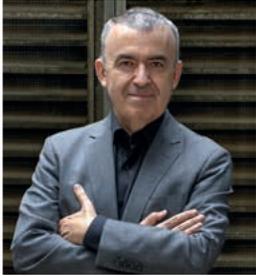


TRÁFICO Y Seguridad Vial

AÑO XXXIX |

DICIEMBRE 2023 | N° 268



Lorenzo Silva:
“Traspassar las líneas rojas siempre es un riesgo”

Mayores: Con más seguridad

Radars: El control de la velocidad

Alerta: Atropellos a animales



Preparados para el asfalto

EN 2023, **CASI 300 MOTORISTAS HAN FALLECIDO** EN LA CARRETERA



16 **MOTORISTAS, ROMPER LAS ESTADÍSTICAS.** Frenar el aumento de la siniestralidad de este colectivo pasa por incrementar su nivel de seguridad.



34 **RADARES.** Estos dispositivos han incrementado su presencia con los años y han tenido un impacto positivo en la siniestralidad vial, ya que en dos décadas ésta se ha reducido un tercio.



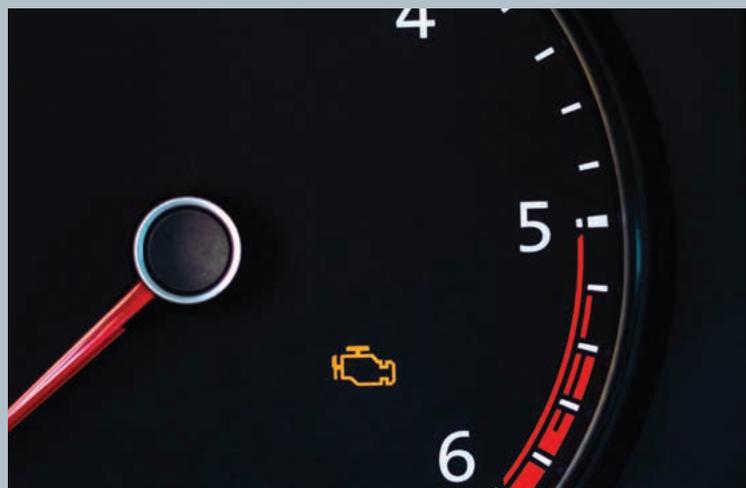
40 **CONducir con 70, 80, 90...** Las personas mayores son los conductores más prudentes de la vía, registran menos accidentes que otros adultos, pero son más graves.



46 **LORENZO SILVA, escritor.** El autor de "Púa", su última novela, es un conductor que disfruta en la carretera y asegura que traspasar las líneas rojas siempre es un riesgo.



49 **LA EURO 7 SE RETRASA.** La nueva directiva europea sobre emisiones pospone su fecha de aplicación y el sector del automóvil ve con alivio un cambio que tiene pros y contras.



56 **EL COCHE, EN MODO EMERGENCIA.** Es un sistema de autoprotección que llevan los vehículos y que se activa cuando detecta una avería.

Dos retos y un objetivo

El año pasado 20.640 personas fallecieron en Europa en un siniestro vial. Perdieron la vida mientras realizaban tareas cotidianas como trabajar, ir a su actividad diaria, salir a comprar o disfrutar de unas vacaciones. Son 20.640 devastadoras tragedias para ellas y sus familiares, para quienes ya no están y para quienes se recuperan y/o sufren secuelas de por vida. Esta cifra supone un incremento del 4% con respecto a 2021 (año marcado por el covid-19) y una disminución del 9% si se compara con el año anterior a la pandemia (2019), según el balance de siniestralidad vial correspondiente a 2022 que publicó hace escasas semanas la Comisión Europea.

De cara al futuro y con el objetivo de seguir reduciendo la siniestralidad vial, se planteó un doble reto: por un lado, acortar la desigual evolución en los distintos países; por otro, reducir el estancamiento que está produciéndose en algunos de ellos y que complica alcanzar el objetivo global de reducir a la mitad el número de muertes en la carretera para el año 2030.

El primer desafío, acortar las diferencias entre países, es tan ambicioso como la horquilla que separa a Suecia (22 fallecidos por cada millón de habitantes) y Rumanía (86). Esto nos da idea de todo lo que queda pendiente y que va a requerir más y renovados esfuerzos, como un mayor compromiso de todos los estados y de las instituciones europeas para reducir esa brecha. En esta clasificación, España repite en la sexta posición: nuestra media es 37, mientras que la europea, 46.

En 2015, la ONU aprobó los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), uno de los cuales es reducir a la mitad las víctimas mortales de tráfico para 2030. En Europa, la tendencia general es a la baja, pero no al ritmo necesario para alcanzar esa meta. Muchos países han entrado en un proceso de estancamiento (fase meseta), por lo que si se quiere cumplir ese compromiso global, sería necesario seguir reforzando todos los ámbitos relacionados con la seguridad vial: educación, formación, concienciación, vigilancia en el cumplimiento de la norma y atención a las víctimas, por lo menos hasta que el vehículo conectado y autónomo se consolide como el gran salto adelante de la seguridad vial. En cualquier caso, quizás este sea el momento de recordar una frase de Confucio que nos habla de la perseverancia: "No importa lo lento que vayas, mientras no pares". Y más en este caso en el que estamos hablando de vidas humanas.

SUPLEMENTO
ESPECIAL
INVIERNO



- 03** EDITORIAL: Dos retos y un objetivo
- 04** LAS LOCURAS
- 06** BREVES
- 08** NOTICIAS INTERNACIONALES
- 10** EL TEST
- 12** CONDUCIR MEJOR: Ciclistas y peatones, ellos tienen prioridad
- 15** LA FOTO: El recuerdo de las víctimas
- 16** EN PORTADA: Motoristas, romper las estadísticas
- 22** Por la seguridad de los más grandes
- 26** Atropellos a animales
- 30** SRI, buen nivel de seguridad
- 34** Radares que vigilan la velocidad
- 38** VMP: nuevas normas
- 40** Mayores: Conducir con 70, 80, 90...
- 46** ENTREVISTA: Lorenzo Silva, escritor
- 49** TRÁFICO DEL MOTOR: Euro 7
- 52** BANCO DE PRUEBAS
- 54** NOTICIAS DEL MOTOR
- 56** VEHÍCULOS AL DÍA: En modo emergencia
- 58** EL OBSERVATORIO: La seguridad de los vehículos
- 60** SALUD VIAL: Esclerosis múltiple
- 62** EL CONTRAPUNTO EDUCATIVO: Retos y oportunidades
- 64** CARTAS
- 66** CARTA DE SERVICIOS
- 67** EL TRÁMITE: Certificado de conductor seguro



AÑO XXXIX
NÚMERO
268/2023

PORTADA: DLIRIOS

Directora:
ALICIA DELGADO
(adelgadoh@dgt.es)

Maquetación: NODOS
Redactores:
Carlos Nicolás (cnicolas@dgt.es) y Nuria Herraiz (nherraiz@dgt.es)
Servicio Externo de Colaboración:
Silvia Fernández (sfernandez.isdefe@dgt.es)

Fotografía:
Alberto Espada (colaborador)
Secretaría de redacción:
Mar Redondo (mmredondo@dgt.es)
Colaboran en este número:
Pilar Ortega.

Secciones: Vehículos al Día: Diego de la Vega. Educación: David Mellado Díez; y El Observatorio: Francisco J. González
Infografía: Dlirios y Song Accenture
Redacción: c/ Josefa Valcárcel, 44.
28027 Madrid.

Tfno. directo: 91 714 31 87.
<http://revista.dgt.es/>

CONSEJO EDITORIAL

Francisco Alas-Pumariño, Guillermo Areán, María José Aparicio, Alicia Delgado, Susana Estévez, Álvaro Gómez, María Lidón Lozano y Pere Navarro.
Impresión y distribución: Editorial MIC.

SUSCRIPCIONES

Secretaría de Redacción: Mar Redondo.
Tel.: 91 301 31 87.
Correo e: revistaDGT@dgt.es

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:
<https://cpage.mpr.gob.es/>

Edita:



LAS LOCURAS

CAMBIO DE SENTIDO

El vehículo blanco circula por una carretera convencional y se aproxima a una intersección. Se da cuenta de que no va en la dirección correcta, por lo que utiliza el cruce para hacer el cambio de sentido. De hecho, en la imagen inicial vemos que no está colocado correctamente, sino pisando una zona con cebreado (primera infracción).



NI LÍNEAS NI CARRILES

Sin utilizar intermitentes ni luces de avería para señalar sus movimientos, el coche blanco procede a realizar el cambio de sentido. Como vemos en la imagen, sigue sin respetar el cebreado de la carretera ni las demás señales ni tampoco repara en que está atravesando otra carretera con dos carriles. Lo repetimos una vez más: es en las carreteras convencionales donde se registra una mayor siniestralidad.



EN ESA DIRECCIÓN, NO SE PUEDE

Tal y como nos muestra la imagen, el vehículo se ha colocado en un carril que, con un ceda el paso, obliga a seguir la marcha en el sentido que traía, ya que las líneas en el suelo y un cebreado así lo indican. Tampoco ahora respeta la señalización existente ni usa los intermitentes para indicar sus maniobras. Se trata de una concatenación de acciones contrarias a la normativa.



CONDUCCIÓN TEMERARIA

Aquí vemos que el vehículo blanco ha terminado su maniobra y ha cambiado el sentido de la marcha. Aunque parece que no se ha dado cuenta (o ha ignorado) que un camión de gran tamaño se acercaba por ese mismo carril. De hecho, el camión ha tenido que invadir parte del carril contrario para poder esquivar al coche. Afortunadamente no ocurrió nada, pero podría haber sucedido una tragedia por la irresponsabilidad de este conductor.



MULTA DE 500 €

PÉRDIDA DE 6 PUNTOS



POR EL CARRIL DERECHO

1

En esta primera imagen, la cámara capta a un motorista circulando correctamente por el carril derecho. Hasta aquí todo bien. Se trata de una vía con tres carriles por sentido (autovía o autopista), en la que el tráfico es fluido. No hay señales ni de posibles retenciones ni atascos cercanos. En ese momento, vemos que el motorista va solo, ya que ningún vehículo circula por el carril central ni el izquierdo.

CIRCULANDO POR EL ARCÉN

2

En el segundo fotograma, observamos cómo el motorista ha pasado a circular por el arcén, sin utilizar el intermitente para avisar a los demás usuarios de su maniobra. Además, se aproxima a una furgoneta blanca que circula por el carril derecho. Según la norma, solo se puede ocupar el arcén en 4 supuestos: por orden de la autoridad, en caso de avería, cuando haya obras en la calzada o por alta densidad de tráfico. Ninguno de esos tres supuestos se da en este caso.

ADELANTAMIENTO INCORRECTO

3

Como se ve en la imagen, el objetivo del motorista al circular por el arcén no era otro que adelantar a la furgoneta blanca. Tenía libre el carril central, por lo que debería haberlo utilizado para realizar esa maniobra. Se trata de un comportamiento negligente, referido al artículo 82.2 del Reglamento de Circulación. En función de las circunstancias de la vía o de su entorno podría haber sido calificado de conducción temeraria.

MULTA DE 200 €



A TODO GAS

De nuevo, un exceso de velocidad. En este caso, por parte de un motorista que circula a 163 km/h por una carretera abierta al público, olvidando que no está en un circuito. En la última campaña especial de vigilancia y control en las carreteras especialmente frecuentadas por motoristas (los días 9 y 10 de septiembre de 2023), se formularon 252 denuncias por exceso de velocidad, siendo la infracción más numerosa (más del 40%). Todas ellas, excepto una, fueron formuladas en carreteras convencionales, las más peligrosas, en las que una velocidad inadecuada puede resultar letal.

SIN EXCUSAS

¿Qué más podemos decir sobre el cinturón de seguridad? Es el elemento de seguridad pasiva de los vehículos que más vidas ha salvado porque es el freno del cuerpo en caso de impacto y todas las personas lo sabemos. Aun así, algunas insisten en no utilizarlo, como hace el acompañante que viaja en este coche. Excusas como que vamos cerca, no tardamos nada, es incómodo, me aprieta mucho, etc. no sirven para nada. Y no es el riesgo de recibir una multa (200€), sino que llevarlo puesto puede marcar la diferencia entre vivir o morir. Un dato: el 25% de las personas fallecidas el pasado verano en un siniestro vial no hacía uso del cinturón de seguridad.



MULTA DE 500 €

PÉRDIDA DE 6 PUNTOS

MULTA DE 200 €

Las víctimas, lo primero

Mejorar el acompañamiento y atención a las víctimas de siniestros de tráfico por parte de las instituciones judiciales es una preocupación creciente. Prueba de ellos son las dos últimas iniciativas presentadas y que han contado con el apoyo de la DGT. La primera parte de la propia Fiscalía de Seguridad Vial, en colaboración con Administraciones, asociaciones de víctimas colegios profesionales, servicios de emergencia y policías de Tráfico, y es una guía de buenas prácticas

que busca hacer más eficiente la coordinación de todos los servicios que intervienen en el primer momento en un siniestro. La segunda es fruto de la colaboración de la asociación de Prevenció d'Accidents de Trànsit P(A)T y la Universidad Ramón Llull, y cuenta también con el apoyo del Servei Català de Trànsit. Recoge un conjunto de pautas con el fin de garantizar y de fortalecer una atención cuidadosa y respetuosa hacia las víctimas durante los procesos jurídico-legales.

Guía de buenas prácticas para la atención inmediata a las víctimas en siniestros viales

UNIDAD DE SEGURIDAD VIAL

Ministerio Fiscal Seguridad Vial

La atención a las víctimas de siniestros de tráfico y de violencia vial en las instituciones de justicia

Guía de buenas prácticas

PAT

RAMÓN LLULL

UNIVERSITAT DE BARCELONA



Educación Vial, en el metaverso

Educación Vial dentro del Metaverso de Minecraft Education. DAC Docencia y AT Academia del Transportista han desarrollado aulas temáticas dentro de este entorno virtual. En ellas se pueden encontrar contenidos

de aprendizaje sobre Movilidad Segura, Sostenible y Saludable, que se adaptan a las propuestas de la nueva Ley de Educación y los nuevos currículos educativos. El objetivo: enseñar a través de un medio interactivo y divertido.

Vías Verdes: 30 años

Desde que en 1993 se iniciara el proyecto Vías Verdes, se han habilitado 135 de estos itinerarios seguros para caminar, ir en bicicleta e incluso patinar. Entre todos suman más de 3.300 km e inclu-

yen 125 estaciones rehabilitadas. La Fundación de Ferrocarriles Españoles celebró las tres décadas del proyecto con la organización de una jornada el pasado 14 de diciembre.

RENFE

Los VMP no pueden viajar

Desde el pasado 12 de diciembre Renfe prohíbe a sus viajeros transportar patinetes eléctricos en todos sus trenes. Se suma así a la prohibición en la Comunidad de Madrid -en todos los medios dependientes del Consorcio Regional de Transportes-, y en ciudades como Barcelona y Palma de Mallorca -donde la prohibición es total- o Sevilla -sólo en horas punta y periodos de alta ocupación-. Es la respuesta a los incendios de las baterías que algunos VMP (Vehículos de Movilidad Personal) han sufrido mientras eran transportados por sus usuarios.



Sin móvil, sin filtros

El 67% de los menores de 35 años habla por teléfono al volante, un 31% envía correos electrónicos o mensajes y un 26% ve vídeos. Con el objetivo de concienciar sobre los peligros del uso del móvil al volante, la DGT y Aspaysm (Asociación de Personas con Lesión Medular y otras Discapacidades Físicas) han lanzado la campaña on line "La vida real no tiene filtros", dirigida

especialmente a los conductores de menor edad y que intenta llegar a ellos presentando reclamos habituales en las publicaciones digitales que consumen. La última campaña de control de distracciones de la DGT, realizada entre el 9 y el 15 de octubre, ha demostrado que el uso del móvil sigue siendo la principal distracción al volante, con el 33,1% de las denuncias formuladas.



Stop Accidentes

Contra la impunidad vial

Siguiendo la estela de la normativa francesa, que ha venido a reconocer los "homicidios viales", la asociación Stop Accidentes reflexionó sobre ello durante su XVIII Foro Contra la Violencia Vial, celebrado el 16 de octubre. La jornada se desarrolló en torno a la responsabilidad penal de los conductores que provocan víctimas mortales cuando circulan bajo los efectos del consumo de alcohol o drogas. Las víctimas consideran posible una sanción mayor que la de una imprudencia, habida cuenta de que son conocidas las consecuencias letales que causan esta actitud al volante. Asimismo, se llamó a tener una interpretación uniforme de los casos que se presenten ante la Justicia.

Paxando a Nivel

“Hay que intensificar el trabajo con el factor humano y la percepción del riesgo en los pasos a nivel”, aseguró Pedro M. Lekuona, director general de la Agencia Española de Seguridad Ferroviaria en la presentación del proyecto “Paxando a Nivel. Acercando la seguridad en los pasos a nivel a la ciudadanía”. Esta iniciativa, impulsada por la Fundación de los Ferrocarriles Españoles, busca transmitir a

la población un conjunto de buenas prácticas de seguridad para un uso correcto de los diferentes tipos de pasos a nivel. Entre las acciones que se contemplan está la de fomentar actitudes y comportamientos seguros entre peatones y conductores. Recordar que a finales de 2022 había en España 2.919 pasos a nivel. 90 personas murieron y 43 sufrieron heridas graves entre 2010-2022.



Mérito de la Seguridad Vial

Juan José Matarí e Isabel García, quienes fueron presidente y vicepresidenta de la Comisión de Seguridad Vial del Congreso, y la Asociación para el Estudio de la Lesión Medular Espinal (AESLEME), han sido este año los galardonados con la Medalla al Mérito de la Seguridad Vial que concede la Dirección Ge-

neral de Tráfico. Durante el acto de entrega, el ministro del Interior Fernando Grande-Marlaska, destacó los avances que en esta materia se han desarrollado durante la última legislatura, incluida la reforma de la Ley de Tráfico, que “han consolidado a España como un referente europeo en seguridad vial”.

Concienciar sobre el seguro obligatorio

“No seas zombie” es el lema de la última campaña que Fesvial (Fundación para la Seguridad Vial) y OFESAUTO (Oficina Española de Aseguradoras de Automóviles) han llevado a cabo para insistir en la necesidad de disponer de un seguro obligatorio para el vehículo. La campaña, que cuenta con la colaboración de la confederación de autoescuelas CNAE, está dirigida especialmente a las personas entre 18 y 25 años que pueden ser aspirantes a conductores o lo son recientemente. Se calcula que en España hay más de 2,5 millones de vehículos “zombies”, que circulan sin estar asegurados.



**NO seas
Zombie
conduce con
Seguro**

DGT

Adaptación a la dislexia

La Federación Española de Dislexia ha reconocido los pasos dados por la DGT para adaptar los exámenes de conducir a las personas con necesidades específicas de aprendizaje. M^a José Aparicio, directora de Formación y Educación Vial fue la encargada de recoger el galardón de manos de la presidenta del Congreso, Francina Armengol, durante la presentación de los Primeros Premios Nacionales de Dislexia.



Nombramiento

Jorge Ordás, nuevo reto

Subdirector general de Gestión de la Movilidad y Tecnología de la DGT desde 2018 hasta el verano de 2023, Jorge Ordás, ingeniero de telecomunicaciones leonés, es ahora director de operaciones en el Instituto Nacional de Ciberseguridad (INCIBE). Ordás desempeñó magníficamente su labor en la DGT como responsable de un área que abarca las instrucciones y el Registro de Vehículos; la regulación del tráfico en vías interurbanas y travesías; la dirección de los Centros de Gestión de Tráfico y del Centro de Tratamiento de Denuncias Automatizadas; o el suministro de información sobre el estado del tráfico en tiempo real, entre otras.

