

TRÁFICO Y Seguridad Vial

AÑO XXXV | ENERO 2018 | Nº 244

Comercio electrónico:
la prisa de los repartidores

Así será la **nueva ITV**
desde mayo

Balance
accidentalidad 2017:
1.200 fallecidos

Javier Fernández:
“Tolerancia cero con
alcohol y drogas”

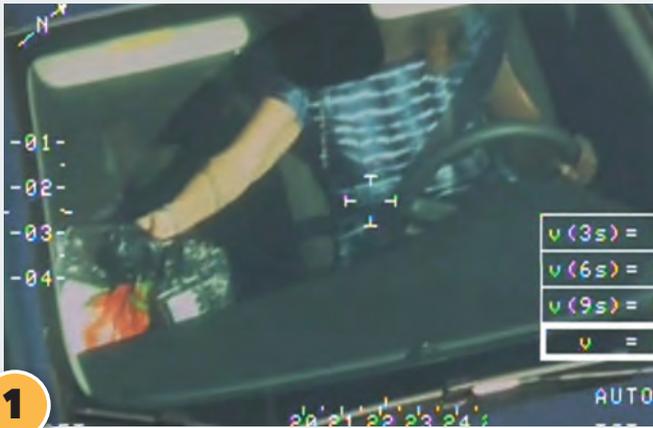


Solo por
8,25
€/año
¡SUSCRÍBASE!



ANTE LA COMPRA DE SISTEMAS DE SEGURIDAD INFANTIL

Padres ~~desorientados~~



1

BUSCANDO UNA PASTILLA. Una conductora rebusca entre los objetos sueltos que lleva en unas bolsas situadas en el asiento del pasajero delantero. Luego vemos que extrae un blíster con pastillas, saca una y la guarda en su mano. Todo este proceso no solo implica distracción y, por tanto, peligro, sino que retira una de sus manos del volante de forma innecesaria.



2

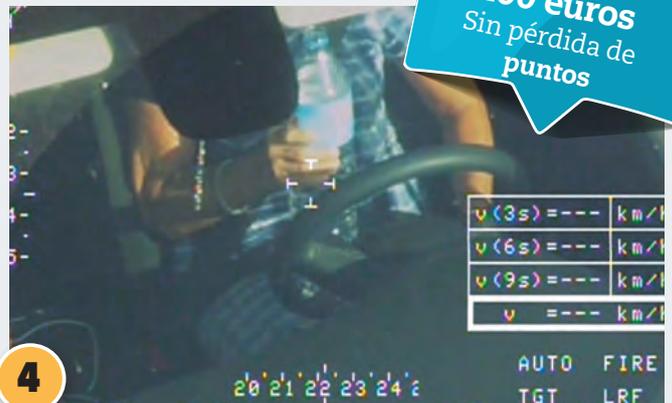
AGUA PARA TRAGAR. Y, claro, para tragarse una medicación hace falta líquido. La conductora vuelve a buscar entre sus cosas hasta que localiza una botella de agua grande y la sitúa en su regazo. Esto lo hace a una velocidad de 80 km/h y por cada segundo que retire su atención de la conducción recorrerá 22 metros sin la necesaria atención y control.

Multa de **200 euros**
Sin pérdida de puntos



3

¡Y NO SE ABRE! La conductora encuentra una dificultad: el tapón de la botella está duro y no se abre con facilidad, así que, ni corta ni perezosa, suelta ambas manos del volante para sujetar con una la botella, mientras con la otra forcejea con el tapón. ¿Y si durante ese tiempo aparece un peligro inesperado o, por un bache, por ejemplo, el vehículo se desvía de su trayectoria...?



4

¡QUÉ SED! Además, durante un larguísimo minuto la conductora conduce –es un decir– con una mano sujetando la botella, de la que da repetidos tragos, mientras con la otra sujeta el tapón y, a la vez, sujeta el volante. Muchas veces los conductores no valoramos el peligro que corremos con estos pequeños gestos que ponen nuestra vida y la de los demás en peligro.

Multa de **200 euros**
Sin pérdida de puntos



“A TAPAR LA CALLE, QUE NO PASE NADIE”

Así cantaba Pablo Guerrero. Y parece que los camioneros que conducen estos vehículos se lo han tomado ‘al pie de la letra’. Durante cuarenta segundos este adelantamiento triple obstaculiza la circulación en una autovía con tres carriles en cada sentido. En primer lugar, el conductor del vehículo que ocupa el carril más a la izquierda no debería circular por él, ya que los vehículos pesados tienen ‘vetado’ ese carril para adelantar. Además, no deja de ser peligroso que vehículos tan lentos circulen durante tanto tiempo en paralelo, ya que ante cualquier circunstancia inesperada su capacidad de aceleración y reacción es menor.



AÑO XXXV
NÚMERO
244/2018

Año nuevo, nuevos proyectos

Directora:
MERCEDES LÓPEZ (mlopez@dgt.es)

Redactor-jefe:
Juan M. Menéndez (jmmendez@dgt.es)

Maquetación: NODOS

Redactores:
Anabel Gutiérrez (aigutierrez@dgt.es) y
Carlos Nicolás (cnicolas@dgt.es)

Fotografía:
Alberto Espada y Lucía Rivas
(colaboradores).

Colaboran en este número: Fede Asensio,
Alberto García Palomo, Helena Gil, David
Losa, Andrés Más y Miguel Ángel Yáñez.

Secciones: *Investigación:* M^a Jesús Rivero y
M^a José Fernández. *Vehículos al Día:*
Fede Asensio. *Educación:* Raquel Navas.
Salud Vial: Elena Valdés y Javier Álvarez.

Infografía: Dlírios.

Redacción: c/ Josefa Valcárcel, 44.
28027 Madrid.

Tfno. directo: 91 301 84 25.

<http://revista.dgt.es/>

SUSCRIPCIONES

c/ Artesiano, s/n Pol. Ind. Trobajo del Camino.
24010 León.

Tel.: 987 27 27 27. Fax: 987 80 79 83.

Correo e: edicion@editorialmic.com

Impresión y distribución: Editorial MIC.
N.I.P.O.: 128-15-003-6. **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://publicacionesoiciales.boe.es>

Edita:



Arranca 2018. Año nuevo, nuevos proyectos. Aunque desde la DGT el proyecto principal siempre es el mismo: menos muertos, menos heridos en carretera. Y más seguridad vial. Las cifras de 2017 no han sido halagüeñas, pero precisamente por ese repunte, desde la DGT redoblamos esfuerzos.

Esperamos que en 2018 vea la luz la nueva Ley de Tráfico, acorde a los tiempos actuales; una ley que velará por los usuarios más vulnerables, que apostará por una movilidad inteligente, sostenible. Con principios de actuación, y no sólo prohibiciones u obligaciones. Una ley que recoge el fenómeno del tráfico con importantes novedades: regulación del vehículo autónomo, pacificación del tráfico en el ámbito urbano, potenciando espacios de convivencia y respeto, dando cabida a todos los usuarios.

También queremos dar un protagonismo especial a los usuarios más vulnerables: niños, peatones, ciclistas y motoristas. Vamos a poner especial atención en los niños y los Sistemas de Retención Infantil. Desde la DGT además siempre se ha apostado por la educación como una herramienta clave en la mejora de la Seguridad Vial. Por eso, entre otras medidas, vamos a poner en funcionamiento cincuenta nuevos parques infantiles móviles de Tráfico. La cultura vial, los valores básicos del respeto y de la tolerancia con el resto de usuarios de la vía, el cumplimiento de las normas, si se aprenden desde pequeños, nos acompañarán durante toda nuestra vida.

Los ciclistas igualmente están en un lugar preferente. Se lanzará el Plan Estratégico Estatal de la Bicicleta, plan integrador que tiene por objetivo último proteger a estos usuarios, hallar un espacio bien definido para ellos.

Asimismo, los motoristas verán aumentar su seguridad en las vías con el Plan de Medidas de Siniestralidad en Motos. Y los peatones serán protagonistas dentro del Plan de Comunicación de la DGT.

Por último, seguiremos apostando por la investigación. Investigación aplicada que permita el desarrollo a medio plazo de medidas innovadoras, que serán imprescindibles para liderar la seguridad vial mundial en el próximo decenio.

En definitiva, queremos potenciar una cultura, un espacio vial común, donde todos los usuarios, de distinta naturaleza y condición, tengan cabida, y donde el respeto sea la norma que nos una. Que el tráfico esté al servicio del ciudadano, y donde la seguridad de cada usuario sea el objetivo último de todas nuestras acciones.

TRÁFICO Y SEGURIDAD VIAL



18 **El 'lío' de comprar sillita**
 En bastantes ocasiones, los niños no van en el SRI adecuado o lo llevan mal abrochado. ¿Se informa bien a los padres?



27 **Así será la 'nueva' ITV**
 En mayo entra en vigor la normativa sobre inspección técnica de vehículos. Le contamos todos los detalles: qué se comprobará, quién debe pasarla...



42 **El papel de la prensa**
 Según los expertos, los medios de comunicación deben asumir su responsabilidad social en la mejora de la seguridad vial.



48 **Entrevista a Javier Fernández**
 El seis veces campeón de Europa de patinaje es partidario de la prudencia, tanto en la pista de hielo como en sus desplazamientos en coche.

sumario | nº 244



- 02** LA LOCURA
- 03** EDITORIAL: Año Nuevo, nuevos proyectos
- 05** MI CARRIL: Línea continua
- 06** NOTICIAS BREVES
- 08** Cómo obtener el Distintivo Ambiental
- 09** LA FOTO: Hace 150 años, el primer semáforo...
- 10** CONDUCIR MEJOR: Así debe comportarse ante vehículos prioritarios
- 12** EL TEST
- 15** ENTREVISTA EXPRESS: Nuria Marín
- 16** LA INVESTIGACIÓN: El móvil le dice la velocidad segura



18 EN PORTADA: ¿Están bien informados padres y vendedores de sillitas?



24 Balance de Accidentes 2017
27 Así será la nueva ITV obligatoria
30 El peligro de los objetos sueltos
32 Ciudades: nuevos diseños para nuevas necesidades



36 SABÍAS QUE... ¿A qué velocidad debo ir?
37 El comercio electrónico, nuevo reto para el tráfico
40 10 infracciones muy peligrosas
42 Seguridad Vial: el papel de la Prensa
45 INNOVASEGURIDAD VIAL



37 **Más comercio electrónico, más tráfico**
El incremento del comercio electrónico llena las calles de repartidores, en bici, moto y furgonetas, que deben entregar siempre con prisa.



51 **Las novedades de 2018**
Todocaminos y eléctricos son el factor común de las principales novedades para este año. Le mostramos los coches que podrá comprar en 2018.

48 LA ENTREVISTA: Javier Fernández, bicampeón mundial de patinaje



51 TRÁFICO DEL MOTOR: Los modelos que vienen en 2018

54 BANCO DE PRUEBAS

56 NOTICIAS DEL MOTOR



58 VEHÍCULOS AL DÍA: Con las mejores luces

60 CONTRAPUNTO EDUCATIVO: Cómo educamos sobre sistemas de retención infantil



62 SALUD VIAL: La artrosis al volante

64 CARTAS

67 EL TRÁMITE: Informe de un vehículo



MI CARRIL

LÍNEA CONTINUA

Un titular que es toda una declaración de intenciones al hacerme cargo de la dirección de esta Revista. Línea continua con la magnífica labor realizada por Jesús Soria, para mantener la calidad, la objetividad y la pluralidad que han caracterizado a esta publicación durante sus 33 años de vida. Un reto profesional que asumo con ilusión y con enorme responsabilidad.

Para comenzar, nada mejor que hacerlo por los más pequeños. Reconozco que es uno de los temas que más me han preocupado y ocupado en mi trayectoria profesional. La seguridad vial de los niños está en nuestras manos y los datos estadísticos son muy preocupantes: el año pasado, 16 menores de 12 años fallecieron en accidente de tráfico, y 5 de ellos no utilizaban 'sillita'. Sabemos que los padres cada vez están más concienciados y que la compra de un SRI adecuado a su hijo forma ya parte del ADN de la mayoría. ¿Tarea sencilla? Para opinar nada mejor que vivirlo en primera persona. Y me planté en una gran superficie a 'comprar' una sillita. Aún siendo una alumna aventajada y sabiendo que hacía trampas, ¡qué difícil resulta hacerlo! y ¡qué importante es el papel del vendedor para orientar a los padres! Un buen comercial puede vender lo que quiera, para bien o para mal. Por ello, debería ser imprescindible que tuvieran una formación específica en seguridad infantil.

• Mercedes **López** (mlopez@dgt.es)
Directora

FRANCIA

Reduce la velocidad a 80 km/h

El Gobierno francés ha anunciado nuevas medidas para frenar la mortalidad, que se ha incrementado en estos tres últimos años. El número de muertos alcanzó los 3.477 en 2016 y se ha ido incrementado desde que en 2013 alcanzara el mínimo histórico de 3.268.



La medida más destacada es la reducción de la velocidad máxima en carretera, de 90 a 80 km/h en vías de doble sentido de circulación que no estén separadas por una barrera física (unos 400.000 kilómetros). La iniciativa entrará en vigor el 1 de julio. El Gobierno prevé evitar, con esta medida, entre 200 y 400 muertos al año.

NORUEGA

Iluminación Inteligente

Este país nórdico ha instalado farolas inteligentes, en un trazado de 9 kilómetros en la localidad de Hole, que, gracias a un radar, detectan la presencia de un vehículo y aumentan su potencia lumínica del 20 al 100%, para luego, cuando la carretera queda vacía, volver a reducirla. Este tipo de tecnología puede ser una solución para rebajar el gasto energético y también la contaminación lumínica. El proyecto ha sido desarrollado por el youtuber Bjørn Nyland y cuenta con el apoyo financiero del gobierno noruego.

BANCO MUNDIAL

Seguridad vial y crecimiento económico

Según el último informe del Banco Mundial, las muertes y lesiones por accidente de tráfico afectan a las perspectivas de crecimiento a medio y largo plazo. A partir de estadísticas de siniestralidad y datos económicos de 135 países, se estima que una reducción del 10% de las muertes en accidente de tráfico eleva en 3,6% el PIB real per cápita en un período de 24 años. Si la cifra de muertos y lesionados por accidentes de tránsito se redujera a la mitad, el PIB per cápita podría aumentar un 22% en Tailandia, 15% en China, 14% en India y 7% en Filipinas y Tanzania.



Bangkok (Tailandia)



Crecen un 23% las personas que utilizan la bici

Según el último Barómetro, promovido por Red de Ciudades de la Bicicleta y DGT y realizado por GESOP, la mitad de los españoles de 12 a 79 años utiliza la bici con alguna frecuencia. Esta cifra supone unos 19 millo-

nes de españoles, un 23% más que hace ocho años, fecha del primer estudio. Además, una cuarta parte de los ciudadanos (8,5 millones) opta por este medio entre semana para sus desplazamientos cotidianos.



Los jóvenes más prudentes, en Soria y Segovia

Según un informe de la patronal del seguro Unespa, las chicas de Soria son las conductoras jóvenes más prudentes en España, mientras que entre los hombres los que mejor conducen son los de Segovia. En el caso de los accidentes graves (con daños corporales), sólo aprueban los jóvenes de Soria, Segovia, Cuenca, Ciudad Real, Huesca y Ávila, mientras que las peores notas se dan en Las Palmas, Cádiz, Sevilla, Pontevedra y Almería.

Congreso

Pacto por la Educación Vial

¿Resolvemos con legislación lo que no hacemos con educación? Esta es una de las reflexiones que un grupo de entidades comprometidas con la Educación Vial (entre las que se encuentra la DGT), hecha en el marco del I Foro de Educación Vial celebrado en el Congreso. Este foro tiene como objetivo la defensa y promoción de la Educación Vial a lo largo de todo el "ciclo vital". Para ello proponen un Pacto por la Educación; impulsar esta materia a lo largo del currículo escolar; mejorar la formación del profesorado y la movilidad y seguridad vial en los accesos a los centros escolares, entre otras medidas.

Autobuses



Primera línea 100% eléctrica

La Línea 76 de la EMT de Madrid será la primera en España en utilizar un el sistema de recarga de oportunidad por inducción, que permite recargar rápidamente las baterías varias veces al día, durante la prestación del servicio, y, por tanto, incorporar baterías de menor tamaño. Comenzó a funcionar el 22 de enero.

ALCOHOL/DROGAS

Reducir la tasa de alcohol **no es suficiente**

Un estudio del grupo de investigación de Economía Aplicada de la Universidad de Sevilla asegura que una reducción en la tasa de alcoholemia por sí sola no disminuiría la siniestralidad. Los resultados

obtenidos permiten destacar el papel relevante que para la seguridad vial desempeñan la tolerancia social y los hábitos de consumo en torno al alcohol que caracterizan a los 28 países de la UE.



Más de 300 conductores detectados al día

La última campaña de vigilancia de alcohol y otras drogas realizada una semana antes de comenzar las fiestas navideñas, más de 2.000 conductores han sido detectados en carretera por agentes de la Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil por conducir tras haber consumido alcohol y otras drogas. A 225 de ellos se les ha procesado por delitos contra la seguridad vial.



Controles en empresas de transporte

Los dos positivos por consumo de drogas en dos conductores de transporte escolar en Valladolid y Salamanca en sendos controles de la DGT motivaron que el gobierno autonómico de Castilla y León firmara un convenio colectivo con el sector, sindicatos y asociaciones de padres, que permita realizar controles voluntarios de alcohol y otras drogas en las revisiones médicas de los profesionales y también establece la posibilidad de que se realicen exámenes aleatorios obligatorios.

Un 3% más de usuarios de transporte público

La recuperación de la economía y las mejoras en las cifras de desempleo permitirán cerrar 2017 con un aumento del 3% del número de viajeros en transporte público. Potenciar el transporte público multiplicaría por 20 el crecimiento de sus usuarios, según un estudio



de la asociación de operadores de transporte urbano colectivo (ATUC) y el IDAE.

Fumar en coches, **NO**

Evitar que se fume en los coches en presencia de niños y embarazadas y ampliar los espacios libres de humo, además de establecer el paquete neutro de tabaco y encarecer su precio son algunas de las principales medidas del decálogo presentado por la Organización Médica Colegial (OMC) y el Comi-



té Nacional para la Prevención del Tabaquismo (CNPT) ante representantes de los grupos políticos.

Inversión

Más furgonetas para el control de drogas y alcohol

La DGT ha invertido 6,7 millones de euros en la compra de 156 nuevas furgonetas transformadas y habilitadas para la realización de pruebas de alcohol y drogas y para atestados. Las furgonetas han sido distribuidas entre aquellas provincias con mayor número de accidentes en los que el consumo de alcohol y otras drogas ha sido un factor concurrente.



Nueva directora de la Revista

La revista "Tráfico y Seguridad Vial" tiene una nueva directora. Mercedes López Andrés ha sustituido a Jesús Soria, tras su jubilación, al frente de la Revista. Licenciada en Ciencias de la Información por la Universidad Complutense de Madrid, en la rama de Periodismo, fue jefa de Prensa de la Subdelegación del Gobierno de Ávila, de 1986 a 1990. Lleva 28 años formando parte de la plantilla de la revista, primero como redactora y desde 2013 como Coordinadora General. Su trayectoria profesional ha estado muy ligada al ámbito de la seguridad vial infantil, los usuarios más vulnerables, los riesgos del alcohol y otras drogas, y los temas de motor.

Cuatro categorías de emisiones



Eléctricos de batería (BEV), eléctricos de autonomía extendida (REEV), eléctricos híbridos enchufables (PHEV) con una autonomía de 40 km o vehículos de pila de combustible.



Eléctricos enchufables con autonomía inferior a 40 km, híbridos no enchufables (HEV), vehículos propulsados por gas natural y gas (GNC y GNL) o gas licuado del petróleo (GLP). Deben cumplir los criterios de la etiqueta C.



Turismos y furgonetas ligeras de gasolina matriculadas a partir de enero de 2006 y diésel a partir de 2014. Vehículos de más de 8 plazas y pesados tanto de gasolina como diésel, matriculados desde 2014.



Turismos y furgonetas ligeras de gasolina matriculados desde enero de 2001 y diésel a partir de 2006. Vehículos de más de 8 plazas y pesados, tanto diésel como gasolina, matriculados a partir de 2005.

El distintivo se debe colocar en el margen inferior derecho del parabrisas



BARCELONA, PRIMERA EN UTILIZAR ESTA CLASIFICACIÓN EN EPISODIOS DE ALTA CONTAMINACIÓN

Su distintivo ambiental, ya en Correos

Si usted aún no dispone de una etiqueta ambiental (B, C, ECO o 0 emisiones), pero sí es titular de un vehículo que se ajusta a estas características, **puede adquirirla por 5 euros** en oficinas de Correos desde el 1 de diciembre de 2017

- Anabel GUTIÉRREZ
- Infografía DLIRIOS

Los distintivos ambientales, que identifican a los vehículos menos contaminantes del resto y que facilitan que administraciones locales y autonómicas puedan aplicar políticas medioambientales, pueden adquirirse –en caso de corresponderle y no tenerlo–, al precio de 5 €, en cien oficinas de Correos de Cataluña y en las oficinas principales de Correos de otras provincias españolas.

Susana Gómez, subdirectora adjunta de Vehículos de la DGT, recuerda la obligación impuesta por la UE de redu-

cir las emisiones del transporte en un 80% para 2050. Y que, por esta razón, es previsible que *“las ciudades establezcan zonas de bajas emisiones o restrinjan el uso del vehículo privado en episodios de alta contaminación o establezcan medidas de discriminación positiva que incentiven su uso racional (como aparcamiento*

gratuito, beneficios fiscales o posibilidad de circular por carriles BUS-VAO)”.

EN BARCELONA. La Ciudad Condal ha sido la primera ciudad en nuestro país en establecer una zona de bajas emisiones y controlar el acceso a los más contaminantes a través de la clasificación que ha establecido la DGT y que los identifica con unas pegatinas. Lo hizo el pasado diciembre, con la aplicación, por primera vez, de su nuevo

protocolo para episodios de contaminación. Según éste, los vehículos a los que no les corresponda etiqueta no podrán acceder a determinadas zonas. Esta medida, de momento temporal solo durante alertas por emisiones, será permanente en 2020.

**SE RECOMIENDA
COLOCARLO
EN EL ANGULO
INFERIOR
DERECHO DEL
PARABRISAS**

VOLUNTARIO. La colocación del distintivo en el vehículo no es obligatoria. Se recomienda adherirlo al ángulo inferior derecho del parabrisas

(o, en su defecto, en cualquier sitio visible del vehículo) y usarlo para facilitar una rápida identificación por parte de las autoridades. En cualquier caso, aunque no lleve puesto su distintivo, las administraciones competentes podrán acceder en tiempo real al registro de vehículos de la DGT y conocer con exactitud la clasificación del automóvil. ♦

¿A su vehículo le corresponde etiqueta?

Para comprobar si a su vehículo le corresponde uno de los cuatro distintivos ambientales que existen, acceda a esta página web:

<http://www.dgt.es/es/seguridad-vial/distintivo-ambiental/>

e introduzca el número de matrícula de su automóvil. Si su vehículo es de gasolina y se matriculó antes del año 2001 o un turismo diésel matriculado antes del 2006, no tiene distintivo.



Hace 150 años, el primer semáforo

Hace ciento cincuenta años, el 9 de diciembre de 1868, se instaló en Londres el primer semáforo. Desde entonces, este mecanismo ha regulado millones de cruces y sus luces rojas, verdes y naranjas han pasado a formar parte del imaginario colectivo de toda la Humanidad.

El semáforo londinense era un artefacto diseñado por John P. Knight, un ingeniero de ferrocarriles, que constaba de dos brazos móviles que se alternaban, indicando qué vehículos podían continuar la marcha y cuáles debían detenerse. Cada brazo disponía de una lámpara de gas –una roja y otra verde–. Menos de un mes después –en enero–, explotó muriendo el funcionario que debía de vigilarlo. El primer semáforo permanente, sin embargo, se instaló en 1914 en Cleveland (Ohio, EE. UU.) y en Europa, el primer semáforo permanente se colocó en París, en la plaza Strasbourg-Saint Dennis.

FORMACIÓN Y EXPERIENCIA, FUNDAMENTALES PARA DOMINAR TODO TIPO DE MODELOS

Motocicletas: así son, así se conducen

Motos potentes o 'tranquilas'. Urbanas o de carretera. Para trayectos cortos o para grandes rutas. Entre las motocicletas existen **grandes diferencias que condicionan la forma de conducirlos**.

- Carlos NICOLÁS FRAILE
- Infografía: DLIRIOS

Las motos no son todas iguales, difieren en peso y cilindrada, configuración y posición del motorista.

Así, cada tipo de moto tiene un uso y unas exigencias determinadas. *“Cuando accedes a la moto, lo ideal es comenzar con motos sencillas. La formación y la experiencia son fundamentales para conducir con seguridad”*, afirma Miguel Ángel Sánchez coordinador especialista de Formación de Conductores de la DGT.

El diseño de la moto condiciona la posición del conductor y la forma de conducirla. Por ejemplo, cuando la posición del motorista es más forzada o éste cuenta con poca protección aerodi-

námica se produce más fatiga. *“La postura sobre la moto es fundamental. Para conducir seguro, los brazos y los hombros deben estar siempre relajados”*, destaca Javier Andrés, coordinador especialista de Formación de Conductores de la DGT.

El peso y el tamaño de la moto también influyen para moverla y maniobrar, estabilizarla, detenerla o ponerle el caballete. *“Cuanto mayor es la distancia entre ejes en una moto, más difícil es maniobrar con ella. Sin embargo, será más estable y más fácil de conducir en autopista o autovía, a altas velocidades”*, explica Sánchez.

ESCÚTER: CÓMODIDAD.

Las escúteres son motos eminentemente urbanas. La postura es relajada –espalda recta y piernas juntas–, el conductor va integrado en el carenado y protegido del frío. Con los frenos en las manos, como en una bici, no requiere cambio de marchas, solo acelerar. *“Conducir una escúter es más sencillo, no requiere de mucha experiencia previa”*,

asegura Joan Arnella, director de la escuela de conducción TAC. Por contra, sus ruedas pequeñas la hacen más difícil de controlar sobre terreno irregular.

“A MAYOR DISTANCIA ENTRE EJES, MÁS DIFÍCIL ES MANIOBRAR CON MOTOS”

MIGUEL A. SÁNCHEZ DGT

TRAIL: MÁS DESTREZA.

Son motos polivalentes, para largas rutas por carretera y para caminos. La posición es erguida, son muy altas y pesadas (rondan los 250 kg). Requieren más destreza, en especial a conductores de baja estatura, y son físicamente más exigentes.

A y B: permisos para las dos ruedas

Actualmente, las autorizaciones para conducir ciclomotores y motocicletas están 'graduadas' en función de la potencia del vehículo y de la edad y experiencia del conductor. Estos son los permisos para circular sobre dos ruedas:

AM. Ciclomotores de dos o tres ruedas y cuatriciclos ligeros. Edad mínima para obtenerlo: 15 años.

A1. Motocicletas hasta 125 cm³, potencia máxima de 11 kW y relación peso/potencia máxima de 0,1 kW/kg. Edad mínima para obtenerlo: 16 años. Implica la concesión del AM.

A2. Motocicletas con una potencia máxima de 35 kW y relación peso/potencia de 0,2 kW/kg. Edad mínima para obtenerlo: 18 años. Implica la concesión del A1.

A. Todo tipo de motocicletas. Edad mínima para obtenerlo: 20 años. Solo puede expedirse a titulares del A2 con al menos dos años de antigüedad.

B. Los titulares del permiso de la clase B con antigüedad de más de tres años pueden conducir las motocicletas autorizadas por el permiso A1.

5 modelos y cómo conducirlos

Estos son los tipos de motocicleta más habituales y la forma segura de conducirlos adecuada a sus características.



- Desplazamientos urbanos principalmente.
- Postura más relajada, espalda recta y punto de vista más alto.
- Conductor integrado en el carenado. Facilidad de manejo.
- Ruedas más pequeñas, menos estabilidad.



- Trayectos urbanos y rutas de duración media.
- Sin cúpula ni carenado, no ofrece protección aerodinámica al conductor.
- Manejable, distancia entre ejes corta.
- Nivel de conducción alto en modelos potentes.



NAKED: EXPUESTO. Sin cúpula ni carenado –de ahí la denominación ‘naked’ (desnuda)–, el conductor está más expuesto a altas velocidades por lo que no es recomendable para largas distancias. Excelentes para rodar en carretera y ciudad, suelen tener poca distancia entre ejes, lo que las hace manejables. “Una ‘naked’ con poco peso y potencia pue-

de ser ideal para iniciarse en la conducción de motocicletas”, apunta Javier Andrés.

