TRÁFICO Y
Seguridad Vial
DGT 60 1959/2019
AÑO XXXVI / DICIEMBRE 2019 / **Nº 252**
http://revista.dgt.es

Solo por 10€ año
¡SUSCRÍBASE!



Dolores Redondo: "Prometí a mi hija ponerme siempre el cinturón"

SRI: Los accesorios, peligrosos

Diez años del nuevo **Procedimiento Sancionador**

Airbags para motoristas

SUPLEMENTO ESPECIAL



Conducir con el tiempo en contra

GRANDES EXCESOS DE VELOCIDAD

Contra los que «queman» los límites



RELAJADO Y AL TELÉFONO

Cuando se inicia la secuencia captada por los helicópteros de la DGT, el conductor del turismo circula mantenimiento una conversación a través del móvil, que sujeta con una mano. Con un par de dedos de la otra, sujeta el volante. Es cierto que marcha a una velocidad de 80 km/h, que algunos cali carán de moderada, pero es que, distraído como va, a 80 km/h se recorren, sin prestar la atención debida a la conducción y a la carretera más de ¡22 metros cada segundo!

Así, solo en lo que dura la secuencia (16 segundos), recorrerá más de 355 metros sin el debido control en la conducción.



LAS MANOS A LA CABEZA

Durante los 16 segundos de secuencia, este conductor no solo no deja de hablar por teléfono –algo que, sin duda, le distrae–, sino que suelta hasta tres veces totalmente el volante del vehículo para tocarse el pelo, la cabeza o la sien. Durante este tiempo, en caso de suceder un imprevisto –un bache, un reventón, un animal en la carretera…– ¿qué podría suceder? ¿Sería capaz de reaccionar a tiempo o lo impediría la distracción? Y en caso de reaccionar, aunque fuera tarde, ¿podría hacerse con el vehículo?

MULTA DE 200 € | PÉRDIDA DE 3 PUNTOS

CON EL CINTURÓN BIEN COLOCADO, MÁS SEGURO

La protagonista de nuestra locura es una conductora que en vez de llevar correctamente colocado el cinturón de seguridad, lo lleva por debajo del hombro y por el lateral del brazo izquierdo. Y, al margen de que sea sancionable, en caso de accidente, ese cinturón la protegerá menos de lo que la protegería si fuera correctamente colocado.

La banda diagonal debe pasar por el centro de la clavícula (entre el hombro y el cuello). Ni muy fuera, porque en caso de colisión se perdería su efecto protector, ni muy dentro, que podría producir lesiones en la zona. La banda horizontal debe ir por debajo del abdomen, en contacto con una parte de la pelvis más resistente llamada cresta ilíaca (el punto más alto de la pelvis).

La correcta colocación de las bandas dirige y distribuye las fuerzas hacia tejidos más sólidas (huesos de la pelvis, esternón y hombro), reduciendo la posibilidad de que resulten lesionados tejidos u órganos más blandos.



MULTA DE 200 € | PÉRDIDA DE 3 PUNTOS



AÑO XXXVI
NÚMERO
252/2019

Directora:
MERCEDES LÓPEZ *(mlopez@dgt.es)*

Redactor-jefe:
Juan M. Menéndez *(jmmenendez@dgt.es)*
Maquetación: NODOS
Redactores:
Alicia Delgado *(adelgadoh@dgt.es),*
Anabel Gutiérrez *(aigutierrez@dgt.es)* y
Carlos Nicolás *(cnicolas@dgt.es)*
Fotografía:
Alberto Espada, Lucía Rivas y Alex Gregorio (colaboradores)
Banco de imágenes: Depositphotos.
Secretaria de redacción:
Mar Redondo *(mmredondo@dgt.es)*
Colaboran en este número:
Javier Álvarez, Fede Asensio, David Losa, Andrés Más y Emmanuel Zoco.
Secciones: Vehículos al Día: Fede Asensio.
Educación: Mari Cruz García Egido. *Salud Vial:* Elena Valdés y Javier Álvarez. *El Observatorio*: Paula Márquez
Infografía: Dlirios y Wembley Studios.
Redacción: c/ Josefa Valcárcel, 44.
28027 Madrid.
Tfno. directo: 91 714 31 87.
http://revista.dgt.es/

CONSEJO EDITORIAL
Cristóbal Cremades, Susana Estévez, Álvaro Gómez, Mercedes López, María Lidón Lozano, Miguel Martín, Juan Manuel Menéndez, Pere Navarro, Jorge Ordás y Javier Villaba.

SUSCRIPCIONES
c/ Artesiano, s/n Pol. Ind. Trobajo del Camino.
24010 León.
Tel.: 987 27 27 27. Fax: 987801529.
Correo e: edicion@editorialmic.com

Impresión y distribución: Editorial MIC.
N.I.P.O.: 128-15-003-6. **ISSN:** 1886-3566.
(La revista "Tráfico y Seguridad Vial" no comparte, necesariamente, la opinión de sus colaboradores). Se autoriza la reproducción total o parcial de los textos que contiene esta revista, con excepción de las firmas invitadas, siempre que se cite a la revista "Tráfico y Seguridad Vial" como fuente. Se prohíbe reproducir, sin autorización por escrito de la revista "Tráfico y Seguridad Vial", cualquier dibujo, gráfico, infografía, esquema o fotografía.

Catálogo de publicaciones de la Administración General del Estado:
http://publicacionesoficiales.boe.es

Edita:

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DEL INTERIOR · DGT Dirección General de Tráfico

Diez años de la reforma del Procedimiento Sancionador en materia de tráfic

El 23 de noviembre se cumplieron diez años de la aprobación de la Ley 18/2009 de reforma del procedimiento sancionador en materia de tráfico, y es momento de valorar lo que ha supuesto en la política de seguridad vial en nuestro país. Todo empezó con el permiso por puntos. El 1 de junio del 2006 había entrado en vigor, pero el procedimiento era tan largo, farragoso y complicado que hacía que se dilatara en el tiempo la pérdida de los puntos por las infracciones cometidas, alejando demasiado la sanción de la infracción con la consiguiente pérdida del efecto ejemplarizante y disuasorio. El punto de partida estuvo claro: si la Administración Tributaria con 1,2 millones de expedientes sancionadores al año tenía un procedimiento propio y si la Seguridad Social con 100.000 expedientes al año tenía también su propio procedimiento, Tráfico con 15 millones de expedientes sancionadores al año no podía continuar sin un procedimiento propio.

Se creó un grupo de trabajo en febrero de 2007. La idea era la de hacer sencillo lo complicado y aprovechar las oportunidades que ofrecían las nuevas tecnologías para hacerlo posible. La reforma se inspiró en los juicios rápidos que tan buen resultado estaban dando. El resultado: se pasó de 2 millones de denuncias con 1 millón de alegaciones y recursos, a 4 millones de denuncias con solo 70.000 alegaciones y recursos. También permitió pasar del plazo de 90 días para cada notificación a 20 días, acercándose a la deseada inmediatez entre la infracción y la sanción que aconsejaban todos los manuales. Y pasar de un 50% de cobro en las multas al 85%. Un procedimiento más justo y equitativo que ayudaba a que se redujese el número de accidentes de tráfico y sus dramáticas consecuencias, que era el objetivo final.

Visto con la perspectiva que da el tiempo transcurrido se puede afirmar que la reforma del procedimiento sancionador permitió consolidar los avances de la política de seguridad vial en nuestro país.

La lección es que hacer el procedimiento sancionador eficiente es la mejor inversión en seguridad vial porque hacer que se cumpla la ley de tráfico, como dice la Unión Europea, es la forma más eficaz para reducir los accidentes y las víctimas.



14 **Contra los que 'pisan' el límite**
Los excesos de velocidad delictivos no crecen en número, pero preocupan por el mal ejemplo que suponen.



28 **Accesorios peligrosos**
Un informe de los clubes automovilísticos que analiza los SRI destaca la peligrosidad de los accesorios no desarrollados junto a la sillita.



44 **Salir de la cárcel con el carné**
Vuelve a ponerse en marcha un programa que permite a los reclusos obtener el carné de conducir en la cárcel para facilitar su integración.



48 **Entrevista: Dolores Redondo**
La popular autora de la saga del Batzán consciente de la necesidad de la educación vial, prometió a su hija de seis años usar siempre cinturón.

sumario | nº 252



SUPLEMENTO ESPECIAL
Conducir en condiciones meteorológicas adversas



02 LA LOCURA
03 EDITORIAL: Diez años del Procedimiento Sancionador
06 NOTICIAS BREVES
08 NOTICIAS INTERNACIONALES
10 CONDUCIR MEJOR: Por autovías y autopistas
12 EL TEST
14 EN PORTADA: Contra los excesos de velocidad delictivos
20 El cambio del Procedimiento Sancionador cumple diez años
24 60 años de la Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil





27 ENTREVISTA: Ramón Rueda, General de la ATGC
28 Los accesorios de los SRI, peligrosos
33 Última milla, carrera de obstáculos
35 SABÍAS QUÉ... Las infracciones, las multas y los puntos
36 Las exenciones al cinturón, país a país
38 El airbag llega a los motoristas
42 Gestos del conductor con el Medio Ambiente
44 Sacarse el carné en la cárcel



38 **Los motoristas ya tienen airbag**
Las prendas con airbags que se despliegan en caso de accidente ya dotan a los motoristas de una protección e caz.



51 **Tecnologías de mañana, hoy**
Ya hay coches en el mercado que incorporan algunos elementos tecnológicos que parecen sacados de la ciencia- cción.





48 LA ENTREVISTA: Dolores Redondo

51 TRÁFICO DEL MOTOR: Tecnología de ciencia-ficción, ya

54 BANCO DE PRUEBAS

56 NOTICIAS DEL MOTOR

58 VEHÍCULO AL DÍA: Qué comprobar ante el invierno

60 EL OBSERVATORIO: Menores y accidentes

62 SALUD VIAL: Auto-medicarse

64 EL CONTRAPUNTO EDUCATIVO: Reacción educativa

66 CARTAS

67 EL TRÁMITE: Cambio de domicilio



MI CARRIL

Madre

Recientemente, dentro de la Jornada "Conducción y Alcohol" que organizó la DGT, escuché el testimonio desgarrador de Mª José Jiménez, la madre de un chico de 15 años, Iván, que perdió la vida al ser atropellado, mientras esperaba en la acera junto a su padre el autobús, por un conductor que circulaba a 135 km/h por la plaza de Neptuno –pleno centro de Madrid–. En un coche robado. Con una tasa de alcoholemia de 1,91 mg/l. Positivo en cocaína y psicotrópicos. Reincidente. Con un expediente de 34 folios de antecedentes penales.

La sala quedó en completo silencio. Mª José contaba su terrible historia apenas sin voz: *"Había pasado la jornada con su padre viendo la iluminación navideña de Madrid". "Me acababa de mandar muy feliz una foto que se había hecho con el personaje televisivo* 'el Hombre de Negro'*". "Lanzó a mi hijo a 13 metros de distancia". "Heridas incompatibles con la vida". "En coma"*. No sé si esta columna puede servir para ayudar a Mª José y decirle –yo también soy madre–, que admiro enormemente su valentía y su fuerza para luchar y que la entiendo cuando dice: "*que Mª José está muerta en vida, que solo queda viva la mamá de Iván, que intenta con su testimonio evitar estas muertes evitables*".

Iván falleció hace ahora tres años, el 20 de diciembre de 2016. Sirvan estas líneas y este testimonio para expresar mi reconocimiento muy especial a todas aquellas personas que han sufrido las trágicas consecuencias de un siniestro vial.

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

Furgonetas, peligro constante



"Las furgonetas han sido las grandes olvidadas de la seguridad vial". Con esta frase de Pere Navarro, director general de Tráfic , se inauguró la jornada que organizaron la propia DGT, la Fundación Mapfre y el Consejo Europeo de Seguridad en el Transporte (ETSC) para debatir el riesgo de la seguridad vial de las furgonetas. Los datos avalan la afirmació de Navarro: en España hay 2,4 millones de furgonetas, que, siendo el 7% del total del parque de vehículos, suponen el 11% de los accidentes con víctimas y el 13% de los fallecidos. Es decir, un conductor de furgoneta tiene un 60% más de posibilidades de sufrir un accidente que el de un turismo.

Para reducir esta siniestralidad, del 28 al 31 de octubre se realizó una campaña específica de vigilancia de furgonetas, con resultados muy elocuentes: se controlaron más de 65.000 vehículos y el 20% de circulaban sin la ITV en regla, 171 se inmovilizaron por no reunir las condiciones mínimas de seguridad, 282 conductores iban sin cinturón de seguridad y 116 dieron positivo a alcohol o drogas.



La movilidad de la tercera edad

La población de las ciudades envejece. Según los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), en 2030, 1 de cada 4 españoles tendrá más de 65 años. Por ello, el XIV Foro contra la Violencia Vial, organizado por STOP Accidentes, se centró en la movilidad de las personas con más edad. La jornada "La movilidad de las personas mayores: factores claves de causalidad y mecanismos de prevención" sirvió para analizar el tema desde diferentes ópticas (salud, movilidad,accidentalidad, retos...). La principal conclusión fue que el futuro pasa por conseguir ciudades amigables, que cuiden la salud, la participación y la seguridad de las personas.

"Una mañana fría", la voz de las víctimas

Tras ganar el Premio del Público al "Mejor Largometraje Nacional" en el 28 Festival de Cine de Madrid, la película "Una mañana fría", que da voz a las víctimas de los accidentes de tráfico, se ha estrenado en Barcelona. El film además entrará a formar parte de la plataforma Platino Educa para la educación vial en centros educativos de España e Iberoamérica. La película recoge el testimonio de una madre que vuelve, 33 años después, al lugar donde perdió a su hijo en un accidente de tráfico en Cantabria. La carretera es la tercera causa de muerte a nivel mundial, con 1,2 millones de muertes al año.

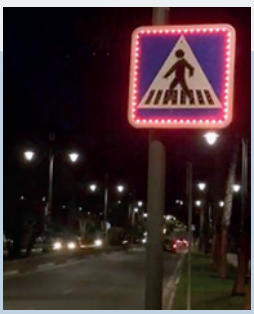


Los autobuses de Ontinyent, gratuitos

A partir del 1 de enero de 2020, el transporte urbano de la localidad valenciana de Ontinyent (Alicante) será gratuito, según ha aprobado su Ayuntamiento. Es la primera ciudad española de más de 30.000 habitantes que aprueba una medida como esta, con el objetivo de luchar contra la contaminación y fomentar el transporte público. Las paradas estarán geolocalizadas y los vehículos serán más eficientes desde el punto de vista medioambiental. "Ya no habrá ninguna excusa para no utilizar el transporte público", ha subrayado Jorge Rodríguez, alcalde de Ontinyent.

Seguridad

Nuevas señales para Estepona



Para evitar atropellos de peatones, el Ayuntamiento de Estepona (Málaga) ha instalado señales verticales con luces LED en los pasos de cebra de las avenidas más transitadas. Así, los conductores pueden ver con mucha más antelación, sobre todo de noche, que se acercan a un paso para peatones, donde estos tienen la prioridad, por lo que pueden ir reduciendo su velocidad. En total, se instalarán 14 nuevos dispositivos. No obstante, el Ayuntamiento de Estepona estudia la posibilidad de colocar estas señales en más zonas que lo requieran por seguridad, falta de visibilidad o elevado tránsito de peatones.

Formación

A Coruña, capital internacional de la educación vial

Durante la semana del 19 al 25 de noviembre, A Coruña se convirtió en la capital mundial de la formación vial, ya que se dieron cita allí la 4ª Jornada de Educación Vial y ADAS (asistentes de conducción), el 12º Encuentro Iberoamericano de Centros de Formación y Seguridad Vial y la 49ª Convención Internacional de Autoescuelas. Durante esos días, expertos de varios países debatieron sobre asuntos como la "visión cero" (ninguna víctima en la carretera) o la enseñanza presencial sobre factores de riesgo al volante.

Alcohol y conducción: mezcla mortal



Los datos muestran que beber y conducir es un cóctel letal. Según la Memoria de la Fiscalía de Seguridad Vial, en 2018, se produjeron 56.000 condenas penales por consumo de alcohol. La Memoria del Instituto de Toxicología de ese mismo año detectó alcohol en el 24% de los conductores fallecidos en accidente de tráfico a los que se les realizó autopsia. Estos son solo algunos datos que se analizaron durante la jornada sobre alcohol y conducción que organizó el Observatorio Nacional de Seguridad Vial de la DGT de Tráfic . También se destacó una tendencia preocupante: desde 2013, se ha triplicado el consumo intensivo de alcohol (botellón) entre los más jóvenes. Los expertos señalaron que al alcohol se le da un *"valor oculto"* que complica cualquier solución. Desde la DGT, se apuntó que España cumple la recomendación de la Unión Europea de realizar controles de alcohol a un tercio de los conductores.

Más de 170 días sin accidentes mortales

Reconocimiento el subsector de Guadalajara de la Agrupación de Trafico de la Guardia Civil por conseguir 172 días sin ningún accidente mortal en su demarcación (el último se produjo el pasado 5 de mayo). Desde 2014 no se contabilizaba un periodo tan largo. y así se lo ha reconocido la DGT en un escrito. Tiene más mérito lo logrado en estos meses porque ha coincidido con un aumento de los usuarios expuestos a un accidente debido al incremento de la intensidad media diaria de tráfico en la A-2. En este sentido, el subdelegado del Gobierno, Ángel Canales, ha destacado la "intensa labor de vigilancia y control de la seguridad" de la Agrupación y también su labor de protección y auxilio en los accidentes.





"Por aquí no puedo, por aquí no paso"

"Por aquí no puedo, por aquí no paso" es el lema de la campaña que se ha puesto en marcha para mejorar la convivencia en las ciudades. Detrás de la iniciativa está la Federación Nacional de ASPAYM (Asociación de personas con lesión medular y otras discapacidades físicas), junto con la Dirección General de Tráfico. Ambas entidades hacen *"un llamamiento a la sociedad sobre la importancia de adoptar comportamientos cívicos y responsables con los demás"*. Su intención es *"proteger a los usuarios más vulnerables"* y lograr un reparto equitativo del espacio público.

Ranking de puntos rojos en las ciudades

La Fundación Línea Directa ha identificado los puntos urbanos en los que se ha registrado un mayor número de accidentes graves en los últimos años. Para el estudio, se han analizado casi 500.000 siniestros viales, ocurridos en ciudad y vías de circunvalación y registrados por la DGT entre 2013 y 2017, y más de 70.000 accidentes graves atendidos por Línea Directa Aseguradora. En el TOP 15 de estos Puntos Rojos están: Madrid (M-40, eje Recoletos-Castellana, calle Alcalá y M-30), Barcelona (avenida Diagonal), Alicante (avenida Denia), Sevilla (SE-30 y avenidas Torneo y Kansas City), Valencia (avenidas Cid y Blasco Ibáñez), A Coruña (avenida Alcalde Alfonso Molina), Murcia (avenida Don Juan de Borbón), Almería (avenida Mediterráneo) y Málaga (avenida Andalucía).



Movilidad

Murcia: Semáforos acústicos inteligentes

En Murcia, las personas con deficiencias visuales ya pueden cruzar más tranquilas las calles. El Ayuntamiento ha instalado en 219 semáforos de 60 cruces un sistema acústico ("Pasblue") que avisa con sonidos de cuando es seguro cruzar. El dispositivo sonoro se activa al detectar a diez metros al invidente que porta un mando a distancia (se adquieren en la ONCE). La ventaja de "Pasblue" es que el sonido no es constante, lo que evita molestias a los vecinos que viven cerca. Este sistema comenzó a implantarse en 2017 en algunos barrios y pedanías de Murcia.

Estudio

1,5 millones de conductores no ve con nitidez en Cataluña

Más de millón y medio de conductores catalanes presenta miopía o hipermetropía, según un estudio realizado a 1.215 conductores por la Fundación para la Seguridad Vial (Fesvial) y otras entidades. Estas *"dificultan que vean con nitidez señales o marcas viales, el cálculo correcto de distancias de seguridad y velocidad de otros vehículos"*. El estudio destaca que el 13% de los conductores tiene dificultades de agudeza visual en condiciones óptimas de iluminaciónión y que el 45% de los conductores tarda más de 20 segundos en recuperar totalmente la visión central (aún más si son conductores mayores de 45 años).

MUNDO

En ciudades concentradas se vive mejor



Un estudio que ha liderado el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) analiza la movilidad humana en 174 de las ciudades más pobladas del mundo y concluye que las ciudades con una movilidad más jerarquizada, como París, donde las zonas más importantes están juntas en el centro de la ciudad y la gente se mueve sobre todo entre ellas, se asocian con una mayor calidad de vida: menos polución, mayor uso del transporte público, menor uso del automóvil y mejor atención a las emergencias debido a una mejor distribución de los hospitales. En el otro extremo, ciudades poco jerarquizadas o muy dispersas, como Los Ángeles, se vinculan a parámetros opuestos.



CHILE

Cascos homologados

En septiembre entró en vigor una normativa del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones para que los cascos de las motos se certifiquen con un código QR que detalle sus características de seguridad e informe sobre la marca, modelo, lote, fabricante, solicitante y fecha de emisión. La ministra de Transportes, Gloria Hutt, recordó que entre 2014 y 2018 fallecieron 722 motoristas. Esta cantidad demuestra, según la ministra, *"la necesidad de imponer a los comercializadores e importadores esta medida"*. Además solicita *"a todas las personas que al comprar o renovar sus cascos prefieran solo acreditados"*.

ROMA

Recicla botellas y viaja gratis

La compañía de transporte público italiano ATAC inició este verano una campaña que consiste en ofrecer billetes de metro gratis –de momento en tres estaciones de Roma– a los viajeros que reciclen botellas de plástico. En octubre se habían contabilizado 350.000 botellas, una media de 20.000 al día. Con este éxito, ATAC extenderá la campaña hasta julio de 2020 y abarcará toda la red de metro. Su funcionamiento es muy sencillo: una aplicación en el teléfono registra el número de billetes que han ganado en base al número de botellas que han introducido en las máquinas de reciclaje (un billete 'cuesta' 30 botellas) y los tornos del metro pueden leer directamente los datos de la app.



La alcaldesa de Roma, Virginia Raggi

MUNDO

Más seguridad para los niños

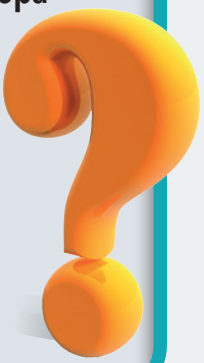


El informe de seguridad vial de la multinacional Dekra presentado este año denuncia la inseguridad vial de los menores de 15 años en el mundo. En términos globales este documento expone que los accidentes de tráfico fue la primera causa de muerte en 2017 en niños de 5 a 14 años. El 85% de los menores fallecidos proceden de países de renta baja y media. El número de menores fallecidos en la UE se redujo un 55% entre 2005-2017; en EE.UU., un 37% y en África, únicamente un 12%. En el África subsahariana, los niños fallecen en accidente de tráfico con el doble de frecuencia que en otro lugar del mundo.

¿SABÍAS QUÉ ...?

La tasa de alcohol más alta de Europa

El Reino Unido tiene la tasa de alcohol en sangre permitida más alta de toda Europa: 0,8 g/l en sangre y una de las tasas más baja de fallecidos por milón de habitantes (28 el año pasado). Pero, la primera vez, el conductor paga una multa que puede llegar a los 4.500 euros; podrá perder de 3 a 11 puntos del permiso y, además, las compañías aseguradoras y empleadores tendrán conocimiento de esta sanción, con lo que repercutirá en la prima del seguro y probablemente en su situación laboral.



PAÍSES BAJOS

Límite a 100 en autopistas

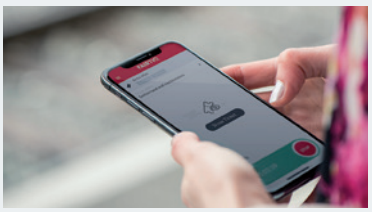


Holanda reducirá el límite de velocidad de 130 a 100 km/h, solo durante el día y en autopistas, para reducir los niveles de óxido de nitrógeno. Esta medida llega tras un fallo de la justicia holandesa que ha determinado que las políticas gubernamentales de vivienda o agricultura han violado las normas de la UE en materia medioambiental. Es una solución extrema que recoge el programa nacional, el PAS, destinado a reducir y controlar las emisiones contaminantes en todos los sectores productivos. El límite actual de 130 km/h se mantendrá entre las 19:00 y las 6:00 horas, cuando se registra solo entre el 8 y el 10% del tráfico total del país. La restricción se empezará a aplicar a partir de 2020.

SUIZA

El móvil, nuevo billete

Evitar fraudes en el transporte público y pagar con exactitud por viaje realizado. Estos son los objetivos que el Gobierno suizo pretende al implantar el billete virtual. El usuario, en vez de adquirir un billete de metro, autobús o tranvía o un combinado o tarjeta, lo que hace es registrar el viaje que va a realizar en una aplicación para móvil. Al final del día, el sistema calcula automáticamente el número de recorridos y lo carga en su cuenta. Este sistema ya se había probado con éxito el año pasado entre 90.000 usuarios, y a partir del 2020 se implementará en la red de transporte de todo el país. Aunque este sistema existe en Londres y Nueva York, Suiza sería el primer país en implantarlo a nivel nacional.





FRANCIA

Depende de usted evitar el peligro

La campaña "¡Depende de usted evitar el peligro!", que el Ministerio de Transporte francés presentó en octubre pasado, trata de sensibilizar a los ciudadanos de la vulnerabilidad en las vías de los trabajadores. *"Es intolerable que hombres y mujeres que trabajan en nuestra red de carreteras estén en peligro en el ejercicio de sus funciones al realizar un servicio público"*, ha dicho la ministra de Transición Ecológica, Elisabeth Borne. Ante la presencia de operarios en la carretera, por obras o por una emergencia, los usuarios deben reducir la velocidad, respetar la distancia de seguridad y, si es necesario, cambiar de carril sin esperar al último momento.

ITALIA

Sillitas con alarma antiabandono

En Italia todas las sillitas infantiles deberán fabricarse con dispositivos antiabandono, una alarma que evite que el conductor se olvide de un menor en el interior del coche. El reglamento, que entró en vigor en noviembre, identifica los requisitos técnicos de este dispositivo en asientos para niños hasta los 4 años o de estatura inferior a 1,5 metros: integrados en el SRI, accesorio homologado o independiente. Las multas por no llevarlo van desde los 81 a 326 euros, con la suspensión del carné para reincidentes.



RANKING MUNDIAL

Las mejores y peores carreteras

Los automovilistas españoles salen ganando, en general, en comparación con los de Europa y el resto del mundo. Los baches, la mala señalización y la escasez de kilómetros son los principales problemas de las redes viarias y lo que valora el informe que publica el Foro Económico Mundial. En el último, el de 2018, encabezan la lista Emiratos Unidos (6,4 sobre 7) y Singapur (6,3). A continuación Suiza (6,3), el primer país europeo que aparaece en la lista. España ocupa el puesto 16 con una nota de 5,5 sobre 7. En el lado opuesto: Ucrania como país europeo con peores resultados (2,4). En los últimos lugares: Haití (2,1); República Democrática del Congo (2,1) y Mauritania (2).



Las carreteras de Mauritaria, las peores.

PRÓXIMAS CITAS

- **2-13 Diciembre, Madrid, España**
  Conferencia Mundial de Naciones Unidas sobre Cambio Climático
- **10-11 Diciembre, Viena, Austria**
  Conferencia internacional sobre el futuro del transporte
- **30 Enero, Oporto, Portugal**
  Foro de las Ciudades
- **19-20 Febrero, Estocolmo, Suecia**
  Conferencia Ministerial Mundial sobre Seguridad Vial



CONCENTRAN EL 55% DEL TRÁFICO NACIONAL Y UNO DE CADA TRES ACCIDENTES CON VÍCTIMAS

Autopistas y autovías: las claves para circular seguro

Son los dos tipos de vía más usados y seguros. Pero en autopistas y autovías las velocidades de circulación son altas, **todo pasa muy rápido y la concentración en la conducción debe ser continua**. Explicamos las claves para circular seguro en estas vías.

• Carlos **NICOLÁS FRAILE**
• Infografía: **DLIRIOS**

Autopistas y autovías son las dos tipos de vía más seguras y rápidas. Actualmente hay en España 15.500 kilómetros de autopistas y autovías, la mayor parte de titularidad estatal (Ministerio de Fomento) pero también de comunidades autónomas, diputaciones y cabildos.

Así, aunque autopistas y autovías representan el 10% de la red nacional de carreteras (165.500 km), soportan más de la mitad (55%) del tráfico nacional por carretera, según datos del Ministerio de Fomento.

