

TRÁFICO y Seguridad Vial

AÑO XXIX • N° 223 / 2013



Suscríbete

VEN, DECIDEN, ACTÚAN SOLOS... Coches antiaccidentes



INVIERN 2013

VÍCTIMAS:
ASÍ NOS AYUDAN
LAS UNIDADES
DE APOYO

CÓMO
REGULARIZAR
CON FACILIDAD
LOS PAPELES
DEL COCHE

EL SUEÑO
DUPLICA EL
RIESGO DE
ACCIDENTE



Sillitas: 1 de
cada 3, "mala"
o "muy mala"

Quién
contamina, qué
daños produce

Julia Navarro:
"Me pongo el cinturón
de forma mecánica"



Los coches más ecológicos que puede pedir a los Reyes

SUMARIO

3 Editorial: Coches seguros

4 La Locura

5 El Maletero

8 La Foto

9 Mi Carril: Coches listos y conductores listos

REPORTAJES

10 En Portada: Coches que evitan accidentes

17 Así se ayuda a las víctimas del tráfico

20 E-Call: ¿Cómo se encuentra? ¿Qué ha ocurrido?

23 La Educación Vial entra en la Formación Profesional

24 Todos los datos de su coche, al día

26 Plan de Investigación de la DGT

28 No se duerma al volante

31 La nueva web de la revista "Tráfico" se actualiza a diario con toda la seguridad vial

32 Sillitas infantiles: resultados alarmantes

34 Cómo actuar en las incorporaciones

36 Quién contamina y qué enfermedades causa

40 Motos: más accidentes en los primeros años

41 Accidentes laborales de tráfico

46 Traffic: Salón de la Seguridad Vial

47 SV Internacional

48 CIS: retrato de los conductores españoles

51 Test

53 Tráfico del Motor: Carta 'verde' a los Reyes

55 Banco de Pruebas: MAZDA 3 Skyactive-G 1.5, SUZUKI SX4 S-Cross 1.6, PEUGEOT 308 1.6 HDI 92 CV y CITROËN C4 Picasso 1.6 HDi

58 Noticias del Motor

60 La Entrevista: Julia Navarro

63 Cartas

66 Salud Vial: Conducir (o no) tras la fractura

67 Vía de Servicio

Iconos informativos



Textos



Vídeos



Audios

10 Vehículos más tecnológicos contra los accidentes

Frenan solos, guardan la distancia de seguridad, controlan los latidos del corazón del conductor, 'ven' a un ciclista en la oscuridad y, además, se lo comunican al coche que le sigue para que tenga tiempo de reaccionar... Modernas tecnologías que ya equipan los nuevos modelos o que estarán disponibles en los próximos años. Su objetivo: evitar accidentes y reducir la gravedad de sus consecuencias.

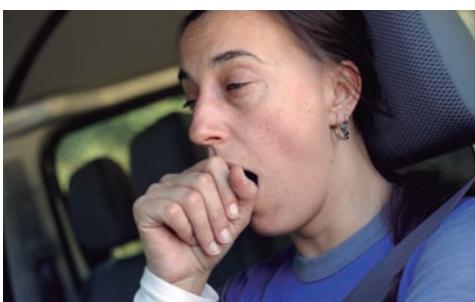


17 Así se ayuda a las víctimas del tráfico

Tres víctimas de accidentes de tráfico nos cuentan cómo les han ayudado en las Unidades de Víctimas de las jefaturas provinciales de Tráfico. Quienes trabajan en las mismas explican cómo es el servicio que prestan: informando, mediando y protegiendo sus derechos.

28 Apnea: uno de cada cinco conductores se duerme

La Apnea del sueño es un trastorno que afecta al 3% de la población –de la que la mitad no está diagnosticada– y que produce somnolencia diurna. Lo peor es que esos conductores, al volante, tienen el doble de riesgo de sufrir un accidente.



34 Cómo comportarse en las incorporaciones

Al incorporarse a la vía principal, es necesario adecuar la velocidad a la de los vehículos que ya circulan por ella y buscar un lugar sin molestar a otros conductores. Pero también estos deben ayudar a quien desea incorporarse. Sepa cómo comportarse en estas circunstancias.

60 Julia Navarro: "No utilizo coche a diario, procuro ir andando"

Julia Navarro, la popular escritora cuyo último libro, "Dispara, yo ya estoy muerto", está ambientado en el conflicto palestino-israelí, procura ir andando a los sitios en vez de en coche. Pero cuando lo utiliza se pone siempre cinturón "de forma mecánica", dice a su hijo que, si sale por la noche no vaya en coche, y cree que los controles de alcohol y drogas pueden ser disuasorios.

ESPECIAL INVIERNO

Guía para conducir con lluvia, nieve, hielo, niebla y viento: Las claves y consejos para circular con mal tiempo, dónde se localizan los más de 9.000 "suculentos meteorológicos" que afectaron a la carretera, mapa de carreteras con los puntos más críticos por meteorología adversa y obras, la tecnología para agarrarse y ver mejor, la puesta a punto del coche y un test invernal para comprobar si está usted preparado.





AÑO XXIX
Número 223/2013

Director:
JESÚS SORIA (jsoaria@dgt.es)

Coordinadora General:
Mercedes López (mlopez@dgt.es)

Redactores-jefe:
Juan M. Menéndez –edición– (jmmendez@dgt.es)
y José Ignacio Rodríguez –información–
(jirodriguez@dgt.es)

Maquetación: Agencia2.

Redactores:

Marian García (lagruiz@dgt.es)
Carlos Nicolás (cnicolas@dgt.es) y
Anabel Gutiérrez (agutierrez@dgt.es)

Fotografía:

Paul Alan Putnam, Lucía Rivas y Alberto Espada
(colaboradores).

Secretaría de Redacción:

Francisca Robles (frobles@dgt.es)

Colaboran en este número: Javier Álvarez, Juan C. González Luque, Andrés Más y Enmanuel Zoco.

Infografía: Dílios y Oscar Treviño.

Redacción: c/ Josefa Valcárcel, 44, 28027 Madrid.
Tel. directo: 91 301 84 25.
Fax: 91 320 41 38.

www.dgt.es/revista

Impresión, distribución y fotomecánica:
TPI edita.
Depósito legal: M-25.988-1985.

SUSCRIPCIONES

Avda. Manoteras, 26-3º. 28050 Madrid.
Tel.: 91 339 62 75. Fax: 91 339 63 69.
Correo e: suscriptorestrafico@grupotpi.es

N.I.P.O.: 128-13-001-6. 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.

Catálogo de publicaciones de la Administración General del Estado:

<http://publicacionesoficiales.boe.es>

El próximo número de "Tráfico y Seguridad Vial" comenzará a distribuirse a finales del mes de enero

Edita:



EDITORIAL

Coches seguros



l margen de otras consideraciones, este organismo, la DGT, tiene como una de sus principales obligaciones velar por la seguridad en las carreteras, minimizar los riesgos, adoptar las medidas necesarias para ir ganando la batalla contra las cifras de siniestralidad en el asfalto. Como anunció recientemente el Ministro de Interior, Jorge Fernández Díaz, en lo que va de año la mortalidad ha bajado en un 14%. Una cifra que confirma la tendencia a la baja en los últimos años que, naturalmente, queremos que continúe y por eso no bajamos la guardia. Nuestro objetivo es "cerro" muertos.

Para ello, además de poner en marcha todo tipo de iniciativas para ir mejorando, incluído un ambicioso plan de investigación sobre los accidentes, un análisis pormenorizado y fiable de los mismos, además del buen comportamiento general de los automovilistas, de la lucha contra la siniestralidad laboral "al volante" en muchas empresas, del apoyo de no pocas instituciones y empresas en iniciativas y labores de concienciación y otras, sin olvidar el factor humano, está un factor también fundamental: los coches. Las mejoras técnicas en los vehículos en los últimos años son evidentes, y actualmente tenemos acceso a coches con importantes medidas de seguridad y protección, que también han contribuido a una movilidad más segura. Pero aunque somos conscientes de los tiempos que vivimos, que nos impiden muchas veces cambiar de coche como nos gustaría, es también nuestra obligación recordar que hay datos elocuentes del progresivo envejecimiento de nuestro parque de vehículos y sus consecuencias en la seguridad vial.

En los datos de siniestralidad de 2012 se corrobora que el riesgo de morir o resultar herido grave en caso de accidente se incrementa con la antigüedad del vehículo: por ejemplo, el riesgo de morir se multiplica por 2,7 si el vehículo tiene más de 15 años. Y otro reciente estudio del RACE y la firma Bosch asegura que los turismos entre 15 y 25 años tienen los ratios más altos de mortalidad en relación a los accidentes con víctimas. Según el mismo, el conductor de un coche de 2007 que tenía un accidente sufriría heridas de consideración, pero sin temer por su vida; en un coche más antiguo le podría costar la vida.

Recordar estos datos también es nuestro deber y nuestra obligación. Como lo es que todos los automovilistas se planteen cambios en su movilidad, buscando las alternativas más seguras y más saludables. En definitiva, ustedes son los que deciden en qué medios, cómo, cuándo y dónde viajan...

**TRÁFICO y
Seguridad Vial**

1 ME SALTO LA FILA.

Un motorista se acerca a un Stop señalizado en el que se encuentran detenidos dos turismos, esperando el momento en el que el tráfico les permita cruzar la otra vía. El motorista sobrepasa a ambos vehículos por su derecha mirando a ver si algún vehículo se acerca por la vía que quieren cruzar...



2 ME SALTO EL STOP.

Tanto el turismo blanco que estaba detenido en el Stop, como la motocicleta —que en ningún momento obedece la señal, deteniéndose— arrancan a la vez con la previsible intención de utilizar el carril de incorporación que se abre a su izquierda. Pero la moto parece tomar una trayectoria distinta...



3 ME SALTO EL CARRIL.

De hecho, se dirige directamente al carril normal en sentido hacia la izquierda sin pasar por el carril de incorporación, pisando las líneas continuas de separación de carriles, con el consiguiente peligro sin alguien circulase —que no es el caso— en ese sentido...



4 TRES SALTOS (CABALLITOS).

Y para finalizar la maniobra, el motorista termina, una vez ya situado en el carril normal, con tres caballitos —si bien en la secuencia de fotos no se aprecian demasiado, en la web y en la revista interactiva pueden ver el video y apreciarlos—, que le llevan de nuevo sobre la línea de separación de carriles y con el peligro de perder el control que ellos suponen.



Conducción temeraria:
• Multa de 500 €
• Pérdida de 6 puntos.



Y también en **YouTube**

También pueden ver las locuras de la revista en nuestro canal
<http://www.youtube.com/user/RevistaTraficoDGT>

En Facebook han comentado

A través del perfil **DGTes** en Facebook, en el que periódicamente se cuelgan las Locuras publicadas por "Tráfico y Seguridad Vial", nos pueden hacer llegar comentarios sobre las mismas.



Santiago C. Espero que la DGT localice a ese infractor y le retire el carnet de conducir para evitar que gente como esa ponga en peligro la de otros. Si con esas imágenes que se ve la matrícula, Tráfico permanece impasible tendrá parte de responsabilidad si en el futuro dicha persona provoca un accidente.

Oscar F. M. La carretera no es un circuito pero nos apañamos!

Pau C. No es un circuito, pero nos apañamos. Pese a que lo tenéis todo mal montado y dejado. No me sirve que pongáis un vídeo de una moto saltándose un carril de incorporación cuando vosotros tenéis carreteras sin luz, mal peraltadas, con agujeros...

Fanny M. Si no lo veo no me lo creo. Qué gente más inconsciente e irresponsable.

Candy S. Esas cosas las vemos a diario. Desde el señor en la rotonda por el lado izquierdo y pasa por delante del que está en el carril derecho, para girar a la derecha, pero como vea que el otro se enfade, mejor no lo vea, que según él tiene preferencia... hasta el que se salta la continua en una curva y adelanta. La de cosas que verán los que trabajan en la calle.

Patrizia B. Totalmente de acuerdo: la gente se cree que la carretera es suya.

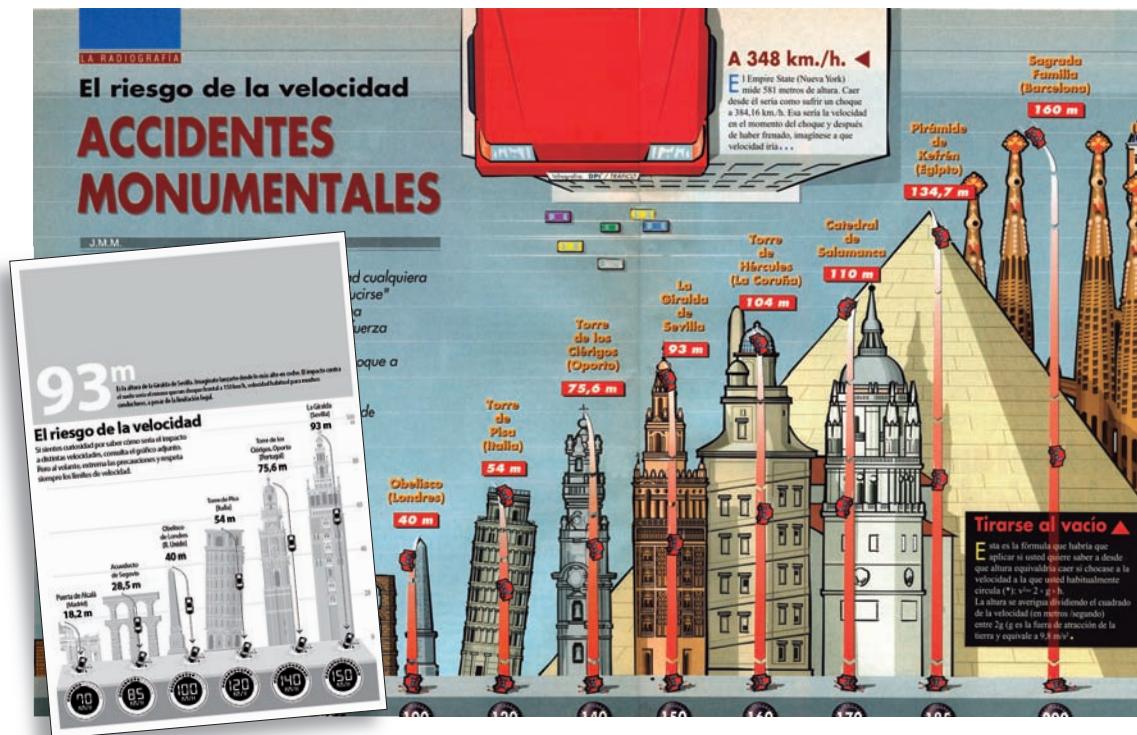
Pedro M. Pero no sé de qué se extrañan de estas imágenes, ¿quién es el motorista que respeta las normas en un semáforo o en una retención? Yo casi todos los días lo veo y ahora vienen los nuevos vehículos. Las bicicletas, sin comentarios.

Oscar Del C. R. Ya está bien de criminalizar a los conductores, que asuma ya la DGT también sus responsabilidades: que arreglen ya las carreteras, que solucionen los guardarrailles, más y mejor formación a los conductores, etc., etc. Ya está bien de sangrarnos el bolsillo y llenaros el vuestro, que es lo único que os importa. Invertir en mejorar la vía y la formación de conductores y dejar de gastar en comprar radares para llenarlos los bolsillos.

Multas con mensaje

La DGT ha puesto en marcha una iniciativa para informar a los conductores infractores, aprovechando el reverso de las cartas en la que se notifican las sanciones. A través de infografías y textos breves, el conductor recibe un mensaje específico relacionado con el riesgo que ha asumido al no respetar las normas en la infracción cometida. Los temas elegidos son la velocidad, el consumo de alcohol y drogas, las distracciones, el cinturón o las lesiones específicas que sufren los motoristas.

Ejemplo de mensaje: el gráfico compara una colisión frontal a 150Km/h con una caída desde lo alto de la Giralda de Sevilla.



Campañas: Más de 2.200 denuncias

La DGT realizó en noviembre una campaña especial de vigilancia de vehículos de transporte escolar, en la que se formularon 2.240 denuncias, la mayoría por irregularidades administrativas. Durante esta campaña, tres conductores dieron positivo en alcohol, uno de ellos con una tasa que multiplicaba por cinco la máxima permitida de 0,15 mg/l, incurriendo en delito contra la seguridad del tráfico. Además, en octubre 24.000 conductores fueron denunciados durante la campaña vigilancia intensiva en carreteras secundarias, la mitad por circular a velocidad excesiva.



Día de las Víctimas de Tráfico

El pasado 17 de noviembre se celebró el Día Mundial en Recuerdo de las Víctimas de Accidentes de Tráfico, para el que la DGT organizó un

acto con una ofrenda floral y un minuto de silencio. Cada año mueren en el mundo más de un millón de personas en accidentes de tráfico.

Cita previa en 19 Jefaturas

El sistema de atención al público con cita previa ya funciona en 19 Jefaturas de Tráfico, tras las incorporaciones de Sevilla, Murcia, Cartagena, Valencia, Alzira, Alicante y Castellón a mediados de noviembre. Ahora, para realizar gestiones en todas ellas, es imprescindible acudir con día y hora asignados. La cita puede concertarse en www.dgt.es, marcando el 060, o bien en la propia Jefatura. En el resto de oficinas, la implantación de la cita previa se irá haciendo de forma progresiva. Hasta el momento, la cita previa está ya implantada en estas Jefaturas de Tráfico:

■ BARCELONA	■ GIRONA
■ MÁLAGA	■ GIJÓN
■ VALENCIA	■ SEVILLA
■ SABADELL	■ LLEIDA
■ CÁDIZ	■ MURCIA
■ ALZIRA	■ TARRAGONA
■ MADRID	■ CARTAGENA
■ LA LÍNEA	■ ALICANTE
■ OVIEDO	■ ALCORCÓN
■ CASTELLÓN	

Simposio de Reconstrucción de Accidentes

La Universidad Politécnica de Valencia celebrará SIRAT 2014, el II Simposio de Reconstrucción de Accidentes de Tráfico, del 24 al 28 de febrero de 2014. Mas información en www.sirat.es

¡¡Cazado!!

¡A 233 km/h!

Recientemente, un conductor ha sido condenado a pagar una multa de 1.440 euros y retirada del permiso por ocho meses por conducir a 246 km/h en la A-15 en Soria. En la imagen, otro conductor "cazado" a 233 km/h en la R-4 en Madrid podría enfrentarse a seis meses de prisión por un delito contra la seguridad vial.



Excepcionalmente, a 130 km/h

El Reglamento de Circulación podrá permitir la circulación a 130 km/h si se mantienen los términos del proyecto de Ley de reforma de la Ley de Seguridad Vial que se debate en el Parlamento. Según el ministro del Interior, Jorge Fernández Díaz, *"la voluntad del Gobierno es mantener el límite actual a 120 km/h; otra cosa es que, excepcionalmente, y en determinados tramos, y bajo ciertas condiciones espaciales, pudiera autorizarse temporalmente la circulación a 130 km/h"*. La reforma afectará también al uso de los sistemas de retención infantil, la obligatoriedad de llevar casco a los menores de 18 años cuando circulen en bicicleta, la prohibición de los detectores de radar y a la conducción con drogas en el organismo. Para ello se pretende corregir disfunciones en nuestra legislación y modernizarla para que la circulación sea cada vez más segura.



Jefatura electrónica

Pague sus tasas también por Internet

El pago de tasas de Tráfico a través de Internet ya es una realidad. La DGT ofrece el pago telemático como una alternativa al pago en las Jefaturas de Tráfico y sucursales bancarias, para todas las tasas del organismo. Solo es necesario disponer del certificado digital o DNI electrónico en vigor y ser titular de una tarjeta de crédito o débito o de una cuenta corriente. El nuevo servicio es gratuito y está disponible en www.dgt.es, en el apartado "Sede electrónica".

¿CÓMO FUNCIONA?

Una vez que el usuario ha adquirido las tasas electrónicamente, el comprador puede aplicarla ya en cualquier trámite que quiera realizar, tanto presencial en las oficinas de Tráfico como electrónico.

VENTAJAS

Es gratuito, se evitan desplazamientos, es de uso opcional, se puede pagar a través de tarjetas y ofrece toda la seguridad: solo el titular de la cuenta está autorizado a realizar los pagos.

Adelantamientos a ciclistas: demasiado cerca

Uno de cada cinco conductores pasa demasiado cerca cuando adelanta a un ciclista, según un estudio del Centro de Estudios Ponle Freno-Axa de Seguridad Vial que analiza 30.000 adelantamientos: en más de 5.500 casos (19%), no respetaron la separación lateral reglamentaria en carretera (1,5 metros).



SU OPINIÓN

¡Su opinión sobre la actualidad del tráfico nos interesa! Participe, solo tiene que entrar en revista.dgt.es. A continuación, los resultados de las últimas encuestas. ¡Esperamos su voto!

¿Qué límite genérico de velocidad fijaría usted para las autovías?



¿Retiraría el permiso de conducir de por vida si se comete un delito de tráfico con resultado de muerte?



YA PUEDE VOTAR

¿Le parece bien que se hagan controles de alcohol y drogas a los peatones involucrados en accidentes?

¿Suele utilizar la bicicleta en sus desplazamientos diarios?





"Papá, no uses el móvil si vas conduciendo".

El 42% de los niños afirma que sus padres usan el móvil mientras conducen y el 30% asegura que llama la atención de sus progenitores cuando no se respeta la prioridad en los pasos de peatones o se enfadan con otros conductores. Son algunas de las conclusiones del informe 'La Educación Vial en el entorno educativo: padres, profesores y alumnos', elaborado por el Instituto de Seguridad Vial de la Fundación Mapfre. Más información en www.fundacionmapfre.org.

Drogas: Cataluña propone la retirada preventiva del permiso

El director del Servei Català de Trànsit, Joan Josep Isern, ha planteado una controvertida propuesta: que se pueda retirar el permiso de conducir de forma preventiva a aquellas personas que tengan un problema de adicción al alcohol, las drogas o que estén en tratamiento con psicofármacos si afectan a la conducción. Se trataría, según ha declarado, de retiradas temporales, para las que sería necesaria la colaboración de la Consejería de Salud ya que la información debería de llegar a través del

diagnóstico médico. "Si queremos llegar al año 2050 sin muertos, necesitaremos que aquellas personas que tienen una problemática determinada para la conducción y están detectadas desde la Sanidad también lo estén desde la conducción, porque es un peligro potencial", asegura Isern. Respecto a la confidencialidad de los datos, Isern asegura que solo sería necesaria información del periodo "en el que la persona no está en condiciones de conducir, para retirarle el carné durante ese tiempo".

A tener en cuenta

✓ El 72% de las carreteras españolas presenta grietas en las rodadas, según una auditoría realizada la Asociación española de la Carretera (AEC).



El actor Paul Walker, muerto en accidente

El actor norteamericano Paul Walker falleció en un accidente de tráfico en noviembre en Valencia (California), cuando viajaba de copiloto en un Porsche Carrera GT conducido por un amigo, que también perdió la vida. Al parecer, el coche se estrelló contra un árbol y quedó envuelto en llamas. Según la policía local, la velocidad fue un factor determinante en la colisión. Curiosamente, Paul Walker alcanzó la fama como protagonista en la saga de películas 'Fast & Furious', en las que interpretaba a un policía involucrado en carreras ilegales de coches deportivos.

Señales 'Emocionales'



La localidad de Camargo (Cantabria) ha instalado una treintena de 'señales emocionales' en su centro urbano y en las proximidades de dos colegios, por donde diariamente transitan alrededor de 1.400 niños. Estas señales, dirigidas a los peatones, buscan despertar emociones que impliquen a niños y adultos en la seguridad vial. La iniciativa parte de la Asociación Profesional de Expertos y Monitores en Educación Vial (APEMEV) de Camargo.

Seguridad en los colegios: aceptable

El entorno de los colegios es tan solo "aceptable" en lo que a seguridad se refiere. Es la conclusión de un estudio de Eroski-Consumer, que ha analizado las condiciones de seguridad de alrededor de 100 colegios de diez provincias españolas. En ellas se detectan carencias destacables, como falta de señalización de velocidad (55% de los casos) y de señales verticales de zona escolar (45%). Mas información en: www.consumer.es/web/es/prensa/2013/11/12/218607.php



Papeleras "antiatropellos"

Un inventor valenciano, Antonio González, ha diseñado una papelera pensada para tratar de evitar accidentes en pasos de peatones con poca iluminación. Se ilumina cuando detecta al peatón e ilumina la zona para advertir a los conductores del peligro.



¡Qué frío!

Los fabricantes de vehículos someten sus productos a pruebas extremas para comprobar que sus modelos responden correctamente, incluso cuando las temperaturas bajan mucho. En España, los inviernos son relativamente suaves, en especial en algunas zonas. No obstante, nunca está de más realizar un chequeo de cara a esta época tan dura para las prestaciones del automóvil. Haga que le revisen las luces (que funcionen todas), la batería, los niveles de líquido, los filtros... Así, si sale en días tan complicados, irá más seguro.

Coches listos... y conductores listos

Parece imposible, pero cada vez estamos más cerca del coche que nos llevará a nuestro destino sin que nosotros apenas participemos en la conducción.

Nos lo cuenta Mercedes López en este número en un “futurista” reportaje, que reafirma lo que dijo Jhon F Kennedy: “El futuro no es un regalo, es una conquista”. Y es que ya tenemos coches inteligentes que nos avisan si nos salimos del carril, si nos hemos dormido, si nos adelanta algún vehículo y está en el “ángulo muerto” o si estamos fatigados y puede resultar peligroso. Pero la siguiente generación de vehículos, que están aquí, con algunas avanzadillas en determinados modelos, serán capaces de analizar riesgos en décimas de segundo y ayudarán al conductor en la toma de decisiones para evitar accidentes; hasta podrán tomar la iniciativa para actuar asumiendo funciones tan fundamentales como la dirección o el freno. Alguno de los sistemas inteligentes nos “frenará” el coche para adaptar la velocidad a niveles seguros, otros nos “pararán” si detectan fatiga o unos peatones que se escaparon al “ojo” del conductor. Hasta equiparán sistemas de comunicación que “analizarán” el entorno por donde circulamos y nos alertará de los riesgos inminentes... De película.

Es decir, mayor seguridad para las carreteras y muchas posibilidades de minimizar los errores, los exce-



Jesús SORIA

Director

El sector del automóvil aporta mucho dinero, grandes dosis de ingenio y creatividad y mucho I+D para hacer coches cada vez más seguros... Estamos cerca de que conduzcan ellos



sos y las locuras que a veces cometemos los conductores involuntariamente. Un gran avance en investigación de los fabricantes de coches, que se han olvidado de lo que un día escribió Wilder (“el futuro es el lujo más caro del mundo”) y sigue aportando mucho dinero y grandes dosis de ingenio, creatividad y talento. Muchos avances en I+D que necesitan también los apoyos de otros sectores que también están en este mundo del automóvil. Por ejemplo, el de los seguros, que tiene una buena oportunidad para ir cambiando sus esquemas más tradicionales: por ejemplo, primar a los coches seguros frente a los más inseguros, y no al contrario como ocurre ahora.