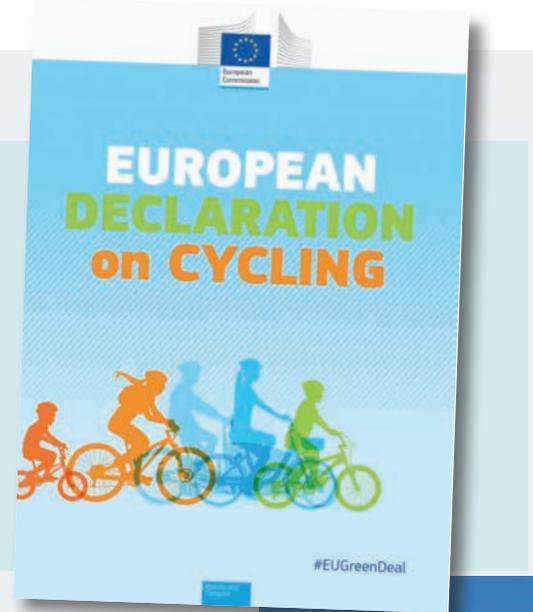


■ EUROPA

Apoyo a la **movilidad ciclista**

La Comisión Europea ha presentado una Declaración Europea de la Bicicleta que reconoce este medio de transporte como sostenible, accesible, inclusivo, asequible y saludable. Además, en él se enumeran los principios que se aconseja aplicar en los estados miembros para poten-

ciar el uso de la bicicleta en Europa. Las claves a destacar según este documento son la creación de redes ciclistas seguras y coherentes en las ciudades, la mejora de las conexiones con el transporte público y el despliegue de puntos de carga para bicicletas eléctricas.



■ SEÚL-DUBLÍN

Acuerdo Irlanda-Corea del Sur

Dublín está estudiando la implantación en su ciudad, en virtud de un acuerdo con Corea del Sur, del Sistema de Información y Operaciones de Transporte (TOPIS) que emplea el país asiático en su capital, Seúl.

Dicho sistema no sólo recopila y gestiona datos del tráfico en tiempo real, sino que procesa información sobre el transporte público y también dispone de un sistema de monitorización de infracciones de tráfico.



PRÓXIMAS CITAS

- 20 y 21 de marzo, París (Francia)
Autonomy, from motorist to mobilist
- 22 al 24 de mayo, Colonia (Alemania)
polisMOBILITY
- 19 y 20 de junio, Londres (Reino Unido)
Mobe
- 1 al 3 de octubre, París (Francia)
European Mobility Expo
- 16 al 20 de octubre, Dubai, (Emiratos Árabes Unidos)
Future Urbanism Smart City Summit & Expo



■ ALEMANIA

Un nuevo peaje para **camiones**

A partir del 1 de diciembre en las carreteras alemanas ha entrado en vigor un peaje que grava a los camiones de más de 7,5 toneladas. Está previsto que esta misma medida se aplique a los camiones con un peso bruto vehicular de 3,5 toneladas a partir de julio de 2024. Los vehículos de cero emisiones estarán exentos de pagar este peaje hasta 2025.

■ CHILE

Control de vehículos **robados**

El Gobierno chileno ha efectuado un cambio en la Ley de Tránsito para luchar contra la compra-venta de vehículos robados. Desde septiembre todos los vehículos motorizados del país andino deben tener grabados en sus espejos y cristales el número de



bastidor (código VIN) y la matrícula del mismo para su correcta identificación.



■ BÉLGICA

Infracciones en **patinete**

Un informe del Institute VIAS (el antiguo Instituto Belga de Seguridad Vial) ha confirmado que, aunque está prohibido desde el 1 de julio de 2022, los usuarios de patinetes eléctricos belgas circulan al menos una vez al mes con

varias personas subidas en el mismo patinete, lo cual supone un peligro para ellos mismos y el resto de usuarios de la vía. Además, el 46% de estos conductores asegura saltarse al menos una vez al mes un semáforo en rojo.

■ JAPÓN

Control de alcoholemia obligatorio

Desde el 1 de diciembre los operadores comerciales que utilicen automóviles para transportar pasajeros deben hacer una prueba de alcoholemia obligatoria a sus conductores. La policía nacional nipona se encargará de realizar inspecciones a todas las plataformas que utilicen flotas de cinco o más automóviles o uno o más automóviles con capacidad para 11 o más personas.



■ SANTO DOMINGO

IX Asamblea de la OISEVI

La DGT ha participado en la IX Asamblea General del Observatorio Iberoamericano de Seguridad Vial (OISEVI) celebrada en octubre en Santo Domingo, a la que acudieron los directores de Tránsito y Seguridad Vial de 15 países iberoamericanos. El objetivo de estas asambleas es dar un nuevo impulso a la construc-

ción de un espacio iberoamericano de seguridad vial mediante el intercambio de buenas prácticas y experiencias. La delegación española, encabezada por el director general de Tráfico, Pere Navarro, considera que estos foros resultan útiles para buscar actuaciones comunes y mejorar los datos de siniestralidad.

■ NUEVA ZELANDA

Medidas contra los conductores a la fuga

El Ministerio de Transportes junto con el de Justicia de Nueva Zelanda han planteado una enmienda de la Ley de Transportes Terrestres y Seguridad Vial del país para, entre otras cosas, otorgar nuevos "poderes" a la policía neozelandesa y así atajar el problema creciente de conductores que huyen

de los controles policiales en la carretera. Entre las nuevas medidas figuran permitir a la policía confiscar durante seis meses los vehículos que no se detienen en un control policial e incautar el vehículo al propietario durante 28 días si no aporta información sobre el conductor huido.



■ EUROPA

Nuevo mapa para repostar

La Comisión Europea ha publicado en su página web TENtec un mapa interactivo en el que se pueden consultar en tiempo real todos los puntos de recarga instalados en la Red Transeuropea de Transporte (RTE-T). En el mapa aparece la ubicación exacta de los puntos de recarga junto con información



relevante sobre su accesibilidad, potencia disponible en los enchufes y la cantidad total de los mismos. El mapa también muestra las estaciones de servicio donde pueden repostar los coches de gas, GNC (gas natural comprimido) y GNL (gas natural licuado), así como los de hidrógeno.

¿SABÍAS QUÉ ...?

Reino Unido "impone" el eléctrico

Inglaterra será eléctrica, o no será. El Gobierno británico, tras tener que regular y permitir que se sigan vendiendo coches nuevos con motores alimentados por combustibles fósiles hasta 2035, ha decidido ponerle las cosas difíciles a los fabricantes y ha establecido unos márgenes mínimos de venta de coches eléctricos. En 2024 el 22% de las ventas debe ser de coches eléctricos o las marcas se arriesgan a ser multadas.



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 durante el tiempo que publicamos test,

PRUEBA DE CONTROL DE CONOCIMIENTOS

1 ¿Qué indica esta señal?

- A. Proximidad a un cruce con una línea de tranvía.
- B. La cercanía de un paso a nivel, puente móvil o muelle.
- C. La cercanía de un paso a nivel al lado derecho.



2 En idénticas situaciones de tráfico, el tiempo de reacción...

- A. puede variar en función del estado psicofísico del conductor.
- B. es siempre el mismo, no influye el estado psicofísico del conductor.
- C. es el mismo para todos los conductores.

3 El color del casco de protección de un motorista, ¿puede influir en su seguridad?

- A. No.
- B. Sí; los de colores claros o brillantes hacen más visible al motorista.
- C. Sí; los de colores oscuros absorben mejor los impactos.



4 La señal que se observa en la fotografía prohíbe...

- A. cambiar el sentido de la marcha y girar a la izquierda.
- B. girar a la izquierda.
- C. cambiar el sentido de la marcha.

5 Antes de abrir las puertas para bajar de un vehículo, debe cerciorarse siempre de que...

- A. no se ocasiona peligro a otros usuarios.
- B. las luces de emergencia del vehículo están encendidas.
- C. se ha puesto el chaleco reflectante.



6 En las intersecciones señalizadas, ¿cuál es la norma general que prevalece?

- A. Cumplir lo que la señal indica.
- B. Ceder el paso siempre a la derecha.
- C. Abstenerse del cumplimiento de la señalización.

7 Si toma analgésicos narcóticos para tratar algún dolor intenso, lo más aconsejable es...

- A. conducir con normalidad, ya que no tienen efectos secundarios.
- B. conducir solo de noche, ya que sus efectos secundarios son menores.
- C. no conducir mientras dure el tratamiento.



8 Respecto a la velocidad anormalmente reducida, ¿a qué velocidad mínima, salvo causa justificada, deberá circular una pick-up por una autovía?

- A. 60 km/h.
- B. 55 km/h.
- C. 70 km/h.

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 Al circular marcha atrás debe tener en cuenta que...

- A. no debe recorrer más de 10 metros.
- B. debe hacerlo con precaución, ya que pueden pasar personas por detrás del vehículo.
- C. tiene prioridad sobre los peatones.



13 La línea discontinua, ¿qué indica?

- A. Un carril especial.
- B. La cercanía a una línea longitudinal continua
- C. Un carril reversible.



10 Si un conductor se niega a realizar las pruebas de detección alcohólica, los agentes de tráfico, ¿pueden inmovilizar su vehículo?

- A. Solo si presenta síntomas evidentes de haber consumido alcohol.
- B. No.
- C. Sí, y además está cometiendo un delito.



14 Buscar una dirección en el navegador GPS durante la conducción, ¿puede ser peligroso?

- A. Solo si el navegador GPS se encuentra muy alejado del asiento del conductor.
- B. No, porque ayuda a conducir con mayor seguridad.
- C. Sí, porque el conductor se distrae.



con más detalle

11 ¿Puede transportar una carga indivisible que por sus dimensiones sobresalga lateralmente de la proyección en planta de una motocicleta?

- A. Sí, ya que, aunque sobresalga más de 1 metro no compromete su estabilidad.
- B. No, ya que dicha carga solamente puede sobresalir por la parte anterior y posterior.
- C. Sí, siempre que no sobresalga más de 0,50 metros por cada lado de su eje longitudinal.



En los vehículos de anchura inferior a 1 metro la carga no deberá sobresalir lateralmente más de 0,50 metros a cada lado de su eje longitudinal y, la carga transportada debe estar sujeta de tal forma que no pueda comprometer la estabilidad del vehículo, incluso caer o desplazarse de manera peligrosa. Es importante adoptar precauciones para evitar daños o peligros a los demás usuarios de la vía pública.

12 Si conduce una motocicleta y hay niebla ligera, ¿qué alumbrado debe utilizar, además del de posición?

- A. La luz antiniebla delantera, si la lleva, o la luz de corto o largo alcance.
- B. La luz antiniebla delantera y trasera, si las lleva, y la luz de corto alcance.
- C. La luz antiniebla trasera, si la lleva, y la luz de largo alcance.



FE DE ERRATAS

Por un error en la transcripción de las respuestas de la pregunta 7 del Test publicado en el número 267 de "Tráfico y Seguridad Vial", en la versión en papel se recogía erróneamente que la respuesta a dicha pregunta era la B, cuando en realidad la solución correcta era la C. Publicamos de nuevo la pregunta, las respuestas y la solución. Rogamos perdonen la confusión y las molestias.

9 La señal que se observa a la izquierda de la fotografía indica que tienen prohibido adelantar...

- A. los turismos.
- B. los turismos y los camiones de menos de 3.500 kg.
- C. los camiones de más de 3.500 kg.



Respuesta correcta C

test SOLUCIONES

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

SEGURIDAD DE LOS USUARIOS MÁS VULNERABLES

Ciclistas y peatones: ellos tienen prioridad

Los conductores debemos conocer y respetar las normas sobre peatones y ciclistas con el fin de evitar situaciones de riesgo. Le damos las claves para evitar cualquier tipo de incidente con los usuarios más vulnerables.

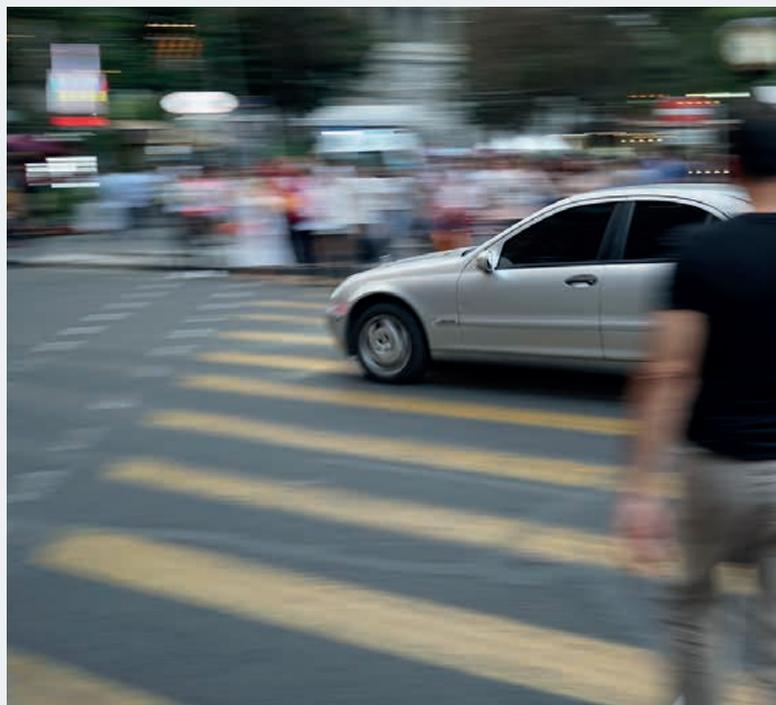
- Carlos NICOLÁS FRAILE
- Ilustraciones: DLIRIOS

Peatones y ciclistas son dos de los colectivos más frágiles en las vías. Según datos oficiales de la Dirección General de Tráfico, ambos sumaron más de 400 víctimas mortales en siniestros viales en 2022: 348 fueron peatones (214 en vías

urbanas) y 81 ciclistas (60 en carretera).

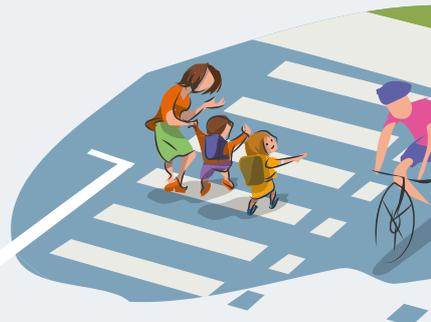
Desde una perspectiva más amplia, podemos ver que en los últimos 10 años (2013-2022) han fallecido casi 3.500 peatones (2.209 en zonas urbanas) y 700 ciclistas (479 en vías urbanas) en siniestros viales.

“La seguridad de estos usuarios vulnerables tam-



bién depende de los demás conductores. Conocer el comportamiento correcto en las situaciones de prioridad para ciclistas y peatones es fundamental pues, por su condición más desprotegida, suelen llevar la peor parte en los siniestros de tráfico”, destaca Juan Ignacio Serena, jefe de sección del Área de Formación de Conductores de la DGT.

A continuación, analizamos nueve posibles situaciones de riesgo para ellos.



2 PAÑOS SEÑALIZADOS



Peatones y ciclistas siempre tienen prioridad en sus respectivos pasos señalizados con marcas viales en el pavimento, normalmente acompañadas por señales verticales y en ocasiones con balizas y refuerzos luminosos para hacerlos visibles a mayor distancia. En estos casos, la anticipación es primordial: “Tanto si vemos peatones o ciclistas cruzando como si no, la aproximación a un paso debe hacerse extremando la atención, siempre a una velocidad tan reducida que permita detener el vehículo a una distancia adecuada en caso de que sea necesario, especialmente si la visibilidad resulta afectada por vehículos estacionados u objetos depositados en sus proximidades”, afirma Serena. Además, el conductor debe prever dónde quedará detenido cuando la vía esté saturada para no dificultar el paso de los viandantes (ver recuadro ‘Un caso especial’ de este reportaje).

1 PEATONES EN EL ARCÉN

La circulación de peatones está permitida en los arcenes de las carreteras convencionales, por el lado izquierdo (de frente a los vehículos), sin entrar en la calzada y usando prendas reflectantes para hacerse más visible. Cuando un conductor quiere abandonar la carretera para entrar en una finca o un camino y necesita atravesar el arcén por donde puede haber otros usuarios, deberá respetar la prioridad de paso de los peatones, reducir la velocidad a una marcha adecuada y aproximarse al borde derecho manteniendo siempre una distancia segura con ellos para evitar cualquier posible peligro (134 peatones murieron atropellados en vías interurbanas en 2022): “Habrás además que ser extremadamente cuidadosos ante la presencia de peatones que circulen en grupo, posiblemente distraídos, para prever posibles reacciones inesperadas de niños, de ancianos, de personas con dificultades de movilidad o sensitivas”, explica Juan Ignacio Serena.





4 COCHES ENTRE PEATONES

Los viandantes también gozan de prioridad en las zonas peatonales y las calles residenciales donde el acceso y la circulación de vehículos están permitidos en pasos autorizados, por ejemplo, para el acceso o salida de estacionamientos o garajes. Cuando accedemos a este tipo de vías con nuestro vehículo, las normas establecen una reducción máxima de la velocidad (20 km/h) y una atención total ante la presencia de personas que circulan por 'su' territorio.

Al incorporarnos a la vía desde un garaje también debemos tener en cuenta la presencia de peatones, más aún si para la incorporación es necesario atravesar la acera: *"En ese momento nos estamos incorporando y, por definición, hay que ceder el paso a todos los usuarios que encontramos. Además, estamos atravesando una zona de tránsito de peatones donde estos tienen prioridad"*, apuntan los especialistas en Formación.



5 CARRILES BICI



Tanto en ciudad como en carretera, los carriles para la circulación de ciclistas son habituales, ya sea paralelos a las aceras o dentro de la calzada. Cuando circule cerca de carriles-bici, mantenga la atención en todo momento y ceda el paso en las intersecciones, ya que los ciclistas gozan de prioridad circulando por carriles debidamente señalizados con marca vial o señales verticales, salvo que la señalización establezca algo distinto.

3 SUBIR Y BAJAR DEL BUS

Aunque no es habitual que un usuario de transporte público tenga que subir al autobús desde la calzada, el Reglamento General de Circulación (RGCir) establece la obligación de dar prioridad de paso *"a los peatones que vayan a subir o hayan bajado de un vehículo de transporte colectivo de viajeros, en una parada señalizada como tal, cuando se encuentren entre dicho vehículo y la zona peatonal o refugio más próximo"*.



"Es un caso poco frecuente pero peligroso. Los conductores, especialmente de vehículos de dos ruedas, debemos extremar la atención y disminuir la velocidad alrededor de cualquier medio de transporte público o de escolares, pues un peatón puede sorprendernos irrumpiendo inadvertidamente en la calzada en cualquier momento", advierte Serena.



6 ENTRAR A OTRA VÍA

Quando giramos para acceder a otra calle podemos encontrar usuarios vulnerables en las proximidades. Para proteger su integridad, el RGCir establece que peatones y ciclistas tienen prioridad de paso en estas situaciones, en todo caso, incluso aunque crucen la vía fuera de pasos señalizados.





UN CASO ESPECIAL

• **Bloquear un paso de peatones**

Con frecuencia, en las ciudades vemos a conductores detenidos sobre pasos de peatones o de ciclistas (también en medio de intersecciones) bloqueando el paso y causando incomodidad y riesgo a estos usuarios.

Para evitar este tipo de situaciones, la norma (art. 59 del RGCir) dice que ningún conductor debe circular sobre pasos para ciclistas y peatones si prevé que puede impedir u obstruir la circulación transversal.

En cualquier caso, si esto ocurriera y el vehículo queda sobre las marcas que delimitan el paso preferente, mucho cuidado con los intentos de reparar el error: *“Si ya estamos detenidos sobre el paso de peatones es preferible permanecer así. Volver hacia atrás es antirreglamentario y peligroso, ya que podemos poner en riesgo a algún peatón que haya comenzado a cruzar la vía”*, señala Juan Ignacio Serena.