DEPORTIVAS: POTENCIA. Son motos bajas, potentes y ligeras (alrededor de 200 kg.). La posición, inclinada hacia delante, es más incómoda. Para conductores que buscan grandes prestaciones, requieren experiencia previa en otras

“LAS DEPORTIVAS REQUIEREN UN NIVEL DE CONDUCCIÓN MÁS ALTO”

JOAN ARNELLA
ESCUELA TAC

motos. Su consumo y mantenimiento son elevados. “Las motos deportivas son las más

potentes y requieren un nivel de conducción más alto”, señala Arnella.

TOURING: ESTABILIDAD. Su gran anchura y peso (pueden alcanzar hasta 300 kg.) hacen a estas motos muy estables y cómodas para grandes viajes pero poco ágiles en ciudad, por su dificultad para maniobrar. ♦



DEPORTIVA

- Baja y potente, de respuestas más agresivas.
- Requiere experiencia y un nivel de conducción alto.
- Posición más incómoda, motorista inclinado hacia delante.
- Conducción más cansada y exigente.



TRAIL

- Polivalente, moto todoterreno, para rutas en carreteras y caminos.
- Muy alta, posición erguida.
- Conducción físicamente exigente.
- Requiere más destreza, especialmente a conductores de poca estatura.



TOURING

- Apropia para rutas de largo recorrido en carretera.
- Gran potencia, peso y anchura.
- Cómoda y muy estable.
- Poco ágil y de difícil manejo en zonas urbanas.

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

PRUEBA DE CONTROL DE CONOCIMIENTOS

1

En las autovías, ¿cuál es la velocidad mínima permitida para turismos?

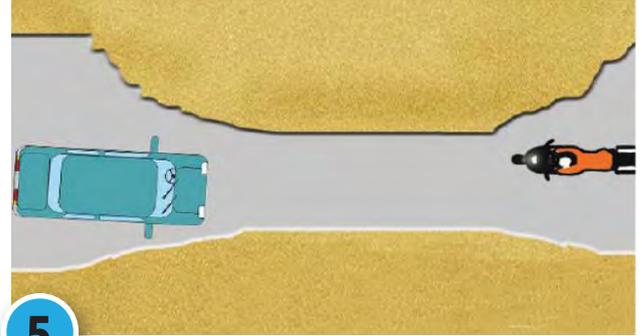
- A. 40 km/h.
- B. 50 km/h.
- C. 60 km/h.



5

Como norma general, ¿qué vehículo tendrá preferencia de paso en este estrechamiento cuando la prioridad no esté expresamente señalizada?

- A. El vehículo que haya entrado primero al estrechamiento.
- B. La motocicleta, porque tiene menos dificultad de maniobra.
- C. El vehículo que tenga que dar marcha atrás mayor distancia.



2

Al poner en marcha un motor de gasolina, es conveniente...

- A. Acelerar en vacío para que se caliente cuanto antes.
- B. Iniciar la marcha inmediatamente después de arrancar el motor.
- C. Esperar unos minutos antes de iniciar la marcha para que el motor se caliente.



3

La cinta abdominal del cinturón de seguridad debe colocarse sobre...

- A. Los huesos de la cadera.
- B. Los muslos.
- C. El abdomen.



4

En una intersección señalizada en la que se encuentra un agente regulando el tráfico, ¿qué debe hacer?

- A. Obedecer las señales del agente.
- B. Obedecer las señales de tráfico que regulan la prioridad.
- C. Aplicar las normas generales de prioridad de paso de los vehículos que se acerquen por la derecha.



7

Los agentes de la autoridad encargados de la vigilancia del tráfico podrán inmovilizar un vehículo cuando...

- A. Supere los niveles de gases, humos y ruidos permitidos reglamentariamente.
- B. Su conductor no disponga del permiso de circulación original.
- C. Su conductor sea sancionado dos veces en el mismo día.

6

¿Cómo debe sentarse el pasajero de una motocicleta?

- A. De cualquier forma, siempre que vaya cómodo.
- B. A horcajadas y con los pies apoyados en los reposapiés laterales.
- C. A horcajadas entre la persona que conduce y el manillar de dirección.



8

Como norma general, una motocicleta, ¿puede circular por el arcén?

- A. No, debe circular por la calzada.
- B. Sí, pero no puede hacerlo en paralelo con otros vehículos.
- C. Sí, pero solo si su cilindrada es igual o inferior a 125 c.c.



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



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

COMÚN A TODOS LOS PERMISOS

9 ¿Puede el conductor reducir la probabilidad de accidente debida al "factor vía"?

- A. Sí, adaptando su conducción a las condiciones del medio.
- B. No, porque no puede actuar sobre la vía ni sobre el entorno.
- C. Sí, si su vehículo cuenta con los últimos avances de seguridad.



10 Circular por debajo del límite máximo de velocidad, ¿puede causar accidentes?

- A. Sí, cuando la velocidad no se adapte a las circunstancias del tráfico.
- B. No, sólo se pueden causar accidentes circulando por encima de ese límite.
- C. No.



13 Si presencia un accidente de circulación, ¿tiene obligación de avisar a la Autoridad o a sus agentes si solo hay heridos leves y la seguridad de la circulación está restablecida?

- A. No, salvo que alguna de las personas implicadas en el accidente lo solicite.
- B. Sí, siempre.
- C. No, en ningún caso.



14 Bajo los efectos del estrés la conducción se vuelve...

- A. Menos temeraria.
- B. Más temeraria.
- C. Más segura.

11 Para transportar una mascota, salvo que exista en el vehículo un lugar destinado para su transporte, debe estar ...

- A. Controlada obligatoriamente por un pasajero.
- B. Situada obligatoriamente en los asientos traseros y con el cinturón de seguridad del vehículo.
- C. Sujeta de forma que no interfiera en el conductor para evitar perder el control del vehículo.



con más detalle

Los conductores están obligados a mantener su propia libertad de movimientos, el campo necesario de visión y la atención permanente a la conducción. A estos efectos, cuando transporten animales deberán adoptar las precauciones necesarias para que no haya interferencia con el conductor, con el fin de garantizar su seguridad y la del animal.



12 Cuando se consume alcohol, ¿se producen alteraciones en la visión?

- A. Sí, puede aparecer la visión túnel.
- B. No, solamente afecta a la capacidad motora.
- C. Sí, pero solamente con tasas de alcohol por encima de las permitidas.

15 El impacto económico de los accidentes de tráfico afecta a...

- A. todos los ciudadanos, directa o indirectamente.
- B. los conductores que tienen un accidente al pagar el seguro de su vehículo.
- C. las compañías aseguradoras en exclusiva.



test SOLUCIONES

13-A. 14-B. 15-A.
1-C. 2-B. 3-A. 4-A. 5-A. 6-B. 7-A. 8-A. 9-A. 10-A. 11-C. 12-A.

Toda la información del tráfico está en la revista



¡Y MUCHO MÁS EN NUESTRA WEB!

revista.dgt.es

- La actualidad del día
- Reportajes a fondo
- Vídeos, infografías animadas...
- Y puedes suscribirte a nuestra Newsletter



¡ AHORA, ADAPTADA AL MÓVIL !

Nuria
Marín

Jesús SORIA



“Es imprescindible reducir la contaminación”

Presidenta de la Red Española de Ciudades Inteligentes (RECI)

¿Qué es una ciudad inteligente?

Es la que utiliza los avances tecnológicos para mejorar la calidad de vida de sus habitantes, prestando especial atención a aspectos relacionados con la sostenibilidad en tres ámbitos: medioambiental, económico y social.

¿Cuántas hay y qué requisitos cumplen?

La Red Española de Ciudades Inteligentes la forman 81 ciudades de más de 50.000 habitantes. Son ciudades comprometidas con el bienestar de su población, que quieren seguir mejorando los servicios que prestan a su ciudadanía, compartir proyectos e intercambiar experiencias.

¿Hay muchas sensibilizadas con la sostenibilidad y el medio ambiente?

Toda administración local debería estarlo, porque ni sostenibilidad ni medio ambiente son una moda.

Medidas como el transporte más sostenible son costosas...

La mayoría de ciudades ya incorporan vehículos que utilizan energías limpias en el transporte público y en los servicios de limpieza y mantenimiento.

Bajar la velocidad ¿imprescindible?

Lo que es imprescindible es reducir los índices de contaminación atmosférica en las grandes ciudades y sus conurbaciones. Habrá que tomar medidas.

¿Las ciudades inteligentes deben cerrar muchas calles al tráfico?

Cada ciudad es diferente. Lo inteligente es dar soluciones adecuadas a las necesidades de sus habitantes y su tejido social y empresarial.

¿Y qué papel juega la bici?

Es un medio de transporte barato, sostenible, no contaminante y que permite realizar ejercicio físico en el trayecto. Es ideal para pequeños desplazamientos urbanos del día a día.

Los carriles escasean y a veces van de ningún sitio a ninguna parte...

No estoy de acuerdo. La cultura de la bicicleta se está implantando cada vez más en nuestro país, aunque aún estemos lejos de ciertas ciudades europeas. Cada vez los carriles bici son más cómodos y conectan de forma más segura barrios y equipamientos.

“DEBEMOS CREAR ESPACIOS DE CONVIVENCIA DE COCHES, BICIS Y PEATONES”

Su convivencia con coches es difícil...

Entre todos debemos trabajar para crear espacios de convivencia cívica de vehículos a motor, bicicletas y peatones. Todos y todas tenemos cabida en nuestro espacio público.

¿Híbridos o eléctricos son el futuro?

Son dos buenas alternativas para reducir la contaminación. También lo es dotar al municipio de buenas infraestructuras de transporte. Es esencial una red de cercanías eficiente y moderna si queremos ahorrar desplazamientos privados y emisiones contaminantes.

¿Se impondrán sistemas como el car sharing?

Cada vez más conductores, sobre todo los jóvenes, optan por compartir el trayecto con otros. Es cómodo y eficiente. Compartir vehículo es una excelente manera de abaratar costes, reducir emisiones de gases contaminantes y, además, facilita las relaciones sociales; es divertido y hace amigos.

¿Qué dirá la industria del automóvil?

La industria del automóvil es muy dinámica y trabaja para adaptarse a las exigencias de una sociedad cada vez más concienciada. Los vehículos eléctricos ganan mercado poco a poco.

Quitar coches diésel, cambiar hábitos, peatonalizar calles... ¿se aceptará?

Confío en ello. Administración, empresa y ciudadanía debemos trabajar juntos para que ciudades y municipios sean más eficientes y amables. Los comerciantes me piden que transformemos las zonas comerciales en espacios más amables y atractivos para atraer clientela. Las zonas peatonales son una buena opción.

¿El sistema actual es insostenible a corto plazo?

Totalmente. Y estamos comprometiendo el futuro de nuestros municipios y próximas generaciones. Debemos cambiar el “chip”.

La exigencia social de movilidad, ¿es compatible con esas propuestas?

Sí. La movilidad de las personas no se limita al vehículo privado a motor, sino que las alternativas son múltiples y beneficiosas para el medio ambiente y la salud. ♦



¿por qué?

Tecnología = ayuda

Según los datos provisionales de accidentalidad 2017, el 26% de los accidentes graves y mortales interurbanos tienen la velocidad inadecuada como factor concurrente. La velocidad segura depende, en definitiva, de las condiciones meteorológicas, de la vía y del vehículo, y de nuestro estado de alerta y atención. La velocidad adecuada en cada momento es un acto de adaptación y, por tanto, de inteligencia por parte del conductor. Las herramientas tecnológicas, bien utilizadas, pueden suponer una ayuda inestimable para la toma de decisiones al volante. Entre el error humano y la conducción autónoma hay aún mucho camino por andar. Apoyar la innovación es responsabilidad de las administraciones; la DGT, como muestra este proyecto, no tiene duda de ello.

JUAN C. GONZÁLEZ LUQUE
Subdtor. Adj. de Investigación e Intervención. DGT



CON INFORMACIÓN EN TIEMPO REAL DE ATASCOS, CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS, DE LA VÍA, DEL COCHE...

El móvil puede avisar de la velocidad segura

Avisar en tiempo real de la **velocidad segura** según el tipo de **vehículo y condiciones de la carretera a través del móvil** es posible, según un proyecto desarrollado por investigadores de la Universidad Politécnica de Madrid.

Los sistemas de adaptación inteligente de la velocidad (ISA) han sido una línea de trabajo muy presente en Europa desde finales de los 90 encaminada, principalmente, hacia sistemas de limitación y aviso de la superación de la velocidad legal.

El equipo de la Universidad Politécnica de Madrid, dirigido por Felipe Jiménez, ha llevado a cabo un proyecto de desarrollo y análisis del impacto de un sistema de aviso al conductor de la

velocidad segura en cada tramo de la carretera, en función de la geometría de la vía (radio, peralte, curvas de transición, perfil en alzado...), condiciones de ésta (retenciones) y meteorológicas (nivel de adherencia), tipo de vehículo (turismo, furgoneta, autobús, cisterna...) y condiciones de marcha (carga).

El sistema obtiene información en tiempo real y establece

la velocidad segura para el siguiente tramo de la carretera contemplando condiciones como la adherencia utilizada, la distancia de parada y la aceleración lateral del vehículo como criterios objetivos. Al usuario, el móvil le indica el nivel de deceleración necesario. Para la definición de la interfaz, se lleva a cabo el análisis del impacto en el nivel

MEDIANTE UNA APLICACIÓN, EL MÓVIL ACONSEJA LA VELOCIDAD SEGURA EN LA VÍA

noticias

INVESTIGACIÓN Y DGT

El 1 de diciembre se publicó, en el portal web de la DGT (www.dgt.es), la resolución definitiva de la convocatoria de subvenciones de este organismo destinadas al desarrollo de proyectos de investigación en el área de tráfico, movilidad y seguridad vial correspondientes a 2017. Este año se subvencionan 24 proyectos de diversas universidades e institutos de investigación españoles.

MONITORIZAR LA MOVILIDAD

Investigadores de las universidades de Granada, Cádiz y Jaén han publicado (Future Generation Computer Systems, noviembre 2017), un novedoso sistema de monitorización de la movilidad. Rastrea el movimiento de personas y vehículos capturando la señal WiFi y Bluetooth emitida por dispositivos personales. Se realizó un estudio en cuatro escenarios reales, dos de ellos enfocados al



seguimiento del tráfico (urbanos e interurbanos). Los resultados muestran la viabilidad y utilidad del sistema, junto a múltiples aplicaciones para resolver problemas en una ciudad inteligente.

Su funcionamiento

Este sistema, basado en una aplicación sobre teléfono móvil, comprende los siguientes aspectos:

GPS: Conocimiento de la posición por medio del receptor GPS de un teléfono inteligente.

Bus CAN: Acceso por medio de comunicaciones inalámbricas a la información del bus CAN del vehículo (velocidad de las ruedas, sensor de luminosidad y de lluvia, activación del limpiaparabrisas y luz antiniebla...).

Vehículo: Introducción de datos del vehículo (por ejemplo, su nivel de carga), por parte del conductor, antes de iniciar la marcha.

Internet: Acceso mediante Internet a un servidor con información sobre la carretera: geometría precisa, condiciones del tráfico, condiciones de la calzada...

Anticipación: Cálculo de la velocidad segura de circulación y recomendaciones anticipadas de dicha velocidad en el siguiente tramo, sugiriendo conductas seguras de deceleración si fuese necesario.



de atención que requiere recibir la información del sistema.

El prototipo se ha probado en un vehículo, con diversos conductores, analizando su respuesta a los avisos y su grado de satisfacción y cumplimiento con los límites fijados.

EN UN FUTURO. El proyecto ha concretado un sistema completo de aviso al conductor basado en la comunicación vehículo/smartphone/servidor, que puede trabajar con información dinámica que actualice los límites de velocidad segura de circulación. En este sentido, se han explorado las dificultades técnicas para establecer todas las conexiones simultáneas con diferentes sistemas operativos.

Por otra parte, el proyecto ha estudiado dos líneas de trabajo

a desarrollar en el futuro: el uso de un escáner láser para analizar el entorno del vehículo y el de un lector de ondas cerebrales para analizar la atención del conductor.

EN CUALQUIER VEHÍCULO. El sistema puede ser usado en cualquier tipo de vehículo (turismo, camioneta, camión o autobús) e incluye parámetros configurables que permiten proporcionar estimaciones de la velocidad segura y recomendaciones. Con un costo mínimo y mediante la descarga de una aplicación, es un sistema flexible para incorporar nueva información. En cuanto al impacto socioeconómico, el sistema puede contribuir a una reducción de la accidentalidad del tráfico. ♦

ficha técnica

Título:

Aviso en tiempo real de velocidad segura según tipo de vehículo y condiciones de la carretera con teléfonos móviles: desarrollo y análisis de impacto.

Autores:

Felipe Jiménez Alonso, José Eugenio Naranjo Hernández, Francisco Serradilla García, Enrique Alcalá Fazío, Ángel Martín López, José Javier Anaya Catalán, Trinidad Ruiz Gallego-Largo, María José Hernández Lloreda, Elisa María Pérez Moreno.

Financiación:

Subvención SPIP2014-1452.

ENTREVISTA

FELIPE JIMÉNEZ

Dtor. Unidad de Sistemas Inteligentes en Vehículo. INSIA. UPM.



“El sistema avisa mediante un código de colores”

El móvil se asocia con distracción. ¿Cómo se puede utilizar en beneficio de la seguridad?

El móvil puede emplearse para la implementación de aplicaciones de alerta o información al conductor, siempre que se estudie una interfaz adecuada que no implique distracciones adicionales y tenga una comunicación eficiente.

¿Cómo avisa al conductor y qué indicaciones le da?

El sistema avisa mediante un código de colores que no requiere fijar la mirada en la pantalla sino la percepción intuitiva de que se está proporcionando un cierto aviso. Además, se contempla la opción de avisos sonoros.

¿Se ha comprobado el grado de respuesta del conductor a estos avisos?

Se ha comprobado la efectividad del sistema en la forma de conducir, observándose una mayor homogeneización entre conductores y para un mismo usuario en momentos diferentes. La interfaz utilizada no ha implicado distracciones significativas en los ensayos para el conductor.

¿En un futuro podrá actuar directamente sobre el sistema de frenado del vehículo?

El sistema podría extenderse sin excesiva complicación técnica a un control de cruce que modifique la velocidad en base a criterios de seguridad, dentro de las actuaciones de automatización de tareas de conducción.

ACCIDENTES DE BICICLETAS

El Instituto de Tráfico y Seguridad Vial de la Universidad de Valencia participó en el artículo “Accidentes de bicicleta infranotificados a la policía” (Accident analysis and prevention, enero 2018). Los informes sobre accidentes realizados por la policía son la fuente principal de información oficial de estos



accidentes en muchos países. Sin embargo, con excepción de los accidentes mortales y graves, solo se informó a la policía del 10% de las colisiones.

¿QUÉ VA A HACER EL PEATÓN?

Evitar accidentes entre vehículos y peatones es fundamental para los sistemas avanzados de asistencia al conductor (ADAS) y el desarrollo de coches autónomos.

Hay mucha información del vehículo y sobre cómo detectar al peatón, pero ninguna sobre las intenciones del mismo. Saber lo antes posible si el peatón va a cruzar es el objetivo de los investigadores de la Universidad Autónoma de Barcelona en su trabajo “Detección embarcada de las intenciones de los peatones” (Sensors, octubre 2017).





¿Con cinturón
o Isofix?

¿Peso o
altura?

LOS VENEDORES SON CLAVES PARA ASESORAR A LOS PADRES SOBRE SISTEMAS DE RETENCIÓN INFANTIL

Comprar **SILLITA** el dilema de la seguridad infantil

¿A contramarcha o hacia delante?

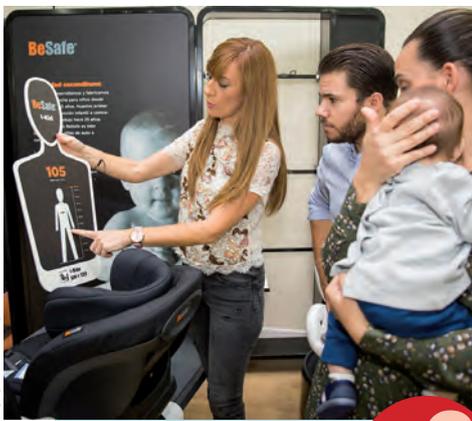
¿Qué grupo le corresponde?, ¿cómo se instala?, ¿mejor a contramarcha o hacia delante?... Muchos padres desconocen la legislación sobre SRI y cómo deben llevar a sus hijos con seguridad. Los vendedores son su principal fuente de información y así lo demandan los padres. Para ello, los primeros que deben conocer la normativa y las recomendaciones de seguridad son los vendedores.

• Helena GIL GARCÍA

En 2017 fallecieron 16 niños menores de 12 años, de los que 5 no utilizaban ningún sistema de retención infantil (15 muertos, 3 de ellos sin SRI en 2016), en accidentes de tráfico en vías interurbanas, según datos provisionales de la Dirección General de Tráfico (DGT). Un informe de la Fundación Mapfre indica que una de cada tres sillitas no se utiliza de forma adecuada o está mal instalada. Este dato coincide con los de la última campaña de sensibilización y control del uso de los sistemas de retención infantil (SRI) de la DGT: 198 menores no llevaban cinturón de seguridad ni sillita y 41 viajaban en los asientos delanteros. *“En la mayoría de los casos es por desconocimiento de la normativa y*

de las consecuencias fatales que podría tener en caso de accidente”, afirma José Luis Viedma, coordinador provincial de Educación Vial de la DGT en Granada. Y es que aún siguen viéndose comportamientos que ponen en grave peligro a los más pequeños, incluso en aquellos que sí utilizan una sillita pero lo hacen incorrectamente: niños que no llevan abrochado el arnés, van en alzador sin protección lateral, colocados en sentido de la marcha demasiado pronto, cuya cabeza sobresale del respaldo del SRI...

Con el objetivo de aportar a los padres una información veraz y actualizada sobre sistemas de retención infantil, Viedma lleva un par de años realizando talleres en tiendas de bebés y niños. Asisten sobre todo padres primerizos y normalmente también algún vendedor ►►



LAS MAYORES LAGUNAS

Fabricantes y formadores nos resumen las principales dudas que padres y comerciales les plantean.

1 ¿Cuándo tengo que cambiar a mi hijo al siguiente grupo?

En el momento en que la cabeza del niño sobresalga del respaldo del SRI o supere el peso indicado por el fabricante.

2 ¿Hasta cuándo debe viajar en sentido contrario a la marcha?

La DGT recomienda que el menor viaje en sentido contrario a la marcha el mayor tiempo posible y, como mínimo, hasta los 15 meses, siguiendo siempre las instrucciones del fabricante de la sillita.

3 ¿Es mejor un SRI con sistema Isofix o es igual que uno anclado con el cinturón de seguridad?

Son igual de seguros, siempre que la instalación sea correcta. El Isofix reduce la posibilidad de errores en la instalación.

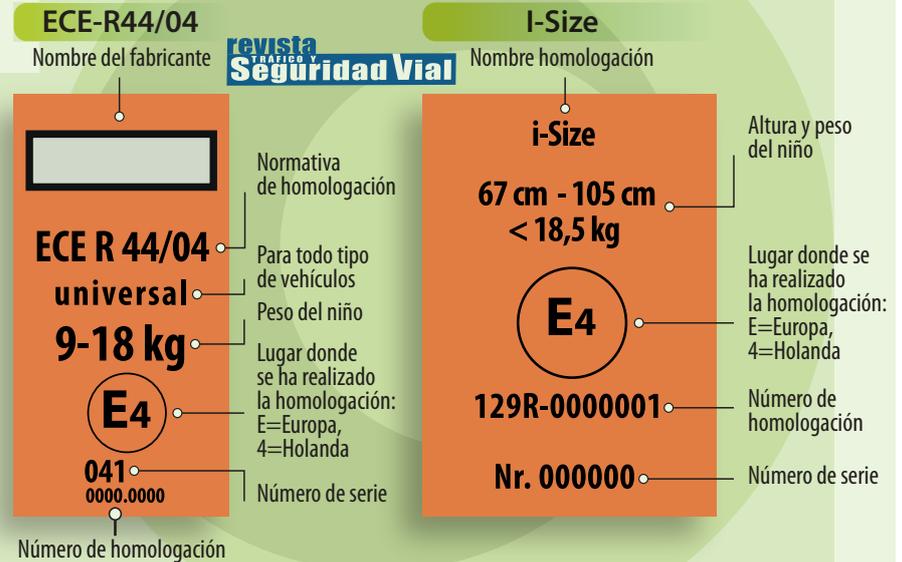
4 Si el asiento más seguro para instalar la sillita es el central trasero, ¿por qué no tiene Isofix?

Depende del diseño de los asientos traseros y de cada fabricante de automóviles. Hay modelos que ya poseen anclajes Isofix en este asiento, pero la gran mayoría tampoco tiene cinturones con tres puntos de anclaje en dicho asiento.

5 ¿Qué excepciones hay para, por ejemplo, poder llevar niños en el asiento delantero?

- Que el vehículo no disponga de asientos traseros.
- Que estos ya estén ocupados por menores con sus correspondientes SRI.
- Que no sea posible la instalación en los asientos traseros de todos los sistemas de retención infantil necesarios.

Las etiquetas que deben llevar los SRI



En la actualidad conviven dos normativas en relación a los sistemas de retención infantil. ECE R44/04 y UNECE R129, más conocida como I-Size.

Comprar SILLITA el dilema de la seguridad infantil

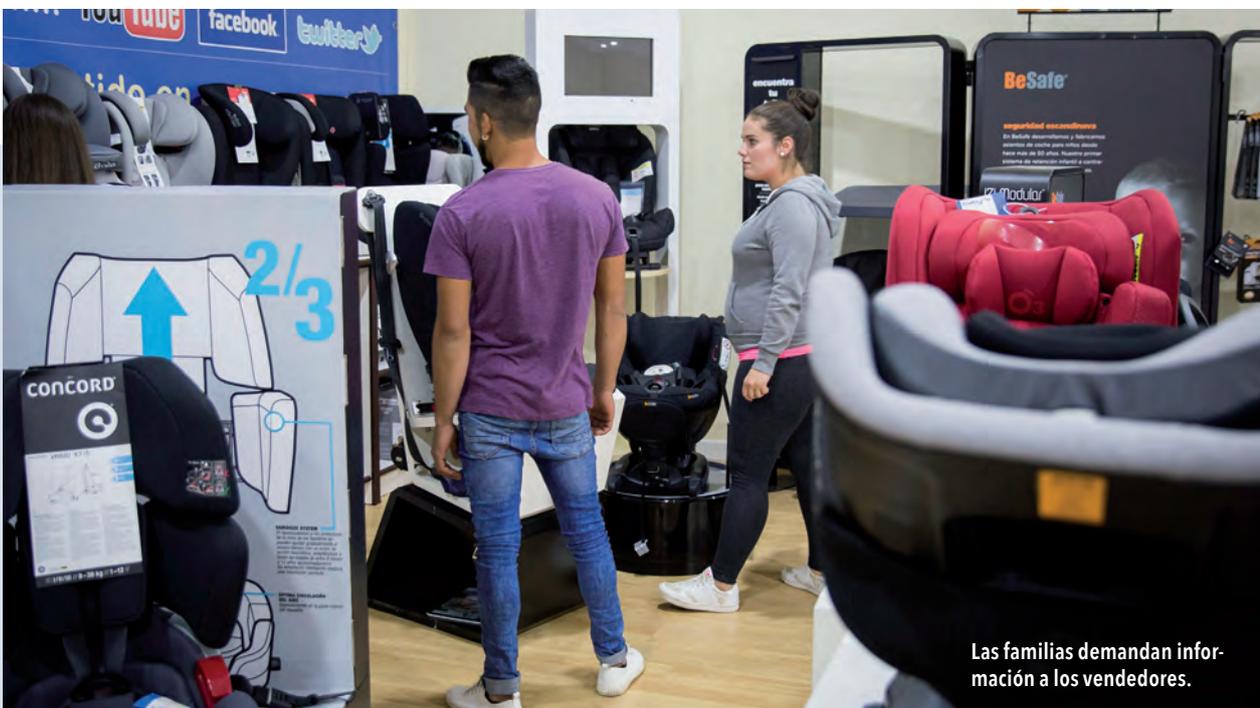
de la tienda. Es el caso de Alejandro, comercial en la tienda Babys de Granada que asegura que “*los talleres de José Luis hacen mucho efecto, con las diapositivas aprendemos todos y la gente sale muy contenta*”. Además de estos talleres, Alejandro y los demás comerciales de sillitas reciben formación directa de los fabricantes, ya que es fundamental que estén formados e informados y que, además, sepan transmitírselo a los clientes. “*Deben ser los profesionales de las tiendas los que asesoren a los compradores sobre los sistemas de retención infantil*”, coincide Antonio Lucas, director de Seguridad Vial del RACE.