Pero los conductores también debemos cambiar el “chip”. Está claro que, para la mayoría, estos avances en sus manos representarán un trascendental plus para su seguridad: corregirán sus “errores” un despiste, una mirada inoportuna, una distracción... Para otros, los menos, será una guerra más para poner a prueba estas nuevas tecnologías. Seguramente seguirán arriesgando absurdamente. Los que saben que nuestra “inteligencia” no podrá competir con la “artificial” que nos ponen en bandeja para sortear los muchos obstáculos de la carretera, no olvidarán que, al final, nosotros seremos los que decidiremos. Eso sí, los automovilistas estamos dispuestos a invertir más en seguridad, pero sin que eso signifique un esfuerzo económico inasumible para la mayoría. Para que llegue a todos y no solo a unos pocos. ♦

Conducción invernal

El invierno es la estación más peligrosa en la carretera. Las inclemencias del tiempo, a las que muchos conductores no estamos acostumbrados, nos transportan a situaciones en las que la prudencia y el sentido común nos deben llevar a conducciones menos agresivas, mucho más prudentes, cautelosas, pausadas para no “patinar” ante los problemas del agua, la nieve el viento o la niebla. Que no son pocos, aunque algunos los minimizan. A veces, inclemencias que dan la cara muy tarde, a traición, como el hielo, mal valoradas, como el viento, “fantasmagóricos” como las nieblas, y persistentes y traicioneras como el agua.

Sillitas inseguras

Los sistemas de retención infantil, las sillitas, se están convirtiendo poco a poco en el patito feo de la seguridad del automóvil. Estudio tras estudio de su seguridad vemos que año tras año es más de lo mismo: algunos de los sistemas de retención son calificados como “buenos” o “muy buenos”, otra buena tanda normalitas y algunas, no pocas, “malas” o “muy malas”. En el último, 5 de 15 analizadas, en un tercio, la misma película: “malas” o “muy malas”. Hay grandes e importantes esfuerzos de algunos fabricantes para mejorar día a día, pero para otros, demasiados, ley de mínimos. Los padres deben informarse bien.

Un objeto en desuso...

Vuelvo a insistir. Lo siento. Y lo hago porque observo que sigue utilizándose de tarde en tarde, a veces a destiempo, de forma poco uniforme, hasta sin sentido... Hay conductores que directamente se han olvidado de su uso. Como si no existiera. Hay otros que lo ponen cuando la maniobra ya está en marcha. Incluso finalizada. Son muchos más de los que se olvidan que, una vez utilizado y realizada la maniobra, hay que quitarlo. De poco sirve que algunos fabricantes le hayan dotado de ruidos más o menos acertados. Si, el intermitente es para demasiados automovilistas un objeto en desuso y en clara decadencia. Como la ropa viaje que guardamos en un trastero. Vamos, un auténtico peligro.

TIENEN 'OJOS' PARA VER SU ENTORNO Y LOS RIESGOS, INTELIGENCIA PARA TOMAR DECISIONES Y CAPACIDAD PARA FRENAR O MOVER EL VOLANTE

Coches que evitan los accidentes





Coches que frenan solos, que guardan la distancia de seguridad, que controlan los latidos del corazón del conductor, que 'ven' a un ciclista en la oscuridad y, además, se lo comunica al coche que le sigue para que tenga tiempo de reaccionar. Son algunas de las nuevas tecnologías que ya equipan los nuevos modelos o que estarán disponibles en los próximos años. Su objetivo: evitar accidentes y reducir la gravedad de sus consecuencias.

Nos subimos a nuestro vehículo, y después de abrocharnos el cinturón de seguridad, iniciamos la circulación. De repente, el volante vibra, nos está 'diciendo' que hemos pisado la raya de separación de carriles; además, una luz se enciende en el espejo retrovisor para avisarnos de que un vehículo nos está adelantando y se encuentra en la zona de visión de 'ángulo muerto'. Cuando hemos circulado unos metros más, en el parabrisas aparece un mensaje advirtiéndonos de que en la

EL SISTEMA DE MANTENIMIENTO DE CARRIL PODRÍA REDUCIR UN 25% LOS ACCIDENTES POR SALIDA DE LA VÍA

próxima intersección nos cruzaremos con un motorista, aunque nosotros todavía no lo vemos. Han pasado un par de horas y en el salpicadero se ha encendido el símbolo de una humeante taza de café. Sería mejor parar un rato. Y, además, como se nos ha hecho de noche, el coche va cambiando automáticamente las 'largas' por las 'cortas', para no deslumbrar a los conductores de los coches que se nos acercan de frente.

¿Estamos viendo una película de ciencia ficción? ¿Somos espectadores de filmes del tipo Minority Report, Matrix o Transformers? No, son solo ejemplos de las situaciones que podemos vivir si conducimos un vehículo equipado con algunos de los nuevos sistemas de ayuda a la conducción. Y es que en los últi-

mos años la tecnología a bordo de un vehículo ha evolucionado vertiginosamente, además, en una misma dirección: desarrollar sistemas que posibiliten que el conductor y el vehículo realicen un trabajo conjunto, orientado a lograr viajes más seguros.

La razón la explica Alejandro García, presidente de APTAC (Asociación para la Promoción de las Tecnologías de Ayuda a la Conducción), al asegurar que “*los fabricantes se han dado cuenta de que hay que primar la seguridad y la conectividad frente a otros factores como la potencia del vehículo*”. Las estadísticas de siniestralidad de la Dirección General de Tráfico son muy duras: En 2012 se registraron 83.115 accidentes con víctimas, en los que fallecieron 1.903 personas y más de 115.000 resultaron heridas; y ello, a pesar de que tanto el número de fallecidos como de heridos graves ha descendido un 8%.

AYUDAR A LOS CONDUCTORES.

En Volkswagen hablan de “Visión Zero” y su objetivo es ayudar al conductor en situaciones exigentes de tráfico, mejorar la seguridad de los ocupantes del vehículo y evitar accidentes y lesiones graves. Volvo llega más lejos y Thomas Broberg, del Departamento de Seguridad, se atreve a asegurar que “*seguimos avanzando hacia nuestro objetivo de que en 2020 nadie resulte herido o*



Cámaras y radares anticipan las maniobras de los ciclistas y advierten al conductor.

muerto en un nuevo Volvo. Nuestra visión a largo plazo es que los coches no sufran colisiones”.

Los pasos básicos para conseguirlo los sintetizan desde Nissan:

“Un coche capaz de supervisar el entorno y sus riesgos, que tenga inteligencia artificial para ayudar al conductor en la toma de decisiones, y capacidad

para reaccionar ante un peligro, asumiendo la dirección y los frenos del vehículo”. Y lo están llevando a ca-

bo. Bajo unos nombres u otros, pero con el mismo objetivo, todos los fabricantes ya ofrecen la posibilidad de que sus modelos equipen sistemas

como el asistente de cambio de carril, el ACC (Control de distancia de seguridad), los dispositivos de preaviso de una colisión, detectores de fatiga o sistemas predictivos de la frenada de emergencia, entre otros.

En fase de estudio podemos citar numerosos ejemplos más: el novedoso

EL OBJETIVO DE VOLVO ES QUE EN 2020 NINGÚN OCUPANTE DE UNO DE SUS MODELOS RESULTE MUERTO O HERIDO EN CASO DE ACCIDENTE

Ocho sistemas muy seguros

1 Control de la distancia de seguridad (ACC)

SIEMPRE LA DISTANCIA ADECUADA

Un sensor de radar va calculando la distancia y la velocidad relativa de los vehículos que circulan delante, y va adaptando automáticamente la velocidad para mantener la adecuada distancia de seguridad, actuando sobre el sistema de gestión del motor, el ESP y los frenos. Especialmente útil en viajes largos por autopistas o carreteras secundarias.

En 2012, el 24% de los accidentes con víctimas en España fueron colisiones traseras y múltiples. En ellos fallecieron 165 personas.



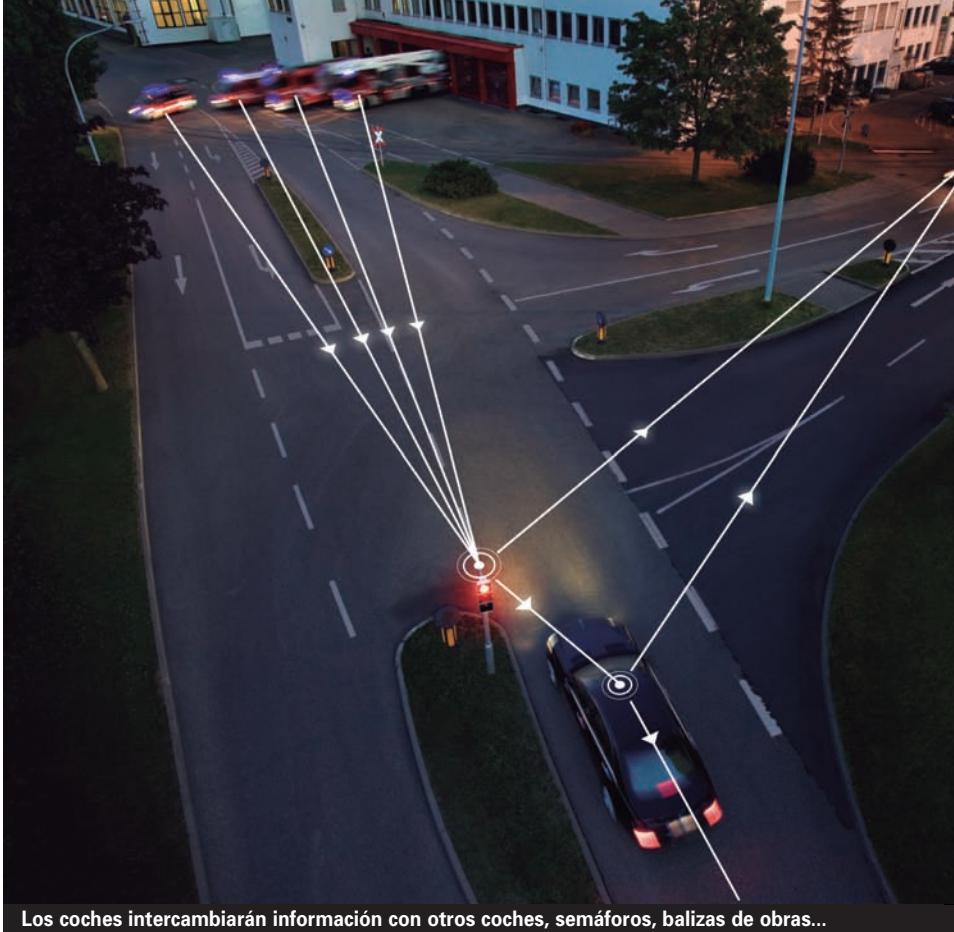
2 Asistente del ángulo muerto

LO VE TODO

Cuando un vehículo se aproxima por detrás y nos adelanta, hay una zona, la conocida como ‘ángulo muerto’, en la que no es posible verla con ninguno de los retrovisores. Existen sistemas con cámaras de video o radares que ‘ven’ todo el entorno del vehículo y avisar (una luz se enciende en el espejo retrovisor) al conductor si se aproxima otro coche por el lateral. Actúan a partir de 60 km/h y cuando el coche se acerca a menos de 50 metros.



Reduce el riesgo de colisiones laterales, especialmente con motos y bicicletas



Los coches intercambiarán información con otros coches, semáforos, balizas de obras...

so asistente de emergencia de Volkswagen, que consigue manejar la dirección, ir desacelerando el coche y pararlo completamente si detecta que no se produce ningún movimiento en el volante, por lo que deduce que el conductor puede haber sufrido algún percance grave. O Ford, que acaba de presentar un prototipo que gira y frena para evitar obstáculos u otros vehículos parados en la carretera. Y un largo et-

cétera. Sistemas que “hace un cuarto de siglo parecían llegados directamente de una novela de ciencia ficción” señala Alberto Sanz, director general del portal de automoción AutoScout24.

HABLAN CON EL ENTORNO. Otra de las principales líneas de investigación se centra en los sistemas de comunicación coche/coche o coche/vía, utilizando la tecnología

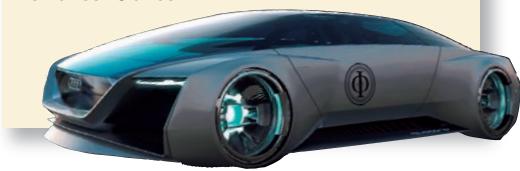
¿Solo ciencia ficción?

✓ **CAMBIA DE COLOR:** Toyota presenta un futuro en el que el coche estará conectado emocionalmente con el conductor con el “FV2”. Utiliza el reconocimiento de voz y de imagen para determinar el estado de ánimo del conductor, sus recorridos habituales y su forma de conducir, y le ofrece información de tráfico y la ayuda que requiera. Además, cambia el color de la carrocería a gusto del conductor.



✓ **COMO LOS PECES:** Nissan se ha inspirado en los patrones de comportamiento de los peces para crear su “Eporo”. Equipa tecnología láser y unos ‘ojos’ que ‘ven’ en un radio de 180º hasta 2 metros de distancia. Calcula la distancia al obstáculo, traduce la información y mueve o cambia la posición del coche-robot para evitar las colisiones. Igual que los peces, posibilita una conducción en grupo sin chocarse, sin carriles y sin señales de tráfico.

✓ **DE PELÍCULA:** Por ahora, es solo un exclusivo vehículo digital que Audi ha diseñado para que Harrison Ford lo utilice en su última película, “El Juego de Ender”. Se llama “Fleet Shuttle Quattro”, y utiliza el magnetismo para deslizarse sobre el suelo. Sus creadores hablan “de un coche para un mundo que llegará en unos 75 años”.



3 Sistema detección de fatiga

¿ESTÁ CANSADO? PARE

Indica al conductor que necesita una pausa de descanso. A partir de unas cámaras colocadas en el salpicadero y unos sensores en el ESP y en la dirección asistida, se va analizando el comportamiento del conductor y se compara con un patrón de conducción propio de conductores cansados. Cuando detecta algún signo de cansancio, se enciende un testigo lumínico en forma de taza de café en el panel de instrumentos y emite un aviso sonoro.

Podrían evitarse todos los accidentes producidos por la fatiga, que junto con el sueño, es la cuarta causa de accidentalidad mortal en España.



4 Sistema predictivo de frenada de emergencia

ES CAPAZ DE FRENAR SOLO

Avisa al conductor si el sensor o el radar que incorpora, y que analiza continuamente el tráfico que va delante del coche, detecta una posible colisión por alcance, al mismo tiempo que frena perceptiblemente. Actúa en combinación con el ESP. Si el conductor no reacciona y el impacto es inevitable, el sistema frena al máximo, reduciendo la velocidad de impacto para minimizar las consecuencias de la colisión. Funciona a cualquier velocidad.

Los estudios indican que podrá reducir hasta un 27% los accidentes de tráfico y los heridos. En España se podrían evitar más de 5.200 siniestros.

Ciudad = Smart City

Ciudades con cero accidentes y cero emisiones, también es un objetivo de los fabricantes, que ya han empezado a mostrar sus soluciones. Renault está trabajando en lo que llaman 'Sistema Vial Cooperativo', que utiliza redes de radio locales de alta velocidad para intercambiar información. Por un lado, los coches podrán difundir mensajes, que se activan manual o automáticamente, para señalar un peligro en la vía al resto de los vehículos; pero también, en las vías habrá unidades de carreteras que emitirán mensajes continuos para avisar de un peligro en la trayectoria del vehículo. Por su parte, Nissan apuesta por una 'Smart City' basada en el coche eléctrico, que conllevará cambiar los estilos de vida

de la población. Los coches se cargarán en el parking de la vivienda, lo mismo que un móvil, y sus baterías también alimentarán las necesidades de consumo eléctrico del hogar. Proliferarán las electrolineras y los aparcamientos disuasorios en las entradas de las ciudades para estacionar los coches convencionales y cambiarlos por eléctricos de alquiler. Coches que, asegura Nissan, irán equipados con un 'Escudo de Protección Inteligente' que visualiza todo lo que ocurre a su alrededor en un ángulo de 360º para detectar, advertir de los riesgos y actuar si fuera necesario. Su idea es que todo lo que se necesite debe estar a bordo del vehículo, en lugar de depender de los datos que le lleguen del exterior.



En las ciudades no se producirán accidentes.

ITS (Sistemas Inteligentes de Transporte) que permite conectar personas, vehículo y entornos de tráfico. En el proyecto "Car2 Car Communication", en el que están implicados los principales fabricantes, se utiliza una red pública inalámbrica específica de la automoción, que permite intercambiar información con otros coches o con los semáforos, balizas de obras...

En este tema es muy importante desarrollar un protocolo común que permita que emisores y receptores emitan y entiendan un lenguaje común. La Universidad de Michigan (EE.UU) está ensayando una gran plataforma de casi 3.000 vehículos

NISSAN ASEGURA QUE EN 2020 INSTALARÁ EN TODA SU GAMA UN SISTEMA DE CONDUCCIÓN AUTÓNOMA

enlazados entre sí a través de un centro que gestiona los cerca de 10 mensajes por segundo que envía cada uno de los coches.

Aunque, según un estudio que realizó Anfac (la asociación que engloba a gran parte de los fabricantes de automóviles) para el grupo

Bosch, la mayoría de estos equipamientos está disponible casi exclusivamente como opción y para el segmento de lujo. Conseguir la democratización de las nuevas tecnologías es otro de los objetivos de los fabricantes. En este sentido, Volkswagen apuesta por "aprovechar la información que proporcionan sensores y dispositivos ya existentes en el coche para incorporar nuevas funciones".

Lorenzo Jiménez, portavoz de Bosch, explica alguna de las estrategias del Grupo: "Estamos desarrollando dos tipos de radar, que utilizamos en nuestros sistemas de ayuda: el primero, con unas prestaciones muy altas, y otro, que funcione muy bien a

Ocho sistemas muy seguros

5 Sistemas adaptativos de luces

LUCES A LA CARTA

Proporcionar mayor visibilidad y adaptarse a las condiciones climatológicas, del tráfico y de la vía es el objetivo de los nuevos sistemas de luces. Existen diferentes tipos: desde los que adaptan el haz lumínico a la carretera, orientando sus faros en curvas, intersecciones, a los que adaptan la luminosidad de cada faro en función del tráfico para no deslumbrar a los otros conductores, o los que incorporan cámaras de infrarrojos para detectar peatones, animales u otros obstáculos en la oscuridad.

Se estima que puede evitar más del 15% de los accidentes graves que se producen en curvas con poca luminosidad.

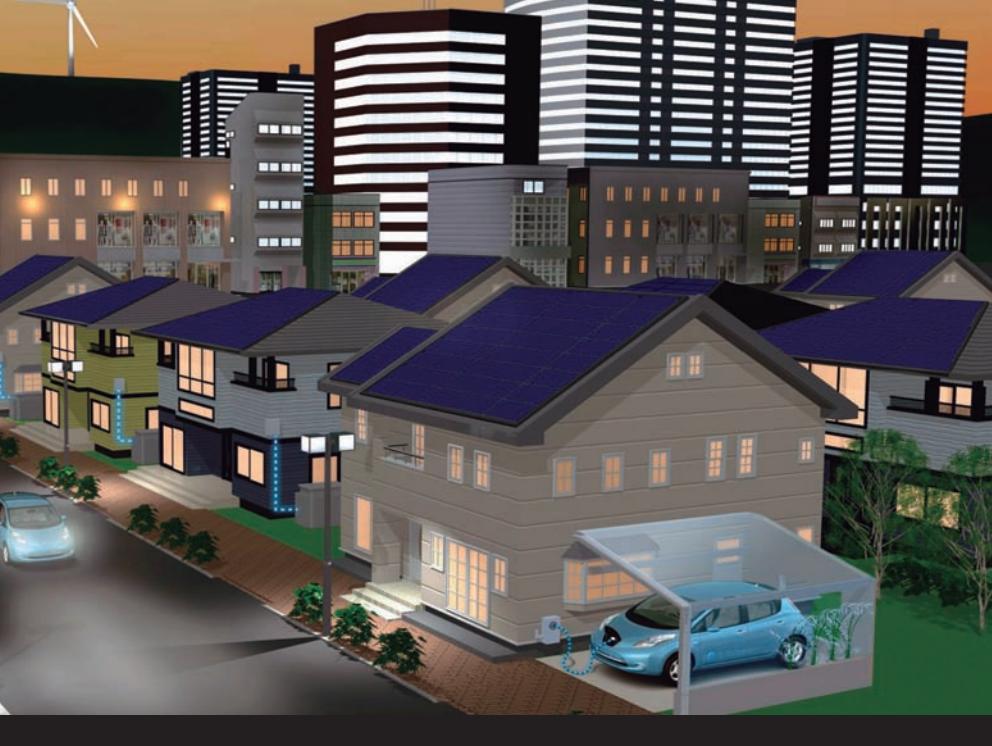


6 Sistemas de aviso de cambio de carril

NO TE PASES DE LA RAYA

Avisan mediante una señal acústica, visual o táctil (vibración del volante) cuando el vehículo se acerca a la línea de cambio de carril y el conductor no ha activado los intermitentes para indicarlo. Es capaz de mover el volante o frenar ligeramente para devolver el coche al centro del carril. Actúa a velocidades superiores a 60 km/h.

Podría evitar 3.485 accidentes con víctimas en vías interurbanas y la muerte de 144 ocupantes de vehículos



media distancia (hasta 150 km/h y hasta una distancia de 150 m delante del coche) que creemos suficiente, y con un coste menor". Aunque subraya que su precio "es subjetivo" y se pregunta: "¿Qué estamos dispuestos a pagar por nuestra seguridad?". Según el informe 'El coche del mañana', que AutoScout24 acaba de presentar, el 43% de los encuestados está dispuesto a invertir más en seguridad de los pasajeros en un futuro, mientras que el 42% considera que los costes actuales son apropiados.

Además, Jiménez pide el apoyo de las Administraciones "rebajando el IVA de las tecnologías de seguridad"; y a las aseguradoras "para

que reduzcan las pólizas de los coches mejor equipados; al contrario de lo que ocurre ahora, que se penaliza a los más seguros, porque si tienen un siniestro la factura del taller es más elevada".

REDUCEN LOS ACCIDENTES. Pero lo más importante es que todos estos sistemas ayudan a reducir los siniestros o la gravedad de las lesiones.

Más estrellas = menos accidentes

Según un estudio de la Comisión Europea, por cada estrella que EuroNCAP concede a un modelo, se reduce un 10% el riesgo de morir en caso de accidente de sus ocupantes. Además, aseguran que los coches con cinco estrellas presentan un riesgo de accidente mortal inferior en un 36% al de los modelos que no las tienen. Para mantener el listón alto, la evolución de sus pruebas es constante. A partir de 2014, para que un coche obtenga cinco estrellas será necesario que cuente con sistemas de ayuda a la conducción capaces de prevenir o reducir las consecuencias de un accidente de tráfico.

Por ello, ya lleva unos meses realizando pruebas de estos sistemas, y en ellas se ha demostrado la eficacia del 'Pre-Safe' del Mercedes "Clase E", el 'City Safety&Collision Warning" del Volvo "V40", y el 'Forward Collision Mitigation' del Mitsubishi "Outlander". Otro de los sistemas con el que se trabajará será el de detección en carretera de peatones y ciclistas.

EL RIESGO DE FALLECER O RESULTAR HERIDO GRAVE SE MULTIPLICA POR DOS EN LOS COCHES DE MÁS DE 15 AÑOS

7 Detector de ciclistas y peatones ADIÓS A LOS ATROPELOS

Un radar, una cámara y una unidad de control detectan los objetos y diferencian entre vehículos, peatones o ciclistas, y anticipan maniobras habituales de estos últimos, como el 'zigzageo'. Y son más rápidos que el ojo humano. Si considera que se va a producir un atropello o colisión, emite una advertencia sonora y visual, y activa automáticamente los frenos. Si considera que no basta con frenar, y hay espacio suficiente, activa la dirección asistida para esquivar.

En 2012 se produjeron más de 10.000 atropellos a peatones y 5.000 accidentes con víctimas en los que estuvo implicada una bicicleta.



8 Sistema Pre-colisión MEJORAN LA PROTECCIÓN

Su objetivo es conseguir que en caso de impacto, elementos como el cinturón, los airbags... sean eficaces independientemente del tamaño y la posición en la que estén sentados los pasajeros. Cuando detecta que se puede producir una colisión, preparan al vehículo y a sus ocupantes: ajustan los cinturones, fijan la posición de los asientos para optimizar el rendimiento de los airbags y cierran las ventanillas.

En 2012 se produjeron 83.115 accidentes con víctimas, en los que fallecieron 1.903 personas y 115.890 resultaron heridas.

Fuente: Dirección General de Tráfico. ANFAC (Asociación de Fabricantes de Automóviles) y Bosch.

Coches autónomos: sin manos

La imagen de un conductor leyendo el periódico, consultando el i-Pad o disfrutando tranquilamente del paisaje, mientras su vehículo sigue circulando, es cada día más frecuente en los centros de investigación de los fabricantes. Desde Audi a BMW, Mercedes, Volvo, General Motors, Toyota, Nissan... todos están trabajando en prototipos de coches autónomos. Las soluciones son múltiples, desde el tren de carretera de Volvo, dentro del proyecto Sartre, en el que hasta 8 vehículos siguen

ellos solitos a una camión guía, con el que se van comunicando; al dispositivo de Audi, que toma los mandos del coche en los atascos (entre 0 y 60 km/h); o al concepto de Gestión Integral de Seguridad, que Toyota está estudiando en su Lexus "LS", capaz de circular de forma autónoma, gracias a las cámaras de visión delantera y sensores frontales que equipa. Nissan asegura que instalará en toda su gama un sistema de conducción autónoma en 2020.



Así lo han confirmado desde el sector, con un informe realizado conjuntamente por Anfac y la empresa de componentes Bosch. En el mismo, aseguran que el sistema de mantenimiento en el carril podría reducir hasta un 25% los accidentes por salida de la vía, el detector de fatiga evitaría los 112 muertos por cansancio al volante que se registraron en 2011, o el ACC podría evitar más de 14.000 accidentes de tráfico.

Asimismo, Lorenzo Jiménez, explica que "la clave para que los coches ayuden a reducir la siniestralidad está en la renovación del parque". En estos momentos, casi la mitad de los vehículos que circulan tiene más de 10 años. Según la Dirección General de Tráfico, el riesgo de fallecer o resultar herido grave se multiplica por dos al comparar los accidentes ocurridos en

EL 43% DE LOS CONDUCTORES ESTARÍA DISPUESTO A PAGAR MÁS POR COCHES CON MÁS EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD

vehículos de menos de 5 años, con los que tienen más de 15.

En la misma línea, en el informe de Anfac y Bosch, se afirma que "los turismos con una antigüedad de entre 15 y 25 años son los que presentan un mayor riesgo de mortalidad. Por el contrario, los más nuevos (entre 0 y 4 años) son los que ofrecen una mayor posibilidad de sobrevivir en caso de accidente".

