para Bush

Las señales no son buen sitio para hacer pintadas, pero la de la foto que remite Agustín Tortosa se 'perdona' por el salero que muestra.



prohíbe dormir en los vehículos. Me parece insólito, pero ¿es legal? ¿Pueden multarme por dormir en mi autocaravana?

David López Corralo.



● **Respuesta:** Por lo que respecta estrictamente a las competencias de la DGT, la prohibición de dormir en el interior de un vehículo estacionado no tiene fundamento legal en ningún precepto de la normativa sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial. Según ésta, es irrelevante que algún ocupante permanezca en el interior de un vehículo estacionado.

EDAD MÍNIMA Y BICIS

La Ley de Seguridad Vial y los reglamentos no establecen edad mínima para conducir bicis por vías públicas, excepto en autovía, donde se prohíbe a menores de 14 años. Por ello, no es raro hallar niños en bici por calles de pueblos y ciudades, con el peligro que conlleva. La ausencia de limitación permite, incluso, en determinados ciclos, llevar un pasajero o un menor de 7 años. Como las bicis se consideran vehículos y deben conocer y respetar las normas de circulación, no parece congruente encontrar niños de 8 ó 12 años por las calles. Cabría decir que es responsabilidad de los padres, pero ellos no siempre asumen esa responsabilidad.

José Parrilla Bueno.
Aracena (Huelva).

UN DÍA SIN COCHES

Soy maestra de un colegio de Primaria. Ví el reportaje "Al cole, seguros... ¡y sin coches!" (nº 198). Curiosamente, en mi centro hemos real-

izado una actividad para fomentar ir andando al centro y no coger el coche tanto. En Aracena hay mucho tráfico a todas horas, y muchos alumnos vienen al cole en coche. El último jueves de cada mes, quedamos a las 8,40 con los alumnos en las plazas de cada barrio, donde varios maestros les esperan para ir andando al colegio. Así fomentamos una vida saludable y trabajamos la educación vial in situ, además de valores como amistad, compañerismo... Ese día, una gran mayoría de la comunidad educativa deja el coche aparcado. Los padres y madres también participaron de esta actividad, que resultó muy motivante y satisfactoria.

María Jesús Duque Romero.
Aracena (Huelva).

PASAJEROS EN MOTOS

Tras aprobar el nuevo reglamento de conductores, ¿a quién puedo llevar de pasajero en una moto de 250 c.c.? Tengo 42 años y año y medio de antigüedad.

Raimundo Pérez Ruiz.
Bilbao (Vizcaya).

● **Respuesta:** No hay cambios respecto a lo vigente en el Reglamento General de Circulación (art. 12). Así, "los ciclos que, por construcción, no puedan ser ocupados por más de una persona podrán transportar, no obstante, cuando el conductor sea mayor de edad, un menor de hasta 7 años en asiento adicional que habrá de ser homologado". Y, en ciclomotores y motos, "además del conductor y, en su caso, del ocupante del sidecar de éstas, puede viajar, siempre que así conste en su licencia o permiso de circulación, un pasajero que sea mayor de 12 años, utilice casco de protección y cumpla las siguientes condiciones: a) Que vaya a horcajadas y con los pies apoyados en los reposapiés laterales. b) Que utilice el asiento correspondiente detrás del conductor. En ningún caso podrá situarse el pasajero en lugar intermedio entre la persona que conduce y el manillar de dirección del ciclomotor o motocicleta". Excepcionalmente, los mayores de 7 años podrán circular en motos o ciclo-

motores "conducidos por su padre, madre o tutor o personas mayores de edad por ellos autorizadas, siempre que utilicen casco homologado" y cumplan las prescripciones del art. 11.4.

¿REPINTAR LA PLACA? NO

Mi coche no ha cumplido un año, pero a los números de la matrícula delantera se les ha ido casi toda la pintura. De cerca se ve bien, pero de lejos, igual no. ¿Puedo pintar los números para que se vean mejor o debo comprar una placa nueva? Si los pinto de negro mate, ¿se considera alteración de la placa?

Mercedes Marina.

● **Respuesta:** El Reglamento General de Vehículos (art. 49 y Anexo XVIII), la Orden de 20 de septiembre de 1985 (apdo. 8º.1), sobre instalación y homologación de placas de matrícula para vehículos de motor y remolques -modificada parcialmente por Orden ITC/1535/2006-, y el Reglamento sobre homologación y ensayo de las placas de matrícula para vehículos de motor y sus remolques, en la redacción dada por esta última Orden, establecen que las placas de matrícula deben corresponder a tipos homologados, conservar su poder retro-reflectante, ser visibles y legibles y los caracteres estampados en relieve han de ir pintados en color negro mate, con tintas de secado forzado y ajustarse a las especificaciones fotométricas y colorimétricas que reglamentariamente se señalan. Las placas de matrícula corresponden a tipos previamente homologados, y, para



obtener la homologación, se someten a normas y reglamentos técnicos. No son susceptibles de repintado, ni alteración alguna, y es necesario colocar una nueva si su visibilidad se deteriora, sin perjuicio de la responsabilidad que se pueda exigir al manipulador, autorizado por el titular de la homologación, por la calidad del troquelado o pintado.