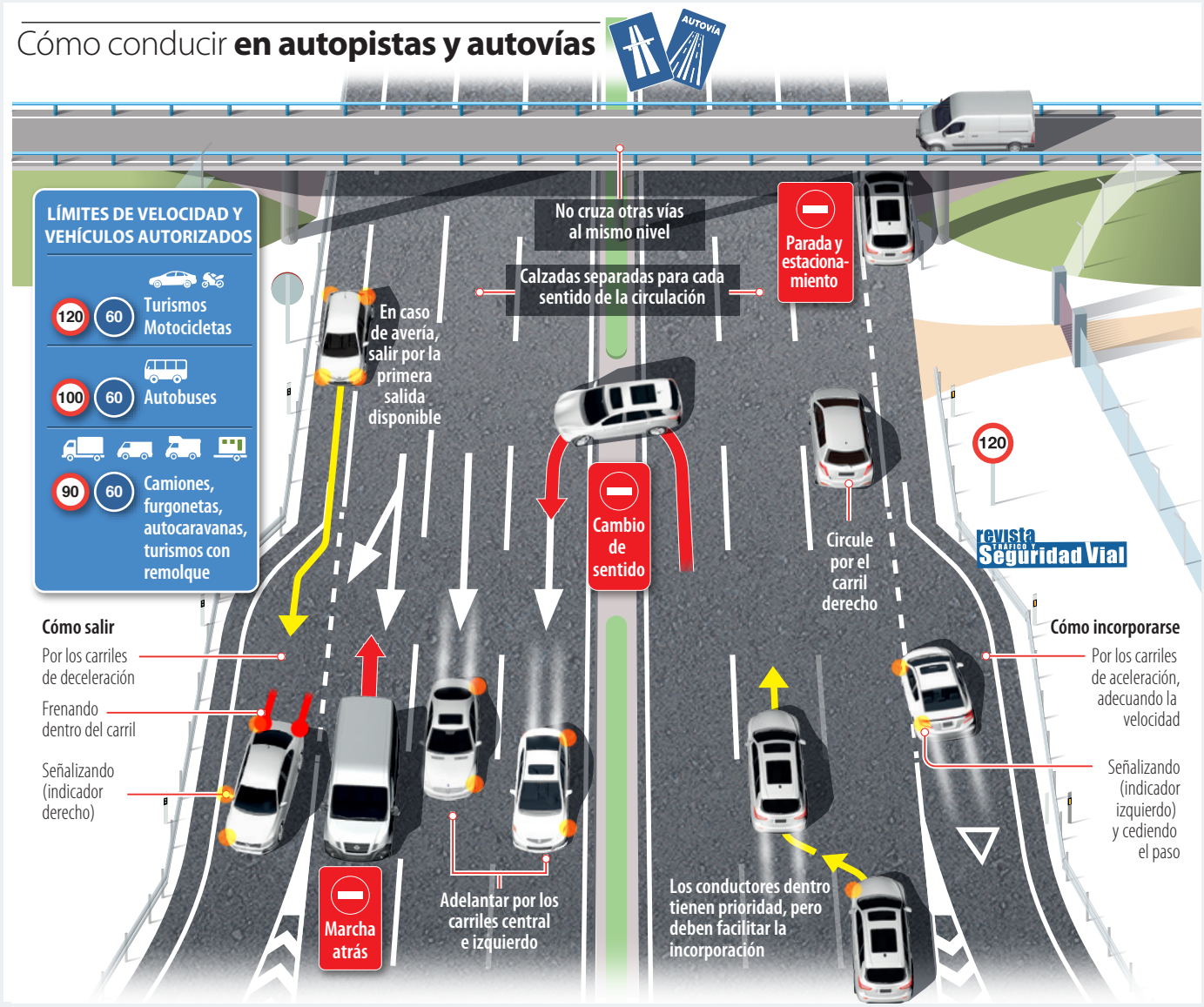
343 FALLECIDOS. Respecto a la siniestralidad, según la DGT, en 2018 se registraron en estas vías un tercio de los accidentes con víctimas en carretera (más de 13.000) y uno de cada cuatro fallecidos y heridos graves, concretamente 343 fallecidos (82 en autopistas, 241 en autovías) y 1.012 heridos graves (271/741).

SIMILARES. En esencia, autopistas y autovías tienen similares características en construcción, normas que las rigen, vehículos autorizados y forma de circular (ver infografía). Ambas son las vías interurbanas con el límite de velocidad máxima permitido más alto (120 km/h), un factor determinante en la siniestralidad, ya que, a mayor velocidad de circulación, en caso de accidente, mayor lesividad para los ocupantes del vehículo.

Por ese motivo, en estas vías está prohibida la circulación de vehículos más lentos (ciclomotores, tracción animal, personas con movilidad reducida...) y peatones. La única excepción son los ciclistas, que tienen prohibida la entrada a las autopistas pero sí pueden hacer uso de las autovías, cuando no existe otro itinerario alternativo o se prohíbe expresamente por razones de seguridad.

DISTANCIA SEGURA. La alta velocidad de circulación permitida en autopistas y au-

Cómo conducir **en autopistas y autovías**



tovías no solo determina la siniestralidad y las normas de circulación, sino también la forma de circular en ellas. *"La distancia de seguridad es fundamental cuando circulamos por autopistas y autovías. El aumento de la velocidad media de circulación respecto a la ciudad y a otras vías interurbanas hace fundamental que el conductor cambie el 'chip' y alargue el espacio de seguridad entre vehículos"*, explica Juan Ignacio Serena, jefe de área de Formación de Conductores de la DGT.

Igualmente, las altas velocidades exigen prudencia al circular. Así, se hace imprescindible cumplir con la norma de circular por el carril más a la derecha y usar el resto para adelantar, con el fin de evitar peligrosas situaciones de riesgo.

Y como todo ocurre más rápido, la –en ocasiones monótona– conducción en autopistas y autovías exige al conductor gran concentración y observación de largo alcance para anticiparse a situaciones comprometidas, ya sea en adelantamientos, incorporaciones o salidas.

> *"LA DISTANCIA DE SEGURIDAD ES FUNDAMENTAL EN ESTAS VÍAS".*
> **JUAN IGNACIO SERENA,** JEFE DE ÁREA DE FORMACIÓN DE CONDUCTORES. DGT

MANIOBRAS. Las salidas y entradas son dos maniobras fundamentales para adecuar –aumentar o reducir– la velocidad al acceder o abandonar la vía sin causar molestias a los que ya circulan dentro.

En cambio, en autopistas y autovías están completamente prohibidas las maniobras que pueden provocar gran peligro a la circulación: cambio de sentido, marcha atrás, parada y estacionamiento solo deben realizarse en los lugares habilitados para ello (salidas, áreas de descanso y de servicio).

EMERGENCIAS. En el caso de producirse una emergencia en plena autopista/autovía –por avería, malestar del conductor o pasajero...– que obligue a un vehículo a circular a velocidad anormalmente reducida –por debajo de 60 km/h–, el conductor deberá 'quitarse' de en medio lo antes posible con el fin de no entorpecer a otros vehículos ni provocar situaciones de riesgo, y abandonar la autopista/autovía por la siguiente salida.

Pero si el coche dice 'basta' y no haya más remedio que inmovilizarlo, es obligatorio señalizar su presencia con la luz de emergencia y un triángulo por detrás a 50 metros de distancia, visible a 100 metros, y ningún pasajero deberá transitar por la calzada. Y recuerde que, en autopistas y autovías, solo las grúas tienen permitido remolcar a un vehículo averiado; para el resto está absolutamente prohibido. ◆

test NUEVOS

¿Está usted al día?

La formación de los futuros conductores es fundamental para la seguridad vial. Y el ansia de conocimientos y de pruebas fiables para evaluarlos por parte de los jóvenes conductores es una realidad. De hecho, uno de los sitios más visitados, desde siempre, de la página web de la DGT ha sido la sección de test. La revista "Tráfico y Seguridad Vial" no ha sido una excepción y

PRUEBA DE CONTROL DE CONOCIMIENTOS



1 La luz antiniebla trasera deberá utilizarse siempre que...

A. circule por un puerto de montaña.
B. circule por un túnel.
C. circule con fuerte nevada.



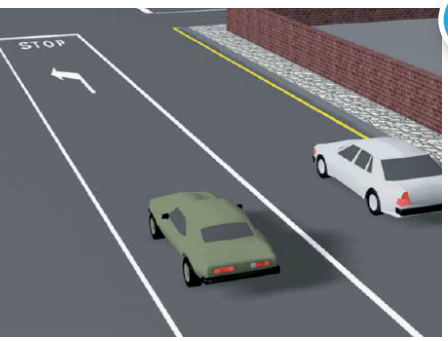
2 En un turismo, ¿es obligatorio llevar triángulos de preseñalización de peligro?

A. No es obligatorio, pero es aconsejable llevar, al menos, un triángulo.
B. Sí, es obligatorio llevar dos triángulos homologados.
C. Solo es obligatorio cuando se circule por vías interurbanas.

3 Para circular con un turismo, ¿qué documentos se necesitan en todo caso, además del permiso de conducción?

A. El Impuesto de Vehículos de Tracción Mecánica (Impuesto Municipal de Circulación) del año en curso.
B. El Permiso de Circulación solamente.
C. El Permiso de Circulación y la Tarjeta de Inspección Técnica.



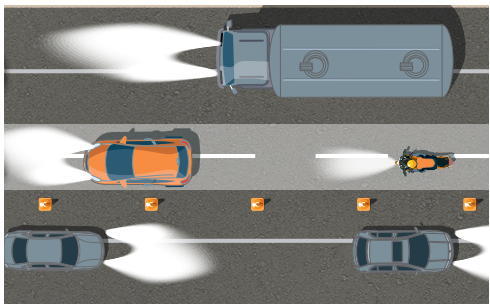


4 ¿Debe el conductor del turismo de color blanco respetar la señal de stop cuando llegue al cruce?

A. Sí, debe respetar las marcas viales existentes.
B. No, porque la señal horizontal solo es para los que giren a la izquierda.
C. Sí, pero solo si sigue de frente.

5 En esta vía se ha habilitado un carril adicional; ¿a qué velocidad como máximo circulará el vehículo naranja?

A. A 80 kilómetros por hora.
B. A 60 kilómetros por hora.
C. A la genérica de la vía.





6 Si mientras circula se le pincha una rueda, ¿qué debe hacer?

A. Continuar circulando hasta llegar al taller más próximo.
B. inmovilizar rápidamente el vehículo fuera de la calzada o en lugar seguro.
C. Detener el vehículo rápidamente en cualquier lugar y abandonarlo.

7 Como norma general, en un tramo de vía estrecho de gran pendiente debe ceder el paso...

A. el vehículo que sube.
B. el vehículo que baja.
C. el vehículo más ligero.





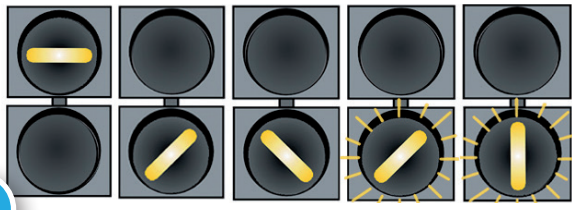
8 Durante la conducción, la fatiga...

A. hace que aumenten los errores de forma considerable.
B. facilita la percepción de las señales de tráfico.
C. hace que disminuyan los errores de forma considerable.

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 Un semáforo con línea blanca horizontal sobre fondo negro...

A. permite el paso a autobuses y tranvías.
B. prohíbe el paso a autobuses de líneas regulares y tranvías.
C. permite girar a la derecha y a la izquierda a autobuses y tranvías.

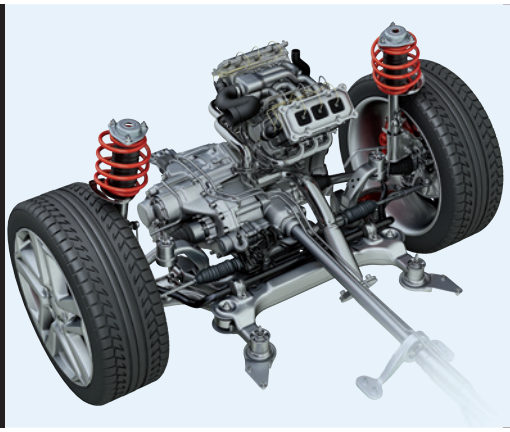


10 La línea de borde de la calzada es discontinua; ¿está permitido estacionar en la parte transitable del arcén?

A. Sí, porque la línea es discontinua.
B. No, está prohibido.
C. Solo para cargar o descargar mercancías.

11 ¿Puede perder el control del vehículo si circula con los amortiguadores en mal estado?

A. No, sin embargo, los cambios de marcha se realizarán con mayor dificultad debido a las oscilaciones del vehículo.
B. Sí, porque la distancia de frenado disminuirá, especialmente con el firme irregular o mojado.
C. Sí, porque el vehículo puede experimentar una inclinación excesiva al tomar las curvas.



con más detalle

Los sistemas de suspensión y amortiguación son los encargados de mantener en todo momento el contacto entre los neumáticos y la carretera garantizado la estabilidad del vehículo. Un amortiguador en malas condiciones puede ocasionar problemas de control del vehículo en las curvas, desgaste irregular de los neumáticos, mayor tendencia al acuaplanin, etc. Se recomienda, como con el resto de elementos de nuestro vehículo, llevar a cabo revisiones periódicas.



12 Si observa que un vehículo quiere incorporarse por el carril de aceleración, ¿qué debe hacer?

A. Nada, porque tengo preferencia.
B. Cederle el paso.
C. Facilitarle la incorporación en la medida de lo posible.

13 No deberá iniciar un adelantamiento sin comprobar previamente que...

A. existe espacio suficiente para volver al carril derecho cuando termine la maniobra.
B. los vehículos que circulan detrás mantienen la distancia de seguridad.
C. el vehículo de delante reduce su velocidad para facilitar la maniobra.





14 ¿Cuál de las siguientes es una de las principales funciones del airbag en caso de accidente?

A. Evitar el efecto submarino.
B. Reducir el riesgo de heridas en la cara producidas por fragmentos de cristal procedentes del parabrisas.
C. Evitar que la columna de dirección golpee al conductor.

15 ¿En qué tipo de vías se debe mantener la distancia de seguridad?

A. Solo en calzadas con dos sentidos de circulación.
B. Solo en calzadas en mal estado.
C. En todo tipo de vías.



test SOLUCIONES

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



“Mazazo” a los grandes excesos



SUPERAR EL LÍMITE: EN 60 KM/H EN VÍA URBANA EN 80 KM/H EN INTERURBANA ES DELITO Y SE PERSIGUE POR LA VÍA PENAL

Una moto a 131 km/h en un tramo limitado a 50. Un turismo que, a 240 km/h, supera a una moto en un tramo limitado a 100 km/h… Son dos ejemplos de grandes excesos de velocidad que entran en la categoría de delitos. No se dan en gran número, ni la frecuencia está aumentando, pero la DGT quiere mantenerlos a raya y dar ejemplo con ellos.

• J.M. MENÉNDEZ

El pasado 2018, la Dirección General de Tráfico (DGT) impuso en España –excepto Cataluña y País Vasco, que tienen transferida la competencia de vigilancia del tráfico– 4,2 millones de multas, de las que 2,6 millones (62%) son por exceso de velocidad, muy por encima de las sanciones por alcohol (73.400), no llevar el cinturón (97.000) o distracciones por el móvil (91.000).

Pero entre estos excesos de velocidad, una parte preocupa de forma especial a la DGT: son los grandes excesos, aquellos constitutivos de delito, penados por el artículo 379.1 de Código Penal. Y no por su número –los 842 procedimientos penales abiertos en 2018 son una gota frente a los 2.582.138 expedientes sancionadores por velocidad, ni son comparables a los 69.121 acusaciones por delitos de conducir bajo los efectos del alcohol o drogas–, sino por su gravedad y por la función ejemplarizante que se les atribuye.

Cuándo es delito…

De acuerdo con el Código Penal (artículo 379.1) es constitutivo de delito conducir *"un vehículo de motor o un ciclomotor a velocidad ´80 km/h en vía interurbana a la permitida reglamentariamente".*

Vías urbanas

Limitación a 30 km/h → **Superar 90 km/h**
Limitación a 50 km/h → **Superar 110 km/h**

Vías interurbanas

Limitación a 90 km/h → **Superar 170 km/h**
Limitación a 120 km/h → **Superar 200 km/h**

…y cómo se castiga

Los delitos por grandes excesos de velocidad se castigan con *"pena de prisión de 3 a 6 meses o con la de multa de 6 a 12 meses o con la de trabajos en beneficio de la comunidad de 31 a 90 días, y, en cualquier caso, con la de privación del derecho a conducir vehículos a motor y ciclomotores por tiempo superior a uno y hasta 4 años".*

Además, en caso de no poder identificarse al conductor o no ser tramitado como delito por la Fiscalía, se tramitan como infracción administrativa grave.



A 174 km/h con limitación a 90: delito

Este conductor fue captado por un radar en una carretera local, limitada a 90 km/h, a una velocidad de 174 km/h. Se considera delito a partir de 170 km/h, por lo que la Fiscalía, tras el informe de la GIAT, decidiría si sustancia la acusación o los devuelve a la DGT, que, en cualquier caso, lo tramita como infracción grave por la vía administrativa.



"Mazazo" a los grandes excesos

El Código Penal define a quien incurre en este delito: *"El que condujere un vehículo a motor o un ciclomotor a velocidad superior en 60 km/h en vía urbana o en 80 km/h en vía interurbana a la permitida reglamentariamente"*. Y preocupan en especial a la DGT porque son *"un indicador del grado de fiscalización a los conductores en materia de velocidad"* y porque su represión tiene una función ejemplarizante. De hecho, en 2018 (último año completo) los excesos de velocidad delictivos sin parada constatados por la DGT fueron 427 –en 2019, a 30 de junio se han detectado 185, y se estima un total de 370–. Como la cifra en 2017 fue similar (426) y en 2016, algo superior (490), un informe de la DGT (Excesos de velocidad sin parada que pueden ser delitos) concluye que *"el número de excesos de velocidad presuntamente delictivos se ha mantenido estable los dos últimos años"*, que *"no se constata pérdida de la función ejemplarizante"* y que *"la tendencia a la reducción en cuanto al número de casos es un indicador positivo de la política de fiscalización, tanto en su vertiente penal como administrativa"*.

"Nos importaba saber si el incremento en el número de grandes excesos implicaba que se estaba perdiendo el respeto a la respuesta penal. Y este trabajo y los datos demuestra que no es así", resume Javier Villalba, jefe de la Unidad de Normativa de la DGT.

ES DELITO CIRCULAR A MÁS DE 200 KM/H EN VÍA INTERUBANA LIMITADA A 120 KM/H

CUANDO EL EXCESO ES DELITO. Todos los excesos de velocidad captados por los radares y cinemómetros de la DGT son sancionados con multas y, si cabe, con pérdida de puntos, en función del exceso sobre la velocidad permitida (ver cuadro). Pero, además, cuando se cumplen las condiciones

Sanciones por exceso de velocidad

		20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	multas
GRAVES	Sin puntos	21 40	31 50	41 60	51 70	61 90	71 100	81 110	91 120	101 130	111 140	121 150	100 €
GRAVES CON PUNTOS	2 puntos	41 50	51 60	61 70	71 80	91 110	101 120	111 130	121 140	131 150	141 160	151 170	300 €
	4 puntos	51 60	61 70	71 80	81 90	111 120	121 130	131 140	141 150	151 160	161 170	171 180	400 €
	6 puntos	61 70	71 80	81 90	91 100	121 130	131 140	141 150	151 160	161 170	171 180	181 190	500 €
MUY GRAVES	6 puntos	71 en adelante	81 en adelante	91 en adelante	121 en adelante	131 en adelante	141 en adelante	151 en adelante	161 en adelante	171 en adelante	181 en adelante	191 en adelante	600 €

Fuente DGT



marcadas por el Código Penal se persiguen como delito. Por ejemplo, es delito circular a 110 km/h –o más– en vías urbanas limitadas a 50 km/h o superar los 90 km/h en vías urbanas limitadas a 30 km/h; y, en las interurbanas, superar 170 km/h en las limitadas a 90 y superar los 200 km/h en las limitadas a 120.

INVESTIGACIÓN. Todos estos excesos son remitidos por la DGT a una unidad de la Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil, denominada GIAT, que actúa como policía judicial. *"Se les envía un informe con las fotos –en los casos del "Pegasus" puede incluir el vídeo también– de la infracción, certificado del cinemómetro, la limitación en el tramo, titular del vehículo, etcétera para que realicen la investigación pertinente y traten de averiguar quién fue el responsable de la infracción"*, explica Belén Sánchez, Jefe Servicio de la Unidad Normativa (ver recuadro).

No todas las infracciones captadas por los radares son finalmente tratadas como delitos. Las razones son varias. Algunas, evidentemente, por defectos formales (la foto no muestra ningún vehículo, no sale la matrícula, o no es identificable…) o por errores en datos esenciales (como matrícula, vía…) Luego, tampoco se tramitan los que, de ▶▶

Así se investiga un delito de velocidad

La DGT remite las infracciones por grandes excesos de velocidad captados por los radares cuyos conductores no han sido detenidos y pueden constituir delito, aunque sea por un exceso de 1 km/h, a un grupo especializado de la Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil, el GIAT (Grupo de Investigación y Análisis de Tráfico).

La DGT envía un expediente con la información disponible (fotografía, matrícula, titular y domicilio del vehículo, radar que captó la infracción, documentación técnica del radar…) para que la Guardia Civil, que actúa como policía judicial, investigue.

El GIAT aplica, en primer lugar, el margen de error fijado por la Fiscalía. Si tras aplicarlo –sobre el que ya aplica previamente la DGT–, el exceso sigue siendo ilícito penal, se continúa la investigación; en caso contrario, se devuelve a la DGT para que se tramite como infracción administrativa grave.

En los que son delito, el GIAT investiga las circunstancias y lugar de la infracción, para descartar, por ejemplo, *"vehículos que, por construcción, no pueden alcanzar esa velocidad* –explica el teniente J. L. S, del GIAT Central–, *aunque también estudiamos si el tramo es cuesta abajo y en esas circunstancias podría alcanzar dicha velocidad"*. También se eliminan *"los vehículos denunciados como robados"*, explican en el GIAT, *"aunque hay picaresca y se denuncian robos después de recibirse la notificación para esquivar la multa"*. Igualmente se estudia que la vía sea urbana o interurbana, ya que afecta al límite en el que se considera delito. Incluso si en la investigación se observan defectos en la foto del radar (no se ve la matrícula completa, está desenfocada…), además de devolver el caso a la DGT, se envía un informe para subsanar el defecto o reorientar el radar.

El fin básico de la investigación del GIAT es identificar al conductor que comete la infracción. Para ello, citan al titular del vehículo, le informan del delito y le piden que identifique al conductor. *"Se ha dado el caso de que la foto del radar, tomada desde delante, muestra la cara del conductor, y le tenemos en la mesa diciendo que no puede identificar al conductor. Le mostramos la foto: "Entonces, ¿este quién es?" y claro, se avergüenzan y dicen que le entendamos"*.

Si el GIAT determina quién conducía cuando se cometió el delito, se repite el proceso con la persona identificada como conductor y, tras la investigación, se envía a la Fiscalía, quien finalmente presenta la acusación. *"Pero cuando salen de aquí* –explica el teniente jefe del GIAT Central– *tienen que ser delito al 100%"*.

Y si se identi can en vía administrativa

Un caso curioso es cuando, tras la investigación, el GIAT no consigue determinar quién conducía y se devuelve el expediente a la DGT, que lo tramita por la vía administrativa como infracción muy grave. Al informar al titular de que le impondrá, como responsable, una multa de 1.800 euros, el titular, a veces, identifica al conductor. ¿Qué sucede entonces? Se vuelve a enviar el expediente al Juzgado para tramitarlo como delito por la vía Penal.

Dos problemas

Estas dos fotografías captan dos situaciones que la investigación del GIAT trata de desentrañar.



Matrícula problemática
Esta primera foto muestra vehículos extranjeros que, en casos como Bélgica o Estados Unidos, pueden, pagando, elegir matrícula, lo que complica un poco la investigación. Existe un protocolo de intercambio de información con policías de otros países para que estos excesos no queden impunes.



Corregir el radar
A veces, el radar no muestra total o parcialmente la matrícula del vehículo infractor. En este caso, no se puede identificar el vehículo ni al conductor y se devuelve a la DGT y no se tramita la infracción. Eso sí, se hace un informe para corregir y reorientar la cámara y el radar.

Cataluña, a la cabeza de condenas

La Memoria 2019 de la Fiscalía General del Estado publica cifras de las condenas por grandes excesos de velocidad (delitos contra el artículo 379.1 del Código Penal) por comunidades autónomas. En 2018 "destacan numéricamente –señala–, por este orden, Cataluña, Andalucía, la Comunidad Valenciana y Madrid". Y es que Cataluña, con 141 sentencias condenatorias duplica las de Madrid (65) y triplica las de Canarias (46).

Fuente: Memoria Fiscalía General del Estado 2019

CC.AA.	Sentencias
Andalucía	33
Aragón	33
Asturias	5
I. Baleares	11
I. Canarias	46
Cantabria	1
Cataluña	141
Extremadura	4
Galicia	21
La Rioja	1
Madrid	65
Murcia	11
Navarra	4
P. Vasco	9
C. Valenciana	31
Castilla-La Mancha	11
Castilla y León	23
TOTAL	**450**



A 151 km/h triplicando la limitación: delito

No solo los turismos cometen los grandes excesos. Esta motocicleta fue fotografiada por un radar a 151 km/h en un tramo local, limitado a 50 km/h. Sería delito desde 110 km/h, pero, sobre todo, en caso de accidente, ¿cuál sería la gravedad de las lesiones que sufriría el motorista? ¿Sobreviviría? ¿Y el golpe –y el susto– que se llevaría el contrario, si lo hubiera? ¿Y si atropellase a un peatón?

"Mazazo" a los grandes excesos

Los 6 radares que captan más excesos delictivos

PROVINCIA	VÍA	2016	2017	2018	TOTAL
ÁVILA	N-110 pk 273,9	16	17	-	33
BURGOS	N-I pk 303,8	2	13	11	26
BADAJOZ	EI-600 pk 9,6	-	1	20	21
MADRID	A-5 pk 12,5	5	7	9	21
VALENCIA	AP-7 pk 478,1	2	17	1	20
MADRID	A-4 pk 13,3	-	8	11	19

Fuente: DGT

▶▶ acuerdo a las instrucciones de la Fiscalía y tras aplicar un margen de error señalado por dicho organismo, no superan esos límites; ni, naturalmente, aquellos que se demuestra que son vehículos robados o que resulta imposible averiguar quién conducía –estos vuelven a la vía administrativa para sancionar a sus titulares–. *"El objetivo es que nunca queden impunes estas conductas, sea como delito o como infracción administrativa"*, señala Conchita Guerrero Galán, subdirectora Adjunta de Recursos de la DGT.

Finalizada la investigación, los expedientes se envían a la Fiscalía, que presenta la acusación ante los Juzgados. Según datos de la Fiscalía General del Estado, el Ministerio Fiscal presentó 842 diligencias previas/urgentes, que se concretaron en 509 acusaciones por delitos contra el artículo 379.1 del Código Penal. Finalmente, en 2018 se produjeron 450 sentencias, con una tasa de resolución condenatoria del 53%, todas estas incluyendo infracciones de carretera y zona urbana.

EN 2018, HUBO 427 PRESUNTOS DELITOS POR GRANDES EXCESOS DE VELOCIDAD

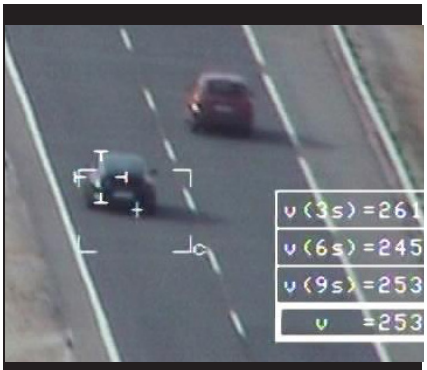
Y, al igual que en el informe de la DGT, los datos de acusaciones y sentencias de los tres últimos años son estables. Así las acusaciones fueron 514 en 2016; 517 en 2017 y 509 en 2018. Las sentencias condenatorias, también similares: 450 (2016), 445 (2017) y 450 (2018). Hay que señalar que las cifras de grandes excesos de velocidad están muy por debajo de otros delitos contra la seguridad vial, como conducir bajo los efectos de las drogas (56.173 sentencias en 2018) o conducir sin permiso (28.868 condenas en 2018).

Y dentro de esa ejemplaridad que la Administración quiere dar a la represión de estos delitos, se enmarca el hecho de que cuatro de cada cinco acusaciones por delitos viales se han realizado, según la Memoria de la Fiscalía 2019, *"a través de los trámites de las Diligencias Urgentes de Juicio Rápido, en porcentajes ligeramente superiores a los de años precedentes"*.

DÓNDE HAY MÁS EXCESOS. Desde 2016 a 2019 –fechas estudiadas en el estudio de la DGT–, Madrid es la provincia con mayor número de grandes excesos de velocidad. Si bien en 2016 en Ma-

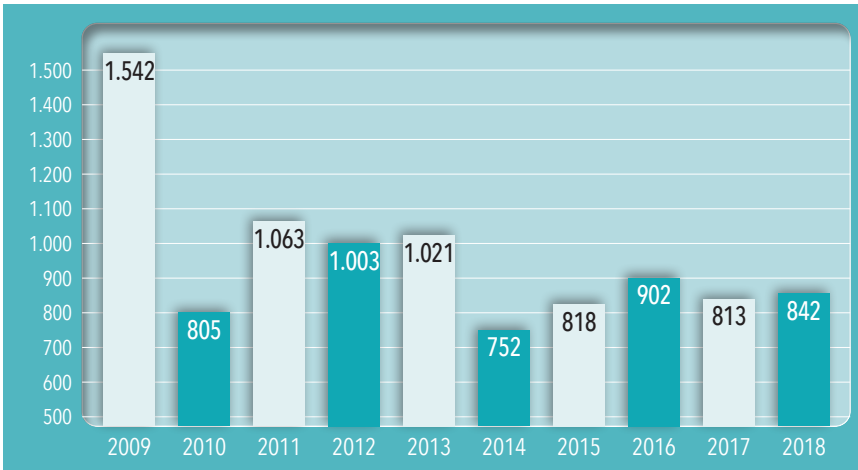


Conducir a gran velocidad está castigado por el artículo 379.1 del Código Penal.



A 253 km/h en autovía: delito

Este delito, captado por la Patrulla de Helicópteros del "Pegasus", además muestra la velocidad puntual en tres momentos. Aunque se le acuse por circular a 253 km/h en un tramo limitado a 120, en algún momento superó 260 km/h. Al ser autovía (interurbana) sería delito superar 200 km/h y se castiga con multa de 600 € y retirada de 6 puntos, pena de prisión de 3 a 6 meses o multa de 6 a 12 meses –o trabajos en favor de la comunidad de 31 a 90 días– y privación del derecho a conducir de 1 a 4 años.



Diligencias previas por grandes excesos de velocidad

Tras estudiar los expedientes de los grandes excesos detectados por la DGT y las investigaciones del GIAT, la Fiscalía abre diligencias previas o diligencias urgentes por infringir el artículo 379.1 del Código Penal. Estos son los datos desde 2009, que incluyen tanto ciudad como carretera.

Fuente: Memoria Fiscalía General del Estado 2019

drid solo se detectaron 29 excesos delictivos –la provincia con mayor número ese año fue A Coruña, con 36, y Ávila y Málaga, con 35 y 32–, la cifra crece en Madrid desde entonces: 43 en 2017, 74 en 2018 y 46 en 2019, aunque aquí solo se contabilizan las cifras hasta junio.

En las demás provincias, la cifra de grandes excesos sin parada detectados sigue la tendencia general y se mantiene estable, con tendencia a la baja. Por ejemplo, en 2016 Málaga registró 32 de estas infracciones, cifra que repitió en 2017 y que bajó en 2018 (20) y 2019 (9 hasta junio). En Sevilla se detectaron 25 en 2017 y 2018 (14 en 2019).