Otro paso pendiente es la información y la formación de los conductores. Para Jiménez, "responsabilidad de todos: desde los fabricantes, a través de sus comerciales, porque son los que tienen contacto directo con el conductor, a los medios de comunicación, los clubes automovilísticos y la propia DGT, a través de campañas, como las realizadas con el cinturón de seguridad". ♦

ALEJANDRO GARCÍA

Presidente de la Asoc. para la promoción de Tecnologías de Ayuda a la Conducción (APTAC)



"Permiten a los conductores concentrarse en la tarea más importante: conducir"

-**¿Qué papel juegan las nuevas tecnologías?**

-La tecnología ha evolucionado de forma exponencial en los vehículos en los últimos 10 años, haciendo que los sistemas de ayuda a la conducción se hayan convertido en soluciones que permiten a los conductores estar más concentrados en la tarea más importante, que es la de conducir.

-**¿Cuáles deberían equipar todos los coches?**

-Cualquier sistema que esté encaminado a reducir la siniestralidad pero que no interfiera y despiste al conductor es claramente eficaz, lo que podemos llamar sistemas neutros, sistemas que no nos despisten.

-**Los conductores, ¿qué nivel de conocimiento tienen?**

-Cada vez más los conductores exigimos que nuestros vehículos estén mejor equipados. Si es cierto que los conductores de vehículos familiares muestran un conocimiento superior sobre qué tipo de sistemas tiene su vehículo para ayudarle a conducir de una forma más segura e inteligente.

-**¿Qué sistemas se usan más?**

-Los manos libres integrados en el vehículo, el control de crucero adaptativo y los elementos de información de atascos a través de TMC, están muy extendidos.

-**¿Qué se podría hacer para promocionarlos?**

-Claramente, los primeros en generar la comunicación deben de ser los fabricantes de automóviles. La compra de un vehículo es totalmente reflexiva y el conductor busca mucha información. Debemos entre todas las partes hacer que sean un factor a tener en cuenta en la toma de la decisión. En todo caso, estamos en ese camino.

Así se ayuda a las Víctimas



Oriolso LOS ARCOS

Tres víctimas de accidentes de tráfico nos cuentan su experiencia con las UVAT, cómo les han ayudado. Y las personas que trabajan en las Unidades de Víctimas de las Jefaturas de Tráfico, explican en qué consiste el servicio que prestan: informando, mediando y protegiendo los derechos de las víctimas.

MÁS DE 500 PERSONAS HAN UTILIZADO YA LAS UVAT DE LA DGT, DONDE LES ASESORAN EN TODO LO QUE NECESITEN

JESÚS M^a SECO, su hijo falleció en Bali

"Me sentí desamparado. Es importante que te asesoren en ese momento."

Jesús M^a Seco es peluquero en Tafalla (Navarra). El 31 de marzo recibió una llamada avisándole de que su hijo, de 28 años, que se encontraba en Bali (Indonesia), había tenido un accidente de moto y estaba hospitalizado. Cuando llegó estaba muy grave y murió 3 días después: "En el hospital nos dijeron que el seguro cubría unos gastos y la operación costaba más del doble. Mi hijo estuvo 20 horas esperando. Tardaron 5 horas en hacerle una radiografía a pesar de que tenía una fractura de cráneo. Finalmente le hicieron una intervención que duró una hora. Cuando llegué, yo que no hablo inglés, me sentí desasistido, desamparado... Es importante tener a alguien que te pueda asesorar en ese momento".

Charo González trabaja en la Unidad de Víctimas de la Jefatura de Pamplona. Se enteró del caso porque vive en Tafalla y se puso en contacto con la familia: "Hablé con ellos para preguntarles sobre sus necesidades. Nos pusimos en contacto con el Cónsul Honorario en Bali y le facilitamos los datos de Jesús M^a. También revisamos el seguro de viaje para que cumplieran las coberturas, ayudamos a la familia a contactar con Bali, a enviar dinero... Son detalles pero ellos estaban muy agobiados". En este caso fue una intervención muy rápida. "Las víctimas son personas con derechos y nosotros se los defendemos", recalca Charo.

Perdidas, desamparadas, desvalidas... Así es como se sienten la mayoría de las víctimas después de sufrir un accidente de tráfico. Y es que, en ese momento, comienza para ellas una dura travesía, para recuperar la salud y volver a la normalidad. Todavía impactadas y doloridas, las víctimas se ven en la necesidad de iniciar una serie de trámites, realizar llamadas, requerir servicios, cada uno por un lado, en una institución diferente, con interlocutores de todo tipo... Precisamente, para ayudarlas ante esta difícil situación, la DGT ha creado las Unidades de Víctimas de Accidentes de Tráfico (UVAT).

Están presentes en todas las Jefaturas Provinciales de Tráfico y ofrecen una ayuda integral: informan a las víctimas, coordinan los diferentes servicios para facilitarles su ac-

"PRETENDEMOS FACILITARLES EL RECORRIDO DE VUELTA A LA SALUD, QUE TENGAN EL APOYO SUFICIENTE PARA RECUPERARSE"

MARÍA JOSÉ RODRÍGUEZ DE ARMENTA, JEFA NACIONAL DE LAS UVAT



M.º José Rodríguez de Armenta

ceso y hacen un seguimiento personalizado, desde el principio al final. Se puede requerir su servicio llamando a la Jefatura correspondiente o acudiendo presencialmente. También a través del 060.

Según la Jefa Nacional de las UVAT, María José Rodríguez de Armenta, "lo que pretendemos es fa-

cilitarles el recorrido de vuelta a la salud, que tengan el apoyo suficiente para recuperarse".

Las víctimas de accidentes tienen en estas unidades –asegura– "un lugar donde le van a informar de todo lo que pueda necesitar, de forma correcta, legal, gratuita y sin ningún interés ajeno a la víctima. Con una

ROSA LÓPEZ sufrió un atropello y tuvo que guardar reposo dos meses

"Te atienden, puedes hablar, te sientes protegido"

El 27 de mayo, Rosa López atravesaba un paso de peatones de su localidad, Marbella (Málaga), cuando un coche se la llevó por delante. "Di unas cuantas vueltas y me llevaron al hospital.

La policía local me dio un papelito con el teléfono de la Unidad de Víctimas de la DGT. Llamé al día siguiente y me atendió Mariló", relata Rosa. Mariló Moreno, que trabaja en la UVAT de la Jefatura Provincial de Málaga, medió para que fuera a su casa el médico del seguro; la ayudó con la rehabilitación e insistió para que le realizaran una resonancia magnética en la que le detectaron daños en el coxis. Rosa López estuvo dos meses y medio de reposo con mucho dolor. "Tras el accidente te sientes sola, desvalida, no sabes a dónde ir y hay que hacer tantas cosas, llamar a tantos sitios... Mariló hizo una labor impresionante. Es maravilloso acudir a un servicio donde te atienden y puedes hablar, te sientes más protegido".

Mariló atendió a Rosa por teléfono: "Ella nos pidió que la ayudáramos con la compañía de seguros. Se en-

contraba un poco desvalida. Hablamos con ellos para que su rehabilitación fuera en el centro más cercano; la asesoramos para que solicitara un abogado de oficio... La ayudamos y la escuchamos, y eso para ellos es un gran apoyo psicológico". Las víctimas que acuden a las UVAT aprecian mucho el que un organismo público les escuche, les llame cada 15 días, se preocupe por ellos... Valoran mucho el seguimiento, asegura Mariló.



Mariló Moreno, UVAT de Málaga (izda.) y Rosa López

atención personalizada, individual y mantenida en el tiempo”.

CÓMO FUNCIONAN. Actualmente, hay 52 unidades, una por provincia, en las que trabajan 75 personas que han atendido ya más de 500 casos con apertura de expediente y otras 300 actuaciones informativas. El personal que atiende estas unidades se seleccionó y formó previamente. “Son un colectivo muy motivado y comprometido”, asegura M^a José Rodríguez de Armenta.

Habitualmente, cuando una víctima recurre a una UVAT, se inicia un expediente en el que lo primero que se hace es recabar toda la información posible. En función de las necesidades de la víctima, se llevan a cabo diferentes actuaciones que van desde la información de sus derechos y de los recursos existentes, hasta la mediación con los diferentes organismos, como ocurre con los casos que relatamos y que son un ejemplo del funcionamiento de estas unidades.

Dependiendo de la gravedad y

“LA VÍCTIMA SIENTE QUE NO ESTÁ SOLA, QUE HAY UN ORGANISMO OFICIAL QUE VELA POR ELLA”

**CHARO GONZÁLEZ,
UVAT DE PAMPLONA**

complejidad de cada caso, un expediente puede permanecer abierto semanas, meses o incluso años, hasta que la víctima se encuentre restablecida: “En estas oficinas no te dejan de la mano y hasta que no termina la situación de necesidad te siguen atendiendo”, asegura M^a José.

ATENCIÓN INTEGRAL. Antes de iniciar su andadura, en febrero de

2013, estas unidades elaboraron un catálogo que recoge los diferentes servicios sanitarios y sociales que puedan necesitar las víctimas a nivel de asistencia, rehabilitación, atención psicológica, ayudas domiciliarias, seguros, etc., con carácter nacional, autonómico y local.

Además, la Dirección General de Tráfico ha comenzado a firmar protocolos de colaboración con las diferentes comunidades autónomas para garantizar desde los poderes públicos “una protección integral a las víctimas (con información, atención y seguimiento de la asistencia sanitaria, policial, judicial y social) mediante una única intervención bien coordinada que evite derivaciones de unos servicios a otros y pueda perjudicar la atención a las víctimas”.

El hecho de que estén en todo el territorio español, de forma presencial y permanente en todas las Jefaturas, y con un mismo objetivo y método de trabajo, es, según la responsable de las UVAT, otra de las grandes ventajas que ofrecen. ♦

CAROLINA ARTILES viajaba con su hija cuando un coche las embistió

“Tras el accidente te sientes mal, dolorida y desvalida”

El pasado 15 de Julio, Carolina Artiles conducía por su localidad, Vecindario (Las Palmas), con su hija de 7 años sentada en su sillita, en la parte de atrás, cuando un vehículo las embistió.

“Mi cabeza voló adelante y atrás y mi hija no paraba de llorar y gritar: mis piernas, mis piernas... Llegó la policía, una ambulancia y nos llevaron al hospital donde la diagnosticaron latigazo cervical y contusión en las piernas. Firmé el atestado a todo correr, relata Carolina, y en el justificante vi, en letra pequeña, el teléfono de la Unidad de Víctimas (UVAT).” En principio pensó que sería para cosas graves, pero llamó de todas formas. Y allí le dijeron que asesoraban a todo el mundo y en todo tipo de accidentes. “Cuando tienes un accidente no sabes nada, te sientes mal, tienes la contusión del cinturón, no puedes valerte... Es una etapa en la que te sientes inútil y desvalida. A mí me han ayudado mucho en la orientación”.

La atendió Pilar Gómez, de la UVAT de la Jefatura de Las Palmas. La ayudó a conseguir el atestado y la asesoró sobre sus derechos le-

gales y sobre la posibilidad de denunciar y reclamar daños. Pilar atendió a Carolina por teléfono: “Me puse en contacto con la policía por ver si había indicio de delito, la informé de su derecho a recibir asistencia psicológica, a denunciar, a reclamar daños...”. “Hacemos un poco de psicólogos, empatizamos mucho con la gente”, asegura Pilar, que sigue en contacto con Carolina y lo mantendrá hasta que se cierre totalmente su caso.



Pilar Gómez, UVAT de Las Palmas



Carolina Artiles



Además de la llamada de emergencia automática, el sistema eCall se podrá activar manualmente para avisar de un accidente que han sufrido otros.

22 VEHÍCULOS PRUEBAN EN CARRETERA LA LLAMADA AUTOMÁTICA DE EMERGENCIA ECALL

¿Cómo se encuentra, qué ha ocurrido?

El conductor que acaba de sufrir un accidente escuchará una voz amiga que sabe dónde se encuentra y le anunciará la movilización de los servicios de rescate necesarios. Para que esto sea posible, España ha comenzado a realizar pruebas con coches y motos, con eCall a bordo, para poner a punto un sistema que equiparán los vehículos producidos en la UE a partir del 1 de octubre de 2015.

José Ignacio RODRÍGUEZ

Infografía: DLirios

Fotos: Alberto ESPADA

Todo podría haber sido muy diferente si la moto de Alberto hubiera contado con un sistema eCall -similar al que están probando estos días en las carreteras españolas 22 vehículos-, cuando se salió de la carretera y se precipitó por un terraplén: se habría producido una llamada automática al 112 y, en apenas unos segundos, habría escuchado una voz tranquilizadora indicándole que tenían localizada su posición y que la ayuda ya estaba. Pero los hechos reales ocurridos hace unos años no se ajustaron a ese guión: Alberto llamó desde su móvil al 112 y dijo que acababa de tener un accidente, que le dolía muchísimo la espalda y, probablemente, se había roto una

pierna. Parecía aturdido y no supo explicar dónde se encontraba. Sabían desde qué repetidor se había efectuado la llamada y rastrearon infructuosamente la zona hasta que lo encontraron sin vida 20 horas después.

SE REDUCIRÁ EL 5% EL NÚMERO DE MUERTOS, Y EL 6% LA GRAVEDAD DE LOS HERIDOS

OCTUBRE DE 2015. El 1 de octubre de 2015 se podrá llegar a tiempo a accidentes similares. Para entonces, todos los turismos y furgonetas producidos en la Unión Europea deberán equipar un dispositivo eCall integrado y los países miembro disponen

Así funciona eCall

Nada más producirse el accidente, el vehículo con sistema eCall llama al 112 y se activa la movilización de los servicios de emergencia.



drán de redes de telefonía móvil y centros de recepción de llamadas de emergencia PSAP (punto de respuesta de seguridad pública) adaptados al sistema. Con ello se estima una reducción en torno al 5% del número de muertos por accidentes de carretera (unas 1.500 vidas en Europa), y la gravedad de los heridos, el 6%.

Cuando esté operativo, los sensores del eCall, de manera similar al accionamiento de los airbags, reconocerán que se ha producido un accidente y realizará una llamada automática al 112, al tiempo que envía un MSD (conjunto mínimo de datos) como posición del vehículo y sentido de la marcha, el tipo de vehículo, etc. La red de telefonía móvil dará prioridad a la llamada y la enviará al centro PSAP. El operador verá en su pantalla un mapa con la situación del accidente y podrá hablar con los ocupantes del vehículo para recabar más información sobre el accidente.

Según Emilio Dávila, que desde 2002 ha estado a cargo de la iniciativa eCall en la Comisión Europea, “*contar inmediatamente con los datos del vehículo y su posición exacta, incluso el número de heridos, facilitará el envío rápido de los servicios de urgencia necesarios*”. Así, los bomberos, sabrán de qué tipo de vehículo se trata y el combustible que utiliza –es decir dónde tiene los

Pruebas reales en cuatro comunidades

Desde el pasado 15 de octubre 12 vehículos –turismos y furgonetas– están recorriendo las carreteras de las comunidades autónomas de Madrid, Valencia, Castilla y León y Galicia, generando llamadas automáticas y manuales (40 a la hora) al centro PSAP de recepción de llamadas de emergencia situado en la DGT. En el caso de Madrid y Galicia, también se realizan ensayos en torno a sus respectivos límites fronterizos con Castilla y León. Durante 2014 habrá otro período de pruebas para verificar cómo funcionan los protocolos de actuación entre administraciones y los resultados se pondrán a disposición de la Comisión Europea.

Las motos también llamarán

España es el único país de la UE que está ensayando la incorporación del eCall en las motos. Para ello, se están realizando pruebas con 10 motocicletas, tanto en el mecanismo de detección del accidente como en la transmisión de llamada. En el primero colaboran el CEIT (Centro de Estudios e Investigaciones Técnicas de Guipúzcoa) y el fabricante de cascos NZI. El casco y la moto disponen de sensores, y si se superan unos umbrales de deceleración (no se confundirán con la simple caída del casco al suelo), se genera la llamada; para ello se trabaja en cuestiones, como la deformación del casco, e incluso se estudia la posibilidad de incorporar información sobre la gravedad del accidente.



refuerzos estructurales y los componentes eléctricos– para hacer el rescate de forma más rápida y segura.

Se estima que los tiempos de llegada de los servicios de emergencia se reducirán en las zonas rurales en un 50% y en las zonas urbanas en un 40%, además de mejorar la información acerca de las características del accidente. Asimismo, las autoridades de tráfico podrán adoptar rápidamente las medidas necesarias para informar a otros usuarios de que se ha producido un accidente y para despejar la vía y restablecer la circulación lo antes posible, reduciendo la posibilidad de nuevos accidentes y la congestión causada por los mismos.

PROYECTOS EUROPEOS. Para poner a punto el sistema, la Comisión Europea ha puesto en marcha los proyectos HeERO y HeERO2. Precisamente, la DGT (Dirección General de Tráfico) lidera en España el pro-



La DGT tendrá conocimiento instantáneo de que se ha producido un accidente.

yecto HeERO 2. Según Ana Blanco, copresidenta de la Plataforma Europea de Implementación de eCall y subdirectora general de Circulación de la DGT, “decidimos vincularnos a ese proyecto como una experiencia previa que nos diera conocimiento práctico del sistema, para comprobar las dificultades que se podían presentar y cómo solventarlas, de forma que estuviéramos preparados cuando reglamentariamente sea obligatorio”.



Aunque el eCall solo será obligatorio para turismos y furgonetas, se prevé que, progresivamente, se irá implantando en otras categorías. Por ello, señala Ana Blanco, “España propuso realizar también pruebas con motocicletas (lo mismo que Luxemburgo las está realizando con camiones) por tratarse de un colectivo estratégico para la DGT e intuir que el sistema sería especialmente efectivo para estos usuarios”.

En España, además de la DGT y la presencia de otras administraciones como los 112 territoriales, la Dirección General de Protección Civil y la Secretaría de Estado de Telecomu-

nicaciones, participan 13 empresas e instituciones, desde centros tecnológicos, hasta asociaciones de automovilistas y empresas tecnológicas.

CENTRO DE LLAMADAS. En España, la llamada no llegará directamente al 112, sino al centro de intermediación situado en el Centro de Gestión de Tráfico de la DGT de Madrid, tal y como se acordó en la Comisión Nacional de Protección

EL CENTRO DE RECEPCIÓN DE LLAMADAS DE LA DGT EVALUARÁ EL ACCIDENTE Y LA PASARÁ AL 112

Civil por expreso deseo de los servicios territoriales de emergencia, que estimaron necesario el filtrado previo de las llamadas. La idea es que el operador de la DGT evalúe la llamada y determine si se trata de una emergencia que necesita movilizar recursos, en cuyo caso la transferirá al 112 para que movilice el rescate. Otra de las ventajas de que el PSAP se encuentre en el Centro de Gestión de Tráfico, es que permitirá un conocimiento instantáneo del accidente y la activación inmediata de las medidas de regulación, para que el accidente no genere congestión y, sobre todo, nuevas víctimas. ♦

EMILIO DÁVILA

Responsable de Programas. DG CONNECT. Comisión Europea.



“Se podrían salvar 1.500 vidas en Europa”

-**¿Cómo prepara Europa la puesta a punto del eCall?**

-La Comisión ha planteado una propuesta de reglamento para añadir el eCall en la homologación de tipo CE para nuevos modelos de turismos y vehículos de transporte ligeros producidos a partir del 1 de octubre de 2015; una propuesta de Decisión para que los estados adapten sus centros de recepción de llamadas con especificaciones similares a las que España y otros países están probando en los proyectos-piloto HeERO y HeERO2; y adoptado una Recomendación a los operadores de telefonía móvil para que adapten sus redes. Las propuestas siguen su tramitación en el Consejo y el Parlamento Europeo y se espera que se aprueben en esta legislatura.

-**Ya existen sistemas similares privados, ¿era preciso uno comunitario?**

-Solo un 0,7% de la flota cuenta con ellos y ninguno cubre la totalidad del territorio europeo, no garantizan la continuidad del servicio durante la vida del vehículo y utilizan tecnología y formatos distintos. Por ello, los servicios de urgencia pidieron a la Comisión protocolos comunes para facilitar la interacción con los sistemas embarcados en los vehículos. El servicio público eCall, del que se podrán beneficiar los ciudadanos donde quiera que se encuentren en Europa, será compatible con los sistemas privados siempre que ofrezcan un nivel similar y las autoridades nacionales lo permitan.

-**¿La víctima podrá ser atendida en su propio idioma?**

-Es algo complicado, pero los Centros 112 y la Comisión están estudiando medidas para mejorar la comunicación en diferentes lenguas; los 112 españoles son un ejemplo de servicio multilingüe. El conjunto mínimo de datos (posición y dirección del vehículo, tipo de vehículo y combustible, etc.) los verá el operador en su pantalla en su propia lengua propia.

-**¿Han calculado cuántas vidas salvaría el eCall?**

-Se ha estimado que reduciría en torno al 5% el número de muertos por accidentes de carretera, y la gravedad de los heridos el 6%. Aplicándolo a las últimas cifras de siniestralidad, unos 1.500 fallecidos podrían salvar la vida al año.

Educación Vial para integrar

Los Institutos de Formación Profesional y la DGT colaboran para incluir contenidos de Educación Vial en los programas de Ciclo Superior. El objetivo, proporcionar otra herramienta de trabajo a los futuros profesionales de la integración social.

C.N.F.

Apartir de este curso académico, los centros de Formación Profesional (FP) podrán incluir la Educación Vial entre sus contenidos educativos. Más concretamente, se trata de proporcionar a los alumnos de Ciclo Superior de Técnicos en Integración Social una nueva herramienta, la Educación Vial, para el desarrollo de la autonomía y la inserción social de personas pertenecientes a colectivos con riesgo de exclusión social. El programa, que ya ha pasado una fase experimental con 60 alumnos tutelada por los pedagogos de la Unidad de Intervención Educativa de la DGT, está disponible para todos los centros interesados en él (ver recuadro). "Este programa parte de la realidad de personas con riesgo de exclusión, ya sean niños, jóvenes, adultos, mayores o personas con

discapacidad", explica Perfecto Sánchez, director del Centro Superior de Educación Vial de Salamanca de la DGT, para quien "el objetivo es formar profesionales capaces de cubrir esas necesidades mediante actividades de educación vial".

El módulo (asignatura) que incluye este programa, abarca un curso académico completo y consta de varias fases en las que los alumnos eligen un colectivo social, identifican sus necesidades y proponen actividades educativas siguiendo las pautas que marcan sus profesores conjuntamente con los pedagogos de la DGT. "El concepto de Educación Vial es general, nuestros alumnos aprenden a adaptarlo al día a día de estas personas. En Integración Social trabajamos con valores para la convivencia y el respeto, también a través de la Educación Vial. Todos compartimos la calle", explica Elena Torres, profesora de Intervención Sociocomunitaria del IES Pío Baroja de Madrid, centro pionero en incorporar la Educación Vial que el año pasado fue premiado por la DGT por un proyecto sobre niños con autismo. ♦

"TRABAJAMOS CON VALORES PARA CONVIVIR Y RESPETAR. TODOS COMPARTIMOS LA CALLE"

ELENA TORRES,
PROFESORA

El Programa da comienzo

Desde finales de noviembre, la DGT ha empezado a ofrecer el Programa de Educación Vial a todos los Institutos de Enseñanza Secundaria (IES) con Ciclo Superior en Integración Social. Todos aquellos centros interesados en impartirlo deben dirigirse al Coordinador de Educación Vial de su Jefatura Provincial de Tráfico. Más información en www.aula-abierta-dgt.es



La Educación Vial, una herramienta para la integración social.



Tener todos los "papeles" de los automovilistas y los coches en regla es más importante de lo que pensamos.

UN REGISTRO DE VEHÍCULOS FIABLE IMPLICA SEGURIDAD JURÍDICA

Todos los datos de su coche, al día

¿Sabe si el coche que vendió realmente no sigue a su nombre? Aquel coche que "regaló" a un familiar hace años, ¿existe o a nombre de quién está? ¿Está seguro de estar asegurado? ¿Tiene algún precinto o embargo su vehículo? Tener actualizada la información sobre su coche más "veterano" le da seguridad jurídica e información útil en materia de seguridad. En ello está la DGT.

S.H.

Compramos un coche y guardamos la documentación en la guantera y nos olvidamos de ella... Aseguramos el coche o la casa y guardamos los "papeles" en un cajón y nos olvidamos...

Pasamos el coche a un hijo, un familiar y no hicimos el cambio de titularidad... Vendemos el coche a un particular y dejamos en sus manos cambiar los papeles. ¿Lo hizo?

Quizá hasta lo puso en manos "profesionales" y los "papeleos"

no se llegaron a hacer...

Hacemos un contrato de otras muchas cosas, de telefonía, de mantenimiento de la caldera, y muchas veces nos olvidamos de "actualizar"...

Nos pasa en todo en la vida cotidiana y por eso la DGT está actualizando sus fichas de vehículos, que, a veces, pueden contener ciertos errores de origen, que se han arrastrado durante años. O el coche ha pasado de unas manos a otras sin que se haya co-

municado. O hay embargos o ITV's fallidas que no se han subsanado.

OBJETIVO: UN REGISTRO "A PUNTO". Tener actualizados los registros de los titulares de turismos, motocicletas, etc con más de 10 años de antigüedad es el objetivo principal de la DGT con el envío de cartas a los propietarios de estos coches. Objetivo: que los automovilistas sepamos la situación técnica y administrativa de nuestro coche, entre lo que se incluye ser plenamente conscientes de la antigüedad del vehículo o favorecer la baja de los vehículos más viejos de forma sencilla. Tener la documentación al día es un elemento de seguridad jurídica, que también se facilita a través de Dirección Electrónica Vial (DEV), que aporta muchas ventajas a los automovilistas.

DAR DE BAJA EL VEHÍCULO QUE YA NO CIRCULA ES MUY FÁCIL

¿QUÉ HAGO? Si todo es correcto, nada. Si ve errores en sus "papeles", deberá comunicarlos a la DGT. Incorpore la carta recibida, anote sus observaciones y adjunte copia de su DNI. No hay urgencia en hacerlo. También en oficinas de Correos. ¿Tiene dudas? www.dgt.es o llame al 060. ♦



¿Tiene todos los datos sobre su coche?

Pasados los años, perdemos la noción de muchos cosas en la vida del vehículo. Por ejemplo, ¿sabría responder a estas preguntas?:

- ¿Sabe si lo tiene asegurado hoy?
- ¿Sabe si tiene un embargo?
- ¿Si tiene algún precinto?
- ¿Si tiene una reserva de dominio?
- ¿Si está al día del impuesto de circulación?



¿Qué pasa sí...?

• Tiene el coche "abandonado"...

Si lo tiene guardado hace años en un garaje y lo piensa sacar a circular, sepa que necesitará tener seguro y pasar por la ITV. Si no, no tiene que hacer nada, aunque puede avisar a un CAT donde le darán un certificado de destrucción.

• Se lo dejó a un familiar hace años...

Si ahora descubre que sigue a su nombre y está circulando, debe cambiar la titularidad. Si no circula, debe darlo de baja.

• Se lo vendió y no le cambiaron titularidad...