ACTUALIZAR AL CONDUCTOR

Hace años propuse que la DGT, al avisar de la necesidad de renovar el permiso, enviara un folleto con actualizaciones del Código y un cuestionario a rellenar para mantenernos al día. Ahora una encuesta advierte de que los conductores veteranos no conocen las variaciones, lo que reafirma mi propuesta.

También propuse poner en los coches, en el frontal, luces verdes que se activaran a la vez que las de freno, para avisar al peatón en pasos de cebra o a otros coches en cruces. Cuanto más hagamos saber nuestras intenciones, más seguro.

Alfredo Malo Aragón.

AURICULARES PROHIBIDOS

El RD 339/90 establece como infracción "conducir utilizando cascos o auriculares conectados a...". Hay en el mercado cascos para motos con pequeños altavoces integrados o instalados con los que se transmite información del GPS, telefonía o comunicación al pasajero. El altavoz no entra en el oído y permite oír los sonidos propios del tráfico. ¿Su uso se considera una infracción?

Juan Ramón Vírveda.
Godella (Valencia).

● **Respuesta:** La Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial (art. 11.3), aprobada por RD Legislativo 339/1990, en su actual redacción, dada por la Ley 19/2001, desarrollado por el Reglamento General de Circulación (art. 18.2), prohíbe conducir utilizando cascos o auriculares conectados a aparatos receptores o aparatos

RAMÓN

de sonido, excepto durante la enseñanza de la conducción y realización de las pruebas de aptitud para la obtención del permiso de conducción de motocicletas de dos ruedas. Los cascos de protección mitigan la percepción por el conductor de sonidos exteriores y la incorporación de altavoces en su interior, a la altura de la oreja del usuario, creando un espacio cerrado de ruido-sonido, agrava por completo este efecto, impidiendo la audición de otros sonidos exteriores que pueden ser relevantes para la conducción, lo que perjudica la seguridad vial. Por ello, está prohibido usar estos dispositivos.

CICLISTAS DE A DOS

El Reglamento de Circulación obliga a las bicicletas a circular por el arcén si éste es practicable y que podrán circular en paralelo orillándose lo posible a la derecha (punto 2). En un tramo con visibilidad, ¿deben circular en paralelo única y exclusivamente por el arcén o pueden circular en paralelo ocupando una de ellas parte del carril derecho? Sin arcén y con visibilidad, ¿pueden circular en paralelo?

Roberto Segade Roble-da.



Vegadeo (Asturias).

● **Respuesta:** El Reglamento General de Circulación (art. 36.2) establece que, salvo en tramos sin visibilidad y cuando formaran aglomeraciones, las bicicletas podrán circular en paralelo en columna de a dos, orillándose todo lo posible al extremo derecho de la vía. Para ello, deben utilizar el arcén en los casos en que haya y sea practicable. En autovía, sólo podrán circular por el arcén. Pueden hacerlo en paralelo, en columna de a dos, sólo si esta parte de la vía tiene anchura suficiente para ello.

Las cartas para esta sección no deben exceder de 12 líneas, a máquina. Irán firmadas y constará nombre, domicilio, teléfono a ser posible, y DNI. "Tráfico y Seguridad Vial" se reserva el derecho a extraerlas cuando lo considere necesario. No se mantendrá correspondencia con los autores. Los envíos se realizarán a:

REVISTA "Tráfico y Seguridad Vial"
c/ Josefa Valcárcel, 28. 28027 MADRID
Sección CARTAS
e-mail: jmmenendez@dgt.es

Archivo adjunto



Alberto Pascual Aznar Ferriols remite la foto de esta señal situada en Valencia (avenida Europa), sin más comentarios. La fuerza de la Naturaleza ocultó las señales. Lo cierto es que se comenta por sí misma.

Teléfonos

EMERGENCIAS

112 Toda España **900 123 505** DGT

TELÉFONOS DE LA ITV EN LAS CC. AA.

Andalucía	95 504 86 10	Extremadura	902 488 000
Aragón	97 671 41 11	Galicia	902 309 000
Asturias	98 526 58 24	Madrid	91 580 21 06
Baleares, Illes	97 120 70 61	Murcia	96 836 20 11
Canarias	92 848 06 39	Melilla	95 269 91 25
Cantabria	94 235 60 60	Navarra	94 842 64 75
Castilla y León	98 341 42 42	País Vasco	945 018 216
Castilla-La Mancha	92 526 78 00	Rioja, La	94 129 13 88
Cataluña	93 484 92 97	C. Valenciana	96 353 91 11