MADRID, A LA CABEZA. De hecho, sumando todo el período analizado, Madrid encabeza la lista de grandes excesos (192) seguida de Málaga (93), Burgos (80), Sevilla (77) y Coruña (72). El estudio

EN 2018, LA FISCALÍA INICIÓ 842 DILIGENCIAS Y LOGRÓ 450 SENTENCIAS POR DELITO DE EXCESO DE VELOCIDAD

de la DGT, tras señalar que *"Madrid tiene una significada tendencia al alza que supone entre el 10-20% de los casos"* y que *"Burgos y Málaga aparecen reiteradamente entre las provincias con más casos detectados"* señala que *"en el resto de provincias se constata una significativa disparidad en el número de casos dependiendo de cada año"* y de factores como el aumento o disminución del número de radares operativos, la instalación de nuevos radares (*"en general, los radares que se instalan nuevos suelen generar más denuncias que los que ya llevan más tiempo en la misma ubicación"*) y a las variaciones del número de vehículos.

Hay que recordar que el estudio de la DGT no recoge las infracciones captadas por radares del País Vasco y Cataluña, con esas competencias transferidas, aunque la cifra de condenas por grandes excesos de velocidad en Barcelona es más alta que en Madrid (ver recuadro). ◆



HACE DIEZ AÑOS EL NUEVO **PROCEDIMIENTO SANCIONADOR** DIO AGILIDAD AL PERMISO POR PUNTOS

Menos burocracia = más seguridad vial

Hace diez años se aprobó un nuevo Procedimiento Sancionador en materia de Tráfico más ágil y sencillo. Para la Administración supuso pasar de gestionar las alegaciones a la mitad de los 4 millones de multas a que éstas apenas alcancen el 5%. Y para los ciudadanos, el pago con descuento del 50%, la posibilidad de recibir las notificaciones por vía electrónica y de saber si tienen o no multas y su saldo de puntos vía internet.

• J. M. M.

Septiembre de 2006. Tras un trimestre con el Permiso por Puntos en vigor en España, el entonces director general de Tráfico pregunta a su staff: "¿Cuántos puntos se han retirado a los conductores infractores?". La respuesta ("Ninguno") es el detonante que pone en marcha la reforma de la Ley del Procedimiento Sancionador en Materia de Tráfico, una reforma que ahora cumple diez años.

Con el anterior Procedimiento Sancionador, *"había que esperar a que las resoluciones fueran firmes* –explica Pere Navarro, ahora y entonces, director general de Tráfico–; *un procedimiento largo, farragoso y excesivamente complicado hacía que se dilatara en el tiempo la pérdida de puntos por las infracciones cometidas, alejando demasiado la sanción de la infracción, con la consiguiente pérdida del efecto ejemplarizante y disuasorio"*. De hecho, desde la entrada en vigor del Permiso por Puntos (1 de julio de 2006), los primeros puntos que se 'restaron' a los conductores fue a finales de octubre.

Además, no tenía sentido que la Agencia Tributaria (con 1,2 millones de expedientes sancionadores anuales) y la Seguridad Social (100.000 expedientes/año) tuvieran un procedimiento sancionador propio y la DGT *"con 15 millones de expedientes sancionadores cada año* –señala Navarro– *no lo tuviera. Y nos pusimos a ello"*.

Evolución de multas y recursos

AÑO	Nº MULTAS	RECURSOS	
		PRESENTADOS	RESUELTOS
2009	4.868.641	371.462	176.059
2010	4.105.648	299.172	352.991
2011	3.805.194	140.029	151.289
2012	4.136.888	108.000	116.328
2013	4.020.273	85.756	131.466
2014	4.259.659	68.285	86.950
2015	4.826.246	59.846	56.680
2016	4.387.229	49.445	49.679
2017	4.383.419	43.052	42.286
2018	4.178.745	41.461	41.015

Fuente: Unidad de Normativa DGT

En primer lugar, la DGT encargó en 2007 a un grupo de catedráticos de Derecho Administrativo y de magistrados estudiar el procedimiento sancionador de tráfico y las posibilidades de agilizar la tramitación y el pago de sanciones, así como la introducción de las notificaciones mediante la entonces pujante electrónica, sin merma de las garantías legales.



"EL OBJETIVO QUE NOS MARCAMOS ERA PONÉRSELO FÁCIL A AQUELLOS CIUDADANOS QUE HABÍAN COMETIDO UNA INFRACCIÓN, PERO QUE QUERÍAN CUMPLIR…"

JAVIER VILLALBA
JEFE DE LA UNIDAD DE NORMATIVA

POR E-MAIL. Este grupo, presidido por Miguel Sánchez Morón –catedrático de la Universidad de Alcalá de Henares (Madrid)–, propuso una serie de novedades (conductor habitual responsable de las infracciones, notificaciones a través de e-mail, SMS, avisos a teléfonos fijos y móviles, tablón edictal electrónico, cobro in situ de la sanción con descuento y mediante tarjeta de crédito…) y las cautelas legales (e-mail obligatorio solo para empresas, un solo conductor habitual…) que se deberían incluir.

A partir de ahí, un grupo de expertos de la DGT se puso manos a la obra para, bajo estas líneas rojas, hacer un procedimiento sancionador propio, que fuera a la vez ágil y moderno. Según Ramón Ledesma –hoy asesor de Pons Seguridad Vial y en aquel momento subdirector de Normativa de la DGT–, dos fueron los principios que informaron este cambio: *"Que quien la hace, la paga; y la paga rápido. Y que el conductor asociase que sus actos tienen consecuencias"*. *"Nos pusimos en la piel del ciudadano* –explica Javier Villalba, actual jefe de la Unidad de Normativa de la DGT, que participó en dicho grupo de trabajo–. *El objetivo que nos marcamos era ponérselo fácil a aquellos ciudadanos que, como cualquiera, habían cometido un error, una infracción, pero que querían cumplir…"*

Y el resumen lo pone Pere Navarro: *"La lección es que hacer un procedimiento sancionador eficiente es la mejor inversión en seguridad vial porque hacer que se cumpla la ley de tráfico, como dice la Unión Europea, es la forma más eficaz para reducir los accidentes y las víctimas"*.

INNOVACIONES. Este grupo de trabajo fue quien propuso muchas innovaciones que hoy nos parecen obvias, pero que no eran admitidas por el anterior sistema sancionador, basado en acreditar que se había notificado fehaciente-

ENTREVISTA
RAMÓN LEDESMA
Asesor de PONS Seguridad Vial



Procedimiento sancionador efectivo, resultados visibles

El permiso por puntos se implantó en España el 1 de julio de 2006. El 1 de noviembre de ese año cientos de denuncias que implicaban pérdida de puntos ya habían tenido lugar. Sin embargo, ni un solo punto se había detraído en el crédito de los conductores. ¿El problema?: un Procedimiento Sancionador largo e ineficiente que impedía cumplir su objetivo: ser corrector de comportamientos. Sanciones impagadas, miles de recursos que cuestionaban la forma pero no el hecho, cientos de notificaciones no entregadas,…

La DGT entiende el problema y decide abordar una profunda reforma del sistema. Sin embargo, tratándose de elementos punitivos, solo el Parlamento y su herramienta de acción (la ley) podrían cambiar las cosas. Se tramita y se aprueba una profunda modificación del procedimiento sancionador tradicional (la Ley 18/2009, de 24 de noviembre) cuyos resultados se hacen rápidamente visibles. Y así, los tiempos medios del procedimiento pasan del año al mes. Las denuncias pagadas, del 50 al 80%. Los recursos, del 50% al 4%. Y el gasto en notificaciones, de 20.000.000 de € a apenas 2.000.000.

El sistema sancionador funcionaba. Los conductores empezaban a sentir que los comportamientos indebidos tenían consecuencias, y además inmediatas; que beber, correr, no utilizar casco y el cinturón tenía respuesta inmediata de la Administración y que, por tanto, hacerlo traía problemas. Dejamos de correr y de beber y nos pusimos casco y cinturón. Y claro, dejamos de matarnos. Tras una década con 5.500 fallecidos cada año, comenzó a descender el número de fallecidos y llegó a menos de 2.000 en 2012. En definitiva, que el sistema de consecuencias por infringir (el procedimiento sancionador) se convertía en serio y riguroso y, por ello, la mejor medida para el conductor era comportarse y cumplir la norma.

Menos burocracia = más seguridad vial





mente al ciudadano su infracción, de tal forma que, por ausencia del domicilio o por haberse mudado sin notificarlo, por negativa a recoger la notificación o por fallos en la entrega, había que repetir las notificaciones, multiplicando el papeleo, incrementando hasta el infinito los tiempos procesales y haciendo crecer la burocracia. Esto tenía, además, el efecto indeseado –aprovechado por las llamadas "quitamultas"– de que muchos expedientes caducaban antes de ser concluidos, perdiéndose la función educativa y ejemplarizante de la multa. Este grupo propuso poder recibir las notificaciones –no solo las multas– en un correo electrónico o en un móvil, la notificación a través de un Tablón Edictal de Sanciones de Tráfico (TESTRA) en internet, la figura del conductor habitual, la obligación del titular de identificar a quien conducía en el momento de la infracción, la inmovilización del vehículo en caso de no tener el conductor permiso o presentar aquel deficiencias graves… Y, *"por exigencia de los procesos informáticos y para dar claridad y transparencia al procedimiento"* –explica Pere Navarro– *sanciones fijas y sin valoraciones subjetivas para cada infracción. Es decir, que se acabó con la competencia de cada administración competente en tráfico de graduar la multa"*.

ANTES Y DESPUÉS. La reforma del Procedimiento Sancionador permitió a la DGT acortar el plazo real de notificación de una denuncia por infracción de los 90 días a los en torno a 20 actuales, *"acercándonos* –explica Pere Navarro– *a la deseada inmediatez entre la infracción y la sanción"*. Ese plazo era aún más amplio, debido a lo farragoso del proceso, si se cuenta desde la comisión de la infracción hasta la retirada de puntos, que pasó, según Ramón Ledesma, *"de 260 días a 29 días en 2011"*. Algo similar ocurrió con las alegaciones, que pasaron del 50% en 2001 al 4% en 2011. Incluso, apunta Javier Villalba, *"con una denuncia de alcohol, con el anterior procedimiento, podían pasar dos años"*.

SE INTRODUJERON NOVEDADES COMO NOTIFICACIÓN POR VÍA ELECTRÓNICA (E-MAIL, WEB…), DESCUENTO DEL 50% POR PAGO INMEDIATO DE LA MULTA, OBLIGACIÓN DE IDENTIFICAR AL CONDUCTOR INFRACTOR…

En cuanto a los recursos presentados (ver recuadro), mientras en 2009 se recurrieron 371.000 de los 4,8 millones de multas, estos apenas fueron 41.000 en 2018 (con 4,2 millones de multas). Es decir, que también supuso un enorme alivio en la burocracia de la DGT y otros organismos –ayuntamientos y Cataluña y País Vasco– competentes en materia de sanciones de tráfico. De hecho, el Ayuntamiento de Madrid gestionaba en aquel momento otros 4 millones de multas. Se entendió que era un tema de Estado y, añade Pere Navarro, *"se fueron buscando complicidades de los ayuntamientos de Madrid y Barcelona, de la Federación Española de Municipios y Provincias… Era importante no estar solos, porque al final la aprobación en el Congreso de los Diputados"*.

Todos los expertos reunidos recientemente en Ciudad Real en unas jornadas de análisis sobre el Procedimiento Sancionador en materia de Tráfico coincidieron en que *"se puso orden* –resumen Javier Villalba– *y permitió centrar el interés de la Administración en quienes recurren, porque quienes renuncian al descuento es porque seguramente tienen algún tipo de razón. Al retirar la hojarasca, permite dedicar mayor interés"*.

EN QUE AFECTÓ AL CIUDADANO. El cambio más importante, de cara al ciudadano, fue la posibilidad de pagar las multas antes de 20 días –incluso en el acto– con un descuento del 50%. *"Además del ahorro económico* –explica Javier Villalba–, *esto da seguridad al ciudadano. Ahora ya no depende de la Administración para saber cuándo le llegará la multa*





Fiscalizacion Vial para Sudamérica

La VIII Asamblea del Observatorio Iberoamericana de Seguridad Vial aprobó la Carta Iberoamericana de Fiscalización Vial Eficiente. Este modelo, en el que ha partipado España, recoge la experiencia de nuestro país en la aplicación de estos diez años de Procedimiento Sancionador en materia de tráfico. En definitiva, recoge el que un procedimiento sancionador eficaz es la garantía para implantar un permiso por puntos eficiente.

o cuándo se le restarán los puntos, sino que, al pagar, sabe con certeza cuándo se le retiran los puntos y cuándo los recupera".

Esto tiene una derivada económica. Antes de la reforma, la DGT gastaba 22 millones de euros en notificaciones, que se redujeron a 4-5 millones, ahorro que puede destinarse a otros fines relacionados con la seguridad vial.

Otro punto fundamental para el ciudadano es la introducción de medios electrónicos para la comunicación de las multas. Si un ciudadano quiere enterarse de si tiene multas bien a través del tablón edictal electrónico (primero el TESTRA y luego Tablón Edictal Único) puede saberlo con solo entrar en internet, con elementos de seguridad (contraseña, certificado digital, clave…) y a través de sus datos o de su vehículo… Igualmente, también puede apuntarse a la Dirección Electrónica Vial (DEV), donde empresas (obligatorio) y particulares (voluntario) reciben en sus correos electrónicos las notificaciones de la DGT: multas, pero también próxima caducidad de su permiso de conducción, de la ITV, etcétera.

EN 2009 SE RECURRIERON 371.000 DE LOS 4,8 MILLONES DE MULTAS IMPUESTAS POR LA DGT. EN 2018, CON 4,2 MILLONES SE RECURRIERON 41.000

Y con mucha rapidez. Ahora mismo, las notificaciones por multas tramitadas por el Centro de Tratamiento de Denuncias Automatizadas de León –que tramita las multas impuestas por radares sin detención– llegan al ciudadano en 10 días. *"Esto produce en el ciudadano* –explica Ramón Ledesma– *una enorme sensación de control".*

"De hecho, esta es la gran asignatura pendiente en países como Portugal. Allí –cuenta Ledesma– *se implantó el permiso por puntos, pero no se transformó el procedimiento sancionador y, ahí están los resultados".* ◆

ENTREVISTA

VICTORIA EUGENIA GUERLE

Directora del Departamento de Gestión de Sanciones. Agencia Tributaria de Sevilla



"Hay que seguir mejorando en lo que no ha quedado bien resuelto por la Ley"

¿Qué supuso para la Administración Local la reforma del Procedimiento Sancionador?
Para los Ayuntamientos, la necesidad de avanzar por la senda iniciada por el permiso por puntos, que nos obligó a tomar en serio "lo de la tramitación de las multas", ya que, para comunicar a la DGT la detracción de puntos por infracciones, la sanción debía adquirir firmeza administrativa. Antes, si el ciudadano usaba todas sus posibilidades de defensa, era imposible alcanzar la firmeza antes de un año desde la infracción, y muchos procedimientos prescribían antes de finalizar. La reforma fue un cambio sustancial. Las modificaciones vinieron muy bien a los gestores. Los resultados –continua reducción del número de víctimas mortales y de accidentes– avalan esta afirmación.

¿En qué se notó el cambio?
Para las Unidades de tramitación fue un balón de oxígeno, ya que trajo una importante reducción del número de escritos presentados por los ciudadanos. Sólo de 2009 a 2011, el número de escritos se redujo a la mitad. Los ciudadanos vieron enseguida las ventajas del nuevo procedimiento: cumplimiento rápido de la sanción aprovechando la reducción del 50%, sin preocuparse por presentar escritos y esperar respuesta de la administración, arriesgándose a perder dicho beneficio. El balance de la reforma es muy favorable. Esto no significa que no debamos seguir mejorando en lo que no ha quedado bien resuelto por la Ley, corrigiendo algunos de sus defectos y carencias.

Ante una reforma, ¿qué debería cambiar?
Falta un domicilio cierto e inequívoco y un sistema especial de notificaciones para el tráfico. Habría que apostar por la notificación electrónica, exigir un correo electrónico y un número de móvil; desarrollar las publicaciones por comparecencia en Sede Electrónica; poner límites al deber de identificar siempre al conductor, que identificar no salga gratis y que no todos los esfuerzos por encontrar al infractor responsable sean para la Administración.

ANIVERSARIO DE LA AGRUPACIÓN DE TRÁFICO (1959-2019)

Guardia Civil: 60 años en la carretera

La Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil cumple 60 años de servicio. Seis décadas en las que se ha transformado la movilidad, pero se ha mantenido la misión de la Agrupación: **garantizar la seguridad en las carreteras españolas.**



•Carlos **NICOLÁS FRAILE**

La historia de la Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil (ATGC) comienza en 1958, cuando la Guardia Civil crea una Unidad Piloto para vigilancia en carretera, con medio centenar de agentes y seis coches que patrullaban a lo largo de 100 kilómetros de la carretera de Extremadura. Tras un año de pruebas, se funda la Agrupación de Tráfico en paralelo la Jefatura Central de Tráfico, con el fin de unificar las competencias del tráfico de vehículos de motor.

BOOM AUTOMOVILÍSTICO. Así, la Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil inició su actividad en 1959 con 560 guardias en una España por la que circulaban 1.000.000 de vehículos por 60.000 kilómetros de carreteras. La unidad fue creciendo al ritmo del boom automovilístico que vivía el país: a principios de los 60 la plantilla ya era de 4.000 hombres; en 1975, 7.000 agentes controlaban más de 7 millones de vehículos y 145.000 kilómetros de carreteras. En 2000, 8.300 agentes cubrían 163.000 kilómetros de vías por los que circulaban 23 millones de vehículos. Actualmente, los 9.100 agentes de la Agrupación dan cobertura al 90% de los 165.000 kilómetros de carretera que hay en España y regulan el 81% del tráfico

LA AGRUPACIÓN INICIÓ SU ACTIVIDAD EN EN 1959 CON 560 GUARDIAS

Historias de la carretera

El listado de servicios realizados por la ATGC en carretera es interminable. Estas son algunas de esas historias, contadas por los propios guardias civiles.

• En mitad de la autovía

Dormido y tan borracho que había aparcado en el carril derecho en la autovía de Toledo (A-42), pensando que había llegado a casa. Así encontraron los agentes a este conductor: *"No se tenía en pie, estaba muy agresivo y tuvimos que reducirlo, ni pudimos hacerle la prueba de la alcoholemia. Hasta la jueza se*



sonrojó al explicarle los detalles vergonzosos del incidente", explica un agente que intervino en la detención.

• Alcoholemias positivas

Los agentes aseguran haber visto todo tipo de reacciones y remedios caseros, de nula eficacia, para bajar el nivel de alcohol en sangre en los tiempos muertos entre el primer y el segundo control de verificación, en especial cuando las alcoholemias son tan altas que constituyen delito. *"Ante un positivo se ve de todo: llorar, seguir de fiesta, enfadarse, correr como locos, comer yerba o beber grandes cantidades de agua. En una ocasión hubo que trasladar al hospital a un conductor que bebió varias botellas de agua de litro y medio en un control y se desmayó".*

• Kamikazes

Los llamados conductores kamikazes, aquellos que circulan kilómetros de autovía o autopista en sentido contrario, forman parte de los servicios más trágicos de los agentes de la Agrupación. En una ocasión, un conductor recorrió más de 20 kilómetros en sentido contrario por la M-40 en Madrid, esquivando a otros vehículos hasta que seleccionó un camión de gran tonelaje y se fue directamente contra él. El hombre sufría una enfermedad mental y falleció en el acto. En otro accidente similar, un kamikaze mató a dos hermanos en la colisión frontal. Al recibir la noticia, la madre de estos sufrió un infarto y también murió.

• En los brazos

La muerte de personas accidentadas son de los momentos más duros para un agente. Un guardia recuerda que, después de tres horas cortando



por carretera, con un parque móvil que supera los 35 millones de vehículos. Su servicio se extiende por todo el territorio nacional, excepto por el País Vasco y Cataluña, comunidades donde la ATGC dejó de prestar servicio en 1983 y 1998 respectivamente, cuando se transfirieron las competencias de regulación y control del tráfico a las policías autonómicas.

La siniestralidad vial también ha sufrido una gran evolución en estas seis décadas. Las cifras de fallecidos en siniestros en carretera aumentaron desde los años 60 hasta llegar al máximo histórico registrado en 1989 (5.940 fallecidos). Desde entonces, la reducción ha sido prácticamente continua hasta hoy (1.317 víctimas mortales en 2018).



La capitán María Teresa Miras, premio Mujer y Gestión del Tráfico 2019

Las primeras mujeres, en 1991

Las primeras agentes llegaron a la Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil en 1991, en la especialidad de Atestados. Dos años después fue destinada la primera mujer motorista. Actualmente hay 167 mujeres destinadas en la ATGC en puestos de dirección, motoristas y atestados. *"Nunca me he sentido discriminada. Hice servicios de Atestados con otra compañera, las dos solas en la carretera. Hacíamos nuestro trabajo igual que los demás compañeros"*, nos cuenta Ana María Simón, una de esas cinco agentes pioneras en la Agrupación.
Recientemente, una de estas agentes ha sido reconocida por su labor. La capitán al frente del Subsector de Tráfico de Soria, María Teresa Miras, ha sido galardonada con el premio Mujer y Gestión del Tráfico 2019, por su aportación a la seguridad y el buen funcionamiento de la circulación de vehículos, concedido por la Asociación de Ingenieros de Tráfico y Técnicos de Movilidad.

un coche a cachitos, mano a mano con los bomberos, consiguieron excarcelar a dos chicas de 21 y 23 años. En el traslado a la camilla de la ambulancia, una de ellas falleció: *"Murió en mis brazos. Me sentí muy mal. Su hermana también murió. Fue terrible"*.

• Caos en la M-40

Muchas intervenciones son tan complicadas que los agentes llegan a temer por sus vidas. Hace años, unas lluvias torrenciales desencadenaron el caos en la circunvalación M-40 de Madrid. Los agentes, que trataban de regular para poner orden, tenían que saltar a un lado para esquivar a los coches pasados de velocidad que derrapaban y se iban contra



ellos. En algunos túneles, el agua cubrió los coches por encima del espejo: *"Tuvimos que meternos a sacar a personas de los coches. Era noviembre, algunos estaban muertos de frío"*.

• Sillita mal anclada

Un 19 de marzo, día del Padre, una familia formada por padres, abuelos y nieta sufrió un accidente. La niña iba correctamente sujeta en su sillita; pero la sillita no iba correctamente anclada y salió catapultada en la colisión. El desenlace fue el peor: *"Encontramos la sillita en el margen de la carretera, boca abajo como una tortuga. La niña seguía sentada en ella, sujeta. Pero había fallecido"*.

• Compañerismo

Los agentes destacan la importancia del compañero en el desempeño de su trabajo. *"Cuando vamos en pareja, uno es la sombra del otro. Y cuanto más intenso es el servicio, existe más compañerismo"*, explican. Añaden que el compañero es fundamental en el aprendizaje y en el día a día: *"Cuando eres joven aprendes muchísimo de los veteranos, a montar en moto, a saber tratar a la gente y usar la mano izquierda. Al fin y al cabo eres una persona con sentimientos y tienes que saber cómo controlar situaciones complicadas y tensas"*.

Formación altruista contra la siniestralidad

Cada verano desde 2016, la Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil y la Asociación Moto y Vida organizan un curso de conducción segura de motocicletas en las instalaciones de la Escuela de Tráfico de la Guardia Civil en Mérida (Badajoz), que incluye teoría y práctica de conducción segura, impartidos de forma voluntaria y altruista por guardias civiles instructores de la Escuela. *"La finalidad es colaborar desde la Agrupación para bajar la cifra de siniestros y la formación es una de la principales medidas. Queremos sacar más cursos como este en colaboración con la DGT"*, explica el director de la Escuela de Tráfico, el coronel Tomás García Gazapo.



Esta formación es extraordinariamente apreciada por los alumnos: los participantes son motoristas de todo tipo y agotan las 50 plazas disponibles nada más abrirse la inscripción. Al terminar, se muestran satisfechos y sorprendidos de la calidad de la formación. Algunos repiten el curso y afirman que los motoristas monitores de la Guardia Civil son *"los mejores en conducción segura de motos"*: *"Es un elogio fabuloso. Tenemos agentes muy experimentados con una gran categoría docente. Es su profesión, se dedican a formar motoristas de la Guardia Civil, que deben tener la mejor formación. Formarse en la Escuela es un lujo"*, afirma el coronel García Gazapo.

Además los cursos tienen otra finalidad altruista: en cada edición, los fondos se han destinado a instituciones como la Asociación Española Contra el Cáncer y la Asociación Española de ELA y UNICEF. En total, más de 17.600 euros recaudados y donados hasta la fecha.

La Asociación Moto y Vida imparte cursos similares durante todo el año, sin ánimo de lucro. *"Queremos compartir con otros conductores nuestros conocimientos y experiencia de miles de horas sobre la moto"*, explica Jesús Baena, motorista e instructor de la Guardia Civil. El lema del curso lo resume todo: *"La responsabilidad de nuestra seguridad empieza por nosotros mismos"*.



Guardia Civil: 60 años en la carretera

A lo largo de su historia, la Agrupación ha vivido algunos cambios importantes, como la experiencia de los servicios de un solo agente (unipersonales) en 2004; o la implantación de los trajes de seguridad para los motoristas en 2008.

PREVENIR Y AYUDAR. Desde su creación, la labor fundamental de los agentes ha consistido en prevenir accidentes y ayudar a los conductores. *"Somos las primeras personas que ven los conductores con problemas. Y esperan que les saquemos del apuro"*, explica Javier Álvarez, agente de la Guardia Civil con diez años de servicio como motorista y cuatro en Atestados. Y destaca que es un trabajo sacrificado pero gratificante: *"En la carretera ves dramas, jamás te acostumbras a las tragedias de los accidentes. El agente vive experiencias muy buenas y también terribles. Pero después de cada servicio te sientes satisfecho de ayudar a la gente"*.

Así, los principales cometidos de la Agrupación en las carreteras incluyen la protección y el auxilio de los usuarios, la regulación y el control del tráfico, la vigilancia del cumplimiento de las normas de circulación y la denuncia de las infracciones, la investigación y la instrucción de las diligencias por accidentes de tráfico, siguiendo las prioridades de vigilancia y control que la Estrategia de Seguridad Vial 2011-2020 marca sobre velocidad, drogas, alcohol, distracciones, cinturón de seguridad y vehículos profesionales. *"La presencia de la Agrupación es fundamental para que los usuarios de la vía respeten las normas y extremen las precauciones respecto al cinturón de seguridad, teléfono móvil, velocidad, distancia de seguridad etc."*, explican fuentes de la Agrupación.

> UNO DE LOS PRINCIPALES COMETIDOS DE LA ATGC ES LA PROTECCIÓN Y EL AUXILIO DE LOS USUARIOS DE LAS CARRETERAS

FORMACIÓN DE LOS AGENTES. Actualmente, los guardias civiles que acceden a la ATGC se forman en dos modalidades de la especialidad de Tráfico a través de los cursos de especialización que imparte la Escuela de Tráfico de Mérida (Badajoz): la de Motoristas, cuyo servicio tiene una finalidad preventiva de vigilancia, control y auxilio; y la de Atestados, orientados para la instrucción de diligencias e informes técnicos o periciales de siniestros viales. Además, los agentes realizan cursos de actualización y perfeccionamiento sobre transporte por carretera, detección de alcohol y drogas o cinemómetros entre otros. ◆

Actuaciones de la ATGC (2018)

225.928	Auxilios en carretera
97.404	Intervenciones en siniestros viales
7.410.785	Horas regulación y vigilancia
107.099.697	Kilómetros recorridos
1.649.883	Denuncias impuestas
131.569	Controles alcohol y drogas realizados

ENTREVISTA

Ramón Rueda

GENERAL JEFE DE LA AGRUPACIÓN DE TRÁFICO DE LA GUARDIA CIVIL (ATCG)

"La mejor infracción es la que no hay que denunciar porque no se comete"



PERSONAL

Al frente de la ATGC desde agosto de 2017, Ramón Rueda se decantó por la Agrupación de Tráfico *"porque me gustaba la labor de auxilio que se desarrolla en la Agrupación"*. De eso hace ya 30 años. Comenzó en el destacamento de Martorell (Barcelona) y pasó por Navarra, Segovia, Valencia, Sevilla y Mérida (Badajoz), en esta última como director de la Escuela de Tráfico de la Guardia Civil.

Nunca había montado en moto y ahora ya no sabe los kilómetros que lleva a cuestas porque le gusta conocer de primera mano la realidad *"que nadie me la cuente, para poder tomar las decisiones adecuadas"*. La seguridad de sus hombres es prioritaria.

• Mercedes **LÓPEZ**

¿Por qué se creó la ATGC?

Se fundó en 1959 debido al importante incremento del número de vehículos y la problemática que se estaba generando, y el gobierno de entonces confió en la Guardia Civil. Fue la primera unidad especializada de la Institución. Empezamos a hacernos presentes en la carretera y en un período corto de tiempo pasó a ser una unidad muy conocida, estimada y con mucho prestigio.

¿Cuáles son sus objetivos?

Conseguir que se reduzcan los accidentes de tráfico. Nuestra misión es controlar y vigilar el tráfico y auxiliar al conductor en todo aquello que necesite. Solo el año pasado realizamos más de 200.000 servicios de auxilio e intervinimos en cerca de cien mil siniestros viales.

¿Y sus principales hitos?

Nuestra fortaleza es nuestra presencia y visibilidad en la carretera, porque somos un servicio preventivo. La mayor parte de las conductas en la carretera no son dolosas, sino negligentes por falta de atención, por distracciones. No nos damos cuenta hasta que vemos al guardia. Para nosotros, la 'mejor' infracción es la que no hay que denunciar porque no se comete, y el 'mejor' accidente es el que no hay que investigar porque no se producido.

Es una de las instituciones con mejor imagen entre los ciudadanos...

Porque nos hemos dedicado a atender al ciudadano; saben que somos un servicio público y encuentran que ese servicio se realiza.

Ya ha comentado que su fortaleza es la visibilidad ¿Son conscientes de que al verles levantamos inmediatamente el pie del acelerador?

Siempre hemos tratado de que se nos vea en carretera. Está claro que apostamos por la visibilidad como la primera herramienta del servicio que prestamos. Cuando hablo de la importancia de la visibilidad siempre pongo el mismo ejemplo: el conductor que se pone el cinturón cuando le avisan, con una ráfaga, de que hay una patrulla. Al pasar delante sonríe y piensa *"esta vez no me pones multa"*. Unos kilómetros más adelante tiene un accidente y el operario de la grúa le dice: *"Gracias a que llevaba el cinturón se ha salvado"*. Y debería recapacitar. Nuestra presencia alerta al conductor, aumenta su precaución y calma el tráfico.

El alcohol es una de las principales causas de accidentes ¿hay que incrementar los controles?