Si ve que no regularizaron el cambio y que el coche sigue a su nombre, notifíquelo a la DGT, que hará el cambio y le comunicará al propietario que el coche ya está a su nombre.



Coche antiguo, coche más inseguro

Un vehículo de cierta antigüedad supone que no tiene las últimas tecnologías en materia de seguridad. De ahí el interés por recordar qué años tiene su vehículo: le permitirá comparar con los "avances" de los actuales y, si su economía se lo permite, quizás pensar en el cambio. Recientes estudios demuestran que los coches que tienen entre **15 y 25 años** presentan los ratios más altos de mortalidad en caso de accidente.



Coches con "trazabilidad"

Un registro fiable dotará de mayor seguridad jurídica y será enormemente beneficiosa para el comprador y el vendedor. En un futuro próximo, con el registro actualizado, se incorporará más información a la "ficha" de este registro, permitirán una "trazabilidad" del coche, incluso el kilometraje.

ITV, ¿todo correcto?

A través del informe de la DGT sobre los vehículos, podrá saber que su vehículo está al día con las Inspecciones Técnicas. Y si tiene algún problema, estas son las situaciones posibles:

- **ITV "caducada"**: su vehículo no está autorizado para circular y deberá llevarlo para pasárla.
- **ITV "desfavorable"**: le detectaron defectos graves y no los ha subsanado.
- **ITV "negativa"**: defectos graves, por lo que debe ser remolcado por una grúa hasta el lugar de reparación y luego pasar la ITV.





La mayor parte de los investigadores del tráfico y la seguridad vial proceden del área de las ingenierías, la computación y la psicología.

EL PLAN DE INVESTIGACIÓN DE LA DGT GESTIONARÁ SUBVENCIONES POR 1,6 MILLONES DE EUROS

Investigar para avanzar

Ser un referente en conocimiento sobre seguridad vial y movilidad y crear estrategias basadas en ese conocimiento. Es lo que se pretende conseguir a través del Plan de Investigación 2013-16 de la Dirección General de Tráfico. En él se van a abordar problemas como el de los infractores reincidentes o la protección de los más vulnerables, incluidos los discapacitados.

Marian GARCÍA RUIZ

El Plan de Investigación 2013-16 aprobado dentro de los objetivos del Plan Estratégico de la DGT (Dirección General de Tráfico), pretende encontrar nuevos caminos para abordar problemas de seguridad vial pendientes: las conductas reincidentes, el uso inadecuado de los medicamentos, el problema emergente de las drogas, la búsqueda de infraestructuras y vehículos cada vez más seguros o el acceso a una movilidad más igualitaria y segura para las personas con discapacidades.

Recientemente, la directora general de Tráfico, María Seguí, se comprometió ante un centenar de investigadores, a apoyar la I+D+I a pesar de los malos tiempos que corren: “Tenemos

intención de cultivar y abonar la investigación para que siga creciendo. No estamos en la cima, pero hemos avanzado considerablemente y, con el esfuerzo de todos, llegaremos adonde nos merecemos”.

Según el Jefe de la Unidad de Coordinación de la Investigación, Juan Carlos González Luque, “la DGT debe ser un referente en conocimiento sobre seguridad vial y movilidad; no solo en trámites y multas. La Administración protege al ciudadano con estos conocimientos y eso nos convierte en un servicio más moderno, transparente y eficiente”.

SUBVENCIONARÁ PROYECTOS DE CENTROS INVESTIGADORES Y TECNOLÓGICOS A NIVEL NACIONAL Y REGIONAL

SIETE ÁREAS Y 21 LÍNEAS. El Plan de la DGT se desarrollará en 7 áreas estratégicas y 21 líneas de investigación diferentes. “Necesitamos saber exactamente cuántos infractores reincidentes hay, quiénes son y cómo llegar a ellos con intervenciones nuevas, coordinadas



Se investigará el uso de los medicamentos, las discapacidades o el problema de las drogas en la conducción.

con otras administraciones. Apostamos por un nuevo giro en el tratamiento de los medicamentos como sustancias de uso terapéutico, buscando el equilibrio entre su uso y la seguridad vial. Queremos investigar actuaciones de movilidad y diseños de infraestructuras de bajo costo y seguras; y buscar soluciones para las personas discapacitadas”, asegura el responsable de la Unidad de Coordinación de la Investigación de la DGT.

Otra de las grandes áreas de investigación del plan es la de los sistemas de información de la DGT: “La Administración tiene mucha y muy buena información pero nos falta unir y gestionar las piezas del puzzle que nos permita la trazabilidad, el cruce, la unión y análisis de los datos. Para ver dónde invertir y dónde moverse”.

Además de las áreas mencionadas, hay otros dos pilares de evaluación de impacto de las acciones: “Porque todo lo que se haga, se debe evaluar”, asegura González Luque.

LA DGT CUENTA CON 10.600 MILLONES DE DATOS QUE SE PODRÁN CRUZAR Y MULTIPLICAR LAS POSIBILIDADES DE INVESTIGAR

Dentro de la Ley de Subvenciones, la DGT aplicará un sistema de gestión de fondos basado en una convocatoria pública. Las subvenciones, que cuentan con un presupuesto de 1,6 millones de euros, se podrán solicitar a partir de la próxima primavera, cuando se apruebe la convocatoria, dirigida fundamentalmente a centros investigadores y tecnológicos a nivel nacional o regional. La selección de proyectos se realizará bajo criterios técnicos, de oportunidad y de adecuación al Plan de Investigación, que se revisará anualmente.

REGISTRO DE INVESTIGADORES.

En paralelo a este nuevo Plan de Investigación, la DGT está creando un Registro Nacional de Investigadores de Seguridad Vial y Movilidad en el que están censados ya 274 profesionales de más de 40 instituciones públicas y privadas.

La mayor parte de estos investigadores procede del sector de las ingenierías e infraestructuras de transporte; el segundo grupo con más presencia de investigadores es el de la Ciencia de la Computación e Ingeniería Artificial; y el tercero, el de la Psicología Básica.

La DGT va a poner a disposición de los investigadores sus cuatro grandes Bases de Datos sobre Vehículos, Conductores, Sanciones y Accidentes. Unos 10.600 millones de datos que podrán cruzarse y multiplicar las posibilidades de investigación.

También creará una Extranet para los investigadores del Registro que, previsiblemente, empezará a funcionar el próximo mes de febrero. ♦

Las cinco principales áreas a investigar

- 1 Sistemas de información: datos sobre protección de ocupantes, velocidad y consumo de sustancias, para formular estrategias.
- 2 Obtención y reobtención del permiso: estudio de aptitudes psicofísicas y prevención de la reincidencia mediante programas específicos.
- 3 Visión cero en el consumo de alcohol, drogas y medicamentos: uso de fármacos, riesgos y efectos asociados al consumo de sustancias.
- 4 Movilidad Segura: investigación sobre nuevas tecnologías y la comunicación entre vehículo, persona y vía; influencia en el accidente y la lesión.
- 5 Usuarios con discapacidad y movilidad reducida: cómo evaluarlos adecuadamente y responder a sus necesidades de protección.

La apnea del sueño duplica el riesgo de accidente

La apnea del sueño es un serio problema de seguridad vial. Está muy presente entre la población (afecta al 4-6%), y la mitad no recibe tratamiento y muchos desconocen que la padecen. Tiene más riesgo al volante que las drogas y el alcohol. El conductor con apnea duplica el riesgo de accidente de tráfico, pero con tratamiento adecuado, ese riesgo no existe.

Anabel GUTIÉRREZ

Infografía: Dlirios

Fotos: Lucía RIVAS

La apnea del sueño es un trastorno que produce “un estrechamiento o colapso en las partes blandas de la garganta mientras dormimos, que dificulta el pa-

so del aire a los pulmones”, explica el doctor Javier Puertas, jefe del servicio de neurofisiología del Hospital Universitario La Ribera (Alzira, Valencia) y vicepresidente de la Asamblea europea de Sociedades Nacionales del Sueño (ANSS). Las personas que tienen apnea del sueño dejan de respirar unos segundos mientras duermen, lo que interrumpe el sueño profundo cientos de ve-

ces en una noche. Según el doctor Puertas, suele haber “un ronquido intenso con interrupciones totales (apneas) o parciales (hipoapneas) al paso del aire, que se acompaña de una disminución del oxígeno en la sangre y de despertares de corta duración”. Esto daña el sistema cardiovascular y nervioso. Uno de los síntomas más apreciables es que durante el día sufren somnolencia diurna, en los casos más graves, mientras trabajan, hablan por teléfono o conducen.

ESTUDIO EUROPEO. La Sociedad Europea del Sueño (ESRS) y la Asamblea de Sociedades Nacionales del Sueño (ANSS) han realizado un estudio sobre somnolencia y conducción, basado en entrevistas en profundidad a 12.434 europeos de 19 países. Philippe Peigneux, presidente de la Sociedad Europea del Sueño, explica que los resultados revelaron que “un 21% de los encuestados se quedó dormido al volante y de ellos un 7% tu-

¿Tiene riesgo de padecer apnea del sueño? ¡Compruébelo!

Responda al siguiente cuestionario eligiendo Sí o No.

- 1 *¿Suele sentirse cansado, aunque haya dormido durante la noche?* SI NO
- 2 *¿Se queda dormido con facilidad durante el día, en casa o en el trabajo?* SI NO
- 3 *¿Son sus ronquidos fuertes habitualmente?* SI NO
- 4 *¿Le ha observado alguien si durante el sueño se asfixia o tiene la respiración entrecortada?* SI NO
- 5 *¿Padece a menudo falta de concentración o atención, pérdida de memoria, irritabilidad o mal humor?* SI NO

Resultado:

Si contesta “Sí” a dos o más preguntas, puede padecer riesgo de apnea del sueño (SAHS) o de otros trastornos del sueño. Consulte con su médico.





La apnea del sueño puede duplicar el riesgo de sufrir un accidente de tráfico; es más peligrosa que conducir bajo los efectos del alcohol o las drogas.

vo como consecuencia un accidente de tráfico". En España, sobre unas 516 encuestas, la edad no parece un factor diferencial. Sí que parecen existir riesgos asociados al horario, siendo la más peligrosa la franja horaria que va desde las 00:00 a las 8:00 horas. También hay diferencias en cuanto al género. El porcentaje de mujeres que afirmaron haber sentido sueño al volante es menor que el de los hombres (un 56% frente al 74%).

ESPAÑA, PIONERA. La mayor parte de los accidentes relacionados con la somnolencia se producen durante la primera media hora de conducción (un 39%). Este dato es muy significativo para el doctor Joaquín Terán, representante español en el comité médico europeo del proyecto, porque "puede tener su origen en muchos trastornos del sueño".

La portuguesa Marta Gonçalves, coordinadora del proyecto, estima que "el sueño es responsable de 10-20% de los accidentes de carretera en las sociedades modernas". Joaquín Terán precisa que "la apnea, cuya prevalencia entre la población es significativa, afectando al 4-6%, es la

"EL SUEÑO ES RESPONSABLE DEL 10-20% DE LOS ACCIDENTES EN CARRETERA"

MARTA GONÇALVES,
COORDINADORA DEL
PROYECTO EUROPEO

que más se asocia con un riesgo de accidentes de hasta 2 y 3 veces más que en la población sana".

Elena Valdés, asesora médica de la Dirección General de Tráfico, explica que "solo 9 países de los 27 de la Unión Europea, entre ellos España, Suecia o Reino Unido, incluyen especificaciones sobre el riesgo de conducir con apnea en sus reglamentos". Por eso, la Comisión Europea ha solicitado a un grupo de expertos que valore, en una próxima directiva, la inclusión de la apnea como una más de las



El conductor no suele ser consciente del riesgo que supone dormirse al volante.

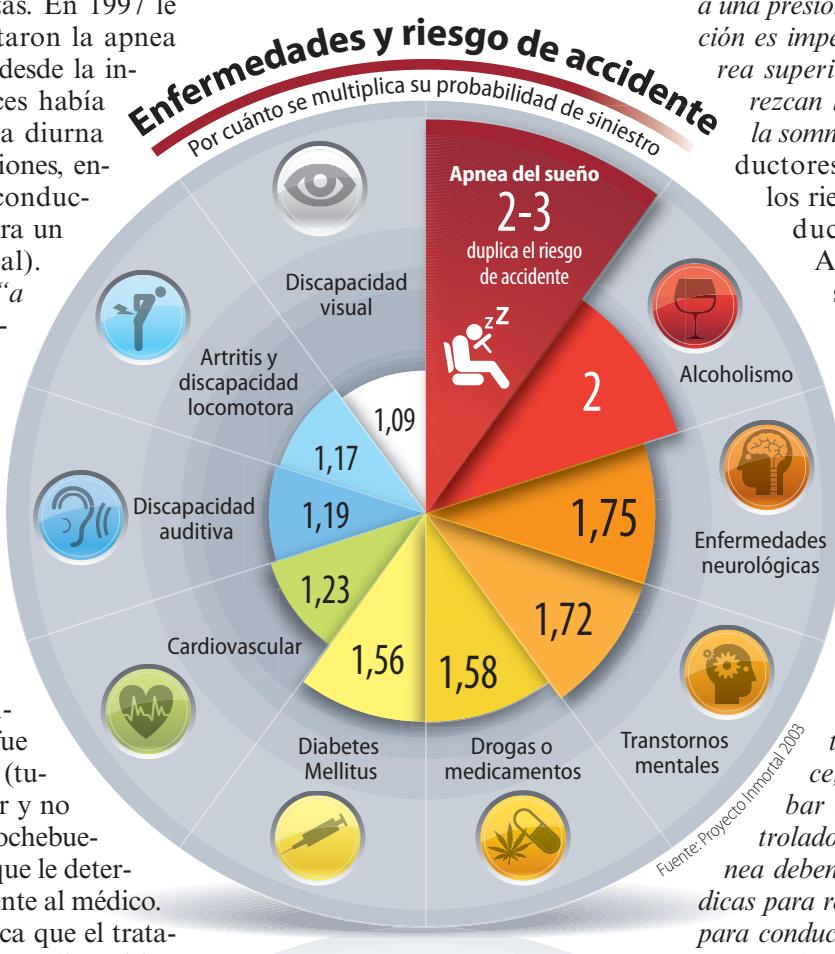


La apnea del sueño afecta al 4-6% de la población, pero la mitad no recibe tratamiento y muchas más desconocen que la padecen.

patologías a tener en cuenta en la obtención o renovación del permiso.

A PUNTO DE VOLCAR. Miguel Amorós, presidente de la asociación APNEASUE, tiene 61 años y fue camionero con una empresa propia dedicada a las mudanzas. En 1997 le diagnosticaron y trajeron la apnea del sueño que sufría desde la infancia. Hasta entonces había padecido somnolencia diurna en multitud de situaciones, entre ellas durante la conducción (un problema para un conductor profesional). Relata que una vez y “*a pesar de haber descansado unas 14 horas antes, a los 70 kilómetros me salí tres veces al arcén*”. Desde entonces procuró ir acompañado en los viajes. Gracias a que su compañero le advirtió en otra ocasión de que estaba a punto de volcar, pudo contarlo. Sin embargo, fue a causa de otro viaje (tuvo que parar a dormir y no pudo celebrar una Nochebuena con su familia) lo que le determinó a acudir finalmente al médico. Joaquín Terán explica que el tratamiento más eficaz es un dispositivo

CON EL TRATAMIENTO ADECUADO, UN PACIENTE CON APNEA DEL SUEÑO PUEDE CONDUCIR CON SEGURIDAD



llamado CPAP, “que administra aire a una presión determinada y cuya función es impedir el cierre de la vía aérea superior, que hace que desaparezcan las pausas respiratorias y la somnolencia diurna”. Los conductores no son conscientes de los riesgos que asumen al conducir con estos síntomas.

Además, hay miedo a que se les retire el permiso de conducir por esta causa. Diego García Borreguero, presidente de la Sociedad Española del Sueño, recuerda que “la apnea del sueño es un trastorno perfectamente identificable y tratable”. Elena Valdés asegura que “la realidad es que si los pacientes están adecuadamente tratados, el riesgo se reduce; y con el fin de comprobar si los síntomas están controlados, los conductores con apnea deben realizar revisiones periódicas para renovar el permiso (2 años para conductores de turismos y 1 año para profesionales)”. ♦

NUEVA WEB
¡MUCHOS MÁS
CONTENIDOS!

NUEVA WEB DE "TRÁFICO Y SEGURIDAD VIAL": [HTTP://REVISTA.DGT.ES/](http://REVISTA.DGT.ES/)

Cada día, todas las noticias de seguridad vial

El 14 de octubre, "Tráfico y Seguridad Vial" puso en marcha su nueva página web. Además de añadir muchos más contenidos –que crecerán progresivamente–, la gran novedad es que todos los días se actualizan las informaciones sobre seguridad vial que ocurren en España y en el mundo.

TODA LA ACTUALIDAD

De lunes a viernes, todos los días se actualizan las principales noticias relacionadas con la seguridad vial que suceden en España y en el mundo. Así estará informado de lo último en seguridad vial.



¿QUIERE QUE LE AVISEN CUANDO SE ACTUALICE LA WEB?

A través del botón RSS, usted recibe en su navegador un aviso si ha habido algún cambio en nuestra página web. Solo debe darse de alta de forma gratuita en el RSS y elegir el tema: Noticias, Internacional, Motor, Reportajes, Opinión. También puede darse de alta y recibir gratuitamente en su correo electrónico un Newsletter que avisa de la salida de la edición impresa de la revista.

- ¿QUÉ ES UN RSS? Para utilizarlo, debe instalar un programa llamado "agregador de RSS" en su ordenador. La DGT ya tiene uno en su página web: www.dgt.es/rss. Una vez instalado, solo tiene que "agregar" la página "Revista de Seguridad Vial" en sus servicios web favoritos. De este modo, recibirá una única página, entre otros: FeedReader, iRSS, etc.
- Canal RSS de noticias
 - Canal RSS de reportajes
 - Canal RSS de opinión
 - Canal RSS de entrevistas
 - Canal RSS de noticias del motor
 - Canal RSS de noticias internacionales

LOS REPORTAJES EN PROFUNDIDAD

Cada semana aparece alguno de los reportajes en profundidad que publica la revista en papel. Y para que pueda leerlos tranquilamente, se puede descargar el PDF o verlo en la revista interactiva.



¿USTED QUÉ OPINA?

3-4 veces al mes les plantearemos una pregunta para conocer su opinión sobre temas polémico, propuestas no-vedosas, etcétera. Naturalmente, le mostramos las votaciones.

MÁS CONTENIDOS: VIDEO, LOCURAS, TEST, CURIOSIDADES...

¿Quiere hacer test de examen? Cada cierto tiempo, le proponemos uno y le damos acceso a la página de test de la DGT. ¿Quiere ver algún vídeo o alguna locura? ¿O prefiere leer alguna curiosidad, que le expliquemos cómo funciona un radar o cómo se hace un control de drogas? Esto y mucho más en nuestras secciones especiales.

Resultados alarmantes

De los quince sistemas de retención infantil analizados en el último informe sobre seguridad de sillitas infantiles, elaborado por los clubes automovilísticos europeos, cinco han sido calificados como "malos" o "muy malos". Incluimos los resultados de todas las sillitas del estudio.

Mercedes LÓPEZ

Según el último Informe sobre la seguridad de los sistemas de retención infantil (SRI), una de cada tres sillitas analizadas fue calificada como 'mala' o 'muy mala'. Una proporción que desde el Race (Real Automóvil Club de España) se destaca como "muy alta respecto a otros informes". Y con otra sorpresa: algunas de las sillitas que obtuvieron los peores resultados pertenecen a marcas de reconocido prestigio.

Las razones las explica Josep Mª Vallés, gerente de la empresa Millennium Baby (dedicada a la distribución de SRI): "Las pruebas que pasan las sillitas para obtener la homologación son menos estrictas que los crash tests europeos realizados por los clubes automovilísticos, más exigentes y severas". Y enumera alguna de las diferencias: "En el test europeo se evalúa el impacto lateral, la velocidad de impacto frontal es mucho mayor y el dummy contiene más sensores para evaluar los daños del niño". Además, para Antonio Lucas, coordinador de Seguridad Vial

GRUPO 0+	GRUPO 0+/I	GRUPO I
		
CYBEX Aton 3	CYBEX Aton 3&Base 2-fix	HEMA Baby
Fácil manejo. Elevada presencia de sustancias peligrosas. Ahora, el protector lateral plegable está en el portabebés y no en el asa central. Sistema obsoleto.	Ligero y fácil de instalar. La base incluida, una vez montada, puede permanecer en el vehículo. Elevada presencia de sustancias peligrosas.	Ligera pero muy complicada de instalar. Riesgo elevado en choque frontal, y medio en lateral. No se ancla con firmeza al vehículo. Es un sistema obsoleto.
		
CASUALPLAY Q-Retrakor Fix	CASUALPLAY Q-Retrakor Fix&Support leg	GRUPO II/III
Es pesada y solo se puede montar con Isofix y Top Tether. Las cintas del arnés se ajustan automáticamente al niño. Riesgo medio en choque frontal.	Grande y pesada, solo puede montarse con Isofix. Fácil de montar y muy estable. El arnés se ajusta automáticamente al niño.	
		
STORCHENMÜHLE Starlight SP	BRITAX/RÖMER Kidfix XP SICT	STORCHENMÜHLE Solar
Sillita para un periodo de uso prolongado. Riesgo medio en choque frontal y lateral. Difícil de montar y de sujetar al niño. Mejor retirar el reposacabezas del vehículo o reclinarlo.	Cojín elevador con respaldo fácil de instalar. La evaluación se ha realizado con anclajes Isofix. Mejor retirar el reposacabezas del coche o reclinarlo hacia atrás.	Cojín elevador con respaldo. Ligera y fácil de instalar. No se fija con firmeza en el vehículo. Mejor retirar el reposacabezas del coche o reclinarlo hacia atrás.
		
RECARO Monza Nova 2	RECARO Monza Nova 2	RECARO Monza Nova 2 Seatfix
Elevador grande con respaldo. Buenos resultados en las pruebas de choque, aunque no se fija con firmeza al vehículo. Fácil de montar. Mejor si se retira el reposacabezas.	Elevador grande con respaldo. Fácil de instalar. Mejor retirar o reclinar el reposacabezas del coche.	Elevador grande con respaldo. Buenas resultados en las pruebas de choque, aunque no se fija con firmeza al vehículo. Fácil de instalar. Mejor retirar o reclinar el reposacabezas del coche.

"UNA SILLITA NO SE PUEDE ELEGIR EN LA ESTANTERÍA DE UN SUPERMERCADO"

ANTONIO LUCAS. RACE

del Race, "cada modelo de sillita es un reto; una buena marca no garantiza que siempre sean buenas".

CONSEJOS PARA LOS PADRES.

Entonces, ¿qué deben hacer los padres cuando van a comprar una sillita? Lucas afirma con rotundidad: "Asesorarse por profesionales de seguridad infantil y dirigirse a centros comerciales especializados; porque una sillita no es un producto que se pueda elegir en la estantería de un supermercado". Al mismo tiempo, hace especial hincapié en la necesidad de cambiar la mentalidad del comprador, "igual que se ha logrado que a la hora de adquirir un coche; ya no se pide solo potencia, sino que ya se vende seguridad. Creo que es el mismo camino que se debería seguir en la seguridad infantil". A la necesidad de información, Vallés añade otros consejos prácticos: "comprobar que la silla se adapte bien al asiento del automóvil y que sea fácil de instalar". Y por último, "que el niño escoja el color de la silla porque así nos aseguramos de que el pequeño se querrá sentar sin oponer resistencia" ♦

CÓDIGO DE COLORES

MUY BUENA	BUENA
ACEPABLE	MALA
MUY MALA	

GRUPOS DE SILLAS

GRUPO 0+. Hasta 13 kilos (aprox. 18 meses)

GRUPO 0+I. Hasta 18 kilos (aprox. hasta 4 años)

GRUPO I. De 9 a 18 kilos (aprox. de 1 a 4 años)

GRUPO I/II. De 9 a 25 kilos (aprox. de 1 a 7 años)

GRUPO II/III. De 15 a 36 kilos (aprox. de 4 a 12 años)

GRUPO I/II/III. De 9 a 36 kilos (aprox. de 1 a 12 años)

MUY BUENA
Ha obtenido la mejor calificación. estos son sus puntos fuertes.

**CYBEX Juno 2-Fix
GRUPO I**

Sillita muy ligera, fácil de instalar y con muy buenos resultados en las pruebas de choque. Lleva cojín de seguridad, por lo que es mejor probar antes, ya que no gusta a todos los niños. La calificación se refiere a la sillita instalada con anclaje Isofix.



MUY MALAS
Estas cuatro sillitas han obtenido las peores calificaciones. Los expertos aconsejan no comprarlas. Destacamos sus fallos.



**NANIA Baby Ride
GRUPO 0+**

Portabebés con un riesgo muy elevado en caso de colisión lateral. Es ligera, pero muy complicada de instalar. Presencia algo elevada de sustancias peligrosas.



**AXKID Kidzofix
GRUPO I/II**

En la prueba de choque frontal, la sillita salió despedida al rasgarse el anclaje Isofix. Riesgo medio en choque lateral. Grande y complicada de instalar. Elevado contenido de sustancias peligrosas.



**BRITAX/RÖMER Max-Fix
GRUPO 0+/I**

Sillita para instalar en sentido contrario a la marcha, que solo puede montarse con sistema Isofix. Riesgo medio en choque lateral. Es muy pesada y requiere mucho espacio, por lo que es mejor probarla en el coche. Elevada presencia de sustancias peligrosas.



**BRITAX/RÖMER Xtensafix
GRUPO I/II/III**

Sillita con riesgo muy elevado en colisión frontal, y medio en lateral. Es muy pesada, estrecha y complicada de instalar, aunque las instrucciones de uso son fáciles de entender. Para los niños hasta los 15 kilos, debe instalarse con Top Tether, que también se incluye.



El turismo blanco facilita la incorporación dejando libre el carril de la derecha.

EN LOS ACCESOS A AUTOVÍAS ES OBLIGATORIO CEDER EL PASO, PERO TAMBIÉN FACILITAR LA MANIOBRA A QUIEN LA REALIZA

Incorporaciones: cosa de dos

Para entrar con 'buen pie' a una autovía es necesario adecuar la velocidad y buscar nuestro sitio sin molestar a otros conductores. Pero la norma también obliga a ponérselo fácil al que quiere acceder. Las incorporaciones son una 'cosa de dos'.

Carlos NICOLÁS FRAILE

Fotos: Lucía RIVAS

Entrar y salir de una autovía o autopista es una de las maniobras que -como adelantar o girar- implican un cambio sustancial en la posición del vehículo en la vía. Por tanto, antes de ejecutarla es necesario preguntarse: ¿dónde se encuentran los demás vehículos?

La incorporación puede partir

desde diferentes situaciones: desde una parada o estacionamiento; saliendo de un camino, de un garaje o de una propiedad privada; o desde una vía para acceder a otra, en muchas ocasiones a través de un carril de aceleración. Así ocurre en autopistas y autovías, el tipo de vía donde más rápido se puede circular.