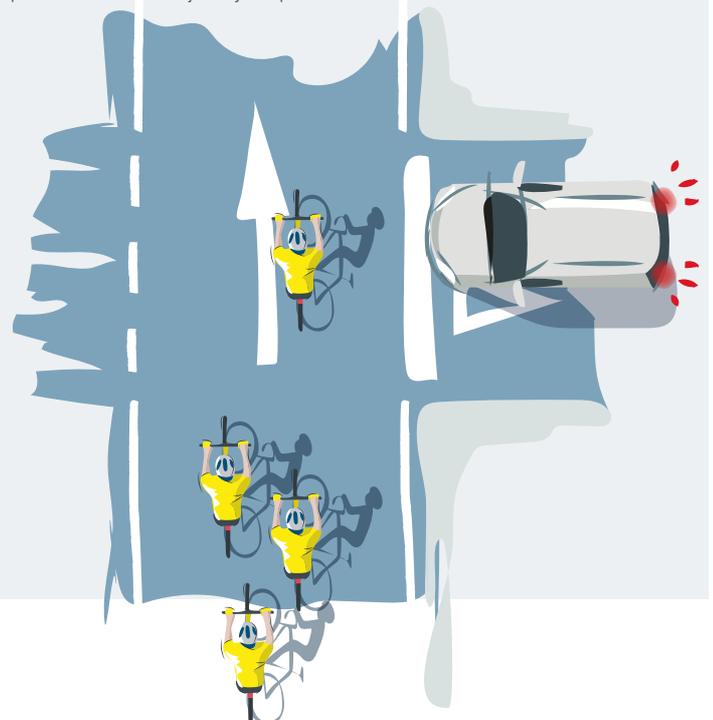
7 GRUPOS DE PERSONAS

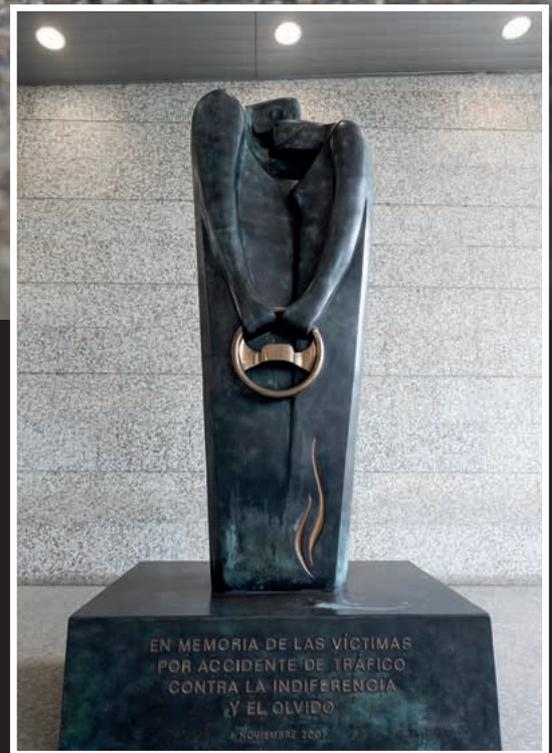
El RGCir recoge asimismo que los conductores deben dar prioridad de paso a las *“tropas en formación, filas escolares o comitivas organizadas”* que ocupan la calzada. En estas situaciones, lo más recomendable y seguro es reducir la velocidad a la de paseo, vigilar las distancias laterales al acercarse a las personas en la calzada y seguir las indicaciones de los agentes o las señales que regulen la circulación, si las hay.

8 CICLISTAS EN GRUPO



Los ciclistas también gozan de prioridad de paso respecto a los vehículos de motor cuando circulan en grupo si el que va en primer lugar ha entrado en la intersección o en la glorieta. En estos casos, hay que considerar a todo el grupo como un solo conjunto y dar prioridad a todos antes de reanudar la marcha.

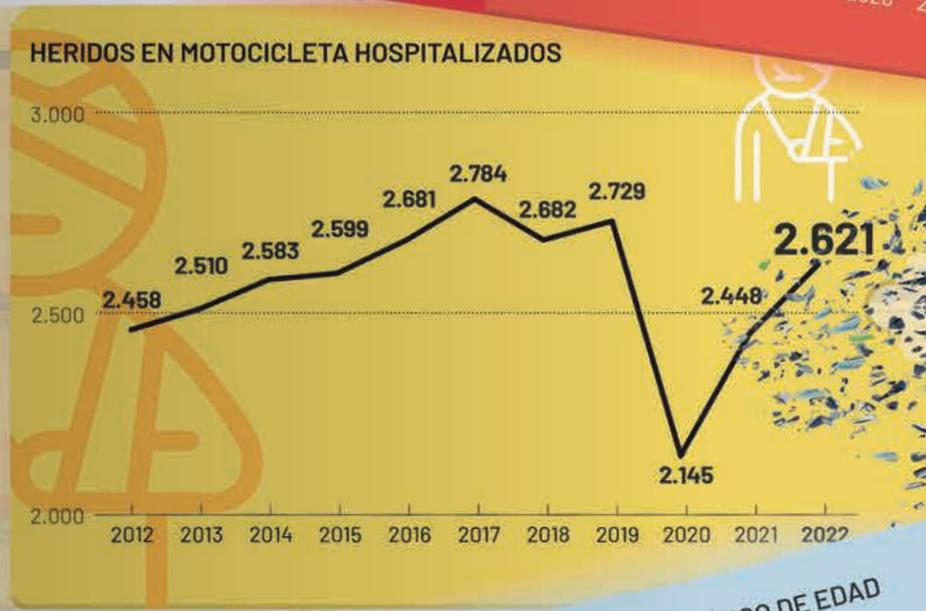




El recuerdo de las víctimas

Cada año, 1,35 millones de personas mueren en el mundo en un siniestro vial y alrededor de 50 millones más resultan heridas. Son datos que aportaba Naciones Unidas con motivo del Día Mundial en Recuerdo de las Víctimas de los Siniestros de Tráfico, que se conmemoró el pasado 19 de noviembre. Este es un homenaje que se repite el tercer domingo de noviembre desde 2005 (cuando la ONU aprobó la Resolución 60/5 para el Mejoramiento de la seguridad vial en el mundo). Con él, se recuerda a las víctimas de los siniestros viales y a sus familias, además de abrir una reflexión para la sociedad en su conjunto, ya que todas las personas podemos ser víctimas poten-

ciales cuando nos desplazamos de un lugar a otro. El fin último es lograr que en todos los países del mundo la movilidad sea más segura y que pueda alcanzarse, en el año 2030, el objetivo de reducir a la mitad el número de muertes y lesiones causadas por los accidentes de tráfico. Esa es una tarea en la que debemos implicarnos todos, incidiendo tanto en la prevención como en la atención integral posterior a las víctimas. En España, en 2022, fallecieron 1.746 personas en 129.603 siniestros viales. No son solo una cifra, son muchas familias destrozadas por situaciones que, en muchos casos, podrían haberse evitado.



EL **11%** DE VEHÍCULOS SON **MOTOCICLETAS** EL **23%** DE LOS FALLECIDOS, **MOTORISTAS**

Casi 60 usuarios de motocicleta fallecidos en carretera este verano, un mes de octubre pésimo... El reto es cambiar la tendencia: hacer efectivas las políticas, las innovaciones tecnológicas en pro de la seguridad, y aumentar la formación para frenar las cifras de siniestralidad.



Romper las estadísticas

• Nuria HERRAIZ • Fotos: Alberto ESPADA • Infografías: DLIRIOS

Al aumento del empleo de la moto en las ciudades, con una subida considerable de los escúteres, hay que sumar un uso especial en ca-

rretera: "El componente lúdico de la motocicleta, como parte del ocio, hace que la evolución de su accidentalidad no haya sido tan llamativa como en el caso del ►►

Romper las estadísticas

► *automóvil en los últimos años*”, reconoce Pablo Echezarreta, presidente del club de motoristas Kilómetro Cero y consejero delegado de la correduría de seguros Eurolloyd. “*Algo está pasando en estos últimos dos años y no sabemos qué es. Cuando antes teníamos 4 o 5 siniestros graves, ahora tenemos 11 o 12*”, añade. El uso de la motocicleta se está popularizando, y esto es bueno: es un medio más económico, menos contaminante, que permite una movilidad más ágil y sostenible, y ayuda a descongestionar el tráfico en las ciudades. El problema es que el número de motoristas fallecidos se mantiene entre el 22% y el 30% del total desde hace casi una década. En 2022 en España el 11% del parque móvil eran motocicletas, pero el 23% de los fallecidos eran usuarios de este vehículo.

Además, “*se prevé que el crecimiento de las motos se situará este 2023 entre el 12% y el 15%, y la demanda crece más que la de otros vehículos*”, asegura José María Riaño, secretario general de ANESDOR (Asociación Nacional de Empresas de las Dos Ruedas) en la presentación del “Estudio de la Movilidad en moto 2023”.

Entonces, ¿cómo evitar un aumento proporcional de los siniestros? La respuesta es unánime: Formación, equipamiento adecuado, motocicletas a punto, diseño seguro de las infraestructuras y aplicar las políticas correctas. Todo junto al respeto de las normas de tráfico, la reducción de la velocidad y el destierro de alcohol y drogas.

FORMADOS Y CON CABEZA. Según el Informe DEKRA de 2020, casi un tercio de los siniestros mor-

tales de motoristas fueron originados por ellos mismos, ya fueran por salidas de la vía o por ser los causantes de una colisión fatal. “*La mayoría de los accidentes se podrían evitar si se tuviera la pericia suficiente y la actitud adecuada*”, asegura Juan Manuel Reyes, presidente de la Asociación Nacional de Motoristas (ANM).

“SI HUBIERA MÁS ESCUELAS DE FORMACIÓN, LOS USUARIOS CORRERÍAN MENOS RIESGOS” (ANM)

está todavía en ejecución, y esta es una de las reivindicaciones de los motoristas: “*No somos partidarios de más exámenes ni pruebas, sino de cursos de conducción segura, que sean impartidos en escuelas certificadas*”, afirma Reyes.

Además, tanto ANM como KmCero consideran esta formación como un



Vestir la ropa adecuada reduce considerablemente lesiones que pueden ser graves incluso a baja velocidad.

Opinión compartida por Pablo Echezarreta: “*Podríamos decir que el 80% de los siniestros que sufren los motoristas se deben a haber tomado malas decisiones. El gran problema es el error humano, la salida de vía y los choques frontales y laterales. Si hubiera más escuelas de formación, los usuarios correrían menos riesgos*”.

Ambos se refieren a los cursos de perfeccionamiento y a los de conducción segura. Estos últimos se incluyen en la Ley de Tráfico, y la Dirección General de Tráfico (DGT) y ENAC (Entidad Nacional de Acreditación en España) desarrollaron en 2020 el esquema de acreditación, pero su regulación

La situación de la moto en España

En España hay más de 4 millones de motocicletas, a las que se suman casi 1,9 millones más de ciclomotores, según datos del Observatorio Nacional de Seguridad Vial de la DGT. El parque de motos está “sobrerrepresentado” en España en relación a su población y en comparación con el de países europeos mucho más grandes. Además, España es el país europeo donde más horas al día se utiliza la moto y más meses al año.

Atendiendo a la tasa de fallecidos por millón de habitantes, con un 7,7 en 2021 -el promedio de la UE era de 7,6-, España no está en una mala posición, a pesar de la crudeza de los datos. De hecho, sus medidas son ejemplo para países con unas cifras de motoristas fallecidos que están muy por encima de las españolas, algo que se ha puesto de manifiesto en las visitas que la Dirección General de Tráfico (DGT) ha realizado a Grecia o Iberoamérica para compartir las buenas prácticas que han permitido que aquí los fallecimientos en motocicleta y ciclomotor hayan descendido en un 6% entre 2019 y 2022.



LAS HERIDAS QUE SE PUEDEN EVITAR

Una buena equipación puede limitar los daños que sufren los conductores de motocicleta.

56%
son lesiones en el tronco

40%
heridos en manos o muñecas

32%
son daños en miembros inferiores

47%
más protegido con botas o calzado alto adecuado

54%
son víctimas de un golpe en la cabeza

50%
de los traumatismos son heridas en el brazo

87%
es el factor de protección con guantes especiales

29%
de los heridos graves son víctimas de lesiones ortopédicas

revista TRÁFICO Y Seguridad Vial

complemento indispensable a la autorización para conducir motocicletas de hasta 125 cc con el permiso B y al menos tres años de antigüedad. En Francia se están replanteando esta medida y la DGT tiene en marcha la comparación de los riesgos, aptitudes y conocimientos que presentan estos conductores frente a los que tienen un permiso específico de motocicleta. El presidente de KmCero está convencido de que las personas con permiso B que deseen conducir una motocicleta o un escúter, "si tienen la cabeza bien amueblada, harán un curso específico antes de empezar a circular".

Berta Doria, fundadora y editora de "Mujeres moteras", amplía el campo: "Para los titulares del A2 y A también. En la autoescuela te enseñan a sacarte el carné, pero no te enseñan a conducir por carretera, a trazar, a conocer cómo reacciona una moto ante distintas situaciones, a anticiparte".

La apuesta de la DGT en formación ha cristalizado también en el desarrollo e inclusión de cursos de conducción segura para reparto en motocicleta y ciclomotor dentro de la oferta formativa de la FUNDAE (Fundación Estatal para la Forma-

ción en el Empleo), en aras de reducir la siniestralidad vial laboral sobre dos ruedas.

¿QUÉ ME PONGO? "Una buena formación para conductores debe transmitir una imagen real del enorme riesgo que corren, y ser consciente de ello es el primer paso

para que la utilización del equipamiento de seguridad adecuado, sea o no obligatorio, se convierta en una rutina". Esto podemos leer en el Informe DEKRA 2020. Casco, guantes y ropa técnica son esenciales, y no hay excusas: "Cómprate un equipo decente", recomienda Echezarrena. ▶▶

Fuente: Sécurité Routière. Fundación Mapfre.

Romper las estadísticas

► En España sólo es obligatorio el uso del casco, un elemento en continúa evolución: ahora ofrecen mayor protección en caso de colisiones laterales y una mayor comodidad para todo tipo de temperatura exterior, además de integrar carcasas y forros menos rígidos para absorber la máxima energía a velocidades de impacto más bajas y más frecuentes.

También hay modelos que ofrecen “ampliar la visión de la vía”, gracias a las cámaras que incorporan en la parte trasera. Y el casco conectado permite obtener información sobre la vía y el resto de usuarios, a través de plataformas como DGT 3.0, gracias a los Sistemas Inteligentes de Transporte, en los que la UE está haciendo especial hincapié.

Que el resto del equipo no sea obligatorio no debe llevarnos a infravalorarlo. Juan Manuel Reyes insiste en el error que supone no ir suficientemente equipado en cualquier circunstancia y época del año, ya sea en trayectos cortos o en viajes largos: “No es necesario ir siempre con el mono de cuero, pero hay prendas de vestir que disponen de protecciones para moto y tejidos que evitan las abrasiones”. Y llama a cambiar la vieja chaqueta: “Las prendas con *airbag* es el mejor avance después del casco. Y la aparición de pantalones con *airbag* son un indicativo muy interesante”.

De hecho, la DGT lleva años apostando ya por esta tecnología, de ahí su colaboración en la campaña #PonteUnAirbag, realizada en 2021 por Anesdor y RACE. En el lanzamiento de esta acción, el director de la DGT, Pere Navarro, afirmaba: “El *airbag* va a ser un elemento esencial para proteger las zonas críticas del tórax, el 35% de los motoristas fallecidos y más del 25% de los hospitalizados sufren lesiones de torso.”

Pero, el presidente de la ANM recuerda la necesidad de adquirir prendas homologadas, ya que se ven estafas incluso con los chalecos con *airbag*: “Se venden para motoristas algunos que tienen



autorizado únicamente un uso náutico. Todos debemos ser conscientes de la importancia de que la prenda esté certificada por normativa”.

La misma opinión nos transmite Miguel Ángel Fernández, un motero que se escandaliza al ver algunos de los cascos que se usan “Se los compran por internet, sin ningún tipo de control, y luego ves vídeos de cómo se abren como una sandía al menor golpe”.

Sobre los guantes, están los que creen que no deben ser obligatorios: “Obligar a que te protejas demuestra una falta de madurez social y una inconsciencia sobre las lesiones que se producen a baja velocidad”, cree

Juan Manuel Reyes, quien es más partidario de campañas de concienciación que dejen claro que, “incluso en caídas de poca importancia las manos pueden verse muy afectadas, hasta llegar a dejar el hueso al aire, y provocar heridas permanentes”.

Otros, como Berta Doria, son más estrictos: “¡En circulación interurbana debería ser obligatorio mucho más!

Bien visto

Investigaciones como la publicada en marzo de 2023 por la Universidad de Bourmemouth, en Reino Unido, explican la vulnerabilidad de la moto desde la percepción visual del tráfico. La claves es la percepción de la distancia y la velocidad de un vehículo más pequeño.

De forma instintiva, un automovilista percibe el peligro de un vehículo más grande -camión, autobús, etc.-, pero tiende a infravalorar el que supone una moto, ya que se percibe más lejos, y puede “perderser” en el campo visual de un automovilista, que, aunque la ve, no siempre memoriza su presencia. Para contrarrestar esto el motorista debe tener unos buenos reflejos, saber anticiparse y hacerse visible antes de realizar una maniobra, por ejemplo, apareciendo en el retrovisor de otros conductores. La iluminación y las prendas reflectantes también colaboran. Y es fundamental asegurarse una buena visión, con un casco en perfectas condiciones y una velocidad adecuada, porque el campo de visión puede reducirse a menos de 30° a 130 km/h.

Como chaqueta de protección, casco integral, guantes, pantalón largo (aunque sea de calle) y zapato cerrado. En circulación urbana deberían ser obligatorio guantes y chaqueta de protec-



La DGT ha señalado en las carreteras los “puntos negros” para los usuarios de motocicleta.

ción. Una caída a 30 km/h en camiseta de manga corta y te dejas la piel pegada en el asfalto...”

EQUIPAR LA MONTURA. En cuanto a los sistemas para la motocicleta, el ABS, la frenada combinada (CBS) o el control de tracción son ya viejos conocidos. Además están los sistemas de asistencia a la conducción, los ARAS (Advanced Rider Assistance Systems), desarrollados para aumentar el control sobre la moto y la seguridad para sus usuarios. Entre ellos se encuentran el control adaptativo de cruce, el limitador de velocidad, la advertencia de colisión frontal, el ABS con intervención en curva, el control de estabilidad, la suspensión electrónica, el embrague antirrebote, el control de ángulos muertos o la eCall.

Sin embargo, con un parque de motocicletas que supera los 17 años de media, el uso de estas tecnologías no es la norma. No obstante, Juan Manuel Reyes considera que estas serán “claves de cara a evitar nuevos accidentes, y se necesitará una formación suficiente sobre ellas”. Por eso pide que se promocióne el cambio de vehículos, más allá de las ayudas para las motos eléctricas, cuyo uso sólo está creciendo en



el ámbito urbano “y son motocicletas con pocos sistemas de seguridad”.

SOBRE EL ASFALTO. Tan importante como cuidar la máquina y a su ocupante, es hacerlo con el medio en el que se mueven. El estudio “How do road infrastructure investments affect Powered Two-Wheelers crash risk?”, de la Universidad de Granada, concluye: “Dedicar recursos económicos a la construcción y mantenimiento de carreteras aumenta la seguridad vial de los usuarios de vehículos de dos ruedas y ayuda al cumplimiento de la política de seguridad vial y salud pública”.

Esta inversión es evidente en autopistas y autopistas, pero la mayoría de las

mueres de motoristas se produce en carreteras secundarias, elegidas prioritariamente por ellos para “salir a hacer curvas”, como parte del uso lúdico de la motocicleta. Y por eso su diseño centra sus reivindicaciones, sobre todo respecto a los guardarraíles. La perseverancia del colectivo de motoristas ha hecho que a día de hoy ya sean muchos los kilómetros de estos elementos a los que se ha incorporado la doble bionda, para reducir las consecuencias para el motorista en caso de siniestro. Además, la DGT continúa con la señalización de los “puntos negros” para las motos en la red de carreteras españolas.