Siempre digo que si en un control tenemos que explicar cómo hay que actuar, es que estamos haciendo pocas pruebas de alcoholemia. Tiene que ser el conductor quien nos diga *"no se preocupe, abro la bolsa, saco la boquilla…"*. Sería la prueba de que ya le han hecho otro. No tratamos de buscar pruebas positivas, lo que tratamos es que la prueba sea un valor en sí. Una prueba en un lugar y a una hora en las que a priori tenía que dar negativo es un triunfo, porque al que se le realiza luego lo comenta y su eficacia se multiplica.

Pero también se dice que deben poner un determinado número de multas al mes…

Es una leyenda urbana. Es falso. No hay ningún cupo. La ATGC no solo denuncia infracciones, también realiza numerosas actividades que tienen que ver con la seguridad vial y que no están relacionadas con las denuncias (auxilio en caso de accidentes, asistencia en averías, informes de carretera...).

También que se esconden para 'cazar' a más conductores...

Los controles de vigilancia se establecen siguiendo unas normas muy escrupulosas, pero debe primar la seguridad de la patrulla y de los conductores. También hay quien dice "siempre se ponen a la salida del túnel", pero no se dan cuenta de que para los conductores que vienen por el sentido contrario estamos a la entrada.

¿Qué debería mejorar en la Agrupación?

Hay que recuperar la plantilla que teníamos antes de la crisis, para incrementar nuestra presencia en la carretera y eso significaría que nuestra labor preventiva, nuestro poder de disuasión, también aumentaría.

¿Qué consejos le daría a un conductor?

Que tenga claro que cuando conducimos ponemos en juego nuestra vida, nuestra integridad personal, la de las personas que nos acompañan y la de las terceras personas que también se encuentran en la vía en esos momentos, y que una vida perdida no se vuelve a recuperar. ◆



SEGUNDO INFORME SOBRE LA SEGURIDAD DE LOS SISTEMAS DE RETENCIÓN INFANTIL 2019

Cuidado con los accesorios para las sillitas

Elegir una sillita para que los más pequeños de la casa viajen seguros sigue siendo un quebradero de cabeza. Para orientar a las familias, RACE ha presentado el segundo informe de este año sobre Sistemas de Retención Infantil (SRI). En esta ocasión, se han analizado 20 sillitas y, como novedad, **también se examinan algunos de los accesorios que se ofrecen** para "supuestamente" mejorar la seguridad y confort de las sillas infantiles.

• Alicia **DELGADO**

"Tengo un niño de 7 años que va con su silla correspondiente. Las sillas de menor edad recogen más el cuello, pero estas ya no. Él se queja de dolor de cuello en cada viaje. Mi duda es si ponerle una almohadilla de esas en forma de U le añade seguridad y si es recomendable en caso de colisión".

Esta duda, que nos transmitió una madre por carta, la tienen muchas familias ante los accesorios que se ofrecen para las sillitas de coche, para sostener la cabeza del menor cuando duerme o para evitar que el niño se quite el cinturón de seguridad. Una duda que puede tener respuesta en el último estudio sobre la seguridad de los SRI (Sistemas de Retención Infantil) realizado por los principales clubes automovilísticos europeos, incluido el RACE, en el que por primera vez se han analizado esos accesorios (fundas, cierres adicionales, los que facilitan el sueño, etc.), que se encuentran en el mercado y que ofrecen *"más seguridad y confort para* ▶▶

Normativa muy clara

Las sillitas, los Sistemas de Retención Infantiles (SRI), están reguladas por las normativas ECE R44/04 e i-Size. Estas, entre otras cosas, especifican cómo debe ser su cierre. El apartado 7.2 de la normativa ECE R44/04, señala que dicho cierre debe ser *"de color rojo"* y que deberá *"ser posible liberar al niño del sistema de retención con una sola operación"*. Sí se permiten dos movimientos para los portabebés, capazos o sujeción de capazo de los grupos 0 y 0+. Muchos de los accesorios analizados obligan a un segundo movimiento para liberar al menor en caso de accidente.

Las fundas, en principio no interfieren en la seguridad. Sin embargo, la norma obliga a que sea visible la señal de advertencia del airbag (en el lado izquierdo de la parte superior). Al poner una funda, esa advertencia quedaría tapada.

Otro punto a valorar son los materiales con los que están fabricados estos dispositivos, ya que también existen unas pautas relativas a inflamabilidad y toxicidad.

Todos estos detalles son esenciales en caso de accidente. Por un lado, lo más importante, está en juego la seguridad del niño y los daños que puede llegar a sufrir si se produce una colisión y el SRI no responde correctamente. Por otro, los problemas que podrían plantear las compañías de seguros si se demuestra que se utilizaban accesorios que o no están homologados o no cuentan con el aval del fabricante.

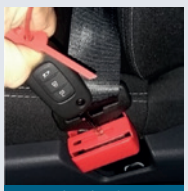
Las notas

En el informe presentado, se han clasificado los accesorios en cuatro tipos: los que evitan que el niño se quite el cinturón de seguridad; aquellos que facilitan el sueño; los que mejoran la geometría del cinturón del vehículo; y los que optimizan la climatización de los asientos.

PARA QUE EL NIÑO NO SE QUITE EL CINTURÓN DE SEGURIDAD


5Point Plus Anti Escape


Gancho adicional de cierre para el pecho

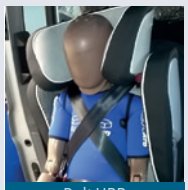

Storchenbeck Auto BeltLock Stop

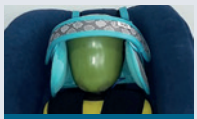

Buckle-Upp

ACCESORIO	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
5Point Plus Anti Escape	Se ajusta con cremalleras en el arnés de seguridad de la silla infantil	Dificulta que el niño saque los brazos, pero no lo evita por completo. Homologado solo para Cosatto Hug Isofix
Gancho adicional de cierre para el pecho	Conecta los dos arneses de seguridad a la altura del pecho	Contraviene la normativa UN ECE 44. Homologado solo para Peg Perego Viaggio FF105 + base i-Size
Storchenbeck Auto BeltLock Stop	Cubierta de plástico que se coloca encima del cierre del cinturón	Contraviene la normativa UN ECE 44
Buckle-Upp	Cubierta que se ajusta al cierre del cinturón mediante una cremallera	Solo podría usarse en los capazos, aunque su uso es cuestionable. En los demás SRI, contraviene la normativa UN ECE 44

PARA FACILITAR EL SUEÑO AL NIÑO

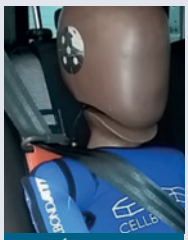

Reposanucas


Belt UPP

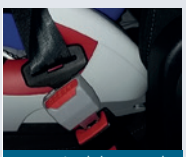

NapUp

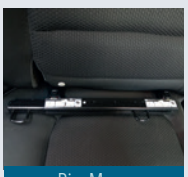
ACCESORIO	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Reposanucas	Sostienen la cabeza del niño y le ayudan a dormir	Mejor fijados con cierre adhesivo. Importante elegir un tamaño adecuado para el niño y la silla
Belt UPP	Cinturón de seguridad adicional para elevadores de asiento con respaldo	Contraviene la normativa UN ECE 44
Nap Up	Reposacabezas adicional que se sujeta con dos correas al respaldo de la silla. Se baja una tira adicional cuando el niño se duerme	No contraviene la normativa

PARA MEJORAR LA GEOMETRÍA DEL CINTURÓN DE SEGURIDAD


LifeHammer

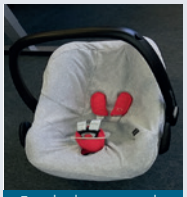

Acolchado y manguito del cinturón

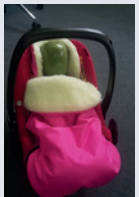

Extensión del enganche del cinturón


RiveMove

ACCESORIO	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
LifeHammer	Guía de seguridad que se sujeta a una correa que se tensa alrededor del respaldo del asiento del vehículo	Podría suponer un mayor riesgo para el menor en algunos casos
Acolchado y manguito del cinturón	Se fijan en la parte diagonal del cinturón y donde se unen las guías horizontal y diagonal	Podría suponer un mayor riesgo para el menor en algunos casos
Extensión del enganche del cinturón	Se fija un enganche adicional para que sea más fácil abrochar al niño	Contraviene el Reglamento 16 de la UN ECE
RiveMove	Es un adaptador que se monta entre los enganches Isofix del vehículo y la silla infantil. Lleva la silla hacia la puerta y permite que haya más espacio. Solo para algunos modelos de vehículos	Es posible que aumente el riesgo para el menor debido al cambio en la geometría del cintruón

PARA MEJORAR LA CLIMATIZACIÓN DE LOS ASIENTOS


Funda de verano, de recambio y protectora


Saco de invierno

ACCESORIO	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Funda de verano, de recambio y protectora	Se ponen sobre la funda original de la silla para mejorar el confort	No se aconseja el uso de estos productos (ocultan la obligatoria señal de advertencia del airbag), salvo los que ofrecen los propios fabricantes de las sillas
Saco de invierno	Se pone en el capazo del bebé y se cierra con una cremallera	Solo para capazos. Buena alternativa a la ropa de abrigo

Todas las sillitas analizadas

La siguiente tabla resume los resultados de todas las sillas analizadas en función de si tienen o no sistema Isofix, qué nota alcanzaron en el apartado de seguridad, manejo, ergonomía y sustancias tóxicas y si obtienen la Recomendación del Club o no.

MARCA/MODELO	GRUPO ECE	ISOFIX	VALORACIÓN FINAL	SEGURIDAD	FACILIDAD DE USO	ERGONOMÍA	SUSTANCIAS PERJUDIC.
HASTA APROX. 1 AÑO Y MEDIO							
Swandoo Albert + i-Size Base	40-85 cm	✓	****				
Swandoo Albert	40-85 cm		****				
Bugaboo Turtle + Base	40-85 cm	✓	****				
Peg Perego Primo Viaggio i-Plus	40-83 cm		****				
Jané Koos i-Size R1 + iPlatform	40-83 cm	✓	****				
Bugaboo Turtle	40-85 cm		****				
Jané Koos i-Size R1	40-83 cm		****				
Jané iMatrix + iPlatform	40-83 cm	✓	****				
Hauck iPro Baby	40-85 cm		*				
Hauck iPro Baby + iPro Base	40-85 cm	✓	*				
Uppababy Mesa i-Size	40-78 cm		*				
Uppababy Mesa i-Size + i-Size Base	40-78 cm	✓	*				
HASTA APROX. 4 AÑOS							
Joie i-Spin 360	40-105 cm	✓	****				
Hauck iPro Kids + iPro Base	40-105 cm	✓	***				
HASTA APROX. 12 AÑOS							
Joie Verso	-36 kg	✓	***				
APROX. DE 1 A 4 AÑOS							
Besafe iZi Kid X3 i-Size	61-105 cm	✓	****				
APROX. DE 1 A 12 AÑOS							
GB Everna Fix	9-36 kg	✓	****				
Nuna Myti	76-150 cm	✓	***				
Nania Racer SP	9-36 kg		***				
APROX. DE 4 A 12 AÑOS							
Britax Römer Kidfix² S	15-36 kg	✓	***				

***** **** *** ** *

Cuidado con los accesorios para las sillitas

nuestros pequeños". La conclusión del estudio es muy clara: aconseja *"evitar posibles riesgos"* y solo *"comprar dichos accesorios en la tienda original de la marca de sillas infantiles correspondiente"*. Además, el estudio ha evaluado 20 nuevos modelos de sillitas infantiles (ver resultados más arriba).

Antonio Lucas, director del Centro de Formación del RACE, explica que muchos de estos accesorios se mueven en la *"alegalidad"*. En cualquier caso, *"lo importante"* –añade– al elegir uno de ellos es que *"esté homologado"* o que *"sea compatible con la seguridad de la silla"*.

SIN REGULACIÓN. Antonio Lucas también subraya que los fabricantes de estos accesorios testan cada uno de los elementos con pruebas específicas. Por eso, *"reclaman que no se utilicen cosas que ellos no han verificado"*, apunta.

En esta valoración coincide Josep María Vallés, presidente de la Fundación Smart Baby y formador en Seguridad Vial Infantil para la ONU, quien desaconseja usar estos accesorios porque no están regulados y porque no existe normativa de homologación.

Vallés recuerda que la norma exige que *"no se pueden modificar ni el anclaje ni la sujeción de la silla"* y *"la mayoría de esos accesorios modifican uno de esos dos aspectos"*. En su opinión, quienes ofrecen estos accesorios *"juegan al engaño"* porque dicen que sus

El II Informe de Sistemas de Retención Infantil 2019, en el que participan los más importantes clubes automovilísticos europeos (entre ellos el Real Automóvil Club de España), analiza y califica 20 sillitas que están en el mercado. Todas fueron examinadas de acuerdo a un test creado por ADAC (la principal asociación de automovilistas de Alemania) que mide cuatro parámetros y que otorga de 1 a 5 estrellas.

- **Seguridad.** Son sometidas a accidentes simulados en los que se comprueba cómo protegen al niño.
- **Facilidad de uso.** Se prueba que sean sencillas de colocar para evitar errores durante la instalación.
- **Ergonomía.** El niño debe ir cómodo en su SRI, por lo que tiene que adaptarse a diferentes complexiones.
- **Sustancias perjudiciales.** También se analizan los materiales de los que están hechas las sillas.

LA MEJOR

i-Size 61-105 cms

Besafe iZi Kid X3 i-Size

Sillita integral que se coloca a contramarcha (para niños hasta 4 años). Protección muy buena en choque frontal y lateral. Fácil instalación y cómoda. Muy pesada y no se abrocha con facilidad.

****



LAS PEORES

LA PEOR

i-Size 40-85 cms

Hauck iPro Baby + iPro Base

Portabebés con buenos resultados en choque lateral, pero no en frontal: **durante las pruebas sujetó el maniquí, pero se soltó en parte de la base Isofix.** Pesado, fácil de instalar y abrochar. **Hallada parafina, una sustancia peligrosa, en sus materiales.**

*



i-Size 40-78 cms

Uppababy Mesa i-Size + i-Size Base

Portabebés que responde bien al choque frontal, pero muestra riesgo medio de lesión ante uno lateral. Cómodo para el bebé y fácil de instalar y abrochar. **Entre sus materiales se ha hallado un retardante de llama (TCPP) en cantidad que supera el límite permitido.**

*



i-Size 40-78 cm

Uppababy Mesa i-Size

Portabebés con buena respuesta en choque frontal y lateral. Fácil de instalar y de abrochar, deja mucho espacio al niño. **En sus materiales hay un retardante de llama (TCPP) en una cantidad que supera el límite permitido.**

*



i-Size 40-85 cms

Hauck i Pro Baby

Portabebés con buena respuesta, tanto en choque frontal como lateral. De fácil instalación, cuesta abrocharlo y deja poco espacio al bebé. **En sus materiales, se ha detectado parafina.**

*



dispositivos han sido probados, lo que es *"imposible"*, ya que eso requiere haber realizado pruebas de choque *"con todas las sillas, con todos los dummies y en todas las situaciones"*.

HOMOLOGACIÓN. Vallés insiste en que el problema radica en que *"al añadir o quitar dispositivos, no sabemos cómo va a responder la silla"*, un punto importante cuando se habla de la seguridad de los más pequeños.

Desde la Subdirección General de Calidad y Seguridad Industrial del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo se muestran tajantes a este respecto: *"Aquellos accesorios que se utilizan como complemento de un SRI que no hayan sido ensayados como parte de la homologación de dicho sistema no pueden ser reconocidos como seguros por una autoridad de homologación"*.

FABRICANTES. Quienes fabrican estos accesorios defienden sus productos. Los responsables del cierre del cinturón de seguridad Buckle-Upp esgrimen que la normativa ECE 44/04 *"solo afecta a las sillitas de los coches"*. En su caso, dicha normativa no indica nada sobre que el botón rojo de cierre del cinturón *"tenga que estar visible"*. En cualquier caso, añaden, su producto no puede ser testado *"de ninguna manera"*, salvo para detectar posibles materiales tóxicos.

Desde la empresa española Rivekids, fabricante del dispositivo RiveMove, subrayan que ellos realizan sus propios *"ensayos independientes"* que *"acreditan que nuestro producto es seguro"*. ◆

260 TRABAJADORES -144 DURANTE SU JORNADA- MURIERON EN ACCIDENTE LABORAL DE TRÁFICO, LA CIFRA MÁS ALTA DESDE 2010

Última milla una carrera de obstáculos

Atascos, escasez de zonas de carga y descarga, accesos complicados, calles peatonales o con restricciones a los vehículos más contaminantes. El sector logístico tiene que afrontar grandes retos, en especial **en la última etapa de entrega de un paquete: la última milla.**





En Londres se están utilizando furgonetas que funcionan como pequeños almacenes de reparto.

• Anabel **GUTIÉRREZ**

Solo el lunes siguiente al Black Friday o "viernes negro" –el 29 de noviembre–, una práctica comercial copiada de los norteamericanos y que inaugura la temporada de compras navideñas, se movieron en España 3,5 millones de paquetes vendidos por el comercio electrónico o e-commerce (un 10% más que en 2018). Esto supone una media de 2,5 millones de paquetes diarios en las semanas posteriores, según datos de la patronal del sector UNO Logística.

Las ventas a través de internet están transformando nuestros hábitos de consumo. Ya no recorremos tiendas físicas, sino escaparates digitales, para solicitar, cada vez con mayor frecuencia, entregas rápidas (hay servicios de hasta 2 horas), baratas y en el propio domicilio. Es más. Las tiendas físicas, lejos de desaparecer, se están transformando en pequeños almacenes de reparto o puntos de recogida de paquetes, que asisten en una de las etapas más complicadas de la cadena logística: la última milla.

LA TECNOLOGÍA BIG DATA, FACILITA LA EFICIENCIA EN LAS ENTREGAS

EL FENÓMENO DEL E-COMMERCE. La principal dificultad es su ritmo de crecimiento. En el primer trimestre de 2019, el volumen de ingresos por compras a través de internet batió un nuevo récord al superar los 10.900 millones de euros –un 30% más que en el mismo período del año anterior–. Así se recoge en el último informe de la CNMC (Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia). Detrás de esta cifra récord, y a veces desapercibida, aparece otra: el aumento de la movilidad y de la siniestralidad vial. Según datos del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), 2018 registró 71.886 accidentes laborales de tráfico (la cifra más alta de la última década) en los que perdieron la vida 260 trabajadores (la más alta desde 2010). De ellos 144 murieron durante su jornada laboral. Como telón de fondo, los problemas de movilidad que estas entregas generan: atascos, tráfico, ruidos, contaminación… Uno de los colectivos

Almacén sobre ruedas

Mejores que una entrega en furgoneta son estos *"almacenes sobre ruedas"* que funcionan en Londres . Forma parte de un proyecto de investigación coordinado por Transport for London y varias universidades a iniciativa de las empresas Gwent de Menzies Distribution y Ford. Consiste en un servicio de entrega coordinado por un software inteligente de logística, que agrupa repartos de puntos cercanos. De esta forma, los vehículos se convierten en centros de entrega, que recogen las mercancías en una base y que luego se detienen en determinados lugares para entregar esos paquetes a mensajeros a pie que llevarán el paquete hasta su punto final.



Motoristas de reparto

Especialmente vulnerables son los trabajadores dedicados al reparto de comida a domicilio. Alejandro del Val, responsable de salud laboral de la Federación de Servicios de CC.OO.-Madrid describe el perfil de este colecitvo: *"Personas muy jóvenes que en muchos casos se enfrentan a su primer trabajo, que consideran que es una situación pasajera y que no son informados de los riesgos que están corriendo"*. Lidón Lozano, subdirectora general de Formación y Educación Vial de la DGT, anuncia que este organismo tiene intención de poner en marcha cursos de conducción segura voluntarios para motoristas, que se bonificarán con puntos en el permiso. *"Lo interesante de estos cursos es que promueven la formación voluntaria ofreciendo un número de horas teóricas y prácticas en circuito cerrado y en circulación, con la finalidad de conseguir comportamientos más seguros"*, explica. Además, se estudia ofrecer a las empresas cursos de conducción segura para aquellos trabajadores que reparten mercancías con una moto, a través de la formación que brinda la Fundación Estatal de Formación para el Empleo.







Las entregas a pie son una solución para zonas peatonalizadas o de difícil acceso.

La DGT estudia ofrecer a las empresas cursos de formación para motoristas de reparto ante su elevada siniestralidad.

más vulnerables son los motoristas de reparto. La DGT tiene previsto, a través de empresas, ofrecer cursos de conducción segura para estos trabajadores (ver recuadro). Ya existe, con apoyo de este organismo y el Ministerio de Fomento, la Escuela de Repartidores, que la patronal UNO Logística inició en 2018 y que utiliza simuladores de conducción (*reportaje "Más preparados, menos accidentes", núm. 250 de nuestra revista*). Y el INSST ha desarrollado una campaña "Hazte visible", que comenzó en 2017 en la Comunidad Valenciana, "*enfocada en la visibilidad del conjunto motorista-moto*", explica Ángeles de Vicente, coordinadora de Investigación e Información del INSST. Consta de material reflectante, charlas de sensibilización previas al uso del material y seguimiento del impacto. Ya se han sumado las comunidades de Madrid, Aragón, Extremadura y Navarra. En 2020, llegará a Galicia.

PUNTOS CRÍTICOS. El sector logístico representa el 6% del PIB, mueve más de 500 millones de envíos diarios y 5 millones de toneladas al año y agrupa a más de 800.000 trabajadores. Y tiene que afrontar importantes retos. Además de cumplir con la exigencia de inmediatez y con los objetivos de ser competitivos y eficientes, el sector tiene que renovar su flota de vehículos a otros más pequeños, más operativos y con menor impacto ambiental. Y ello sin que exista infraestructura de recarga pública, *"en especial en las rutas de reparto, para vehículo eléctrico y estaciones de Gas Natural (GNL y GNC)"*, por ejemplo, como denuncia Francisco Aranda, presidente de UNO Logística. Se les exige flexibilidad a la hora de disponer de vehículos de menor tamaño, pero se les limitan las horas en las que pueden cargar o descargar mercancías. *"Abrir una ventana de tarde y favorecer el reparto nocturno, evitará la congestión y facilitará una última milla más eficiente"*, asegura el presidente de UNO.



Buzones inteligentes ubicados en gasolineras o supermercados facilitarían la recogida de paquetes.

Garajes para la carga y descarga

Eva Jokanovich, directora general de Tránsito y Transporte de Buenos Aires, explica que la capital argentina dispone de 259 manzanas en las que está restringido el acceso. Para aprovechar los aparcamientos públicos y el menor tránsito de vehículos motorizados, ha propuesto habilitarlos como zonas de carga y descarga o, incluso, podrían funcionar como centros de concentración logística. *"Una ciudad para mantenerse viva debe abastecerse de manera eficiente, en tiempo y forma y con los menores costos posibles"*, comenta.

Última milla una carrera de obstáculos

Sin embargo, unas son las reivindicaciones del sector y, otra, las de las Administraciones Públicas que, muchas veces, *"tienen sus propios objetivos y prioridades"*, explica Olga Lozano, subdirectora de Aparcamientos, Medio Ambiente y Movilidad en el Ayuntamiento de Madrid. Ramón García, director de Innovación y Proyectos del Centro Español de Logística, recuerda que *"la logística de distribución de mercancías en entornos urbanos es el resultado de la interacción de numerosos agentes cuyas motivaciones no están siempre alineadas y, en muchas ocasiones, resultan en intereses encontrados. De ahí, parte de su complicación a la hora de gestionarla y regularla"*.

PLANIFICACIÓN URBANA. Por eso parece importante que la Distribución Urbana de Mercancías (DUM) sea parte de la solución y no el problema. La Generalitat de Catalunya y la Autoridad del Transporte Metropolitano de Barcelona (ATM) elaboraron en 2018 el Libro Blanco de la DUM. Sergi Martínez-Abarca, jefe del servicio de Gestión de Transporte de la ATM, explica que, además de ser un documento de referencia, pone a disposición de empresas y administraciones dos herramientas: una plataforma digital de información logística, para facilitar la eficiencia de las entregas, y una guía práctica con recomendaciones y medidas para Ayuntamientos.

El escenario es similar a una carrera de obstáculos donde la destreza y el ingenio son claves para concluirla con éxito. Mientras algunas empresas no pueden realizar la distribución en domicilio, surgen startups que trabajan de noche y pueden elegir el día y la hora de entrega. Otras ofrecen 'click & collect' –puntos físicos de recogida–; buzones o taquillas inteligentes ubicados en portales o en garajes, incluso en las oficinas.



Amazon Scout es un robot que reparte paquetes en un pequeño vecindario de Washington (EE.UU).

Entregar cuanto antes

Stuart, que nació en 2015 en Francia y aterrizó un año después en Barcelona y Madrid, es una plataforma que trabaja con mensajeros en bicicleta para realizar envíos los siete días de la semana en menos de una hora. Otro servicio es el de Paack, una startup barcelonesa cuya plataforma permite a los consumidores de productos online recibir cualquier paquete en un tiempo medio de entrega de 54 minutos. Citibox, fundada en Valencia en 2015, ha desarrollado un sistema operativo que gestiona buzones inteligentes instalados en los portales de edificios, incluso en las oficinas, a modo de taquilla o buzón tradicional. Empresas de transporte como UPS subcontratan el transporte a terceros para el reparto en última milla, en zonas de tráfico restringido. Esta actividad frenética requiere trabajadores. Unas 969.000 personas trabajan en el sector del transporte y la logística, según la Encuesta de Población Activa que elabora el INE (el 5% del empleo total).

CON DRONES. En Australia y EE.UU. ya se han concedido autorizaciones para la distribución a través de drones. Los modelos de cooperación entre empresas (por ejemplo, que un mismo repartidor entregue el paquete de varias empresas) optimizan la carga al compartir costes. Siempre que –puntualiza Aranda– un tercero ejerza de árbitro para evitar intrusismo y competencia desleal. Para Marc Bayó, director de Seur Now, una herramienta imprescindible es la tecnología Big Data, *"que permite recibir en tiempo real información sobre el estado de la flota, clima, estado del tráfico o cualquier otra incidencia"*. Esta tecnología es bastante útil para anticiparse a los picos de demanda en fechas claves como una que tenemos muy próxima, la Navidad. ◆

EXCESO DE VELOCIDAD, ALCOHOL, DROGAS, CINTURÓN Y CASCO, PRIORIDAD...

Las infracciones que quitan puntos



Repasamos las principales infracciones que se cometen al volante, la cuantía de las multas y los puntos del permiso que se pierden. No debe olvidar que, cuando no se respetan las reglas de tráfico, nos arriesgamos a perder algo mucho más valioso que algo de dinero y/o unos puntos.

TIPO DE INFRACCIÓN	SANCIONES	PUNTOS	CONSIDERACIONES LEGALES
Exceso de velocidad	Entre 100 € y 600 €	2/4/6 puntos	Superar la velocidad permitida reglamentariamente en 60 km/h *(vías urbanas)* y en 80 km/h *(vías interurbanas)* es constitutivo de delito *(art. 379 Código Penal)*.
Tasas positivas de Alcohol o presencia de otras drogas	500 € / 1000 €	4 / 6 puntos	La tasa máxima de alcohol para conductores noveles y profesionales es 0,15 mg/l de aire espirado. Para el resto de conductores es de 0,25 mg/l y, si se superan los 0,60 mg/l, también es constitutivo de delito. La presencia de cualquier Droga en el organismo es motivo de sanción muy grave.
Uso de teléfonos móviles u otros dispositivos	200 €	3 puntos	Hacer uso de un móvil sin manos libres, leer, enviar mensajes o utilizar auriculares *(aunque solo sea uno)* mientras se está conduciendo es motivo de sanción. También el uso manual de navegadores u otros dispositivos electrónicos.
No utilizar casco	200 €	3 puntos	El motorista también será responsable de tales hechos si el pasajero no lleva casco o si no tiene la edad mínima exigida para poder ir de pasajero en el vehículo.
Ir sin Cinturón y sistemas de retención infantil (SRI)	200 €	3 puntos	El cinturón tiene que utilizarse en todos los asientos y estar correctamente abrochado. No se pueden usar pinzas o sistemas que alteren o bloqueen su funcionamiento. El conductor es responsable *(con la correspondiente retirada de puntos)* si algún niño viaja sin sistema de retención infantil.
No respetar señal de STOP y semáforo en Rojo	200 €	4 puntos	El semáforo en Rojo y la señal de STOP obligan a detener el vehículo, siempre. En el caso del STOP, esta obligación opera también cuando sólo haya marca vial pintada en la calzada, aunque no exista señal vertical en ese lugar.
Circular en sentido contrario o por Carril prohibido	200 € / 500 €	Hasta 6 puntos	La circulación en sentido contrario o por carriles prohibidos puede ser constitutivo de infracción muy grave. En el año 2018 fallecieron 290 personas como consecuencia de colisión frontal (el 16% de las víctimas mortales en este año).
No respetar Distancia de seguridad	200 €	4 puntos	El conductor siempre tiene que mantener una distancia de seguridad con el vehículo que le precede que le permita frenar sin colisión. Esta distancia debe aumentarse cuando se circula a más velocidad o con climatología adversa.
No respetar la Prioridad de paso de ciclistas y/o peatones	200 €	Hasta 4 puntos	Los ciclistas y los peatones tienen prioridad de paso respecto a los vehículos a motor cuando circulen, respectivamente, por un carril bici, paso para ciclistas o arcén debidamente señalizados; así como por un paso de peatones.

Fuente: Unidad Normativa DGT.

ESPAÑA REGULA 7 EXCEPCIONES, LA MEDIA EUROPEA ESTÁ EN 8

¿Todos con cinturón de seguridad?



En España están exentos de usar el cinturón de seguridad los profesores de autoescuela, los conductores al realizar maniobras de marcha atrás o de estacionamiento y los repartidores de mercancías, entre otros. **¿Es esto exclusivo de nuestro país o es similar a los Estados miembros de la UE?**

• Anabel **GUTIÉRREZ**
• Infografía: **WEMBLEY STUDIOS**

El cinturón de seguridad reduce un 50% el riesgo de fallecimiento y un 75% el de lesiones graves. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), es el dispositivo más importante, ya que es el freno del cuerpo en caso de impacto. Sin embargo, en 2018, el 23% de los fallecidos que viajaban por carretera en turismo o furgoneta, no lo llevaban puesto. El cinturón es un elemento obligatorio en España con algunas excepciones, reguladas en el Reglamento General de Circulación (vigente desde 2003). Actualmente se está debatiendo la vigencia de alguna de esas excepciones: la que rige para profesores de autoescuela o examinadores en servicio, la que exime a los conductores al realizar la marcha atrás o aparcar y a los repartidores de mercancías. De momento, la DGT ha realizado un estudio comparativo entre las diferentes regulaciones que existen en los Estados de la UE.