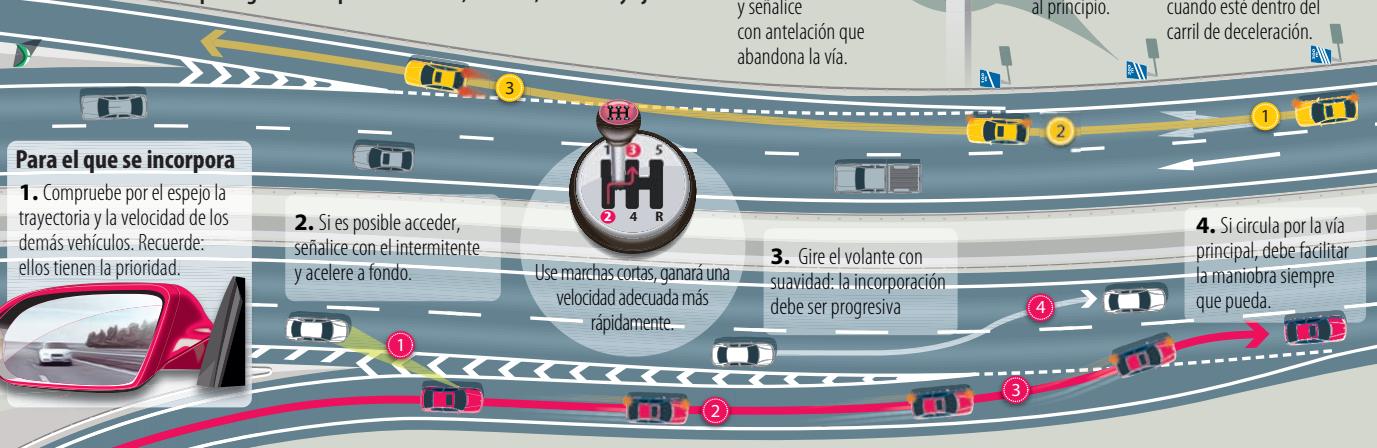
OBSERVAR, SEÑALIZAR. Al encarrilar un carril de aceleración el conductor debe coordinar varias acciones en segundos: observar por los retrovisores la posición y la velocidad de los vehículos que circulan por la autovía, que tienen prioridad; y si la incorporación es posible, señalizar la maniobra y acelerar con marchas cortas para ganar velocidad y desplazarse progresivamente a la izquierda sin incomodar a nadie. Co-

Reglas para incorporarse a una autovía:

- 1 Empiece a observar siempre al principio del carril, lo antes posible.
- 2 Siempre señalice la maniobra.
- 3 Utilice el carril para ganar la velocidad adecuada para acceder.
- 4 Si debe parar para ceder el paso, hágalo al principio del carril, nunca al final.

Cómo incorporarse o salir de la autovía

Para realizar la maniobra de incorporación con seguridad solo hay que seguir cuatro pasos: observar, acelerar, señalizar y ejecutar.



mo explica José María O'Mullony, jefe de sección de Formación Vial de la DGT, "aplicamos la regla de seguridad 'RSM' (Retrovisor-Señal-Maniobra). Hay que mirar el retrovisor en la posición adecuada, a principio del carril pegado a la izquierda para tener más campo de visión, señalizar con el intermitente y ejecutar la maniobra. Nunca hay que detenerse en el carril, a no ser que haya un atasco, un accidente... Si haces una buena valoración, harás bien la maniobra".

¿Y si no es posible? Entonces habrá que ceder el paso e incluso detenerse, si es necesario, al principio del

**SI ES NECESARIO,
DEBE CEDER EL
PASO Y DETENERSE
SIEMPRE AL
PRINCIPIO DEL
CARRIL DE
ACELERACIÓN**

carril: con metros por delante para entrar a una velocidad adecuada no será un obstáculo. Y si no ve el 'hueco', mejor esperar: lanzarse 'a ciegas' sería meterse en un verdadero 'callejón sin salida'.

Pero las obligaciones en una incorporación no son exclusivas de los que se incorporan. Los conductores dentro de la vía también deben 'echar una mano' y facilitar la maniobra, dentro de sus posibilidades, desplazándose al carril contiguo previa ojeada al retrovisor. Aunque

Carriles 'entrelazados': entrada y salida

Ciertos carriles sirven tanto de entrada como de salida. Son los llamados carriles 'de trenzado'. La forma de actuar en ellos es similar a la de un carril de aceleración convencional: el que se incorpora debe ceder el paso. Pero hay ocasiones en que pueden surgir conflictos de prioridad: ¿qué pasa si dos vehículos que circulan en paralelo pretenden moverse hacia lados opuestos? ¿Quién tiene prioridad? En estos casos

se aplican las normas que obligan a ceder el paso al que se incorpora (art. 72 RGC) y al que cambia de carril con un desplazamiento lateral (art. 74.2). Es decir, que ambos deben ceder el paso. Evitar un conflicto será sencillo aplicando el sentido común y la cortesía si, por ejemplo, el que sale de la vía deja de acelerar para colocarse detrás del que entra, que toca ligeramente el acelerador para tomar la delantera.



en ocasiones, será suficiente con dejar un poco más de espacio libre, delante o detrás. En especial si se trata de vehículos que transportan pasajeros –un autobús por ejemplo–, más lentos, pesados, voluminosos y seguramente, lleno de personas.

SALIDA SIN OBSTACULIZAR. Antes o después, cualquier conductor que entra en una vía tiene que salir. Así, la maniobra para abandonar una autovía o una autopista se rige por el mismo criterio: no obstaculi-

zar, en este caso, a los conductores que se acercan por detrás. Para ello, deberá buscar espacio y situarse en el carril derecho con antelación, indicar con el intermitente su intención de dejar la vía entre 200 y 300 metros antes –puede tomar como referencia los paneles de aproximación a salida– para tomar el carril de deceleración al principio. Una vez dentro de él, no antes, con el freno y las marchas podremos reducir la velocidad y evitar el riesgo de una colisión por alcance. ♦

Quién contamina y qué daños causa

El 90% de la población urbana de la Unión Europea sufre niveles de contaminantes considerados nocivos por la Organización Mundial de la Salud (OMS), según el último estudio sobre calidad del aire de la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA). En España, Ecologistas en Acción calcula que el 37% de la población respira aire contaminado y que 36.000 españoles fallecen prematuramente por la contaminación.

Juan M. MENÉNDEZ

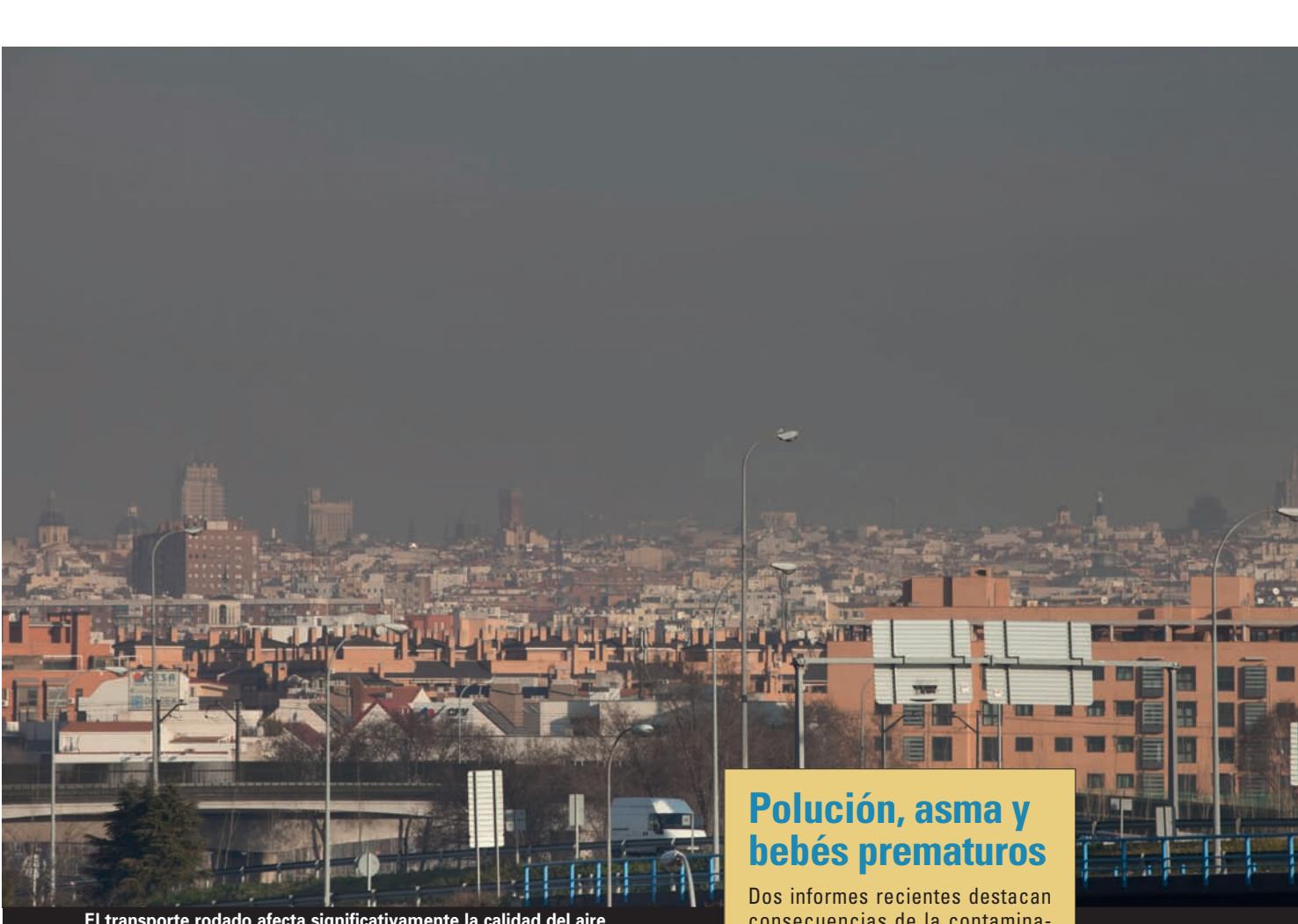
Tos contaminantes, según la cantidad y el tiempo de exposición, provocan de dolores de cabeza y ansiedad (dióxido de azufre SO₂) hasta asma (partículas PM), cáncer de pulmón (partículas y BaP), enfermedad pulmonar obstructiva crónica (PM), problemas respiratorios (óxidos de nitrógeno)... Un estudio reciente de la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC), confirmó la incidencia en el desarrollo del cáncer de la contaminación, al señalar que esta mató a 223.000 personas por cáncer de pulmón en todo el mundo. En España, el Grupo Español de Cáncer de Pulmón cree que la contaminación incrementa un 20% el riesgo de contraer cáncer.

MENOS CONTAMINACIÓN.

Sin embargo, el informe de la Agencia Europea de Medio Ambiente señala que *"entre 2009 y 2010, todas las emisiones contaminantes del aire procedentes del*



Fuentes de contaminación hay muchas, pero la cercanía del tráfico hace que su impacto en la salud sea desproporcionado.



El transporte rodado afecta significativamente la calidad del aire

transporte, excepto los óxidos de nitrógeno (NO_x), se redujeron entre el 2,5 y 10%". Pero, a pesar de la reducción, el informe reconoce que "el transporte rodado continúa afectando significativamente la calidad del aire en las ciudades".

De hecho, el comisario Janez Potocnik anunció que la Comisión Europea presentará una nueva estrategia de contaminación que incluirá techos de emisiones y medidas orientadas a cada fuente de contaminación.

Pese al descenso de la contaminación, los investigadores creen que la emitida por los vehículos tiene un impacto desproporcionado sobre la salud. Así, en EE. UU., un estudio del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), tras destacar que cada año mueren en Estados Unidos 53.000 personas de forma prematura por la contaminación

ción de los automóviles –cifra que supera en 20.000 víctimas a los muertos por accidentes–, señala a "la saturación de emisiones procedentes de los escapes a las que están sometidas las grandes ciudades" como responsable de enorme impacto en la salud.

PERO MÁS DENSIDAD. En ese sentido, las cifras de los sectores más contaminantes (ver infografía) son importantes y deben tenerse en cuenta pero con cierto matiz. Así, Xavier Querol, investigador del CSIC (Centro Superior de Investigaciones Científicas) especialista en Medio Ambiente, señala que "los efectos sobre la salud de la contaminación no es proporcional a la emisión si-

EL TIPO DE CALLE CON EDIFICIOS DE SIETE PLANTAS NO FAVORECE LA DISPERSIÓN DE LA CONTAMINACIÓN

efectos sobre la salud de la contaminación no es proporcional a la emisión si-

Polución, asma y bebés prematuros

Dos informes recientes destacan consecuencias de la contaminación sobre la salud: uno, publicado en Lancet Respiratory Medicine, sugiere que los bebés de madres que viven en zonas de alta contaminación y tráfico tienen más probabilidades de nacer con bajo peso; en otro, la Academia Europea de Alergología señala que 1 de cada 4 niños que viven en zonas con alta contaminación desarrollará asma.

no a la exposición". Así, el MIT calcula que el tráfico es responsable de la emisión del 7% de las partículas finas –las más dañinas–, mientras que una central eléctrica emite, en volumen global, mucho más. "Sin embargo, la contaminación que sale por los tubos de escape está mucho más cerca y afecta más", explica Querol, para quien "las estructuras de población del sur europeo, basadas en un núcleo medieval, muy centralizadas, llevan a ciudades con gran densidad de población –y, por tanto, gran densidad de vehículos–. La densidad ha llevado a construir edificios de siete plantas en lugar de dos plantas, como en Amsterdam, un tipo de calle que no favorecen la dispersión de la contaminación".

El informe sobre Calidad del Aire de AEMA señala que varios países –España, Francia, Bélgica...– incumplen algunos límites de sustancias contaminantes. Sumado a esto, el dato de densidad de vehículos de

algunas ciudades es significativo. Por ejemplo, Londres tiene 1.000 vehículo por kilómetro cuadrado y Roma, 15.000; Valencia se sitúa en 2.600; Madrid, en 2.100; Turín, Milán o Nápoles, en 4.000; y Barcelona, en 6.000 vehículos/km².

Esto, junto al enorme peso del diésel en el parque español, hacen pensar a Xavier Querol que "no hay soluciones tecnológicas posibles para mejorar la contaminación a corto plazo, unos tres años" y decantarse por soluciones 'no tecnológicas': "Para resolver el problema de la contaminación a corto plazo hay que reducir el número de coches". Y se muestra partidario de diseñar un sistema de transporte público gratuito, ecológico y sostenible para, tras tener esta red disponible, instaurar restricciones de acceso a zonas de baja emisión, apoyadas en otras medidas como parkings públicos di-

LA CONTAMINACIÓN PRODUCE ASMA, DOLOR DE CABEZA, CÁNCER DE PULMÓN, PROBLEMAS RESPIRATORIOS...

susatorios y gratuitos en la periferia de las ciudades, parkings verdes gratuitos para eléctricos e híbridos, desgravaciones del transporte público en el IRPF, apoyo a los 'eléctricos'...

EL PROBLEMA EN ESPAÑA. También Ecologistas en Acción presentó su informe "La Calidad del Aire en el Estado español durante 2012", donde

señalan que "respirar aire limpio y sin riesgos para la salud es un derecho inalienable de todo ser humano" y explican que el origen del problema en nuestras ciudades "se encuentra principalmente en las emisiones originadas por el tráfico rodado", a las que se suman, en determinadas zonas, las emisiones de industrias.

Para Ecologistas en Acción, 17,3 millones de españoles respiramos aire contaminado (37%), cifra que llegaría a 44,1 millones (94%) con los criterios de la OMS, más estrictos, y acusan la "falta de voluntad política" para acometer medidas estructurales que solventen la contaminación. De hecho, Juan Barcena, portavoz de Ecologistas en Acción, señala que "sí se pueden tomar medidas eficaces, pero hace falta voluntad política, que es lo que no hay".

Barcena achaca el descenso de la contaminación, "claramente a los efectos de la crisis", y señala que "no ha sido suficiente para alcanzar unos niveles de calidad del aire adecuados para la salud". En su opinión, "la

Lo que nos cuesta la contaminación

Según la Unión Europea, cada año mueren prematuramente, por enfermedades relacionadas con la contaminación, 400.000 personas, con un impacto económico de 100 millones de días de trabajo perdidos, 15.000 millones de euros como coste de productividad y un incremento de la factura sanitaria de 4.000 millones de euros. En España, Ecologistas en Acción ha calculado que la contaminación tiene un coste que oscila entre el 1,7 y el 4,7% de PIB.

Así nos afectan los contaminantes

Cada sustancia contaminante afecta a una parte específica del cuerpo. Estos son los principales y qué daños provocan en la salud.

(O₃, PM, NO₂, SO₂, BaP)
Irritación de ojos, nariz y garganta.
Problemas respiratorios.

(PM) Afecta al sistema respiratorio:
Irritación, inflamación e infecciones.
Asma, reducción de la función pulmonar.
Enfermedad pulmonar obstructiva.
(PM, BaP) Cáncer de pulmón.

(SO₂) Dolor de cabeza y ansiedad.
(PM) Afecta al sistema nervioso Central.

(PM, O₃, SO₂)
Enfermedades cardiovasculares.

(NO₂) Afecta al hígado, bazo y sangre.

(PM) Afecta al sistema reproductivo.

Fuente: European Environment Agency

Salvador ARANGO



La polución causa 36.000 muertes prematuras en España.

contaminación atmosférica del medio ambiente urbano en España se debe sobre todo a la contaminación del tráfico rodado, que es el principal y muy mayoritariamente responsable de los principales contaminantes" y por ello concluye que "si se quiere reducir la contaminación, hay que reducir el tráfico", aunque reconoce que "hay mucha resistencia a establecer medidas de limitación del tráfico".

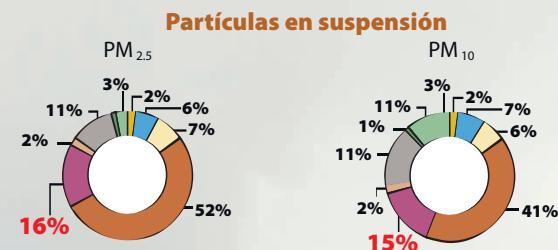
Como soluciones, Ecologistas en Acción proponen combinar medidas de diversos tipos: limitaciones al coche, promoción del transporte público, facilidades a la bicicleta y un urbanismo que favorezca la proximidad. Y en este sentido, Juan Barcena plantea un interesante paralelismo: "España tenía unos niveles de siniestralidad muy altos comparados con los países de su entorno. Llegó el momento en que se decidió tomar el asunto en serio y aplicar aquí un conjunto de medidas que ya existían y venían aplicándose muchos años antes en otros países (permiso por puntos, campañas...) Y el resultado ha sido una mejora drástica en este terreno. ¿Por qué no se hizo antes? No existía un nivel de exigencia social que luego se dio". Los ecologistas esperan generar una conciencia social similar en el tema de la contaminación. ♦

SEGÚN ECOLOGISTAS EN ACCIÓN, 36.000 ESPAÑOLES MUEREN POR LA CONTAMINACIÓN



Contaminación... y quien la produce

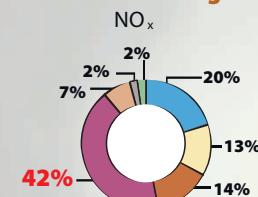
Un informe de la Unión Europea con los datos de emisiones contaminantes de 1990 a 2010 muestra los sectores responsables de cada contaminante y su importancia.



Fuentes: Combustión (industria, automóviles,...) y polvo, volcanes, polen, humo de incendios...

Efectos salud: Mayor riesgo enfermedades cardivasculares y respiratorias, cáncer de pulmón, afecta al sistema inmunitario.

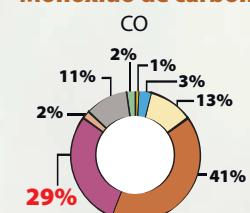
Óxidos de nitrógeno



Fuentes: Incendios forestales, volcanes, vehículos a motor (quema combustibles fósiles)...

Efectos salud: Irrita piel y tracto respiratorio, menor resistencia a infecciones.

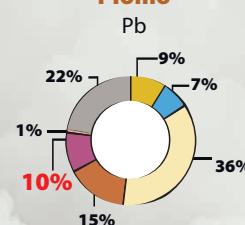
Monóxido de carbono



Fuentes: Mala combustión de gas, gasolina, petróleo...

Efectos salud: Vómitos, diarrea, problemas de visión. Puede ser mortal.

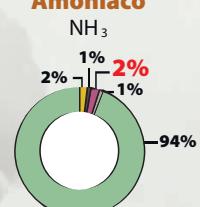
Plomo



Fuentes: Construcción, ind. química (lubricantes y anticorrosivos...)

Efectos salud: Mayor presión sanguínea, taquicardia, daño renal...diarrea, problemas de visión. Puede ser mortal.

Amoníaco

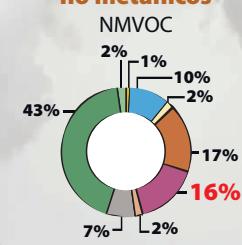


Fuentes: Fertilizantes y degradación residuos...

Medio ambiente: Junto a los óxidos de azufre, es precursor de la lluvia ácida.

OTROS CONTAMINANTES

Compuestos orgánicos no metánicos



Daños al Medio Ambiente: Es un elemento precursor de ozono, provoca el cambio climático.

	Agricultura
	Transporte para carretera
	Transporte para no carretera
	Procesos industriales
	Distribución y usos de productos
	Otros

Además, se emiten sustancias como los COVONM, en los que tiene gran incidencia el tráfico (16%) y otros como cadmio, hexaclorobenceno o dioxinas (no llegan a 5%) pero que tienen gran incidencia en la salud y el medio ambiente.

¿Qué hay tras un accidente de moto? El Real Automóvil Club de Cataluña y HONDA han realizado un estudio que analiza la accidentalidad de los motoristas a través de 3.390 encuestas. El pasado año fallecieron 302 personas en accidente de moto.



A más formación y experiencia, menos accidentes.

EN LOS PRIMEROS CUATRO AÑOS DE PERMISO, MÁS ACCIDENTES DE MOTO

Análisis de la accidentalidad de los motoristas

Marian GARCÍA RUIZ

El pasado año fallecieron en nuestras carreteras y vías urbanas 302 personas en accidentes de moto, un 13% menos que el año anterior; aunque la cifra de letalidad, es decir de fallecimientos por cada 100 víctimas, (1,6) sigue siendo de las más altas, por encima de los turismos, ciclomotores y bicicletas, según el informe de Siniestralidad Vial de 2012 de la DGT.

Precisamente, para estudiar la accidentalidad de las motos, el RACC y Honda han realizado un estudio basado en 3.390 encuestas a motoristas. Este estudio refleja que los motoristas con más experiencia tienen menos accidentes y que los cursos de perfeccionamiento, que solo un 14% recibe, disminuyen la accidentalidad.

El 84% de los motoristas que recibieron este tipo de formación, no había tenido accidentes posteriormente.

EL 31% DE LOS CONDUCTORES CON MENOS DE UN AÑO DE ANTIGÜEDAD SE CREE UN "EXPERTO"

En los cuatro primeros años de permiso, es cuando más siniestralidad se registra, especialmente entre el 2º y el 4º año. Sin embargo, hay un 31% de motoristas que, con tan solo un año de antigüedad, se consideran "expertos".

5 prioridades para los motoristas

- 1 Mejorar el estado de las carreteras.
- 2 Mejorar su actitud como motoristas.
- 3 Un correcto uso del equipamiento.
- 4 Mejorar la actitud del resto de conductores.
- 5 Más formación en técnicas de conducción.

Otro dato importante: el 83% de las motos accidentadas carecía de ABS. El responsable técnico de la Fundación RACC, Lluís Puerto, destaca *"la necesidad de formar a los motoristas en percepción de riesgos y en frenadas de emergencia con ABS"*.

PERFIL DEL ACCIDENTADO. El perfil de mayor riesgo es el de hombre, en entorno urbano y con moto de baja cilindrada. El 58% de los encuestados ha tenido al menos un accidente, un 19% en los últimos 3 años. En carretera, el 49% de los accidentes de moto ocurre en los primeros 15 minutos. En vías urbanas, el 63%. Según Lluís Puerto, esto pone de relieve *"la importancia de la concentración desde el primer momento"*.

Un tercio de los accidentes tiene lugar al atardecer y por la noche; el invierno es más peligroso en las vías rápidas, donde el mal tiempo, el estado de la carretera y la circulación densa aparecen en un tercio de los accidentes graves.

El cambio de carril sin señalizar, los giros indebidos o la invasión del carril contrario son las infracciones más habituales en los accidentes.♦





Las prisas, el estrés, el cansancio... factores presentes en muchos accidentes laborales de tráfico.

UN CENTENAR DE PERSONAS MURIERON EN 2012 EN EL TRAYECTO DE IDA O VUELTA AL TRABAJO

Al trabajo, seguro

Ni por la noche ni en fin de semana. La mayoría de los accidentes de tráfico mortales ocurren de lunes a viernes y de 8 de la mañana a 8 de la tarde, es decir, durante la jornada laboral. Cada semana mueren tres trabajadores en un accidente laboral de tráfico. 180 el pasado año. De ellos, 100 en el trayecto de ida o vuelta.

Marian GARCÍA RUIZ

El trayecto al trabajo es un recorrido en el que muchas veces bajamos la guardia por su habitualidad pero en el que concurren circunstancias que aumentan el riesgo en la conducción como son la rutina, las prisas y el cansancio. Según datos del informe "Las principales cifras de la siniestralidad vial de España 2012" de la DGT, el 66% de los accidentes de tráfico mortales ocurrieron en día laborable, de lunes a viernes, y el 61% entre las ocho de la mañana y las 8 de la tarde. De estos accidentes, una parte importante es-

tán relacionados con los desplazamientos laborales. De hecho, según el último informe elaborado por el Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), en 2012 se produjeron 52.411 accidentes laborales de tráfico, un 72% "in itinere", en el camino de ida o vuelta al trabajo. Y aunque el número de fallecidos se redujo un 18% respecto el año anterior, un tercio de todas las muertes por accidente laboral se produjo a bordo de un vehículo.

En total, en 2012 fallecieron 180 personas y 1.079 resultaron heridas graves en un accidente laboral de tráfico. 100 de los fallecidos y 758 de los heridos graves iban o venían del trabajo. Los otros 80 fallecidos y 321 heridos graves sufrieron el accidente a lo largo de su jornada.

Un coste laboral de 150 millones

En 2012 se contabilizaron 52.411 bajas laborales debidas a accidentes de tráfico, 143 al día. El coste laboral que suponen estas bajas es de casi 150 millones de euros, según un estudio realizado por la empresa Formaster, dedicada a la formación en seguridad vial. Más del 72% de estas bajas tienen origen en un accidente ocurrido entre las 8 y las 10 de la mañana y las 6 a 8 de la tarde. Afortunadamente, el 97% se deben a accidentes leves: el más común, el alcance con golpe trasero.