Listado de Estaciones ITV

http://www.dgt.es/portal/es/oficina_virtual/vehiculos/itv

+ información

DGT

Teléfono **900 123 505**
Internet: <http://www.dgt.es>

Información de Carreteras

Páginas Teletexto:

TVE (600) Tele 5 (470) A-3 (410)
Cuatro (185) La Sexta (490)

Teléfono móvil

Movistar (nº **505, 404 + carretera o provincia**)
Orange (2230 + tráfico)

Vodafone (**141+ carretera o provincia**)

http://www.dgt.es/portal/es/informacion_carreteras/incidencias/

Listado de Jefaturas de Tráfico

http://www.dgt.es/portal/es/oficina_virtual/dir_telefonos/jefaturas

Listado de Centros de Reconocimiento de Conductores

http://www.dgt.es/portal/es/oficina_virtual/dir_telefonos/

Listado de Centros de Recogida de Vehículos fuera de uso

<http://www.sigrauto.com/sigrauto.htm>

Permiso por puntos

Información y saldo permiso por puntos

http://www.dgt.es/portal/es/oficina_virtual/permiso_por_puntos/

Tasas DGT 2009

TRÁMITE

Matriculación automóviles (Permiso Circulación).	90,00
Matriculación ciclomotor (Licencia Circulación).	25,00
Permisos temporales y autorizaciones especiales.	18,60
Cambios en la titularidad del Permiso de Circulación (transferencia).	50,00
Examen conducción (vehículos a motor).	85,00
Examen conducción (ciclomotores).	40,00
Obtención de permisos por pérdida de puntos sin examen.	26,00
Licencias especiales (canjes militares, extranjeros...)	26,00
Licencias para conducción de ciclomotores.	40,00
Baja de un vehículo (*)	7,80
Anotaciones en los expedientes, suministro de datos (Certificación, cotejo y desglose de documentos).	7,80
Prórroga permisos y licencias conducción	22,00
Revisiones hasta 1 año (80% descuento)	4,40
Revisiones hasta 2 años (60% descuento)	8,80
Revisiones hasta 3 años (40% descuento)	13,20
Revisiones hasta 4 años (20% descuento)	17,60
Duplicado permisos y licencias conducción y circulación	18,80
Anotación resultado ITV registro Jefatura Central Tráfico	3,50

(*) No se cobra tasa por la baja de vehículos de más de 15 años de antigüedad ni por los entregados en Centros de Recogida de Vehículos fuera de uso autorizados.

(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).

Septiembre-octubre 2009 Matriculaciones

	Turismos	180.060
	Motocicletas	25.916
	Furgones y camiones	22.055
	Otros	341.680

Última matrícula (24/11/09) **GRX**

¿a quién quieres que avisen los servicios de emergencia o los cuerpos de seguridad si te pasa algo?

Pon en la agenda de tu móvil **Aa** (Avisar a) seguido del nombre de la persona a la que quieres que avisen.



Cuando un equipo de emergencias te atiende en un accidente, lo más rápido que tiene para avisar a la persona que quieras es tu móvil. Para evitar perder unos minutos muy importantes, es necesario indicarles a qué persona quieres que avisen primero. Es muy fácil: pon en la agenda de tu móvil **Aa** (Avisar a) delante de la persona que quieres que avisen. Esta aparecerá la primera de tu lista y sabrán que es la persona con la que deben contactar. Puedes añadir más nombres: Aa1, Aa2, Aa3 y así aumentar las opciones. Pónselo también a otras personas como familiares mayores o personas con problemas médicos y estarás haciendo algo muy importante por ellos y para tu tranquilidad. Estamos preparados para ayudarte. Ayúdanos tú.



CAMPAÑA INFORMATIVA REFORMA LEY DE TRÁFICO

El pasado día 24/11/2009 se publicó en el BOE la reforma sobre la actual ley de tráfico. Esta ley no entrará en vigor hasta la próxima primavera, pero algunas de las ventajas que incluye ya son aplicables:

- Se reducen de 27 a 20 las infracciones que conllevan pérdida de puntos. Nuestra experiencia, durante estos 3 años de permiso por puntos, nos dice que algunas infracciones no son significativas o importantes para el buen funcionamiento del sistema. Por ejemplo las infracciones que hacen referencia a la conducción negligente, las referentes a las luces reglamentarias, a los estacionamientos o por circular por autovías o autopistas con tractor o ciclomotor.

- Se eliminan las suspensiones temporales de permisos de conducir por una infracción grave o muy grave. Cada infracción que afecte a la seguridad vial se penalizará con la pérdida de puntos correspondiente. Sólo el año pasado, se dictaron más de 120.000 resoluciones de suspensión del permiso de conducir por una infracción.

CON LA NUEVA LEY TODO SERÁ MÁS FÁCIL, MÁS SENCILLO Y MÁS JUSTO PARA TODOS.
CAMBIAMOS PARA MEJORAR.

PARA MÁS INFORMACIÓN ENTRA EN www.dgt.es



TODOS SABEMOS CÓMO SE HACE