Sin excusas

Chipre y Letonia son los únicos países de la UE que no han establecido ninguna excepción al uso de cinturón de seguridad. Croacia solo permite una única excepción: en caso de motivos médicos.

EXCEPCIONES. Como norma general, están exentos de utilizar el cinturón en todas las vías los conductores cuando realicen la maniobra de marcha atrás o de estacionamiento y aquellos que certifiquen por razones médicas graves o discapacidad que les exima de utilizarlo.

Exenciones al uso del cinturón en Europa

Países europeos que tienen regulaciones similares a las de España. ¿Coinciden con nuestro criterio o, por el contrario, son más o menos estrictos?



	Alemania	Austria	Bélgica	Bulgaria	Croacia	Dinamarca	Eslovaquia	Eslovenia	España	Finlandia	Francia	Grecia	Hungría	Irlanda	Italia	Liechtenstein	Lituania	Luxemburgo	Malta	Noruega	Polonia	Portugal	Reino Unido	República Checa	Rumanía	Suiza
Motivos médicos/ certificado médi o			✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Conductores de carga y descarga/ empresas de reparto									✓		✓															
Conductores y pasajeros en servicios de urgencias/ vehículos prioritarios			✓			✓			✓						✓											
Maniobras en marcha atrás o zonas aparcamiento	✓	✓	✓			✓			✓				✓				✓	✓	✓	✓			✓	✓		
Profesores de autoescuela y examinadores en servicio				✓			✓		✓					✓	✓				✓		✓					
Taxistas en servicio	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓							✓		✓	✓	✓		✓	

Fuente: DGT



Casos originales

Existen regulaciones que no están recogidas en otros países miembros de la UE. En Grecia, por ejemplo, están exentos los ocupantes de vehículos que realicen servicios de restauración. En Italia, no solo están exentos del uso del cinturón los vehículos policiales públicos, sino también los de los servicios de seguridad privada. También en Italia aquellos dedicados a la recogida de residuos.

En Liechtenstein pueden no utilizar cinturón los conductores que circulen a menos de 25 km/h; en Estonia, los conductores que circulen por un firme helado (carreteras trazadas sobre el mar, ríos o lagos helados); y en Noruega, aquellos que lo hagan por aparcamientos y zonas privadas (en España, los aparcamientos utilizados por un colectivo indeterminado de conductores son vías incluidas dentro del ámbito de aplicación de la Ley de Tráfico). Por último, en el Reino Unido no tiene que llevar cinturón el pasajero de un vehículo comercial que esté investigando una avería.

También, y solo en vías urbanas, los conductores de taxi cuando estén de servicio. Estos, y solo en ciudad, podrán transportar a personas con una estatura inferior a 135 centímetros sin utilizar sistema de retención homologado. Eso sí, siempre que ocupen los asientos traseros del vehículo.

Igualmente están exentos, los transportistas cuando realicen sucesivas operaciones de carga y descarga en lugares próximos; los conductores y los pasajeros de los vehículos en servicios de urgencia y las personas que acompañen a un alumno durante el aprendizaje de la conducción o durante las pruebas de aptitud y estén a cargo de los mandos del automóvil.

En España existe otra exención al uso de cinturón: los pasajeros que viajen de pie en un autobús autorizado para ello o en el caso de que este vehículo no esté dotado con este elemento de seguridad.

¿QUÉ OCURRE EN EUROPA? La normativa comunitaria que se ha aplicado en estos casos tiene dos características: es muy concreta para niños y muy genérica para adultos. Por esta razón encontramos exenciones muy llamativas y diferentes en lo que respecta al no uso de cinturón.

EN CHIPRE Y LETONIA ES OBLIGATORIO USAR EL CINTURÓN EN TODOS LOS CASOS

España se encuentra en un rango medio-bajo de exenciones con 7 regulaciones (si contamos la que se aplica a los pasajeros de autobús), frente a las 8 que es la media europea. En esta misma línea se sitúa Francia (tiene reguladas 6), Italia (9), Reino Unido (7) y Alemania (10). Por debajo de esta media Suecia (3) y Países Bajos (2). Y en el polo opuesto, Polonia, con 13 excepciones.

Las excepciones más generalizadas son las que permiten aportar certificado médico y también la que rige a los vehículos prioritarios: bomberos, ambulancias, policías y fuerzas armadas (ver infografía).

A DEBATE. Actualmente se debate la posibilidad de eliminar alguna de las siete excepciones al uso de cinturón, en especial las referidas a profesores de autoescuela y examinadores, conductores al realizar la maniobra de marcha atrás o la de estacionamiento y los repartidores de mercancías. Sin embargo, la excepción al uso de cinturón cuando se realiza la marcha atrás o al aparcar, está más extendida de lo que cabría esperar, probablemente por la menor maniobrabilidad de los vehículos que existían hace unas décadas.

Otra excepción presente en un grupo significativo de países es la que afecta a los profesores de autoescuela o examinadores en servicio. Pero llama la atención que ni Alemania, Reino Unido, Países Bajos o Suecia, líderes en seguridad vial, contemplen esta regulación.

Y respecto a las exenciones de uso en caso de reparto de mercancías la regulación es dispar: en algunos países no se recoge; en otros, se refiere al reparto de mercancías en general; y en unos terceros, se circunscribe al reparto de correo. ◆



Razones médicas

En España, aquellas personas que certifiquen la exención de utilizar cinturón de seguridad por razones médicas o discapacidad deberán mostrar este documento cuando lo requiera cualquier agente de la autoridad responsable del tráfico. También será válido todo certificado expedido en un Estado miembro de la UE acompañado de su traducción oficial. Aportar un certificado médico es la exención más generalizada en los países de la UE.



Visión frontal del airbag desinflado (izquierda) e inflado (derecha).



Visión lateral del airbag desinflado (izquierda) e

ANTE UN ACCIDENTE, EL CHALECO DESPLIEGA UNAS PROTECCIONES PARA CUELLO Y ESPALDA

Un airbag para motoristas

Expertos en seguridad vial y especialistas en lesiones por accidentes de moto advierten de la importancia de incorporar las prendas con airbag al equipamiento habitual del motorista para evitar lesiones graves o mortales. **Especialmente efectivos en traumatismos de espalda, columna vertebral y tórax**, estos chalecos son cada vez más sofisticados, asequibles y cómodos.

• David **LOSA**

"Fue como chocar contra una pared. En un cambio de rasante, iba a 50 o 60 km/h; sin tiempo para reaccionar, me encontré con un enorme ciervo de frente. Cuando desperté estaba en el suelo... Había salido disparado hasta caer a plomo en el talud de la carretera. Confuso, me incorporé como pude y llamé para que vinieran a buscarme. Mientras el airbag se deshinchaba notaba como mi cuerpo flojeaba. Solo tuve contusiones y fisuras en hombros y piernas. En el suelo quedó la marca de mi impacto, no sé qué hubiese pasado de no llevarlo…".

Hace algo más de tres años, Sergio experimentó en primera persona lo que un chaleco con airbag puede hacer por un motorista. Hoy son aún pocos los usuarios de 'dos ruedas' que pueden narrar una historia con 'final feliz' como la suya, y demasiados sufren a diario lesiones graves o no pueden contarlo.

Al cierre del tercer trimestre de 2019, el sector de las 'dos ruedas' en España celebraba el aumento en las ventas (11,3%). Por desgracia, la siniestralidad de este colectivo también crece: 421 fallecidos en España en 2018 (motos y ciclomotores, en todo tipo de vías) frente a 408 de 2017, además de miles de heridos graves (3.402 en 2017). Y un dato clave para valorar la magnitud del problema: su riesgo de morir por kilómetro recorrido es 17 veces mayor al del conductor de un turismo.

PLAN DE SEGURIDAD. La Dirección General de Tráfico elaboró recientemente un Plan de Medidas Especiales para la Seguridad Vial de Motocicletas y Ciclomotores 2019-2020 para reducir la siniestralidad de los motoristas. Una de ellas alude a la importancia de complementar el uso del casco obligatorio con



inflado (derecha).



Visión posterior del airbag desinflado (izquierda) e inflado (derecha).

otro equipamiento capaz de proteger zonas críticas para el motorista, teniendo en cuenta sus lesiones más frecuentes (en extremidades) y graves (cerebrales, tórax o columna). Es donde más pueden ayudar las prendas con airbag, cuyo elevado nivel de protección no se corresponde con su poco extendido uso. Aunque esto está cambiando.

APENAS 50.000. *"Si hay un parque de más de tres millones de motos en España, no creo que lleguen a 50.000 las personas que disponen de este tipo de prendas. Pero desde hace tres años la subida de ventas es exponencial, cada año se vende más del doble que el anterior, y la tendencia será más acusada"*, afirma Eduardo Barrero, gerente de ARP, importador oficial para España de Helite, una de las principales marcas de chalecos con airbag para motoristas. Sus modelos –y de marcas como Hit Air, Allshot o Bering– son de activación mecánica, uno de los dos grandes grupos de estos dispositivos. Su funcionamiento es simple: el chaleco –que dispone de unas bolsas de aire y un cartucho de CO_2– se ata a un elemento fijo de la moto o ciclomotor por un cable. Cuando se sufre un accidente y el cable nota determinada tensión, el sistema se activa, suelta al piloto e infla, en fracciones de segundo, unos airbags diseñados para estabilizar cuello, columna vertebral y torso, reduciendo la fuerza del impacto en órganos vitales.

El otro grupo de prendas son las que se activan electrónicamente. A diferencia del anterior grupo, no van atados al vehículo, y las activa, mediante un sistema de sensores, una centralita electrónica capaz de analizar millones de situaciones en marcha y predecir un accidente milésimas de segundos antes de que suceda. *"Tras 25 años trabajando, hemos recogido mucha información que hemos aplicado a nuestra tecnología. Hemos mejorado el algoritmo de activación del airbag miles de veces hasta el punto de que predice no solo derrapes, caídas o colisiones con objetos o vehículos, sino que se adelanta a un impacto en parado, en un semáforo o un cruce"*, explica Massimiliano Mirabella, director de Marketing de Dainese.

SEGÚN ALGUNOS ESTUDIOS, EN IMPACTOS A 30-40 KM/H, ESTE AIRBAG ES EFECTIVO

PROBADO EN MOTO GP. Como otros fabricantes de chalecos con airbag de activación electrónica (Alpinestars, Ixon…), Dainese ha madurado su tecnología y productos en el Campeonato del Mundo de Motociclismo. Desde hace diez años los Rossi, Pedrosa y Márquez han experimentado la evolución de esta tecnología, hasta llegar al muy alto nivel de protección y comodidad actual. Y desde 2018 son obligatorios en las tres categorías del Mundial (Moto2, Moto3 y MotoGP). Esta temporada, por ejemplo, su eficacia quedó probada en caídas, como la terrorífica de Marc Márquez en el GP de Tailandia. El campeón acabó con contusiones leves tras impactar su cuerpo violentamente contra el suelo.

¿Precio o valor?

El precio de los chalecos y chaquetas con airbag oscila entre 400 y 2.000 €, en función del tipo de accionamiento (mecánico o electrónico), nivel de protección, fabricante, etc. ¿Es un importe alto? *"Hay que insistir en su valor, frente a su precio. El precio de una vida es lo más importante"*, afirma Ignacio Lijarcio (Fesvial). Juan Manuel Reyes (Asociación Mutua Motera) se expresa en términos similares: *"La tecnología de airbag para motoristas es el mejor invento de seguridad pasiva desde el casco. Lo primero a proteger es la cabeza, y lo segundo, cuello, columna y tronco. Todo eso lo protege un airbag adecuadamente desarrollado. Por eso hay que darlo a conocer y concienciar de que hablar de 500 o 600 € puede ser mucho menos de lo que parece"*.

Sin noticias en el seguro... de momento

Aunque la experiencia de estos últimos años apunta a que los chalecos con airbag son dispositivos que evitan y minimizan lesiones e incluso salvan vidas, las compañías de seguros, de momento, no parecen haber recogido el guante de incorporarlo de alguna forma a sus pólizas para ciclomotores y motos. Juan Manuel Reyes, presidente de Asociación Mutua Motera, cree que *"ya que tenemos un equipamiento que sabemos que puede reducir las consecuencias de la siniestralidad y por tanto el coste asociado a los siniestros, se debería incentivar su uso reduciendo la prima del que lo lleve, algo que además podría funcionar a nivel de marketing"*. Por su parte, la patronal del seguro, Unespa, *"no está familiarizada con los detalles de la oferta comercial de pólizas de moto que ofrecen las compañías de seguros"*, aunque no descartan que este tipo de protección entre en las pólizas en el futuro: *"Si la experiencia demuestra que, efectivamente, los chalecos con airbag para motoristas reducen el número de lesionados y la gravedad de las lesiones, las aseguradoras percibirán esa mejora en sus ratios de siniestralidad y la trasladarán a sus ofertas comerciales, como ocurre en un mercado tan competitivo como es el del seguro del automóvil"*.



Un airbag para motoristas

"Las funciones de protección esenciales de estos airbag son dos: disminuir la intensidad del impacto de alta energía y reducir o disminuir la gravedad de las lesiones de la columna. La primera supone una disminución considerable del riesgo de fracturas costales y de contusión torácica y lumbar. Pero es aún más eficaz frente a fracturas vertebrales. El número de lesiones medulares por fracturas vertebrales ha disminuido de forma clara en los últimos años en el Mundial. Y aunque se sigan viendo, son menos graves y sin lesión neurológica", explica el doctor Enric Cáceres, miembro del Medical Team del Campeonato del Mundo de Motociclismo y catedrático de Cirugía Ortopédica y Traumatología de la Universidad Autónoma de Barcelona.

NO HAY DUDAS. Y no duda de la conveniencia de usar prendas con airbag fuera de los circuitos: *"Es evidente que suponen una protección importante en los accidentes, en especial los de alta energía (a más velocidad), aunque también en accidentes urbanos a menos velocidad. Hemos atendido accidentes de tráfico de alta energía de motoristas en que sin duda hubiesen tenido lesiones más severas si no hubiesen utilizado el airbag protector"*.

Es el caso de Carlos, dueño de una tienda de motos en A Coruña, que vende equipamiento para motoristas, como chalecos con airbag. *"En septiembre iba camino de Santiago a una concentración motera. En una curva pillé una balsa de gravilla y 'se me fue' la moto. Salí disparado, saltó el airbag y partí el frontal con mi cuerpo. Como percibí que podía caer de cabeza, metí el hombro y caí de espaldas. Sin airbag podía haberme roto el cuello. Por suerte solo fue el susto"*.

A prueba de Dakar

A finales de 2018 saltaba la noticia: Los pilotos de motos del Rally Dakar llevarían chalecos con airbag en sus equipajes. Sin embargo, el titular era engañoso, ya que, en el día a día de la competición, los airbags no salían de las maletas. De momento, los participantes de estas competiciones están probando sucesivas evoluciones de unos dispositivos que aún no están al nivel de exigencia de este tipo de pruebas, como explica la piloto española Laia Sanz: *"El mundo de los rallies es más complicado que MotoGP, ya que hay más vibraciones y movimientos, aunque el mayor problema es el peso. Pese a cada vez es más cómodo y ligero, hacemos etapas de 12 horas al día y cualquier gramo de más es mucho. Así que aún falta un poco, pero estoy segura que no va a tardar mucho en llegar a los rallies porque es un avance muy positivo para los pilotos, hay caídas muy fuertes y lesiones de espalda que se pueden evitar"*.

DESDE 2018, LAS PRENDAS CON AIRBAG SON OBLIGATORIAS EN EL MUNDIAL DE MOTOS

"Es difícil afirmar categóricamente que el airbag haya evitado un desenlace trágico, pero es indudable que ayuda a evitar o minimizar lesiones, en circuito o en la calle. Sobre todo cuando el motorista impacta con una superficie dura (vehículo, guardarraíles...)", explica el doctor Xavier Mir, integrante del Medical Team de MotoGP y jefe de la Unidad de Cirugía de Mano y Microcirugía del Departamento de Traumatología y Cirugía Ortopédica del Hospital Universitario Dexeus (Barcelona). Considerado uno de los mejores traumatólogos de España, Mir destaca la efectividad del airbag también en *"lesiones de hombro (luxaciones, fracturas de clavícula...) y del plexo braquial, las más graves"*.

ESTUDIOS. Más allá de las pruebas de impacto que realizan fabricantes de prendas con airbag y del día a día de quienes tratan lesiones, hay pocos estudios independientes que avalen su efectividad. Una razón es la dificultad para realizar las pruebas. *"No hay un chaleco efectivo al 100% porque en moto hay muchos tipos de caída, a velocidades muy diferentes y no podemos afirmar que no te va a pasar nada por llevar un chaleco con airbag. La gravedad de la caída, atropello*



Una homologación especí ca

Redactada en 2013 y aprobada por la Comisión Europea en junio de 2018, la Norma Europea EN 1621-4:2013 es la primera reglamentación específica para homologar los protectores inflables para motociclistas, aunque de momento solo cubre a aquellos que se activan mecánicamente. Esta norma, pendiente de aprobación por los diferentes países, detalla el nivel mínimo de protección, el tiempo mínimo de actuación de la bolsa inflada o la cobertura mínima que deben aportar los protectores para motociclistas que llevan los conductores, entre otras características. Además, EN 1621-4:2013 contiene los requisitos de rendimiento del sistema durante un accidente y los detalles de los métodos de ensayo, requisitos para el tallado, ergonomía, inocuidad, etiquetado y suministro de la información.

o choque depende de la velocidad y/o de los elementos con los que se impacte. En principio, si se impacta con un vehículo o mobiliario urbano la lesión es más grave que si no hay impacto, pero ni eso es 100% seguro", admite Ignacio Lijarcio, director de Proyectos de Fesvial.

Un equipo de investigadores franceses, expertos en física del accidente, presentó en septiembre un informe en la convención IRCOBI 2019 (biomecánica de las lesiones) evaluando la efectividad de las prendas con airbags para motoristas. Este recoge datos de informes de accidentes reales de motoristas equipados con airbag en Francia y de crash-tests de motos con PMHS (cadáveres) equipados con dispositivos de accionamiento mecánico. La conclusión es que, en impactos a 30-40 km/h, el airbag es efectivo y protege zonas críticas como el tórax y evita lesiones de gravedad en impactos con vehículos u objetos. A partir de esa velocidad –como muestran los casos reales– la protección depende más del tipo de accidente y otros factores externos.

El SRA francés, otro organismo independiente que prueba y publica pruebas de impacto con estas prendas, asigna, al estilo EuroNCAP, de una a cinco estrellas a cada chaleco con airbag que testa, destacando su tipo de accionamiento y la fecha de la prueba. (Información en **www.sra.asso.fr**).



EN ESPAÑA HAY 3 MILLONES DE MOTOS. APENAS 50.000 DISPONEN DE CHALECO CON AIRBAG

La mayoría de los agentes del sector de las 'dos ruedas' son favorables a extender rápidamente el uso de estas prendas, y piden un esfuerzo de concienciación. Para ANESDOR, patronal de la moto, *"sería muy positivo para que se popularizaran que los motoristas conocieran sus ventajas, y que bajaran de precio, ya que actualmente no todos los motoristas se lo pueden permitir"*.

Una labor de sensibilización que ya realiza la Asociación Mutua Motera. Como explica su presidente, Juan Manuel Reyes, *"vamos con la Escuela Nacional de Conducción de Motocicletas por toda España. Cada vez que hacemos una demostración del airbag, la gente se sorprende de su nivel de protección. Lo primero que preguntan es cuánto vale. Siempre respondemos lo mismo: 'menos que un día de hospital'. Es una forma de hablar, pero la pérdida a todos los niveles de una lesión grave vale mucho más que un chaleco"*. ◆

En primera persona

Enric Cáceres (catedrático Cirugía Ortopédica y Traumatología)



"El número de lesiones medulares por fracturas vertebrales ha disminuido de forma clara en los últimos años en el campeonato del mundo de motociclismo gracias a estas protecciones".

Ignacio Lijarcio (Fesvial)



"Hay que ponerlos en valor en la educación y en la formación vial. Sobre todo hay que insistir en su valor frente a su precio".

Xavier Mir (Medical Team del Campeonato del Mundo de Motos)



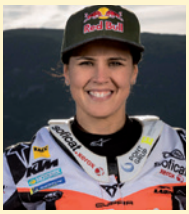
"Puede ayudar a paliar lesiones más graves dadas por la velocidad, pero sobre todo puede ayudar aquellas producidas por el impacto que sufre el motorista cuando choca con alguna superficie dura".

Juan Manuel Reyes (Asociación Mutua Motera)



"Es una protección recomendable para todo tipo de usuario, pero en especial para el que usa la moto como herramienta de trabajo, ya sea una moto de gran cilindrada o un ciclomotor".

Laia Sanz (campeona del Mundo de Rallies)



"Va a ser un avance muy positivo en el mundo de los rallies porque hay caídas muy fuertes y muchas lesiones de espalda que pueden evitarse".



Plante árboles

Cuidar los bosques y ampliar su superficie es fundamental en la lucha contra el cambio climático. Los árboles y plantas verdes son *"devoradores"* de CO_2. De hecho, para compensar el CO_2 que emite un turismo de gasolina que realice un viaje diario de 7 kilómetros a lo largo de un año habría que plantar unos 160 árboles y si el viaje diario fuera de 35 kilómetros, unos 800 árboles.

ANDAR MÁS, CAMBIAR COCHE POR BICI, BUEN MANTEMINIENTO…

Diez gestos a favor del clima

Con una huelga 'climática' celebrada y los científicos avisando de la urgencia de detener la subida de temperatura por la contaminación –además de los daños en la salud–, **¿qué podemos hacer, como ciudadanos conductores y peatones, para luchar contra el cambio climático?** Con estos diez gestos aportará su grano de arena.

• J.M. M.
Ilustraciones: DLirios



1 CONDUZCA MENOS

Reduzca sus viajes en coche. Si son cortos –según la Comisión Europea, el 30% de los viajes en automóvil son inferiores a 3 kilómetros y el 50%, a 5–, use la bici o camine. La CE calculó que si un tercio de los desplazamientos en coche se hiciese en bici se reduciría un 39% el tiempo del trayecto, un 30% su coste y un 25% la contaminación (36% las emisiones de CO_2 y un 56% la de NO_2).

O estudie alternativas como el transporte público o vehículos compartidos, que mejoran la fluidez de las calles. Por ejemplo, por un carril de 3,5 metros de ancho, cada hora circulan unas 2.000 personas en vehículo particular, mientras que en autobús pasarían 9.000; en bici, 14.000; a pie, 19.000; y en tranvía/Metro, 22.000.

O vehículos con combustibles más limpios. Si en Madrid y Barcelona circularán, respectivamente, mil vehículos eléctricos, se evitaría la emisión de 2 toneladas de CO_2. Además, andar o circular en bici mejorarán su salud (circular de forma habitual en bici rebaja un 40% el riesgo de padecer diabetes; un 50%, el de enfermedades cardíacas; y un 60%, el de accidentes cerebro-vasculares).

2 REDUZCA LA VELOCIDAD

Primero, por seguridad. Una reducción del 1% en la velocidad media produce una reducción del 4% en las colisiones mortales. Así, rebajar 10 km/h implicaría una caída del 10% de la mortalidad. Además, a 30 km/h el 90% de los peatones atropellados sobrevive, mientras, a partir de 60 km/h, la mortalidad roza el 100%.



Segundo, por contaminación. Reducir la velocidad de 50 a 30 km/h rebaja el ruido, según un estudio de DKV, del 33 al 6%; y los niveles de NO_2, por ejemplo en Berlín, han bajado en torno al 10-15%. Además, un estudio del Oak Ridge National Laboratory (EE.UU.) destacó incrementos de consumo –y de emisiones contaminantes– de hasta el 30-40% entre circular a 80 o a 112 km/h.



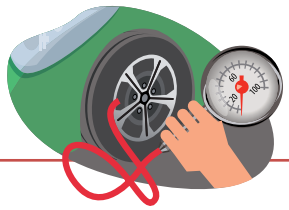
3 MIRE LA ETIQUETA AMBIENTAL

Automóvil:

Al adquirir el vehículo, estudie la información sobre el consumo y emisiones de CO2 que figura en la etiqueta. Es obligatorio que esté en lugar visible; si no, solicítela. O consulte la

guía que cada año publica el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) con el consumo de combustible y emisiones de los vehículos (www.idae.es)
Por otro lado, la etiqueta de la DGT refleja el potencial contaminante del vehículo: 0, ECO, C y B. Por ejemplo, un gasolina Euro 6 (etiqueta C) emite 60 mg/km de NO_x mientras otro anterior a 2001 (Euro 3, etiqueta B) emite 150 mg/km.

Neumático:
Una etiqueta –obligatoria desde 2012– clasifica su eficiencia energética y facilita información (igual en toda la UE) sobre su resistencia de rodadura (y consumo y emisiones), capacidad de frenada en 'mojado' y nivel de ruido. El consumo y agarre se expresan con letras de A (más eficiente) a G (menos). Por ejemplo, cada 100 km, la diferencia de consumo llega a 0,5 litros. En agarre, a 80 km/h la diferencia de frenada entre los A y los G es de 18 metros. En cuanto al ruido, el icono con una y dos ondas indica que están por debajo de límite permitido; la de 3 ondas, cuadruplica la anterior y supera el límite europeo.



4 NEUMÁTICOS: REVISE LA PRESIÓN

Revise la presión de los neumáticos una vez al mes y siempre antes de viajar. Primero, por seguridad. La presión excesiva afecta al agarre y la insuficiente, a la estabilidad y comportamiento (y mayor riesgo de aquaplaning). Si para pasar de 90 a 70 km/h se necesitan 40 metros, con 1 bar menos de presión se alarga 5 metros.
Y, segundo, por ahorro y ecología: con presión insuficiente crece la resistencia a la rodadura y el consumo (–1 bar = 6% consumo). Además, reduce la duración del neumático, debe sustituirse antes y genera un residuo que cuesta reciclar y/o renovar.



5 RECICLE

La baja su vehículo debe realizarla en un Centro Autorizado de Tratamiento de Residuos (CAT), donde reciclarán sus elementos contaminantes. Realice el mantenimiento de su vehículo en talleres que reciclan correctamente los residuos. Nunca acuda a un taller ilegal. Si usted se cambia el aceite, no lo vierta en la calle ni alcantarillas, llévelo a un punto limpio. Y si sustituye alfombrillas, bombillas, tapacubos…, llévelos siempre a un punto limpio.



6 NO ARROJE BASURA, NI COLILLAS

Según el Ministerio de Medio Ambiente, el 3% de los incendios se originan por colillas de cigarrillos abandonadas o arrojadas desde vehículos. Arrojar objetos –incluidas colillas– desde coches en marcha, conlleva multa de 200 € y pérdida de 4 puntos del permiso.
No llegue en vehículo a todas partes y, en zonas forestales, estacione en zonas habilitadas o totalmente despejadas de pastos o matorral –el contacto del tubo de escape podría incendiarlos–. Y si detecta un incendio, avise lo antes posible al 112, indicando dónde se encuentra, hacia dónde avanza el fuego...
Además, limpiar los arcenes de objetos que se arrojan desde automóviles costaría a nivel europeo, según el proyecto LIBERA, 1.000 millones €, cifra que no incluye el coste de la contaminación sobre la Naturaleza.



7 ¡CUIDE LA TEMPERATURA!

La "Guía de Buenas Prácticas contra el Cambio Climático" recomienda "20ºC en invierno, y unos 24ºC en verano, para disminuir el consumo energético. 23-24ºC es suficiente para conseguir sensación de bienestar en el coche". Aunque el aire acondicionado incrementa el consumo un 6% –menos si es un climatizador (2-4%) y más en función de la temperatura que fije–, no usarlo es peligroso. Algunos estudios señalan que viajando con una temperatura de 35ºC, el conductor pierde los mismos reflejos que si bebe alcohol.
Bajar las ventanillas aumenta la resistencia aerodinámica, aunque a baja velocidad es más eficiente que el aire acondicionado. A alta velocidad, por ruido, entrada de insectos y consumo, es mejor el aire acondicionado



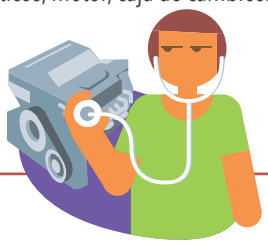
8 EVITE PESO INNECESARIO

Según SIGRAUTO, rebajar un 10% el peso del vehículo equivale a una reducción de consumo del 6%. Por ello, cuando circule en automóvil, evite llevar objetos y peso innecesario: cadenas en verano o los palos de golf si no va a jugar. Lo mismo se aplica a baca o cofres de techo. Llevarlos instalados incrementa el coeficiente aerodinámico y 'eleva' el consumo un 7 y 20% –otras fuentes hablan de 1,5 l/100 km–.



9 CONDUZCA EFICIENTEMENTE

Una conducción sin acelerones y frenazos, a velocidad constante rebaja el consumo y emisiones un 15%. Además, una conducción inteligente y responsable aporta seguridad y confort, evita desgaste y ahorra en mantenimiento de la mecánica –frenos, embrague, neumáticos, motor, caja de cambios...–.



10 HAGA UN BUEN MANTENIMIENTO

Solo si la salud del motor y vehículo es óptima, este ofrecerá mayor seguridad, y mejores consumos y prestaciones –y contaminará menos–. Neumáticos y frenos en condiciones permitirá frenar mejor ante un suceso inesperado y quizás evitar el accidente. Por ejemplo, llevar limpio el filtro del aire –cuesta 10-15 €– reduce consumo y emisiones. Por la misma razón, revise catalizador, estado de bujías o inyectores, filtros de combustible y realizar el cambio de aceite. Algunos estudios relacionan no seguir el plan de mantenimiento del vehículo con incrementos de consumo de hasta un 20%. ◆

+info

EL CONTRAPUNTO EDUCATIVO / Pág. 64

655 RECLUSOS QUIEREN SACARSE EL PERMISO DE CONDUCIR, 26 EL DE MOTO Y 267 DESEAN RECUPERAR PUNTOS

La reinserción viaja en coche

La educación vial llega de nuevo a las prisiones gracias al VII Programa de Universalización de la Educación Vial en Centros Penitenciarios. Esta es una iniciativa que se retoma este año 2019, con la novedad de los cursos de concienciación para recuperar los puntos perdidos en el permiso de conducir.