LAS EMPRESAS, TAMBIÉN. Muchas empresas han comenzado a elaborar planes de movilidad y seguridad vial para sus empleados y están poniendo en marcha cursos de formación, oferta de transportes alternativos y firma de compromisos con los trabajadores para que cumplan las normas de seguridad vial. En este reportaje (ver recuadros) menciona-



El coche compartido, una fórmula posible en algunos casos.



El trabajo en el domicilio, otra alternativa.

mos algunos ejemplos de buenas prácticas para fomentar la seguridad vial en las empresas, y en el portal promovido por la DGT www.seguridadviallaboral.es/ se pueden encontrar muchas más.

Para ayudar a las empresas, la Di-

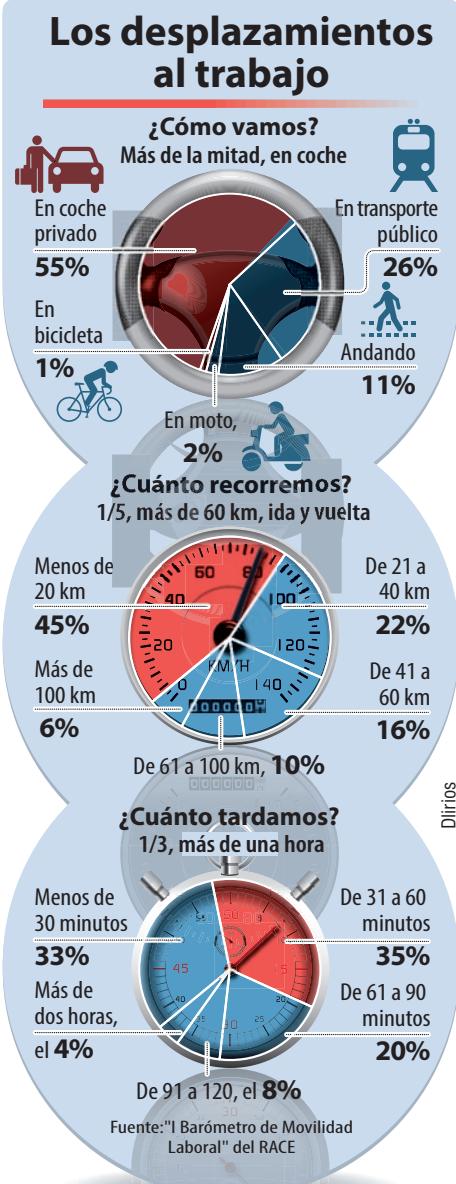
CADA SEMANA SE PRODUCEN MÁS DE TRES MUERTOS EN ACCIDENTE LABORAL DE TRÁFICO

rección General de Tráfico ha regulado la forma en la que pueden conocer si uno de sus trabajadores tiene el permiso de conducir vigente, o si tiene alguna imposibilidad legal. Para ello, deben solicitarlo en la Jefatura correspondiente acreditando que se trata de un conductor profesional.

También la Administración ha comenzado a formar a sus empleados y la DGT está ultimando su propio Plan de Movilidad Segura.

Según Mónica Colás, subdirectora de Intervención y Políticas Viales de la DGT, “la empresa es un canalizador ideal de las políticas de seguridad vial. El papel que puede hacer es extremadamente valioso y no siempre necesitado de grandes desembolsos; además del efecto multiplicador que puede conseguir más allá del ámbito profesional”. En esta línea, asegura Mónica Colás, “la DGT se

compromete a apoyar totalmente a las empresas que implementen planes de seguridad vial”.



El primer escollo a salvar es el gran uso del coche para ir al trabajo. A pesar del riesgo, el tiempo y el dinero empleado, para la mayoría es el medio de transporte preferido.

EL COCHE, EL REY. Más de la mitad (55%) va en coche al trabajo cada día. Y uno de cada tres, dedica más de una hora diaria en ir y volver, según el I Barómetro sobre Movilidad Laboral realizado por el Real Automóvil Club de España (RACE), basado en 5.000 encuestas. El 26% de los encuestados dice utilizar el transporte público para ir a trabajar y el 11% acude a pie. La bicicleta la utilizan un 1%.

Una tercera parte de los trabajadores emplea menos de 30 minutos en este desplazamiento pero otro 32% dedica más de una hora en ir y volver, y un sufrido 5% emplea más de dos horas, con el consiguiente desgaste personal, económico y laboral. Respecto a los accidentes viales, solo un 14% considera el tráfico como un riesgo laboral.

MOVILIDAD “INSOSTENIBLE”. Al menos el 60% de los desplazamientos al trabajo se producen en coche privado con un solo ocupante, asegura Manel Ferri, responsable del departamento de Movilidad de CC.OO.

El coste medio aproximado sumando costes fijos y variables se sitúa entre 0,3 y 0,7 euros, según el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE). Es decir, si nuestro recorrido diario es de 20 kilómetros, calculando un gasto medio de



Flotas seguras

Tom Tom ofrece nuevas tecnologías en sus navegadores dirigidas sobre todo a la gestión de flotas. Informan al conductor y a la empresa sobre velocidad, emisiones de CO₂ o maniobras bruscas. Según un estudio realizado a nivel europeo, "el 48% de los conductores profesionales conduce a mayor velocidad y toma mayores riesgos cuando conduce sus vehículos de empresa, sobre todo como resultado de la presión a la que el conductor se ve sometido en su trabajo diario".

0,5 euros, el coste sería de 10 euros cada día. "Esta situación es fruto del diseño urbano. La distancia entre la vivienda y el trabajo es cada vez mayor. La base energética de ese modelo, el petróleo, era relativamente barata hace años pero ya no lo es y es necesaria una política de ahorro, de reducción del kilómetro por pasajero y coche", asegura Manel Ferri. La gestión de la movilidad por parte de las empresas avanza lentamente, "la ley recomienda hacer planes de movilidad pero no obliga ni sanciona. Muchos empresarios no quieren implicarse en esa parte de la gestión", concluye.

El uso del coche compartido, del transporte público, la bicicleta y los desplazamientos a pie forman parte de la solución para mejorar la movilidad y la seguridad vial. También en el camino al trabajo. ♦

EMPRESAS COMPROMETIDAS

Las empresas despliegan sus acciones contra los accidentes de tráfico durante la jornada laboral y en el trayecto al trabajo. Cada vez son más y más comprometidas. Este es un pequeño ejemplo de buenas prácticas.

Controles de alcohol y drogas

La empresa de transporte de viajeros **ALSA** ha aprobado en varios convenios la realización de controles de alcohol y drogas a sus conductores, aunque según Miguel Muñoz, director del Servicio Corporativo de Seguridad, "sería mejor un marco legal que respalde la realización de controles verdaderamente aleatorios, sistemáticos y obligatorios". ALSA ostenta el certificado AENOR, máximo reconocimiento en seguridad vial laboral que garantiza el cumplimiento de la norma internacional ISO 39001.



Medidas sin coste

En **Vodafone**, según su responsable de seguridad vial, Félix Sanz, "un ejemplo de acción sin coste y que resultó muy impactante fue cuando al empezar el invierno, los mandos enviaron un mensaje a sus colaboradores pidiendo que no se expusieran a situaciones de riesgo. Eso daba pie a que, cuando un empleado se viera en la necesidad de tener que parar un trabajo por las condiciones climatológicas, llamara a su mando con total libertad". No es cuestión de recursos sino de imaginación y de hacer las cosas de otra manera, asegura.



Infracciones en convenio

British Petroleum (BP), una de las veteranas en la lucha contra la siniestralidad vial laboral, ha conseguido erradicar los accidentes en misión y ha incorporado a su plan de movilidad los desplazamientos in itinere. Además, como asegura Teresa Corral, responsable de seguridad de BP España, "hemos incorporado en el código disciplinario de nuestro convenio colectivo una serie de infracciones de tráfico como no ponerse el cinturón, usar el móvil o conducir borracho, que se consideran falta grave o muy grave".

¿QUÉ LEES?

Si quieres estar bien informado...

El País, El Mundo, ABC...

¿Y cuando necesitas estar al día en economía...?

Expansión, Cinco Días, El Economista...

¿Y para seguir a tu equipo?

Marca, As, Sport...

¿Y lo último del corazón?

Hola, Diez Minutos, Lecturas...

...Para saberlo todo sobre tráfico y seguridad vial...

SÍGUENOS...

...¡TE VAS A ENTERAR!



- ▶ La mejor información
- ▶ Lo último en legislación
- ▶ Lo más novedoso en movilidad
- ▶ Todas las investigaciones
- ▶ Los mejores especialistas
- ▶ Amena, útil, para todos...

SUSCRÍBETE
SOLO 8,25 € AL AÑO
(Seis números)

Por teléfono: 91 339 62 75. Por fax: 91 339 63 39

Por e-mail: suscriptorestrafico@tpiedita.es

Por correo: TPI Edita. Avda. Manoteras, 26. 3^a plta. 28050. Madrid

Editada
por la DGT

Lo último en Seguridad Vial

El Salón de la Seguridad Vial y Equipamiento para Carreteras, Trafic, celebró una nueva edición en octubre pasado. Se trata del principal escaparate de la industria de la seguridad vial en nuestro país, donde cada año se exhibe lo último en seguridad para las vías.

Carlos NICOLÁS FRAILE

Traffic, el Salón de la Seguridad Vial y Equipamiento para Carreteras organizado por la Feria de Madrid (Ifema) con el respaldo de la Dirección General de Tráfico, presentó en octubre las novedades más destacadas en seguridad vial y equipamiento para las carreteras como sistemas de iluminación con LED, señalización y balizamientos de vías, elementos de contención de vehículos y sistemas de gestión telemática del tráfico y

DECIMOTERCERA EDICIÓN CON 100 EMPRESAS PARTICIPANTES DE 11 PAÍSES

los aparcamientos, entre otros.

En esta decimotercera edición, en la que participaron 100 empresas de 11 países, el Salón se estructuró en cinco sectores: Seguridad, Infraestructuras, Sistemas Inteligentes de Transporte, Aparcamiento y Sostenibilidad. Además, por segunda vez 'Trafic' organizó su



El paso de peatones inteligente, en acción.

'Galería de la Innovación' con los productos y servicios más innovadores seleccionados por un jurado de expertos del sector. Estos son algunos de los más destacados de este año:

AUDILUX (SICE). Permite regular la intensidad de la iluminación en zonas interurbanas según haya más o menos tráfico y en función de las condiciones de visibilidad. El sistema pretende evitar derroches en iluminación en lugares y horas con poco tránsito sin renunciar a la seguridad que proporcionan los sistemas de iluminación.



SEEME INTELLIGENT CROSSING SYSTEM (presentado por SIMEC). Sistema inalámbrico de alerta en tiempo real para los pasos de peatones. Un sensor infrarrojo detecta la dirección del movimiento de los peatones e ilumina la señal para advertir a los conductores que se aproximan.

CROSSAFE (CIDRO). Se trata de una protección que cubre los pasos salvacunetas y atenúa las graves consecuencias de las salidas de vía de vehículos en esos lugares. Probado en ensayos en impactos de turismos a



100 km/h y de motocicletas a 60 km/h, la Diputación de Valladolid está instalando 130 unidades en su red provincial de carreteras. ♦

Actuaciones para salvar 5 millones de vidas

La seguridad vial avanza en el mundo



El secretario general de Naciones Unidas, Ban Ki-Moon, ha emitido el segundo informe sobre las iniciativas que se han llevado a cabo en todo el mundo en materia de seguridad vial entre septiembre de 2011 y agosto de 2013.

Para avanzar en el objetivo de salvar 5 millones de vidas hasta el año 2020, el informe recomienda más financiación y legislación, mejora de la atención prehospitalaria y la creación de organismos y planes específicos que gestionen la seguridad vial y mejoren los datos.

www.who.int/roadsafety/en/index.html



Qué se ha hecho en el mundo

1. Segundo Informe sobre la situación mundial de OMS: 1,24 millones de muertos al año.

www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2013/

2. Segunda Semana Mundial de Naciones Unidas, sobre peatones. Se edita la primera Guía de Buenas

Prácticas para Peatones. Se lanza la campaña "Long Short Walk": cada 6 segundos, una víctima en carretera.
www.makeroadssafe.org/es/Pages/default.aspx

3. La OMS presenta la Alianza Mundial para atender a los heridos que promueve la provisión sistemática de servicios de traumatología.

www.who.int/violence_injury_prevention/services/gaci/en/#



Por hacer...

- Solo el 7% de la población mundial dispone de legislación sobre los principales factores de riesgo.
- En 40 países no existe teléfono nacional de emergencias.
- Más de la mitad de las carreteras del mundo, por debajo de los niveles de seguridad mínimos.



4. El Programa Internacional de Evaluación de Carreteras (iRAP) inicia el proyecto SENSOR en 14 nuevos países de Europa Sudoriental.

<http://sensorproject.eu/>

La Asociación Mundial de Carreteras crea un Manual técnico y normativo de seguridad vial.

<http://www.piarc.org.es/>

5. El Programa mundial de evaluación de nuevos modelos de automóviles insta a un acuerdo sobre condiciones mínimas de seguridad.

www.unece.org/trans/main/welcwp1.html

6. El Servicio para la Seguridad Vial del Banco Mundial financia el Observatorio Iberoamericano de Seguridad Vial y colabora técnicamente la DGT.www.oisevi.org/a/

REINO UNIDO

Campaña de seguridad en bici tras seis muertes

14 ciclistas han muerto en lo que va de año en Londres. Y las últimas 6 víctimas mortales, contabilizadas hasta final de noviembre, fallecieron en tan solo dos semanas. En los 6 accidentes mortales se vieron implicados vehículos pesados, camiones y autocares. Londres ha experimentando un notable incremento de la movilidad a dos ruedas, con más de me-

dio millón de viajes en bicicleta cada día. Tras las últimas muertes, el gobierno británico ha intensificado su campaña para aumentar la seguridad de los ciclistas en la que recomienda que usen casco y ropa visible, además de que sigan las normas, señalicen sus movimientos y circulen por el centro del carril.

<http://think.direct.gov.uk/cycling.html>



Ciclistas muertos en 2012

Según cifras publicadas por las autoridades británicas:

118 ciclistas fallecidos

3.222 heridos graves en accidente

El **92%** con otros vehículos implicados

EE UU

Impulso a la tecnología

El Departamento de Seguridad en el Transporte Norteamericano (NHTSA) ha hecho un llamamiento a la industria del automóvil para acelerar los avances tecnológicos que mejoren significativamente la seguridad vial. Quiere impulsar el bloqueo del cinturón de seguridad que impide circular si no se lleva puesto, el sistema de detección de alcohol que impide arrancar si el conductor está ebrio, y el detector de colisiones. Según el director de NHTSA, David Strickland, "la tecnología dará el próximo gran salto en seguridad vial; hay que incorporarla lo antes posible".



<http://www.nhtsa.gov/>

La mayoría mantendría los límites de velocidad

¿Cuál debería ser el límite de velocidad? ¿Son más seguros los desplazamientos que hace 10 años? ¿Con qué frecuencia comete usted determinadas infracciones? ¿Cómo valora la peligrosidad de algunas conductas? Son algunas preguntas relacionadas con la seguridad vial que ha recogido el CIS en su barómetro mensual.

José Ignacio RODRÍGUEZ

Infografía DLirios

El CIS (Centro de Investigaciones Sociológicas), ha incluido en su barómetro del pasado mes de septiembre una treintena de preguntas que abordan la opinión de los españoles sobre aspectos importantes de la seguridad vial. Así, el principal factor que se percibe como causa de los accidentes es el consumo de alcohol y drogas (9,1 sobre 10), seguido de las distrac-

ciones (8,3); y el que menos, el uso de coches antiguos (5,6).

En cuanto a la velocidad, el 6% de los entrevistados bajaría el límite actual en autopistas y autovías, y casi la mitad los mantendría, frente al 37% que lo subiría y casi un 2% no pondría límite. La distribución entre los que pondrían límites más bajos o los mantendrían gana adeptos en el resto de las vías, incluidas las urbanas y travesías (ver infografía).

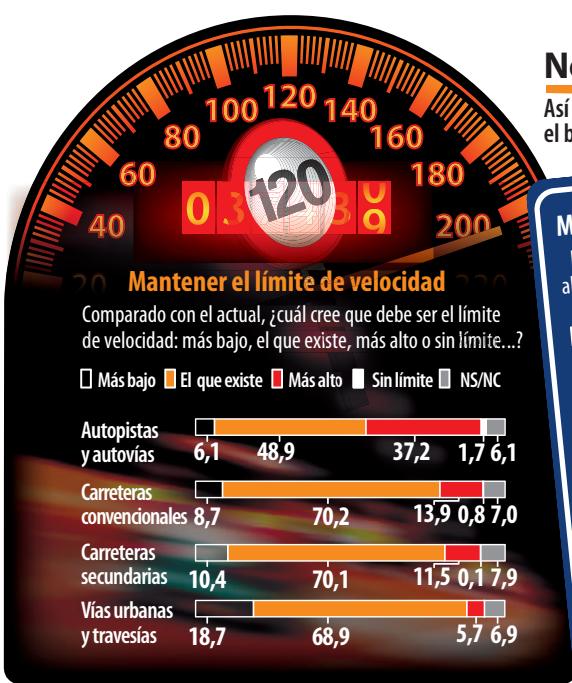
MEJORES CARRETERAS. Seis de cada diez conductores creen que el principal objetivo en seguridad vial

para los próximos 5 años debería ser mejorar las carreteras y su señalización, seguido de la educación vial (55%); y el 68% considera que las campañas de la DGT para concienciar a los conductores son mucho o bastante eficaces.

El carné por puntos se valora como una medida muy buena o buena para casi el 76%; para el 10% es mala o muy mala porque está diseñado para recaudar (46,5%), y no garantiza que los conductores sean más conscientes de los peligros (21,8%). En este sentido, al 16,6% de los encuestados le han retirado puntos y al 54,2 le han puesto una sanción económica.

En general, se reconocen los avances en la última década para circular con seguridad por cualquier tipo de vía, especialmente a bordo de un turismo; no obstante, cuando el vehículo es una moto y se trata de carreteras secundarias, solo el 27% considera que ahora es más seguro que hace diez años. El uso de la bici

tampoco se percibe como más segura: cuatro de cada diez creen que es más peligroso circular hoy en vías interurbanas, y más de un tercio considera también menos seguro



No usar casco, lo más peligroso

Así piensan los españoles sobre el tráfico, según recoge el barómetro del CIS.



MEJORAR LAS CARRETERAS Y SEÑALES, PRINCIPAL OBJETIVO PARA 6 DE CADA 10 CONDUCTORES, SEGUIDO DE LA EDUCACIÓN VIAL

hacerlo por vías urbanas.

Precisamente, entre las medidas que se consideran más eficaces para conseguir una buena integración de los ciclistas en el tráfico, la primera es que utilicen alumbrado y chaleco reflectante (38,4%), seguido de incrementar el espacio de los carriles para ciclistas (24%), fomentar la educación vial sobre el uso de la bicicleta (13,5%), y aumentar las sanciones (a ciclistas y resto de conductores) por no mantener la distancia mínima de seguridad (13,2%).

La encuesta del CIS recoge también la frecuencia con la que se incumplen algunas normas (ver infografía) y la valoración, de 0 a 10, de los comportamientos que consideran más peligrosos: curiosamente, lo que más peligroso nos parece es no usar casco en moto (9,5), seguido de llevar niños sin sistema de retención (9,4). Por otra parte, la presencia policial (29,3%) se considera



En vías urbanas y secundarias, más que en autopistas/autovías, mantendrían o bajarían el límite.

la medida más eficaz para evitar accidentes; le siguen la educación vial (15,4%), la sanción con pérdida de puntos (9,3%), la mejora de las vías (9,2%), y el control a través de radares visibles (8,4%).

Finalmente, el 26% recorre de 1 a

10 kilómetros en un día laborable, el 17% de 11 a 20, y el 11% de 21 a 30, aunque más del 11% recorre más de 90 kilómetros. ♦

Más información:
http://datos.cis.es/pdf/Es2997mar_A.pdf

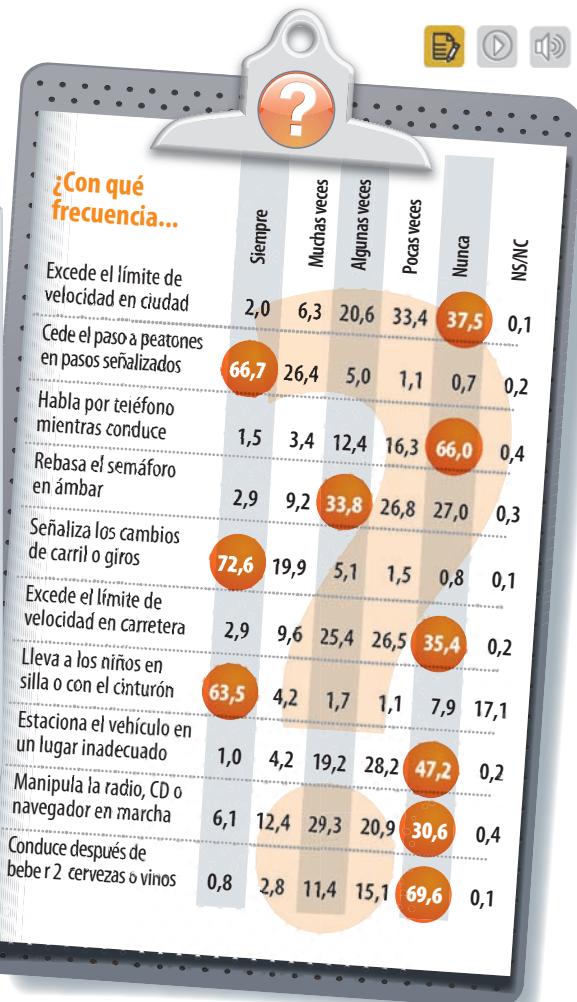
La seguridad, a pie

En su pueblo o ciudad, ¿es más o menos seguro desplazarse como peatón que hace 10 años

- Más
- Menos
- NS/NC
- Igual



Fuente: Barómetro del CIS



Cómo consultar su saldo... punto por punto

¿Sabe cuántos puntos tiene en su permiso? Desde su puesta en marcha, en julio de 2006, el número de puntos en su permiso ha podido variar si en estos años ha cometido alguna infracción, ha realizado un curso para recuperarlos o ha sido el conductor perfecto y no ha recibido sanción alguna. Para salir de dudas, consulte su saldo a través de la web de la DGT. Se lo explicamos punto por punto.

1
En primer lugar, entre en la página web de la Dirección General de Tráfico www.dgt.es y haga click sobre el apartado "Permiso por puntos", abajo a la derecha.

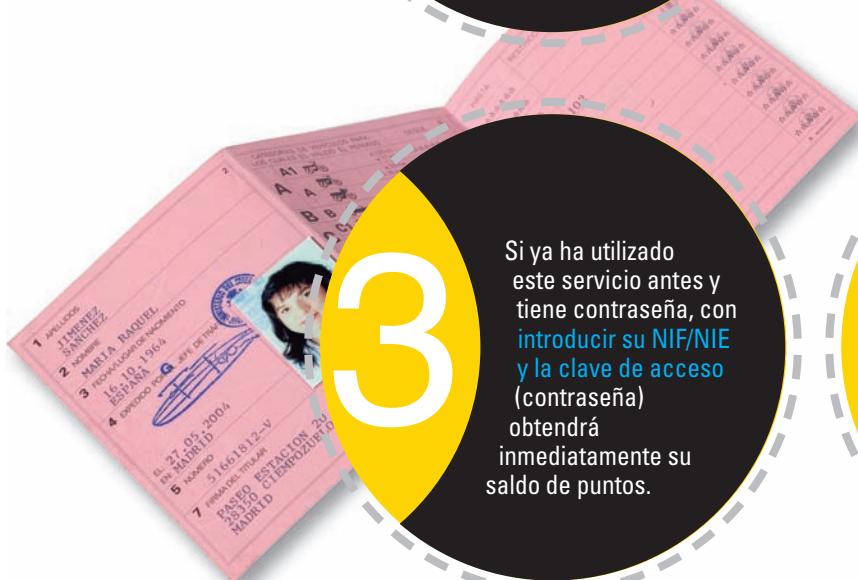
4
Si no ha utilizado anteriormente este servicio, introduzca el **código que visualiza en la imagen** y haga click sobre "Solicitar clave de acceso a la consulta de saldo de puntos".

2
En la siguiente pantalla, pulse sobre "**Saldo de puntos**", con o sin certificado, según sea su caso. El caso más frecuente es no disponer de certificado digital.

5
Introduzca su **NIF/NIE** y la fecha de expedición de su permiso (no la de renovación), y un **correo electrónico** donde recibirá la contraseña de acceso.

3
Si ya ha utilizado este servicio antes y tiene contraseña, con **introducir su NIF/NIE y la clave de acceso (contraseña)** obtendrá inmediatamente su saldo de puntos.

6
Vuelva a la www.dgt.es y vuelva a introducir **NIF/NIE, fecha de expedición, código y pulse "Entrar"**. Por seguridad, cambie la clave por otra que usted elija, ¡Y **guarde la definitiva**: se le pedirá cada vez que quiera saber su saldo de puntos!



¿Está usted al día?

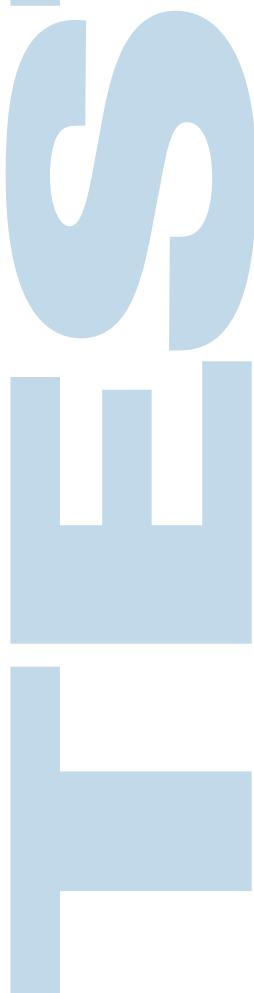
La formación de los futuros conductores es fundamental para la seguridad vial. Y el ansia de conocimientos y de pruebas fiables para evaluarlos por parte de los jóvenes conductores es una realidad. De hecho, uno de los sitios más visitados, desde siempre, de la página web de la DGT ha sido la sección de test. La revista "Tráfico y Seguridad Vial" no ha sido una excepción y durante el tiempo que publicamos test, esta fue una de las secciones más exitosas. Pero es que también es fundamental el reciclaje de los conocimientos de aquellos conductores que pasaron por la autoescuela y obtuvieron sus permisos hace veinte, treinta o más años... ¡Y qué mejor que hacerlo de una forma lúdica y fácil! ¡Anímate!

Haga el test, corrija sus respuestas y vea lo al día que están sus conocimientos...

Más test autocorregibles en www.dgt.es/ en el epígrafe de Formación y educación vial



NUEVOS



Prueba de Control de Conocimientos
COMÚN A TODOS LOS PERMISOS



1

Al mezclar las drogas con alcohol...