ERRORES GARRAFALES. A veces los padres deciden no cumplir la normativa o dejar la seguridad vial de sus hijos en un segundo plano. Otras, desconocen la legislación vigente y las reco-

mendaciones de seguridad. Es en estos casos donde los vendedores juegan un papel crucial. El problema llega cuando éstos tampoco conocen la normativa ni los riesgos que implican ciertas acciones, como cambiar demasiado pronto al niño a un SRI de un grupo superior.

“*A partir del año ya no pueden viajar a contramarcha y mejor cambiar ya de grupo con 8 kg, no pasa nada porque no llegue a los 9 kg que pide de mínimo*”. Esto nos lo dijo una empleada de una gran superficie al mostrar nuestro interés en comprar una sillita para un bebé. Además, ni en ésta ni en las otras tiendas que visitamos nos preguntaron sobre el modelo de coche ni nos enseñaron a instalarla, y menos aún nos aportaron recomendaciones sobre seguridad. No fue un caso aislado. Hemos hablado con varias familias con hijos y sólo en un caso les instalaron la sillita en su coche y les mostraron cómo hacerlo (ver recuadro).

“*Somos conscientes de que el 90% de las tiendas sabe cómo instalar las sillitas y qué ofrecer para cada coche, pero*



Las familias demandan información a los vendedores.

Experiencia en primera persona

En "Tráfico y Seguridad Vial" hemos querido comprobar de primera mano cómo es el proceso de compra de una sillita en tres comercios diferentes. Empezamos por una gran tienda especializada en niños y bebés, donde rápidamente acudió una empleada a 'ayudarnos'. Mal empezamos cuando la primera afirmación fue que un bebé de casi un año, pero que no llega a los 8 kg. de peso, tiene que ir ya a favor de la marcha y en una sillita indicada para niños a partir de 9 kg. Tanto en este establecimiento como en las dos siguientes (un hipermercado y otra gran tienda especializada) nos presentamos junto con las dos niñas futuras usuarias de las sillitas por las que preguntábamos. Solo en uno de los comercios nos dieron la opción de poder

probarlas con ellas. En las dos primeras tiendas, a pesar de tener a las niñas delante, no prestaron atención alguna a sus características y solo en una se interesaron por su peso y estatura. En la última tienda nos preguntaron sobre el uso que íbamos a darle a la sillita, pero tampoco indagaron en el modelo de coche. Enseñan a instalarla con los asientos que tienen de prueba en la tienda, pero no en el coche directamente, a no ser que lo solicite el comprador explícitamente. En general, se ofrece poca información, en ocasiones ni siquiera la correcta, y en nuestra experiencia ni una sola recomendación sobre seguridad, algo que demandan todas las familias con las que hablamos.

no siempre tenemos seguimiento de lo que ocurre a diario allí, de los cambios de personal...", señala Máximo Sanz, director comercial de Be Safe. Además, añade, *"los gerentes no deberían dejar instalar una sillita a vendedores que no han recibido la formación adecuada"*.

FORMACIÓN CONTINUA A VENDEDORES. Al igual que Alejandro, los comerciales reciben formación directa de las marcas. En Britax, fabricante de SRI, realizan formaciones desde hace décadas: una sesión dura dos horas, la primera de charla teórica sobre las consecuencias de un impacto, las normativas de homologación, los preceptos del Reglamento General de Circulación español que afectan a niños y un repaso por los últimos productos del mercado.

"LA DGT REALIZA TALLERES EN TIENDAS ESPECIALIZADAS, DIRIGIDOS, PRINCIPALMENTE, A PADRES PRIMERIZOS Y VENDEDORES

La segunda hora se dedica a responder las dudas de los asistentes y a familiarizarlos con la correcta instalación de las sillitas. El objetivo es *"que los vendedores salgan con las herramientas y conocimientos necesarios para asesorar correctamente al consumidor, ofreciéndole el producto más adecuado a sus circunstancias y su correcta instalación"*, indica Matías Massó, gerente de Britax y postgrado en Seguridad Activa y Pasiva del Automóvil. *"Siempre que alguna tienda incorpora uno de nuestros productos recibe formación de la sillita y de cómo instalarla"*, añade Máximo Sanz, desde Be Safe, otro fabricante que forma

tanto a comerciales directamente como a delegados de la marca.

Rafael asistió a esta formación inicial y, desde entonces, él mismo se encarga de asesorar a vendedores: *"Lo más*

De la teoría a la realidad

Fabricantes y usuarios coinciden en que en los comercios deben informar y asesorar adecuadamente sobre los sistemas de retención infantil. Sin embargo, hemos hablado con ocho familias con niños pequeños y a sólo dos de ellas les preguntaron por su coche y la edad y características de los niños, además de incluir recomendaciones sobre seguridad. De ellas, sólo en un caso les instalaron la sillita en su coche y les mostraron cómo hacerlo. Las seis familias restantes no recibieron información alguna. Coincide con las conclusiones del Informe de Britax sobre el Estado de Seguridad, según el cual, menos del 40% de los padres recibió ayuda de un profesional para ajustar por primera vez el primer asiento de coche.

importante es que los vendedores estén formados; aunque no sea con nuestras sillitas, quiero que aprendan seguridad".

En Aesvi (Alianza Española por la Seguridad Vial Infantil) cuentan en ►►



LAS MAYORES LAGUNAS



6 ¿Hasta cuándo van a convivir las dos normativas existentes?

Hasta ahora, las sillitas se clasificaban en grupos según el peso del niño (0, 0+, 1, 2 y 3), normativa R44. En 2013 entró en vigor la normativa I-size, clasificación que se basa en la altura del niño. Ambas normas han convivido, pero desde este año ya no pueden fabricarse sillitas que no cumplan la norma I-size, aunque sí se pueden seguir utilizando las sillitas con homologación R44.

7 ¿Es de verdad recomendable que vayan en sentido contrario a la marcha?

Sí, se reduce cinco veces la probabilidad de sufrir lesiones graves en un accidente. En caso de impacto, se redistribuye mejor la carga y se reducen los movimientos de la cabeza en relación al frágil cuello del niño.

8 ¿Puedo llevar la sillita en el coche aunque no lleve al niño?

Sí, pero debe ir siempre sujeta con el cinturón del vehículo abrochado, o con el anclaje Isofix, para evitar que salga despedida y se convierta en un 'proyectil' para los ocupantes del coche.

9 ¿Se puede utilizar una sillita que haya sufrido un impacto?

Lo aconsejable es sustituirla, reduciendo el riesgo de llevar una silla que no esté en perfecto estado (daños en las guías del cinturón, en los arneses, micro-roturas...).

10 ¿Los SRI caducan?

Con el paso del tiempo, las sillitas pierden eficacia debido a su uso, a la temperatura interior del coche o a la pérdida de las propiedades de los materiales. Algunos fabricantes establecen un período máximo recomendable de utilización de sus dispositivos.



Cada vez los padres están más informados y priorizan que la silla sea segura y su instalación sencilla.

Comprar SILLITA el dilema de la seguridad infantil

►tre sus compromisos –y han llegado a presentar una proposición no de ley– la formación en el punto de venta, porque *“es de vital importancia conocer tanto la instalación del sistema, su uso o su colocación, como otras cuestiones relacionadas con el riesgo de lesiones”*. Es clave que los vendedores sigan formándose, porque, como señala Antonio Lucas, *“están vendiendo un producto de seguridad”*. Por ello, desde Aesvi están preparando un curso orientado directamente a vendedores.

José Luis Viedma coincide en que *“son claves para asesorar a padres y madres en seguridad”*. Preguntar por las características del niño, el coche, el uso que se le va a dar o probar siempre la sillita y enseñar a instalarla son algunas de las recomendaciones que hacen los fabricantes (ver recuadro). Pero, a pesar de que cada vez hay mayor concienciación por parte de todos, siguen existiendo importantes 'lagunas' en el tema sillitas (ver recuadro).

PADRES MÁS INFORMADOS.

Casi un cuarto de los padres compra el primer SRI para el coche una vez que el bebé ha nacido, y la mayoría

Siempre seguros

Cinco de los 16 niños fallecidos (menores de 12 años) en vías interurbanas viajaban sin sistema de retención infantil, según los datos provisionales facilitados por la DGT. Tampoco seis de los 81 heridos hospitalizados, ni 37 de los 2.484 no hospitalizados en el año 2016. Y es que sigue habiendo padres que desconocen la normativa actual. La DGT recuerda que los menores de edad de una estatura igual o inferior a 1,35 m. deben viajar con sistema de retención infantil adecuado a su talla y peso y obligatoriamente en los asientos traseros del vehículo. Las únicas excepciones al respecto son si el vehículo no dispone de asientos traseros, si éstos ya están ocupados por otros menores o si no es posible instalar en ellos todas las sillitas necesarias.

“se gasta más en teléfonos móviles o tabletas”, según un informe de Britax. Una de cada tres sillitas no se utiliza de forma adecuada o está mal instalada, concluye un informe de la Fundación Mapfre: se deja holgado el cinturón de seguridad o el arnés, se prestan entre hermanos o amigos... Además, sigue habiendo niños que viajan sin ningún tipo de protección. Según este último informe, el 30% de los niños fallecidos en España por accidentes de tráfico en automóviles o furgonetas durante 2015 viajaba sin sistema de retención.



LUCÍA RIVAS

Preguntas para una venta perfecta



NIÑO. El vendedor realizará varias preguntas al cliente sobre el peso, estatura y edad del niño, para determinar el tipo de sillita que necesita.



COCHE. El modelo de coche y año de fabricación es fundamental para poder comprobar la compatibilidad de la silla con el vehículo.



USO. También preguntará si se va a instalar y desinstalar a menudo, en un solo coche o en varios distintos, ...



NORMATIVA. El vendedor debe informar sobre las normativas actuales de homologación y de tráfico.



PRUEBA. Se probarán varias sillitas con el niño que va a utilizarla, en especial a partir de los cuatro años.



INSTALACIÓN. La silla se probará en el coche del cliente, explicándole el proceso y verificando el correcto anclaje.



RECOMENDACIONES. Aconsejará sobre ubicación de la silla en el coche, errores en su instalación, uso en sentido contrario a la marcha el mayor tiempo posible...



SEGURIDAD. El vendedor añadirá consejos de seguridad vial, como acceder al vehículo por la zona segura de la vía, no dejar objetos sueltos que pueden salir despedidos...

Todas las partes coinciden en que, por lo general, según va creciendo el niño se presta menos atención a su seguridad en el automóvil. "Intentan cambiar cuanto antes a un alzador, lo llevan en plazas delanteras demasiado pronto, dejan que le abroche el cinturón de seguridad un hermano o él mismo...", señala Viedma. "Es la sillita que más tiempo van a usar y la que menos preocupa a los padres", añade Máximo Sanz (Be Safe).

Ana Camarero asistió, cuando estaba embarazada, a uno de los talleres de José Luis Viedma y asegura que "me gustaría que siguieran haciéndose, porque cuando mi bebé tenga que cambiar de grupo no sabré si ha habido cambios en la normativa o en las recomendaciones". Para ella, la información que recibió en el taller "fue clave", porque "cada uno te dice una cosa y, como encima hay dos normativas, no lo tenía claro".

Fernando Carrión es responsable en Toys R us de Granada y contactó con José Luis Viedma en la feria Litt-

le People porque "detectamos la necesidad de los talleres de la Dirección General de Tráfico porque hay mucho ruido y fuentes no fiables". Trini Delgado, responsable de tiendas Babys en Granada coincide en que la clave del éxito de estos talleres es que, al no ser un tema comercial, "se conciencian más, ven que es por seguridad. Aun así un 10% va a lo de siempre, a lo más barato, no le da importancia".

A pesar de que continúa habiendo padres a los que no les motiva que les hablen de la seguridad vial de sus hijos, cada vez son más los que están más informados y priorizan que la silla sea segura y la instalación sea sencilla y cómoda. "En los nueve meses que llevo en la tienda he apreciado un gran cambio de mentalidad, vienen más informados, prueban bien las sillitas y 8 de cada 10 prefieren a contramarcha, por ejemplo", señala Alejandro, vendedor de tiendas Babys en Granada. Al fin y al cabo, añade, "estás comprando la seguridad de tus hijos". ♦

UNA DE CADA TRES SILLITAS, NO SE UTILIZA DE FORMA ADECUADA O ESTÁ MAL INSTALADA

OPINIÓN

ELENA VALDÉS

Responsable de la Unidad de Aptitudes Psicofísicas de la DGT



Todos los profesionales suman seguridad

La prevención de lesiones por tráfico requiere de un complejo entramado de intervenciones y de la colaboración de múltiples disciplinas. Cuando hablamos de seguridad vial infantil, y más en concreto de la seguridad en sus desplazamientos dentro de un vehículo, es indispensable una buena formación y la suma de fuerzas de todos los profesionales que trabajan por la seguridad del niño. Fabricantes, vendedores, pediatras, matronas, profesores..., cada uno en su ámbito trabaja para facilitar a los padres la información y formación suficiente para que los niños vayan adecuadamente sujetos en su elemento de retención infantil; y en algunos casos, los profesionales, pediatras y matronas, justificarán con autoridad la necesidad de sillitas como una herramienta preventiva más, como lo son las vacunas, o la detección temprana mediante la extracción de sangre en el talón de enfermedades metabólicas congénitas.

La variedad de marcas de sillitas infantiles, los diferentes grupos, la legislación sobre la homologación, el uso, la compatibilidad con el vehículo el sistema de anclaje, etc. hacen compleja la selección de la silla 'adecuada' y con frecuencia se cometen errores en la elección. Para evitarlos, es fundamental que los mensajes estén claros y que a lo básico, y no por básico menos importante, se añadan los conocimientos que cada rama profesional pueda aportar. El pediatra no sabe tanto de sillas, el vendedor no tanto de biomecánica, el profesor puede reforzar en clase lo importante que es el uso y así, cada uno desde su ámbito.

EL PASADO AÑO SE CERRÓ CON 1.067 ACCIDENTES MORTALES EN VÍAS INTERURBANAS

Balance 2017

1.200 fallecidos

El incremento de fallecidos que viajaban en moto, en bici y en furgoneta; el aumento del número de víctimas mortales que no hacían uso del cinturón y que la antigüedad media de los coches en los que viajaban los fallecidos se sitúa en los 13 años son **las principales características de la siniestralidad de 2017, según datos de la DGT.**

- Anabel GUTIÉRREZ
- Infografía DLIRIOS

Durante 2017, teniendo en cuenta que son cifras provisionales a 24 horas, se registraron 1.067 accidentes mortales en vías interurbanas, con el resultado de 1.200 fallecidos y 4.837 heridos graves u hospitalizados, según datos facilitados por la DGT. Esto supone un incremento del 3% de accidentes mortales (28 más que en 2016) y de fallecidos (+39). Y una disminución del 6% (-336) en heridos graves.

A DESTACAR. Se constata un aumento de 16,4 millones de viajes de largo recorrido por carretera, lo que supone un 4,2% más que el año anterior. Las matriculaciones de vehículos crecieron un 12,4% sobre 2016, alcanzando el parque casi los 33 millones de automóviles. Pese a las nuevas adquisiciones de vehículos, la antigüedad media de los turismos implicados en accidentes mortales se situó en 12 años, porcentaje que crece hasta 13,2 años en los turismos en los que viajaban los fallecidos.

La cifra de fallecidos continúa por debajo de la de 1960, primer año con estadísticas, cuando hubo 1.300 muertos, en un escenario de movilidad absolutamente distinto, con solo un millón de vehículos

en las carreteras (frente a los 33 millones del parque actual). Comparando con otros países, España continúa también a la cabeza de los países más seguros del mundo (en el 8º puesto) y de Europa (5º puesto).

CLAVES. Entre las víctimas mortales, la proporción de varones (78%) continúa siendo la misma que en 2016.

Sí hay variaciones en los fallecidos según su grupo de edad. Destaca el importante descenso de fallecidos mayores de 65 años (de 240 pasa a 181 víctimas mortales). En cambio, los grupos de edad en los que mayor incremento se ha producido han sido el de 25 a 34 años (+37%) y el de 55 a 64 años (+16%). Los niños (hasta 14 años) que perdieron la vida en 2017 han sido 21, tres más que el año anterior.

LUGAR DEL SINIESTRO. Registran incrementos todas las comunidades autónomas, excepto Galicia (-29), Comunidad Valenciana (-17), País Vasco (-6), La Rioja y

Siniestralidad 2017



EDAD MEDIA DE LOS VEHÍCULOS

Implicados en accidentes mortales



En los que viajaban los fallecidos



Fuente: DGT. Balance provisional de Seguridad Vial 2017 a 24 horas y en carreteras interurbanas.



La antigüedad media de los coches en los que viajaban los fallecidos se situó en 13,2 años.

Castilla y León (-1) y Baleares (que mantiene la misma cifra de fallecidos que el año anterior). Castilla-La Mancha (con 19 fallecidos más), Madrid (+16), Cataluña (+15) y Andalucía (+14) son las comunidades que contabilizaron mayores crecimientos.

Perdieron la vida en carreteras convencionales 792 personas (30 más que en 2016), es decir, el 77% del total de fallecidos. En vías de alta capacidad (autopistas y autovías) las víctimas mortales disminuyen un 1% respecto a 2016 (pasando de 245 a 239 el año pasado).

LA CONDUCCIÓN DESATENTA Y LA VELOCIDAD INADECUADA, ENTRE LAS PRINCIPALES CAUSAS

CAUSAS. En estas vías rápidas, el 41% de los fallecidos perdieron la vida en un accidente por salida de vía; el 20%, en colisiones traseras o múltiples; y el 15%, en atropellos. En las carreteras convencionales, el 42% en salidas de vía, mientras que el 28% se debió a colisiones frontales.

Entre las principales razones del accidente figuran la conducción desatenta o distraída (32%), la velocidad inadecuada (26%), la fatiga o sueño (12%), el alcohol (12%) y otras drogas (11%).

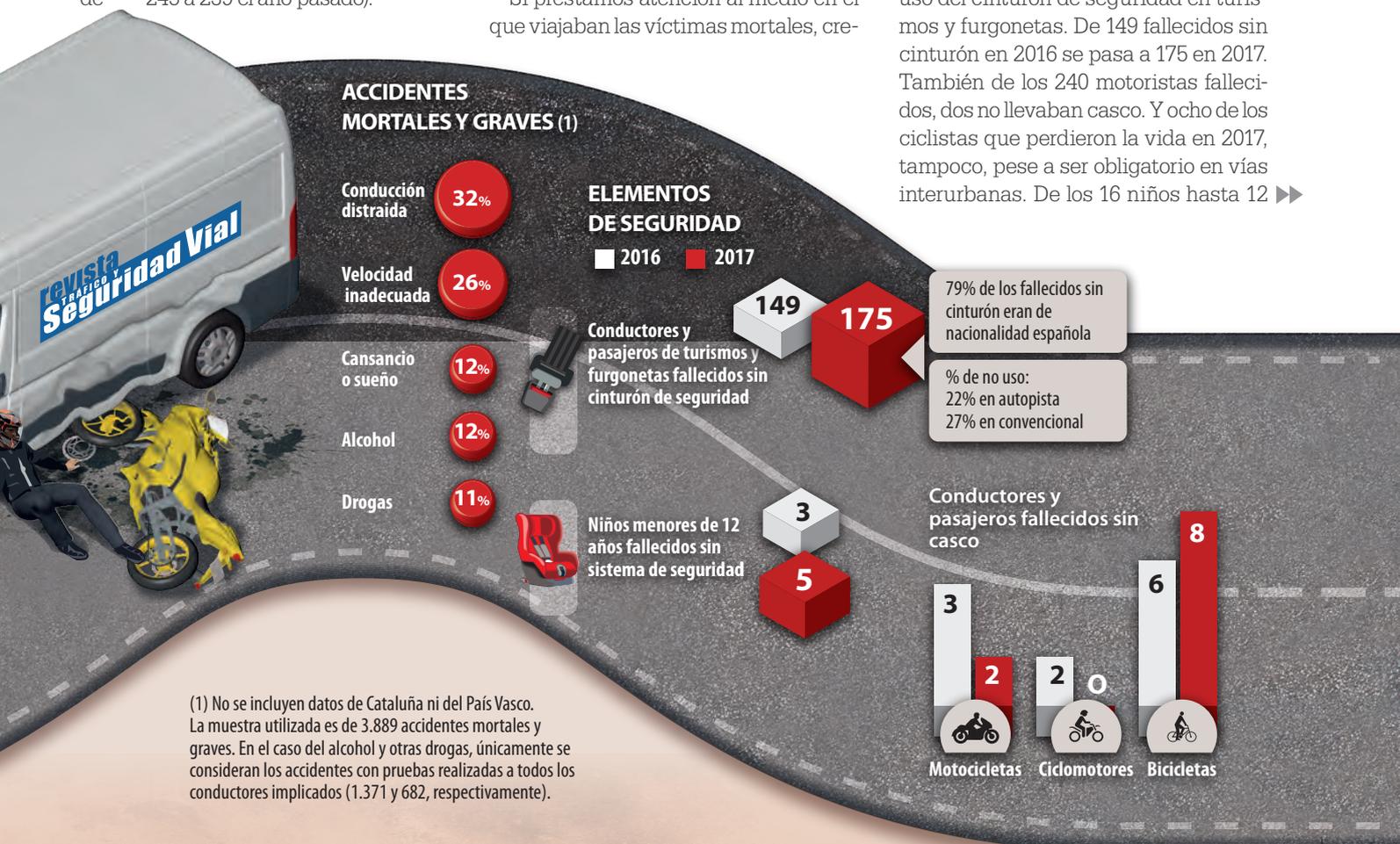
Si prestamos atención al medio en el que viajaban las víctimas mortales, cre-

Plan Estratégico del Vehículo

Uno objetivo de la DGT que se reactivará en 2018 es el Plan Estratégico del Vehículo. Consistirá en el desarrollo de acciones normativas y organizativas que sirvan para potenciar, entre otras, la información del registro nacional de vehículos, la descarbonización del transporte, la conectividad basada en las posibilidades del vehículo a través de la plataforma DGT 3.0 y la creación del ecosistema óptimo que permita la circulación de vehículos dotados de sistemas de conducción automatizada. Además el plan definirá actuaciones que favorezcan la transformación de la movilidad en las ciudades, teniendo en cuenta el uso de vehículos en régimen car sharing, vehículos de movilidad personal y modelos emergentes de vehículos de movilidad urbana destinados a favorecer la logística de última milla.

ce la cifra de fallecidos que viajaban en motocicleta (+26), furgoneta (+17) y bicicleta (+11) y disminuyen los fallecidos atropellados (-29) y en especiallos que iban en autobús (-16) y camión (-13).

SEGURIDAD PASIVA. Aumenta en 26 el número de fallecidos que no hacían uso del cinturón de seguridad en turismos y furgonetas. De 149 fallecidos sin cinturón en 2016 se pasa a 175 en 2017. También de los 240 motoristas fallecidos, dos no llevaban casco. Y ocho de los ciclistas que perdieron la vida en 2017, tampoco, pese a ser obligatorio en vías interurbanas. De los 16 niños hasta 12 ▶▶





En 2018 se incorporarán drones para el control del tráfico.

Drones para vigilar infracciones

Durante 2018, la DGT adquirirá y desplegará sobre las carreteras un nuevo sistema de vigilancia de infracciones. Se realizará a través de drones –vehículos aéreos no tripulados– que grabará posibles infracciones para su sanción.

Balance 2017

1.200 fallecidos

► años fallecidos en turismo y furgoneta, cinco no utilizaban ningún sistema de retención (dos más que el año anterior)

PROYECTOS. Más radares en vías convencionales, incluidos los de tramo; adquisición de drones para el control de tráfico; nuevo examen para obtener el carné y un programa de intervención en conductores reincidentes en infracciones por alcohol y otras drogas son algunas de las medidas que Tráfico pondrá en marcha en 2018 (ver recuadro).

HAN MUERTO 21 MENORES DE 14 AÑOS, TRES MÁS QUE EN 2016

Según el director general de Tráfico, Gregorio Serrano, “con la nueva Ley de Tráfico y Seguridad Vial y con más medidas de control, educación, formación, comunicación e investigación lograremos entre todos reducir el número de fallecidos en nuestras carreteras”. Además ha añadido que “ninguna medida es eficaz si no cuenta con la implicación de los conductores y del resto de la administración pública”. ♦

PROYECTOS PARA 2018



Reformas

Nueva Ley de Tráfico y Seguridad Vial; Reglamento General de Vehículos y Reglamento de Auxilio en Carretera, entre otras.



Alcohol/drogas

Programa de intervención en conductores que han cometido dos o más infracciones de alcohol y otras drogas en el plazo de un año. Nuevo plan integral de lucha contra el alcohol y otras drogas en la conducción.



Ayudas

Convocatoria de ayudas a asociaciones de víctimas de accidentes de tráfico, con especial atención a la educación vial de adolescentes y 1 millón de euros en ayudas a la investigación.



Vigilancia

Nueva instalación de radares. Más radares en carreteras convencionales. Nuevo plan de velocidad. Adquisición de drones para el control del tráfico.



Examen

Reforma del modelo de formación vial, examen de acceso al permiso de conducir, ingreso de 100 nuevos examinadores.



Usuarios vulnerables

Estrategia para luchar contra la siniestralidad: Plan de usuarios vulnerables (motoristas, ciclistas y peatones); colaboración con Ayuntamientos; campañas específicas de comunicación; Plan Estratégico de la Bicicleta.



Tecnología

Plan Estratégico del Vehículo. Puesta en marcha de la Plataforma del Vehículo Conectado DGT 3.0.



Educación vial

Desarrollo de planes básicos de coordinación, aprobación e impulso de la educación vial con CC.AA., adquisición de materiales pedagógicos, 50 parques infantiles de tráfico móviles.



Cooperación

Mejorar la relación con otras administraciones: CC.AA., Federación Española de Municipios (FEMP), titulares de las vías y empresas.

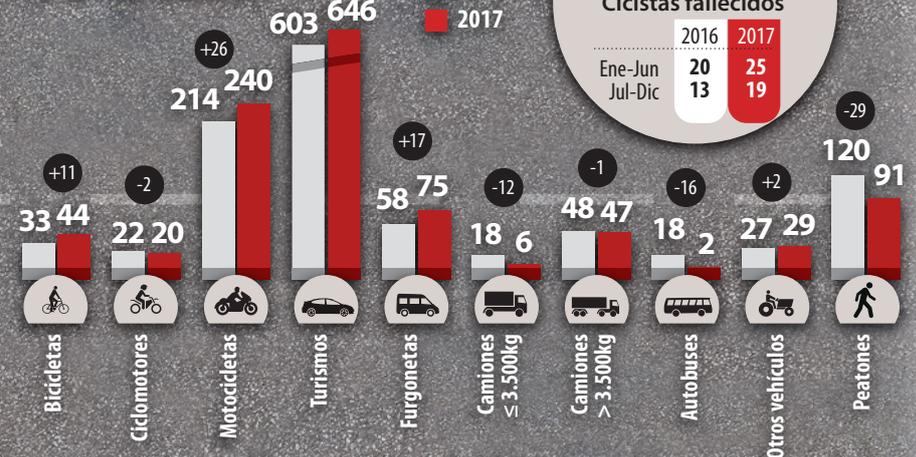


CARACTERÍSTICAS DE LA MORTALIDAD

POR TIPO DE VÍA, EN %



POR TIPO DE USUARIO



Ciclistas fallecidos

| | 2016 | 2017 |
|---------|------|------|
| Ene-Jun | 20 | 25 |
| Jul-Dic | 13 | 19 |

Fuente: DGT. Balance provisional de Seguridad Vial 2017 a 24 horas y en carreteras urbanas



EL 20 DE MAYO ENTRA EN VIGOR UNA NUEVA NORMATIVA

ITV, mayor agilidad

La Inspección Técnica de Vehículos (ITV) introduce una serie de cambios en su Reglamento que suponen llamativas novedades, entre ellas poder escoger ITV en caso de una segunda revisión. **Le explicamos todos los cambios.** En 2016, casi 20 millones de vehículos pasaron por las ITV.

• **Fede ASENSIO**

La Comisión Europea propuso reducir a la mitad, con respecto al objetivo inicial establecido para 2010, el número de víctimas mortales en las carreteras de la Unión Europea para 2020. Recordemos que cada año fallecen en accidentes de tráfico 1,25 millones de personas y que esta drástica disminución del 50% salvaría 625.000 vidas al año en el mundo.

Dentro de las medidas y objetivos que la Comisión estableció para mejorar la seguridad vial, la inspección técnica de

vehículos juega un papel fundamental, ya que garantiza que los vehículos estén en buenas condiciones desde el punto de vista de la seguridad y el medio ambiente. AECA-ITV afirma que *“sus revisiones evitan anualmente 170 muertes en carretera”*.

Por este motivo, el reglamento común que regula las ITV ha evolucionado para adaptarse a las necesidades de un parque de vehículos en constante crecimiento

y poder mejorar las pruebas de control para que cumplan con las exigencias necesarias en seguridad.