Y EN CIUDAD. “Es mucho más peligroso conducir entre el tráfico urbano”, admite José Ortiz, motorista, y la realidad es que la siniestralidad urbana es mayor, pero también menos lesiva, por la menor velocidad a la que se circula. A pesar de todo, las organizaciones de motoristas se hacen eco de peticiones para que se tenga en cuenta a la moto en la organización del tráfico, como permitir “la infiltración” (circular en zigzag entre coches) en los atascos y a muy baja velocidad.

También admiten que se están tomando decisiones acertadas. José María Riaño, de Anesdor, destaca que las medidas de separación del tráfico que se han adoptado en algunas ciudades, dejando un espacio reservado a las motos a la salida de los semáforos, son positivas, y también *la pacificación del tráfico ayuda a que los vulnerables tengan menos accidentes, y esto se ha hecho ya con la reducción de la velocidad en las calles más estrechas. Es necesario entender la convivencia y que la moto también requiere atención*”.

En cualquier circunstancia, ni la vulnerabilidad inherente al tipo de transporte ni al tipo de uso que se hace de él, puede llevar a bajar los brazos ante las cifras de muertos y heridos. Al contrario, es necesario intensificar los trabajos en infraestructuras, en la construcción de motocicletas más seguras, en la fabricación de un mejor equipamiento y, sobre todo, en la formación del motorista. El trabajo eficiente en estos cuatro ejes debería conducir a la reducción significativa de los siniestros fatales. Eso y conducir con prudencia y respetando las normas de tráfico, por supuesto. ♦

MEJORES CONDICIONES EN EL CAMIÓN Y EN LA CARRETERA

La seguridad de los más grandes

Asistentes a la conducción, cabinas más amplias y mejor acondicionadas, avances para ampliar los aparcamientos seguros... El sector del transporte es consciente de su responsabilidad a la hora de reducir la siniestralidad en la carretera y apuesta por **invertir en facilitar la tarea del conductor profesional**.

- Nuria HERRAIZ
- Fotos: Alberto ESPADA
- Infografías: DLIRIOS

La seguridad vial se ve muy comprometida con la presencia de los grandes camiones en el asfalto, sobre todo en el difícil equilibrio entre la competitividad y la seguridad en el que se mueve el sector del transporte, y la también difícil convivencia con el resto de usuarios de la vía, ya sean turistas o usuarios vulnerables. El tamaño de estos vehículos hace que los siniestros en los que se ven implicados tengan unos resultados mucho más dramáticos, y, desgra-

ciadamente, estos afectan de forma más grave a terceros.

CAMIÓN Y SEGURIDAD VIAL.

En España son 384.342 los vehículos pesados que tienen la autorización para el transporte de mercancías, y la perspectiva es que sigan creciendo, ya que en los seis primeros meses de 2023 las matriculaciones de camiones han subido por encima del 17%, según datos de ANFAC (Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones), con 13.358 vehículos industriales matriculados más. Una buena noticia porque supone renovar el parque móvil dedicado al transporte, que en 2021 pre-



sentaba un 37% de vehículos de más de 15 años.

Los datos del Observatorio Nacional de Seguridad Vial señalan que en España en 2022 se produjeron 3.466 siniestros con víctimas en los que estuvieron implicados camiones de más de 3.500 kilos. El balance fue de 261 personas fallecidas, de ellas, tan sólo 51 eran ocupantes de camiones,

LOS NUEVOS SISTEMAS DE SEGURIDAD

En vehículos nuevos matriculados desde el 6 de julio de 2022, son obligatorios: El Sistema Avanzado de Frenado de Emergencia (AEB-VEH); el Sistema de Advertencia de Abandono de Carril (LDW) y los Dispositivos de Limitación de Velocidad. A continuación, los nuevos Sistemas de Ayuda a la Conducción que ayudarán a los camioneros, y las fechas de implantación.



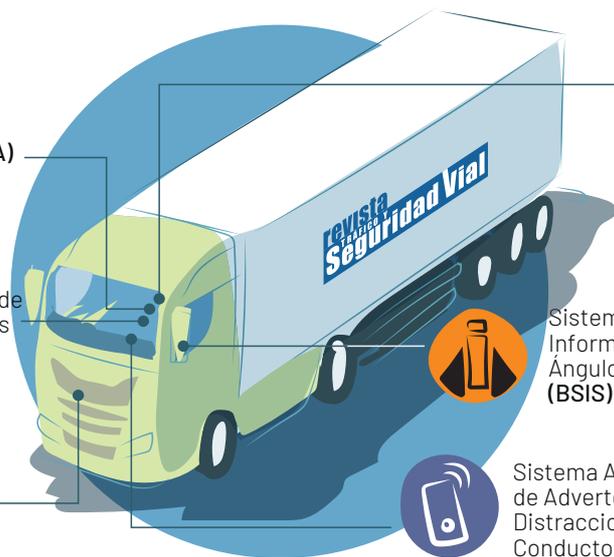
Asistente de Velocidad Inteligente (ISA)



Interfaz para la instalación de alcoholímetros de arranque (ALC)



Advertencia de Colisión con Peatones y Ciclistas (VIS-DET)



Registrador de datos de incidencias (EDR)



Sistema de Información sobre Ángulos Muertos (BSIS)



Sistema Avanzado de Advertencia de Distracciones del Conductor (DDR-ADR)



El tacógrafo digital, la refrigeración independiente y cabinas más cómodas mejoran la labor del conductor profesional.

el resto, 210 fueron terceras personas. Hubo además 114 heridos hospitalizados entre los ocupantes de estos vehículos pesados.

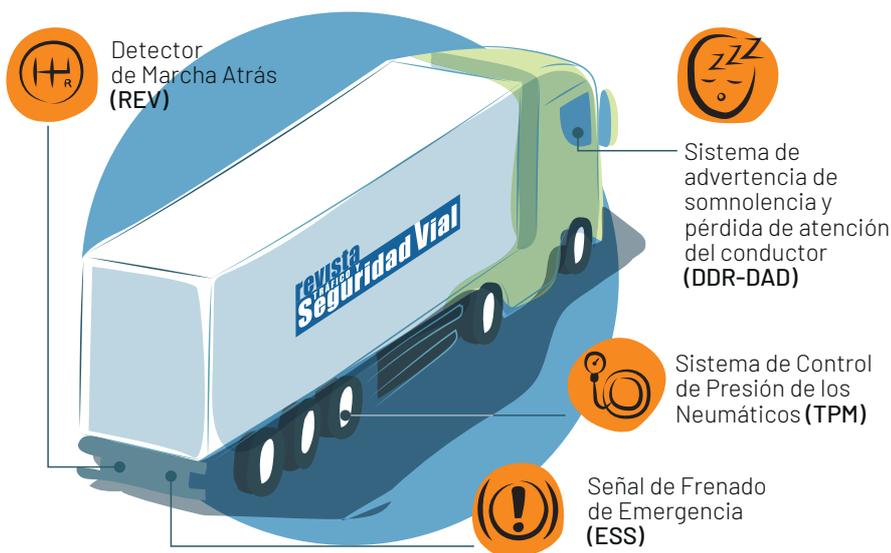
Las cifras no son mejores para la totalidad de los países de la Unión Europea: según el Consejo Europeo de Seguridad en el Transporte (ETCS), en 2019, los siniestros con vehículos pesados representaron el 14% de los siniestros viales en la Unión Europea,

con más de 3.000 personas fallecidas. Y la realidad es que la mayor parte de los heridos graves y de los fallecimientos causados por esos siniestros afectaron a terceros más que a los ocupantes de los camiones.

Con este escenario, en 2019 la UE modificó el Reglamento General de Seguridad en los Vehículos en el que se fija la implementación obligatoria de los Siste-

mas Avanzados de Asistencia (ADAS, por sus siglas en inglés) para el tráfico rodado. Mejoras que los camiones deberán incluir obligatoriamente entre 2022 y 2029.

ADAS EN LOS CAMIONES. La profesión de camionero se realiza en unas condiciones en las que pueden verse afectados por el estrés, el cansancio, la monotonía, etc. Además, los vehículos que conducen tienen características especiales que dificultan la adopción de las decisiones correctas para evitar siniestros: su longitud y envergadura hacen que tengan más án-



LEYENDA

- Vehículos homologados a partir del 6 de julio de 2022 y matriculados desde el 6 de julio de 2024
- Vehículos homologados a partir del 6 de julio de 2022 y matriculados desde el 6 de julio de 2026
- Vehículos homologados a partir del 1 de enero de 2026 y matriculados desde el 1 de enero de 2029

Por la seguridad de los más grandes

► gulos muertos, que precisen de una distancia de seguridad y de frenado mayores, más espacio para la maniobrabilidad y que reduzcan considerablemente la visibilidad para el resto de conductores, en especial con meteorología adversa.

Los ADAS intentar reducir estos efectos y mejorar la seguridad vial en torno a los más grandes de la carretera: frenada de emergencia, asistencia con los puntos muertos y detección de vulnerables son algunos de ellos.

¿Y LAS CABINAS? Los fabricantes de camiones tienen cada vez más en cuenta las necesidades del conductor a la hora de diseñar los vehículos y en especial las cabinas. Los nuevos camiones disponen de opciones de confortabilidad que antes no existían, tanto para ir en ruta como para los tiempos de descanso: nevera, dos literas, luz interior para leer, y, sobre todo, refrigeración independiente del resto del camión, son aspectos que mejoran las condiciones en las que tienen que trabajar personas que pasan gran parte de su tiempo en nuestras carreteras.

En la misma línea, la UE aprobó que, a partir de septiembre de 2020, se pudiera aumentar la longitud de los camiones de forma que las cabinas tuvieran más espacio y se aumentara la visibilidad por parte del conductor. Las autoridades europeas estimaron que con ello podrían salvarse cerca de 500 vidas al año, protegiendo especialmente a los usuarios vulnerables.

Además, la cabina alberga un sistema esencial: el tacógrafo inteligente, que garantiza que se cumplen los tiempos de conducción y descanso por parte de los chóferes. Esto ayuda a reducir el riesgo de la conducción con fatiga, además de prevenir infracciones y fraudes que afecten a las condiciones laborales del camionero.

El tacógrafo digital permite la transmisión de datos de conducción en tiempo real, de forma que pueden ser verificados por la Guardia Civil sin necesidad de pa-



La reivindicación de los transportistas es tener suficientes áreas de servicio y de descanso seguras.

LOS ADAS SON PARTE DE LA ESTRATEGIA EUROPEA DE LLEGAR A 2050 CON UNA TASA CERO DE FALLECIMIENTOS Y LESIONES GRAVES EN LA CARRETERA

rar a un camión en ruta, a no ser que se observe una infracción que exija la paralización del vehículo. Se trata, pues de una herramienta de control y seguridad, que a

finales de 2023 culminará una nueva evolución, con la obligatoriedad para los camiones de nueva matriculación de llevar incorporados tacógrafos inteligentes .

MEJORAR EL DESCANSO.

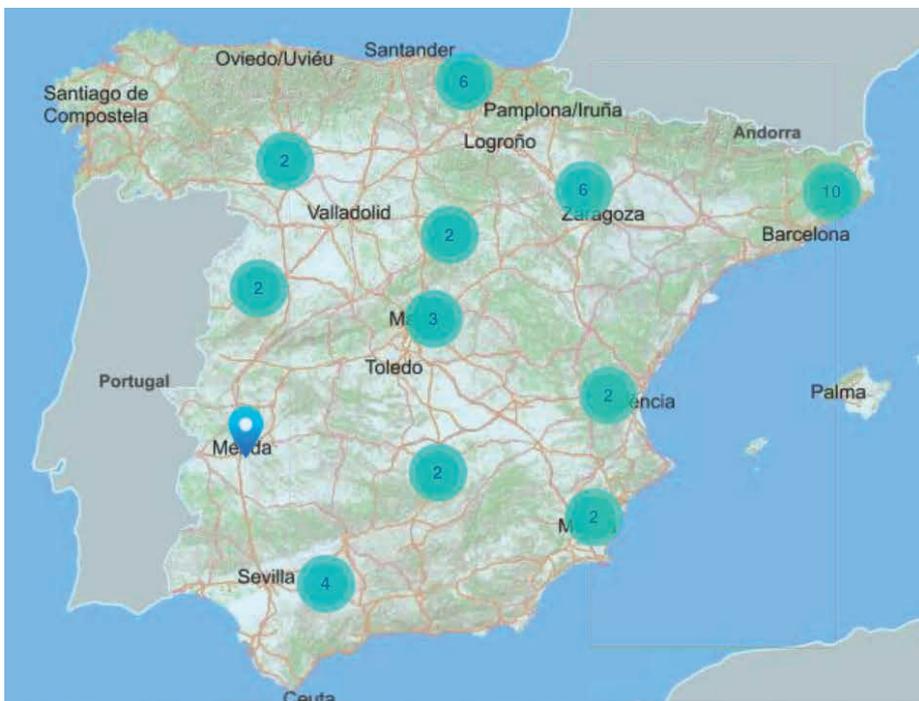
Pero no sólo han sido necesarias mejoras en los vehículos pesados, también las infraestructuras han debido ponerse al día y los conductores profesionales siguen teniendo muchas reivindicaciones pendientes de ser cumplidas, aunque se estén dando pasos en la buena dirección.

Es el caso de las áreas de servicio y de estacionamiento, de las que tienen que hacer uso los conductores para po-

der respetar los tiempos de conducción y descanso que establece la ley. Conseguir que estos espacios sean seguros y estén correctamente acondicionados redundará en la protección de camioneros y de mercancías.

En la página web del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible se puede comprobar que en España hay 42 aparcamientos considerados seguros, aunque ninguno de ellos ha completado la certificación Estandar Label establecida por el Reglamento Delegado (UE) 2022/2012 de la Comisión. En él se definían cuatro niveles de certificación de la seguridad -bronce, plata, oro y platino- en relación a los servicios que pueden ofrecer en este ámbito en el perímetro, la zona de estacionamiento, la entrada o salida, o los procedimientos relativos al personal. De los 42 aparcamientos españoles, tan sólo siete han solicitado la certificación, cinco de oro y dos de bronce.

Para esta certificación se exigen como requerimientos mínimos que tengan



En las carreteras españolas se pueden encontrar 42 aparcamientos seguros registrados.

aseos y duchas para hombres y mujeres, en perfectas condiciones de funcionamiento y limpieza; cubos de basura; señales claras para el tráfico dentro del área de estacionamiento; contactos de emergencia visibles, o snacks y bebidas disponibles 24 horas al día, 7 días a la semana. La posibilidad de conexión eléctrica para uso personal o posibilidad de conexión a internet completan la lista básica.

Con todo, desde asociaciones del transporte como ATA (Asociación del Transporte Autónomo), UETR (Unión Europea del Transporte por Carretera) o ASTIC (Asociación del Transporte Internacional por Carretera), se piensa que el problema de la seguridad durante el descanso de los camioneros está lejos de solucionarse.

ATA censura que no haya una red de aparcamiento seguro tan extensa, ni en Europa ni en España, como para satisfacer las necesidades del sector y, junto con el Comité Nacional para el Transporte, consideran insuficientes los planes de la UE para tener completa una red de zonas de estacionamiento seguras. Este mismo verano, la UETR remitió una carta a las autoridades europeas solicitando, al menos, 100.000 plazas de aparcamiento seguro para camiones de aquí a 2030.

Ante estas peticiones, la Comisión Europea lanzó en septiembre la tercera convocatoria de financiación más flexible para la construcción de nuevos estacionamientos, la mejora de los existentes y de la información disponible sobre ellos.

También se insiste en la necesidad de acondicionar correctamente estaciones de servicio y áreas de descanso: conductores como José María Balbás y Sonia Brañas apuntan que podría hacerse mucho más con cuestiones tan básicas como *“aumentar la iluminación para aumentar la seguridad”*.

Calsina Carré Service y las estaciones de servicio de Andamur son dos ejemplos de que va calando la idea de que mejorar las condiciones es mejorar también la seguridad porque *“no se trata sólo de repostar, sino de colaborar y dar pasos para ayudar al transporte”*, asegura Cristina Carré, consejera delegada de Calsina Carré. Ellos ofrecen en sus instalaciones aparcamiento seguro para 300 camiones y tienen idea de ampliar a *“otros 300 más”*, además de poner a disposición sus equipos en pista, etc. La misma filosofía rige los servicios que Andamur ofrece en sus instalaciones, y que pueden ir de supermercado a fisioterapia para conductores, como explicó durante el I Congreso de la Mujer en el Transporte, Ángeles Ruiz, responsable de comunicación de la empresa.

SISTEMAS DE TRANSPORTE INTELIGENTE.

En los últimos años han sido muy grandes las inversiones en digitalización para hacer la conducción más segura: ahora coches y camiones van equipados con navegadores y reciben en tiempo real información que les ayuda a la hora de circular. En su apuesta por la transición digital, la UE apuesta por la rápida implantación de los Sistemas de Transporte Inteligente (ITS por sus siglas en inglés). En octubre el Consejo aprobó la revisión de la Directiva de 2010, que avanza en la idea de un espacio común europeo de datos sobre movilidad.

Dentro de esta política, la UE financiará con hasta 62 millones de euros el desarrollo de estos ITS en los corredores Atlántico, Mediterráneo y el que une Irlanda en el Mar del Norte con el Mediterráneo.

La realidad es que todo este trabajo demuestra el convencimiento de la necesidad de prestar atención al transporte por carretera como parte de la política de seguridad vial, y seguir trabajando para hacer que los camiones sean una pieza más del puzzle hacia una movilidad más segura y sostenible. ♦



SINIESTRALIDAD VIAL CON IMPLICACIÓN DE ANIMALES

Fauna viajera, ¡peligro!

Los animales no entienden de autovías, conductores o carreteras, por eso, sólo el año pasado, se produjeron **35.661 siniestros viales con algún animal implicado**. Un problema que crece año a año y contra el que ya se están tomando medidas.

- Silvia FERNÁNDEZ
- Ilustraciones: DLIRIOS

Estamos en temporada alta de un tipo de siniestralidad de la que somos poco conscientes: la que implica a animales invadiendo una carretera. En 2022, octubre, noviembre y diciembre fueron los tres meses que más siniestros de este tipo registraron, acaparando un 31% del total de los 35.661 accidentes con animales que se produjeron, según datos del Observatorio Nacional de Seguridad

Vial. *“El problema no es que sean más de 30.000, sino que año a año las cifras suben. En los últimos 10 años este tipo de siniestros se ha duplicado. Además, hay que ponerlos en relación con el número total de accidentes que se producen en cada provincia, porque para algunas de ellas, como León o Soria, más del 60% de los siniestros viales que sufren en sus carreteras son debido a este motivo”,* asegura José Miguel Tolosa, jefe provincial de Tráfico de Cantabria y especialista de la DGT en esta materia.

DAÑOS Y VÍCTIMAS. Aunque en la mayoría de los casos los encuentros con animales se resuelven con daños en el vehículo, esos más de 30.000 siniestros dejaron también víctimas. En 2022, 2 personas fallecieron, 35 personas resultaron heridas y necesitaron hospitalización y otras 637 fueron heridas leves.

Para 2023 las previsiones no son mejores si hacemos caso a los titulares que se han podido leer en los periódicos a lo largo del año. Sólo en La Rioja llevaban, en los primeros seis meses de 2023, 228 atropellos a animales, o lo que es lo mismo, más de un accidente al día. Y eso que esta no es una comunidad especialmente castigada por este problema. A la cabeza está Castilla y León, que sufrió 12.501 siniestros en 2022. Estamos, por lo tanto, ante un problema de seguridad vial que está en aumento, que preocupa y para el que ya se están adoptando toda clase de medidas.