• Alicia **DELGADO**
• Fotos: Alberto **ESPADA**

Obtener el carné de conducir, interiorizar valores cívicos en la carretera o reconducir conductas infractoras son algunos de los objetivos que se han fijado para el Programa de Universalización de la Educación Vial en Centros Penitenciarios 2019, en el que participan la Secretaría General de Instituciones Penitenciarias, la Dirección General de Tráfico (DGT), la Confederación Nacional de Autoescuelas (CNAE), la Asociación Española de Centros Médico-Psicotécnicos (ASECEMP) y el club automovilístico RACE.

NUEVA OPORTUNIDAD. Esta es la séptima edición de una iniciativa que ya se desarrolló entre los años 2010 y 2016 y en la que pueden participar todos los reclusos, no solo aquellos que estén condenados por delitos viales. De esta forma, quienes están en prisión pueden obtener el permiso de conducir (A2 y B) o recuperar los puntos que perdieron por infracciones cuando estaban en libertad. Además, reciben formación en seguridad vial o información sobre los peligros del consumo de alcohol y drogas mientras se conduce.

En palabras del fiscal coordinador de Seguridad Vial Bartolomé Vargas durante la presentación del Programa, a través de la educación vial *"se da una oportunidad a los internos para su progresiva reincorporación a la sociedad"*.

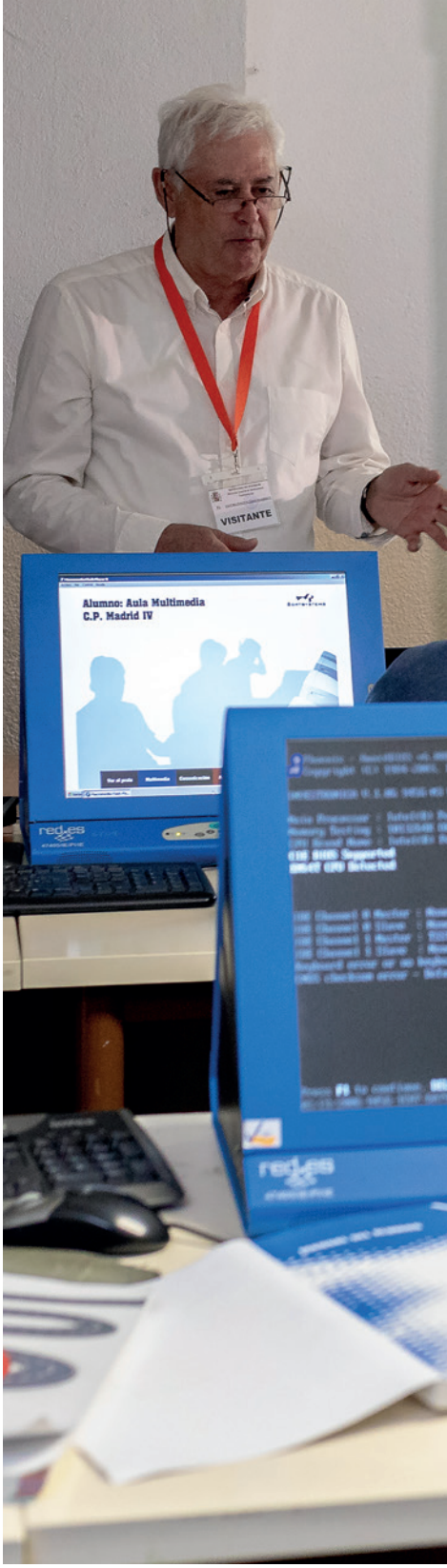
UTILIDAD SOCIAL. Clave para el desarrollo del programa es la colaboración de la ASECEMP (Asociación Española de Centros Médico-Psicotécnicos), que desplaza personal a los centros penitenciarios para realizar los reconocimientos médicos, y de la CNAE (Confederación Nacional de Autoescuelas), que imparte las clases teóricas de forma gratuita en las propias prisiones y facilita el material didáctico necesario.

EN LAS EDICIONES ANTERIORES, 494 INTERNOS APROBARON EL PERMISO DE CONDUCIR

Desde ASECEMP, Pilar Martín, responsable de prensa, subraya que esta iniciativa es un *"ejemplo modélico"* de lo que denomina *"justicia terapéutica"*, es decir, *"una perspectiva que considera la ley como una fuerza social"* que promociona el *"bienestar de las personas y la confianza en la posibilidad de cambio"*. Para los presos, añade, es también un proyecto *"muy ilusionante porque lo sienten como si se sacaran una carrera universitaria"*.

Antes de que los médicos y psicólogos lleguen a las cárceles para efectuar los reconocimientos médicos, el equipo médico de las prisiones ya ha preparado un informe previo en el que consta que el recluso no sufre de ninguna patología mental grave y que no tiene ninguna adicción en activo.

MENOS APTOS. Un dato que destaca ASECEMP es que el índice de no aptos en los reconocimientos médicos es casi 10 veces más elevado en la población reclusa debido fundamentalmente a la mayor ingesta de medicamentos (tranquili-





Haciendo balance

Durante los años en los que se ha desarrollado este programa en las prisiones españolas, 494 internos han aprobado el permiso de conducir. Además, 12.800 reclusos han recibido cursos de sensibilización (con la participación de RACE y de la asociación de lesionados AESLEME) y se ha puesto en marcha un programa específico para los presos cuyo principal delito estaba relacionado con la seguridad vial. En las cárceles españolas hay unas 1.200 personas condenadas por delitos contra la seguridad vial, el 2,3% del total de la población reclusa.

"Salir con carné nos ayuda en la reinserción"

En el centro penitenciario Madrid IV-Navalcarnero son 18 los internos que participan en el Programa: 8 para recuperar puntos perdidos y 10 para obtener el permiso de conducir. Juan Carlos, uno de los educadores de la prisión, nos dice que la idea del Programa es *"buena"*, aunque se queja de la falta de medios, a veces, y también del elevado coste que deben asumir los presos (unos 400€ el curso de recuperación de puntos). *"Quizá podrían eliminarse las tasas"*, sugiere. Además, considera que el curso para recuperar puntos es muy *"exigente"*, ya que necesita determinada formación académica para superarlo (las mismas condiciones que en la calle).

DOTTEL

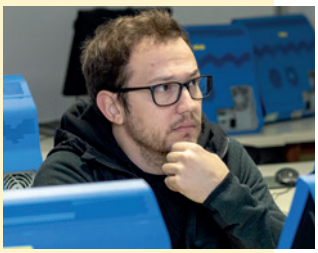
"Espero terminar de sacarme el carné en la calle"



Ya iba a la autoescuela para sacarse el permiso de conducir antes de ser condenado por un delito de lesiones. El programa le ha dado la oportunidad de seguir con ello. Este joven de 25 años se examinará del teórico en enero. *"Creo* –señala– *que en diciembre tendré el tercer grado, así que espero terminar de sacarme el carné en la calle".*

JOSÉ FRANCISCO

"Al menos salimos con algo de aquí"



Condenado por un delito de estafa, nos dice que antes de entrar en prisión conducía de forma habitual, aunque sin carné. Ahora tiene la oportunidad de sacárselo. Por eso, valora de forma positiva el programa: *"Así al menos salimos de la cárcel con algo que nos ayude en la reinserción".*

MIGUEL ÁNGEL

"Imprescindible y muy útil"



Con problemas de drogas, y condenado a 9 años por tentativa de homicidio, dice que el programa es *"imprescindible y muy útil"*, puesto que, antes de entrar en prisión, conducía sin carné. Como su padre falleció en 2015, su ilusión es llevar en coche a su madre, ya mayor, a Cantabria, donde vive su familia. Si aprueba, eso será posible en año y medio, cuando calcula que podrá salir de la cárcel.



Las cifras de la VII Campaña

Según datos de la Secretaría General de Instituciones Penitenciarias, van a colaborar en el programa para la obtención del permiso de conducir 47 centros penitenciarios de toda la geografía española. Además, participan 948 presos (el 8% son mujeres): 655 quieren obtener el permiso de conducir de coches; 26, el carné de motos, y 267 se han apuntado para recuperar puntos.

La reinserción viaja en coche

zantes o tratamientos de deshabituación a sustancias tóxicas).

Asimismo, José Miguel Báez, presidente de CNAE, señala que la valoración de este Programa *"no puede ser más positiva"* porque *"difundir entre la población reclusa una mentalidad que fomente la seguridad vial y dotar a los internos que están a punto de cumplir su condena de una herramienta que facilita su inserción laboral"* son unos objetivos que tienen una *"utilidad social innegable"*.

SUMA DE ESFUERZOS. *"Fabuloso"* y *"fundamental"* son los calificativos que utiliza Instituciones Penitenciarias para valorar el programa. Según señalan, era una necesidad para evitar que los llamados presos viales *"vuelvan a entrar en prisión"* porque muchos de ellos ni siquiera tenían el permiso de conducir cuando fueron a la cárcel y porque así se intenta evitar que reincidan. Hablan de *"resultados estupendos"*, aunque admiten que en ocasiones faltan medios materiales que *"se suplen con la disponibilidad de la gente"*.

> EL PROGRAMA PRETENDE FORMAR CONDUCTORES SEGUROS Y RESPONSABLES PARA ELLOS Y SU ENTORNO

Desde la Dirección General de Tráfico, María José Aparicio, subdirectora general adjunta de Formación Vial, explica que el Programa lleva *"la formación vial a todas partes y eso es bueno"*. Subraya, sobre todo, la importancia de los cursos de sensibilización y concienciación vial.

En este sentido, Antonio Lucas, director de Seguridad Vial de RACE, manifiesta que el Programa cumple un objetivo primordial: *"formar conductores seguros y responsables para ellos y su entorno"*. ◆

Permiso y puntos

Son los propios centros penitenciarios quienes seleccionan a las personas que desean obtener el carné de conducir (un máximo de 25 por centro). Desde el centro de reconocimiento de conductores elegido por ASECEMP, se desplazan a cada prisión para realizar las pruebas psicotécnicas a los candidatos. En cuanto a los gastos que conlleva este proceso, son los internos quienes deben asumirlos (40€ para el certificado psicotécnico, 92€ de tasas de Tráfico y entre 25 y 30€ cada clase práctica).

- La formación teórica –25 horas lectivas– se desarrolla en la propia prisión: CNAE elige una autoescuela cercana y una persona de la misma va al centro penitenciario a impartir las clases con el material didáctico necesario (libros, tests, material on line, etc.). Además, en cada prisión existe la figura del interno auxiliar en formación de educación vial, que se encarga de reforzar la formación impartida por la autoescuela.
- Una vez acabado el periodo de formación y de acuerdo con la Jefatura Provincial de Tráfico, se fija un día para realizar el examen y para que los examinadores se desplacen al centro penitenciario. Superado el examen teórico, los candidatos tendrán dos años para aprobar la parte práctica.
- En cuanto al examen práctico, algunos de ellos podrán hacerlo normalmente en la calle (habrán cumplido su condena) y para los que no, se programarán una serie de salidas de acuerdo con la autoescuela.
- Por lo que se refiere al curso para la recuperación de puntos, consta de 24 horas, que se imparten en 6 días consecutivos también en la propia cárcel. Los internos seleccionados deben superar previamente el examen psicotécnico y asumir su coste (unos 400€). También se fija un día para la realización del pertinente examen y, en caso de suspender, deben iniciar un nuevo ciclo de 4 horas, además de abonar un suplemento (alrededor de 125€).

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 !

Dolores Redondo

ESCRITORA



Todos sus personajes utilizan mucho el coche –*"no me imagino a un investigador en otro medio de transporte"*–, sin embargo, la escritora Dolores Redondo siempre va caminando o en bici. La autora de la exitosa trilogía que nos condujo por el valle del Baztán, acaba de publicar su última novela "La cara norte del corazón". Asegura que *"hemos ganado mucho en educación vial"* porque en seguridad vial hay que ponerlo todo en valor y en el tiempo.

"Siempre me pongo el cinturón. Se lo prometí a mi hija cuando tenía 6 años"

• Emmanuel **ZOCO**
• Fotos: Alex **GREGORIO**



Dolores Redondo (San Sebastián, 1969) condujo al lector por el valle del Baztán en su trilogía ("El guardián invisible", "Legado en los huesos" y "Ofrenda en la tormenta"). Tras ganar el Premio Planeta por "Todo esto te daré" (2016), la donostiarra retoma a su protagonista, la inspectora Amaia Salazar, en la precuela del fenómeno literario que ha llegado a más de dos millones de lectores, ha sido traducido a 36 lenguas y adaptado al cine. En "La cara norte del corazón" (Destino), la protagonista viaja a Nueva Orleans durante el huracán Katrina en busca de un asesino en serie. A esta ciudad estadounidense se desplazó la autora para preparar su última obra, desde Cintruénigo (Navarra) donde reside.

Tiene carné desde hace mucho, pero ¿conduce habitualmente?

No suelo conducir por mi ritmo de vida. Vivo en un pueblo muy pequeño y voy caminando o en bici, y cuando tengo que hacer viajes más importantes, uso el tren y el avión, así que no tengo oportunidad de viajar en coche.

Acostumbrada a vivir en una localidad pequeña, ¿tolera bien el tráfico de las ciudades?

Sí. Soy de San Sebastián, siempre he vivido en ciudad, hace relativamente poco (doce años) que vivo en un pueblo. Me gusta mucho vivir en un pueblo por la tranquilidad, se puede ir en bicicleta, y esto es mejor para todos: para el planeta, para tu salud, para el ruido... Las ciudades no me agobian y me encanta ir. Hay ciudades muy grandes y maravillosas como Nueva Orleans, una de mis ciudades favoritas, pero también Melbourne, Sidney, Barcelona, Málaga…

> "LAMENTANDO LOS ATROPELLOS EN LAS CIUDADES, QUE PONEN LOS PELOS DE PUNTA Y HAY QUE CORREGIR, CADA VEZ SOMOS MÁS CÍVICOS"

Como peatón y usuaria de la bici, ¿se siente segura?

Siento que cada vez se respeta más. Todo hay que ponerlo en valor y en el tiempo y hemos ganado muchísimo en educación vial, hemos aprendido mucho. El trabajo que se hace con los chicos en los colegios desde pequeños a nivel de educación vial cada vez da más resultado: la gente va entendiendo los usos de los carriles. Cuando llegaron los carriles bici, ni el peatón ni el ciclista sabían bien cómo usarlos. Aun lamentando los atropellos en las ciudades, que ponen los pelos de punta y hay que corregir, cada vez somos más cívicos. Veo cómo funcionan los carriles bici y cómo caminamos por la calle, y hay menos conflicto. Ahora tenemos que domarnos con los patinetes. Es una cuenta pendiente por dónde tienen que ir, pero creo que, en poco tiempo, estará normalizado también.

¿Ha inculcado a sus hijos la importancia de la educación vial?

Sí. Cualquier padre que ama a sus hijos lo hace. No puedo imaginar que alguien no advierta a su hijo o hija sobre los peligros al sacarse el permiso de conducir o cuando es menor. Además, conocemos el riesgo de primera mano, porque hemos sido adolescentes y sabemos perfectamente cómo va. Nosotros lo hacíamos bastante peor, en coches con menos sistemas de seguridad, sin cinturones, en un tiempo en el que el

Dolores Redondo



nivel de alcohol permitido era mucho mayor. En Navarra y el País Vasco, me consta que tanto la Policía Foral como la Ertzaintza visitan constantemente los colegios para dar estos cursos de seguridad vial desde que son muy pequeñitos, para enseñarles con las bicis, a cruzar, y les meten lo de llevar el cinturón siempre y la silla de seguridad. Conozco el caso cercano de un niño muy pequeño que insistía en ponernos el cinturón nada más subir al coche.

¿Y usted usa el cinturón de seguridad cada vez que monta en un taxi, por ejemplo?

Cuando empecé a viajar mucho, mi hija tenía seis o siete años. Un día preguntó: "Mamá, ¿tú te pones siempre el cinturón? Cuando subes a un taxi en Madrid, en Barcelona, ¿te lo pones?". Me di cuenta de que, a veces, cuando viajaba en la parte de atrás, no me lo ponía. Mi hija me hizo prometérselo y ahora me lo pongo siempre. Subo y automáticamente me lo pongo: da igual dónde esté, aunque sea un tramo pequeño. Todos sabemos el valor que tiene cumplir una promesa.

¿Y qué opina de reducir la velocidad a 30 km/h en ciudad?

No tengo una respuesta tajante. Todos sabemos que hay tramos en la ciudad en que no hay peatones, zonas de la periferia en que no hay domicilios cerca ni parques ni colegios... quizá ahí sea exagerado aplicarlo. En el centro, en muchos casos, sí sería partidaria. Hay demasiados atropellos; a veces los peatones cruzamos mal, porque vamos deprisa y nos despistamos con el móvil y otras, es el conductor quien va con prisa, usando el teléfono o a una velocidad excesiva.

> "TENEMOS QUE DOMARNOS CON LOS PATINETES. ES UNA CUENTA PENDIENTE POR DÓNDE TIENEN QUE IR, PERO, EN POCO TIEMPO, ESTARÁ NORMALIZADO"

¿Tiene presente los peligros en la época del peatón tecnológico?

Tengo mucho cuidado porque soy muy consciente de la fragilidad de la vida. Por diferentes circunstancias, sé que cada día puede ser el último. Mi consejo: ten cuidado, no te la juegues.

El aumento de accidentes en vías secundarias, ¿puede estar producido por la relajación al conducir?

Sin duda el paisaje contribuye. Verte en una zona abierta, verde, hace que te relajes, pero hay otros peligros que conocemos los que vivimos en zonas rurales: de animales salvajes y ganado que cruzan, a problemas derivados de la naturaleza como exceso de hojas y ramas, la lluvia… En un tramo de carretera cerca de casa, cuando pasamos a ciertas horas, tenemos cuidado porque sabemos a qué hora salen animales, pero el conductor no habitual se puede llevar un susto. Un animal pequeño, como un conejo, puede distraerte, obligarte a dar un volantazo o, incluso, hacerte salir de la carretera.

¿A qué se debe que sus personajes usen tanto el coche?

Mis novelas están ambientadas en el momento actual y apuesto por el vehículo, en lugar del avión o el tren. Todos sabemos la independencia que da un coche. No me imagino a un investigador en otro medio de transporte. Sin embargo, en "La cara norte del corazón", en mitad del huracán Katrina, los transportes por tierra fueron muy complicados: no se podían mover ni las ambulancias ni los bomberos, así que los policías se desplazan en zódiac.

Recupera a Amaia Salazar, la protagonista de la trilogía del Baztán, ¿siempre consideró hacer una precuela?

Surgió desde el principio. La trilogía está contada al revés: empieza con Amaia Salazar de adulta, como una inspectora de policía muy famosa, que debe volver al lugar donde nació y donde le esperan sus fantasmas del pasado, para ponerse al frente de una investigación sobre un asesino que está sembrando de cadáveres el Baztán. En las siguientes entregas, reconstruyen su pasado, su infancia, conocemos a su familia… Fui dejando sedal en toda la trilogía, hablando de Nueva Orleans y de su formación allí. Eran leves pinceladas lanzadas para poder ser recogidas, porque ni en una novela, ni en tres, se puede contar todo. Y lo haces con la esperanza de que el lector te siga.

¿Cómo logra meterse en la mente de un asesino?

Me documento muchísimo y me asesoro con expertos policiales, criminalistas y psiquiatras forenses. Hay un momento en el que estás cara a cara frente a esa mente criminal y debes explicarla. Meterse en su cabeza e intentar pensar desde su perspectiva es realmente doloroso. La empatía es el arma del escritor: si eres incapaz de sufrir, de apasionarte o de divertirte con las historias que cuentas, es imposible transmitirlo al lector.

¿Cómo ha cambiado su vida el éxito de estos últimos seis años?

He procurado que no cambie lo que tenía establecido, porque era importante para mí: vivir en el mismo pueblo y la misma casa, reunirme los fines de semana que estoy con los amigos, seguir celebrando cosas con la familia. Cuando viajo, se complica, pero en mi familia hay una larga tradición de marinos, que han estado fuera de casa y estamos acostumbrados. Además, cuando estoy fuera, valoro la oportunidad de encontrarme con mis lectores, de viajar y de conocer otros lugares. ◆



EL COCHE MANIOBRA SOLO EN SITUACIONES COMPLICADAS, NOS DEJA A LA PUERTA DE CASA Y SE VA A BUSCAR APARCAMIENTO, ENCIENDE EL CLIMATIZADOR SI TENEMOS FRÍO...

Tecnologías de ciencia ficción.. ...que ya no lo son

El automóvil es un perfecto escaparate en el que comprobar hasta dónde ha avanzado la tecnología. Conectividad, seguridad, comportamiento, confort... aglutinan **los sistemas más avanzados con soluciones innovadoras que son ya una realidad**.

• Fede **ASENSIO**

La era digital está disparando la evolución de la tecnología, la implementación y el desarrollo de numerosos sistemas para la vida cotidiana y del entorno en el que se mueve la sociedad. Y el automóvil, ante la nueva era que vive en busca de la máxima sostenibilidad, seguridad y eficiencia, no es ajeno a este boom.

La inteligencia artificial (IA) ya está presente en muchos de los automóviles que conducimos, en algunos de sus sistemas de seguridad ADAS y en la conectividad, que abre un nuevo mundo de posibilidades. Y es que aunque pueda sonar a ciencia ficción, la IA ya forma parte de muchos de los coches que se venden en el mercado, resultando clave en los sistemas de seguridad, en el camino hacia la conducción autónoma y en muchos servicios relacionados con la movilidad.

El automóvil avanza en la era digital para convertirse en una extensión de cada individuo, de sus soportes digitales y de sus tareas cotidianas. Conductor y pasajeros podrán disponer dentro del vehículo de acceso a los datos o aplicaciones que habitualmente ya usan en su vida digital. Según Klaus Bischoff, jefe de Diseño de Volkswagen, *"el automóvil se está convirtiendo cada vez más en un proveedor de servicios móviles y un símbolo de un estilo de vida personal"*.

Los vehículos implementan sistemas avanzados sorprendentes que ya son una realidad, y no un producto de ciencia ficción. Coches que te permitirán elegir entre conducir y ser conducido, impulsados por la Inteligencia Artificial que permitirá recopilar la información necesaria para tomar las decisiones correctas de manera autónoma.

Pero mientras llega, fijémonos en algunas de las tecnologías más sorprendentes, la mayoría ya disponibles en algunos de los coches que podemos conducir. ▶▶

Tecnologías de ciencia ficción..
...que ya no lo son

CONDUCCIÓN SEMI-AUTÓNOMA

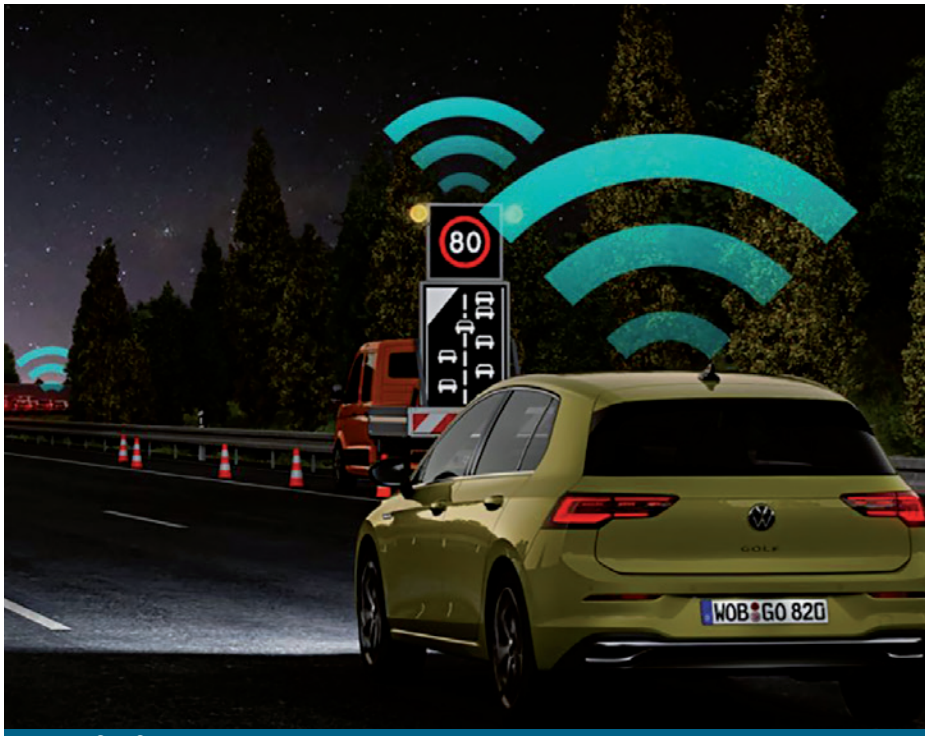
A través de diferentes asistentes electrónico, cámaras y sensores, los coches ya tienen ciertos automatismos en la conducción. Podemos encontrar sistemas que a través del GPS y las cámaras leen la velocidad máxima de la vía y automáticamente aceleran y desaceleran para mantenerla. Utilizan diferentes asistentes, en especial el "cruise control active", que controla la velocidad del tráfico y la distancia establecida con los coches precedentes, siempre con el conductor manejando el volante. Otros sistemas permiten, en vías de varios carriles con una barrera física de separación entre las dos direcciones, la conducción en situaciones de tráfico denso siempre que se circule por debajo de 60 km/h. El sistema puede iniciar la marcha desde parado, acelerar, controlar la dirección y los frenos. También encontramos la ayuda "off-road", en el que el coche maniobra solo en una zona complicada.

INTELIGENCIA DE ENJAMBRE

Los vehículos interconectados entre sí a través de la nube van a suponer un nuevo hito, un paso adelante en seguridad e información en la circulación. Y ya lo aplica el nuevo Volkswagen "Golf VIII", que llega al mercado con un evolucionado sistema de interconexión con su entorno a través de 'Car2X'. Un enjambre de información que anticipa la comunicación con otros "Golf" y con otros vehículos con esa misma plataforma, que pronto dispondrán más marcas, permitiendo aumentar la información compartida. En distancias de hasta 800 metros esa información cruzada se notifica al conductor a través de la pantalla, avisándole de posibles peligros, retenciones, vehículos averiados en la calzada, situaciones climatológicas adversas...

PROYECCIÓN SOBRE EL PARABRISAS

La realidad aumentada recrea imágenes sin necesidad de apartar la vista de la carretera. Un "Head up Display" que estrenó BMW, pero aprovechando todo el parabrisas para transmitir mayor información. Se puede recrear la presencia de peligros, atascos o señales de tráfico. O del navegador, proyectando un coche al que seguir, guiándonos por el camino hacia el destino marcado. Una realidad que ya incorporan coches como el nuevo Volkswagen "I.D".



INTELIGENCIA DE ENJAMBRE



PROYECCIÓN SOBRE EL PARABRISAS

TECNOLOGÍA PREDICTIVA

A través del GPS, cámaras y sensores, un sistema permite leer con anticipación la situación de la carretera, la orografía del terreno por el que se circula, variando la respuesta del motor. Esta se adapta a las características de la carretera de forma óptima mediante el navegador para gestionar el consumo, pensado sobre todo en el mantenimiento de la carga de la batería de los híbridos y eléctricos, como en el caso del Kia "Niro". Así es posible una conducción práctica, sin aceleraciones y desaceleraciones innecesarias. También sirve para la seguridad y confort, y ya hay coches que antes de un bache preparan la suspensión neumática para absorber las irregularidades con naturalidad, sin que afecte a la dinámica del coche. O los sistemas de frenada automática para detener el coche y preparar los asistentes que actúan y ayudan a impedir un accidente.

RETROVISORES POR CÁMARA

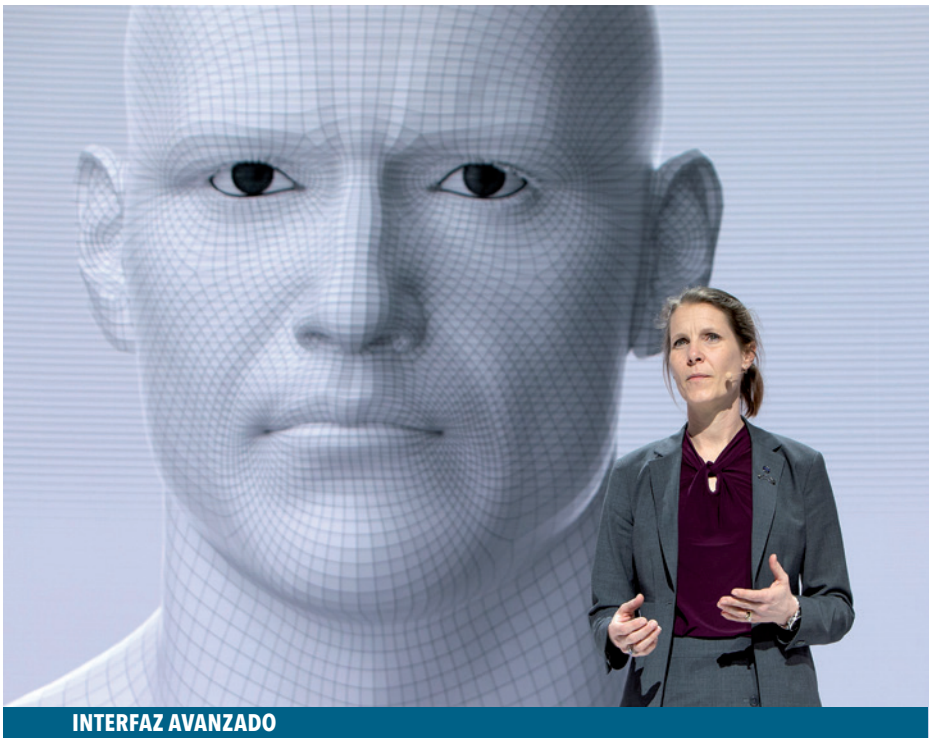
Lo hemos visto desde hace tiempo en prototipos, pero Audi ya lo ha implementado en un modelo de serie como el "E-tron". Por su parte, el Audi "Virtual Mirrors" utiliza pequeñas cámaras en lugar de los espejos retrovisores laterales, que envían las imágenes que recogen a dos pantallas situadas en la parte superior de las puertas delanteras. Evitan los ángulos muertos y las imágenes son más nítidas y luminosas con poca luz exterior y de noche. Se ajustan automáticamente en los desplazamientos en autopista, giros y maniobras de aparcamiento, aunque también permiten ajustes directos sobre la pantalla del lado del conductor.