Así, el pasado 20 de octubre, el Consejo de ministros aprobó dos reales decretos (2042/1994 y 224/2008) que introducían una serie de modificaciones sobre la normativa de las ITV en base a la legislación europea, y que entrarán en vigor el 20 de mayo de 2018, unificando la normativa vigente.

SI EL RESULTADO ES DESFAVORABLE, SE PODRÁ ELEGIR OTRA ITV PARA PASAR LA SEGUNDA INSPECCIÓN

LOS CAMBIOS. El nuevo Real Decreto que afecta a la normativa de la ITV es el cambio más importante desde hace veinte años. Estas son las novedades que debe-

rán aplicar las ITV, en las que sus inspectores tendrán que tener, una vez en vigor (20 de mayo), como mí- ►►

LAS CLAVES

¿Se acerca la fecha para pasar la inspección? Estas son las claves para no llevarse sorpresas.



¿CUÁNDO?

A los 4 años desde su matriculación. Después y hasta los 10 años, cada 2 años. Más de 10 años, cada año.

- **Excepciones.** Aunque no haya cumplido los 4 años, si el vehículo es objeto de una modificación o sustitución de elementos, antes o no de la matriculación, que varíe las características que constan en la tarjeta ITV o las condiciones de seguridad definidas, debe pasar una inspección de reformas. También, si el coche ha sufrido desperfectos notables en un accidente.



¿CUÁNTO?

Los precios están liberalizados y dependen de cada Comunidad Autónoma. Y, dentro de éstas, de cada centro de inspección:

- **Turismo:** gasolina o eléctrico, entre 40 y 50 euros. Un diésel, 5/15 euros más.
- **Motos:** unos 5 euros menos que los coches de gasolina.

Si es no apto por defectos graves o muy graves, no se volverá a pagar si se subsanan en quince días. Si se supera este plazo, esta revisión costará entre 15 y 20 euros menos.



¿QUÉ SE REvisa?

En la ITV se sigue el recorrido que marca el operario que se responsabiliza de nuestro vehículo. Se revisan elementos exteriores como los espejos retrovisores, lunas, limpiaparabrisas o la placa de matrícula. En el interior se comprueba el funcionamiento de puertas, ventanas, mecanismos de cierre o los cinturones de seguridad. A continuación el estado de las ópticas –comprobando el alumbrado y la señalización–, los sistemas de dirección, suspensión, motor y catalizador.



¿DOCUMENTACIÓN?

La documentación que debe entregar es la que obligatoriamente debe llevar en el coche al circular: los originales de la tarjeta de inspección técnica y el permiso de circulación. No es necesario llevar el recibo del seguro obligatorio.



¿NO APTO?

Se pueden encontrar tres tipos de defectos:

- **Leves:** se puede seguir circulando, pero que se deben subsanar.

- **Graves:** deberán ser arreglados y volver a pasar la ITV en el plazo de 2 meses.

- **Muy graves:** no podrá abandonar la ITV circulando. Habrá que hacerlo en grúa y se debe volver a pasar la ITV cuando los defectos hayan sido subsanados.



APTO

Si no hay defectos graves, se entrega la tarjeta de inspección técnica sellada con la fecha del día en que se ha pasado la revisión. Y una pegatina que debe colocar obligatoriamente en el ángulo superior derecho del parabrisas delantero.



Es obligatorio llevar el distintivo de haber superado la ITV.

ITV
mayor
agilidad

► nimo, el título de Técnico Superior de Automoción.

• Diagnóstico de los nuevos sistemas electrónicos

Las ITV deben disponer de herramientas de lectura de diagnóstico para verificar todos los sensores de control de averías, conectándose con los ordenadores de a bordo de los vehículos. Un primer paso hacia la inspección de los sistemas de seguridad electrónicos y la mejora del control de emisiones.

• Pasar la segunda revisión en otra ITV

Libre elección de la estación ITV por parte del usuario cuando el resultado haya sido desfavorable o negativo. Antes, cuando esto ocurría, era obligatorio para el propietario del vehículo volver a realizar la nueva inspección en la misma estación, para lo que disponía de un tiempo máximo de un mes.

LA ITV ES
OBLIGATORIA
PARA TODOS
LOS VEHÍCULOS,
INCLUYENDO
CICLOMOTORES,
QUADS Y
CUADRICICLOS

• Adelantar la revisión

El plazo establecido para la siguiente revisión no varía, pero podrá adelantarla siempre que no sea más de un mes antes.

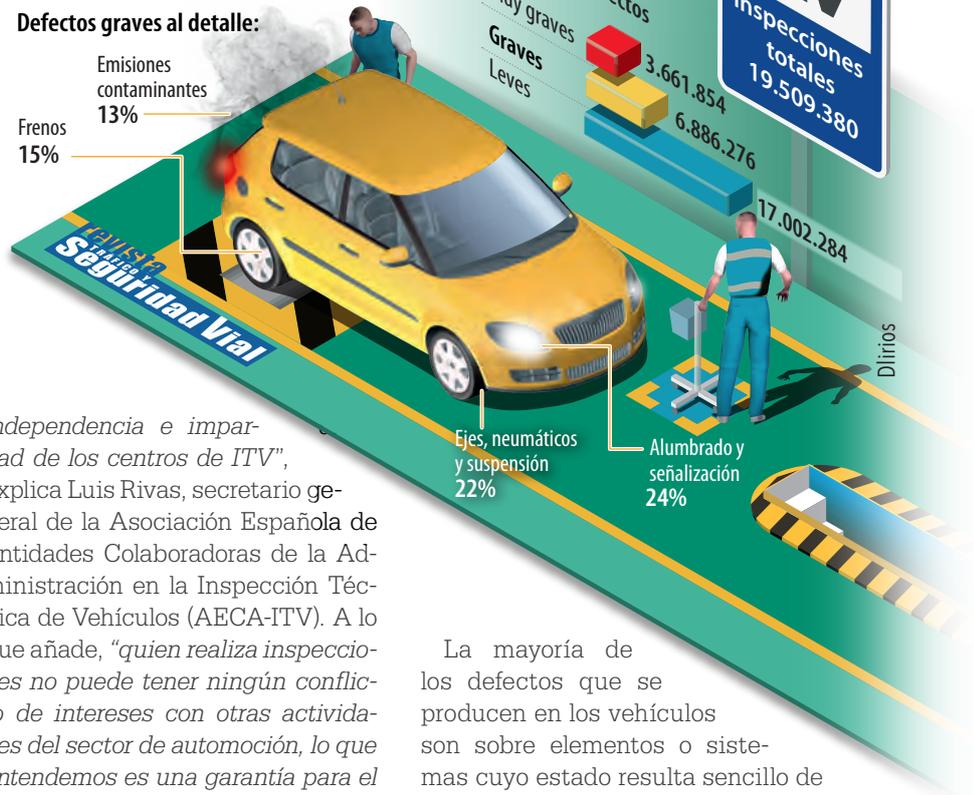


Los defectos más comunes de los coches

Según los datos recogidos por AECA-ITV, en 2016 los defectos más comunes encontrados en las inspecciones fueron los siguientes:

Defectos graves al detalle:

Emisiones contaminantes 13%
Frenos 15%



independencia e impar-tad de los centros de ITV", explica Luis Rivas, secretario general de la Asociación Española de Entidades Colaboradoras de la Administración en la Inspección Técnica de Vehículos (AECA-ITV). A lo que añade, "quien realiza inspecciones no puede tener ningún conflicto de intereses con otras actividades del sector de automoción, lo que entendemos es una garantía para el usuario".

TRÁMITE OBLIGATORIO. En 2016, más de 19,5 millones de vehículos pasaron por las ITV españolas. De ellos, casi un 19% no superaron la primera inspección, lo que supone que casi uno de cada cinco vehículos fue rechazado al no reunir las condiciones mínimas de seguridad o al superar la cifra de emisiones contaminantes establecidas.

Si el coche ha cumplido ya los cuatro años desde su matriculación deberá acudir a una ITV. Un trámite obligatorio que deben pasar todos los vehículos, incluyendo ciclomotores, quads o cuadriciclos desde 2006.

En las ITV se comprueba el estado de una serie de elementos y sistemas principales de nuestro vehículo que pueden afectar a su seguridad, siendo dos los motivos principales por los que nuestro coche no superará la ITV: no reunir las condiciones mínimas exigibles de seguridad y filtrar a la atmósfera emisiones por encima de la cifra establecida.

La mayoría de los defectos que se producen en los vehículos son sobre elementos o sistemas cuyo estado resulta sencillo de comprobar directamente por los propios usuarios. Por ello, si antes de ir a la ITV, se revisaran y reparan elementos accesibles, se reduciría el número de defectos graves y, consecuentemente, el porcentaje de rechazo.

Los sistemas en los que se detectan un mayor número de defectos graves en las ITV son, en primer lugar, el alumbrado y señalización (24%), seguido de los neumáticos, ruedas y suspensiones (22%), frenos (15%) y emisiones (13%).

"LAS REVISIONES EVITAN CADA AÑO 170 MUERTES EN CARRETERA"

AECA-ITV

SISTEMAS ELECTRÓNICOS. Además, desde mayo de 2018, los centros de ITV podrán controlar el correcto funcionamiento de los sistemas electrónicos de los vehículos (airbags, ABS, ESP, etc.), así como que las emisiones contaminantes estén dentro de los límites legales y no se hayan manipulado sus sistemas anticontaminación. Recientes acontecimientos han puesto de relieve la importancia de controlar los NOx (óxidos de nitrógeno) y, la sociedad demanda que las ITV controlen el correcto funcionamiento de los sistemas de seguridad activa y pasiva de los vehículos y que no se produzcan engaños que perjudiquen finalmente al estado de salud de las personas. ♦

Sanciones

Recuerde que la ley prohíbe circular con la ITV caducada. Hacerlo implica sanciones: 200 euros en caso de ITV caducada o con deficiencias desfavorables, y 500 euros en caso de ITV negativa. Además, si se circula sin tener la ITV en vigor, el seguro no se hace responsable en caso de accidente.

• Importar sin volver a pasar la ITV

Esta novedad supone un importante ahorro en trámites y también en dinero. Obliga a las ITV a su acreditación, lo que permite la validación de las inspecciones técnicas extranjeras (UE) que han sido emitidas –en el caso de importar un vehículo y matricularlo en España–, por otros Estados miembros.

• Cinco años más para la matrícula histórica

Para obtener la matrícula histórica y poder aplicar sus exenciones, la edad mínima para su obtención pasa de 25 a los 30 años, como en la mayoría de países europeos.

Las empresas de ITV deberán realizar las inversiones necesarias que permitan acometer estas modificaciones y aplicar los cambios establecidos. "La nueva normativa mantiene y refuerza la



EN CASO DE CHOQUE O FRENADO BRUSCO

Los objetos dan el golpe

¿Quién al entrar en el coche no deja el móvil o el bolso suelto sobre el asiento? ¿Y quién no lleva el paraguas o la consola del niño olvidada en el asiento trasero o la bandeja portaequipajes? No deberíamos. Estos objetos –que lleva la mitad de los españoles– **se convierten en un proyectil muy peligroso –y pesado–** en caso de choque o frenado.

• J. M. M. Infografía: DLIRIOS

Gegún un estudio realizado por Volkswagen, sobre hábitos de los españoles al organizar el equipaje, casi la mitad de los conductores (47%) lleva objetos sueltos en el habitáculo del vehículo y solo uno de cada tres (29,6%) usa los espacios portaobjetos –de los que cada vez disponen más los modelos más modernos– y las bandejas interiores. Incluso, en un 84% de los vehículos se llevan objetos “por si acaso”, según datos de dichos estudio, como suelen ser ropa de abrigo o paraguas o zapatillas de correr...

Estos objetos, en caso de choque o, incluso, de frenados muy bruscos, al no ir sujetos, continúan por inercia su trayectoria por el interior del vehículo, convirtiéndose en verdaderos proyec-

tiles que pueden golpear y herir a los ocupantes. Y el peligro no solo viene de objetos grandes, sino que elementos muy cotidianos, como un teléfono móvil, una tablet, un juguete infantil, el ordenador portátil o un bolso de señora ‘multiplican’ su peso por 40 a una velocidad de 50 km/h.

Hemos calculado con qué fuerza nos golpearían seis objetos que llevamos habitualmente depositados sobre los asientos (un portátil, una tablet, un biberón infantil, una consola tipo Nintendo, un teléfono móvil y un bolso de señora con objetos en su interior) tanto a 50 como a 90 km/h. Así, por efecto de la inercia, un paraguas de 950 gramos de peso que viajara colocado en la

Un elefante en el asiento trasero

“No lleve un elefante en el asiento trasero” decía una antigua campaña publicitaria para fomentar el uso del cinturón de seguridad. Y es que si lleva a un niño en una sillita infantil y ésta no va correctamente anclada (cinturón o isofix), en un choque o frenado a 90 km/h, saldrían lanzados hacia delante y golpearían los asientos delanteros como la fuerza del peso de un elefante (2 toneladas).

UN BOLSO DE SEÑORA LLENO, A 90 KM/H EQUIVALE AL PESO DE UN TORO DE LIDIA

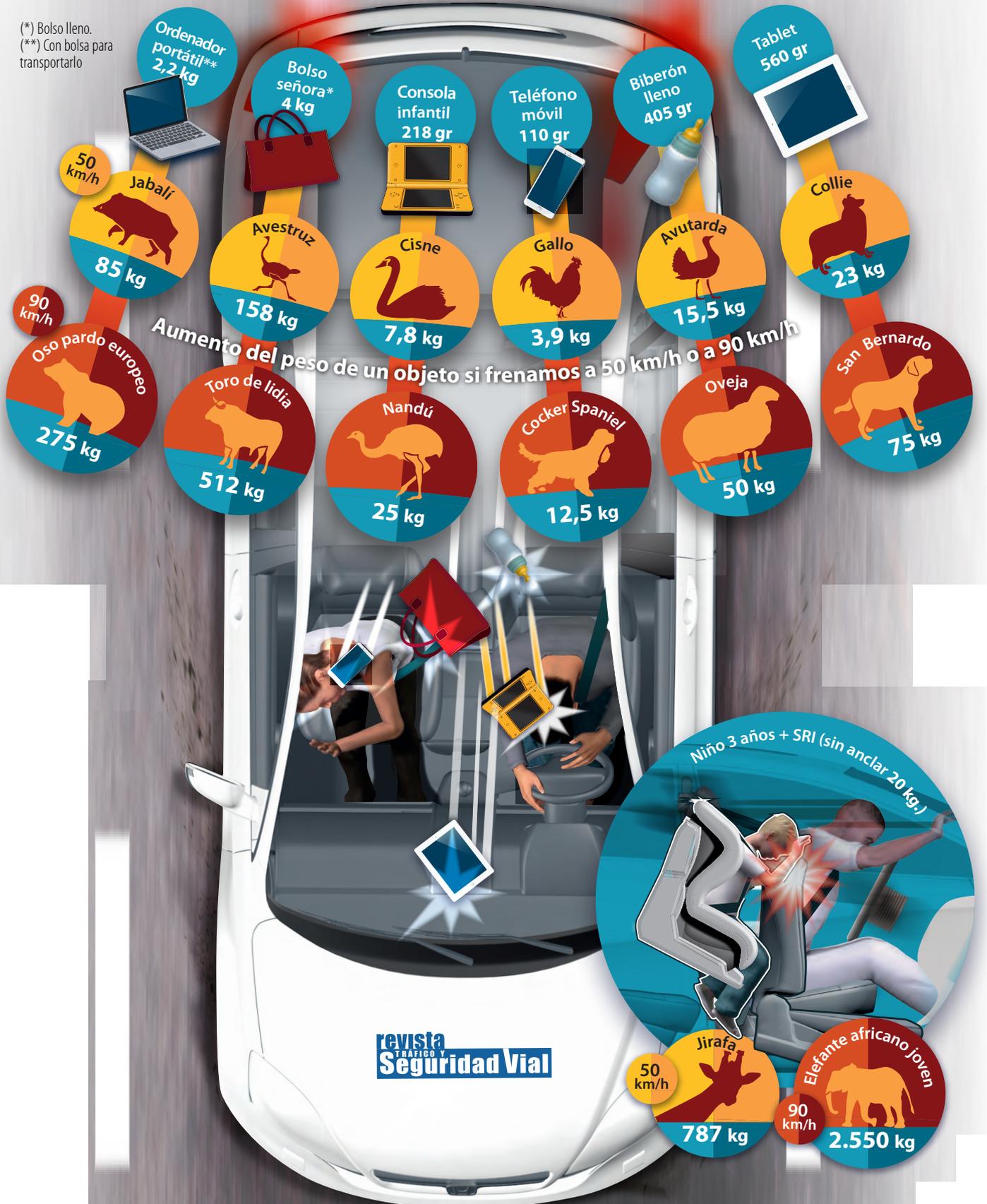
bandeja posterior –la que separa el interior del maletero–, en un choque a 50 km/h saldría lanzado hacia delante y golpearía a los pasajeros o al conductor con una fuerza como si pesara unos 38 kilogramos. Incluso un perro pequeño, de 10 kilos de peso, que viaje sin sistema de sujeción –como ven los helicópteros de la DGT demasiado a menudo–, pasaría a pesar, a 60 km/h, más de 500 kilos, como un toro de lidia, con el peligro que supone para los pasajeros e, incluso, para nuestra mascota.

La forma de evitarlo es situar todos estos objetos en el maletero o en los departamentos porta-objetos de los que cada vez están más dotados los modelos más modernos. ♦

Móviles, biberones, bolsos...: el peligro viaja detrás

Por efecto de la inercia, cualquier objeto que viaje suelto en un automóvil continúa su marcha hacia delante y multiplica, por efecto de la velocidad, la fuerza con la que golpearía a cualquier ocupante hasta por cuarenta veces su peso a tan solo 50 km/h.

(*) Bolsa llena.
(**) Con bolsa para transportarlo



revista
TRAFFIC Y
Seguridad Vial

Así viviremos (mejor) en la ciudad del futuro

La descarbonización del transporte, la reducción del tráfico privado y la aplicación del big data a la movilidad deberían convertir a las ciudades en lugares más limpios, seguros y humanos en las próximas décadas. **Car sharing, movilidad eléctrica, supermanzanas, zonas de cero emisiones...** son palabras clave en el futuro de la movilidad.

• David LOSA
• Infografía: DLIRIOS

Según Naciones Unidas, el 54% de la población mundial reside en núcleos urbanos de más de 300.000 habitantes. De seguir la progresión, en 2050 será el 66%. En Europa, la acumulación de personas en ciudades es del 75%, e incluso algo mayor (el 77%) en España.

Ser 'animales de ciudad' genera problemas, como la masificación del tráfico y los inconvenientes que esta acarrea. Así, las asignaturas pendientes son tres: contaminación del aire, seguridad vial e inhabitabilidad. Y al fondo, como gran asunto transversal, la salud.

La contaminación del aire, pone en jaque el futuro del planeta y además nos mata. En España, según la Agencia Europea de Medio Ambiente, hay 30.000 muertes prematuras al año directamente relacionadas con la contaminación. A nivel europeo, la cifra supera el medio millón, y en todo el planeta, los tres millones de personas (OMS). La mayoría de esas muertes se debe a afecciones respiratorias (cáncer de pulmón, asma, etc) y a accidentes cerebrovasculares (ictus).

La OMS marca el límite seguro de calidad ambiental en 20mcg/m³ de partículas PM10 -10 micrones de diámetro o menos-, las más perjudiciales para la

salud. La realidad es que más del 90% de la población mundial vive en lugares donde esa cifra se sobrepasa constantemente. Así, en España, en 2016, Madrid, Barcelona, Valencia, Murcia, Córdoba y Granada rebasaron la media anual de 40 mcg/m³ de dióxido de nitrógeno que establece como límite la ONU.

Hay un diagnóstico: respiramos aire contaminado, y sabemos que afecta a la salud y que las emisiones del transporte son las culpables. Pero, ¿hay soluciones? "Los escenarios futuros imagi-



Muchos países plantean alternativas a la contaminación del transporte.

PARA CUMPLIR
LOS OBJETIVOS DE
DESCARBONIZACIÓN,
EN ESPAÑA EN 2020
DEBERÍAN ESTAR
CIRCULANDO 300.000
COCHES ELÉCTRICOS



nan una movilidad basada en la alimentación eléctrica. Algunas ciudades han marcado horizontes donde el motor de combustión interna tendrá obligatoriamente que dejar paso a los eléctricos, priorizando la calidad del aire", explica Breogán Sánchez, investigador del Centro de Investigación de Consumos y Recursos Energéticos (CIRCE).

ELÉCTRICOS: NO ARRANCAN.

Pocos discuten ya que el futuro será eléctrico. Y eso que los eléctricos puros (cero emisiones) representan menos del 0,5% del mercado en España, lejos de Noruega, líder mundial con un 29%. Se avanza, pero lentamente. Según un estudio de la consultora Deloitte de 2017 ("Un modelo de transporte descarbonizado para España en 2050"), en España deberían circular 300.000 coches eléctricos en 2020 y de 4,4 a 6 millones en 2030 para cumplir los compromisos de reducción de emisiones de efecto invernadero

ante la UE. Como hoy circulan poco más de 10.000 eléctricos por todo el país, esos hitos parecen utópicos.

El crecimiento del parque de eléctricos depende de varios factores. El primero, la voluntad de las administraciones públicas. Estas, según Deloitte, deberían invertir 650 millones de euros anuales hasta 2030 en incentivos a la compra de eléc-



Pocos discuten ya que el futuro será de los coches eléctricos.

Macromanzanas cerradas al tráfico

Se habla mucho sobre el cambio de fisonomía que sufrirán las ciudades para que sus ciudadanos ganen terreno al tráfico. Una de las soluciones que ya se está implantando en zonas de nueva urbanización son las macromanzanas –o supermanzanas–, células de aproximadamente 0,20 km² en las que el tráfico de vehículos a motor queda reducido a residentes y servicios públicos. Se trata de una agrupación de bloques de viviendas en cuyo interior se da prioridad absoluta a los peatones, mientras que el tráfico rodado circula por el perímetro de la estructura.

La explosión de los envíos a domicilio

El crecimiento (20% anual) de los envíos a domicilio del comercio electrónico supone una amenaza para la habitabilidad de la ciudad por el aumento de furgonetas, bicis y ciclomotores que los realizan. ¿Soluciones? Incorporar flotas eléctricas, aunque tienen limitaciones de carga y son caras, y, a más corto plazo, la logística de proximidad: "Se están creando centros de distribución urbana desde los que entregar paquetes en modos limpios, como bicis o tranvías especiales (caso de Dresde, Alemania)", destaca Breogán Sánchez (CIRCE). Y para el futuro, se está testando vehículos autónomos, drones y sistemas robotizados para diversificar las entregas a domicilio.



Bicis públicas de alquiler, car sharing... son algunas de las tendencias de la movilidad urbana.

tricos –desde 2010 solo se han invertido 40 millones– y en infraestructuras de recarga –escasas–. Por otro, los fabricantes de automóviles deben ampliar su oferta de eléctricos y apostar por ellos claramente. En este aspecto destaca Nissan, cuyo "Leaf" fue el primer 100% eléctrico del mercado, y es el más vendido con esta propulsión. Como afirma David Barrientos, responsable de Comunicación Corporativa y Movilidad Inteligente de Nissan Ibérica, "el problema lo producen sobre todo los modelos más antiguos. Por eso hay que tomar medidas para favorecer el uso y adquisición de vehículos que no contaminen, como los eléctricos 100% cero emisiones".

COMPARTIR ES VIVIR. Nissan y otros fabricantes está apostando por otra gran tendencia en movilidad urba-

na: el car sharing o alquiler de eléctricos por horas. La diferencia es que si la venta de automóviles eléctricos avanza a cámara lenta, el car sharing va lanzado. De hecho, el 14% de los españoles usa este servicio habitualmente, según el estudio "Los españoles ante la nueva movilidad" (2017). Y la cifra se dispara al 22,5% en Madrid, donde cinco empresas –algunas participadas por marcas– luchan ya por el pastel.

Más allá del negocio, el car sharing supone beneficios para la ciudad. Es una alternativa limpia de movilidad que sustituye al coche privado en desplazamientos que el transporte público no cubre. Así, reduce el volumen del tráfico. Y no contamina. La paradoja es que los fabricantes han pasado de ver amenazado su negocio a subirse al carro del car sharing, como explica Pilar Conesa,

CEO de Anteverti, consultora de smart cities: "Se ha producido una concienciación del sector sobre las limitaciones de los modelos actuales de movilidad. Era impensable cinco años atrás que los fabricantes de automóviles definieran hoy su estrategia para pasar de un modelo de fabricación y venta a un modelo de servicios de movilidad".

También lo ve así Bosch, partner tecnológico de varios fabricantes de vehículos e impulsora de numerosos proyectos de movilidad urbana: "El car sharing nos abre oportunidades de negocio, como la fabricación de motores eléctricos para esas flotas o para vehículos ligeros de transporte de mercancías. En Alemania se reparte el correo con e-scooters a los que suministramos motores eléctricos", explica Lorenzo Jiménez, jefe de Prensa de Bosch España. Los scooters ►►

Así viviremos (mejor) en las ciudades del futuro

▶ eléctricos han llegado también a Berlín para su alquiler por tiempo (eScooter-Sharing). Por 3 € se dispone de uno durante 30 minutos, y por 20 €, todo el día. El futuro también se vislumbra eléctrico para las bicis de alquiler –como BiciMAD, en Madrid– y para autobuses urbanos, cuya versión 'cero emisiones' ya prueban varias ciudades españolas.

CAMBIAR EL FUTURO. Electrificar el tráfico urbano no está exento de dudas. Una es de dónde sacar toda esa energía. Breogán Sánchez (CIRCE), explica que “la ciudad podría ser como un circuito eléctrico. Por un lado, el aprovechamiento de energía a nivel urbano jugaría un papel importante (marquesinas con paneles fotovoltaicos, microgeneradores eólicos en parkings y edificios públicos...). Por otro, las salidas del circuito, convertidas en iluminación, climatización, etc... se destinarían a suplir objetivos en movilidad –como carga inductiva de autobuses, por ejemplo–”.

La movilidad eléctrica soluciona en gran medida el problema de la contaminación, pero no el de la congestión del tráfico. “Un vehículo eléctrico provoca los mismos accidentes, sus conductores abusan del claxon con la misma intensidad, tiene el mismo tamaño y ocupa lo mismo en circulación y aparcamiento que uno de combustión”, explica Sánchez. Es decir, la seguridad vial y la habitabilidad en las ciudades necesita actuaciones más allá de la energía que use.

La solución a los accidentes de tráfico llegará, según los expertos, de la conducción autónoma –no solo de automó-



Los vehículos de cero emisiones o las bicicletas, una solución a la contaminación.

Santander, laboratorio de datos

Dentro del proyecto europeo Horizonte 2020, el proyecto SETA tiene como objetivo crear una tecnología y una metodología que use la recogida de gran cantidad de datos relacionados con la movilidad urbana para cambiar la forma de organizar, controlar y planificar la movilidad en ciudades. SETA tiene como laboratorio Birmingham, Turín y Santander. En ésta, con una inversión de 5,5 millones de euros, un despliegue de sensores miden infinidad de parámetros que ayudarán a entender y gestionar mejor la movilidad de la ciudad. De ahí saldrán herramientas para la gestión óptima del tráfico y aplicaciones para que el ciudadano tenga a mano todas las opciones posibles en tiempo real.

viles, sino de autobuses como los que circulan por Sión, Lyon o Helsinki– y la eliminación del factor humano. Eso sí, la integración real de vehículos públicos y privados autónomos en tráfico urbano tardará de 15 a 20 años.

RECONQUISTAR LA CALLE. A la reducción de accidentes ayudarán medidas como rebajar los límites de velocidad o limitar o prohibir el tráfico pri-

vado en centros urbanos. En este punto será fundamental la visión estratégica de las ciudades. “El transporte privado se va a reducir en las ciudades. No hay otro camino. Las calles no tienen suficiente espacio para la movilidad basada en el coche privado. En Ciudad de México hay una ronda circular de vía rápida con dos pisos, y se plantea un tercero. Da igual. Hagan tres, cuatro o cinco será insuficiente. Hay que cambiar el modelo”, advierte Pilar Conesa (Anteverti).

No es casualidad que Madrid, Londres, París o Roma hayan limitado el acceso al centro de vehículos privados con propulsión contaminante, o que Oslo o Hamburgo hayan anunciado “zonas libres de automóviles” sea cual sea su mecánica. Como explica Breogán Sánchez: “Así como la arquitectura urbana cambió en la primera mitad del siglo XX a favor del vehículo privado, debe ser más humana en el futuro. El balance debe cambiar a favor de la marcha a pie, la bici y el transporte público. La ciudad del futuro tiene que ser cómoda y amable, sin ruidos y permeable”.