- a. Las reacciones pueden ser previsibles y, por tanto, controlables.
- b. Las reacciones pueden ser imprevisibles y, por tanto, peligrosas.
- c. No se producen reacciones porque las drogas anulan la acción del alcohol.



2

Los niños alborotando en los asientos traseros, ¿pueden provocar que el conductor se distraiga?

- a. Sí, e influir en su estado y comportamiento.
- b. No, al conductor no le afecta lo que sucede en los asientos traseros.
- c. No, normalmente hacen que se concentre más en la conducción.

CON MÁS DETALLE

Si circula sobre un pavimento mojado y al realizar una frenada observa que los frenos de su vehículo fallan, ¿qué debe hacer?

- a. Utilizar con precaución el freno de mano de forma suave y progresiva hasta detener el vehículo.
- b. Utilizar el freno de motor, introduciendo marchas largas.
- c. Pisar a fondo el pedal del freno, accionando el embrague al mismo tiempo.



3

MANTENIMIENTO PERIÓDICO DE LOS FRENO PARA UN PERFECTO ESTADO: Debe controlar el sistema de frenado regularmente siendo recomendable revisar, al menos semanalmente, el nivel del líquido de frenos sustituyéndolo cada dos o tres años según indicaciones del fabricante y del mismo modo revisar, al menos una vez al año, el estado de los discos y pastillas de freno.

Recomendaciones: Antes de empezar a circular puede efectuar una mínima prueba de frenado pisando un par de veces el pedal de freno para comprobar que no hay problemas en el sistema.

4



Al descargar mercancías de un vehículo, ¿está permitido depositarlas en la acera?

- a. Sí, siempre que no pasen peatones.
- b. No, salvo que se señalice el lugar para evitar el peligro para los peatones.
- c. No.

5



Los conductores, durante los dos años siguientes a la obtención de su primer permiso o licencia de conducción, no podrán superar la tasa de...

- a. 0,7 gramos de alcohol por litro de sangre.
- b. 0,5 gramos de alcohol por litro de sangre.
- c. 0,3 gramos de alcohol por litro de sangre.

6



¿Pueden algunas motocicletas llevar sistemas de estabilidad de frenado o airbag?

- a. Sí, para evitar accidentes o reducir la gravedad de las lesiones.
- b. No, estos sistemas solo están disponibles para los turismos.
- c. No, está prohibido.

7



El accidente de motocicleta más frecuente es...

- a. La colisión por alcance de vehículos que van a más velocidad.
- b. La colisión frontal o fronto-lateral con otro vehículo.
- c. La colisión frontal con otras motocicletas.

NUEVOS



Los vehículos no podrán circular por las vías emitiendo...

- a. Niveles de ruido superiores a los límites establecidos.
- b. Gases por el tubo de escape, porque contamina.
- c. Ruidos, de cualquier clase.

8



¿Cuándo aparece la somnolencia durante la conducción?

- a. Solo por la noche.
- b. Instantes antes de que el conductor llegue a quedarse dormido.
- c. Mucho antes de que el conductor llegue a quedarse dormido.

10



Se considera que una vía está insuficientemente iluminada cuando...

- a. No pueda distinguirse la placa de matrícula de otro vehículo a 50 metros.
- b. La vía no permita ver con claridad.
- c. Con vista normal no se puede leer una placa de matrícula a 10 metros o distinguir un vehículo pintado de oscuro a 50 metros.

SOLUCIONES: 1 = b. 2 = a. 3 = a. 4 = c. 5 = c. 6 = a. 7 = b. 8 = a. 9 = c. 10 = c.

HÍBRIDOS, ELÉCTRICOS, DE GAS... LA OFERTA DE COCHES CON ENERGÍAS ALTERNATIVAS SE DISPARA

Carta 'verde' a los Reyes Magos

El catálogo de coches ecológicos que las marcas han preparado para atender las peticiones de los conductores preocupados por el medio ambiente, viene cargadito: híbridos tradicionales, enchufables, eléctricos, de autonomía extendida y de autogas. ¿Cuál le pide a los Reyes?

Andrés MÁS

Los fabricantes de automóviles están consiguiendo poner en un verdadero aprieto al cliente que busca comprar un coche.

No, no hablamos de dudas razonables ante un descuento buenísimo, ni de titubeos ante un diseño imponente, ni mucho menos de una potencia o estabilidad que hagan pensarse dos veces una compra. Hablamos de indecisión ante unas cifras de consumo cada vez más bajas. Y es que, por un

**ES UNA
INVERSIÓN
QUE HAY QUE
VALORAR,
PORQUE SON
MODELOS
MÁS CAROS**



LA OFERTA ACTUAL

HÍBRIDOS

La oferta incluye 29 modelos y precios comprendidos entre los 16.900 euros del Toyota "Yaris Hybrid", con 100 CV y un consumo de 3,5 l/100 km; y los 156.800 euros del Lexus "LS 600h Largo Hybrid Plus", con 445 CV, y un consumo medio se queda en unos exiguos 8,6 l/100 km.



Toyota "Yaris Hybrid"



Lexus "LS 600h largo Hybrid Plus"

HÍBRIDOS ENCHUFABLES

Solo hay a la venta dos enchufables: el Toyota "Prius" con 136 CV, un consumo de 2,1 l/100 km y un precio de 33.250 euros; y el Porsche "Panamera S E-Hybrid" que tiene 416 CV, un consumo de 3,1 l/100 km y un precio de 114.000 euros.



Toyota "Prius"



Porsche "Panamera S E-Hybrid"

lado, los avances en gasolina son tan sorprendentes que hasta se ha terminado por cuestionar lo acertado o no de invertir en un diésel.

La lista de coches de gasolina con consumos por debajo de los 4,5 l/100 km, incluye más de 15 modelos de varios segmentos y, en general, la media del gasto ha bajado más de un 20%. Por otro lado, los diésel han seguido reduciendo sus consumos hasta límites insospechados, de modo que la lista de vehículos con un consumo medio por debajo de 4 l/100 km es verdaderamente larga.

Como vemos, gasolina y diésel es-

También puede pedir un deportivo

La presión ejercida por la normativa respecto a las emisiones lanzadas a la atmósfera por cualquier vehículo, pero sobre todo por los más potentes superdeportivos, ha obligado a las marcas a replantearse las soluciones técnicas de cara a dar la mejor imagen y reducir la media de CO₂. Algunas como Audi o Mercedes han apostado por eléctricos como el Audi "R8 e-Tron" y el Mercedes "SLS". Otras, como BMW, por un híbrido enchufable, el "i8"; y Porsche, Ferrari o McLaren han combinado motores eléctricos con propulsores de gasolina consiguiendo elevadas prestaciones con consumos de utilitario.



GLP, ese gran desconocido

Si hay una energía alternativa, que crece como la espuma, es el denominado autogás o gas licuado del petróleo (GLP). Más de quince marcas ofrecen esta variante en sus gamas, pero a un precio más alto, de 1.500 y 2.500 euros más. También se puede adaptar (de 1.500 y 3.000 euros) el coche, siempre que sea un gasolina (el diésel no es compatible). Existen unos 320 talleres autorizados por el Ministerio de Industria para realizar una transformación (se instala



un depósito adicional en el maletero). Si el coche está en garantía puede perderla ya que muchos fabricantes, como Toyota, desaprueban esta modificación. El autogás es un 50 % más barato que la gasolina, aunque consume un 10% más. Por eso, hay que echar cuentas ya que no es recomendable si se hacen pocos kilómetros, al margen del espacio que resta y de las pocas gasolineras en las que se vende (200, con el objetivo de llegar a 750 a finales de 2015).



Renault "Twizy"



Nissan "Leaf"



Opel "Ampera"



BMW "i3"

ELÉCTRICOS

Once modelos disponibles. Del más económico, el Renault "Twizy" (4.917 euros, más un alquiler mensual de 50 euros incluidas las baterías), al más caro: el deportivo Tesla que con una autonomía de 480 kilómetros cuesta 100.000 euros, y 12 euros cada recarga. Más de 'andar por casa', el Nissan "Leaf" que cuesta 18.500 euros.

ELÉCTRICOS DE AUTONOMÍA EXTENDIDA

De momento hay dos opciones, Opel "Ampera"/Chevrolet "Volt", y el BMW "i3" que está al llegar. El "Ampera" que con 151 CV y un consumo de 1,2 l/100 km, sale por 34.800 euros.

tán ya en cifras increíbles y hasta hace muy poco imposibles de conseguir. Pero las energías alternativas empujan fuerte y suponen una posibilidad más para un comprador que, ahora más que nunca, deberá informarse y echar muchas cuentas antes de tomar la decisión final.

MUCHOS MODELOS EN EL MERCADO. Y buena muestra del crecimiento de este grupo de coches verdes de verdad, es la oferta que actualmente encontramos analizando el mercado español. Así, ya son 29 los híbridos tradicionales disponibles; 2, los híbridos enchufables; 11, los vehículos cien por cien eléctricos; 2, los eléctricos de autonomía extendida, y un elevado número de coches que combinan la gasolina con el autogás GLP (Gas Licuado del Petróleo).

Se trata de tecnologías con un sobrecoste a veces elevado cuya inversión habrá que valorar, sobre todo, teniendo en cuenta lo mucho que han rebajado sus consumos los gasolina y diésel, y sus precios más bajos. Pero sin duda, vamos a hablar de los coches más ecológicos del mercado, aquellos que emiten menos emisio-

EL AUTOGÁS ES UN 50% MÁS BARATO QUE LA GASOLINA, PERO CONSUME UN 10% MÁS

nes y los que poco a poco deberían ir ganando terreno para hacer más sostenible el día a día.

En estas páginas le ofrecemos los modelos más 'verdes' del mercado y la oferta que llegará el año que viene. Ya pueden escribir su carta a los Reyes Magos o a Papá Noël. ♦

Los que llegarán en 2014

Si puede esperar un poco, a lo largo del 2014 llegarán híbridos de la talla del Seat "León", el Range Rover, el Volvo "V60", o el Volkswagen "Golf". También se espera un Audi "A3" híbrido enchufable. En el caso de modelos movidos exclusivamente por energía eléctrica, llegará el Ford "Focus", el Seat "León", el Volkswagen "Golf" y el BMW "i3", este en versión de autonomía extendida. Y si nos referimos a los modelos movidos por GLP, habría que referirse al "A3" o al "Golf".



Características

MOTOR:

Cilindrada: 1.496cc.
Potencia máxima:
101 CV a 6.000 rpm.

CARBURANTE:
Gasolina.

EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD:
De serie: Airbags frontales y laterales delanteros. Airbag de cortina. Control de estabilidad. Control presión de neumáticos. Sistema Stop/Start. Entre otros.

DIMENSIONES:
Longitud, 4,46 m.
Anchura, 1,79 m.
Altura, 1,45 m.

MALETERO:
364 litros.

CONSUMO:
Urbano, 6,4 l/100 km.
Carretera, 4,2 l/100 km.

RELACIÓN CALIDAD/PRECIO



PRECIO:
A partir de 18.580 €



COMENTARIO. ¿Te parece que se les ha quedado pequeño el motor a Mazda? No te equivoques, porque el pequeño tamaño de esta mecánica y su bajo peso le hace ganar en agilidad. Si al conductor del diésel le sorprenderá el comportamiento de un Mazda "3", aquí todavía más, pensando que

Emissions de CO₂

119 g/km

Imp. matric.0 %

régimen, pero no tiene tanto mérito.



www.mazda.es



- ✓ Eficacia y tacto de sus motores.
- ✓ Plataforma, bajo peso y aerodinámica.
- ✓ Comportamiento.

Estética:8,5
Acabado:8
Habitabilidad: 8
Maletero:8
Confort:8,5
Potencia:7
Cambio:9

Aceleración: ..7
Consumo:8,5
SEGURIDAD:
Estabilidad: ..9
Suspensión: ..9
Frenos:9
Luces:8,5

- ✓ Tamaño dentro de su categoría.
- ✓ Gama diésel limitada .
- ✓ Solo kit de reparación de neumáticos.



NOTA MEDIA: 8,1. NOTA MEDIA DE SEGURIDAD: 8,9

Características

MOTOR:

Cilindrada: 1.598 c.c.
Potencia máxima:
120 CV a 3.750 r.p.m.

CARBURANTE:
Diésel.

EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD:
De serie: Airbags frontales y laterales delanteros. Airbags de cortina. Airbag rodilla conductor. ABS. ESP. Sistema Isofix. Sensor de aparcamiento. Control de velocidad. Entre otros.

DIMENSIONES:
Longitud, 4,30 m.
Anchura, 1,77 m.
Altura, 1,58 m.

MALETERO:
430 litros.

CONSUMO:
Urbano, 5,7 l/100 km.
Carretera, 4,0 l/100 km

RELACIÓN CALIDAD/PRECIO



PRECIO:
A partir de 25.925 €



COMENTARIO. Un nuevo rival para el Nissan "Qashqai", al que recuerda el "S-Cross" en su vista trasera. Su carrocería parece estar a medio camino entre los familiares clásicos y los SUV compactos más elevados, algo que también se aprecia en su conducción, con unas sensaciones más cercanas a las de un turismo

Emissions de CO₂

120 g/km

Imp. matric. 0 %

de sistemas de ayuda a la conducción.



www.suzuki.es



- ✓ Espacio y maletero.
- ✓ Prestaciones/consumo.
- ✓ Precio.

Estética:7
Acabado:8
Habitabilidad: 7
Maletero:8
Confort:7
Potencia:7
Cambio:7

Aceleración: ..7
Consumo:8
SEGURIDAD:
Estabilidad: ..7
Suspensión: ..7
Frenos:7
Luces:7

- ✓ Aislamiento acústico.
- ✓ Tacto dirección.
- ✓ Stop&Start opcional.



NOTA MEDIA: 7,2. NOTA MEDIA DE SEGURIDAD: 7

La opinión de...

MOTOR 16

PEUGEOT 308 1.6 HDI 92 CV

COMENTARIO. El nuevo "308" solo se parece en el nombre a la generación anterior. Su diseño convence más, está mejor hecho y bastante bien equipado, el propulsor de acceso en diésel resulta suficiente para lo que se le exige en el día a día, y a nivel consumos firma una cifra de poco más de 5 l/100km. Pero lo que más nos ha sorprendido ha sido, sin duda, su estabilidad, su forma de trazar las curvas y su facilidad de conducción. Tanto que lo situamos en el pódium de las referencias del segmento por agilidad y eficacia, a la altura de modelos fuera de serie como el Seat "León" o el Volkswagen "Golf". Goza del mayor maletero del segmento. Si se pueden pagar 1.400 euros más, resulta más recomienda



Emissions de CO₂

99 g/km

Imp. matric. 0 %

mendable la versión HDI de 115 CV, que tiene un consumo similar y ofrece mejores prestaciones. Tampoco vuelve loco el tacto del cambio. El salpicadero concentra todos los mandos en una pantalla táctil, pero que obliga a dar varios pasos para acceder a cualquier función.

www.peugeot.es



- ✓ Comportamiento dinámico excelente.
- ✓ Calidad y equipamiento de serie.
- ✓ Confort y maletero.

Estética:8	Aceleración: ..8
Acabado:8	Consumo: ...8
Habitabilidad: 6	SEGURIDAD:
Maletero:7	Estabilidad: ..10
Confort:8	Suspensión: ..10
Potencia:6	Frenos:8
Cambio:6	Luces:8

- ✓ Prstaciones algo justas.
- ✓ Tacto del cambio mejorable.
- ✓ Exceso protagonismo de la pantalla central.



NOTA MEDIA: 7,2. NOTA MEDIA DE SEGURIDAD: 9

La opinión de...

AUTOFÁCIL

CITROËN C4 Picasso 1.6 HDI

COMENTARIO. Citroën ha renovado por completo su "C4 Picasso", un monovolumen compacto que destaca por un interior bastante amplio y un generoso maletero. Sus asientos posteriores son independientes, reclinables y desplazables longitudinalmente, y cuenta con diversas guanteras. Su salpicadero destaca por su diseño, con una llamativa instrumentación digital y una pantalla táctil. Permite eliminar una gran cantidad de botones, pero en marcha obliga al conductor a prestarle demasiada atención. Estrena nueva plataforma, aunque su suspensión resulta algo blanda, por lo que la carrocería balancea un poco. Los frenos cumplen de sobra, tanto por potencia como por resistencia a la



Emissions de CO₂

105 g/km

Imp. matric. 0 %

fatiga. Su motor 1.6 e-HDI de 115 CV sorprende por su buena respuesta y su consumo. Va unido a una agradable caja manual de seis velocidades con unos acertados desarrollos de cambio.

www.citroen.es



- ✓ Comodidad.
- ✓ Espacio.
- ✓ Motor.

Estética:6	Aceleración: ..6,5
Acabado:7	Consumo: ...7,5
Habitabilidad: 8	SEGURIDAD:
Maletero:8	Estabilidad: ..6,5
Confort:7,5	Suspensión: ..7
Potencia:7	Frenos:5,5
Cambio:6,5	Luces:7,5

- ✓ Suspensión algo blanda.
- ✓ Ergonomía mejorable .
- ✓ Gama todavía escasa.



NOTA MEDIA: 7,1. NOTA MEDIA DE SEGURIDAD: 6,6

Características

MOTOR:
Cilindrada: 1.560cc.
Potencia máxima:
92 CV a 4.000 rpm.

CARBURANTE:
Diésel.

EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD:
De serie: Airbags frontales y laterales delanteros. Airbag de rodilla conductor. Airbag de cortina. ABS. ESP. Sensor presión de neumáticos. Entre otros.

DIMENSIONES:
Longitud, 4,25 m.
Anchura, 1,80 m.
Altura, 1,46 m.

MALETERO:
374 litros.

CONSUMO:
Urbano, 4,5 l/100 km.
Carretera, 3,4 l/100 km.

RELACIÓN CALIDAD/PRECIO



PRECIO:
A partir de 21.600 €

Características

MOTOR:
Cilindrada: 1.560 c.c.
Potencia máxima:
115 CV a 3.600 r.p.m.

CARBURANTE:
Diésel.

EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD:
Airbags frontales.
Airbags laterales delanteros y 2^a fila.
Airbags de cortina.
Airbag de rodilla conductor. ABS. ESP.
Fijaciones Isofix sillitas infantiles.
Entre otros.

DIMENSIONES:
Longitud, 4,42 m.
Anchura, 1,82 m.
Altura, 1,61 m.

MALETERO:
537 litros.

CONSUMO:
Urbano, 4,5 l/100 km.
Carretera, 3,8 l/100 km.

RELACIÓN CALIDAD/PRECIO



PRECIO:
Desde 21.750 €

EL PIVE 4 YA ESTÁ EN MARCHA

A finales de octubre entró en vigor el Plan Pive 4, que estará en vigor hasta el 30 de abril o hasta acabar los 70 millones de su presupuesto. Mantiene las características de los Pives anteriores, con una novedad: incluye entre los vehículos subvencionables aquellos adaptados para los discapacitados. Los beneficiarios –particulares autónomos, microempresas y Pymes– obtendrán una subvención directa en el momento de la compra del vehículo que



va, como mínimo, de los 2.000 euros a los 3.000 euros para familias numerosas y discapacitados.

Toda la información de los vehículos que pueden acogerse al plan se encuentra en la web: www.idae.es

TAMBIÉN PARA MOTOS

Las ventas de motocicletas subieron algo más del 9% el pasado mes de noviembre, según los datos de Anesdor (la asociación de las empresas del sector de las dos ruedas), consolidándose –subrayan– así el cambio de tendencia iniciado en el mes de septiembre. A pesar de ello, el acumulado del año refleja un descenso del 7%. Por eso, desde Anesdor piden al Gobierno que los planes

Pive también se apliquen a las motos. Hay que recordar que a finales de agosto se puso en marcha el Plan PIMA Aire 2 para ayuda a la compra de motocicletas, ciclomotores y bicicletas eléctricas. Plan que está a punto de agotarse.

EQUIPAMIENTO DE SERIE: MENUDO CAMBIO

Anfac ha realizado una comparativa de los elementos de seguridad que equipaba de serie un coche del año 2000 (estimándose una configuración tipo) y otro del año 2013 (con una configuración basada en los modelos del segmento B ofertados por Peugeot, Seat, Renault, Ford y Toyota). En el 2000 solo equipaban airbag de conductor y pasajero, pretensores de cinturones de seguridad delanteros y tercera luz de freno. En 2013, equipan hasta 20 sistemas o elementos de seguridad (desde

reposacabezas activos, al control de tracción ASR, control de velocidad, anclajes Isofix, asistencia de arranque en pendiente, presión de neumáticos...).



NUEVA VESPA "PRIMAVERA". Esta es la imagen de la nueva Vespa "Primavera", un modelo mítico que nació en 1968. Mantiene la estética legendaria y se presenta en tres motorizaciones (50 4T 4V, 50 AT y 125 ie 3V). Desde 2.450 euros.



COCHES: TODOS CON CAJA NEGRA

Más del 80% de los conductores creen que dentro de 25 años los turismos tendrán diseños extravagantes, se conducirán solos y equiparan de serie la caja negra, que dejará de ser un elemento relacionado exclusiva-

mente con aviones y trenes, según el portal de automoción AutoScout24. Se utilizará para diagnosticar averías, hacer un seguimiento del tipo de conducción o para ayudar a reconstruir accidentes.

COCHES DE COCA-COLA. Ford va a utilizar la misma tecnología que Coca-Cola usa en la fabricación de sus botellas para desarrollar una fibra que empleará en asientos, respaldos, reposacabezas, alfombrillas y en los paneles de techo y puertas. Así, el 30% de los materiales empleados normalmente y que son derivados del petróleo, serán reemplazados por otros de origen vegetal.



AVISADORES DE RADAR

Según un estudio de la Fundación RACC, el 70% de los conductores no utiliza ningún tipo de dispositivo que avise sobre la ubicación de radares de velocidad, frente al 28% que reconoce utilizar avisadores y el 2%, detectores de radar. Solo un 0,04% reconoce el uso de inhibidores (aunque se trata de una infracción considerada muy grave). También revela que a los conductores les preocupa conocer el límite de velocidad en cada momento.

LaFrase

"EL 50% DE LOS AUTOMÓVILES LOS COMPRAN MUJERES, PERO SON DISEÑADOS EN SU CASI TOTALIDAD POR HOMBRES"

DOMINIQUE THORMANN. Comité Ejecutivo de Renault



LOS DESPISTES CAUSAN AVERÍAS

Equivocarse de combustible cuando se reposta es responsable del 26% de las averías provocadas por errores del conductor, según un informe realizado por el grupo asegurador Red Europea, en el que se señala que este despiste puede llegar a costar 400 euros. Otros motivos son la dejadez y la falta de mantenimiento. Y ponen como ejemplo no hacer caso de las

indicaciones de los testigos luminosos. Además, se afirma que en ocasiones es el propio estilo de conducción el que provoca averías: conducir con marchas inadecuadas, dar frenazos, o acelerones bruscos... Finalmente, recuerdan que la mayoría de estas averías no están cubiertas ni por la garantía del coche ni por ningún seguro mecánico.

NEUMÁTICO SIN AIRE

Bridgestone acaba de presentar la segunda generación de su concepto de 'Neumático sin Aire'. Gracias a su estructura de radios no es necesario inflarlos periódicamente, lo que simplifica su mantenimiento. Tampoco se pincha. Tienen muy baja resistencia a la rodadura, lo que incrementa la seguridad y reduce las emisiones de CO₂.



resistencia a la rodadura, lo que incrementa la seguridad y reduce las emisiones de CO₂.

NUEVO NISSAN "QASHQAI"

A finales de enero comenzará la comercialización de la segunda generación del Nissan "Qashqai", todo un referente en el segmento de los crossover. Se presenta con dos motorizaciones de gasolina (1.2 y 1.6 DIG-T) y otras dos diésel (1.5 dCi de 110 CV, y 1.6 dCi de 130 CV). Con tres niveles de acabado y un amplio equipamiento de serie, su precio parte de los 18.200 euros.

www.nissan.es



LOS FABRICANTES GANAN. La Unión Europea ha llegado a un acuerdo con los fabricantes de automóviles para retrasar hasta 2023 la obligatoriedad de reducir la media de emisiones de CO₂ de sus vehículos a 95 gramos por kilómetro. Estaba previsto que se llegara gradualmente a esta cifras, de aquí a 2.020.

CARROCERÍA= BATERÍA. El fabricante sueco Volvo ha desarrollado un sistema, a partir de un sofisticado compuesto, capaz de transformar una carrocería o partes de ellas en baterías para un coche eléctrico. De esta forma ya no son necesarias las pesadas y voluminosas baterías que deben llevar los eléctricos y que reducen mucho su espacio habitable.

SUPERVENTAS AGOSTO 2013

1	Citroën C4	1.653 ↑
2	Nissan Qashqai	1.537 ↑
3	Renault Megane	1.497 ↓
4	Dacia Sandero	1.490 ↑
5	Seat Ibiza	1.475 ↔
6	Renault Clio	1.474 ↓
7	Seat León	1.306 ↑
8	Volkswagen Golf	1.274 ↓
9	Toyota Auris	1.246 ↔
10	Opel Astra	1.192 ↔

LOS FABRICANTES

	VOLKSWAGEN	4.967
	PEUGEOT	4.292
	OPEL	4.003
	RENAULT	3.993
	FORD	3.771
	SEAT	3.738
	TOYOTA	3.329
	CITROËN	3.210
	NISSAN	2.754
	DACIA	2.651

Fuente: ANFAC (Asoc. Nat. de Fabricantes de Vehículos)

↑ ↓ ↔ Variaciones respecto al mes anterior

“No utilizo coche a diario, procuro ir andando”

Emmanuel ZOCO

-**¿Usa el coche a menudo?**

-No, no lo utilizo a diario, procuro ir andando.

-**¿Como peatona se siente bien tratada?**

-Sí. Como también soy conductora, procuro ir con siete ojos; a veces pienso que hay semáforos que duran muy poco, para gente mayor o mamás que van con niños. Los peatones tenemos que extremar la precaución. Se debería concienciar a la gente para que sepa que, lo mismo que cuando vas conduciendo y hablas por teléfono o enciendes un cigarrillo te distraes, ir por la calle con unos cascos puestos escuchando música también distrae... Es una de las cosas por las que yo más regaño a mi hijo, te aísla totalmente, no escuchas los ruidos de la calle y puedes terminar teniendo un accidente. Caminar por la vía pública también puede ser peligroso si no estás atento a lo que sucede a tu alrededor. Ahora hay más peligro para el peatón que antes porque tiene más distracciones.

-**¿Ha tenido algún accidente?**

-Sí, solamente una vez. Fue en una carretera de montaña muy estrechita; al coger una curva me salió un coche y tuvimos un choque de frente. Afortunadamente no nos pasó nada porque íbamos muy despacio.

“Me pongo el cinturón de forma mecánica, sea conductora o pasajera, aunque me meta en un taxi”

“Mi sueño era ser bailarina, el periodismo era mi segunda opción. A la literatura he llegado por casualidad”

-**¿Mantendría los límites de velocidad como están o los cambiaría?**

-Todo lo que tienda a la seguridad me parece bien, pero por autovía hay momentos en los que se puede correr más, no a 150 km/h, pero sí un poco más de los 120. Y en ciudad, a veces es realmente complicado ir por determinados lugares a 30km/h, depende de los tramos.