Medidas que protegen a la fauna y al conductor

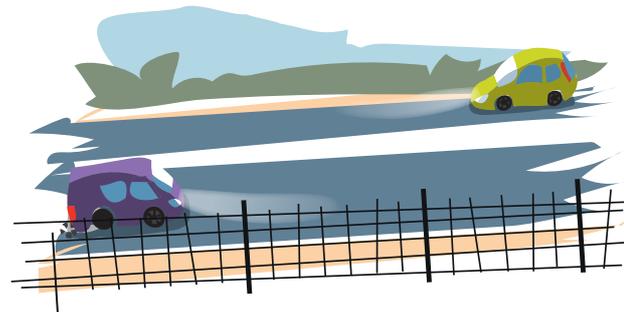
Algunas de ellas tienen como objetivo modificar el comportamiento del conductor (por ejemplo, la señalización), otras modifican el de los animales (vallas, pasos de fauna) y algunas trabajan en ambas direcciones para mejorar su efectividad. Pero todas ellas son útiles.

- **Pasos de fauna.** Pueden ser elevados, cubiertos de vegetación, que permiten al animal pasar de un monte a otro sin que el conductor se entere porque viajan por encima del tráfico o pueden adecuarse las obras de drenaje transversal para que sean usadas por los animales para cruzar la vía por debajo.



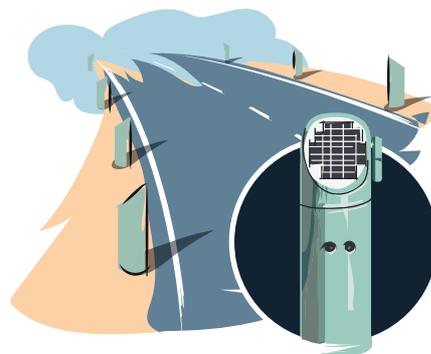
- **Silbatos.** Se trata de unos pequeños dispositivos de plástico que se adhieren a la rejilla del radiador del coche o la moto y que al circular a más de 50 kilómetros por hora genera sonidos de baja frecuencia imperceptibles para los humanos pero que ahuyentan a la fauna. Las motos de la Guardia Civil de Tráfico ya los llevan instalados desde 2017.

- **Vallados perimetrales físicos.** Su función es doble: no sólo deben ser suficientemente altos y profundos como para impedir el paso de cualquier tipo de animal a la vía, sino que su trazado se utiliza para guiarlos a las zonas de paso seguras para ellos. Para que sean efectivos es imprescindible que se realicen de forma adecuada las labores de mantenimiento de su estado.



Dentro del apartado de “Vías seguras” de la Estrategia de Seguridad Vial 2030 de la Dirección General de Tráfico se recogen las acciones puestas en marcha para combatir esta siniestralidad. En concreto se están recopilando datos para la identificación de tramos de elevada accidentalidad por implicación de animales, elaborando informes de utilidad y efectividad de las medidas adoptadas y analizando el nivel de aplicación de las mismas. También se está evaluando la viabilidad de incorporar la geolocalización de las señales de advertencia de peligro por paso de animales a la plataforma DGT 3.0.

MÁS EFICACIA. Por su parte, la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible está llevando a cabo varias actuaciones. “Tenemos en marcha 16 proyectos que alcanzan un valor cercano a los 55 millones de euros destinados a evitar accidentes con la fauna”, explican desde el Ministerio, que está combinando las medidas más eficaces con la última tecnología. La Dirección General de Carreteras, por ejemplo, está probando varios tipos de sistemas tecnológicos compuestos ▶▶



- **Balizas disuasorias.** Su instalación viene pareja al uso de sistemas de detección de fauna. El objetivo es que estas balizas emitan señales acústicas y luminosas que alertan a los animales y evitan que se acerquen a la carretera al tiempo que avisan al conductor de la presencia de fauna.

- **Limpieza y desbroces de cunetas y bermas.** Para dotar de mayor visibilidad y proporcionar mayor tiempo de reacción al conductor es fundamental la eliminación de vegetación leñosa inferior a 2,5 metros de altura en estas zonas. Así mismo en las medianas de las autovías es importante la limpieza y el desbroce para evitar que se asienten en esa maleza familias de aves y evitar así su posterior atropello o la posible atracción de depredadores hacia los nidos.





Fauna viajera, ¡peligro!

► por balizas para enviar mensajes de advertencia en tiempo real. “Se busca que esas alertas se emitan sólo cuando animales y conductores están cerca y puedan colisionar, evitando su emisión cuando no son necesarios”, explican desde el Ministerio. La N-502, en la provincia de Toledo, se beneficiará de uno de estos sistemas que empleará dos tipos de balizas, de ultrasonidos y de luces led intermitentes. Ambas se activan cuando detectan la presencia de un animal dentro de un campo de unos 20 metros. Este sistema lleva asociado unas señales que alertan al conductor para que aminore la velocidad 150-200 metros antes del inicio del tramo en el que se ha localizado al animal.



EL 40% DE LOS INCIDENTES SE PRODUJERON POR IMPLICACIÓN DE UN JABALÍ Y EL 35% POR UN CORZO

SOBRE EL TERRENO.

“Además se quiere dar importancia a los grupos de trabajo a nivel autonómico, porque el grueso de accidentes de este tipo se produce en vías convencionales”, asegura José Miguel Tolosa. Él mismo forma parte de varios de estos grupos en los que se reúnen todos aquellos organismos, administraciones y colectivos que tienen mucho que aportar para atajar este problema.

Reuniones especialmente relevantes ya que la solución no llegará, ni de un único lugar, ni con la aplicación de una única medida porque, de hecho, las dos partes implicadas en estos siniestros, fauna y

conductores, comparten un mal común: el de la habituación. Los animales pueden acostumbrarse a las medidas que se emplean para alejarlos de las carreteras. Y los conductores, por su parte, se han habituado a la omnipresencia de la señal que advierte del peligro de irrupción de esa fauna en el asfalto, la señal P-24.

“Esta señal ha perdido parte de su eficacia. De ahí que tanto el Ministerio como nosotros, en DGT, estemos pensando en el diseño de señalizaciones que provoquen un mayor efecto de advertencia y atención”, explica José Miguel Tolosa. La apuesta, todavía en fase de desarrollo, es un diseño inspirado en la señalización que se emplea para indicar los puntos de siniestralidad especialmente complicados para los motoristas. “El Observatorio Nacional de Seguridad Vial ya ha localizado los tramos de hasta 5 km que más accidentes con implicación de animales sufren. La idea es poner allí, junto a la señal de advertencia, una placa con la cifra de accidentes que se han producido en ese tramo concreto e incluso poder acompañar esa señalización con una reducción de velocidad”, concluye. Todo sea para recordar a los conductores que su mejor aliado es estar siempre alerta. ♦

Medidas que protegen a la fauna y al conductor

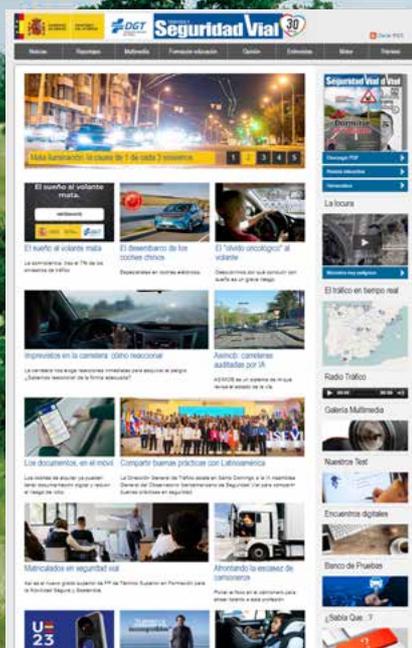


• **Señalización vertical.** Desde el Ministerio de Transportes se está haciendo un esfuerzo para reforzar en los tramos de especial siniestralidad de la Red de Carreteras del Estado la señalización vertical usando la señal P-24 con focos en sus vértices. Estas señalizaciones se están empleando en los 136 tramos concretos identificados como tramos de especial frecuencia de incidentes viales con animales (TEFIVA). Por otra parte, cuando se apruebe la modificación del Reglamento General de Circulación, se podrá ver en las carreteras una nueva señal (P-24a) que indica lo mismo que la P-24 de siempre –advertencia de peligro de paso de animales en libertad– pero que avisa de la posibilidad de cruzarse con jabalíes. Según los datos de 2022, el 40% de los siniestros se produjeron con jabalíes implicados, el 35% con corzos y el 5% con ciervos.



• **Resinas repelentes y atrayentes.** Cantabria fue la pionera en el uso de orina de lobo (que importaban de Estados Unidos) para usarla como repelente de jabalíes y corzos en los arcenes de las carreteras. Hoy se usan resinas repelentes y atrayentes, que tienen una duración de unos seis meses, en los márgenes de los tramos problemáticos para espantar a los animales al acercarse a la vía o atraerlos hacia los pasos seguros.

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 !



SEGUNDO INFORME EUROPEO DE SILLITAS 2023

SRI: buenos niveles de seguridad

La segunda entrega de este año del Informe Europeo de SRI analiza 30 de modelos de sillitas infantiles, todas ellas fabricadas bajo la homologación i-SIZE. **El 90% obtiene tres o más estrellas de calificación**, mientras que dos de los modelos no pasan el examen por la composición de los tejidos de sus fundas.

• Carlos NICOLÁS FRAILE

El segundo Informe Europeo de Sistemas de Retención Infantil (SRI) de 2023, elaborado por el Automóvil Club de Alemania (ADAC) y presentado en España por la Fundación RACE, dictamina que el 90% de las sillitas examinadas supera las pruebas con una clasificación

de 'satisfactoria' o 'buena'. Tan solo dos suspenden debido a los materiales de sus fundas.

En esta edición, el estudio ha sometido a examen a una treintena de sistemas de retención infantiles (sillitas y bases isofix) que actualmente están en el mercado, para niños de diferentes alturas y edades (entre uno y doce años). Todos los modelos

Elija la sillita más adecuada...

- 1.** Antes de comprar una sillita, infórmese sobre la gama de SRI y si estos pueden instalarse en su vehículo.
- 2.** Los modelos antiguos de sillas van sujetos por los cinturones de seguridad. Asegúrese de que en sus vehículos la longitud de estos permite una instalación correcta de la silla.
- 3.** Las sillitas de dos piezas (el asiento más una base) suelen ser más fáciles de instalar ya que los asientos giratorios facilitan la subida y el abrochado de los niños.
- 4.** No haga el cambio al siguiente asiento infantil demasiado pronto.

están fabricados bajo la normativa de homologación 'i-SIZE', cuyo objetivo es simplificar la elección y el uso de los SRI a los usuarios.

ANTE LOS IMPACTOS. Las pruebas realizadas evalúan distintos factores: la seguridad de los sistemas de

No pasan el examen

Dos SRI de Maxi-Cosi, los modelos Pebble 360 Pro y Pebble 360 Pro + Family Fix 360, tienen una nota negativa en este informe. Aunque pasan sobradamente las pruebas de seguridad (5 y 4 estrellas respectivamente), suspenden debido a la presencia en los materiales de sus fundas de “unos niveles de naftalina que superan lo aceptable por esta prueba”.



Maxi-Cosi Pebble 360 Pro

Niños de 40 a 87 cm (1 año ½ aprox)

Peso del asiento: 5,2 kg.

- Riesgo muy bajo de lesiones en impactos frontales y laterales.
- Buen recorrido del cinturón.
- El SRI es estable en el vehículo.
- Sustancias peligrosas: altos niveles de naftalina.



Maxi-Cosi Pebble 360 Pro + Family Fix 360

Niños de 40 a 87 cm (1 año ½ aprox)

Peso del asiento: 5,2 kg. Base: 8,6 kg.

- Riesgo muy bajo de lesiones en impactos frontales.
- Riesgo bajo de lesiones en impactos laterales.
- Buen recorrido del cinturón.
- El SRI es estable en el vehículo.
- Sustancias peligrosas: altos niveles de naftalina.



retención en impactos frontales y laterales, su facilidad de uso, los acabados, la ergonomía y el contenido de sustancias tóxicas en la composición de las fundas. En este último apartado, un modelo de silla y otro de base no superan los niveles mínimos para ser recomendados a causa del uso de sustancias tóxicas en su fabricación (ver recuadro arriba).

MUY SEGURAS. En el apartado de seguridad en los impactos frontales y laterales, 9 sillitas reciben la valoración más alta, ‘muy buena’ (5*), 19 son ‘buenas’ (4*) y dos ‘satisfactorias’ (3*): “Las pruebas muestran el gran trabajo realizado por las distintas marcas, ya que más del 90% de las sillitas han obtenido 3 o más estrellas”, afirma la Fundación RACE. En la valoración general, 21 sistemas obtienen la calificación ‘buena’ (4*) y otras siete de ‘satisfactoria’ (3*):

NUEVE DE LOS SISTEMAS DE RETENCIÓN INFANTIL ANALIZADOS OBTIENEN LA VALORACIÓN MÁS ALTA EN SEGURIDAD

“El aumento de la tecnología en el diseño de sillitas de retención infantil proporciona cada vez más funciones y opciones de ajuste que pueden ser útiles, pero si no se usan adecuadamente pueden provocar riesgos”, advierten desde la Fundación RACE.

EVITAR ERRORES.

Por este motivo, el informe insiste en que el uso de las bases Isofix “reduce las condiciones erróneas de instalación del SRI” y, en ocasiones, permite instalar tanto sillitas como portabebés.

Asimismo, destaca otra característica innovadora en algunos de los modelos evaluados: un ajuste del ángulo “que permite un mayor encaje de los sistemas de seguridad evitando que, en caso de accidente, se produzca una mayor presión sobre los bebés”. En cualquier caso, Fundación RACE recomienda seguir las instrucciones

...e instálela correctamente

1. Después de instalada, la silla debe quedar de forma estable y ajustada.
2. Preste especial atención para que las correas estén bien tensadas.
3. El cinturón debe volver a retraerse automáticamente después de que el niño se incline hacia delante.
4. Los portabebés tienen que ir situados en sentido contrario a la marcha y las sillitas, según la edad y la altura del niño, podrán ir instaladas en sentido contrario o a favor de la marcha.
5. Las chaquetas y abrigos deben quedar sobre el cinturón ventral para que este se ajuste lo más posible al cuerpo.
6. El arnés y el respaldo deben ajustarse regularmente al tamaño del niño conforme va creciendo.

del fabricante para utilizar estos sistemas en las condiciones más idóneas de seguridad (más información en los recuadros adjuntos). ♦

Con la mejor nota en seguridad

El segundo Informe Europeo de SRI de 2023 otorga la máxima valoración en el apartado de seguridad a estos ocho modelos de sillitas y bases.

Besafe iZi Go Modular X2 i Size + iZi modular i-Size Base

Niños de 40 a 75 cm (1 año aprox)

Peso del asiento: 4,5 kg. Base: 6,4 kg.

- Riesgo muy bajo de lesiones en impactos frontales y laterales.
- Buen recorrido del cinturón.
- El SRI es estable en el vehículo.



Besafe iZi Go Modular X2 i Size

Niños de 40 a 75 cm (1 año aprox)

Peso del asiento: 4,5 kg.

- Riesgo muy bajo de lesiones en impactos frontales y laterales.
- Buen recorrido del cinturón.
- El SRI es estable en el vehículo.



Chicco Kory Plus Air i-Size

Niños de 40 a 85 cm (1 año ½ aprox)

Peso del asiento: 4,6 kg.

- Riesgo muy bajo de lesiones en impactos frontales y laterales.
- Buen recorrido del cinturón.
- El SRI es estable en el vehículo.



Cosatto Acorn i-Size

Niños de 40 a 87 cm (1 año ½ aprox)

Peso del asiento: 4,8 kg.

- Riesgo muy bajo de lesiones en impactos frontales y laterales.
- Buen recorrido del cinturón.
- El SRI es estable en el vehículo.



Cyberx Cloud T + Base T

Niños de 40 a 87 cm (1 año ½ aprox)

Peso del asiento: 4,9 kg. Base: 7,7 kg.

- Riesgo muy bajo de lesiones en impactos frontales y laterales.
- Excelente recorrido del cinturón y fácil ajuste del tamaño para el niño.
- El SRI es estable en el vehículo.



Cyberx Cloud T

Niños de 40 a 87 cm (1 año ½ aprox)

Peso del asiento: 4,9 kg.

- Riesgo muy bajo de lesiones en impactos frontales y laterales.
- Excelente recorrido del cinturón y fácil ajuste del tamaño para el niño.
- El SRI es estable en el vehículo.



Joie i-Spin 360 R

Niños de 40 a 105 cm (4 años aprox)

Peso del asiento: 13,2 kg.

- Riesgo bajo de lesiones en impactos frontales.
- Riesgo muy bajo de daño en impactos laterales.
- Buen recorrido del cinturón.
- El SRI es estable en el vehículo.



Joie i-Spin 360 E

Niños de 61 a 105 cm (4 años aprox)

Peso del asiento: 13,2 kg.

- Riesgo bajo de lesiones en impactos frontales.
- Riesgo muy bajo de lesiones en impactos laterales.
- Buen recorrido del cinturón.
- El SRI es estable en el vehículo.



Todas las sillas analizadas

En la siguiente tabla se resumen los resultados de todas las sillas analizadas en función de si tienen o no sistema Isofix, que 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 NOCIVAS
HASTA 1 AÑO APROX.							
Besafe iZi Go Modular X2 i-Size + iZi Modular i-Size Base	40-75 cm	✓	****	●	●	●	●
Besafe iZi Go Modular X2 i-Size	40-75 cm		****	●	●	●	●
Apramo Modul One + Modul Hub-Fix base	40-75 cm	✓	***	●	●	●	●
Apramo Modul One	40-70 cm		***	●	●	●	●
HASTA 1,5 AÑOS APROX.							
Cyberx Cloud T + Base T	40-85 cm	✓	****	●	●	●	●
Chicco Kory Plus Air i-Size + Ful 360 i-Size Base	40-85 cm	✓	****	●	●	●	●
Cosatto Acorn i-Size + Acorn i-Size base	40-85 cm	✓	****	●	●	●	●
Cyberx Cloud T	40-85 cm		****	●	●	●	●
Chicco Kory Plus Air i-Size	40-85 cm		****	●	●	●	●
Britax Römer baby-Safe 5Z2 + Flex Base 5Z	40-85 cm	✓	****	●	●	●	●
Cosatto Acorn i-Size	40-85 cm		****	●	●	●	●
Britax Römer baby-Safe 5Z2	45-85 cm		****	●	●	●	●
Maxi-Cosi Pebble 360 Pro	40-85 cm		*	●	●	●	●
Maxi-Cosi Pebble 360 Pro + FamilyFix 360 Pro	40-85 cm	✓	*	●	●	●	●
HASTA 4 AÑOS APROX.							
Cyberx Sirona T + Base T	40-105 cm	✓	****	●	●	●	●
Joie i-Spin 360 R	40-105 cm	✓	****	●	●	●	●
FreeOn Galaxy	40-105 cm	✓	***	●	●	●	●
Renoloux Gaia+	40-105 cm	✓	***	●	●	●	●
HASTA 10 AÑOS APROX.							
Graco Slimfit R129	61-105 cm		***	●	●	●	●
Joie Every Stage R129	61-105 cm		***	●	●	●	●
1 A 4 AÑOS APROX.							
Joie i-Spin 360 E	61-105 cm	✓	****	●	●	●	●
Britax Römer Swingfix M Plus	61-105 cm	✓	****	●	●	●	●
Maxi-Cosi Pearl 360 Pro + FamilyFix 360 Pro	61-105 cm	✓	****	●	●	●	●
Britax Römer Dualfix 5Z + Flex Base 5Z	61-105 cm	✓	****	●	●	●	●
Kinderkraft i-Guard Pro	61-105 cm	✓	***	●	●	●	●
1 A 12 AÑOS APROX.							
Maxi-Cosi Titan plus i-Size	76-150 cm	✓	****	●	●	●	●
4 A 12 AÑOS APROX.							
Cyberx Solution T i-Fix	100-150 cm	✓	****	●	●	●	●
Maxi-Cosi RodiFix Si-Size	100-150 cm	✓	****	●	●	●	●
Britax Römer Adventure Plus 2	100-150 cm		****	●	●	●	●
Britax Römer Discovery Plus 2	100-150 cm	✓	****	●	●	●	●

**

*

Más información: www.race.es/noticias-y-actualidad/sillas-infantiles



MÁS DE 400 CINEMÓMETROS FIJOS CONTROLAN LA VELOCIDAD EN LAS CARRETERAS

Radares, velocidad bajo control

La instalación de radares ha sido una de las medidas que ha tenido un impacto positivo en la siniestralidad vial en nuestras carreteras. En 20 años, **el número de medios fijos para el control de la velocidad se ha multiplicado por cinco** y el de fallecidos en siniestros viales se ha reducido a un tercio.