Tendencias en movilidad de la ciudad del futuro

Para solucionar los problemas de contaminación, congestión y seguridad vial, ciudades y medios de transporte cambiarán en los próximos años. Ideas como supermanzanas –donde no hay tráfico interior– o vehículos eléctricos de alquiler son algunas de las iniciativas que ya comienzan a verse, así como las limitaciones a los coches privados de combustión.



Car sharing. La flotas de coches para compartir sustituirá al vehículo privado. Todos los coches serán eléctricos (cero emisiones) y 100% autónomos.

Más zonas peatonales. Las aceras ganarán sitio a las calzadas debido al menor número de coches. La peatonización en las zonas más céntricas se extenderá, y habrá grandes arterias peatonales para zonas escolares.



de transporte utiliza la información de los móviles sobre movimientos bruscos para ubicar baches en las calles, o un proyecto español (SLUX) investiga un alumbrado público que se adapta a la intensidad del tráfico. Datos y más datos que, con suerte, nos harán más humanos. ♦

A ello ayudará el desarrollo del Big Data, otra clave de la movilidad futura. Los vehículos, personas, mobiliario urbano... todo generará datos en tiempo real que se usarán para planificar, gestionar y monitorizar la movilidad y energía de las ciudades. Hoy, mientras Bosch ensaya en Stuttgart (Alemania) una aplicación que indica a los conductores en tiempo real dónde pueden aparcar, en Boston (EE. UU.) la agencia



El transporte de mercancías en ciudad será limpio y sostenible. Sistemas robotizados, furgonetas autónomas e incluso drones podrían sustituir a furgonetas convencionales y motos. De nuevo, la bici será mucho más utilizada que ahora en la entrega de paquetes y la llamada última milla.

Autobuses eléctricos. Los autobuses eléctricos, beneficiados por la reducción del tráfico, optimizarán los tiempos de espera.

Nuevo urbanismo. Se están diseñando las llamadas súpermanzanas, un modelo que agrupa a varios bloques de vivienda en cuyo interior no se permite el tráfico (solo vehículos de reparto y emergencias).

Big Data. Mediante la recogida de datos (Big Data) procedentes de personas y vehículos conectados permanentemente, se optimizará el flujo de tráfico en las ciudades con mucha más exactitud.

Alumbrado a demanda. El alumbrado será eficiente, inteligente y adaptable, se adaptará a las situaciones de tráfico, clima, etc. de forma autónoma y en tiempo real. Además, el tiempo de espera en los semáforos cambiará en función del tráfico.

Recarga. En las calles, habrá puntos de recarga para vehículos movidos por energías no contaminantes.

Nuevos vehículos. Se extenderán vehículos urbanos eléctricos individuales.

La ciudad generará y suministrará energía eléctrica. Así, habrá marquesinas con paneles fotovoltaicos y microgeneradores de energía eólica en parkings y edificios públicos que revertirán en carga para autobuses, por ejemplo.

Más alquiler de bicicletas eléctricas. Las bicicletas en general ganarán protagonismo como primera opción de transporte privado, habrá más carriles bici y más infraestructuras para aparcarlas y recargarlas.

PARA UNA FURGONETA, POR AUTOVÍA, EL LÍMITE ES DE 90 KM/H

¿Sabe a qué **velocidad** debe circular?

La velocidad genérica es aquella que se asigna de manera teórica a una vía, según los patrones objetivos que cumple un tramo. Esta velocidad **variará en función del tipo de vehículo que lleve y del tipo de vía por la que circule.**

• Anabel GUTIÉRREZ

TURISMOS Y MOTOS. La velocidad genérica máxima para turismos y motos en autopistas y autovías es de 120 km/h. En vías secundarias, pasa a ser de 100 km/h o de 90 km/h en función de la anchura del arcén. Y en ciudad, la velocidad máxima es de 50 km/h.

AUTOBUSES. Los autobuses, vehículos derivados de turismo y vehículos mixtos adaptables deben circular a 100 km/h en

autopistas y autovías. Se deberá reducir a 90 km/h si lo hacen por una carretera convencional, siempre que tenga un arcén pavimentado de 1,5 metros o más de anchura o más de un carril para alguno de los sentidos de circulación. En el resto de vías fuera de poblado no podrán superar 80 km/h. Y en el supuesto de que en un autobús viajen pasajeros de pie, porque así esté autorizado, la velocidad máxima, cualquiera que sea el tipo de vía interurbana, será 80 km/h.

CAMIONES. En autopistas y autovías, camiones, vehículos articulados, tractocamiones y furgones no pueden sobrepasar los 90 km/h. En convencionales fuera de poblado, el máximo es 80 km/h y 70 km/h, según el arcén.

CON REMOLQUE. El límite en autovías y autopistas será de 90 km/h con remolque ligero (cuya masa máxima es inferior o igual a 750 kg.) y de 80 km/h con remolque no ligero (superior a 750 kg). En carreteras convencionales con arcén de 1,5 m., deben circular a 80 km/h. En el resto de vías interurbanas su límite es 70 km/h.

TRANSPORTE. Cualquier vehículo, del tipo que sea, que realice transporte escolar y de menores o que transporte mercancías peligrosas, deberá re-

ducir en 10 km/h la velocidad máxima fijada en función del tipo de vehículo y del tipo de vía.

CUADRICICLOS. Los vehículos de tres ruedas y cuadriciclos tienen limitada su velocidad a 70 km/h en cualquier tipo de vía donde esté permitida su circulación.

CICLOMOTORES. Ciclos, ciclomotores de dos y tres ruedas y cuadriciclos ligeros tienen una velocidad máxima de 45 km/h.

VÍAS URBANAS. Por último, la velocidad máxima que no deberán rebasar los vehículos en vías urbanas y travesías se establece, con carácter general, en 50 km/h, salvo para los que transporten mercancías peligrosas, que circularán como máximo a 40 km/h. ♦

Límites genéricos de velocidad en España

| | Turismos y motocicletas | Autobuses | Camiones, articulados y furgonetas | Automóviles con remolque | Bicicletas y ciclomotores |
|---|-------------------------|-----------|------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| Autopistas y Autovías | 120 | 100 | 90 | 80 | 45 <small>Sólo Autovías**</small> |
| Carreteras Convencionales +1,5 m arcén* | 100 | 90 | 80 | 80 | 45 |
| Resto Carreteras Convencionales | 90 | 80 | 70 | 70 | 45 |
| Vías urbanas | 50 | 50 | 50 | 50 | 45 |

*0 más de un carril por sentido

** Sólo bicicletas con conductor de más de 14 años salvo prohibición expresa y solo en autovías

Más información sobre límites aplicables a otros vehículos en art. 48 del RGC

Puede suponer castigo penal

Los conductores que incumplan estos límites estarán cometiendo una infracción grave o muy grave (multa de 100 a 600 euros y la pérdida de 2 y 6 puntos, dependiendo del exceso de velocidad cometido). Si el exceso de velocidad fuera superior en 60 km/h en vía urbana o en 80 km/h en vía interurbana a la velocidad permitida, esa conducta puede ser castigada con la pena de prisión de 3 a 6 meses o con la de multa de 6 a 12 meses o trabajos en beneficio de la comunidad de 31 a 90 días, y, en cualquier caso, a la de privación del derecho a conducir vehículos a motor y ciclomotores por tiempo superior a 12 meses y hasta 4 años.



‘CABALGAN’ A CONTRARRELOJ POR LAS CIUDADES PARA ENTREGAR A TIEMPO LOS PAQUETES

Repartidores a domicilio, ¿conducción segura?

La proliferación de plataformas de servicio a domicilio ha venido acompañada de **mayores peligros en la carretera** debido a la presión de llegar pronto o la falta de unas mejores condiciones laborales.

• Texto y fotos: Alberto G. PALOMO

Glovo, Deliveroo, Uber Eats, Amazon, Stuart... El mercado digital o ‘e-commerce’ es ya la guardián en la que vivimos sin darnos cuenta. Su aterrizaje ha alterado la forma de consumo y la conducción en las ciudades. Es el pan de cada día cruzarse con furgonetas descargando, motos o bicis de reparto, que muchas veces ‘flexibilizan’ el cumplimiento de la ley debido a la presión del tiempo y a las condiciones laborales que soportan.

El comercio electrónico (‘e-commerce’) o venta virtual crece desde 2014 a un ritmo del 20% anual, según la Comisión Nacional de los Mercados y la Com-

petencia (CNMC). Y, aunque sea difícil determinar el número de trabajadores que engloba, su presencia es palpable en la calle.

Cada día se piden miles de productos por medio de aplicaciones y webs: libros, platos cocinados, la compra semanal y hasta medicamentos. Todo se ha convertido en susceptible de ser enviado y recibido sin moverse

de casa. Para ello, en furgoneta, bici o moto, los repartidores –conocidos como ‘riders’– cabalgan a contrarreloj por las ciudades para que el paquete no se

enfríe (si es de comida) ni sufra retrasos. En 2016, según datos de la DGT, los usuarios de bicicletas se vieron implicados en 7.673 accidentes, en ciclomotores fueron 7.950, en motocicletas, 25.944, y en furgonetas 10.604. Sin duda, muchos de ellos repartidores.

TENSIÓN. ¿Por qué? Muchas veces, esta tensión les lleva a infringir las normas de tráfico: apresurarse por vías sin mirar detenidamente las posibles salidas de centros escolares o pasos de peatones, subirse a aceras y bloquear el paso, circular por un paso prohibido con tal de no dar rodeos, maniobras peli-

grosas en caso de atasco o bloquear la calle con vehículos grandes con la excusa de no tardar más de unos minutos... Son acciones locales, pequeñas, que, sin ►►

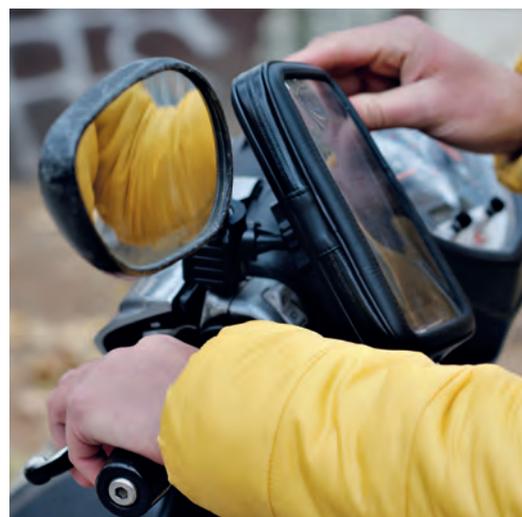
**ES UN EMPLEO
CATALOGADO DE
ALTO RIESGO, POR
LAS AGOBIANTES
EXIGENCIAS DE
ENTREGA**



Cuestión internacional

“Los repartidores de Amazon entregan 600 paquetes por menos del salario mínimo y orinan en bolsas porque no tienen tiempo para descansar entre trayectos”. Así empezaba un artículo el periódico inglés “Daily Mail” hace unos días. En total, 12 o 13 horas de trabajo al día. Otra cabecera británica, esta vez “The Guardian”, afirma que en Reino Unido hay unos 3.000 repartidores autónomos solo de la cadena Deliveroo. Una nueva forma de economía que juega con la seguridad en carretera y condiciones laborales: en Londres, algunos repartidores se han negado a recorrer ciertos barrios por el peligro de atracos o por la inseguridad de conducir en sus calles.

Una cuestión que se extiende internacionalmente y que aún no ha encontrado una solución legal ajustada a las nuevas circunstancias. Cada país intenta poner coto, pero ni siquiera la Unión Europea tiene un acuerdo común. La socióloga estadounidense Juliet Schor, experta en temas de trabajo colaborativo y consumo, explicaba en Madrid como entre esas ‘zonas oscuras’ de las nuevas plataformas (Airbnb, Uber, Amazon, Deliveroo o Blablacar) están la inseguridad física y la facilidad para eximirse de obligaciones: *“Se venden como flexibles, para estudiantes o jóvenes. Y es cierto que a veces viene bien como un método de ingresos extra, pero el trabajador está solo, sin derechos y sin protección”.*



Entre coches, esperando el próximo aviso, o colocando el GPS, su imagen es cada día más frecuente en las ciudades.

Comida caliente, ¿conducción segura?

► embargo, entorpecen el desarrollo normal de la circulación, crisan a los viandantes y pueden llegar a ser un motivo de accidente de diferente gravedad.

“Existen multitud de factores que hacen de tu día a día un trabajo más peligroso e inseguro que cualquier otro, teniendo en cuenta que sobre la moto no hay más chasis que tu propio cuerpo” señalan desde la Fundación Mapfre, donde se han interesado por este tipo de empleo catalogado ‘de alto riesgo’ por *“los agobiantes tiempos de entrega, el número de pedidos y la satisfacción del cliente”.*

Jesús Monclús, director del Área de Prevención y Seguridad Vial de esta Fundación, recomienda, *“tener en cuenta los factores externos (calor, niebla, viento...) y los personales (notarse can-*

sado, poco concentrado, etc). En cualquier caso, el alcohol o drogas, la fatiga y el sueño, las distracciones, el uso del teléfono móvil, los medicamentos y enfermedades y otros factores psicológicos como el estrés o la depresión influyen en las habilidades y capacidad de reacción”, alerta Monclús, que remarca la presión y la exigencia de estos trabajos como agentes negativos. *“Los tiempos son difíciles de cumplir, y tanto la*

formación como el equipo son muy informales”, lamenta y hace hincapié en *“hacerse ver”* con reflectantes y luces.

“NO TENEMOS MÁS SEGURO QUE EL DE NUESTRO VEHÍCULO” EXPLICA ESTE COLECTIVO

MALABARES. Lo primordial, inciden desde Fundación Mapfre, es llegar al destino. Suena

a tópico, pero estos ‘riders’ no solo se enfrentan a diario con unas condiciones laborales contrarias, sino con la conducción entre coches, autobuses o furgonetas por la ciudad. Basta permanecer un rato en una calle para contemplar a mu-

chos de estos trabajadores con la cesta entre semáforos, regateando turismos y resoplando por un trabajo veloz aunque poco lucrativo. También hay puntos estratégicos donde se concentran entre pedidos. Uno de ellos es el bulevar de Alonso Martínez, en el centro de Madrid. Siete u ocho repartidores consultan el móvil mientras esperan un aviso. Casco en el asiento y caja sin logotipo, todos hablan de hacer malabares para que les salga rentable y del peligro en los desplazamientos.

CONDICIONES. *“Estamos 12 o 14 horas, independientemente del calor o la lluvia”,* dicen al unísono Manuel, Miguel o Gabriel. Los tres llevan unos meses con este oficio. ¿Riesgos, condiciones? *“No tenemos más seguro que el de nuestro vehículo y la cuota que pagamos de seguridad social nosotros”,* esgrimen. Ninguno niega los peligros a los que se enfrentan y que generan por esa necesidad de cumplir rápido y por –también reconocen– cierta irresponsabilidad propia. *“Pagan por kilometraje, pero*



MARIO RAMÍREZ, repartidor "Los coches no nos respetan"

Mario Ramírez lleva un año y dos meses de repartidor. Es de Caracas, tiene 31 años y aunque es lo que le proporciona el sueldo mensual con el que cubre gastos de la vida que ha empezado en Madrid cuando emigró, pide "una legislación mejor" para los 'riders'. "Los que somos autónomos nos pagamos todo: gasolina, desperfectos de la moto, multas, cuota de seguridad social...", lamenta. Aparte de la presión fiscal, su mayor queja viene en el plano de la seguridad: "Estamos muchas horas. Algunas de espera, pero siempre pendientes de ir a algún lado. Muchas veces trabajamos cuando deberíamos parar, si llueve o notamos fatiga. Pero no lo hacemos. Seguimos, porque sabemos que nuestra única ganancia depende de los pedidos".

Como a sus compañeros, le gustaría verse protegido legal y físicamente. "Los coches no nos respetan. Adelantan sin mirar. Se te pegan en los pasos de cebra...", apunta quien siempre -asegura- cumple las normas y va protegido con lo obligatorio (casco) y con guantes o ropa especial para moto. "Obviamente, vamos con cuidado. La que quizás infringes alguna vez es la de ir más velocidad de la permitida en la ciudad", deja escapar.

de camino, 'in itinere'. "Habría que reunir a todos los agentes implicados y exigir más cuidados. En 2012 hicimos estudios de seguridad, y muchas prendas para moteros no cumplían los requisitos de certificado", insiste. Más que un nutrido currículum o un reluciente plato, los repartidores se encaran a diario con los peligros de la carretera. Que su actividad sea segura no solo hace que llegue la comida caliente y en perfectas condiciones, sino que ellos no sufran inconvenientes. ♦

Un negocio que mueve 20 millones de compras

El anglicismo 'e-commerce' significa comercio electrónico y agrupa todo lo relacionado con compras por internet. De seleccionar un menú a encargar un lote de libros. No es nuevo, pero sí ha sufrido desde principios de esta década un impulso sorprendente.

Según datos del Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (ONTSI), en 2015 hubo 20,6 millones de compradores internautas en España, casi dos millones más que en 2014. La venta directa a través de portales web se ha puesto de moda por la facilidad de hacerla desde el móvil o el ordenador, y la mercancía llega en pocos minutos o en días. El orden de nuestras preferencias, según el ONTSI, son los billetes de transporte, compra de entradas a espectáculos, ropa o complementos y reservas de alojamientos o paquetes turísticos. Gigantes como Amazon o Uber han dado una derivada más a su negocio: el de la comida.

En casi todas estas empresas trabajan 'riders' autónomos, que tienen un tiempo determinado para cumplir con su trabajo.

salen mejor los traslados cortos que largos. Además, en esos es más fácil despijarte, o sentirte más cansado, o tener que ir mirando más el GPS", concluyen.

EQUIPAMIENTO. Juan M. Reyes, presidente de La Mutua Motera, indica que "Las condiciones en las que trabajan les hacen ser vulnerables y tenemos la sensación de que hay un abandono en la seguridad del colectivo. Las plataformas para las que trabajan no exigen un equipamiento básico. Vemos auténticos desastres", apostilla Reyes, para quien habría que tener en cuenta cosas básicas en el casco o los demás complementos: "El casco es obligatorio, pero habría que ver el tamaño y la sujeción. Tener un casco sin adaptar a tu cabeza puede ser como no llevar nada. Igual que no tenerlo bien abrochado", explica. "Nosotros abogamos por que sean modulares, que pueda quitarse la visera durante las entregas sin necesidad de retirarlo entero", manifiesta, "y que tanto chaqueta -con refuerzos en brazos y espalda- como botas o guantes, estén certificados".

Un acercamiento entre colectivos, zanja Reyes Martínez, sería necesario para reducir accidentes en el trabajo o

NEUMÁTICOS GASTADOS, CIRCULAR POR LA IZQUIERDA, NO DETENERSE ANTE UN STOP...

10 infracciones peligrosas (y frecuentes)

Ciertas infracciones que se repiten a diario pueden provocar verdaderas situaciones de peligro. **¿Quiere saber cuáles son y cómo evitarlas?**

• Carlos NICOLÁS FRAILE

Cuando cambia de carril, ¿pone siempre el intermitente? En autopistas, ¿ocupa habitualmente los carriles de la izquierda? ¿Ha revisado los neumáticos de su coche últimamente? Ya sea por despiste, olvido o mal hábito, a diario provocamos situaciones de gran riesgo al volante, sin apenas ser conscientes de ello. Y del todo evitables. Estas son algunas de las infracciones frecuentes más peligrosas. Y sus correspondientes sanciones.



2. Sin luces

Los faros no solo iluminan, también señalan al vehículo en la vía. Conducir sin luces cuando estas son necesarias, o con una lámpara fundida o con poca luminosidad, dificulta que el resto de los conductores pueda calcular la anchura y posición de nuestro vehículo. Antes de empezar a circular, revise el alumbrado de su vehículo: circular sin el alumbrado adecuado en momentos de poca visibilidad (puesta y salida del sol, de noche, con niebla...) es un riesgo del todo evitable y está considerado una infracción grave con sanción de 200 € (art. 99 RG Circulación).

CIRCULAR SIN DIBUJO EN LA BANDA DE RODADURA ES UNA INFRACCIÓN SANCIONADA CON 200 € POR NEUMÁTICO

3. No moderar la velocidad

Cuando nos aproximamos a pasos de peatones sin semáforo, zonas residenciales, colegios y a autobuses que están en sus paradas debemos moderar la velocidad, incluso detener el vehículo si fuera necesario, para evitar atropellos. Las infracciones a

esta norma por conducir sin precaución o incluso de forma negligente se consideran graves cuando provocan peligro y se sancionan con hasta 260 € (art. 3 RG Circulación).

4. Sin intermitente

Seguramente sabrá por experiencia propia que hay maniobras (un cambio de carril, por ejemplo) que señalizadas con poca antelación –o no señalizadas en absoluto– provocan sobresaltos y riesgos repentinos e inesperados. Advertir las maniobras al resto de usuarios es obligatorio y no hacerlo es una infracción grave sancionada con 200 € (art. 108 RG Circulación).



5. Circular por la izquierda

En autopistas y autopistas es frecuente ver a conductores que ocupan los carriles del centro y la izquierda estando libre el derecho. Según el RGC (art. 31), en vías interurbanas con más de un carril por sentido, los automóviles deben circular siempre por la derecha. No hacerlo, entorpeciendo la marcha de otros



1. Apurar los neumáticos

Circular con los neumáticos gastados –o con una presión de inflado incorrecta– sobre asfalto mojado, nevado o helado, produce una importante pérdida de adherencia. Una pérdida que se acentúa cuando la profundidad de las ranuras principales de la banda de rodadura es inferior a los 4 milímetros (recuerde, la profundidad legal mínima requerida para turismos es de 1,6 milímetros). Circular con un vehículo cuyos neumáticos no presentan dibujo o no reúnen las condiciones mínimas de utilización, es una infracción grave sancionada con 200 € por neumático (art. 12 Reglamento General de Vehículos).



conductores, es una infracción grave sancionada con 200 €.

6. Detenerse sobre la parada del autobús

Parar y estacionar en las paradas de autobús, incluso por descuido, es una falta de respeto hacia otros usuarios de la vía, pues les causa molestias y pone en riesgo, por ejemplo, a los peatones que deben invadir la calzada. Por eso estas inmobilizaciones están consideradas infracciones graves y sancionadas con 200 € (art. 94 RG Circulación).

7. Ceda el paso en lugar de STOP

Las señales de detención obligatoria (STOP) suelen ubicarse en cruces de vías donde la visibilidad es escasa o nula. Por este motivo, frente a un STOP no es suficiente hacer un Ceda el paso: hay que detener completamente el vehículo, observar que no existe riesgo y, a continuación, reanudar la marcha. La norma establece que hacer frenar o maniobrar bruscamente al conductor que tiene la prioridad por no hacer el Stop en una intersección regulada con la señal detención obligatoria (R-2), es una infracción grave y se sanciona con multa de 200 € y la pérdida de 4 puntos (art. 56 RG Circulación).

Bicicletas: en autopistas, sí

¿Está permitida la circulación de ciclistas por autopistas y autovías? Según el artículo 18 de la Ley de Tráfico, la circulación de bicicletas siempre está prohibida en autopistas. En autovías, pueden hacerlo por los arcones "salvo que por razones de seguridad vial se prohíba mediante la señalización correspondiente".

8. Cargas mal aseguradas

Los vehículos de mercancías con cargas —arena, grava, heno, rastrojos...— mal aseguradas pueden provocar situaciones de riesgo para los vehículos que van detrás, en especial en vías donde se circula a más velocidad. Circular con un vehículo cuya carga ha caído a la vía por mal acondicionamiento, creando peligro para el resto de usuarios es una infracción muy grave sancionada con 500 € (art. 14 RG Circulación).

9. Abrir la puerta sin mirar

Después de estacionar, nos quitamos el cinturón y salimos... ¡Cuidado! Antes de abrir la puerta, observe por el retrovisor: puede provocar graves daños a un

ciclista que pase junto a su vehículo en ese preciso momento; o sufrirlos usted, si la calle es estrecha y otro vehículo está pasado cerca del suyo. Este tipo de



comportamientos negligentes que causan riesgo a otros usuarios se considerarán infracciones graves y son sancionados con 260 €.

10. Estacionar sobre la acera

Cuando se aparca ocupando parte de la acera —o toda—, por el motivo que sea, se 'roba' un espacio vital a los peatones, creándoles incomodidad e, incluso, 'empujándoles' a situaciones de riesgo cuando invaden la calzada para esquivar el vehículo mal aparcado. Estacionar sobre aceras o zonas peatonales es una infracción grave y sancionada con 200 € (art. 94 RG Circulación). ♦



SEGURIDAD VIAL Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN

Seguir informando, seguir aprendiendo

Responsables en parte de la conciencia vial de los españoles, **los medios de comunicación han aprendido que su papel va mucho más allá de airear estadísticas de accidentes.**

Algunos de nuestros mejores especialistas en información de seguridad vial nos cuentan de dónde venimos, qué están haciendo actualmente y cuáles son las asignaturas pendientes.

• David LOSA

“El hombre es el único animal que tropieza dos veces en la misma piedra.

De todas formas, qué bueno sería contar en ocasiones con una segunda oportunidad”. Quienes hayan superado los 40 años recordarán esta frase. Era la cabecera de “La segunda oportunidad”, un hito de la historia de la televisión. Corrían los años 70 y las carreteras dejaban más de cuatro mil muertos al año, con un parque que no llegaba a 10 millones de vehículos. Una tragedia que parecía inevitable. Hasta que llegó Paco Costas. En cada programa, recreaba con realismo un accidente para, después, ‘rebo-

binarlo’ y ahondar en sus causas y formas de evitarlo. “Las producciones eran impresionantes, muy cercanas al cine, los realizadores eran gente importante como Reyes Abades, Enrique Cerezo o Fernando Navarrete, con una carrera posterior bestial. Costas no es un referente, es ‘el referente’”, afirma Carlos García-Hirschfeld, director y presentador, junto a Marta Solano, de “Seguridad Vital”, programa dedicado 100% a la seguridad vial y que se emite actualmente en La 1 de TVE los domingos por la mañana.

Paco Costas no fue el primero. Antes, “TVE tenía un espacio que presentaba Rafael Escamilla en el que proponía soluciones a simples problemas y averías”,



Félix Cerezo



Marta Solano y Carlos García Hirschfeld



Vicente Herranz



Wenceslao Pérez

Los premios son importantes

Todos los profesionales que participan en este reportaje –incluida la revista “Tráfico”, que lo recibió en 2015– tienen algo en común: el Premio Periodístico Seguridad Vial Fundación Línea Directa. Repasar los trabajos y ganadores de sus 14 ediciones es tomar el pulso a esta información. “La evolución de los trabajos que hemos recibido en las 14 ediciones del Premio ha sido muy satisfactoria. En 2007, se recibieron 307 trabajos y en 2017, se batió un record con 1.907 inscritos”, afirma Francisco Valencia, director general de la Fundación Línea Directa. Además, ésta otorga un premio a los especialistas cuya amplia trayectoria

certifique su compromiso en la lucha contra los accidentes de tráfico. Paco Costas o Wenceslao Pérez Gómez, entre otros, han sido ganadores de esta categoría. Félix Cerezo, vencedor de la última edición, destaca la importancia de estos concursos: “Ponen en valor la información y dan prestigio y reconocimiento a quien la elabora. Se genera un círculo virtuoso. Todos ganan, e incluso cuando haya gente que elabore sus informaciones pensando en un premio, es aceptable si eso mejora el resultado final. Si un premio sirve para que haya menos accidentes, siempre será un gran éxito social”.

recuerda Costas. El programa era “Al Volante”, versión televisiva del que el propio Escamilla (1931-2005) dirigía en Radio Nacional desde mediados de los 60.

‘PRIME TIME’. Aunque en prensa escrita ya se hacía información sobre tráfico, Paco Costas puso el foco sobre la seguridad vial de una forma que aún sigue inspirando: “Despertamos la conciencia de los conductores españoles y de los de 40 países en los que se emitió”, advierte Costas. “La segunda oportunidad” conquistaba los televisores cada viernes a las 21:45, en lo que hoy se considera horario de máxima audiencia. “Seguridad Vital” no tiene esa suerte y se emite en domingo a las 9,30 de la mañana. “El horario es inadecuado, priva a millones de espectadores de contenidos muy interesantes”, lamenta Paco Costas. García-Hirschfeld dice más resignado: “No es que me guste el horario, pero si nos ponen en prime time, igual duramos tres programas”.

“Seguridad Vital” es el único programa de la televisión nacional dedicado por entero a esta materia. Media hora semanal de reportajes, entrevistas y

consejos que pasan ‘volando’. “En televisión no se puede aburrir. Intentamos ser frescos y desenfadados, restar solemnidad al tema, aunque sin perder el rigor”. Entre sus secciones destaca una dedicada a dar voz a una víctima del tráfico. “Es muy importante abordar estas entrevistas con sensibilidad, que sirvan para llegar al espectador, pero nunca desde el morbo”, apunta García-Hirschfeld.