-**¿Su hijo tiene 20 años, ¿le da miedo que se ponga al volante?**

-Conduce bien, es muy prudente, y tanto su padre como yo le hemos inculcado que, si sale por la noche, es mejor que no lleve el

coche, se tome una cerveza o dos; como norma no lo coge.

-**¿Qué papel juegan los medios de comunicación a la hora de prevenir los accidentes?**

-Me parece muy importante y necesario porque recordarnos continuamente el peligro que supone ponerse al volante; el exceso de información en este sentido es bueno. Y las campañas de la DGT tienen su efecto, algunas muy impactantes.

-**¿Se pone siempre el cinturón?**

-Lo hago de forma mecánica; aunque me meta en un taxi, inmediatamente me lo pongo, ni me lo planteo, sea conductora o pasajera. El cinturón evita lesiones.

-**¿Qué opina de que se extremen los controles de alcohol y drogas?**

Estoy de acuerdo porque va en beneficio de la seguridad de todos. El conductor que ha bebido una copa de más o que ha tomado algún tipo de droga está poniendo en peligro su vida y la del resto de personas, ese es el problema. Los controles pueden ser disuasivos.

-**¿Qué haría para hacer las ciudades más amables desde el punto de vista de la movilidad?**

-Vivimos en el siglo XXI, pero que yo ande no significa que todo el mundo deba hacerlo; hacer la vida imposible a los conductores cerrando calles no me parece lo más adecuado, hay que tener re-



"Dispara, yo ya estoy muerto" es el título de la nueva novela de Julia Navarro. Ambientada en el conflicto palestino-israelí muestra la historia de amistad de dos familias. La escritora la publica tres años y medio después de **"Dime quién soy"**, con la que dio un giro en su carrera y con la que vendió más de un millón de ejemplares en todo el mundo. Se pone siempre cinturón "de forma mecánica", dice a su hijo que si sale por la noche no vaya en coche y cree que los controles de alcohol y drogas son disuasorios.

glas para circular todos pero no hay que peatonalizar toda la ciudad. Yo vivo en el centro de Madrid y a veces llegar a tu casa con todos los cortes se convierte en una auténtica pesadilla porque tienes que dar unas vueltas enormes.

-**¿Le ha costado mucho dejar de lado el periodismo y vivir de la literatura?**

-Sí, por dos razones. Primero, porque la profesión de periodista después de haberla ejercido durante más de 35 años es parte de mí y de mi vida, y me apasiona; y también, por prudencia, piensas que con cada libro te la juegas, que vuelves a empezar de cero. Pero al final he cogido confianza y me he lanzado.

-**¿Es la piratería el principal enemigo de los escritores?**

-En estos momentos el mundo editorial tiene un grave problema. Por una parte está la crisis, hay menos poder adquisitivo y los ciudadanos tienen menos dinero para acceder a la cultura, para ir al cine o al teatro, para comprar un libro... Por otro lado tenemos el IVA; pagar el 21% es un disparate, por ejemplo en los libros que se compran en la red, es una barbaridad. Y luego, la piratería; en un país con una red de bibliotecas públicas absolutamente extraordinaria, todo el mundo puede leer gratis un libro y no se justifica la piratería. La gente que dice no tengo 10, 15 o 20 euros para comprarme un libro y por eso me lo bajo no está diciendo la verdad. El Gobierno, la clase política en general, tienen que tomarse de una vez por todas en serio la defensa de la propiedad intelectual.

-**¿Cómo es la relación con los lectores?**

-Es una de las cosas más gratas que tiene este oficio de escribir. Los lectores conmigo son muy cariñosos, siempre me enseñan algo de mis propios libros, algo que ni siquiera yo sé que está ahí, es una relación muy fluida no sólo a nivel personal en los clubes de lectura con los que me voy recorriendo toda España, sino también a través de facebook, donde mantengo un contacto muy directo con ellos.

-**¿A qué se debe el cambio de dirección en sus dos últimas novelas?**

-Me he ido quitando etiquetas. En

“La relación con los lectores es una de las cosas más gratas que tiene este oficio de escribir”

esta vida hay que ir creciendo, avanzando; las tres primeras novelas eran más tipo thriller, la segunda era un alegato contra la guerra, y la tercera contra el fanatismo. La cuarta era distinta, una novela de personajes, ahí di un salto que he continuado con “Dispara, yo ya estoy muerto”. No puedo estar escribiendo siempre la misma novela o el mismo estilo.

-**¿Por qué ha elegido el conflicto palestino-israelí de trasfondo?**

No es una novela sobre eso, sino sobre unos personajes a los que les toca vivir en ese escenario; es la intrahistoria, me interesaba escribir sobre cómo las circunstancias marcan la vida de los hombres. Y quería destacar tres valores: la amistad, el diálogo y la esperanza. Es una novela llena de dolor, muy dura; me dicen los lectores que hay momentos que les he revuelto el alma con algunos capítulos, pero también tiene mensajes positivos...

-**¿Qué ritual sigue para escribir?**

-Primero viene la idea; cuando sé cómo empieza y cómo termina la novela y la tengo estructurada me siento a escribir. Al mismo tiempo voy buscando la documentación que necesito y voy leyendo sobre todo libros de historia, de memorias y ensayos sobre la época que estoy escribiendo; lo que nunca hago es leer otras novelas. Normalmente mi jornada laboral es de, como mínimo, ocho horas, me marco una disciplina, escribo todos los días, sea sábado o domingo, Navidad o verano.

-**¿Su sueño siempre fue el de dedicarse a la literatura?**



-No, mi sueño era ser bailarina. No lo fui porque pertenezco a una generación en la que cuando yo era pequeña no había escuelas de ballet como ahora; yo estudié ballet hasta los 18 años y a esa edad para ser bailarina me habría tenido que ir fuera y en mi casa no lo vieron. El periodismo era mi segunda opción. A la novela llegué después de haber publicado libros sobre política, de una manera natural, por casualidad, no me lo había planteado.

-**¿Cómo se explica que España figure a la cola de Europa en lectura y en comprensión lectora?**

-Antes había una asignatura en los colegios que era lectura, en la que todos los días los niños leían en voz alta en clase y ahora no se hace; estamos haciendo mucho hincapié en la cultura audiovisual y en la del mínimo esfuerzo. La lectura se plantea como un castigo.

-**¿Qué hace para distraerse?**

-Cuando escribo hago yoga todos los días, y siempre ando unos 6 kilómetros con mi perro, un pastor alemán, Argos. ♦



BISBAL, MALÚ, ROSARIO...: ¡CUIDADO CON LOS EJEMPLOS!

Soy Guardia Civil, de la especialidad de Tráfico. Se realizan al año varios controles del uso del cinturón de seguridad en los vehículos, se emiten varias cuñas informativas en la radio para fomentar la utilización del cinturón de seguridad, también se emiten anuncios por televisión del uso de este elemento de seguridad; y hasta esta revista no se cansa e insiste que hay que abrocharse el cinturón de seguridad para estar enganchados a la vida.

Mi sorpresa es mayúscula, cuando, viendo el programa de LA VOZ, que emite Tele5, observo que graban a los cuatro integrantes del equipo –Malú, David Bisbal, Rosario y Antonio Orozco– en su traslado hacia los estudios de la cadena, y, en el transcurso del viaje, ninguno de ellos hace uso del cinturón de



seguridad. Hay que cuidar las formas en este sentido y máxime cuando este programa es referente entre bastante espectadores y en especial los más jóvenes.

J. A. C.
Ocaña (Toledo)

ALQUILER Y FOTOCOPIAS

Alquilé un turismo en una empresa de alquiler en Bilbao. En la documentación del vehículo, al ser de alquiler, del permiso de circulación y tarjeta ITV me dieron photocopies normales y corrientes, es decir, sin compulsar. Como ya había emprendido el viaje, no comenté nada en la oficina, pero durante el viaje me surgieron dudas. Si me parara un agente de tráfico y ve que las photocopies no están compulsadas por la DGT, notario, jefatura provincial de tráfico, ayuntamiento, administración autonómica, administración pública, fuerza de vigi-

lancia, etc., ¿estaría como conductor cometiendo una infracción por circular sin photocopies compulsadas y podría ser sancionado? ¿Sería responsable la empresa como propietaria del vehículo y debería ser ella sancionada? ¿O ambos: ella y yo?

Andoni Pipaón Franco.
Bilbao (Vizcaya)

● **Respuesta:** De acuerdo con lo dispuesto en la Ley 30/92, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y de Procedimiento Común (art. 46), y del Real Decreto 2822/98, de 23 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Vehículos (art. 26.2), la Dirección General de Tráfico reconoce validez a las photocopies debidamente cotejadas de los documentos que debe llevar todo vehículo o su conductor (permiso de circulación, tarjeta de inspección técnica, permiso o licencia de conducción). La compulsa puede estar realizada por la propia Dirección General de Tráfico –ya sea sus Servicios Centrales o en su Administración Periférica– así como por cualquier órgano de la Administración del estado, Autonómica o Local, por las Fuerzas de Vigilancia del Tráfico o, finalmente, por un fedatario público. Siendo responsable el conductor del vehículo, por no exhibir al agente de la autoridad la documentación reglamentaria del vehículo.



SILLITAS EN BICI

¿Es legal circular con una bicicleta que, además del asiento para el conductor, tiene dos sillitas homologadas y por tanto lleva a dos pasajeros a la vez? Además, hemos visto que hay sillitas homologadas que se colocan delante del conductor, en la barra de la bicicleta e incluso delante del manillar (como si fuera una cesta). ¿Es legal llevar a un niño sentado en esta sillita que va instalada en la parte delantera de la bicicleta? En caso de que no lo sea, ¿por qué artículo sería denunciable tal hecho?

Miguel A. Sancho Baldominos.
Vilanova i la Geltrú (Barcelona)

● **Respuesta:** El artículo 12.1 del Reglamento General de Circulación, aprobado por el RD 1428/2003, de 21 de noviembre, establece, respecto de los ciclos que por construcción no puedan ser ocupados por más de una persona, que podrán transportar, no obstante, cuando el conductor sea mayor de edad, un menor de hasta siete años en asiento adicional que habrá de ser homologado. En consecuencia, si dicha bicicleta por construcción puede ser ocupada por tres personas, y si la misma se encuentra debidamente homologada, podrá circular por las vías públicas con arreglo a las normas contenidas en el reglamento General de Circulación.

PATINADORES O PEATÓN

Somos un grupo de personas que un par de veces a la semana salimos a patinar en compañía de un monitor. Entendemos que el patinador es un peatón y, como formamos un grupo de personas, circulamos por la calzada (pues no hay arcén) y por el lado derecho. En el pequeño tramo fuera de poblado que recorremos, los agentes de la autoridad más de una vez nos obligan a circular por la acera, a pesar de que para un patinador (no para un peatón normal) sea complicado. También nos recuerdan la obligación de llevar casco. ¿Podemos circular, como lo hacemos, por la derecha si formamos un grupo de personas? ¿Debemos circular en hilera? ¿Debemos o no llevar casco, (aunque, sin duda, sea recomendable)?

Alberto Angulo Fernández.
Briviesca (Burgos)

● **Respuesta:** El Reglamento General de Circulación (capítulo IV, titulado "Peatones", art. 121.4) se refiere a los peatones que utilicen monopatines, patines o aparatos similares e indica que en zonas peatonales no podrán circular por la calzada, salvo que esta tenga una zona o parte que les esté especialmente destinada, y deberán hacerlo por la acera a paso de persona.

El Reglamento General de Circulación (art. 122.4) establece que fuera de poblado, en carreteras que no dispongan de espacio especialmente reservado para peatones (por ejemplo, la acera), estos, cuando formen un grupo dirigido por una persona, circularán por su derecha. Evidentemente, si hay acera, deberán circular por ella.

La circulación de peatones por el arcén o la calzada se hará con prudencia, aproximándose cuanto sea posible al borde exterior de estos y deberán circular unos tras otros en fila si la seguridad de la circulación así lo requiere, en especial en casos de poca visibilidad o gran densidad de vehículos, conforme al Reglamento General de Circulación (art. 122.5).



Paul Alan PUTNAM

La carta del médico

Diabetes y vigencia del permiso

Adquirí mi permiso de conducir en septiembre de 2009, pero recientemente he leído en varias revistas sobre diabetes que las personas con esta patología deben renovar su permiso de conducir cada 4 años. Sin embargo, en mi carné consta que se me renovará a los 10 años; es decir, septiembre de 2019. ¿Qué tengo que hacer?

Laura Moreno

● **Respuesta:** En efecto, el Reglamento General de Conductores, en su Anexo IV, establece los requisitos mínimos de aptitud psicofísica que debe reunir un conductor para obtener o renovar su permiso de conducción. En el caso de la diabetes mellitus, el anexo establece que las

personas que la padecen, deben tener un buen control y conocimiento de su enfermedad y, tanto si están sometidas a tratamiento con hipoglucemiantes orales como con insulina, el período de vigencia máximo del permiso será de 5 años, pudiéndose acortar dicho período a criterio facultativo.

Le recomendamos acudir al Centro de Reconocimiento de Conductores con el informe del médico que controla su diabetes, para que, a la vista del mismo y con el resultado de la revisión que se le realice, el facultativo establezca las condiciones adecuadas en su permiso de conducción.

Le contesté que "el normal" y me insistió en que le dijera qué tipo de carné. Le contesté que creía que era el B1 y entonces me dejó continuar.

He pasado varios controles sin ningún problema pero nunca me había

En conclusión, un grupo de peatones patinadores no podrá circular por la calzada en zonas peatonales, ni carreteras cuando exista acera o zona reservada para peatones. Cuando no la haya, circulará por la derecha de la calzada o el arcén aproximándose cuanto sea posible al borde exterior, extremando la precaución y en fila o hilera si la seguridad de la circulación lo requiere, en especial en casos de poca visibilidad o gran densidad de vehículos. Finalmente, los patinadores no tienen obligación de utilizar casco de protección, aun cuando su uso es muy recomendable.

SABERSE EL PERMISO

Hace unos días me pararon en un control de alcoholmia. El agente me preguntó si había bebido y dije que no. A continuación preguntó (sin pedírmelo) qué tipo de carné de conducir tenía.



Paul Alan PUTNAM

ocurrido esto. ¿Es normal que hagan estas preguntas? ¿Es obligatorio saber qué tipo de permiso tenemos?

José María García Burguillo

● **Respuesta:** De acuerdo con lo previsto en el Reglamento General de Conductores (art. 3.2 RD 818/2009, de 8 de mayo), el conductor de un vehículo queda obligado a estar en posesión y llevar consigo su permiso o licencia de conducción, así como cualquier otro documento que, de acuerdo con la normativa vigente, necesite para poder conducir. Estos documentos deberán ser válidos, estar vigentes y se deberán exhibir ante los agentes de la autoridad que lo soliciten.

QUITAR UN ASIENTO

Tengo un turismo de dos puertas, y acabo de tener un niño pequeño y, por comodidad, he quitado el asiento del copiloto, ya que llevo a mi niño en los asientos traseros y, para meterle y sacarle, me resulta más cómodo ya que, como le digo, el turismo solo tiene dos puertas: ¿Me pueden denunciar por ello? ¿Constituye infracción de tráfico el haber quitado el asiento del copiloto?

Mikel Oribe Resines. Bilbao (Vizcaya)



● **Respuesta:** Solo constituiría infracción en el caso de que se tratara de una reforma del vehículo que no hubiera superado la Inspección Técnica correspondiente, tras la presentación de los documentos y cumplimiento de los requisitos previstos en el manual de reformas de vehículos. Este documento se encuentra disponible para consulta en todas las estaciones de ITV. En él se establece que "solo se considerarán reforma la eliminación permanente del número de plazas, que suponga inutilización de los anclajes de plazas (mediante elementos que solo puedan ser desmontados con herramientas no disponibles normalmente) con respecto a las que el vehículo haya sido homologado".

"Es por nuestra seguridad"

Un lector, José Esteban Alonso, nos remite esta fotografía, tomada en Sevilla –concretamente en la circunvalación de Palomares–, a las 7:30 horas. Nuestro lector, además de pensar en la idoneidad para la revista "Tráfico y Seguridad Vial", comenta muy acertadamente: "No son las normas, ni las leyes... Es por nuestra seguridad".



ACOMPAÑAMIENTO Y V-14

Los vehículos llamados de acompañamiento de las autoescuelas, sin dobles mandos, utilizados para seguir las clases de los alumnos que desean obtener los permisos A-1 y A-2, ¿deben llevar los distintivos V-14 (placas azules de prácticas en autoescuelas)? Rogaría que me indicasen la legislación sobre estos tipos de vehículos.

Serafín J. Urquízar Alonso. Granada

● **Respuesta:** Sobre la señalización de los vehículos de acompañamiento de autoescuelas que tienen que llevar durante las pruebas al permiso de conducción de las clases A1 y A2, el RD 818/2009, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento General de Conductores (Anexo VII, Vehículos a utilizar en las pruebas de control de aptitudes y comportamientos, en su apartado A) requisitos generales, en el segundo párrafo del punto 1), establece que "estará señalizados en la parte delantera y trasera con la señal V-14 prevista en el anexo XI del Reglamento General de Vehículos".

La señal V-14, aprendizaje de la conducción, en su punto 1, indica que "el vehículo circula en función del aprendizaje de la conducción o de las pruebas de aptitud. Punto 2. Los vehículos adscritos a la enseñanza de la conducción en Escuelas Particulares de Conductores deberán llevar esta señal en la parte delantera y trasera, que será únicamente visible cuando el vehículo circule en función de la enseñanza de las pruebas de aptitud".

El mencionado Real Decreto (anexo VI, C) Pruebas de control de aptitudes y comportamientos en circuito cerrado y en circulación en vías abiertas al tráfico general, en su punto 6), regula la formación práctica y aprendizaje para la obtención del permiso de las clases A1 y A2. En su último párrafo señala que "tanto el profesor como la motocicleta y el

vehículo de acompañamiento deberán estar dados de alta en la escuela o sección en la que el aspirante realice el aprendizaje. No será necesario que el vehículo de acompañamiento esté dotado de dobles mandos. Durante la realización del aprendizaje el aspirante deberá llevar un chaleco reflectante homologado en el que figure estampada o impresa la señal V-14 prevista en el anexo XI del Reglamento General de Vehículos, aprobado por RD 2822/1998, de 23 de diciembre, que deberá ser visible por los usuarios que circulen por detrás".

De ello se deduce que en las prácticas y en las de circulación para la obtención del permiso de conducción de las clases A1 y A2, la motocicleta o en el chaleco reflectante homologado del aspirante debe ir provisto de la señal V-14, igual que el vehículo acompañante, dado que ambos participan como una unidad en la circulación.



Pilar MORALES

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 extractarlas 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

DURANTE LA RECUPERACIÓN DE UNA FRACTURA NO DEBE PONERSE AL VOLANTE SI HAY LIMITACIÓN EN UNA ARTICULACIÓN

Conducir (o no) con escayola

Con frecuencia, los pacientes que tienen una fractura, en las primeras consultas médicas, preguntan: doctor, ¿cuándo podré conducir otra vez? Esta pregunta es casi siempre difícil de contestar en los primeros instantes, ya que depende de muchos factores. Si existe limitación en alguna articulación, no conduzca hasta que su médico se lo indique.

Juan Carlos GONZÁLEZ LUQUE

Dirección General de Tráfico

F. Javier. ÁLVAREZ GONZÁLEZ

Universidad de Valladolid

Aspectos como las características de la fractura, el lado implicado –izquierdo o derecho–, el tipo de tratamiento –cirugía o no–, la afección o no de articulaciones, la respuesta al tratamiento farmacológico y rehabilitador, etc., así como la existencia o no de secuelas-discapacidades tras la fractura, van a condicionar el momento y las circunstancias en las que la persona va a poder incorporarse a la conducción del vehículo.

Lo que sí debe tener claro el paciente-conductor es que, tras una fractura, se requiere un período, muchas veces prolongado, hasta la recuperación funcional y que, a veces, no se consigue la recuperación total.

A continuación, destacamos algunos aspectos a tener en cuenta en relación a la conducción tras una fractura ósea:

PACIENCIA. Hay que tener paciencia y no conducir hasta estar recuperado. Como consecuencia de la fractura, el paciente está de baja y no podrá conducir. Esto ocasiona, en la mayoría de casos, una sensación repentina de impotencia y pérdida de la libertad de

movimientos. Al mismo tiempo, supone una 'revolución' doméstica, pues la persona pasa a ser alguien al que de repente hay que atender, llevar y traer. Con frecuencia, el paciente debe acudir a rehabilitación, durante semanas o meses, hasta conseguir recuperar su movilidad, y necesita para sus desplazamientos la ayuda de un



familiar. No es infrecuente que intente conducir lo antes posible para evitar que le lleven, argumentando que se encuentra mejor de lo que parece, y que sus limitaciones de movilidad al volante no son para tanto. Erróneo. No conduzca hasta que su médico se lo indique.

NO CONDUZCA DE BAJA. Cuando se está de baja, no se debe conducir. Esta es una cuestión delicada pero, en nuestra opinión, clara. Como norma general, las personas que tienen una fractura, y mientras esta afecte

con claridad a su movilidad de forma que no puedan trabajar, no deberían conducir. Es cierto que a medida que la recuperación progresá, y en fases avanzadas, el paciente puede ir poco a poco conduciendo. Quizás podría conducir muy pequeñas distancias próximas a su domicilio.

NUNCA CON ESCAYOLA. No se puede conducir con dispositivos que producen inmovilización, como escayolas, vendajes, collarines o cualquier otro tipo de mecanismo que reduzca la movilidad de las articulaciones.

VOLVER AL VOLANTE. El paciente podrá volver a conducir cuando su médico confirme la recuperación de su movilidad en su plenitud, así como otras funciones fundamentales como la estabilidad, sensibilidad, fuerza muscular, etc.

SECUELAS. En el peor de los casos, puede que, tras la fractura, queden secuelas, que pueden ser de muy di-

"NO SE PUEDE CONDUCIR CON DISPOSITIVOS QUE PRODUCEN INMOVILIZACIÓN (ESCAYOLAS, VENDAJES, COLLARINES...) O QUE REDUZCAN LA MOVILIDAD DE LAS ARTICULACIONES"

verso grado, y su influencia en la conducción dependerá de cómo interfieran con la movilidad.

Las secuelas pueden ser leves y no impedir la conducción de vehículos. Pero por ello, un paciente-conductor con secuelas o discapacidad tras una fractura debe acudir a un Centro de Reconocimiento de Conductores para valorar su aptitud para conducir y la necesidad de utilizar ayudas, adaptaciones en el vehículo, que le faciliten la conducción con las mayores garantías de seguridad y confort. ♦



Teléfonos y direcciones

INFORMACIÓN TRÁFICO

Internet: <http://www.dgt.es>

011

060

EMERGENCIAS en toda España

112

Jefaturas de Tráfico

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

Información de Carreteras

www.dgt.es/portal/es/informacion_carreteras/

Páginas Teletexto: TVE (600), Tele 5 (470), A3 (410), Cuatro (470), La Sexta (410)

Estaciones ITV

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

Centros de Reconocimiento de Conductores

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

Centro de Recogida de Vehículos fuera de uso

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



Permiso por puntos

Información y saldo

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



Pago de multas por Internet

https://www.sede.dgt.gob.es/sede/faces/paginas/multas/pago_multas/pago_multas.xhtml

Cómo renovar su permiso de conducir

La renovación del permiso de conducir puede solicitarse durante los tres meses anteriores a la fecha del fin de vigencia, en las Jefaturas de Tráfico y en los Centros de Reconocimiento de Conductores.

Adelantar la solicitud no supone en ningún caso la pérdida de días de validez, ya que la prórroga empieza a contar desde la fecha en que la autorización pierde vigencia.

Los titulares de permisos caducados podrán renovarlo sin tener que realizar exámenes teóricos ni prácticos.



Tasas

TRÁMITES

Matriculación vehículos, excep. ciclomotores (<i>Permiso Circulación</i>)	93,80
Matriculación y transferencias ciclomotor (<i>Licencia Circulación</i>)	26,10
Permisos temporales y autorizaciones especiales	19,40
Cambios en la titularidad del Permiso de Circulación (<i>Transferencia</i>)	52,20
Examen conducción (<i>Permisos</i>)	88,50
Examen conducción (<i>Licencias</i>)	41,70
Obtención de permisos por pérdida de puntos	27,10
Licencias especiales (<i>canjes militares, extranjeros...</i>)	27,10
Anotaciones en los expedientes, suministro de datos (<i>Certificación, cotejo y desglose de documentos</i>)	8,10
Prórroga permisos y licencias conducción	22,90
Revisões hasta 1 año (80% descuento)	4,60
Revisões hasta 2 años (60% descuento)	9,20
Revisões hasta 3 años (40% descuento)	13,80
Revisões hasta 4 años (20% descuento)	18,40
Duplicado permisos y licencias conducción y circulación	19,60
Anotación resultado ITV registro Jefatura Central Tráfico	3,70
Otras autorizaciones otorgadas por el organismo (<i>Permiso internacional</i>)	9,90

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, en función del plazo, diferentes reducciones que deberá consultar en las jefaturas de Tráfico).

MATRICULACIONES (Septiembre y octubre 2013)

	Turismos	109.316
	Motocicletas	18.786
	Furgonetas y camiones	16.264

Última matrícula (28/11/13)



HTT

EN INVIERNO SE CONDUCE DE OTRA MANERA. ADAPTA TU CONDUCCIÓN AL FRÍO



LLEVA SIEMPRE ENCENDIDAS LAS LUCES

COMPRUEBA LOS FRENOS, LIMPIAPARABRISAS, LUNETA TÉRMICA Y ESTADO DEL ALUMBRADO

VIGILA LA PRESIÓN Y DIBUJO DE LOS NEUMÁTICOS

CONSULTA EL ESTADO DE LAS CARRETERAS EN www.dgt.es

VIENTO

REDUCE LA VELOCIDAD
Y CIRCULA CON UNA MARCHA INFERIOR,
ADEMÁS DE SUJETAR CON FIRMEZA
EL VOLANTE PARA EVITAR BANDAZOS,
ESPECIALMENTE AL ADELANTAR

HIELO

NO HAGAS CAMBIOS BRUSCOS
DE VELOCIDAD O DIRECCIÓN
Y TEN ESPECIAL CUIDADO
EN ZONAS SOMBRÍAS O PUENTES

NIEVE

LLEVA SIEMPRE LAS CADENAS
O PON NEUMÁTICOS DE INVIERNO
Y NO OLVIDES LLEVAR EL MÓVIL CARGADO,
ROPA DE ABRIGO Y EL DEPÓSITO LLENO

LLUVIA

DISMINUYE LA VELOCIDAD Y
AUMENTA LA DISTANCIA DE SEGURIDAD

NIEBLA

ENCIENDE LAS LUCES ANTINIEBLA,
NUNCA LAS LARGAS PORQUE REBOTAN
Y GUÍATE POR LAS MARCAS VIALES



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DEL INTERIOR