• Carlos NICOLÁS FRAILE
• Infografías: DLIRIOS

La presencia de los radares se ha multiplicado en las últimas dos décadas. En 2005 había cerca de 90 radares operativos en nuestras carreteras. Cinco años después, ya llegaban

a los 300. Actualmente, los radares activos en vías interurbanas gestionados por la Dirección General de Tráfico son más de 400. En paralelo, las cifras de siniestralidad vial en España han descendido progresivamente durante estas dos décadas: en 2004, el número de personas fallecidas en siniestros viales en

vías interurbanas fue de 3.841 personas; en 2022 hubo 1.273 víctimas mortales, dos tercios menos.

“La velocidad excesiva tiene una presencia elevada en los accidentes y una repercusión directa en la gravedad del siniestro. Los controles fijos de velocidad y de velocidad media son muy eficaces para reducir los accidentes”, señala Ana Blanco, subdirectora adjunta de Circulación de la DGT.

‘DOPPLER’ Y LÁSER. Actualmente, en nuestras carreteras (excluidas Cataluña y País Vasco) hay 355 radares activos en puntos fijos donde miden velocidades instantáneas y 64 de tramo para medir velocidades medias. La mayoría de ellos -aproximadamente el 90%- son del tipo ‘Doppler’, radares propiamente dichos que emiten oleadas de microondas contra los vehículos en movimiento para calcular su velocidad. El resto de los equipos de medición de la velocidad instalados en las carreteras emplean tecnología láser (ver infografía ‘Radares: así funcionan’ en la página siguiente).



LÍMITES DE VELOCIDAD EN VÍAS INTERURBANAS		AUTOPISTA/ AUTOVÍA	CONVENCIONAL
<ul style="list-style-type: none"> Turismo Motocicleta Autocaravana de MMA ≤ 3.500 Kg Pick-up 		120	90
<ul style="list-style-type: none"> Autobús Vehículo derivado de turismo Vehículo mixto adaptable 		100	90
<ul style="list-style-type: none"> Camión/Tractocamión Furgón/Furgoneta Autocaravana de MMA > 3.500 Kg Vehículo articulado Automóvil con remolque Resto de vehículos 		90	80
<ul style="list-style-type: none"> Bicicleta Ciclomotor 		45*	45

* Por autovía, sólo bicicletas, salvo prohibición expresa. Más información y excepciones en el RD 1514/2018 o artículo 48 del RGC

Velocidades genéricas

La velocidad máxima genérica en una vía es aquella que se le asigna de manera teórica según sus características. Esta velocidad varía en función del tipo de vehículo y del tipo de vía.

Todos estos cinemómetros fijos son calibrados anualmente por el Instituto Nacional de Metrología para garantizar su buen funcionamiento. Se instalan en tres tipos de soportes distintos -pórticos sobre la calzada, cabinas y postes en los laterales de la vía-, habitualmente en

puntos donde se producen más accidentes: *“La selección de las localizaciones para la ubicación de los radares se realiza atendiendo a rigurosos estudios de la accidentalidad, dando prioridad a las carreteras convencionales, el tipo de vía con mayor de siniestralidad mortal”,* ex-

plica Blanco, que señala que la DGT intensificará el control de la velocidad durante los próximos tres años con la instalación de 150 nuevos cinemómetros, la mayoría (80%) destinados a carreteras convencionales y el resto a autovías y ▶▶

RADARES: ASÍ FUNCIONAN

Dos tipos de cinemómetros miden las velocidades desde el lateral de la vía o en pórticos sobre la calzada y sancionan las infracciones de forma automática.

Cinemómetro 'Doppler'

El radar emite microondas que 'rebotan' control el vehículo en movimiento.

Instalados en cabinas, postes o pórticos. Se alimentan con tomas de corriente o placas solares.

El cambio de frecuencia en las ondas permite calcular su velocidad.

Cuando detecta exceso de velocidad, envía imágenes y datos de la infracción al CTDA por fibra óptica o 4G.

Cinemómetro láser
Proyectan líneas láser transversales, el vehículo las 'corta' y calcula su velocidad.

La mayoría son móviles, operados por agentes de la Guardia Civil.

Las denuncias de excesos de velocidad se hacen con parada al vehículo o a través del Centro de Tratamiento de Denuncias (CTDA).

Radares operativos (2023)



Fijos
355

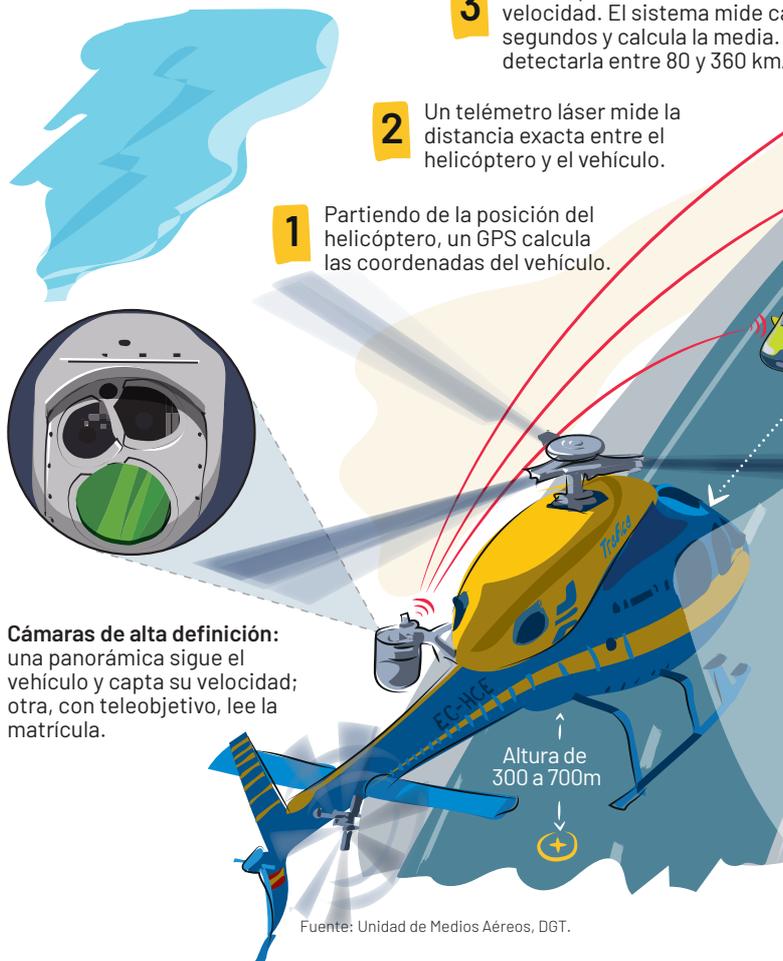


Móviles
325

Fuente: Subdirección Adjunta Circulación, DGT.

'PEGASUS': EL RADAR AÉREO

El helicóptero se posiciona sobre el vehículo para mantener visión directa. Piloto y operador actúan coordinados.



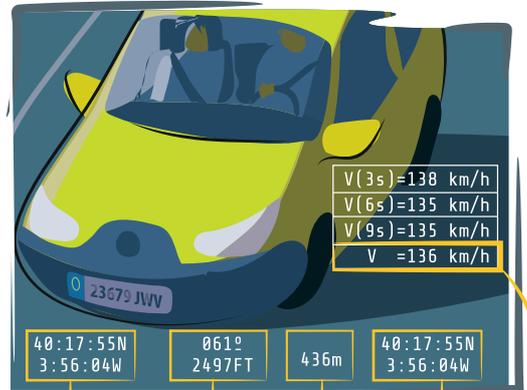
1 Partiendo de la posición del helicóptero, un GPS calcula las coordenadas del vehículo.

2 Un telémetro láser mide la distancia exacta entre el helicóptero y el vehículo.

3 Con las posiciones sucesivas, sabe su velocidad. El sistema mide cada tres segundos y calcula la media. Puede detectarla entre 80 y 360 km/h.

4 La infracción queda grabada y se tramita por vía telemática.

IMAGEN QUE CAPTA EL RADAR



Coordenadas del helicóptero Altura del helicóptero Distancia al vehículo Coordenadas del vehículo

Velocidad final a efectos de sanción

Fuente: Unidad de Medios Aéreos, DGT.

Radars, por su seguridad

▶ autopistas. Además, el 60% de los nuevos cinemómetros serán de tramo "por ser estos los más efectivos" y el resto radares fijos de velocidad instantánea.

A los medios fijos de control de la velocidad en las carreteras, se suman otros 325 radares móviles operados por los agentes de la Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil (ATGC). Estos cinemómetros también se emplazan en puntos donde hay acumulación de accidentes con víctimas (no solo mortales, sino también heridos graves):

"Las jefaturas provinciales proporcionamos estos datos de siniestralidad a la ATGC para que puedan establecer los controles en los lugares donde la velocidad es uno de los factores causantes del siniestro", explica Ana Luz Jiménez, jefa provincial de Tráfico en Sevilla. "No nos

**LA DGT
INSTALARÁ
150 NUEVOS
RADARES EN TRES
AÑOS, EL 80% EN
CONVENCIONALES**

resignamos a contar muertos, debemos utilizar todos los recursos de los que disponemos de la manera más eficiente posible", añade Jiménez.

Además, la Unidad de Medios Aéreos de la DGT, con 11 helicópteros equipados con radares 'Pegasus' para la vigilancia y control aéreos, envió al Centro de Tratamiento de Denuncias Automatizadas (CTDA) casi 20.000 pro-

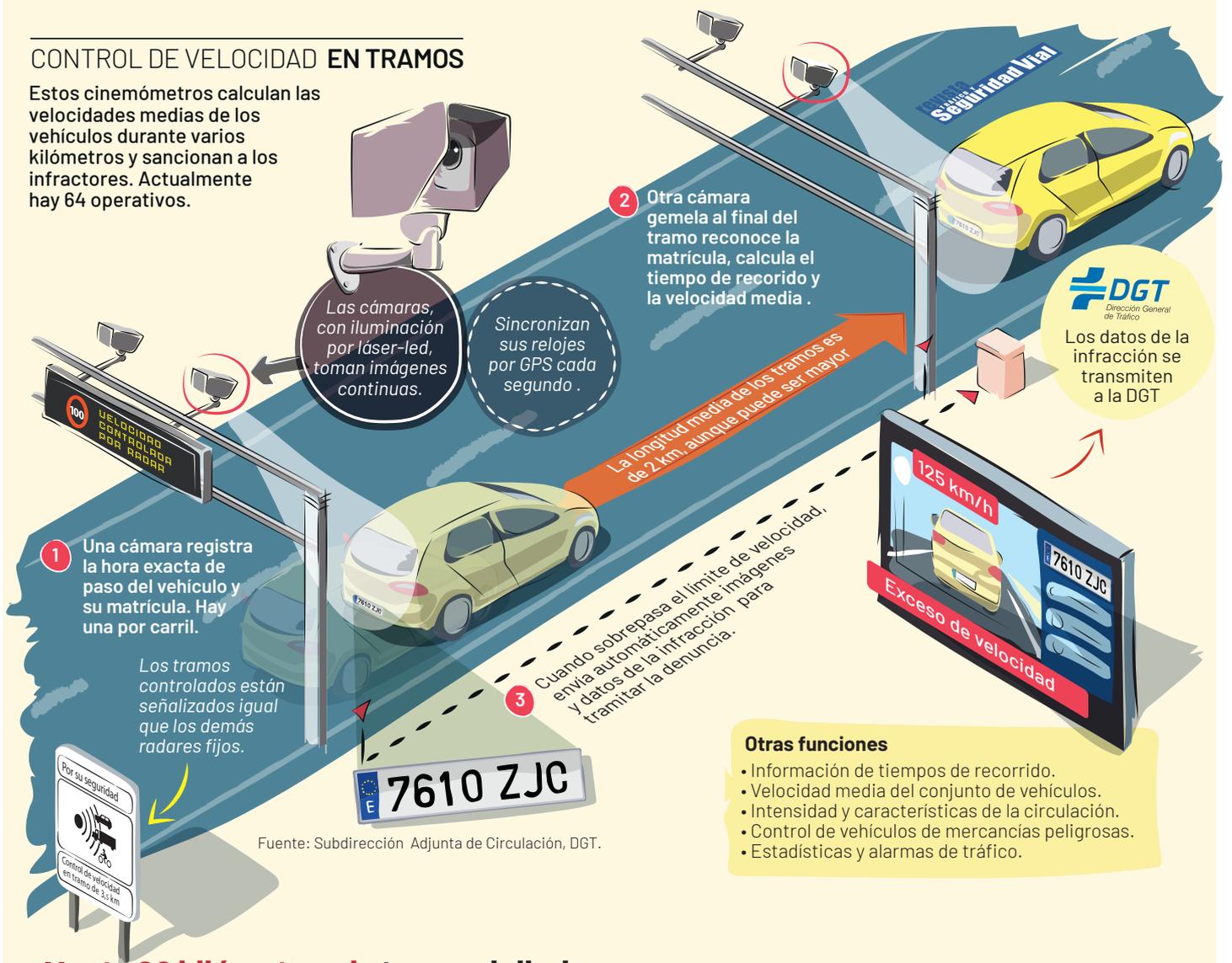
puestas de sanción por infracciones de los límites de velocidad en 2022.

EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA. La mejora de la tecnología también ha sido fundamental en el desarrollo del control y la vigilancia de la velocidad en las carreteras. Antes, la ubicación de los radares estaba condicionada por la proximidad a una acometida eléctrica y a la disponibilidad de las conexiones de fibra óptica. Los nuevos equipos alimentados por energía solar y dotados de co-



CONTROL DE VELOCIDAD EN TRAMOS

Estos cinemómetros calculan las velocidades medias de los vehículos durante varios kilómetros y sancionan a los infractores. Actualmente hay 64 operativos.



Hasta 23 kilómetros de tramo vigilado

El primer radar de tramo comenzó a operar en España en verano de 2010, en el túnel de Guadarrama en la autovía A-6. Actualmente hay 64 tramos de velocidad controlada, con una longitud media de unos 2.000 metros, aunque el más largo llega a los 23 kilómetros. Esta forma de control de la velocidad se basa en realidad en un sistema con dos cámaras separadas varios kilómetros y sincronizadas por satélite, que lee matrículas y calcula la velocidad media de

cada vehículo en ese tramo. Dentro de los túneles, debido a las condiciones de luz, las cámaras tienen una iluminación continua por infrarrojos que el ojo humano no puede captar. Por su longitud, la instalación de estos cinemómetros tiene limitaciones operativas, ya que no son adecuados si en el tramo hay muchas incorporaciones o salidas, rotondas, áreas de descanso o distintos límites de velocidad.

nectividad por redes 3G, 4G y 5G han superado estas limitaciones, de forma que es posible instalar radares donde son realmente necesarios, incluso en ubicaciones remotas. Asimismo, el desarrollo técnico de cámaras y flashes ha permitido captar imágenes legibles en condiciones de poca luz, dentro de túneles o incluso de noche.

SANCIONES AUTOMATIZADAS.

Y, ¿cómo llega una multa cuando cometemos una infracción de velocidad? Todos los cinemómetros fijos en carretera están informatizados y gestionados a distancia. Cuando uno de ellos capta a un vehículo por encima del lí-

mite legal de velocidad, genera automáticamente imágenes y datos de la infracción (fecha, hora, localización, velocidad del vehículo...). Estos datos viajan en un fichero comprimido y encriptado (no manipulable) a través de fibra óptica o vía GPRS (como en los teléfonos móviles), hasta el CTDA, donde se descomprime y desencripta. A partir de ahí el fichero debe superar una serie de filtros, tanto automatizados como manuales, destinados a verificar que se cumplen todas las condi-

ciones exigibles (validez del certificado de Metrología, funcionamiento del aparato, datos de la infracción, cali-

dad de la fotografía, etc.): "La DGT aplica criterios estrictos a las imágenes antes de iniciar un expediente sancionador. Esta rigurosidad queda de manifiesto en el hecho de que en el CTDA descarta en torno al 30% de las fotografías que recibe", explica Yolanda del Canto,

directora del CTDA, que en 2022 generó unos tres millones y medio de denuncias por excesos de velocidad. ♦

EN 2022, LOS RADARES FIJOS GENERARON 3.500.000 DE DENUNCIAS POR EXCESO DE VELOCIDAD

LOS ANTIGUOS PUEDEN CIRCULAR HASTA 2027

VMP: nuevas reglas, nueva formación

A partir del 22 de enero de 2024 la Dirección General de Tráfico exigirá que los Vehículos de Movilidad Personal (VMP) comercializados en España, patinetes eléctricos incluidos, cumplan unas determinadas características. Pero esa **no es la única novedad**.

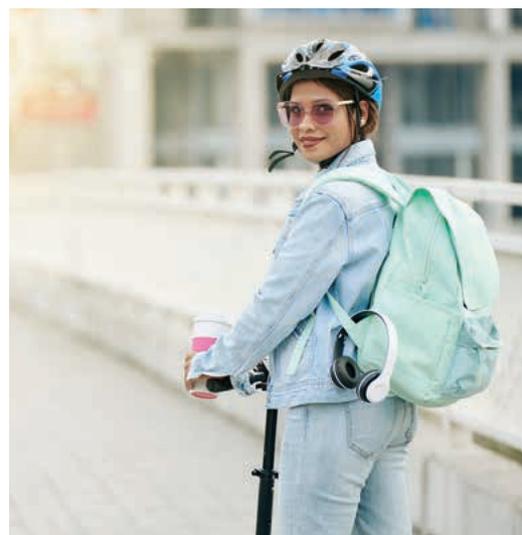
• **Silvia FERNÁNDEZ**

La nueva micromovilidad ha llegado para quedarse y el protagonista que está robando los titulares al resto de vehículos de movilidad personal es, sin duda, el patinete eléctrico. No es para menos: según datos de la Federación Española de Vehículos de Movilidad Personal ya hay unos 700.000 patinetes eléctricos en España y se espera que en un futuro inminente se supere el millón de unidades vendidas. Un auténtico boom si consideramos que hasta la crisis del coronavirus de 2020 a este medio para desplazarse se le consideraba poco menos que un juguete infantil. Pero ya no es así.

Un mercado en expansión y los conflictos que han surgido por la interacción del patinete eléctrico con el resto de usuarios de la vía han forzado a adaptar la normativa a los nuevos tiempos por el bien de todos. Algunos de esos cambios se harán sentir especialmente a partir del 22 de enero de 2024, cuando ya no puedan comercializarse patinetes eléctricos que no cumplan los estándares de calidad y seguridad fijados por la Resolución de 12 de enero de 2022 de la Dirección General de Tráfico, en la que se aprobaba el manual de características específicas para los vehículos de movilidad personal.

El manual, junto con los cambios introducidos en el Reglamento General de Circulación y el Reglamento General de Vehículos, dotan al patinete eléctrico de un nuevo estatus. *“Le hemos dado la consideración jurídica de vehículo. Eso, a efectos del reglamento de circulación, quiere decir lo siguiente: primero, prohibido el alcohol. Segundo, prohibidos los auriculares. Y tercero, prohibido circular por las aceras. Estas son normas comunes a todos los vehículos. Asimismo, se ha puesto el límite de 25 km/h como velocidad máxima para los patinetes y se ha prohibido su circulación por las carreteras”*, explicó el director general de Tráfico, Pere Navarro, en la Comisión de Interior del Senado.