Ángela Alcover es el rostro más habitual de TVE al cubrir información sobre tráfico y seguridad vial, incluidas conexiones desde la DGT. Comenzó por casualidad: “Llegué al área de Sociedad en 2007 y me dijeron que tenía que hacer temas de tráfico y seguridad vial porque no tenían a nadie. Me quedé de piedra, ¡no tenía ni carné!”, recuerda. Pasado el ‘susto’, tuvo la suerte “de vivir un momento apasionante. El permiso por puntos, la reforma del Código Penal... Dábamos información a diario, a veces abriendo el Telediario”. Desde entonces, Alco-

ver cree que “los comportamientos de los conductores han mejorado, aunque el uso de móviles y el consumo de drogas al volante son asignaturas pendientes”.

Fuera de la televisión pública estatal, programas como “Centímetros Cúbicos (Antena 3) o “Más que Coches” (Tele5), con un enfoque centrado en producto y competición, dedican parte del tiempo a la seguridad vial. Además, en las televisiones autonómicas se suceden iniciativas sobre seguridad vial, con formatos novedosos. Como “Cruzando en verde”, que en la Televisión del Principado de Asturias en cuatro temporadas, mezcla realidad y ficción para concienciar al espectador sobre riesgos de ciertas conductas al volante. TVG de Galicia estrenó el pasado año “Luz Verde”, que aborda situaciones reales desde el punto de vista de la Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil, que son protagonistas y prescriptores sobre lo que hay y no hay que hacer en la conducción.

LA RADIO RESPONDE. Sobran ejemplos de que la seguridad vial en los medios sigue ganando páginas y minutos. Uno muy claro es “Luz de Cruce”, una ‘institución’ que lleva un cuarto de siglo emitiéndose en COPE-Valencia gracias a Vicente Herranz, su director y presentador. “En sus comienzos dedicaba más tiempo a la competición, pero esto se ha invertido en favor de la movilidad y la seguridad vial”. Herranz se encarga de poner el toque de prudencia

en una tierra donde las competiciones con olor a gasolina son ‘religión’: “Los aficionados al motor empiezan a empatizar con la seguridad vial, aunque a muchos les preocupan más las multas que otros asuntos”.

No es el único histórico de la radio ligado a la

seguridad vial. Voces como Wenceslao Pérez Gómez han tratado estos temas desde hace décadas, quien, con más de medio siglo en las ondas, hasta mediados de los 80 no comenzó a tratar estos asuntos en “Radiotransporte”, un programa de Radiocadena Española. Desde 2009 dirige “Gestiona Motor” (Gestiona Radio), donde intenta “concienciar a todos, peatones, ciclistas, motoristas y conductores de sus responsabilidades”. ▶▶

“LOS MEDIOS SON LA PRINCIPAL VÍA DE FORMACIÓN EN SEGURIDAD VIAL DE LOS ADULTOS”
(JESÚS MONCLÚS, FUNDACIÓN MAPFRE)



No son accidentes

Uno de los debates en materia de información sobre seguridad vial es el uso de la palabra "accidente" al referirse a un siniestro entre vehículos –o con peatones–. Para muchos expertos, no se puede calificar de accidente un siniestro que ha podido evitarse, en especial si como consecuencia hay una víctima, ya que

en ese caso sería más bien una "agresión vial". *"Estamos luchando para que la palabra accidente no se aplique de forma incorrecta. Es muy importante que comprendamos que si hay factores de riesgo o una conducción temeraria, no es un accidente, no es fortuito",* explica Jesús Monclús (Fundación MAPFRE).

Seguir informando, seguir aprendiendo

► Con la perspectiva de tantos años de especialización, Pérez Gómez cree que aún no se informa lo suficiente sobre seguridad vial, y que hay que mejorar en temas como *"el comportamiento en rotondas, prioridad de paso de peatones, uso de intermitentes, respeto hacia los demás o el tratamiento de las víctimas, a las que hay que prestar más apoyo"*. Y no duda en alabar a 'colegas' como José M^a Puente, otro histórico de RNE, Carlos García-Hirschfeld o Félix Cerezo (El Mundo), el referente en seguridad vial de la prensa escrita.

"PACO COSTAS Y "LA SEGUNDA OPORTUNIDAD" SON EL REFERENTE"

CARLOS GARCÍA-HIRSCHFELD "SEGURIDAD VITAL", TVE

EL PAPEL DE LA PRENSA. Con casi 20 años de profesión, Félix Cerezo no distingue sus comienzos como periodista de sus primeros artículos sobre seguridad vial. Eso sí, el contexto era muy diferente a finales de los 90: *"La media diaria de víctimas mortales era de 10 personas o más. Y no había ninguna alarma social, se asumía como un mal necesario provocado por el progreso"*.

Cerezo opina que *"es difícil que en otros países se hable más de estos temas que en nuestros medios"*. Esto no quita que haga autocrítica: *"A veces, sobre todo en radio y televisión, se pasa por encima de las cifras sin analizarlas."*

También, en ocasiones, consideramos que la palabra de expertos son verdades inmutables. Además, como pasa en todos los medios, cada vez hay menos especialistas".

FORMANDO A LOS MEDIOS. Jesús Monclús, uno de los mayores especialistas en seguridad vial de España, no ejerce el periodismo. Pero, desde la dirección del Área de Prevención y Seguridad Vial de Fundación MAPFRE está en contacto permanente con los medios de comunicación, a los que surte de informes técnicos y conocimientos. Además, organiza charlas, mesas redondas y via-

jes dirigidos a instruir a la prensa. *"Los medios de comunicación son la principal vía de formación en seguridad vial de los adultos. No hemos reflexionado lo suficiente sobre ese gran papel"*.

Aunque Monclús piensa que la información sobre seguridad vial que dan los medios españoles *"es amplia y ha mejorado"*, cree que hay margen de mejora: *"Tenemos que concienciar y no trivializar, llegar al corazón de la gente formando y sensibilizando. Es necesario poner cara a las víctimas, porque eso llega, y no ser neutrales cuando no debemos serlo. El comunicador tiene una parte de responsabilidad en la sociedad"*. ♦

ENTREVISTA

JESÚS SORIA

Periodista. Ex-director de "Tráfico y Seguridad Vial"



"La seguridad vial no tiene en los medios el nivel de conciencia de otros temas"

Acaba de dejar "Tráfico y Seguridad Vial" tras 33 años como director, tiempo en el que ha visto cambios sustanciales en la seguridad vial y en la información sobre ella.

¿Cuál es la principal enseñanza tras tres décadas tratando esta información?

Saber que hay mucha gente anónima solidaria con el drama de los accidentes. Colectivos a la sombra y sin medios, que con enorme esfuerzo luchan por conseguir reducir el número de víctimas. Guardias civiles, policías locales, profesores, víctimas... y mucha gente sensible con el tema.

¿Qué informaciones de seguridad vial cree que nos sensibilizan más?

Las que tocan cosas cercanas, como accidentes con niños, y cuando percibimos el drama que hay tras el accidente. El día que más despacio he conducido es al volver de hacer un reportaje al Hospital de Parapléjicos de Toledo. Si pasáramos todos por allí, conduciríamos de otra manera.

¿El panorama informativo de la seguridad vial está hoy a la altura?

Ha mejorado mucho. Antes solo salían cifras de víctimas y el estado de las carreteras. Esta revista nació para mostrar que la seguridad vial era más que estadísticas. La seguridad vial no ha alcanzado el nivel de concienciación en los medios de temas como la violencia de género. Hace años que conocemos comportamientos erróneos en carretera, pero los reportajes sobre ellos son recientes. Los medios han tardado en darse cuenta de su función social en temas como alcohol, drogas, uso del cinturón...

¿Cómo evolucionará esta información?

No tengo muchas esperanzas de que mejore. Cada vez hay menos periodistas especializados, y sí redactores que deben hacer de todo y carecen de referencias para ser críticos. Y las redes sociales no pueden ser un medio en sí mismas. Hay mucha gente opinando y se crean foros que muchas veces solo conducen a la desinformación.

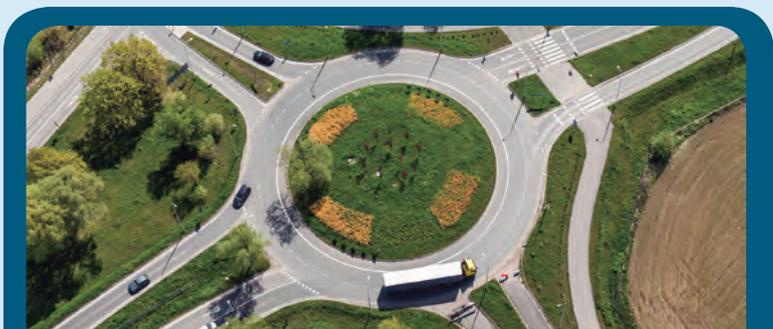


ADELANTAMIENTOS SEGUROS

Un estudio desarrollado por investigadores de la Universitat Politècnica de València (UPV) y que está desarrollando la DGT propone nuevos criterios en el diseño de las carreteras convencionales. Se han observado unas 1.200 maniobras de adelantamiento mediante un vehículo equipado con cámaras, GPS y distanciómetros láser, y mediante grabaciones desde el margen de tramos de carretera. Con todos los datos obtenidos se ha establecido un modelo –validado con el número de accidentes ocurridos– que permite determinar la distancia segura para llevar a cabo los adelantamientos en distintas circunstancias. Como afirma el profesor Alfredo García, coordinador del Grupo de Investigación en Ingeniería de Carreteras de la UPV, esta metodología *"no solo minimiza el riesgo de colisión con vehículos en sentido opuesto, sino que facilita la evaluación de la funcionalidad del tráfico, todo ello adaptado a nuestro parque de vehículos y la forma de conducir"*.

MEDIR LA CONTAMINACIÓN

Una App gratuita para teléfonos inteligentes que se llama Plume Air Report, proporciona a los ciudadanos informes en tiempo real de la calidad del aire de cualquier ciudad. Utiliza aprendizaje automático avanzado y fusión de datos de diversas fuentes, entre ellas, 12.000 estaciones de vigilancia gubernamentales, modelos atmosféricos, datos meteorológicos y, desde hace poco, las previsiones del Servicio Atmosférico de Vigilancia Copernicus (CAMS), que utiliza observaciones vía satélite y sobre el terreno. Romain Lacombe, cofundador de Plume Labs, explica que *"los usuarios pueden, por ejemplo, aplazar correr por el parque unas horas hasta que el nivel de contaminación se haya reducido o pueden evitar caminar por calles con mucho tráfico"*.



SISTEMA ANTIATASCOS EN GLORIETAS

Investigadores de la Universitat Politècnica de València han desarrollado un sistema inteligente de transporte, llamado 'ramp meter', que evitaría congestiones puntuales en glorietas. *"Se controlaría con lo que se llama un detector de colas –un dispositivo magnético situado dentro del asfalto para detectar los coches–, que, a su vez, se conecta a un semáforo inteligente situado en otro acceso menos congestionado, pero que bloquea al primero"*, explica Mariló Martín-Gasulla, autora principal de la investigación. Para llevarlo a cabo, los investigadores utilizaron datos reales de tráfico –en una rotonda de El Saler, en Valencia–, y técnicas de microsimulación. Después desarrollaron un modelo gráfico y una guía para que los ingenieros o gestores viales puedan implementar este sistema inteligente, que ya se utiliza en Australia, Reino Unido y Norte América. Puede lograr una reducción en demoras del 60% con un coste aproximado de 14.300 euros.

COPILOTO IDEAL

Igual que un reloj deportivo, Copiloto Samsung registra las constantes vitales del conductor en reposo de tal manera que es capaz de interpretar cuándo la persona se encuentra en un estado de somnolencia previa al sueño. En estos casos, emite una señal usando la vibración del dispositivo para alertar al conductor. Este dispositivo ha sido desarrollado conjuntamente con el Grupo de Investigación de la Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología de la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR).



PROTECTOR SALVACUNETAS

En muchas salidas de vía, se puede colisionar contra obstáculos de los márgenes como los llamados pasos salvacunetas. Crossafe es un invento desarrollado por Cidro, una organización de la Fundación Cidaut, que evita precisamente el choque brusco contra estos obstáculos. *"Se compone de una serie de elementos estructurales de hormigón armado y acero galvanizado, dispuestos longitudinalmente en las cunetas"*, explica Aquilino Molinero, ingeniero de Seguridad Vial de este organismo. Este sistema de seguridad, que ha recibido numerosos reconocimientos (Premio Internacional Intertraffic, ACEX o Ponle Freno, entre otros), es capaz de evitar una colisión brusca contra el murete que forma parte de los pasos salvacunetas cuando no están protegidos. Aquilino Molinero relata el caso real de un conductor que salvó su vida el pasado verano en la provincia de León, *"al impactar contra un Crossafe que llevaba tan sólo diez días instalado"*.

Los productos o proyectos que aparecen en estas páginas son a título informativo. No significa siempre que estén autorizados ni homologados.

Por **8,25€** al año
(seis números) puedes tener
en tu mano toda la información
sobre tráfico, seguridad vial,
movilidad, legislación y mucho más.

Suscríbete.



Por teléfono: **987 27 27 27**

Por fax: **987 80 79 83**

Por email: **edicion@editorialmic.com**

Por correo: **PRODUCCIONES MIC, S.L.**
c/Artesiano s/n. Pol. Ind. Trobajo del Camino. 24010 León.

**LA REVISTA
QUE MEJORA
LA PRESTACIÓN
MÁS IMPORTANTE
DE TU COCHE:**

TÚ

Javier Fernández

SEIS VECES CAMPEÓN DE
EUROPA Y BICAMPEÓN
DEL MUNDO DE PATINAJE
ARTÍSTICO



Javier Fernández es uno de deportistas españoles más laureados de un deporte, como el patinaje artístico, casi desconocido en España. Seis veces campeón de Europa y bicampeón del Mundo, se sacará el carné de conducir el próximo verano. Tanto en carretera como en la pista de patinaje se decanta por la seguridad y se muestra radicalmente en contra del uso de alcohol y drogas al volante. *“Se puede pedir que todos tengan más precaución, que sepan que no están solos en la carretera, que debemos pensar no solo en nosotros y en nuestra seguridad, sino también en la de los demás”.*

“Mi opinión es “Tolerancia Cero” con respecto al alcohol y las drogas”

• MIGUEL ÁNGEL YÁÑEZ
• Fotos: ALBERTO ESPADA

Javier cambió la pelota por los patines de cuchillas y la cancha por la pista de hielo. Y este madrileño lo ha hecho tan bien que ha colocado a España en lugar destacado del difícil y sacrificado deporte del patinaje artístico, el patinaje sobre hielo. Todo gracias a logros y éxitos tales como ser siete veces Campeón de España; seis, Campeón de Europa; y dos, Campeón del Mundo y 4º (diploma olímpico) en los Juegos de Invierno de 2014. Sus objetivos para 2018 son un sexto Campeonato de Europa consecutivo, obtener una medalla olímpica, de oro a ser posible, subir al podio en el Mundial y... sacarse el permiso de conducir.

¿Cómo ha comenzado esta temporada olímpica?

Bien. Con las dudas lógicas cuando existe una cita importante como los Juegos Olímpicos. Hemos comenzado la temporada con un Grand Prix atípico y una final diferente a la que se esperaba, ya que no estuvimos en ella los que somos favoritos, como Patrick Chan, Yuzuru Hanyu y yo mismo.

¿A qué se debió?

A distintas situaciones que vivimos en las series del Grand Prix. Patrick



“EL CINTURÓN DE
SEGURIDAD ES ALGO
QUE DEBE UNO
PONERSE DE FORMA
INSTINTIVA NADA
MÁS SUBIR AL COCHE
Y NO QUITÁRSELO
HASTA QUE FINALICE
EL TRAYECTO”

no estuvo bien en el Skate Canada y renunció a presentarse en la segunda; Yuzuru se retiró en su segunda participación a un día de iniciarse por la lesión del último día de entrenamiento. Y yo no me clasifiqué, pero tampoco hubiese acudido ya que habían previsto que no fuera para tener más tiempo de entrenamiento de cara al Europeo y sobre todo, para los Juegos.

¿Le supo mal no poder estar en la Final del Grand Prix?

No, porque las cosas nunca son como empiezan, sino como acaban. Esta temporada es muy importante, ya que seguramente será la última en la que patinaré de forma competitiva.

Antes de los Juegos de Pyeongchan, en el Europeo obtuvo el sexto título...

Quería el sexto oro consecutivo para escribir un capítulo aún más amplio en la historia del patinaje artístico. Reconozco que soy muy exigente conmigo mismo y que, a medida que se acercan los Juegos Olímpicos, aumenta la presión. Pero para contrarrestarla lo mejor es entrenar y trabajar a tope.

El nivel del patinaje ha subido mucho...

Así es. Poco a poco fuimos introduciendo más dificultad en los progra-

Javier Fernández

► mas y se ha disparado tanto, que parece que ahora no hay control. Los jóvenes patinadores cada vez arriesgan más, crean cosas nuevas en la coreografía y, sobre todo, saltos más difíciles. Hasta hace poco los triples eran 'lo más', y desde hace pocas temporadas ya se habla y se ve son varios cuádruples en los programas.

¿Por qué se decanta?

Lógicamente, incluyo cuádruples en mis programas, pero doy mucha importancia a la coreografía. Prefiero programas totalmente limpios y sin fallos, pese a que tengan menos dificultad y que expresen bien la historia planteada, como el de "Tiempos Modernos de Chaplin" para el corto y "El hombre de la Mancha" para el largo. Dos programas estupendos, muy difíciles, con mucha variación de música y mucho potencial. Además son un compendio de otros programas de mi carrera.

La seguridad parece muy importante para usted en la pista de hielo y en la carretera.

Correcto. Hablamos de cosas muy importantes como son las competiciones, pero también las carreteras. Todavía no tengo carné de conducir, que es algo que me he planteado para este verano ya que con 26 años creo que ya toca. Pero como ya he dicho, las competiciones que me esperan este primer trimestre –Europeo, Juegos y Mundial–, son súper-importantes y hay que trabajar mucho en los entrenamientos, pulir muchas cosas para conseguir medallas en las tres citas, que es lo que me he propuesto. No es fácil. Podemos alcanzarlo, pero vamos a necesitar mucho trabajo y esfuerzo.

Hablando de seguridad, ¿cómo valora la utilización del cinturón de seguridad en los coches?

Es esencial. Es algo que nos han enseñado e inculcado desde pequeños nuestros padres y a través de las campañas informativas y publicitarias. Es



algo esencial en nuestra seguridad en la carretera, porque en cualquier momento puede producirse un accidente y, aunque estemos muy seguros de nosotros al volante, nunca es demasiada la precaución. El cinturón de seguridad es algo que debe uno ponerse de forma instintiva nada más subir al coche y no quitárselo hasta que finalice el trayecto.

¿Qué diferencias observa en la conducción y el tráfico en Canadá, donde vive, con España?

Es muy diferente. Allí están acostumbrados a coches automáticos y aquí la mayoría son manuales, y las carreteras son más anchas ya que tienen más espacio; pero al fin, la conducción es algo de cada persona según sea más prudente o más arriesgada como en todo el mundo. Lo que se puede pedir es que todos tengan más precaución, que sepan que no están solos en carretera, que hay otros automóviles, motos, camiones, autobuses; por lo que debemos pensar no solo en nosotros y nuestra seguridad, sino también en la de los demás.

¿Qué opina del uso de teléfonos móviles durante la conducción?

Antes era bastante cotidiano y, por supuesto, peligroso, pero ahora la prohibición de su utilización es también esencial no solo para uno, sino también para las demás personas que están en la carretera. Es una distracción que puede provocar en cualquier momento un accidente. Usar siempre el manos libres o esperar a finalizar

el viaje para coger y contestar llamadas o escribir mensajes, no es tanto tiempo y, sin embargo, puede evitar problemas y accidentes.

En cuanto al alcohol y drogas, ¿qué opina sobre los que conducen bajo sus efectos?

Seguimos hablando de lo mismo, de la seguridad en carretera. Las drogas y el alcohol no solo no te ayudan, sino que te perjudican mucho en la conducción y puedes provocar situaciones dramáticas, como se han podido ver en muchos de los accidentes en bastantes ocasiones mortales. Mi opinión es "Tolerancia Cero" con respecto al alcohol y las drogas por el bien de la seguridad vial.

Tras esta temporada olímpica, ¿qué planes tiene?

Estos juegos de Pyeongchang van a ser los últimos a los que voy a acudir, ya que con 26 años creo que no podría aguantar otro ciclo olímpico. De hecho ya tenemos previsto volver con el espectáculo "Revolution on ice" en el próximo mes de noviembre en Bilbao y en diciembre en Madrid y Barcelona.

¿Tenemos motivos para estar ilusionados con los Juegos Olímpicos de Invierno?

A mis seguidores les diría que sigan los Juegos con mucho ímpetu, ya que vamos a estar compitiendo al más alto nivel y ojalá pueda traer esa medalla que tanto anhelamos para España, a casa, que es donde está mi gente y poder compartirla y disfrutarla con todo el mundo. Aunque sea un principio de año muy difícil para mí, vamos a estar intentando hacerlo lo mejor posible, entrenando mucho y duro y que todo el apoyo que me dé la gente de casa siempre es bueno y ayuda mucho. ♦

“EN CARRETERA, DEBEMOS PENSAR NO SOLO EN NOSOTROS Y EN NUESTRA SEGURIDAD, SINO TAMBIÉN EN LA DE LOS DEMÁS”

LOS COCHES MÁS IMPORTANTES QUE LLEGAN EN 2018

10 eléctricos y todocamino

Cuando el fenómeno todocamino mantiene su velocidad de crucero, parece que en el año 2018 los vehículos eléctricos e híbridos van a compartir protagonismo con el segmento que más crece desde hace ya algunos años. **Y habrá sorpresas.**

65 NUEVOS MODELOS, ENTRE ESTRENOS, ACTUALIZACIONES Y MEJORAS, LLENARÁN LOS CONCESIONARIOS



• Andrés MAS

En 2018 llegarán al mercado no menos de 65 nuevos modelos entre actualizaciones, 'lavados de cara', mejoras técnicas y estrenos absolutos. Una actividad que se acelera de nuevo a medida que la industria vuelve a recuperar las cifras de ventas, producción y exportación anteriores a la crisis.

Pero, aunque solo sea de forma superficial, hablar de 65 modelos es una empresa casi imposible, limitado por

el espacio y porque de muchos de ellos apenas se conocen algunos datos y se tienen algunas 'fotos espía'. Por ello, nos centramos en los que a nuestro juicio son los diez modelos más importantes cuya llegada se espera en 2018. La mitad pertenece al segmento todocamino, que sigue ganando adeptos por ofrecer una combinación ideal de espacio, versatilidad, facilidad para salir del asfalto y tecnología. La otra mitad son eléctricos, ►►

10 eléctricos y todocamino

► una clara señal de que, poco a poco, este tipo de tecnología va ganando terreno.

Y habrá muchas sorpresas. Las llamadas baterías sólidas, que con el tiempo sustituirán a las actuales de ion litio, serán un 30% más ligeras, ocuparán un 40% menos que las de ion-litio y permitirán autonomías que rondarán los 1.000 kilómetros. También necesitarán un tiempo de carga un 50% menor. En esta auténtica panacea trabaja ya Volkswagen, que

LAS BATERÍAS SÓLIDAS SUSTITUIRÁN A LAS DE LITIO. SU AUTONOMÍA RONDARÁ LOS 1.000 KILÓMETROS

se ha volcado en el desarrollo y lanzamiento a medio y largo plazo de nada menos que 80 modelos eléctricos, de los que 50 serán eléctricos puros y el resto, híbridos enchufables.

LLUVIA DE ELÉCTRICOS. Y los primeros resultados de esa estrategia los veremos ya en 2018. Se trata del Audi "e-tron quattro", el primer Audi de producción totalmente eléctrico del que parece que tendrá 500 kilómetros de autonomía y prestaciones de deportivo.

Pero entre las diez novedades elegidas hay más eléctricos, porque este año que viene se espera la llegada de un buen puñado de coches muy 'verdes'. Es el caso del Jaguar "i-Pace", un todocamino movido por electricidad que la marca británica lanzará en la segunda mitad del año. O del Hyundai "Kona" eléctrico. La marca coreana trabaja también en ocho modelos cero emisiones que irá lan-

Elegidos para la gloria

AUDI e-TRON

Las últimas fotos que tenemos de "e-tron quattro" antes de que vea la luz están realizadas en el circuito de Nürburgring, donde se pone a punto. Este eléctrico realizado sobre la plataforma del "Q7", tendrá 500 caballos y 500 kilómetros de autonomía.



BMW X2

El "X2" es un todocamino compacto que, de momento, se ofrecerá con un motor 20i turbogasolina de 192 CV; y con otro turbodiésel 20d con 192 CV. El coche ya se puede encargar desde 40.450 euros con tracción total y cambio automático.



CITROËN C4 CACTUS

El "C4 Cactus" estrena en Europa la suspensión con amortiguadores progresivos hidráulicos y presenta en primicia mundial los asientos 'Advanced Comfort'. Contará con motores de gasolina de 82, 110 y 130 CV y diésel de 110 CV.



JAGUAR i-PACE

Disponible desde la segunda mitad de 2018, el primer eléctrico puro de Jaguar ofrecerá una autonomía de más de 500 km con una sola carga. Contará con una potencia equivalente a 400 caballos y costará alrededor de 80.000 euros.



DACIA DUSTER

Disponible desde 11.990 euros, el nuevo "Duster" lleva desde la versión básica un equipamiento con 8 airbags, activación automática de luces, limitador de velocidad, dirección asistida eléctrica o elevalunas eléctricos delanteros.





NISSAN LEAF

Con 150 CV y una autonomía ampliada a 378 kilómetros, el nuevo "Leaf" de Nissan es un eléctrico puro que llega repleto de nuevas tecnologías como un modo autónomo Propilot o un e-Pedal que permite prescindir a menudo del pedal de freno.



LAMBORGHINI URUS

Motor V8 de más de 600 caballos, cinco modos de conducción programables, un precio de más de 150.000 euros... El "Urus" está ya a la vuelta de la esquina y sus datos son escalofriantes. Habrá también versión híbrida enchufable.



VOLKSWAGEN T-ROC

Este todocamino de 4,23 metros, más pequeño que un "Tiguan", está disponible desde 23.875 euros con un motor de gasolina de 116 CV. Hay dos "T-Roc" más de gasolina con 150 y 190 CV y un diésel de 150 CV.



HYUNDAI KONA ELÉCTRICO

La próxima primavera, uno de los éxitos de ventas más importantes de este año se vestirá de modelo cien por cien eléctrico. Se trata del Hyundai "Kona" que anuncia una autonomía cercana a los 400 kilómetros con una sola carga.



TESLA MODEL 3

Si se encarga hoy mismo un "Model 3", Tesla entrega el coche dentro de 12 meses. Mide 4,69 metros y la marca asegura que es su eléctrico más pequeño, sencillo y asequible. Habrá una versión con 350 kilómetros de autonomía por 30.000 €.

zando a medida que mejore la red eléctrica de abastecimiento. Y es que la autonomía de estos vehículos va mejorando día a día, y como ejemplo tenemos al nuevo Nissan "Leaf", que, con 150 caballos, puede recorrer hasta 378 kilómetros con una sola carga. El fenómeno Tesla también tendrá su minuto de gloria en 2018, ya que lanzará el "Model 3", una berlina de 4,7 metros con 500 kilómetros de autonomía.

LA GRAN REVOLUCIÓN. Pero a pesar de esta lluvia ya imparable de eléctricos, la verdadera revolución se mantiene en el segmento todocamino, con novedades muy interesantes que cubren

VOLKSWAGEN

ANUNCIA EL

LANZAMIENTO, A

MEDIO Y LARGO

PLAZO, DE 80

MODELOS ELÉCTRICOS

todos los segmentos. Es el caso del Lamborghini "Urus", el primer crossover de la marca italiana que lleva años desarrollándolo. BMW sigue llenando de X su gama con la llegada del "X2". Citroën convierte en todocamino su "C4". Dacia renueva su exitoso "Duster" y lo acerca a un mayor número de clientes gracias a su carga de equipamiento y a su aspecto menos rural, aunque manteniendo la misma filosofía. Y Volkswagen saca por fin un "Golf" todocamino y lo bautiza como "T-Roc".