RETROVISORES POR CÁMARA



AUTOMATISMOS DE APARCAMIENTO



INTERFAZ AVANZADO

AUTOMATISMOS DE APARCAMIENTO

Prácticamente todas las marcas ofrecen sistemas de aparcamiento automático, con dos escalones de actuación. En el más básico, la maniobra del volante la realiza el coche, pero el conductor inserta la primera y la marcha atrás y actúa sobre el freno y el acelerador. En la segunda, asociada a un cambio automático, el conductor solo elige la plaza de aparcamiento en línea o en batería, la marca con el intermitente y apaga el motor cuando el coche ya está perfectamente aparcado. También, en mercados donde está homologado, se puede aparcar a través de un 'smartphone', manteniendo una serie de pautas legales como estar a una distancia mínima del coche. Pero el futuro va más allá, y ya hay sistemas autónomos en los que el coche nos dejará en la puerta de casa y luego buscará plaza o se dirigirá a la del propietario para estacionar.

INTERFAZ AVANZADO

El nuevo interfaz MBUX de Mercedes estrenado en el "Clase A" aprende del conductor. Va conociendo sus gustos y preferencias para adaptarse y ofrecerle la respuesta adecuada de forma autónoma. A la expresión "hey, Mercedes, tengo frío", el coche responderá situando el climatizador a su temperatura preferida. También permitirá realizar una conexión remota entre nuestro móvil y el vehículo para acceder, desde el sofá de casa o mientras se cena en un restaurante, y conocer la autonomía de que disponemos, abrir el coche a distancia, o poner en marcha el sistema de climatización. Posibilidades que ya se aplican, u otras que lo harán en breve, como abrir el coche con la huella digital o por reconocimiento facial, sin necesidad de llave. Por su parte, Hyundai ha desarrollado una función ADAS sobre el aprendizaje automático que reconoce, analiza y aprende de los patrones de conducción del conductor, para mantener la distancia con el coche que nos precede, acelerar y responder de una forma idéntica a como lo haría el propietario del vehículo. De esta forma, el conductor siente que el coche reacciona como él mismo lo haría.

Y SE ACTUALIZAN

El software de los coches se ha desarrollado para permitir actualizaciones de diferentes sistemas a lo largo de su vida útil. No solo en las aplicaciones cada vez más numerosas o en el sistema de navegación, sino también en asistentes de seguridad y elementos como las ópticas, de forma que cada coche pueda disponer de la tecnología más actual. ◆

Renault Clio 1.3 TCE EDC

LO MEJOR
- Rendimiento motor
- Confort/comportamiento
- Sistema de conectividad

LO PEOR
- Respuesta del cambio
- Menor anchura
- Sin posibilidad cambio manual

RELACIÓN CALIDAD/PRECIO ★★★★☆

PRECIO: **21.390 €**

EMISIONES DE CO_2: **118** g/km

IMP. MATRIC.: **0%**





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

La opinión de autopista

El "Clio" de 5ª generación pasará a la historia por ser, entre sus semejantes, uno de los modelos más punteros. Ha conseguido mantener lo mejor de la saga saliente e incorporar importantes novedades técnicas, como la nueva plataforma que le permitirá disponer de variantes eléctricas, los nuevos motores o mejorado el sistema de conectividad, todo ello, arropado por un abundante equipamiento de seguridad. Desde fuera, no parecerá que ha evolucionado en diseño, pero basta abrir la puerta: plásticos mullidos de excelente tacto, y el sistema multimedia más completo de toda la gama de Renault. Además, se supera con una dirección aún más precisa y con un retorno a la zona central más natural que redunda en un mejor guiado. La suspensión tiene la justa firmeza. El motor, este nuevo 1.3 en concreto, aporta agrado de uso, un magnífico nivel de prestaciones y unos consumos bajísimos, y se desenvuelve perfectamente en cualquier tipo de escenario o estilo conducción.

www.renault.es

MOTOR: 1.333 cc. • 130 CV a 5.000 rpm.

CARBURANTE: Gasolina.

EQUIPAMIENTO: Seis airbags. Sistema Isofix. Alerta de cambio de carril y corrección de trayectoria. Alerta de distancia de seguridad. Asistente de frenada de emergencia. Ayuda aparcamiento. Regulador y limitador de velocidad. Entre otros.

DIMENSIONES: Longitud 4,05 m. • Ancho 1,79 m.• Alto 1,44 m.

MALETERO: 391 litros.

CONSUMO: **Urbano:** 6,7 l/100 km.
Extraurbano: 4,3l/100 km.

Hyundai Kona 1.6 T-GDI 4x4

LO MEJOR
- Diseño exclusivo y llamativo
- Acabado y comportamiento
- Equipamiento muy completo

LO PEOR
- Consumo muy sensible al uso
- Suspensión muy firme y seca
- Freno de mano de palanca

La opinión de Motor16

El "Kona" más potente no tiene rivales porque no existe un todocamino urbano de poco más de 4 metros que recurra a una combinación tan explosiva: motor turbo de gasolina con 177 caballos, tracción total y cambio automático de doble embrague. El motor es una delicia por respuesta y sonoridad. Y un lujo combinar esta mecánica con un cambio automático de doble embrague al que solo le faltan las levas en el volante. Para rematar, la tracción total consigue transmitir a la perfección la fuerza del motor al pavimento. Claro que no todo son virtudes. La suspensión, sin control de dureza ni en opción, es firme y algo seca en asfalto rizado; el consumo, cuando se abusa de las marchas cortas y se pisa más el acelerador, se dispara, ya que es muy sensible al uso; y las plazas traseras son correctas pero se quedan algo justas cuando se trata de llevar a cuatro ocupantes adultos.
El maletero del "Kona", muy bien compartimentado, está compuesto por tres niveles y tiene más volumen que algunos de sus rivales de tamaño más grande.

www.hyundai.es

RELACIÓN CALIDAD/PRECIO ★★★★☆

PRECIO: **28.290 €**

EMISIONES DE CO_2: **153** g/km

IMP. MATRIC.: **4,75%**





Estética:	8
Acabado:	8
Habitabilidad:	6
Maletero:	6
Confort:	6
Potencia:	8
Cambio	9
Aceleración:	8
Consumo:	5
Nota media:	**7,1**
Estabilidad:	8
Suspensión:	7
Frenos:	8
Luces:	7
Media seguridad:	**7,5**

MOTOR: 1.591 cc. • 177 CV a 5.500 rpm.

CARBURANTE: Gasolina.

EQUIPAMIENTO: Airbags frontales delanteros. Airbags de cabeza delanteros y traseros. Anclajes Isofix y Top Tether. ABS. ESC. Aviso de cambio involuntario de carril. Ayuda al arranque en pendiente. Control presión neumáticos. Cámara de aparcamiento trasero con guías activas.Detector de fatiga del conductor. Detector de ángulo muerto. Señal de frenada de emergencia. Entre otros.

DIMENSIONES: Longitud 4,16 m. • Ancho 1,80m.• Alto 1,55 m.

MALETERO: 361 litros.

CONSUMO: **Urbano:** 6 l/100 km.
Extraurbano: 8l/100 km.

Peugeot 208 1.2 PureTech 100 Active

LO MEJOR
- Comportamiento
- Motor
- Relación precio/producto

LO PEOR
- Maletero
- Puesto de conducción peculiar
- Plazas traseras algo justas

RELACIÓN CALIDAD/PRECIO ★★★★★

PRECIO: **15.400 €**



EMISIONES DE CO_2: **123** g/km
IMP. MATRIC.: **4,75%**

Estética:	7
Acabado:	8
Habitabilidad:	7
Maletero:	6
Confort:	8
Potencia:	7
Cambio:	7
Aceleración:	7
Consumo:	8,5
Nota media:	**7,2**
Estabilidad:	8
Suspensión:	7,5
Frenos:	7
Luces:	7
Media seguridad:	**7,4**

La opinión de **autofácil**

El "208" es un modelo urbano que se ha renovado por completo, con una nueva plataforma que permite, incluso, una variante eléctrica.
El interior, si bien sigue contando con el curioso puesto de conducción i-cockpit de Peugeot, lleva la instrumentación en una posición más elevada, que obliga a llevar el volante muy bajo para poder verla. Hay conductores que no terminan de acoplarse. Por lo demás, tiene un diseño moderno, destacando su pantalla central táctil –sigue distrayendo en exceso, aunque ha mejorado– y su instrumentación digital configurable. Por acabados cumple sin problema.
En marcha, se muestra más cómodo y aplomado. En curva, también tiene unas reacciones un poco menos ágiles y menos nerviosas. Es sencillo de conducir. Por motor, el 1.2 ofrece una buena respuesta, con prestaciones suficientes para cualquier tipo de recorrido y, un consumo real bajo: es fácil rondar los 6 l/100 km.
www.peugeot.es

MOTOR: 1.199 cc. • 100 CV a 5.500 rpm.
CARBURANTE: Gasolina.
EQUIPAMIENTO: Airbags frontales y laterales delanteros. Airbags de cortina delantero y trasero. ABS. ESP. Limitador de velocidad. Alerta de cambio de carril. Sistema de alarma de colisión. Entre otros.
DIMENSIONES: Longitud 4,05 m. • Ancho 1,74 m. • Alto 1,43 m.
MALETERO: 265 litros.
CONSUMO MEDIO: 5,4 l/100 km.

Honda X-ADV 750

LO MEJOR
- Muy cómodo
- Prestaciones todo terreno
- Consumo reducido

LO PEOR
- Bajo asiento solo cabe un casco
- Cuesta hacer pie por la anchura

La opinión de **SOLOMOTO**

Es un híbrido entre escú y moto con lo mejor de los dos mundos. Sirve para circular por ciudad, carretera y autopista, incluso por pistas de tierra. Gracias a su posición de conducción erguida, a sus suspensiones de mayor recorrido, manillar ancho y generoso asiento, es un scooter muy cómodo, tanto como una moto. La parte ciclo, mucho más cercana a la de una moto –casi la misma que la de las "NC 750"–, permite rodar en carretera con una sensación de seguridad muy alta. Sus suspensiones de largo recorrido permiten incluso circular por caminos y pistas de tierra, algo que no puedes hacer con ningún scooter. Y su motor bicilíndrico empuja con fuerza y es muy poco 'bebedor'. Dispone de una caja de cambios electrónica semiautomática con doble embrague, el sistema DCT (Dual Clutch Transmission), gracias al cual puedes conducir como un scooter, solo dando gas y frenando, o cambiando de marchas con dos pulsadores, como si fuesen las levas al volante de un coche moderno. Un scooter-moto sorprendente, en todos los sentidos.
www.honda.es/motorcycles

RELACIÓN CALIDAD/PRECIO ★★★★☆

PRECIO: **11.800 €**



EMISIONES DE CO_2: **85** g/km
IMP. MATRIC.: **0%**

Estética:	8
Acabado:	9
Pos. conductor:	9
Pos. pasajero:	8
Equipamiento:	8
Motor:	8
Instrumentación:	9
Aceleración:	8
Consumo:	9
Nota media:	**8,4**
Estabilidad:	9
Suspensión:	8,5
Frenos:	9
Luces:	8
Media seguridad:	**8,6**

MOTOR: 4 tiempos, 2 cilindros
- **Cilindrada:** 745 cc.
- **Diámetro:** 77x80 mm.
- **Arranque:** Eléctrico.
- **Encendido:** Electrónico digital
- **Depósito:** 13,1 litros.

TRANSMISIÓN: Por cadena y caja de cambios con DCT.
FRENOS: Doble disco delantero y simple trasero, con ABS.
SUSPENSIÓN: Delantera, horquilla invertida; trasera, monoamortiguador.

RUEDAS: Neumáticos: Delantero, 120/70-17"; trasero, 160/60-15".
DIMENSIONES:
- **Longitud:** 2.245mm
- **Altura asiento:** 820 mm.
- **Peso:**238 kg

ITV: los eléctricos, igual que los demás

Como cada vez hay más coches eléctricos en calles y carreteras, cada vez son más las dudas que surgen sobre su mantenimiento, cuidado y seguridad. Una de las más comunes es si estos vehículos deben pasar la Inspección Técnica de Vehículos (ITV) o no. Y la norma es clara. Todos los vehículos matriculados o puestos en circulación están obligados a pasar la ITV en una estación autorizada para ello y también deben cumplir el calendario previsto: la primera inspección es a los cuatro años; hasta que el coche cumple diez años será cada dos; y, a partir de ahí, de forma anual.

¿Se hacen pruebas diferentes? No. La única diferencia con los vehículos de combustión es que, lógicamente, ni se revisan las emisiones contaminantes ni las de ruido. Todas las demás pruebas son iguales: alumbrado, suspensión, neumáticos, etc. Sí se inspeccionan los cableados de alta tensión que sean visibles y posiblemente en el futuro también será obligado comprobar la eficiencia de la batería.





Baterías sostenibles

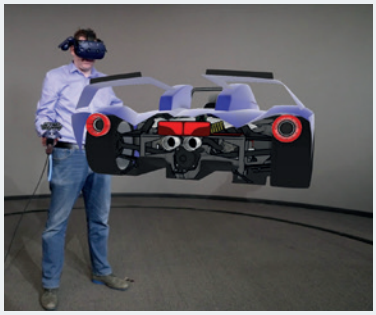
Volvo Cars quiere garantizar que los materiales de las baterías de sus coches eléctricos sean sostenibles desde el punto de vista medioambiental. Por eso, ha acordado con sus dos proveedores de baterías (la china CATL y la coreana LG Chem) utilizar la tecnología blockchain (cadena de bloques), que permite conocer la trazabilidad de las materias primas utilizadas en las baterías, como es el cobalto. De esta forma, se establece una red transparente y fiable de datos compartidos que garantiza la sostenibilidad.

LA FRASE

"Para ver un escenario de vehículos totalmente autónomos esperaremos 20 o 30 años. Aunque nunca dejaremos de conducir".

Mark Rosekind

Director de Innovación en Seguridad de Zoox y ex responsable de seguridad vial en EEUU con la Administración Obama



Realidad virtual para diseñar coches

Conocer la perspectiva del conductor mientras se diseña un coche. Eso es lo que ha conseguido Ford tras incluir una herramienta que muestra el interior del vehículo en bocetos en 360º o en realidad virtual. Al poder ver los diferentes elementos del coche en tiempo real, es más fácil introducir mejoras en el diseño, como, por ejemplo, modificar la altura y el ancho de los asientos, aumentar la visibilidad de los pasajeros o modificar los colores de los diferentes elementos.

Adiós a los puntos ciegos

Aliana Gassler, una adolescente de 14 años de Pensilvania (EE.UU.), ha ideado un dispositivo para terminar con los puntos ciegos de los coches, esos espacios que no se controlan con los espejos retrovisores. Una cámara web, un proyector, un adaptador impreso en 3D y una tela retrorreflectante son los componentes de la ingeniosa solución que Aliana ha diseñado para hacer invisibles los pilares que sujetan el parabrisas del coche.



SUPERVENTAS ENERO-OCTUBRE 2019

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

UTILITARIO



1.	DACIA SANDERO	28.329
2.	RENAULT CLIO	22.682
3.	SEAT IBIZA	21.003

FAMILIAR COMPACTO



1.	SEAT LEÓN	29.926
2.	VOLKSWAGEN GOLF	19.349
3.	RENAULT MEGANE	16.101

BERLINAS MEDIAS



1.	SKODA OCTAVIA	5.088
2.	BMW SERIE 3	4.091
3.	MERCEDES CLA	3.769

MONOVOLUMEN MEDIO



1.	CITROËN C4 PICASSO	6.780
2.	RENAULT MEGANE SCENIC	5.915
3.	MERCEDES CLASE B	4.546

Neumáticos para calentar la casa

El IDAE (Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía), organismo dependiente del Ministerio de Industria, ha hecho las cuentas: las 300.000 toneladas de neumáticos que se desechan anualmente podrían dotar de energía a 30.000 hogares durante todo un año, por lo que dejarían de consumirse 25.500 toneladas de petróleo. ¿Cómo se consigue esto? Tan solo hace falta someter esos neumáticos viejos a un proceso que los convierte en un gas combustible apto para nuestras calderas. De esta forma, para calentarnos usaríamos ruedas recicladas en un buen ejemplo de reutilización.



Mercedes-Benz, 60 años de seguridad

Aunque Mercedes-Benz realizó las primeras pruebas de choque con sus vehículos en 1959, no fue hasta diez años después, en 1969, cuando arrancó en la marca alemana el departamento de investigación de accidentes. Desde entonces, ese equipo ha reconstruido y examinado más de 4.700 accidentes de tráfico, siempre desde un "enfoque integral" y con la filosofía de "la seguridad en la vida real".





Coches ciberprotegidos

Hasta ahora se calificaba con estrellas si los coches eran seguros (EuroNCAP) y ecológicos (GreenNCAP). A partir de ahora, también podremos saber si están ciberprotegidos. El test EUROCYBAR comprueba cómo de fácil es acceder de forma física o remota a los sistemas electrónicos del vehículo. Para analizar las barreras de ciberseguridad del vehículo, se realizan tres tipos de pruebas: acceso físico, acceso remoto y APPs oficiales de las propias marcas.

PÉRGOLA SOLAR. El Grupo BMW ha instalado en su sede central de Madrid una pérgola fotovoltaica que genera energía limpia suficiente para alimentar los puntos de recarga para vehículos eléctricos.

EN BLANCO. El color de coche más popular en España sigue siendo el blanco, seguido del gris, negro y azul (por este orden). Son datos del informe anual de la empresa Axalta Coating Systems.

CAPÓ SEGURO. Tesla quiere proteger a los peatones en caso de choque y, para ello, ha diseñado un nuevo frontal para sus coches. Se trata de un dispositivo de bisagra que mueve el capó ante una colisión.

CON PICTOGRAMAS. Tras el acuerdo alcanzado en la UE, las etiquetas de los neumáticos se renovarán a partir de mayo 2021. Entre otras cosas, se introducirá la opción de un pictograma para nieve y/o hielo.

TODOTERRENO PEQUEÑO



1. SEAT ARONA 21.429
2. PEUGEOT 2008 17.253
3. RENAULT CAPTUR 16.458

TODOTERRENO MEDIO



1. NISSAN QASQHAI 25.703
2. PEUGEOT 3008 19.775
3. SEAT ATECA 15.210

ELÉCTRICOS



1. TESLA MODEL 3 1.454
2. NISSAN LEAF 1.334
3. RENAULT ZOE 947

HÍBRIDOS



1. TOYOTA COROLLA 12.315
2. TOYOTA C-HR 12.073
3. TOYOTA RAV4 9.938



LOS ELEMENTOS QUE SE DEBEN COMPROBAR

El coche en forma para el invierno

En la época invernal las condiciones climatológicas hacen más complicada la conducción. Por ello, si se va a viajar, hay que prepararse **para que los desplazamientos sean seguros.**

• Fede **ASENSIO**

En carretera o en los trayectos a diario, nuestro vehículo debe estar preparado para moverse en situaciones de menor adherencia y visibilidad, para que, con prudencia, los desplazamientos sean seguros. En invierno, las condiciones climatológicas son más adversas normalmente que las que se dan en los meses de calor. Lluvia, viento, hielo o nieve se darán a menudo en muchos trayectos, siempre sobre un asfalto frío que disminuye la capacidad de adherencia de los neumáticos. Otra dificultad añadida durante la época invernal es la reducción de las horas de luz diurna, disminuyendo la visibilidad.

El coche debe estar siempre a punto, pero aún más en esta época, sobre todo si los desplazamientos habituales se realizan en zonas frías o va a viajar. Por eso conviene recordar los puntos que permitirán tener el coche preparado para los meses más fríos y que se deben revisar para poner a punto:



Neumáticos

Para comenzar, algo básico y esencial es comprobar el estado de los neumáticos, el punto de unión entre el vehículo y el firme sobre el que circulamos, de ahí su importancia al conducir. Compruebe que los flancos no tengan cortes ni deformaciones y que el dibujo, la huella sobre la que se apoyan, tenga la profundidad adecuada. La ley indica que el dibujo debe tener al menos 1,6 mm; pero lo aconsejable es que la profundidad de los canales para desalojar el agua o la nieve no sea menor de 3 mm.

NIVELES, FRENOS, DIRECCIÓN, LUCES, LIMPIAS... LOS ELEMENTOS BÁSICOS A REVISAR

Es imprescindible comprobar, antes de salir a carretera, que los cuatro neumáticos –e incluso el de repuesto, si lleva– están inflados correctamente con la presión indicada por el fabricante.

En España los neumáticos de invierno no son obligatorios, como en otros países, pero en zonas de frío habitual es aconsejable montarlos –o unos "cuatro estaciones"– como un extra importante en seguridad sobre firmes mojados y con temperaturas por debajo de 10°C (Más información en Suplemento Especial).



Suspensiones

Junto a los neumáticos, el buen estado de la suspensión es primordial. Su mal funcionamiento se hace más crítico dada la menor adherencia del asfalto. Es conveniente revisarla en un taller, teniendo en cuenta que en general los amortiguadores se deben cambiar a partir de los 70.000 kilómetros. Un coche debe pisar bien y mantener una capacidad óptima de bacheo para que el comportamiento sea seguro, no se alargue la frenada ni cabecee en curva abriendo su trayectoria.



Niveles

Compruebe el nivel de los diferentes líquidos, con atención especial al anticongelante, que asegura que el motor soporte sin problemas las bajas temperaturas y no se hiele el circuito. Hay que mantener la proporción correcta de agua y anticongelante.

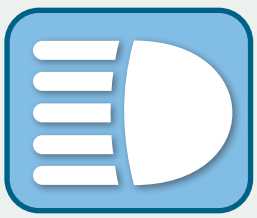
También debe verificar el nivel y buen estado del aceite del motor a través de la varilla, utilizando uno de baja viscosidad recomendado por el fabricante para zonas muy frías.



Limpiaparabrisas

También se debe examinar el nivel del líquido del limpiaparabrisas, comprobar que se encuentra dentro de la tolerancia que muestra la varilla o las marcas de la boca de llenado. Para temperaturas extremadamente bajas conviene que el líquido limpiaparabrisas tenga un componente específico de mezcla con etanol.

Los limpiaparabrisas deben barrer toda la superficie del cristal delantero –también del trasero si dispone de él–. Y lo deben hacer sin dejar calles de agua, cuando llueve o ante el efecto 'spray' que producen los vehículos que circulan por delante. En general, deben sustituirse cada año; es una inversión pequeña y su montaje sencillo y rápido.



Luces

En invierno es especialmente aconsejable usar luces de día (de serie ya en casi todos los coches de última generación). En cualquier caso es otro elemento a vigilar para que se encuentre en buen estado. Lo es siempre, pero aún más de cara al invierno donde las horas de luz se reducen y las condiciones climatológicas adversas limitan la visibilidad. Todas las ópticas deben proyectar la luz necesaria, con el haz luminoso a la altura adecuada para ver bien y no deslumbrar a otros vehículos. En esta época los faros antiniebla pueden ser necesarios.



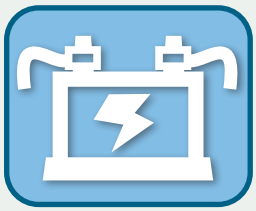
Sistema de frenos

Los frenos son otro elemento esencial. Discos, pastillas y también los circuitos deben estar en perfecto estado, porque de ello también depende el funcionamiento del ABS o diferentes asistentes, como los controles de estabilidad y tracción. El coche debe detenerse en una distancia mínima adecuada y el ABS, en firmes resbaladizos, mostrarse efectivo.



Sistema de climatización

Su funcionamiento óptimo va más allá del confort. Debe funcionar de manera adecuada para viajar a una temperatura apropiada, que permita no conducir muy abrigado, lo que resta movilidad al conductor. Y que se puedan desempañar los cristales delanteros de forma rápida y mantener una buena visibilidad.



Batería

Otro elemento que debe revisarse y que es más sensible a las bajas temperaturas. La utilización de un mayor número de componentes y sistemas en el coche durante el invierno la exigen más. Conviene revisar su estado y proteger los bornes con grasa específica. No merece la pena alargar su uso cuando da problemas, para evitar sorpresas desagradables al ir a arrancar. La vida de la batería suele oscilar entre 3 y 5 años.



Dirección

La dirección, a través del volante, debe transmitir al conductor con veracidad las sensaciones de la carretera, lo que ocurre bajo las ruedas delanteras. Compruebe que no existan fugas en el circuito del servo, y que las más actuales, con asistencia eléctrica, actúen adecuadamente según la velocidad del vehículo. ◆

Haga sitio a las cadenas

Si no cuenta con neumáticos específicos de invierno o de todo tiempo (all seasons), al viajar en invierno hay que llevar siempre cadenas en el maletero. Pero no está de más que también haga sitio a una serie de accesorios que le ayudarán en caso de quedarse atascado por una tormenta de nieve. Además de los obligatorios triángulos de emergencia, chaleco reflectante, rueda de repuesto o las lámparas de recambio, no está de más llevar fusibles de repuesto, herramientas, pinzas para la batería y guantes. E incluso alguna manta.



Coordina: Paula **MÁRQUEZ** (DGT)

MÁS DE 6.000 HERIDOS

25 menores fallecieron en accidentes de tráfic

La mayor tasa de menores fallecidos en accidente de tráfico se registra entre los 0 y los 4 años (5 niños por millón de habitantes), **en un siniestro producido en vía interurbana y cuando viajaban en un turismo o en una furgoneta**. Les explicamos todas las características de los accidentes en los que estuvieron implicados niños de entre 0 y 14 años en 2018.

• Infografía: **WEMBLEY STUDIOS**

RADIOGRAFÍA DE LA SINIESTRALIDAD VIAL INFANTIL



25 FALLECIDOS
MENORES DE 14 AÑOS EN 2018
1% SOBRE EL TOTAL

331
HOSPITALIZADOS
4% SOBRE EL TOTAL

6.350
NO HOSPITALIZADOS
5% SOBRE EL TOTAL

1,35 millones de muertes anuales por accidentes de tráfi o

Primera causa de muerte



DE **NIÑOS** DE 5 A 14 AÑOS



DE **JÓVENES** DE 15 A 29 AÑOS

OMS (Organización Mundial de la Salud). Global Status Report on Road Safety. 2018.

EVOLUCIÓN

2009
- **489** HOSPITALIZADOS
- **60** FALLECIDOS

2018
- **331** HOSPITALIZADOS
- **25** FALLECIDOS

SEGÚN LA EDAD



0 a 4 años

- **Fallecidos** 10
- **Hospitalizados** 66
- **No Hospitalizados** 1.592



5 a 9 años

- **Fallecidos** 9
- **Hospitalizados** 125
- **No Hospitalizados** 2.201



10 a 14 años

- **Fallecidos** 6
- **Hospitalizados** 140
- **No Hospitalizados** 2.557

14 FALLECIERON en un accidente en carretera

64% HOSPITALIZADOS
58% NO HOSPITALIZADOS
fue consecuencia de un accidente urbano

FALLECIDOS



13 ERAN PASAJEROS DE UN VEHÍCULO

11 ERAN PEATONES

1 ERA CONDUCTOR

HERIDOS HOSPITALIZADOS



181 ERAN PEATONES

121 VIAJABAN EN UN VEHÍCULO

29 ERAN CONDUCTORES

USO DE ACCESORIOS DE SEGURIDAD

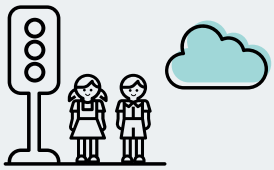


8 DE LOS 85 HERIDOS HOSPITALIZADOS

25 DE LOS 3.308 NO HOSPITALIZADOS

SIN CINTURÓN NI SRI (1)

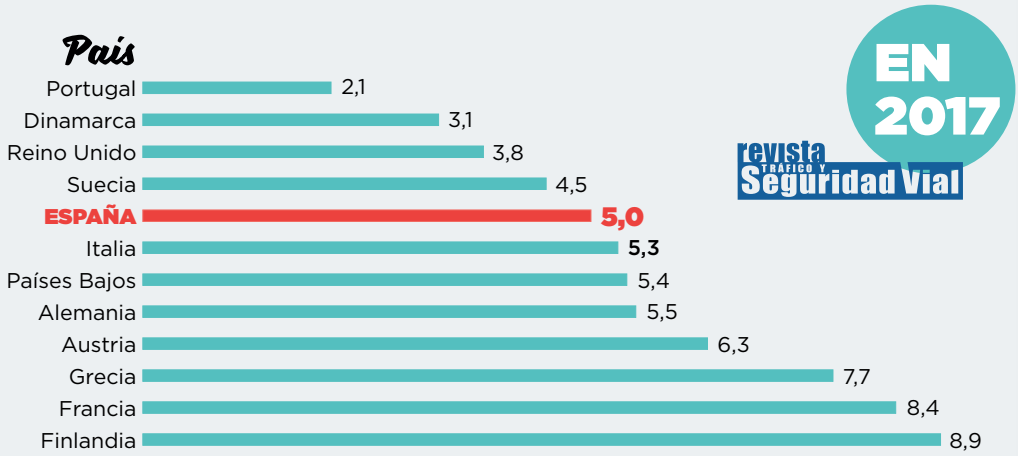
(1) Menores de entre 0-11 años que viajaban en un turismo o furgoneta.



COMO PEÁTONES

En carretera	1 fallecido	13 heridos hospitalizados	51 lesionados no hospitalizados
En ciudad	10 fallecidos	168 heridos hospitalizados	1.479 lesionados no hospitalizados

¿EN QUÉ SITUACIÓN NOS ENCONTRAMOS RESPECTO A EUROPA?



EN 2017

revista Tráfico y Seguridad Vial

Tasas de niños fallecidos por millón de habitantes

Fuente: Observatorio Nacional de Seguridad Vial. DGT.

SRI para niños con "huesos de cristal"

En 2018, la Universidad Politécnica de Madrid llevó a cabo el proyecto de investigación: "Sistema de retención infantil mejorado. Aplicado a la osteogénesis imperfecta", en el que se desarrolló un prototipo de un SRI que protegiera a los niños con esta enfermedad degenerativa tipificada como rara y conocida como la "enfermedad de los huesos de cristal". Su objetivo, reducir los esfuerzos transmitidos al niño en caso de impacto.



Por otra parte, también en 2018, en un proyecto de investigación conjunto de las universidades de La Coruña, Santiago de Compostela y Valencia, se desarrolló una metodología que permite obtener indicadores de calidad y seguridad de los espacios peatonales en ámbitos urbanos para identificar caminos escolares seguros. Se caracterizó la geometría de los viarios (intersecciones, pasos de peatones, aceras, bordillos, presencia de obstáculos, señalización...), que permitió crear indicadores de calidad y seguridad de un lugar para su uso como espacio de movilidad peatonal, y se definieron los recorridos que presentaban unas mejores características para los desplazamientos peatonales entre los domicilios de los alumnos y su centro educativo.

la lupa

"La cifra de 0 niños fallecidos durante el año 2018, niños con un SRI correctamente colocado, es el resultado de años de investigación sobre la protección ejercida con estos sistemas en los pasajeros de menor edad"

PAULA MÁRQUEZ

Sub. Adj. Observatorio Nacional de Seguridad Vial. DGT

3 PREGUNTAS A:

ÁLVARO GÓMEZ

Director del Observatorio Nacional de Seguridad Vial



"Los niños sufren lesiones más graves que un adulto"

Las principales preocupaciones de la siniestralidad infantil...