REFORZAR LA EDUCACIÓN. La regulación que se publicó en 2022, pero que cristaliza en enero de 2024, establece que los vehículos de movilidad personal que se vendan, patinetes eléctricos incluidos, requerirán desde esa fecha un certificado de circulación y una identificación. Dicha documentación garantiza el cumplimiento de los requisitos técnicos recogidos en su manual de características. No obstante, los VMP anteriores pueden seguir circulando hasta el 22 de enero de 2027. El objetivo es que en ese año todos los patinetes que circulen por las calles de España cumplan con



Cómo saber si tiene el certificado VMP

A partir de enero de 2024 este certificado es obligatorio para todos los patinetes de nueva comercialización que deseen circular de forma legal en España. El proceso de certificación VMP es previo a la comercialización del patinete y consiste en un certificado que debe estar expedido por un laboratorio autorizado por la DGT. Para saber si el patinete (o el VMP) que vamos a comprar está en regla y posee esta documentación, hay que buscar la información en la placa de marcaje o en la ficha reducida de características del mismo. Una vez tengamos esa información hay que compararla con el listado de marcas y modelos que ya están certificados y que se puede consultar de forma digital en la web dgt.es/vmp.



Entre otros elementos, los patinetes deberán contar con una pata de cabra para garantizar su estabilidad al estar parados.

los máximos estándares de seguridad que la técnica permite en la actualidad.

Pero aún hay que dar un paso más, porque la realidad es que no todos los usuarios de patinete eléctrico, algunos de ellos muy jóvenes y poco experimentados, son conscientes de lo que implica circular a 25 km/h. Por eso es tan importante la formación, unos conocimientos que la DGT quiere ofrecer de forma gratuita y en la línea de programas europeos que ya se están llevando a cabo en otros países de nuestro entorno, como el puesto en marcha por la Fundación Unipolis y la Universidad Politécnica de Milán en Italia destinado a los usuarios más jóvenes de patinetes eléctricos.

Para cumplir con este objetivo la DGT está trabajando en un proyecto piloto de formación en el que se tratan todos los aspectos posibles sobre su uso, desde cómo elegir el VMP más adecuado al tipo de trayectos que se quiere recorrer con él, hasta cómo realizar correctamente las maniobras que han demostrado estadísticamente ser las más peligrosas para estos vehículos.

“Desde el Área de Educación Vial nos damos cuenta de que los cursos que hay so-

bre patinetes eléctricos en el mercado eran insuficientes y ante la necesidad de dar a conocer a todo el mundo información de calidad sobre seguridad vial a todo tipo de colectivos decidimos desarrollar un curso de formación propio al estilo de los cursos de bicicleta que se ofrecieron en iniciativas anteriores y que han tenido bastante éxito”, explica Cristina Fernández Casas, directora del Centro de Educación Vial de la DGT de Salamanca. El objetivo de esta forma-

ción, que está previsto que se oferte en 2024, es garantizar una movilidad segura para todos.

SEGÚN DATOS DE LA FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE VMP, YA HAY 700.000 PATINETES ELÉCTRICOS EN ESPAÑA

EVITAR SINIESTROS.

Aunque parezcan un vehículo "menor", no debemos olvidar que, según los datos de la Fiscalía de Seguridad Vial y la Fundación Mapfre, en 2022 en España se contabilizaron 299 siniestros con patinetes en los que murieron 12 personas. Una cifra dramática que, aun así, no tiene en cuenta todos los accidentes diarios en los que estos vehículos están implicados y que no son registrados pero sí acaban en el hospital. Unas lesiones que pueden conllevar fracturas con un 50% de probabilidades de acabar en el quirófano, como recorda-

Con la documentación en regla

A partir del 22 de enero de 2024 cada VMP debe comercializarse con una documentación que garantice que el modelo respeta la normativa y que está correctamente identificado. Entre esa documentación se encuentra:

- **Una placa de marcaje de fábrica, única,** que se colocará en un lugar visible del vehículo mediante remaches. En ella, como se especifica en la sección 26 del manual de características, figurará el número de serie o identificación del mismo, la marca, el modelo, la velocidad máxima que alcanza, el año de fabricación y el número de certificado.



- **Una ficha reducida de características técnicas.**
- **Un documento que indique que el vehículo pertenece a la categoría VMP.**

Alterar las características de fabricación del VMP que constan en esos documentos variando su potencia, elementos, dimensiones o velocidad hace que el vehículo deje de cumplir los requisitos que se registran en su documentación y, por lo tanto, deja de ser legal que circule. De ser parado mientras circula, el usuario puede ser sancionado.

ron los especialistas médicos en el último congreso de la Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Por eso es tan importante que los usuarios de VMP conozcan cómo circular con ellos.

“Nuestro curso está desarrollado en plataforma Moodle precisamente para eso, para que se permita un acceso masivo. La idea es ofrecerlo gratuitamente a las distintas Administraciones y a todos aquellos que lo soliciten”, concluye Cristina Fernández Casas.

El objetivo final es que esta formación se convierta en una guía para evitar las malas prácticas y los disgustos, porque conducir un vehículo a 25 km/h conlleva obligaciones y sanciones, aunque ese vehículo sea un patinete. ♦

El reto de conducir seguro a los 70, 80, 90...

Los mayores de 65 años son los conductores más experimentados de nuestras carreteras, pero también los que sufren los siniestros viales con peores consecuencias. **Prudentes, pero especialmente vulnerables**, es el momento de analizar cómo conseguir que el equilibrio entre seguridad vial e independencia se mantenga a cualquier edad.

- Silvia FERNÁNDEZ
- Infografía: DLIRIOS

Nos hacemos mayores y esto también se nota en la edad media de los conductores que viajan por nuestras carreteras y en el tipo de siniestros viales que protagonizan. Los datos de la Unión Española de Entidades Aseguradoras y Reaseguradoras (UNESPA) confirman esa veteranía al volante en nuestro censo de conduc-

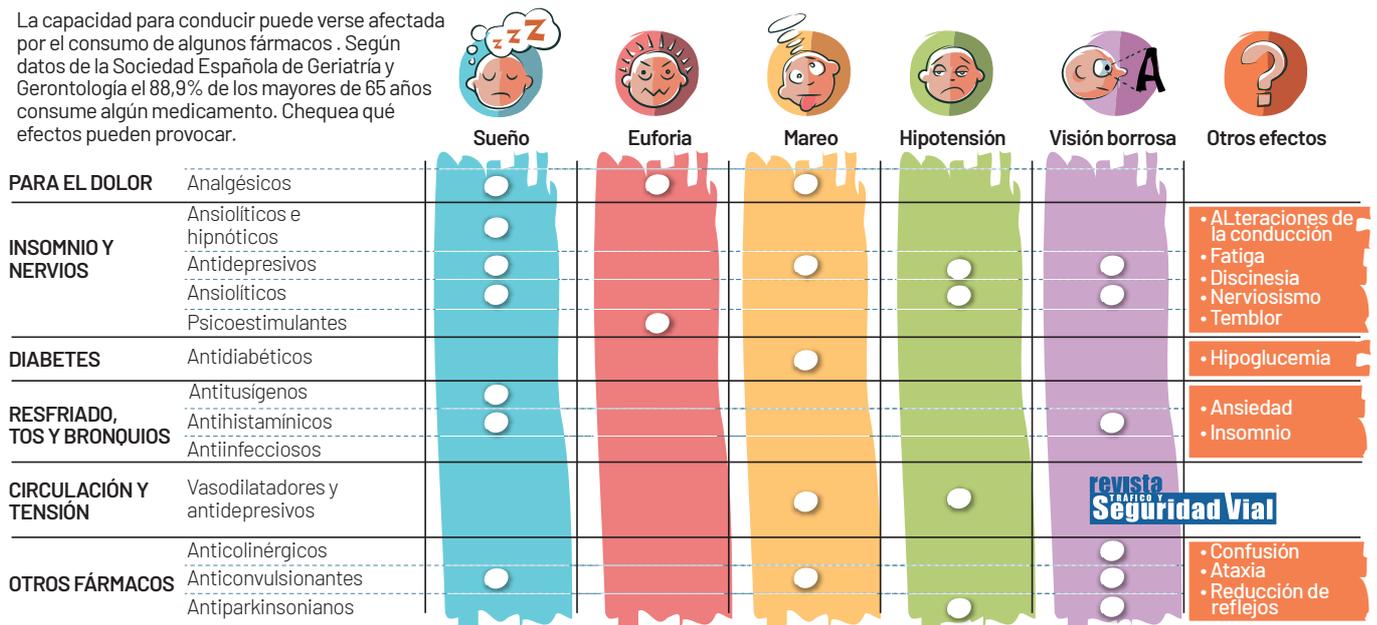
tores: en su base de datos constan más de seis millones de asegurados mayores de 65 años a los mandos de todo tipo de vehículos. Un hecho posible gracias a que en nuestro país la conducción no es una cuestión de edad sino de aptitudes. Así lo reconoce el Reglamento General de Conductores al no establecer un “tope” máximo de cumpleaños para poder conducir, aunque sí enumera las enfermedades y síntomas que pueden alejarte de la carretera se sea joven o no.



Pero que la normativa no imponga una fecha de retirada del permiso de conducir no desvirtúa el hecho de que es necesario concienciarse sobre cómo acumular años afecta a capacidades tan importantes al volante como la visión o los reflejos. Un asunto relevante para la seguridad vial tanto en la agenda de la Unión Europea

Cómo afectan tus medicamentos a la seguridad vial

La capacidad para conducir puede verse afectada por el consumo de algunos fármacos. Según datos de la Sociedad Española de Geriátrica y Gerontología el 88,9% de los mayores de 65 años consume algún medicamento. Chequea qué efectos pueden provocar.





como en la española; porque todas las cifras apuntan a que los mayores son más prudentes al volante, pero también más vulnerables en caso de siniestro vial.

CENSO DE VETERANOS. El censo de permisos de conducir de la Dirección General de Tráfico (DGT) revela que en España ya hay cerca de 27 millones de conductores de los cuales el 15,5 % son personas mayores de 65 años (4,1 millones). Y según los últimos datos del Observatorio Nacional de Seguridad Vial de la DGT de las 1.270 víctimas de siniestros viales producidos en vías interurbanas en 2022, 282 eran mayores de 65 años. En las vías urbanas los resultados no fueron mejores, de los 476 fallecidos, 185 también eran mayores de esa edad, lo que supone un 39% del total, el grupo de víctimas más numeroso. *“En España, en 2022, el 27% de los fallecidos en accidente de tráfico eran mayores de 65 años. Estas cifras se van a agravar, si no hacemos nada, por el envejecimiento de la población”,* concluye María José Apa-

ricio, subdirectora general de Formación y Educación Vial de la DGT. Es hora de ponerse manos a la obra y el primer paso imprescindible es concienciarse de que la edad no perdona y de que el exceso de confianza en la carretera nunca trae nada bueno.

LO QUE EL TIEMPO SE LLEVÓ. *“A medida que se incrementa la edad se dan una serie de deterioros físicos y psíquicos que pueden afectar a la conducción”,* asegura el profesor Francisco Alonso, director del Instituto Universitario de Tráfico y Seguridad Vial (INTRAS). Una opinión que corrobora una extensa bibliografía científica. Por ejemplo, en 2017 se realizó en California un estudio que comparaba la conducción de adultos jóvenes (de 18 a 40 años) y veteranos (más de 60 años) y concluyó que los mayores experimentaban tiempos de reacción más lentos, sufrieron más colisiones y fueron menos capaces de mantener una distancia constante detrás del vehículo de control que los jóvenes. ▶▶

EN ESPAÑA, EN 2022, EL 27% DE LOS FALLECIDOS EN ACCIDENTE DE TRÁFICO ERAN MAYORES DE 65 AÑOS

Claves de conducción para veteranos

Como más vale prevenir que curar es hora de tomar nota de las recomendaciones que los expertos hacen para que la conducción sea más segura a partir de los 70 años.

- **Chequear la salud de forma regular.** La salud es lo más importante para un conductor. El reconocimiento psicofísico para la renovación del permiso de conducir se sitúa actualmente cada cinco años a partir de los 65 (tres si se es conductor profesional). Por eso resulta recomendable chequear por nuestra cuenta año a año la vista, el oído y el estado de salud. Reconocer un problema médico en la siguiente revisión del psicotécnico no tiene por qué comportar la retirada automática del carné. De hecho, *“entre los 65 y los 70 años, el 67% de los conductores es considerado apto con restricciones. De 71 a 75 años pasamos al 82%, de los 76 a los 80 al 91% y de los 81 a los 85 al 93%”,* explica Francisco Alonso de INTRAS.

- **No salir sin planificar la ruta.** Lo ideal es realizar recorridos conocidos, evitando trayectos largos y complejos. Nunca hay que confiarse, ni siquiera en los viajes cortos. Conducir sólo cuando las condiciones climatológicas sean benignas y escoger rutas que incluyan vías bien iluminadas y lejos de las horas punta resta problemas. Y, por supuesto, evitar la conducción de noche.

- **Prestar atención a las maniobras.** Los giros, las incorporaciones de carril y las intersecciones son tres de las maniobras más costosas para este colectivo de veteranos. Un estudio de la Universidad de Granada ha comprobado que los conductores mayores de 60 años tienen más accidentes en contextos que resultan poco problemáticos para el resto de conductores, como las intersecciones. Ante una intersección, evitar cualquier distracción.

- **Tomar nota de las fechas y horas críticas.** Según el proyecto “SAVIMA: Barómetro de Salud Vial en Mayores”, los meses de julio, octubre y septiembre son especialmente críticos para los accidentes de tráfico de mayores. Además, la franja horaria más peligrosa es la que va de las 07:00 a las 11:00 h y de las 12:00 a las 15:00 h. El viernes es el día de la semana en el que existe más riesgo.

- **Reciclarse y actualizarse.** No importa la edad, hay que repasar la teoría y la práctica de las normas de prioridad, las señales de stop, la distancia de seguridad, la velocidad y los malos adelantamientos. Los estudios indican que cuanto mayor es la edad del conductor, hay un mayor desconocimiento de las normas de circulación y eso puede generar un problema serio a la hora de circular.

ENTREVISTA

LUIS MOYA

Piloto profesional, bicampeón del Mundo de Rallyes y profesor de la Escuela de Conducción de Volkswagen



“A estas edades se impone una conducción sensata”

¿Qué consejos básicos le daría a un conductor mayor?

Lo primero, recomendaría que evitara la noche. Y luego destacaría algo a lo que doy mucha importancia en los cursos y conferencias que imparto: la distancia de seguridad. Si respetar la distancia de seguridad es importante en una persona joven, es mucho más relevante en una persona de esta edad porque da tiempo a reaccionar. Tenemos un vicio muy grande de llegar a la autopista y pegarnos al coche de delante. Nos cuesta dejar más de cinco metros entre coche y coche y deberíamos hacerlo.

¿Cómo deberían afrontar estos conductores las maniobras difíciles?

Evitando las distracciones. Durante la conducción es inevitable distraerse, porque tenemos GPS, hablamos con el de al lado, encendemos un cigarrillo... Ahora bien, lo que sí podemos hacer es escoger el momento en el que hacemos caso a esas situaciones, porque eso sí está en nuestras manos. Entonces, si yo me voy a incorporar a una vía, en ese momento, no subo el volumen de la radio, ni hablo por el manos libres, me centro en lo que tengo que hacer. Si voy a salir de la autopista, que suelen ser curvas bastante cerradas, presto especial atención a la conducción, porque es un momento importante.

¿Qué tipo de conducción es la más recomendable a estas edades?

Yo no hablaría de seguir una conducción defensiva sino de una conducción sensata, hay que usar el sentido común. Si está cayendo una tromba de agua y tienes 80 años, no saques el coche. Y sobre todo, se tenga la edad que se tenga, yo invitaría a la gente a hacer deporte que es algo que agiliza el cuerpo y la mente. Para conducir bien hay que estar en una buena forma física.

El reto de conducir seguro a los 70, 80, 90...

► Otra investigación, realizada por la Universidad Politécnica de Polonia en 2020, confirmó que la edad comporta cambios relacionados con la pérdida de reflejos influyendo negativamente tanto en la distancia de frenado como en el tiempo de respuesta del conductor. Estas son sólo dos muestras de la literatura científica que ha comprobado que no es lo mismo conducir con 70 que con 30. “Las capacidades cognitivas (atención, memoria, concentración, capacidad de reacción...) se ven disminuidas con el paso del tiempo aunque se mantengan recursos adquiridos gracias a la formación (disciplina mental) y la práctica (reserva cognitiva)”, asegura la doctora Marta Ozcoidi, Vocal de la Sociedad Española de Medicina del Tráfico.

MÁS RIESGO DE MORIR. Los seniors concienciados con esta paulatina pérdida de facultades suelen compensarla a base de prudencia y cambiando sus rutinas de conducción. Las personas mayores no sólo tienden a conducir menos, sino que además son más “cumplidoras” de las normas y evitan comportamientos de riesgo, como superar el límite de velocidad, beber alcohol antes de ponerse al volante o circular sin el cinturón de seguridad puesto.

Los portavoces de UNESPA confirman que sus clientes mayores de 65 años protagonizan menos accidentes que el resto de conductores. “Tienen un 10% menos de probabilidades de sufrir un accidente que la media de conductores en España. En general, no se dan más partes a medida que se suman años, sino menos, excepto en el caso de las reclamaciones por daños propios, con un 16% más que la media”, aseguran sus portavoces.

Pero sobre estos buenos resultados cae como un jarro de agua fría otra consecuencia de la edad: que los mayores de 70 años son especialmente frágiles. Un



En España, la conducción no se restringe por edad, sino por las aptitudes físicas del conductor.

estudio británico de 2018, que utilizó como base de datos los informes policiales de siniestros viales ocurridos entre 2002 y 2012 en Reino Unido, destacó en una de sus conclusiones que los conductores de edad avanzada tenían un riesgo de mortalidad “constante” que atribuyeron más al exceso de fragilidad de estos

conductores que a la gravedad misma de los accidentes. “Las personas mayores tienen una menor capacidad de recuperación. Sus órganos y sistemas han perdido funcionalidad y capacidad de regeneración. Además, en su caso la probabilidad de que aparezcan complicaciones es mayor”, apunta

la doctora Marta Ozcoidi. A esta mayor fragilidad y menores facultades al volante hay que añadirle un tercer problema: que la carretera no se lo pone fácil.

SEGÚN DATOS DE LA DGT, EL 15,5 % DE LOS PERMISOS DE CONDUCIR LOS TIENEN PERSONAS MAYORES DE 65 AÑOS (4,1 MILLONES)

ADAPTAR LA VÍA. Conducir no es una tarea sencilla, de media hay que tomar 15 decisiones cada minuto cuando se está al volante. Por sus propias características físicas, para los conductores mayores esa toma de decisiones puede ser todo un reto porque nuestras vías, señales y flujos de tráfico están pensados

ENTREVISTA

MARTA OZCOIDI

Vocal de Formación de la SEMT
(Sociedad Española de Medicina de Tráfico)



“Es importante reconocer si se ha perdido agudeza visual o auditiva”

¿Qué patologías asociadas a la edad son más peligrosas para la conducción?

Todas aquellas que puedan mermar las capacidades de manera progresiva, como el deterioro cognitivo y la percepción deficiente. Y también las que puedan ocasionar pérdida de control del vehículo de manera súbita (hipoglucemias, síncope...). Además, algunos tratamientos que mejoran la calidad de vida de los pacientes mayores poseen efectos secundarios no deseados a la hora de conducir.

¿Qué síntomas hacen sospechar que habría que plantearse dejar de conducir?

Sufrir despistes frecuentes, no recordar recorridos habituales, padecer pequeños incidentes con el coche o sentir cansancio al hacer esfuerzos mínimos son señales a tener en cuenta.

¿Cuáles son las maniobras que les resultan más difíciles a estos conductores?

La conducción en rotondas, las incorporaciones a una vía, el aparcamiento, la conducción nocturna o con poca luz, los adelantamientos, además de las maniobras que requieren rapidez, como por ejemplo, los cruces.