Llegan más coches de los que todavía no hay fotos definitivas, como la berlina Peugeot "508" totalmente renovada, el clásico puesto al día Alpine "A110", el Audi "Q8 e-tron", un Porsche eléctrico más pequeño que el "Panamera", un Seat todocamino más grande que el "Ateca" que podría llamarse "Tarraco"... Y mucho más. Pero, de momento, veamos lo que nos depara el "Top Ten". ♦

Hyundai Kona 1.0 T-GDI 120 CV

RELACIÓN CALIDAD/PRECIO



PRECIO: 18.540 €



EMISIONES DE CO₂:
117g/km
IMP. MATRIC.:
0%

| | |
|-------------------------|------------|
| Estética: | 8 |
| Acabado: | 7 |
| Habitabilidad: | 7 |
| Maletero: | 6 |
| Confort: | 7 |
| Potencia: | 8 |
| Cambio: | 7 |
| Aceleración: | 8 |
| Consumo: | 8 |
| Nota media: | 7,3 |
| Estabilidad: | 8 |
| Suspensión: | 8 |
| Frenos: | 7 |
| Luces: | 7 |
| Media seguridad: | 7,5 |

La opinión de **COCHE actual**

El "Kona" gusta a primer golpe de volante y acelerador, es un SUV que apunta muy buenas maneras. Como en su primo hermano, el Kia "Stonic", chasis y motores sobresalen del resto de variables. A sus mandos, enseguida se percibe la evolución de Hyundai en afinación electrónica, calidad, calibración de suspensiones y en otras áreas que esconden un gran trabajo "a la sombra". Ocurre lo mismo con cambio, frenos, respuesta del acelerador. El "Kona" es un coche divertido, con

una amortiguación que trabaja bien, rápida de reacciones al ir sin carga. Su motor T-GDI también es actor principal de las buenas sensaciones que transmite. Su arquitectura de tres cilindros deja sentir alguna vibración, y cierta sonoridad a partir de medio régimen, pero por rendimiento global está a la altura de los mejores, de los que menos gastan y más andan. Su caja de seis marchas también influye en sus excelentes consumos. Frente a los mejores de su clase, podría mejorar en espacio en las plazas traseras y en volumen de maletero. www.hyundai.es

MOTOR: 998 cc. • 120 CV a 6.000 rpm.

CARBURANTE: Gasolina.

EQUIPAMIENTO: Airbags frontales y laterales delanteros. Airbags de cortina. ESP con asistente de arranque en pendiente. Detector de fatiga. Asistente de cambio involuntario de carril. Cámara de visión trasera. Entre otros.

DIMENSIONES: Longitud 4,16 m. • Ancho 1,8 m. • Alto 1,55 m.

MALETERO: 361 litros.

CONSUMO MEDIO: 5,2 l/100 km.

LO MEJOR

- Espacio
- Precio
- Mejora calidad

LO PEOR

- Suspensión demasiado blanda
- Respuesta a bajas rpm
- Sistemas de seguridad

Dacia Duster TCe 125

La opinión de

Autofácil

El "Duster" se acaba de renovar profundamente, pero sigue empleando la

plataforma de su antecesor y alguno de sus motores, como el 1.2 TCe de esta prueba. Se ofrece con una sola carrocería de 5 puertas. Destaca por contar con un diseño más moderno, y su interior ha mejorado notablemente por calidad y un puesto de conducción mejor resuelto. Por lo demás, la distribución de mandos sigue siendo sencilla -tampoco hay demasiado sistemas para manipular, pues su equipamiento sigue siendo justo-, y los asientos resultan demasiado blandos, además de ofrecer una sujeción en curva simplemente correcta. Detrás ofrece una buena cota de habitabilidad, y es de los mejores SUV de ese tamaño para alojar a tres personas. En marcha, tiene tracción delantera y un cambio manual de seis marchas. Al cierre de esta línea, Dacia aún había confirmado su precio, que se estima ronda los 12.000 euros. Es, por tanto, un coche de menos precio que sus principales rivales.

www.dacia.es

RELACIÓN CALIDAD/PRECIO



PRECIO: 12.000 €



EMISIONES DE CO₂:
-- g/km
IMP. MATRIC.:
-%

| | |
|-------------------------|------------|
| Estética: | 7,5 |
| Acabado: | 7 |
| Habitabilidad: | 8 |
| Maletero: | 7,5 |
| Confort: | 7,5 |
| Potencia: | 7 |
| Cambio: | 7 |
| Aceleración: | 7 |
| Consumo: | 6,5 |
| Nota media: | 7,2 |
| Estabilidad: | 6 |
| Suspensión: | 6 |
| Frenos: | 7 |
| Luces: | 6,5 |
| Media seguridad: | 6,3 |

MOTOR: 1.197 cc. • 125 CV a 5.300 rpm.

CARBURANTE: Gasolina.

EQUIPAMIENTO: Airbags frontales y laterales delanteros. ABS. ESP. Control presión neumáticos. Ayuda de arranque en pendiente. Limitador de velocidad. Asistencia de ayuda en frenada de emergencia. Entre otros.

DIMENSIONES: Longitud 4,34 m. • Ancho 1,80 m. • Alto 1,69 m.

MALETERO: 445 litros.

CONSUMO URBANO: 7,3 l/100 km.

CONSUMO CARRETERAS: 5 l/100 km.

Seat Arona 1.0 TSI

RELACIÓN CALIDAD/PRECIO



PRECIO: 19.480 €



EMISIONES DE CO₂:

113 g/km

IMP. MATRIC.: 0%

0%

LO PEOR

- Frenada en mojado
- Respaldos traseros
- Plazas laterales sin asideros

| | |
|-------------------------|------------|
| Estética: | 8 |
| Acabado: | 7 |
| Habitabilidad: | 8 |
| Maletero: | 8 |
| Confort: | 8 |
| Potencia: | 7 |
| Cambio: | 7 |
| Aceleración: | 7 |
| Consumo: | 8 |
| Nota media: | 7,6 |
| Estabilidad: | 8 |
| Suspensión: | 8 |
| Frenos: | 7 |
| Luces: | 8 |
| Media seguridad: | 7,8 |

La opinión de autopista

Al igual que el "León", el "Ibiza", o el "Ateca", el "Arona" tiene madera de líder. Y la tiene porque, estructuralmente, este nuevo SUV urbano está articulado sobre una de las mejores bases, estructuralmente hablando, del mercado para estas dimensiones de coche. Los beneficios, teóricos pero también prácticos, son la mejor relación entre tamaño y habitabilidad de su categoría, un generoso volumen real de maletero, una gama de eficientes motores en tres

tipos de combustible –también tendrá una versión de gas natural GNC– y, especialmente, un comportamiento dinámico y calidad de rodadura de coche 'mayor'. Es, por tanto, otro Seat más de ejemplar comportamiento, seguro, estable y fácil de conducir. El 'pequeño' gran motor de 1.0 litros destaca también por un generoso par que el conductor siempre percibirá con progresividad y untosidad, logrando una encomiable agilidad de marcha y, sobre todo, unos consumos reales de referencia en la categoría. Un éxito asegurado.

www.seat.es

MOTOR: 999 cc. • 115 CV a 5.000 rpm

CARBURANTE: Gasolina.

EQUIPAMIENTO: Ocho airbags. Detector de fatiga. Sistema de control y limitador de velocidad. Control del ángulo muerto. Alerta por tráfico posterior. Sensor presión neumáticos. Faros antiniebla con iluminación en curvas. Asistente de arranque en pendiente. Entre otros.

DIMENSIONES: Longitud 4,14m. • Ancho 1,76 m. • Alto 1,52m.

MALETERO: 400 litros.

CONSUMO MEDIO: 4,9 l/100 km.

Volkswagen T-Roc 2.0 TSI

La opinión de Motor16

El "T-Roc" es el primer SUV pequeño de Volkswagen y nace como alternativa todocamino al "Golf", con el que comparte plataforma y tecnología. Ofrece un generoso maletero, pero un interior algo justo en las plazas traseras. Sin embargo, no está mal su amplitud en lo que anchura y altura se refiere. Eso sí, ofrece un puesto de conducción casi perfecto. Y el interior ofrece un diseño tecnológico donde todo está en su sitio. Lástima que la calidad de los plásticos sea insuficiente para un modelo de esta marca y este precio. El motor 2.0 TSI de 190 CV cuenta con sistema de desactivación de cilindros para reducir el consumo. Por ello, el gasto medio combinado que ha homologado este modelo se queda en unos más que razonables 6,8 l/100 km. Va de maravilla en casi todos los escenarios, porque al potente motor se le une en este caso un cambio automático DSG de doble embrague muy eficiente y rápido y un sistema de tracción total 4Motion. Estas ventajas en Volkswagen tienen un coste y este no suele ser barato. Pero es lo tiene pertenecer a una marca casi Premium.

www.volkswagen.es

RELACIÓN CALIDAD/PRECIO



PRECIO: 33.995 €



EMISIONES DE CO₂:

153 g/km

IMP. MATRIC.: 4,75%

4,75%

LO PEOR

- Tacto y aspecto plásticos
- Espacio piernas en 2ª fila
- Precio elevado

| | |
|-------------------------|----------|
| Estética: | 9 |
| Acabado: | 6 |
| Habitabilidad: | 6 |
| Maletero: | 8 |
| Confort: | 8 |
| Potencia: | 9 |
| Cambio: | 9 |
| Aceleración: | 9 |
| Consumo: | 8 |
| Nota media: | 8 |
| Estabilidad: | 8 |
| Suspensión: | 8 |
| Frenos: | 8 |
| Luces: | 8 |
| Media seguridad: | 8 |

MOTOR: 1968 cc. • 190 CV a 3.500/4.000 rpm.

CARBURANTE: Gasolina.

EQUIPAMIENTO: Airbags frontales y laterales delanteros. Airbags laterales de cortina. Isofix. Freno multicollisión. Asistente de salida de carril. Sistema de vigilancia Front Assist con detección de peatones y función de frenada

de emergencia en ciudad. Entre otros.

DIMENSIONES: Longitud 4,23 m. • Ancho 1,99 m. • Alto 1,57 m.

CAPACIDAD MALETERO: 392 litros.

CONSUMO MIXTO: 6,7 l/100km.

Los mejores de 2017

EuroNCAP ha hecho pública la lista de los coches que mejores resultados obtuvieron en sus pruebas durante 2017. Su secretario general, Michiel Ratering, felicita a Volkswagen "por situar a tres de sus modelos como los mejores en su categoría", y también subraya que el Volvo "XC60" ha sido el "modelo que ha obtenido las puntuaciones más altas", reforzando su apuesta por ser uno de los fabricantes más seguros. Estos son los mejores de su 'clase':



ADULTOS



PEATONES



NIÑOS



SISTEMAS DE SEGURIDAD

Monovolumen pequeño



Opel "Crossland X"



Berlina Deportiva



Volkswagen "Arteon"



SUV Pequeño



Volkswagen "T-Roc"



Familiar grande



Subaru "Impreza"



SUV Grande



Volvo "XC60"



Utilitario



Volkswagen "Polo"



SUV Pequeño



Subaru "XV"



Ventas con mucho lujo

El año se ha cerrado con más de 1,2 millones de turismos vendidos, según los datos de ANFAC (Asociación Nacional de Fabricantes de Vehículos). Renault, Seat y Volkswagen fueron las marcas que más vendieron, y los Seat "León" e "Ibiza" junto con el Renault "Mégane", los modelos preferidos por los compradores. Pero ¿qué ocurre con las marcas de lujo? Estas son algunas de sus curiosidades:

- Aston Martín, la marca inglesa preferida por James Bond en sus películas, vendió 19 coches.

Ferrari, 52 unidades; las mismas que Bentley. Lamborghini, matriculó 14 coches. Y Mercedes, con su espectacular "AMG GT", 27 unidades.

- De los exclusivos, llamativos y carísimos McLaren, se vendieron 4 unidades.

- Buik, que no tiene representación oficial en España, matriculó solo un coche. Igual que Lada, con un "Niva". Lotus, que tiene un único concesionario, 3 unidades.

- Morgan, y sus artesanales modelos fabricados a medida, tuvo 6 clientes.



Leer el cerebro

Conectar el cerebro de un conductor con su vehículo para anticiparse a sus reacciones será posible, en un futuro cercano, con el Nissan "Brain-to-Vehicle (B2V)", la última propuesta de este fabricante que es capaz de leer las ondas cerebrales del conductor e interpretarlas. Esta tecnología pretende acelerar los tiempos de reacción y permitir que los automóviles se adapten al conductor para una conducción más placentera y segura.

Fuente: ANFAC (Asoc. Nac. de Fabricantes de Automóviles)

SUPERVENTAS 2017

UTILITARIO



1. SEAT IBIZA 33.757

2. RENAULT CLIO 28.868

3. DACIA SANDERO 26.795

FAMILIAR COMPACTO



1. SEAT LEÓN 35.316

2. VOLKSWAGEN GOLF 25.672

3. RENAULT MEGANE 23.335

BERLINAS MEDIAS



1. VOLKSWAGEN PASSAT 8.024

2. MERCEDES CLASE C 7.814

3. AUDI A4 7.708

MONOVOLUMEN MEDIO



1. CITROËN C4 PICASSO 14.303

2. RENAULT MEGANE SCENIC 8.712

3. KIA CARENS 8.578



Preparando un futuro **autónomo y seguro**

Preparar las infraestructuras y la normativa para la circulación de vehículos autónomos, mejorando la seguridad vial y reduciendo los accidentes, es el objetivo del acuerdo entre la DGT y la empresa Mobileye. Se fomentará el equipamiento de sistemas ADAS (Sistemas Avanzados de Asistencia a la Conducción) que envíen alertas visuales y de audio en tiempo real; de sensores que lean las carreteras y analicen el riesgo de colisión, de salidas de carril y

posibles atropellos. Según un estudio de la DGT, incorporar esta tecnología habría evitado o reducido 4.000 atropellos, un 54% de colisiones frontales y 19.000 siniestros relacionados con salidas de carril en el último año. La DGT y otras administraciones recopilarán y analizarán datos como deficiencias de infraestructura, zonas de accidentes, uso de estacionamiento, condiciones ambientales y otros riesgos, para preparar la circulación del coche autónomo.

El **simulador** 'más real'

DiM250 (Driver-in-Motion) es el último simulador de conducción presentado por Honda. Se mueve sobre almohadillas de aire y reproduce con gran realismo todas las características de conducción, maniobrabilidad y aceleración de un vehículo. También crea escenarios más exactos de posibles problemas para probar los sistemas y controles de seguridad del auto. Honda asegura que así sus ingenieros y diseñadores podrán evaluar sus nuevos modelos antes de construir los prototipos físicos.



EL PERSONAJE

José Vicente de los Mozos

Elegido presidente de ANFAC (patronal de los fabricantes) para los dos próximos años, cargo que compagina con la presidencia de Renault España

CONCESIONARIOS. Entre el 30 y el 50% de los concesionarios físicos desaparecerá en 2026, según el Informe Global sobre Automoción 2018 elaborado por KPGM, que recoge la opinión de cerca de mil expertos relacionados con el sector automovilístico y las tecnologías, y más de 2.000 consumidores. Se afirma que su única alternativa será convertirse en centros de servicios o de vehículos de segunda mano.

1888. Ciento treinta años hace que Bertha, la esposa de Karl Benz, junto con sus hijos, y sin que Benz lo supiera, realizó el primer viaje en coche: 90 kilómetros desde Mannheim a Pforzheim (Alemania) en el automóvil diseñado por Benz, para demostrar las ventajas del invento de su marido.



TRICICLO HÍBRIDO. Peugeot ha presentado un triciclo híbrido (dos motores eléctricos y uno de gasolina), destinado a desplazamientos urbanos. Funciona en modo eléctrico hasta los 70 km/h.

TODOTERRENO PEQUEÑO



1. RENAULT CAPTUR 20.189
2. PEUGEOT 2008 19.477
3. OPEL MOKKA 17.245

TODOTERRENO MEDIO



1. NISSAN QASHQAI 28.752
2. HYUNDAI TUCSON 20.197
3. SEAT ATECA 17.632

ELÉCTRICOS



1. RENAULT ZOE 1.327
2. NISSAN LEAF 530
3. BMW I3 497

HÍBRIDOS



1. TOYOTA AURIS 12.441
2. TOYOTA C-HR 10.643
3. TOYOTA YARIS 8.233



TODO LO QUE DEBE SABER SOBRE 'LUCES'

Ópticas: ¿Cuáles ofrecen la mejor iluminación?

Las luces son un elemento esencial en el automóvil, imprescindible para circular de noche y en situaciones climatológicas adversas. Pero **no todas las ópticas ofrecen la misma capacidad** a la hora de iluminar. Veamos qué tipos ofrece el mercado y sus características.

• **Fede ASENSIO**

En los últimos años han aparecido nuevas tecnologías ya aplicadas que han supuesto un gran avance, mejorando su capacidad y calidad de iluminación. Normalmente, los coches de serie ofrecen un sistema de alumbrado básico, lo que no quiere decir que sea insuficiente. Al contra-

rio, la evolución de las luces en los vehículos se evidencia ya desde los modelos de segmentos pequeños. Pero si queremos montar los últimos sistemas en iluminación, normalmente habrá que realizar una elevada inversión extra. Y ni siquiera así es siempre posible.

De hecho, a pesar de la importancia que tienen los faros en el automóvil para ofrecer una

iluminación adecuada, a la hora de comprar un automóvil el cliente no suele darle la importancia necesaria.

TRES SISTEMAS PRINCIPALES. Existen tres tipos principales de ópticas en los vehículos. Los faros halógenos siguen siendo los más comunes y, en la mayoría de fabricantes, ofrecen una buena capacidad

de iluminación, mostrando la evolución de un sistema con un largo recorrido en la automoción. Los faros de xenón se han convertido en la primera alternativa para dar un mayor campo de visión, con una luz más clara y mayor alcance. Pero son los faros led los que mayores posibilidades muestran para aplicar tecnologías más avanzadas.

Los nuevos modelos ya disponen de luces de día, incluso en los segmentos inferiores, tanto para las ópticas delanteras como las posteriores, y mayoritariamente son de led. Estas luces de diodos lumino-



Una mirada al futuro

El futuro se dirige hacia los sistemas adaptativos de iluminación, ya aplicados con éxito. Primero sobre faros de xenón y posteriormente también sobre led. Los faros adaptativos ajustan el haz de luz en base a la velocidad y el giro del coche, midiendo unos sensores el resto de luces en la vía para impedir el deslumbramiento de los demás conduc-

tores, pero manteniendo iluminadas las zonas que no les afecten. Así, el conductor puede circular siempre con las luces de mayor proyección, las largas. Algunas marcas, como Opel, ofrecen ya un sistema de luces adaptativas (Matrix Led), con más de diez funciones posibles, según el recorrido, velocidad o tipo de vía. Y se trabaja para adaptar los

son las que han permitido crear las luces adaptativas, un paso más en el camino del coche autónomo.

En los últimos años aparecieron los faros automáticos, que encienden y apagan de manera autónoma las luces al cruzarse con otros vehículos, sin que el conductor deba accionarlas (utiliza sensores o una cámara a la altura del retrovisor). Otra alternativa son las luces adaptativas, que ajustan la parábola que emiten las luces de manera constante, manteniendo iluminadas las zonas que no producen deslumbramiento. Esta tecnología solo está disponible con luces led y los nuevos faros láser.

Las luces dinámicas, con más

EQUIPAR NUESTRO COCHE CON LO ÚLTIMO EN ILUMINACIÓN, REQUIERE UNA ALTA INVERSIÓN

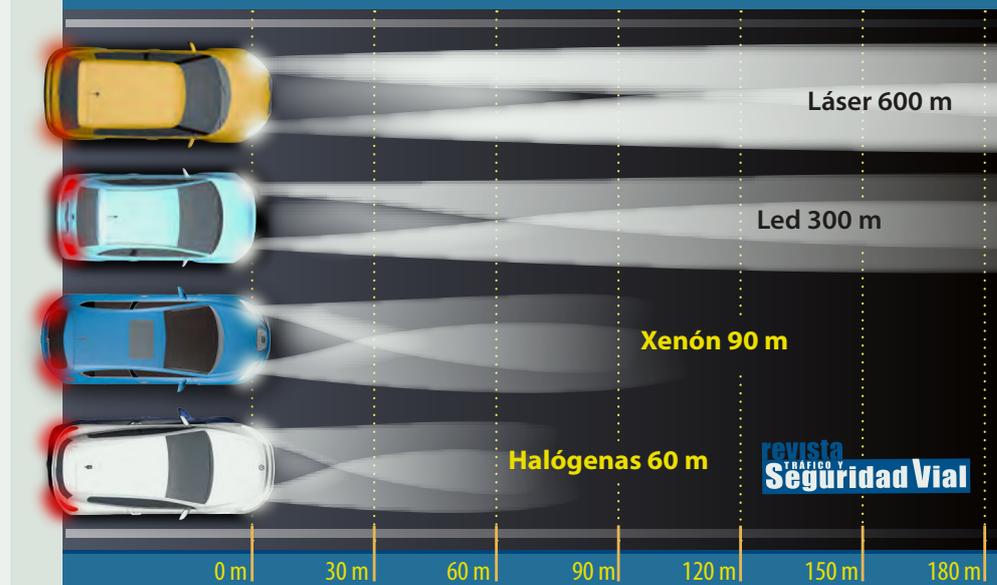
dulos giratorios y que algunas marcas incorporaron ya hace muchos años, sí se han utilizado hasta ahora con faros halógenos o lámparas de descarga (xenón). De hecho es un sistema antiguo, usado por marcas como Citroën en el "DS", ya en los años 60.

Las nuevas ópticas, además, han permitido reducir el tamaño del faro, con lo que los fabricantes tienen más libertad para sus diseños. O por el contrario, con las luces posteriores diseñan formas características que identifican a cada modelo o a una marca y les hacen reconocibles por la noche. ♦

haces de luz, su intensidad y dirección según la mirada del conductor. O para que iluminen determinados objetos, personas o animales en la calzada. El futuro cercano también pasa por los asistentes de iluminación predictiva, que, mediante satélite, 'leerán' el tráfico y las circunstancias de alrededor de cada vehículo.

Distancia de iluminación según el tipo de lámpara

Dependiendo del tipo de óptica, el alcance de las luces largas es diferente. Y, aunque dentro de un mismo tipo también hay diferencias, mostramos una escala media de cada una.



Diarios

Todos los modelos



HALÓGENOS

Son las más usadas y llevan muchos años utilizándose en la iluminación del automóvil. Se basa en una bombilla, la cual se puede extraer para su sustitución –aunque no es una operación sencilla–, con sus filamentos y en algunos casos utilizando gas para aumentar su capacidad lumínica. Antes era obligatorio llevar luces de recambio. La bombilla se asienta sobre una parábola reflectante que da forma al haz de luz y potencia su luminosidad. Son las más baratas, pero su vida útil es la más limitada, en torno a las 500 horas de uso.

XENÓN

También denominados faros de descarga de alta intensidad, se posicionaron como la alternativa a los halógenos, con una luz más clara y superior luminosidad. Funcionan utilizando un tubo de gas (ampolleta) que se calienta mediante dos electrodos. Un sistema similar al de un tubo fluorescente doméstico. Proporciona hasta tres veces más luz que un halógeno, consumiendo

mucha menos potencia, lo que puede alargar hasta cuatro veces su vida. Por contra, su coste es muy superior, y las marcas en los segmentos inferiores no las ofrecen, o lo hacen como opción. Su sustitución se debe realizar en un taller. Requieren calentamiento para ofrecer toda su intensidad. La industria ofrece



faros de xenón para adaptarlos a la mayoría de coches, pero si se instalan, deberá pasar posteriormente la ITV para su correcta homologación.



LED

Comenzaron a aplicarse para la luz de freno e intermitentes, pero ya incluso se adopta en las luces diurnas. Y también para las ópticas principales, aunque normalmente como opción. Funcionan uniendo varios diodos de luz de pequeño formato

(led), que conjuntamente consiguen una elevada luminosidad. Tienen otras ventajas –como su bajo peso–, admiten cualquier forma de diseño e ilumina a plena intensidad en fracciones de segundo. También destaca su bajo consumo energético y una vida útil enorme, en torno a las 10.000 horas. En contra está la alta temperatura a la que funcionan, que obliga normalmente a utilizar sistemas para disipar el calor. Aunque su vida útil podrá superar a la del mismo coche, su sustitución ha de hacerse en talleres especializados.



LÁSER

Es la última tecnología aplicada en las ópticas. Ofrece el cuádruple de brillo que la luz led. De esta manera se pueden utilizar componentes ópticos muy reducidos. Ofrecen un alcance de hasta 600 metros y consumen menos que los led, aumentando más su vida útil. El sistema se compone de varios diodos láser, que, combinados con una sustancia fluorescente de fósforo, ofrecen una luz muy natural. De momento su precio es muy elevado.



LUCÍA RIVAS

VENEDORES, FABRICANTES, PEDIATRAS, MATRONAS... PUEDEN APORTAR DESDE SUS ÁMBITOS

Seguridad infantil: la importancia de la formación

Nuestro **En Portada** ha puesto sobre la mesa la desorientación que sufren los padres cuando van a adquirir el SRI más adecuado para sus hijos. Se encuentran una oferta enorme, con dudas entre elegir por peso o por talla, por anclaje... Lo que deja claro es que **la formación de vendedores y profesionales es fundamental**; y sobre esto reflexiona esta sección.

• Raquel NAVAS

El reportaje de EN PORTADA de esta revista, hace especial mención a la importancia que tiene el que nuestros niños vayan de la manera más segura y adecuada en el vehículo, de la obligatoriedad de utilizar el sistema de retención que mejor les proteja ante un impacto y, también, de la necesidad de informar de forma adecuada al usuario que ha de adquirir una silla.

En este contexto, los niños son los destinatarios finales. Velar por su seguridad es tarea de los adultos, puesto que, en sus primeras edades, van a depender siempre de padres, madres, abuelos... Una buena información, sin lugar a dudas, nos hará reflexionar y elegir todo lo mejor para su protección.

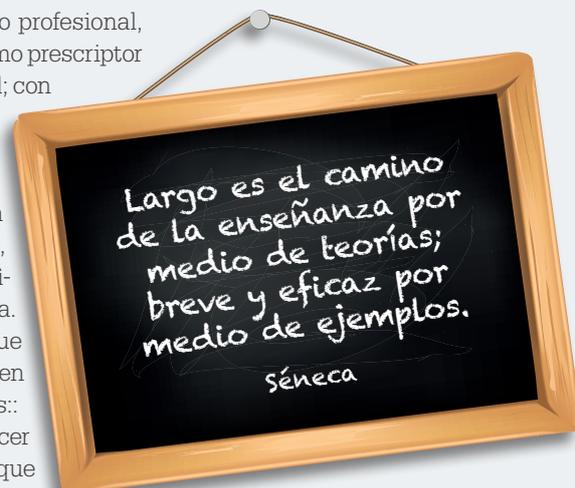
En este caso, al hablar de qué silla elegir, cómo instalarla o cómo irá mejor nuestro hijo, la función de vendedores, fabricantes, pediatras, matronas... es sumamente importante para transmitir el mejor consejo.

PRESCRIPTORES. Cada uno de estos agentes educadores, en su ámbito profesional, se constituye como prescriptor en seguridad vial; con un matiz importante: que la formación e información recibida sea coherente, consensuada, eficaz y coordinada. Por tanto, lo que debemos buscar en esos ámbitos es:

- Dar a conocer la importancia que

tiene el que los niños vayan de manera correcta en el vehículo, ampliando y mejorando los conocimientos necesarios en relación con la prevención de los accidentes de tráfico.

- Facilitar toda la información relevante en relación con la normativa vigente



Siempre el mejor ejemplo

El niño aprende por imitación y, en general, el ejemplo que le demos como adultos al hacer uso del vehículo será lo más importante. Por tanto, el educar para ser buenos usuarios de este medio de transporte no solo debe ceñirse a que el niño vaya correctamente sentado en la mejor silla, sino que los mensajes centrados en el acceso al vehículo de manera correcta o el comportamiento dentro del mismo han de formar parte de los aspectos que padres o madres han de cuidar para una mayor seguridad.



• Ofrecer mensajes y consejos prácticos, sencillos y funcionales, que respondan a las cuestiones y dudas planteadas por quien necesita una sillita.

La persona que se ve en la necesidad de adquirir un sistema de retención infantil (SRI) demanda una información adecuada, sencilla y coherente para la seguridad de los más pequeños. Por tanto, redirijamos nuestras acciones formativas, informativas y educativas con el fin de facilitar los mejores consejos que puedan resolver las dudas existentes. En ocasiones, demasiada información puede llegar a confundir y, tal vez, lo mejor es facilitar los mensajes esenciales y los más necesarios.

DEMASIADA INFORMACIÓN PUEDE LLEGAR A CONFUNDIR, ES MEJOR FACILITAR LOS MENSAJES ESENCIALES

TRAYECTOS CORTOS. Si bien es esencial recibir formación para poder informar, no se debe olvidar que el desconocimiento no excusa la aplicación del sentido común, ni que el desconocimiento de la norma no exime de su cumplimiento.