Los niños son usuarios vulnerables. Para un mismo impacto, las probabilidades de que sufran lesiones mortales o graves son mayores que en un adulto. Nuestra preocupación es evitar los accidentes en los que se ven involucrados y, sobre todo, mitigar sus consecuencias. Tenemos 3 objetivos: entornos y trayectos escolares seguros, mejorar la utilización eficiente de los SRI e impulsar la seguridad vial en el curriculum escolar.

Niño en coche o niño peatón, ¿quién tiene más riesgo?

En 2018, de los niños fallecidos (25), 13 eran pasajeros de vehículos, mientras que el 55% de los heridos fueron peatones. Esto demuestra que estas dos dimensiones de la seguridad de los niños deben ser atendidas.

¿Y el uso de los SRI?

En 2018 ningún niño fallecido iba sin SRI, pero no hay que bajar la guardia. Se debe proseguir con las políticas de vigilancia y control, el equipamiento de los vehículos y la educación y concienciación de padres y familiares.

¿Planes de futuro?

Estamos trabajando en la estrategia del próximo decenio. También existen otras medidas que, sin estar dirigidas específicamente a los niños, mejorarán su seguridad: en particular, la reducción de velocidad en carreteras convencionales, y el límite a 30 km/h en ciudades.

Coordina: Dra. Elena **VALDÉS** (DGT)

MUCHOS MEDICAMENTOS, CON O SIN RECETA, TIENEN EFECTOS ADVERSOS PARA CONDUCIR

Al volante, no se auto-medique



Según datos del Ministerio de Sanidad y Consumo, **un 15% de los españoles se automedica y toma medicamentos no recetados.** El peligro de hacerlo, como conductor, es que ese medicamento –o su interacción con otros medicamentos o con alcohol– puede tener efectos adversos para conducir con seguridad.

• Dr. Javier **ÁLVAREZ**
Facultad de Medicina (Universidad de Valladolid)
• Infografía: **WEMBLEY STUDIO**

En España, según datos del Sistema Nacional de Salud de 2017, el 15,3% de las personas se automedica y toma habitualmente medicamentos no recetados. Esta cifra, que en 2011 era del 12,7%, ha ido en aumento, y varía con la edad y el género. Es más alta en los grupos más jóvenes (en torno al 20% de 15 a 44 años) y va disminuyendo con la edad. Y también es superior en las mujeres que en los varones (por ejemplo, de 15 a 24 años, un 25% de las mujeres consumen fármacos sin prescipción y los varones, un 15%).

DIFERENCIAS. En los países desarrollados existen dos tipos de medicamentos: los que necesitan receta médica y los que no. Estos últimos se conocen como Especialidades Farmacéuticas Publicitarias (EFP), internacionalmente denominadas OTC (del inglés Over The Counter, que literalmente se traduce como "sobre el mostrador") y también son denominadas especialidades de libre dispensación.

En la Unión Europea no se puede hacer publicidad de los productos con receta médica, pero sí de las especialidades farmacéuticas publicitarias. Además, los OTC o de libre dispensación en algunos países, se pueden adquirir en establecimientos distintos a las farmacias (supermercados, parafarmacias, etc.). En España, tradicionalmente, todos los preparados, con receta médica o sin ella, se adquieren

¿Cuánto gastamos en medicamentos sin receta médica?

La consultora Statista ha realizado un trabajo que estima el volumen del mercado de medicamentos sin receta médica en 2017. Según sus datos, en España nos gastamos cada año **31,20€** en medicamentos sin receta, en particular de analgésicos y preparados para el resfriado/tos (en torno al 25%) y digestivos (20%). España está lejos de EE.UU. que gasta **60,5€ por persona/año** pero se encuentra cerca de Italia **(32,9€)** o Reino Unido **(36,8€)** (ver infografía).

Más información (https://es.statista.com/grafico/10628/en-que-paises-se-compran-mas-medicamentos-sin-receta/?platform=hootsuite)

MÁS JÓVENES, MENOS RECETAS

En España, un 15% de la población se automedica y consume medicamentos sin receta. La cifra -que es mayor entre mujeres que varones- disminuye drásticamente a partir de los 45 años.

revista Tráfico y Seguridad Vial

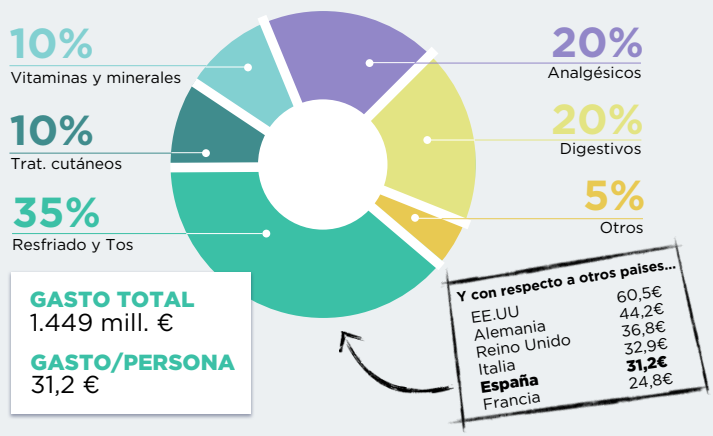
Fuente: Statista Consumer Market Outlook

CONSUMO DE MEDICAMENTOS **NO RECETADOS**

EDAD	2011	2014	2017
15 - 24	17,8%	23,5%	20,2%
Hombre	16,3%	18,6%	15,5%
Mujer	19,4%	28,6%	25,1%
25 - 34	16,7%	23,7%	21,1%
35 - 44	18,5%	23,8%	20,2%
Hombre	17,5%	23,0%	17,7%
Mujer	19,5%	24,8%	22,7%
45 - 54	14,6%	21,3%	18,7%
55 - 64	8,6%	13,5%	14,9%
65 - 74	6,9%	10,6%	9,4%
+74	4,5%	6,9%	8,0%
TOTAL	**12,7%**	-	**15,3%**

Fuente: Sistema Nacional de Salud. Ministerio Sanidad, Consumo y Bienestar Social

LO QUE **NOS GASTAMOS EN ESPAÑA** SIN RECETA





Un riesgo grave



Si toma un fármaco por iniciativa propia o por consejo de otra persona, sin informar ni consultar a su médico, se habla de automedicación irresponsable. Esta provoca múltiples errores e implica un riesgo grave para su salud. Puede producir daños directos por el fármaco, interacciones con otros que ya tome, ocultamiento de enfermedades graves, empeoramiento de la enfermedad y resistencia a los fármacos.

en farmacias, por lo que el farmacéutico puede dar información sobre ellos al consumidor/paciente. Es importante saber que el que un medicamento sea de libre dispensación no implica que carezca de efectos adversos.

Los medicamentos que precisan receta no deben consumirse si no han sido prescritos por un médico, ya que se asume un riesgo innecesario de efectos negativos para la salud que puede ser muy importante.

Todos los medicamentos autorizados en España, sean con receta o especialidades farmacéuticas publicitarias (EFP), señalan en el prospecto si afectan, o no, a la capacidad para conducir con seguridad.

El riesgo de efectos negativos sobre la conducción se puede ver incrementado si se asocian varios fármacos o se consume alcohol, situaciones que pueden pasar desapercibidas para el conductor que se automedica.

AUTOCUIDADOS. La automedicación difiere de los autocuidados de la salud. En estos autocuidados, el personal sanitario realiza un trabajo muy importante y de gran ayuda, fundamentalmente para los pacientes crónicos. Entre otros aspectos, explicando a sus pacientes el manejo de su medicación y la posibilidad de introducir cambios en la misma en función de la aparición de síntomas o signos que lo hagan necesario. A medida que la sociedad adquiere mayor nivel cultural y sanitario, la población tiene más conocimientos sobre salud y puede tomar algunas decisiones, como la ingesta de ciertos medicamentos. En estos casos el médico y enfermero deben formar convenientemente al paciente respecto a cómo y cuándo puede tratar esos síntomas sin acudir a la consulta y en qué casos, por el contrario, debe acudir y qué debe hacer ante la más mínima duda sobre la medicación o la continuidad o agravamiento de la sintomatología. Y si el paciente es conductor, los profesionales sanitarios deben hacer especial hincapié en los efectos adversos sobre la conducción.

TODOS LOS MEDICAMENTOS QUE AFECTAN A LA CAPACIDAD PARA CONDUCIR AVISAN EN EL PROSPECTO DE SUS EFECTOS ADVERSOS

ADVERTENCIAS. Si un conductor toma un medicamento cuyo prospecto advierte de que puede afectar a su capacidad para conducir, debe tomarse esta advertencia en serio: que no requiera receta no quiere decir que no haya riesgo.

No consuma alcohol; recuerde a su médico que es conductor siempre que este añada un fármaco a su tratamiento habitual y ante cualquier cambio de dosis y consulte siempre a su médico ante cualquier cambio en los síntomas de la enfermedad. ◆

Los mejores consejos

Sobre la automedicación, tenga en cuenta estos consejos, que tomamos de la página web de Rioja Salud:

• Nunca
No tome nunca medicamentos prescritos para otras personas (amigos, conocidos, familiares, etc). Lo que para ellos es adecuado, puede no serlo para usted o para su enfermedad.

• Botiquines
Cuidado con los botiquienes caseros: utilizar lo primero que tenemos a mano puede no ser adecuado. La asistencia sanitaria es gratuita en España y las farmacias disponen de profesionales que le pueden orientar en que medicación sin receta puede tomar.

• Transitoria
La medicación sin receta médica está pensada para situaciones transitorias y patologías menores. Es decir, estos fármacos no deben utilizarse de forma continuada. Si la sintomatología continúa o su estado clínico empeora, consulte a su médico.

•¿Inocuos?
El que los medicamentos no precisen receta médica no significa que sean inocuos. Todos los medicamentos pueden causar efectos adversos. En caso de duda, consulte con su farmacéutico.

• Situaciones especiales
En determiandos casos–pacientes con patologías crónicas y plurimedicados, embarazadas y lactantes consulte siempre a su medico.

•Prospecto
Todos los medicamentos autorizados en España señalan en el prospecto si afectan, o no, a la capacidad para conducir. Advierta a su médico de que es conductor.

Coordina: Mª Cruz GARCÍA EGIDO (DGT)

CAMBIO CLIMÁTICO

Reacción educativa

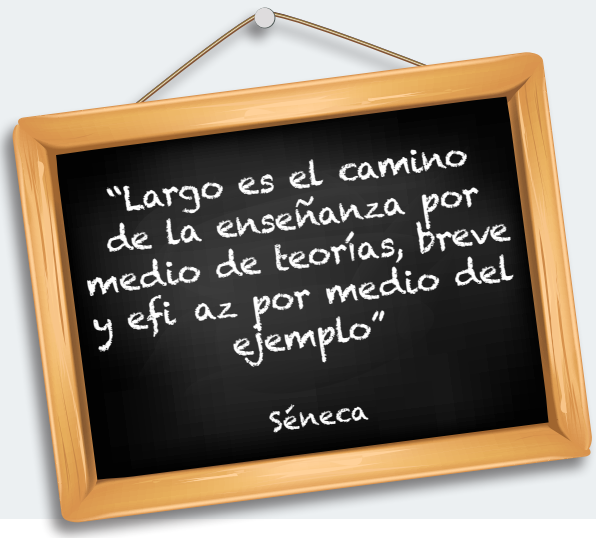
Los datos confirman el calentamiento global del planeta, sus efectos y consecuencias en el clima; los expertos urgen a modificar nuestros hábitos y a dar más protección al medio ambiente; numerosos estudios comparativos del estado del planeta disparan las alarmas; efectos nocivos en nuestra salud; catástrofes naturales cada vez más frecuentes, movimientos mundiales de adolescentes pidiendo atención para garantizar su futuro… **Pero, nosotros, individualmente, ¿qué podemos hacer?**

• Mª Cruz GARCÍA EGIDO
• Infografía: WEMBLEY STUDIOS

Ante la emergencia climática, como es habitual, y prácticamente como último recurso, miramos a la responsabilidad de la educación y a su ineludible rol social para convencer e implantar de forma inminente comportamientos y hábitos que reviertan alguna situación a la que, en general, hemos dado la espalda.

No equivoquemos la hoja de ruta como en tantas ocasiones: no es suficiente lanzar el debate de una asignatura obligatoria en los centros educativos o sobre la necesidad de incrementar las medidas restrictivas y sancionadoras a los usos inadecuados y perjudiciales del automóvil, aunque sean necesarios, precisamos algo más.

La educación para la convivencia social, y la medioambiental como hábitat de la misma, no está destinada a su reclusión en los centros educativos, ni siquiera en la familia o en sesiones formativas; más bien precisamos su expansión para trasladar y convencer a la sociedad educadora y sus múltiples posibilidades divulgativas del delicado momento ambiental en el que nos hallamos..



UN EJEMPLO DE RECICLAJE

EL ACEITE DE LOS AUTOMÓVILES

El aceite de los automóviles es un elemento muy contaminante, pero correctamente recogido y tratatado tiene una **"segunda vida"**

ACEITE

Se utilizan anualmente unas **300.000* toneladas** de aceite

SIGAUS recogió 167.972 Tm en 2018

42% eran de automóviles (70.550 Tm)

ESTO EVITA

Emisión **300.962 CO_2**

=

1.120 hectáreas de chopos absorbiendo CO_2 durante **30 años**

revista Tráfico y Seguridad Vial

*Según waste.ideal.es

> NO ES SUFICIENTE LANZAR EL DEBATE DE UNA ASIGNATURA OBLIGATORIA... PRECISAMOS ALGO MÁS

ACCIÓN COTIDIANA. La educación, hoy, debe ser el pilar y el protocolo de una férrea disciplina ecológica en nuestra acción cotidiana, en cada uno de nuestros pasos, el criterio fundamental de nuestras decisiones más simples: en el modo de comprar, consumir y, por supuesto, de reciclar –qué, cómo y dónde– los residuos; de hacer uso de los espacios naturales con conciencia de protegerlos del deterioro que podemos causar y, por supuesto, de la racionalización y restricción, si fuera necesaria, de aquellos elementos y hábitos altamente contaminantes.

MOVILIDAD ECOLOGICA Y SOSTENIBLE. El reportaje de la revista plantea un decálogo de aspectos en los que podemos aplicar nuestra decisión para combatir de forma eficaz los efectos de la movilidad, una de las acciones con consecuencias más contaminantes y extendidas, obviamente por su necesidad, pero en numerosos casos por el uso meramente cómodo, irracional y excesivo de los vehículos a motor, así como de las condiciones de uso para minimizar sus efectos nocivos para el medio. Una movilidad que hoy, sí o sí, debe acompañarse de los adjetivos ecológico y sostenible, además de segura, por supuesto.

Reducir o restringir el uso, claro, pero también limitar la velocidad y conocer las prestaciones ecológicas del vehículo; y por supuesto otras



cuestiones como la responsabilidad del mantenimiento adecuado, del reciclaje de los elementos desechados que optimice la protección del medio y un control racional de la temperatura, además de la conducción eficiente. No obstante, estas recomendaciones precisan combinarse con una educación vial de base –se supone que presente en la sociedad desde hace muchos años y que no terminamos de asumir– del resto de pasajeros: evitar peso innecesario en el vehículo, no arrojar "nada" por la ventanilla, aunque debamos seguir recordando la basura y las colillas, entre otras cosas…

La mejor forma de uso de la educación para intentar paliar el problema es liberarla de espacios, sujetos y tiempos… Abramos las puertas a una educación sin barreras, pero responsable, fundamentada en el ejemplo y en los grandes valores de la convivencia, ampliamente repetidos: responsabilidad, respeto, solidaridad, convivencia…. Ni más ni menos. ◆

+info

DIEZ GESTOS A FAVOR DEL CLIMA / Págs. 42-43

Fomentar desplazamientos activos y sostenibles

En el marco de la educación vial para una movilidad segura dirigida a la infancia y adolescencia, la Dirección General de Tráfico (DGT) desarrolla acciones que promueven un cambio en los hábitos de desplazamiento hacia modelos más sostenibles y saludables.

• Camino Escolar:
Existen 170 municipios con proyectos de Camino Escolar para 446 centros educativos apoyados por las Jefaturas Provinciales de Tráfico. Éstas aportan la faceta de la seguridad y prevención de niños y adolescentes en sus trayectos diarios.

• El juego de la Serpiente:
Desde 2014, se apuesta por este proyecto europeo (The Traffic Snake Game); en el curso escolar 2019-2020 llegará a 100 centros educativos y a 25.000 alumnos y familias. El objetivo es lograr un incremento del 15% de los desplazamientos sostenibles y reducir un 21% el uso del vehículo particular.

• Red Stars España:
Desde 2016 la DGT coordina este proyecto basado en lograr un aumento de los desplazamientos activos (a pie o en bicicleta) de escolares de Primaria y Secundaria. En la actualidad participan 163 centros, 48 municipios y unos 36.000 alumnos.

Otros modelos potencian el uso de la bicicleta no solo en el ámbito escolar, sino en iniciativas que involucren a toda la población en el uso de modelos de desplazamiento más sostenibles. Para ello, se colabora con asociaciones muy involucradas en este tipo de iniciativas para generar un cambio en la cultura de la movilidad que influya en la mejora del medio ambiente y de nuestra salud.



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: **jmmenendez@dgt.es**



PARAR: ¿PROHIBIDO O NO?

En Nájera (La Rioja) hay esta señal colocada en una vía. Y parece contradictoria, ya que por un lado prohíbe la parada y por otro pone "permitido máximo 15 minutos" sin explicar qué permite. ¿Es esta señalización correcta o debería ser sustituida por otra que mejorase la comprensión del conductor? –**Celia R.D C. Logroño (La Rioja).**



Respuesta: *La señal R-307 ("Parada y Estacionamiento prohibido") se recoge en el Reglamento General de Circulación (Anexo I, apartado 5.5) y los paneles complementarios, recogidos en dicho Reglamento (art. 163), sirven para precisar el significado de la señal que complementan.*
En consecuencia, en el supuesto planteado, aunque está prohibido parar y estacionar por indicarlo la señal, el panel complementario lo permite durante un máximo de 15 minutos. No obstante, será la Ordenanza Municipal de su localidad la que establezca la regulación del régimen de parada y estacionamiento (Art. 93).

DORMIR CON CARAVANA

Acabo de comprar una caravana y me gustaría saber dónde dormir. He visto que, según la Instrucción 08/V-74, con una autocaravana puedes dormir aparcado en una vía pública siempre y cuando no saques toldos, sillas, abras ventanas, hagas ruido, tires basura... ¿Es la misma situación para una caravana que para una autocaravana? De no ser así, ¿dónde podría dormir legalmente?–**Borja Ramos.**

Respuesta: *El Reglamento General de Vehículos (Anexo II. A) define la caravana como remolque o semirremolque concebido y acondicionado para ser utilizado como vivienda móvil, permitiéndose el uso de su habitáculo cuando el vehículo se encuentra estacionado.*
Bajo el título "Parada y Estacionamiento", el Reglamento de Circulación regula (capítulo VIII arts. 90 a 94), las normas aplicables a estas maniobras, relativas a lugares en que deben efectuarse, modo y forma de ejecución, colocación del vehículo, ordenanzas municipales y lugares prohibidos, que deberán ser observadas por todos los vehículos con carácter general. En concreto, el artículo 90.2, en relación con los lugares en que deben efectuarse la parada y el estacionamiento en vías urbanas, indica que debe observarse lo dispuesto en las ordenanzas que dicte la autoridad municipal.

HASTA DÓNDE

En la A-64, desde A-66 procedente de Serín, hay dos señales de límite de velocidad 70 y 40 no asociadas a otra señal, aunque se sobreentiende que se debe a una curva de reducido radio en el km.32 de la A-64. Rebasada la curva hay una recta de 800 metros hasta encontrar una señal de limitación a 120 km/h. En esos 800 m. ¿sigue vigente la limitación a 40 km/h?–**José L. Uría. Gijón (Asturias).**

Respuesta: *La señal R-301 de velocidad máxima, que recoge el Reglamento General de Circulación (Anexo I), obliga desde el lugar en que esté situada hasta la próxima señal "Fin de limitación de velocidad", de "Fin de prohibiciones" u otra señal de "Velocidad máxima", salvo que esté colocada en el mismo poste que una señal de advertencia de peligro o en el mismo panel que ésta, en cuyo caso la prohibición finaliza cuando termine el peligro señalado.*
Situada en una vía sin prioridad, deja de tener vigencia al salir de una intersección con una vía con prioridad. Si el límite indicado por la señal coincide con la velocidad máxima permitida para el tipo de vía, recuerda de forma genérica la prohibición de superarla.



REMOLQUE Y RUEDAS

Estoy valorando comprar un remolque y, a pesar del reportaje de la revista, tengo dudas. ¿Es necesario llevar ruedas de repuesto con remolques, sean ligeros o no? ¿Se podría conducir un remolque pesado con el B si la suma del conjunto con el vehículo tractor acoplado no supera 3.500 kg? En caso de que lo supere, tengo claro que haría falta la autorización B96, pero por debajo, no lo sé.–**Manuel Fernández.**

Respuesta: *El Reglamento General de Vehículos (Anexo XII) establece que están obligados a llevar rueda de repuesto los vehículos a motor y los conjuntos de vehículos en circulación. En el supuesto planteado, de acuerdo con lo establecido en el apartado 2 del citado Anexo, se debe considerar que no es necesario llevar rueda de repuesto.*
El Reglamento General de Conductores establece que para conducir un conjunto formado por un vehículo tractor de la categoría B y un remolque cuya MMA sea superior a 750 kg. en el caso de que el conjunto así formado exceda de 3.500 kg. pero no supere los 4.250 kg., será necesario la autorización B.96, para lo cual deberá superar la prueba de control de aptitudes y comportamientos que se indica en los artículos 48.2 y 49.2. Por último, si el conjunto formado por vehículo tractor y remolque no excede de 3.500 kg., no será necesaria la citada autorización.

ERRATA EN LA MULTA

Les escribo en relación a la información mostrada en el apartado "´Cuáles son los delitos contra la seguridad Vial y cómo se castigan". El artículo 379.1 del Código Penal tiene una multa de 6 a 12 meses y no de 3 a 6 meses, como dicen.–**Patricia Jiménez.**

Respuesta: *La infografía contenía dos datos incorrectos. Uno, la multa por el art. 379.1 del Código Penal, cuya cifra correcta es de 6 a 12 meses.Otro, en los trabajos en beneficio de la comunidad, que es de 31 a 90 días (poníamos de 30 a 90). Ya están corregidos en nuestra web.*

MATRICULACIÓN AUTOMÓVILES Nº 248
RECUPERAR PUNTOS Nº 246
CAMBIO DE TITULAR VEHÍCULO Nº 243
ALTA/BAJA VEHÍCULOS Nº 242/241/240
PERMISO INTERNACIONAL Nº 239/250
RENOVACIÓN PERMISO CONDUCIR Nº 249
CAMBIO DATOS PERSONALES

*Puede encontrar otros trámites en los números de la revista que aparecen o en la web: revista.dgt.es

TELÉFONOS DE INFORMACIÓN

Emergencias:	**112**
Información Tráfico:	**011**
Jefaturas de Tráfico:	**060**

PORTAL DE LA DGT www.dgt.es

Estaciones ITV:
info.dgt.es/ITVS_direcciones

Información de carretera:
... el-trafico/ o infocar.dgt.es/etraffic/

Jefaturas de Tráfico
info.dgt.es/jefaturasprovinciales

Centro de reconocimiento de conductores:
info.dgt.es/CentrosReconocimiento

TASAS DGT

Matriculación automóviles *(Permiso de circulación)*	**97,80** €
Matriculación ciclomotor *(Licencia Circulación)*	**27,30** €
Cambios en la titularidad del Permiso de Circulación *(Transferencia)*	**54,60** €
Examen conducción *(Permisos)*	**92,20** €
Examen conducción *(Licencias)*	**43,20** €
Renovación Permisos y Licencias *	**24,10** €
Duplicado permisos y licencias conducción y circulación	**20,40** €
Obtención de permisos por pérdida de puntos	**28,00** €

*Descuentos de hasta el 80% en función del periodo de revisión.





He cambiado de domicilio, ¿debo notificarlo?

Si usted ha cambiado de domicilio o sus datos personales, **debe comunicarlo a la DGT**, ya que la dirección postal y demás datos personales se utilizan a efectos de **envío de comunicaciones y notificaciones**. Este **trámite de variación de datos** está regulado en el Reglamento General de Conductores (art. 10): *"Cualquier variación de los datos que figuran en el permiso o licencia de conducción, así como la del domicilio de su titular, deberá ser comunicada por este dentro del plazo de quince días, contados desde la fecha en que se produzca, a la Jefatura Provincial de Tráfico"*.

Cómo se puede hacer el cambio de domicilio?

- **Por Internet.** En la Sede Electrónica de Tráfico (**sede.dgt.gob.es**) a través de cl@ve o a través del Punto de Acceso General de la Administración con su certificado digital, DNI electrónico o cl@ve.
- En cualquier **Jefatura Provincial de Tráfico** con cita previa.
- En su **Ayuntamiento**. Consulte el listado de ayuntamientos que realizan este trámite en **www.dgt.es**.
- Por **teléfono,** a través del 060.

¿Cuál es la documentación necesaria?

- **Impreso oficial** cumplimentado.
- **Permiso o licencia** de conducir.
- **Documento de empadronamiento** original expedido por su Ayuntamiento para acreditar el cambio de domicilio.

Sin duplicados

La anotación de los nuevos datos **no requiere la expedición de un nuevo documento ni de duplicados** en ningún caso.

Sin coste

Este trámite es **gratuito**, no es necesario abonar tasa alguna para realizar un cambio de domicilio.

De vuelta

Los documentos entregados, permiso y licencia de conducir y certificado de empadronamiento, son **devueltos al solicitante**.

Y recuerde:

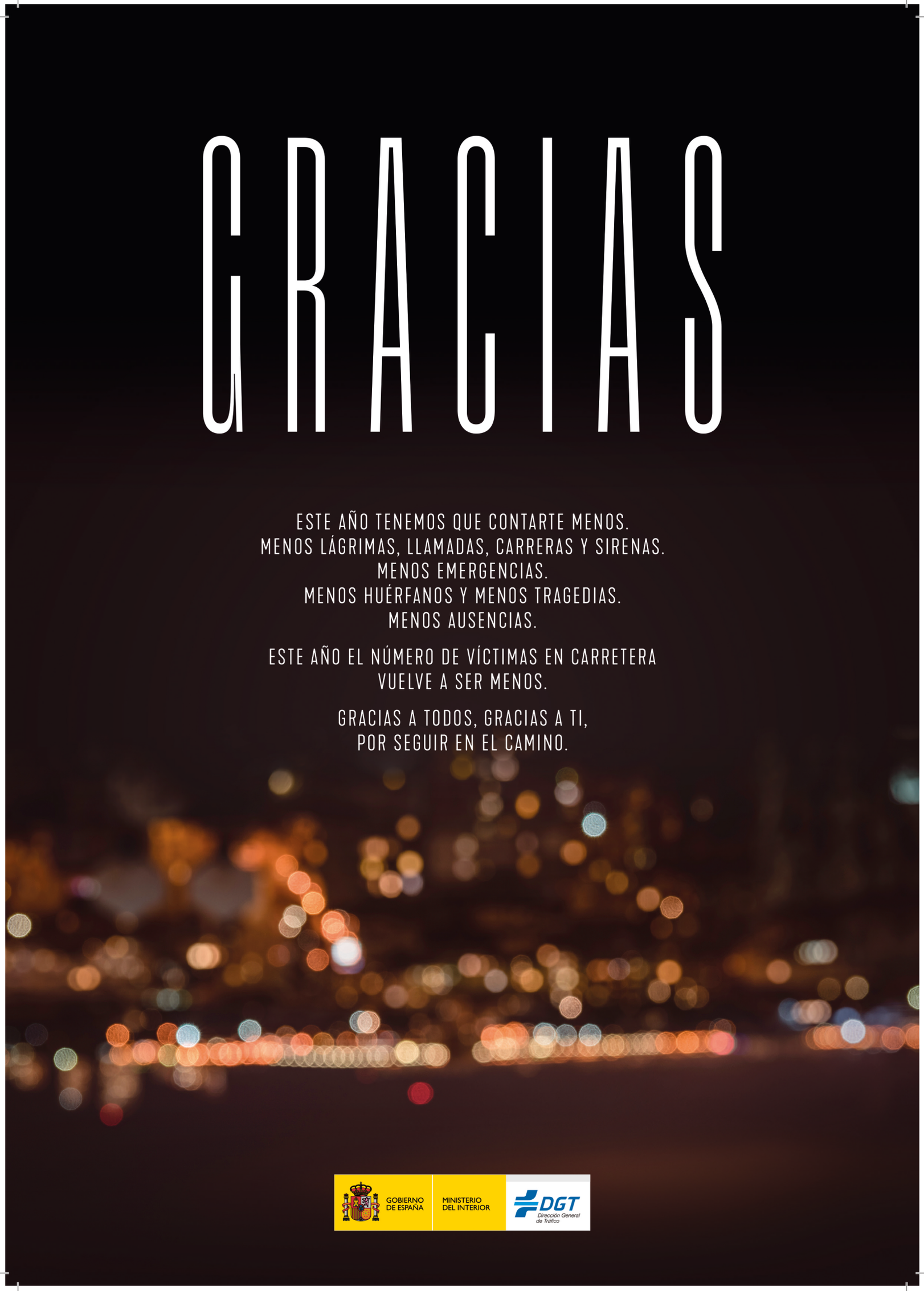
- Para realizar cualquier trámite en Tráfico, puede solicitar cita previa en **www.dgt.es** o en el 060.

GRACIAS

ESTE AÑO TENEMOS QUE CONTARTE MENOS.
MENOS LÁGRIMAS, LLAMADAS, CARRERAS Y SIRENAS.
MENOS EMERGENCIAS.
MENOS HUÉRFANOS Y MENOS TRAGEDIAS.
MENOS AUSENCIAS.

ESTE AÑO EL NÚMERO DE VÍCTIMAS EN CARRETERA
VUELVE A SER MENOS.

GRACIAS A TODOS, GRACIAS A TI,
POR SEGUIR EN EL CAMINO.



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DEL INTERIOR
DGT Dirección General de Tráfico