Al hablar de protección de los menores en materia de

seguridad vial, es necesario reflexionar y poner en juego todos los elementos preventivos que hagan que los niños vayan seguros. Podemos tener la mejor silla, la más adecuada, la que mejor se adapta a nuestro vehículo, pero es importante no olvidar que su uso será necesario siempre que ellos se desplacen en coche.

Los datos reflejan que el menor uso de estos sistemas de seguridad se produce en los trayectos cortos y es necesario modificar esta dinámica. ¿Acaso nos preocupa más la multa que la seguridad? Parece que sí, porque

en un impacto a muy baja velocidad, el niño puede salir despedido o tener una lesión grave.

Los padres nos preocupamos de que nuestros niños estén sanos, se alimenten bien, jueguen y crezcan felices, y lo principal, de que no les pase nada. Protegerles en todo momento figura en el recetario del buen padre o de la buena madre. Y, sin embargo, no siempre viajan correctamente 'asegurados'. ♦

III Curso de formación "Prevención de alcohol y otras sustancias psicoactivas: efectos en la seguridad vial"

Hasta el 23 de febrero está abierto el plazo de inscripción para el III curso de formación "Prevención de alcohol y otras sustancias psicoactivas: efectos en el ámbito de la seguridad vial". Esta convocatoria se dirige a los profesionales de prevención básica de consumos de Andalucía, Aragón, Cantabria, Extremadura, Ceuta y Melilla: www.aula-abierta-dgt.es



Nueva guía de educación vial para Educación Secundaria Obligatoria (ESO)

Este material, diseñado para facilitar la tarea docente en la implementación de la educación vial en el currículo de la ESO, está integrado por la guía del profesor y 9 unidades didácticas para el trabajo del alumno con contenidos actualizados sobre: el peatón, el ciclista, el ciclomotorista, las distracciones, actuaciones PAS en caso de accidente. Uno de los capítulos más trascendentes para estos alumnos, el de las distracciones, se encuentra disponible también en inglés para su trabajo en esa disciplina. Próximamente en www.dgt.es



La Policía Local de Poio necesita sillitas

Poio: sillitas para familias sin recursos

La Policía Local de Poio (Pontevedra) estuvo desde septiembre hasta Navidad recogiendo sillitas infantiles –desde sillitas a elevadores– en desuso para luego distribuirlos entre las familias

necesitadas del municipio. La Policía Local había detectado, en sus controles, que muchas familias viajaban con sus hijos sin SRI o con sistemas inadecuados por falta de recursos.



Ilustración: Dilorios

DOLOR, INFLAMACIÓN Y RIGIDEZ EN LAS ARTICULACIONES

Artritis reumatoide y conducción

La conducción de vehículos con seguridad puede verse afectada por la artritis reumatoide desde fases muy tempranas de la enfermedad. Esta **afecta a cualquier articulación –en especial, manos y dedos– y causa dolor, inflamación y rigidez**. Algunos de los fármacos con los que se trata también recomiendan no conducir mientras se utilizan.

• Dr. F. Javier **ÁLVAREZ GONZÁLEZ**
(Universidad de Valladolid)

La artritis reumatoide es una enfermedad caracterizada por la afectación simétrica de cualquier articulación. Las que se ven afectadas con mayor frecuencia son las de manos y dedos, causando dolor, inflamación, rigidez y pérdida de la función de las articulaciones. Además, la artritis reumatoide presenta manifestaciones extra-articulares (por ejemplo en

ojos, boca y pulmones) y síntomas generales inespecíficos.

Este tipo de artritis afecta con más frecuencia a mujeres que a hombres y suele comenzar en la edad media de la vida. En sus fases iniciales puede aparecer en forma de episodios o brotes aislados, pero progresivamente se cronifica.

No se conoce con exactitud la causa de la artritis reumatoide, pero en ella interviene la constitución genética de la persona. Es una enfermedad

Adaptaciones seguridad y confort

Si la artritis produce deformidad, rigidez, etc. en alguna de las articulaciones y esto le dificulta el manejo eficaz de los mandos –volante, pedales, palanca de cambios...–, tenga en cuenta que existe la posibilidad de adaptar el vehículo para que usted pueda conducir de forma confortable y con seguridad. Desde un vehículo automático a la instalación de ayudas en la dirección, frenos y/o aceleradores adaptados, pedales adaptados, espejos que amplien su campo de visión, etc. Consulte con su médico y con un centro de reconocimiento de conductores.



autoinmune, y coloquialmente podríamos decir que “es consecuencia del ataque de su sistema inmunitario a sus propios tejidos”.

Hace años, si no se trataba, ocasionaba en sus fases avan-

zadas importantes limitaciones físicas, así como un marcado deterioro de la calidad de vida. Sin embargo, en la actualidad, los pacientes son tratados cada vez más precozmente, con cambios en el estilo de vida,

Consejos para conducir

Como ocurre con frecuencia en medicina, cada paciente es un caso y cada momento de la enfermedad debe ser abordado de una forma concreta.

Lo primero y más importante es consultar con el médico en los casos en que se sospeche que padece esta enfermedad. En general, son los reumatólogos quienes tratan a estos pacientes. Un diagnóstico preciso y lo más temprano posible es importante y se propugna el inicio del tratamiento lo antes posible.

Es un proceso crónico, en el que no solo se realiza un tratamiento farmacológico. En la actualidad, la respuesta al tratamiento está mejorando. Hasta qué punto la enfermedad (dolor, inflamación, deformidad articular, etc), va a interferir con la conducción va a depender de cada caso. Lo sensato es adaptarse a la situación individual y en su caso consultar con su médico (reumatológico, fisioterapeuta, etc) y/o farmacéutico.

- Cuando conduzca será preciso descansar cada poco tiempo, dependiendo del dolor y dificultad de manejo de los instrumentos.
- La medicación y, en particular, el hecho de que sea preciso tomar varios medicamentos pueden hacer aparecer efectos adversos no deseables como sedación, mareo, alteraciones de la visión, etc. En estos casos debe evitar conducir, o realizar solo trayectos cortos o descansar frecuentemente. Esto puede ser más necesario al inicio del tratamiento o cuando se cambien las dosis.
- No se automedique sin consultarlo con su médico o farmacéutico.
- En caso de duda, siga con la medicación y no conduzca hasta hablar con un profesional sanitario.
- Siempre debe evitar el consumo de alcohol y otras drogas cuando esté en tratamiento con esta medicación.

ejercicios destinados a mejorar la flexibilidad, medicamentos, y en ocasiones con cirugía.

El tratamiento disponible en la actualidad no permite curar la enfermedad, pero consigue reducir principalmente el dolor y la inflamación articular y, en cierto grado, disminuir o detener el daño articular.

TRATAMIENTO. La medicación es fundamental para controlar los síntomas: se suele utilizar de forma continuada y es preciso administrar varios fármacos a la vez.

• Tratamiento inespecífico. Para reducir el dolor y la inflamación se administran analgésicos (como paracetamol, codeína, etc.), anti-inflamatorios no esteroideos (como ibuprofeno, naproxeno, etc.) y corticoides (metilprednisona).

• Fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad. Son los específicos en el tratamiento de la artritis reumatoide, reducen los principales síntomas –como dolor e inflamación–, y también pueden retrasar la evolución de la enfermedad.

Por ejemplo el metotrexato, es un fármaco antirreumático modificador de la enfermedad ‘clásico’. Hace unos años se han comercializado los fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad biológicos, obtenidos por ingeniería genética. Entre ellos los incluidos en la categoría ATC L04AB “Inhibidores del factor de necrosis tumoral alfa”: etanercept y el infliximab, etc.

El metotrexato es uno de los más utilizados, pues posee una buena relación eficacia/toxicidad.

MÁS INFORMACIÓN...

<http://www.conartritis.org/>

ConArtritis.org es la web de la Coordinadora Nacional de Artritis que representa a las personas afectadas por Artritis Reumatoide, Artritis Psoriásica, Artritis Idiopática Juvenil y Espondiloartritis. En el apartado todo sobre la artritis y artritis reumatoide se presenta una visión general de esta enfermedad:

<http://www.conartritis.org/todo-sobre-artritis/que-es-la-ar/>



<http://espanol.arthritis.org/espanol/>

Esta web, versión en castellano de la web americana Arthritis Foundation (<http://www.arthritis.org/>), en su apartado de artritis reumatoide (<http://espanol.arthritis.org/espanol/disease-center/arthritis-reumatoide/>) presenta información detallada sobre esta enfermedad. En el apartado tratamiento se presenta información detallada sobre los distintos tipos de tratamientos farmacológicos: <http://espanol.arthritis.org/espanol/tratamientos/>

Se administra una sola dosis semanal, por vía oral o por inyección subcutánea. No tiene el pictograma medicamentos y conducción, si bien en el prospecto se dice: “Conducción y uso de máquinas: Durante el tratamiento con metotrexato puede sufrir cansancio y mareos. No conduzca ni utilice maquinaria si tiene estos síntomas”.

Los biológicos siempre se administran por inyecciones subcutáneas (adalimumab) o intravenosas (infliximab), con diferente frecuencia según el preparado.

CONDUCCIÓN. Existen escasos estudios específicos sobre la capacidad para conducir y aptitud para conducir en los pacientes con artritis reumatoide. Un estudio publicado en Rheumatology, señalaba que la

DURANTE EL TRATAMIENTO CON METOTREXATO PUEDE SUFRIR CANSANCIO Y MAREOS. NO CONDUZCA

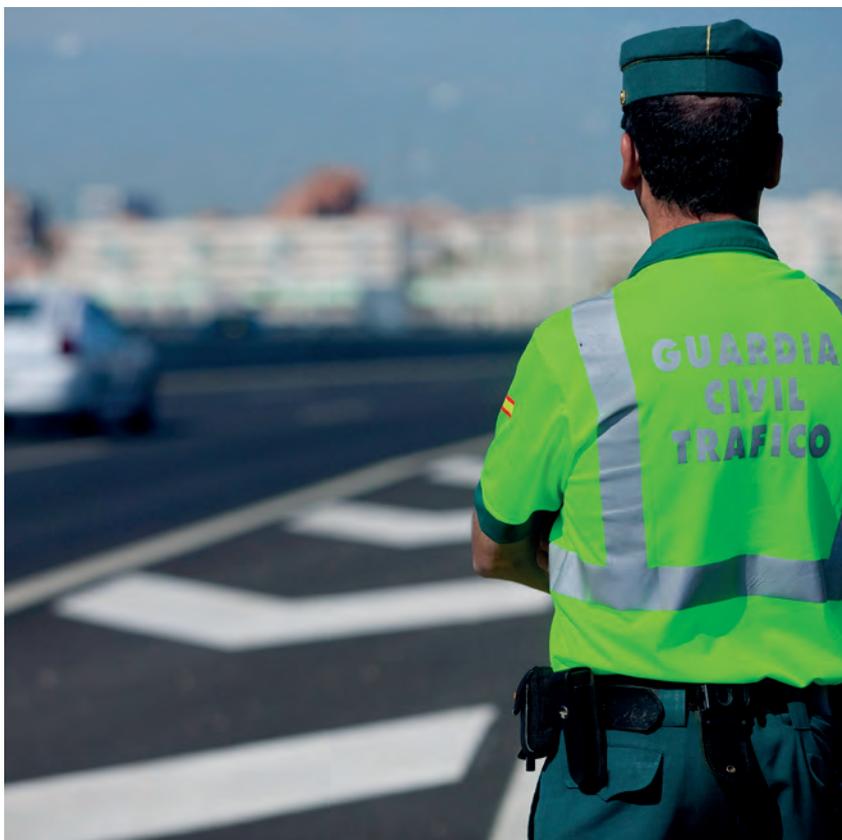
enfermedad/tratamiento deterioraba la capacidad para conducir con seguridad, incluso en casos leves, y que en raras ocasiones los pacientes son interrogados por su reumatólogo sobre su capacidad y necesidad de conducir.

Sin embargo, actualmente existen adaptaciones, en ocasiones muy simples, que compensan las dificultades de los afectados permitiéndoles seguir conduciendo con seguridad por lo que aconsejan acudir a centro/profesionales especializados. ♦

CARTAS, E-MAILS, REDES SOCIALES

“FALTA VIGILANCIA Y CONCIENCIACIÓN”

En España falta sensibilidad respecto a cumplir las normas y leyes de tráfico. La mayoría de conductores no respetan los límites de velocidad a no ser delante de un radar; el ámbar no existe, es “verde oscuro”; el 99% de los ciclistas en ciudad no se paran jamás en un semáforo y circulan por las aceras, igual que las motos, que no respetan semáforos, cambian de sentido por los pasos de cebra, adelantan entre los coches e invaden continuamente el carril contrario... Los repartidores y los taxistas paran aún molestando sin buscar alternativas y no esperan a que se ponga el semáforo en verde “porque ya se lo saben”. Los fumadores tiran la ceniza y las colillas por la ventanilla siempre que veo a alguien fumando y conduciendo, los ceniceros huelen mal y los coches ya no los llevan. ¿Luces? Es muy normal ver todos los días innumerables coches con lámparas fundidas, con las antiniebla o solo las de posición (y no en ciudad). En definitiva falta vigilancia, concienciación y sensibilización, pero también revisar algunas normas, señalizaciones y límites de velocidad, si la mayoría de la gente piensa que están mal y no las respetan, o se les da la razón o se les explica que están equivocados. - **Roberto Lumbreras Pastor. Madrid.**



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, 44. 28027 MADRID.
Sección CARTAS.
E-mail: jmmendez@dgt.es

Un carril menos

Tengo una duda sobre circulación y me gustaría que la pudieran resolver. El punto es la llegada a la rotonda de La Chopera, en la carretera de El Escorial hacia esta localidad. La carretera tiene dos carriles en cada sentido, pero, poco antes de llegar a la rotonda, nace un carril a la derecha que, además, tiene una parada de autobús. Los tres carriles acaban en la rotonda con una línea continua. La rotonda tiene dos carriles y la carretera después de la rotonda también dos. Hoy he visto como un coche de autoescuela se metía en este carril y llegando a la rotonda (yo por el carril derecho, central en este caso), he tenido que ir hacia el carril interior de la rotonda para evitar un choque con el coche de autoescuela que se había metido en ese carril derecho (carril del autobús). En la autoescuela y me ha dicho el profesor que ese carril es hábil para los coches (lo dudo) y que al llegar



a la rotonda el carril derecho (el de la parada de autobús) tiene preferencia. Entendiendo que está equivocado. En la comandancia de la

Guardia Civil de Tráfico de Las Rozas (donde está la rotonda) me ha dicho que ese carril se puede considerar un apeadero, ya que la vía y



la propia rotonda tienen realmente dos carriles y que está reservado al uso del autobús, y, que si un autobús estuviera en ese carril, habría que cederle el paso porque sale de la parada (correcto desde mi punto de vista).

¿El carril de la derecha se puede usar por un vehículo normal o está limitado al uso del autobús? Si se puede usar este carril, cuando se llega a la rotonda ¿quién tiene preferencia?— **Manuel González.**



Respuesta: "¿El carril de la derecha se puede usar por un vehículo normal o está limitado al uso del autobús?". Estimamos que constituye un carril de circulación exactamente igual a los otros dos de los que consta la calzada que nos ocupa, delimitados por marcas viales longitudinales y que, por tanto, puede ser utilizado por toda clase de vehículos a los que autorice la señalización reglamentaria de que conste la vía. Respecto de la segunda parte de la pregunta, no puede definirse dicho carril como un carril reservado para autobuses, en acuerdo a lo dispuesto en los artículos 160 –ausencia de

la señal S-51, indicativa de este tipo de carriles–, 167.a) –ausencia de línea blanca continua sensiblemente más ancha sobre la calzada, indicativa de la existencia de un carril especial– y el artículo 170.c) y d) –inexistencia de "Inscripción de carril o zona reservada" y de "Marca de comienzo de carril reservado"– todos ellos del Reglamento General de Circulación. En este caso, que exista apeadero o parada señalizada de vehículos destinados al transporte colectivo de viajeros no implica la existencia de un carril reservado para autobuses.

"Si se puede usar este carril, cuando se llega a la glorieta ¿quién tie-

ne preferencia?", el comportamiento es el siguiente:

- En primer lugar, en la glorieta, los que se hallen dentro de la vía circular tendrán preferencia de paso sobre los que pretendan acceder a ella (artículo 57.c) R.G. Circulación).

- En segundo lugar, respecto de los vehículos que se aproximen a la glorieta y pretendan acceder a ella, deberán cumplir las normas generales propias de un cambio de dirección a la derecha; es decir, deberán ceñirse todo lo posible al borde derecho de la calzada (R. G. Circulación art. 74). Podrán utilizar el resto de

los carriles de circulación solamente para adelantar, teniendo preferencia de paso el que primero entre en la vía circular.

Distracción y pantallas

No puedo entender que esté prohibido utilizar el móvil y el GPS mientras se conduce (lo que me parece muy bien) y, sin embargo, los coches actuales incluyen una tablet integrada para manejar un montón de funciones mientras se conduce. Tendría que estar prohibido igualmente. No tiene ningún sentido. Con los antiguos botones podías hacerlo al tacto sin quitar la vista de la carretera. Pero ahora no se distinguen los botones al tacto (es una pantalla táctil) y tienes que quitar la vista de la carretera sí o sí. Ahí queda mi reflexión por si a alguien le interesa.—**Pedro Pablo Conde Reyero.**

Cambien la señal

A la entrada de la población de Anguix (Burgos) hay una señal de localización alterada. Pone "SANGÜIX". Lleva más de año y medio así y a nadie le importa su estado. Habría que cambiarla. También en el cruce de la carretera BU-113 con la BU-P-1131 hay una señal informativa de indicación que informa que Roa está a 5 kilómetros en lugar de 15 km. La pintura negra del "1"

ha desaparecido. Habría que cambiarla. Igualmente, en el mismo cruce, hay dos señales informativas que indicaban la población de Villavela de Esgueva. Desde hace dos años, sobre esas letras se ha sobreescrito "Putas de Esgueva". Al parecer, nadie se ha dado cuenta. Creo que urge cambiar la señal.—**Manuel Adeliño. (Barcelona).**



Conductor cansado

El sábado pasado, hicimos una excursión en autobús. Observamos que el conductor pisaba con frecuencia el arcén y le preguntamos si estaba cansado o se encontraba mal. Nos dijo que sí, que estaba cansado, porque toda la semana estuvo trabajando en el transporte escolar y como no les exigían tacógrafos, hacían horas y más horas y al que no le interesase, "puerta". ¿Es verdad lo que nos dijo este trabajador? Si es verdad, pienso que es una barbaridad, ya

que el peligro que encierra el hecho, es inmenso, ya que cualquier camionero puede estar trabajando toda la semana a destajo en transporte escolar y los fines de semana salir a la carretera con un trailer.—**José Manuel Pacín Rivera. La Coruña.**

Nota de la Redacción: La Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil hace constantes campañas de vigilancia de los tiempos de conducción y descanso de los conductores profesionales para evitar esos abusos y dar seguridad a los pasajeros.



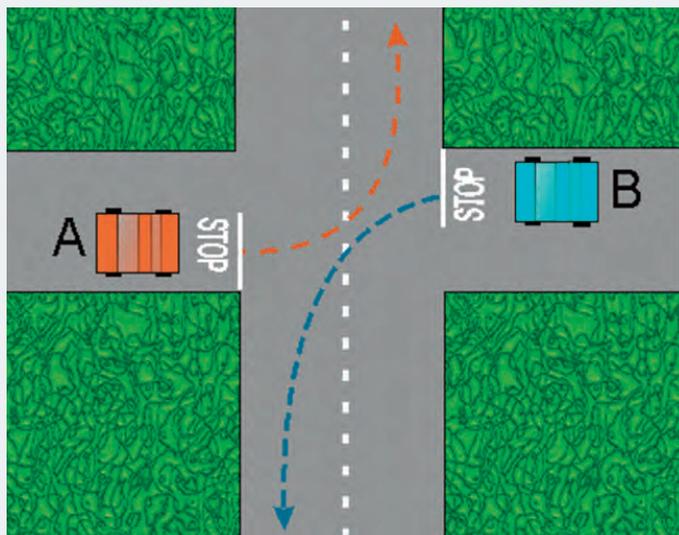
Competencia municipal

Me gustaría saber qué tipo de vehículos pueden circular por una vía determinada en donde no hay señalización expresa al respecto. Vivo en una vivienda de una urbanización de un pueblo con un camino asfaltado de unos 4,20 metros de ancho. Desde mi vivienda hacia delante el camino está sin asfaltar, y llega a varias explotaciones ganaderas, hacia donde pasan a diario camiones de gran tonelaje (de hasta 5 ejes y 14 metros de longitud). En el camino no hay ninguna señal con limitación sobre el tipo de vehículos que pueden circular a través de ella. ¿Están circulando correctamente, y en qué articulado de que normativa podría comprobarlo? - Juan Cuenca Rajadel.

Respuesta: La Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial (art. 2) establece que los preceptos de esta ley son aplica-

bles en todo el territorio nacional y obligan a los titulares y usuarios de las vías y terrenos públicos aptos para la circulación, tanto urbanos como interurbanos, a los de las vías y terrenos que, sin tener tal aptitud, sean de uso común y, en defecto de otras normas, a los titulares de las vías y terrenos privados que sean utilizados por una colectividad indeterminada de usuarios, estableciendo el artículo 7 las competencias municipales para la regulación mediante ordenanza municipal de circulación.

Por otra parte, la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local (art. 25.2), establece la competencia municipal en infraestructuras viarias y tráfico, por lo que deberá dirigirse al titular de la vía, por el ser el competente para la instalación de la señalización que corresponda, tanto en vías urbanas como rurales.



Prioridad en un cruce

Somos un grupo de amigos amantes de la seguridad vial y tenemos el siguiente problema: Si en un cruce, dos automóviles acceden a través de dos carreteras secundarias a la carretera general, tal como podemos ver en el dibujo adjunto, cuál de los dos tiene preferencia? - J. M^o F.

Respuesta: El artículo 57.1.a) del Reglamento General de Circulación (aprobado por el RD 1428/2003, de 21 de noviembre) regula la preferencia de paso en las intersecciones sin señalizar, estando obligado el conductor a cederlo a los ve-

hículos que se aproximen por su derecha, salvo en el supuesto de vehículos que circulen por vía pavimentada que tendrán preferencia frente a los procedentes de otra sin pavimentar.

En el supuesto planteado, parece que ambos vehículos proceden de vías pavimentadas. Por tanto, la prioridad de paso es igual para ambos y viene determinada por la posición que ocupa cada vehículo al detenerse ante su señal de Stop, por lo que se concluye que tendrá preferencia el primero que inicie la maniobra de incorporación a la vía principal.

CONTESTADAS EN REDES SOCIALES

PUNTOS Y ALCOHOL

En junio de 2015 perdí 4 puntos por una infracción de alcohol al volante considerada grave. Debería haber recuperado los puntos por no haber cometido ninguna infracción durante dos años, pero sigo sin tenerlos. ¿A qué es debido?

Respuesta: Cuando la infracción es grave se tarda 3 años en recuperar los puntos. Más información: <https://sede.dgt.gob.es/es/tramites-y-multas/permiso-por-puntos/como-recuperar-puntos-y-permiso/>



EN EL BUS ESCOLAR

¿De quién es responsabilidad de que los niños que van en transporte escolar a I.E.S. –es decir, niños de 12 a 18 años– no lleven el cinturón puesto?



Respuesta: Hemos consultado a nuestra Unidad de Normativa y la responsabilidad, en este caso, no es ni del conductor ni del acompañante. Es del propio menor y solidariamente sus padres o tutores..

FECHA DE PERMISO Y PUNTOS

Estoy intentado ver los puntos que tiene mi marido pero me dice que el usuario no se encuentra registrado como conductor. ¿Cómo puedo mirar los puntos que tiene?

Respuesta: Puede ser que estéis poniendo la fecha de expedición del permiso mal. Si tiene varios permisos, hay que poner la fecha del primero que obtuvo.

FICHA TÉCNICA ELECTRÓNICA

Tengo entendido que las nuevas fichas técnicas de los coches matriculados a partir del 2015 son electrónicas y son expedidas por la DGT... En junio de 2015, adquirí un coche y el concesionario me extendió una fotocopia simple de la ficha técnica, ya no el cartón verde que se daba antes en el que figuraba un código de barras con 32 dígitos... ¿Con esta fotocopia simple vale para circular o es necesario pedir una copia autenticada por la DGT de la ficha técnica? Mi temor es que me pongan una multa y digo esto, porque me acerqué a un cuartel de la Guardia Civil a preguntar si con esto me vale... y me dicen que es solo una fotocopia que eso no vale; sin embargo el del concesionario me ha dicho que es lo que pueden extender ellos (la fotocopia simple). G. E.

Respuesta: La copia que entrega la DGT (a través del concesionario) al matricular vehículos con las Fichas ITV electrónica es un folio DIN A4 con una representación de la Ficha ITV electrónica que es 100% válida para circular.

CON MATRÍCULA TEMPORAL SUIZA

Voy a comprar un coche en Suiza y yo quiero conducirlo desde Suiza hasta Portugal, donde vivo. El coche tendrá una matrícula temporal emitida por Suiza. ¿Esa matrícula es reconocida por las autoridades españolas? ¿Puedo circular con ella por las carreteras españolas? A.

Respuesta: La placa temporal te permite circular por todo el territorio europeo siempre y cuando esté en vigor.

Cómo solicitar el informe de un vehículo

Si está interesado en adquirir un vehículo, para más seguridad usted puede confirmar la identificación y la situación en que éste se encuentra solicitando a la DGT un **informe de vehículo**.

Existen dos tipos:

• **Informe reducido**

Confirma la identificación correcta del vehículo y si existe algún tipo de incidencia sobre el mismo. Puede solicitarlo online en www.dgt.es y es gratuito.

• **Informe detallado**

Incluye más datos sobre el vehículo, como su titular actual, si está autorizado a circular, caducidad de la ITV y gravámenes que impidan su transmisión.

Hay cinco tipos de informes detallados: completo, de datos técnicos, de cargas, de vehículos a nombre del interesado y de vehículos sin matricular. Puede solicitarlos por Internet en www.dgt.es y de forma presencial en su Jefatura Provincial de Tráfico.



Documentación necesaria:

- Solicitud en impreso oficial.
- Tasa correspondiente pagada (8,40 €).
- Identificación del interesado.
- Motivo por el que se solicita el informe.

Recuerde:

- Antes de realizar su trámite, pida cita previa en www.dgt.es, en su Jefatura de Tráfico o al 060.
- El pago de tasas en las Jefaturas solo es posible con tarjeta bancaria.

Teléfonos e Información



Emergencias toda España:

112

Información tráfico:

011 www.dgt.es/

Atención a las víctimas + información administrativa:

060 <http://administracion.gob.es/>

Centro de recogida de vehículos fuera de uso

<http://www.sigrauto.com>

Y en www.dgt.es/es/ ...

Estaciones ITV

http://info.dgt.es/ITVS_direcciones

Información de carretera

... el-trafico/ o <http://infocar.dgt.es/etraffic/>

Jefaturas de Tráfico

<http://info.dgt.es/jefaturasprovinciales>

Centro de reconocimiento de conductores

<http://info.dgt.es/CentrosReconocimiento>

Tasas 2018



| | | | |
|--|----------------|---|----------------|
| Matriculación automóviles (Permiso de circulación) | 96,80 € | Prórroga permisos y licencias conducción (**) | 23,80 € |
| Matriculación ciclomotor (Licencia Circulación) | 27,00 € | Revisiones hasta 1 año (80% descuento) | 4,80 € |
| Permisos temporales y autorizaciones especiales | 20,00 € | Revisiones hasta 2 años (60% descuento) | 9,50 € |
| Cambios en la titularidad del Permiso de Circulación (Transferencia) | 54,00 € | Revisiones hasta 3 años (40% descuento) | 14,30 € |
| Examen conducción (Permisos) | 91,20 € | Revisiones hasta 4 años (20% descuento) | 19,00 € |
| Examen conducción (Licencias) | 43,20 € | Duplicado permisos y licencias conducción y circulación | 20,20 € |
| Obtención de permisos por pérdida de puntos | 28,00 € | Anotación resultado ITV registro Jefatura Central Tráfico | 4,00 € |
| Anotaciones en los expedientes, suministro de datos (Certificación, cotejo y desglose de documentos) | 8,40 € | Otras autorizaciones otorgadas por el organismo (Permiso internacional,...) | 10,20 € |

(*) 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.

(**) En función del período de revisión la tasa tiene descuentos de hasta el 80% a quienes se revisen cada año.

Matriculaciones nov.-dic. 2017



Turismos

113.812



Motocicletas

11.954



Furgonetas y Camiones

17.774



Última Matricula
(19/1/2018)

KGW



SI CONDUCES BAJO LOS EFECTOS
DEL ALCOHOL U OTRAS DROGAS
PUEDES TENER SUERTE. **O NO.**



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DEL INTERIOR



Dirección General
de Tráfico