¿Qué consejo le daría a estos conductores para que circulen de forma segura?

Que eviten conducir si se encuentran mal, han pasado una mala noche o su médico les ha prescrito un tratamiento nuevo. Además, es muy importante reconocer si se ha perdido agudeza visual y auditiva para ponerle solución. Si necesitan gafas, deben actualizar periódicamente su corrección, y si requieren un audífono, hay que mantener las baterías del mismo. Sólo así se asegura unos niveles adecuados de visión y audición para conducir de forma segura.



para un conductor medio, no para alguien que tiene rigidez en el cuello, artrosis en las manos o necesita pensar un poco antes de maniobrar.

“En vista de que el grupo de personas mayores es cada vez más numeroso deberíamos mejorar las vías generando carreteras autoexplicativas y ‘perdonantes’ que eviten accidentes y minimicen las consecuencias de los mismos en caso de que ocurran”, explica el profesor Francisco Alonso.

En una carretera autoexplicativa los elementos de diseño y el equipamiento de la misma provocan una expectativa al usuario sobre el comportamiento que se espera de él, induciendo a una velocidad y unas maniobras determinadas. Por su parte, una carretera perdonante es aquella que “perdona” el error del conductor minimizando la probabilidad de accidente. Desafortunadamente, hoy por hoy, ambas infraestructuras son una apuesta de futuro más que una realidad.

Incluso la esperanza tecnológica de los últimos tiempos en materia de seguridad vial, los sistemas de asistencia al conductor ADAS, necesitan hacer un

esfuerzo para adaptarse a este colectivo creciente de conductores mayores cuyas necesidades de asistencia a bordo son diferentes a las de los más jóvenes. Un estudio realizado por el Instituto Científico de Investigación en Seguridad Vial de los Países Bajos lo dejó claro. Esta investigación comparó los efectos de los

ADAS sobre el comportamiento al volante de conductores de 30 a 50 años y de 70 a 88 años y descubrió que mientras para el 70% de los jóvenes los mensajes que emitían estos sistemas llegaban a tiempo, para el 60% de los conductores de más edad llegaban tarde. Eso sí, en ambos grupos los ADAS

aportaron mayor seguridad.

Invertir en infraestructuras o incluso en un coche más seguro mientras se adapta el tipo de conducción a las limitaciones físicas propias de la edad puede hacer que los más veteranos disfruten de la carretera por mucho tiempo, porque la seguridad en la conducción no depende exclusivamente de los años que se hayan cumplido, sino del estado de salud, el comportamiento durante la conducción y el cumplimiento de las normas de tráfico. ♦

UN ESTUDIO ASEGURA QUE PARA EL 60% DE LOS CONDUCTORES MAYORES LOS MENSAJES DE LOS ADAS LLEGAN TARDE

El mejor contenido sobre movilidad, tráfico, seguridad vial, y mucho más.



Noticias, entrevistas, reportajes en profundidad...



Información gratuita



Tu revista en versión interactiva y PDF



Desde cualquier dispositivo y lugar



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DEL INTERIOR





Entra y suscríbete a nuestra newsletter

Es totalmente gratuita. Serás el primero en acceder a suplementos y monográficos. También recibirás un aviso con el lanzamiento de cada nuevo número y sus novedades. **¿A qué esperas?**

Además, en www.dgt.es/comunicacion/noticias/ encontrarás todas las noticias actualizadas para estar siempre al día.

revista.dgt.es/es



Lorenzo Silva

ESCRITOR

“Traspasar líneas rojas siempre es un riesgo”

Lorenzo Silva, uno de los más célebres autores de novela policíaca de España, no tuvo prisa en sacarse el carné de conducir cuando cumplió la edad legal, porque no le atraían demasiado los coches. Fue su padre el que le animó a conducir, al ver que su profesión de abogado le obligaría a viajar. Hoy confiesa que disfruta mucho al volante y que le gustan especialmente los trayectos largos en solitario, ya que le permiten pensar en tramas para sus novelas. Sus personajes Bevilacqua y Chamorro, agentes de la Guardia Civil, le han granjeado la simpatía del cuerpo y el título de “Guardia Civil Honorario”.

• Pilar ORTEGA
FOTOS: Carlos RUIZ

Lorenzo Silva sólo traspasa las líneas rojas en sus novelas policíacas, nunca en la carretera. Asegura que apenas ha tenido cuatro infracciones de tráfico en los 40 años que lleva conduciendo, y en los que calcula habrá recorrido un 1,5 millones de kilómetros. (“Una multa por cada 10 años no es mucho”, dice con orgullo). Su última novela lleva por título “Púa” (Destino). Es también el nombre de su protagonista, un hombre con varias muertes a sus espaldas que intenta no sacar el animal oscuro que lleva dentro. Y es que, en opinión de este escritor, uno puede ser ex terrorista, ex infractor, pero nunca ex asesino. “Cuando en la mochila de alguien está la muerte de un ser humano, eso es irreversible, eso es de por vida. Y esto sucede también en la carretera”. **¿Cuáles son las líneas rojas de la seguridad vial que no deberíamos traspasar?**

Todos las conocemos y sabemos identificarlas. Sabemos que lo que caracteriza a las líneas rojas es que no sabes lo que ocurre después de haberlas cruzado. Si tienes un coche potente y vas a 170, parece que no pasa nada porque el coche es esta-

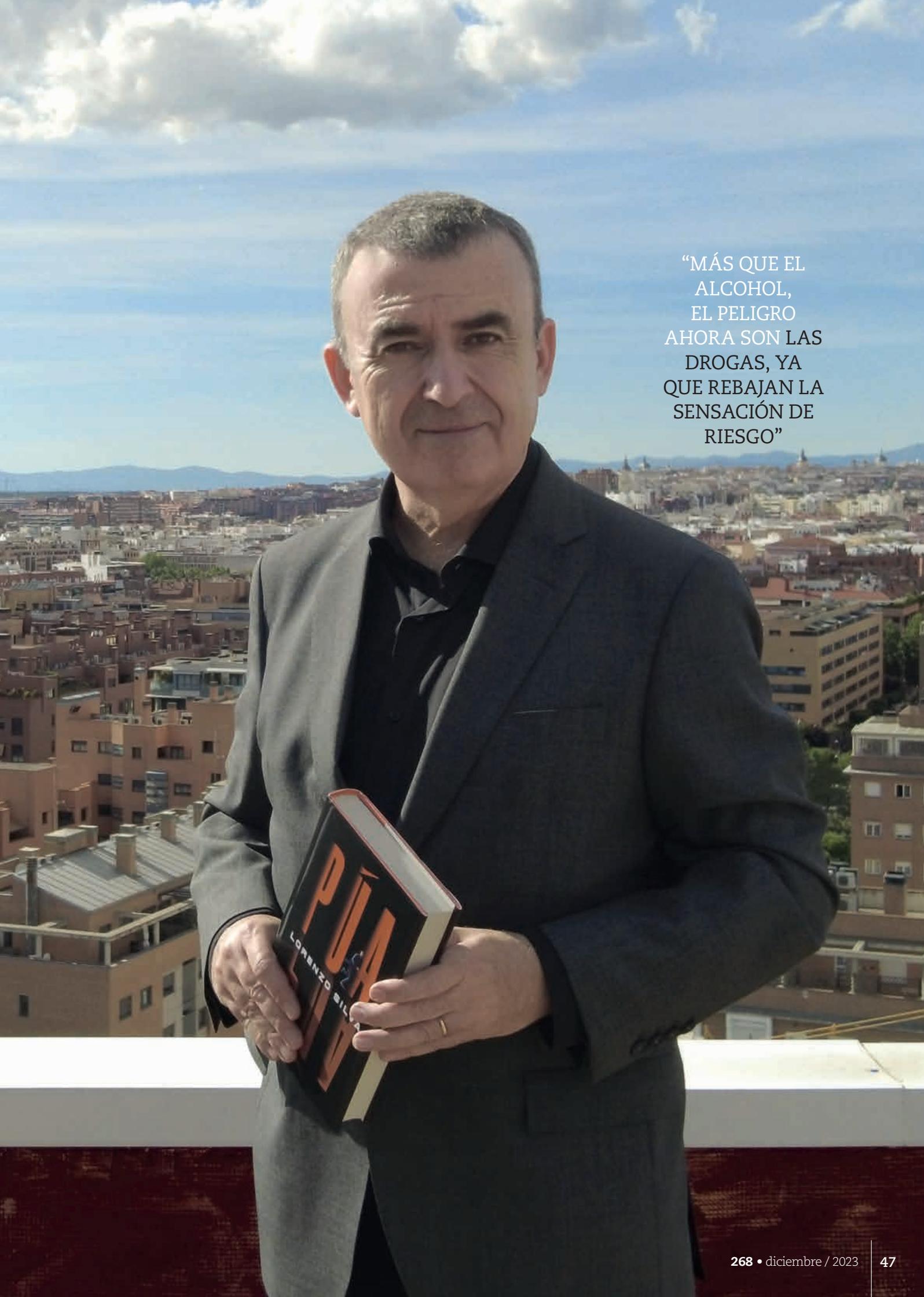
ble y la carretera puede ser firme y recta, pero si hay un imprevisto, y no eres Fernando Alonso, que sólo hay uno, lo más probable es que ocurra una catástrofe. Lo mismo si vas por una zona peatonal a una velocidad inadecuada y te aparece un niño pequeño. Pasar líneas rojas siempre es un riesgo. **“Púa” es un viaje cargado de peligros y dilemas morales.**

El protagonista es un agente secreto con una inteligencia muy afilada que forma parte de un grupo al margen de la ley con el que quiere vengar la muerte de su hermano en atentado terrorista. Él lucha con su conciencia y por eso en la trama hay pensamientos y cavilaciones de índole moral. **¿Por qué se decantó por la novela policíaca? ¿Influyó su formación de abogado?**

Mi condición de abogado me ha dado unas herramientas para acercarme al género, pero lo que me atrajo de la novela negra fue la literatura, ni siquiera el crimen. En realidad, fue Raymond Chandler quien tuvo la culpa de todo. Con él sufrí un deslumbramiento literario y descubrí en este género la posibilidad de una expresión literaria completa.

¿Se puede ser creativo al volante?

Claro que sí. A mí me gusta muchísimo conducir, porque me da libertad, y esto me sorprendió ►►



“MÁS QUE EL
ALCOHOL,
EL PELIGRO
AHORA SON LAS
DROGAS, YA
QUE REBAJAN LA
SENSACIÓN DE
RIESGO”

Lorenzo Silva

► porque me saqué el carné con más de 20 años. Conducir me da ocasión, si viajo solo, para pensar. Un rato largo de conducción para mí es un regalo. Me encanta, porque pienso, se me ocurren personajes y tramas, y esto es compatible con ir atento a la ruta. Sin embargo, hablar por teléfono no es tan compatible.

¿Por qué decidí poner un tricornio a los protagonistas de su primera novela?

Porque los guardias civiles nunca habían ocupado un papel en la literatura, quizá porque se pensaba que el tricornio era radiactivo o los guardias civiles unos leprosos. Si acaso, aparecen como personajes siniestros o grotescos. Hasta entonces, no había guardias civiles investigadores y encima uno de ellos era mujer.

¿Aparece algún guardia civil envuelto en problemas de tráfico en su obra?

Esporádicamente, sí, pero de lo que sí me siento orgulloso es de haber roto prejuicios. Es que la historia de la Guardia Civil, como en general la historia de España, se conoce mal. La Guardia Civil se fundó hace 180 años por un gobierno constitucional de ideología liberal.

¿Por qué cambió un oficio como el de abogado por el de escritor?

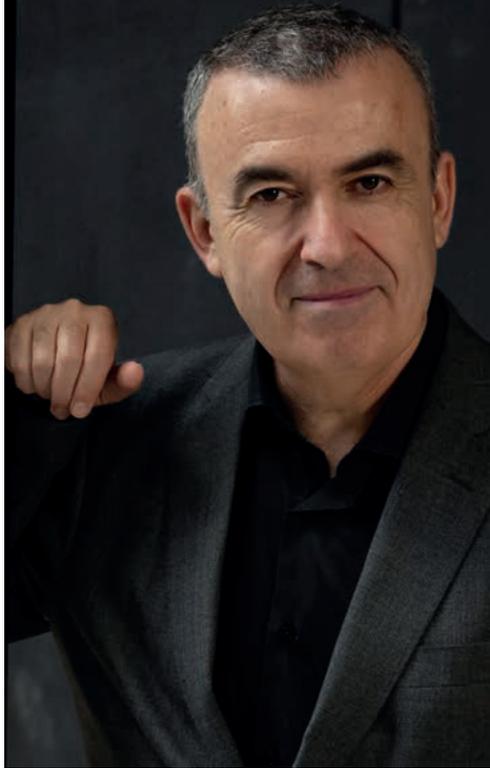
Desde los 15 años siempre quise ser escritor, pero ¿quién puede vivir de la literatura? Así que busqué otra profesión para pagar las facturas. Hasta que me pasaron un par de cosas que no esperaba. Una fue quedar, en 1997, finalista del Nadal con "La flaqueza del bolchevique" y un año más tarde publicar mi primera novela de Bevilacqua y Chamorro, con un éxito imprevisto. Aproveché la excedencia de paternidad de mi segundo hijo para no volver nunca más a mi trabajo de asalariado.

Es Guardia Civil Honorario. ¿Alguna vez le han parado por la carretera?

Claro que me ha parado la Guardia Civil. Y me ha sancionado, cuatro veces en 40 años. Dos veces por exceso de velocidad y otra por pisar una raya continua. La cuarta fue, creo, una sanción injusta.

¿Cuáles son sus hábitos como conductor? ¿Va relajado? Cuéntenos.

Me encanta conducir por la libertad que da. Y prefiero conducir yo a que me lleven,



pero si estoy con un conductor normal, no soy maniático. Si le veo carencias, entonces sí me pongo nervioso e inquieto.

¿Y los patinetes y bicicletas?

Prohibiría directamente los patinetes. Así de tajante. Me parece una irrupción siniestra en la circulación. Son muy peligrosos, porque los conducen personas generalmente imprudentes. Y si no se prohíben, se debería exigir una capacitación

“A MI HIJO LE RECOMIENDO QUE RESPETE SIEMPRE LA DISTANCIA DE SEGURIDAD EN LA CARRETERA”

sería para conducirlos. Me dan pánico. Siempre tengo la sensación de que se me va a cruzar uno y me lo voy a comer. Los he visto de noche, sin luces y con un conductor vestido de negro. Se saltan los semáforos y cruzan los pasos de cebra a 25 por hora. Soy mucho más tolerante con las bicicletas.

¿Utiliza el transporte público?

Me encanta el transporte público, pero mis circunstancias no son favorables para hacer uso de él. Vivo en las afueras de Madrid y cuando vengo a la ciudad, tengo siempre varias citas en distintos puntos.

¿Y si viviera en Madrid?

Probablemente sí usaría el transporte público y alquilaría un coche cuando lo

necesitara. Pero vivo en una ciudad periférica, Getafe, y mi lugar de trabajo está en Illescas.

¿Mima mucho el coche?

Tengo dos coches, un diésel relativamente nuevo y un híbrido enchufable. Y no sé lo que hay debajo del capó de ninguno de los dos. Eso sí, los mantengo, los llevo al concesionario y controlo que no se pase la ITV.

¿Alguna mala experiencia (o anécdota) en la carretera?

Nunca he tenido percances importantes. Sólo algún golpe urbano, aunque una de las veces fue gorda. Salía de un colegio y una furgoneta me quitaba la visibilidad, así que, mientras iba tanteando para salir, me golpearon y el estampido fue mayúsculo. Me hizo hasta girar el coche y me llevé un buen golpe en la cabeza. No pasó nada más. Lo curioso es que fue un coche gemelo al mío: un Opel Vectra plateado.

Tiene cuatro hijos. ¿Alguno tiene carné? ¿Qué consejos les da?

Tengo tres hijos veinteañeros y una niña de 10 años. Sólo uno tiene carné y el consejo que le doy es que respete siempre la distancia de seguridad, porque se mueve por una autovía muy concurrida, la A-42, y he visto muchos accidentes, la mayoría por no guardar la distancia de seguridad. La gente se pega al de delante, no deja espacio y provocan accidentes.

¿Cree que todavía hay cierta permisividad social con el alcohol al volante?

Antes había más. Yo llevo desde hace muchos años a rajatabla que si conduzco, no bebo alcohol. Y la mayoría de la gente que conozco funciona así. Esto se nota porque se han reducido los accidentes. El peligro ahora son las drogas, ya que rebajan mucho la sensación de riesgo. A mí nunca me han atraído las drogas. No quiero que mi conciencia se deteriore.

Cuando está solo, ¿qué le gusta hacer? ¿Cuáles son sus aficiones?

Una afición que tengo muy abandonada es la de las miniaturas y las maquetas. También me encanta leer, estar con mis hijos y salir en bici, pero cuando cojo la bicicleta, siempre evito las vías donde hay coches. Voy por caminos rurales, carriles bici... Detesto ir en bicicleta y andar pendiente de coches y camiones. Tuve mi primera bicicleta a los 18 años. ♦



¿QUÉ VA A IMPLICAR ESTA DEMORA?

La Euro 7 se retrasa

De 2025 a, supuestamente, 2027. El retraso de la entrada en vigor de la polémica normativa anticontaminación Euro 7 tiene consecuencias. ¿Más pros que contras? Veamos cuál es **el nuevo panorama que se presenta.**

• S. L. partes, pero antes, para situar la cuestión, comencemos por el principio.

La Euro 7, cuya entrada estaba prevista para julio de 2025 en el caso de los turismos y furgonetas y dos años después para camiones y autobuses, se ha aplazado. La nueva fecha sobre la mesa es 2027 y 2029, respectivamente.

Un alivio para el sector europeo del automóvil, que nunca ha visto con buenos ojos la llegada de esta Directiva, a la que otorgaba más perjuicios que beneficios. ¿Qué va a suponer este aplazamiento tan solicitado por el sector? ¿Cuáles son sus pros y sus contras? Lo vemos por

¿Qué es la Euro 7?

Se trata de una iniciativa desarrollada dentro del Pacto Verde Europeo, presentado por la propia Comisión Europea en 2019. Su principal objetivo es establecer unas normas más estrictas a la hora de medir las emisiones contaminantes por parte de los vehículos de combustión que se venden en la Unión Europea. Rebaja también los límites fijados en la norma Euro 6 de 2015, que, en su versión "endurecida" Euro 6d, está actualmente en vigor desde 2021. La norma anti-

"NO QUEREMOS QUE HAYA EURO 7"

Así de clara y contundente se muestra la Asociación de Fabricantes de Automóviles en España, ANFAC. "Lo que queremos realmente es que no haya Euro 7. Queremos que no se desvíen los esfuerzos inversores que las marcas están haciendo para lanzar vehículos electrificados (la mayoría cien por cien eléctricos) para mejorar una tecnología (motor de combustión) que la Unión Europea va a prohibir en 2035".

"Decimos esto, -añaden desde ANFAC-, porque con la actual Euro 6 ya consigues que los coches nuevos emitan un 90% menos que los Euro 3, que comenzaron a venderse a partir del año 2000".

Según ANFAC, con la Euro 7 propuesta, los coches nuevos del parque rodante solo reducirían un 4% las emisiones de NOx respecto a la Euro 6 en vigor. El esfuerzo inversor, de recursos, etc. para el beneficio medioambiental no tiene mucho sentido. Es más efectivo eliminar los coches viejos de más de 15 años, que llevaría a vehículos más seguros.

contaminante Euro mide la emisión de sustancias que sí dañan directamente la salud, como los óxidos de nitrógeno (el NOx, que se hizo masivamente co- ►►

La Euro 7 se retrasa

► conocido con el escándalo dieselpate), las partículas sólidas y los hidrocarburos sin quemar.

Las protestas del sector no se hicieron esperar

El motivo principal: se convertía en una amenaza para un sector que sabe que el 31 de diciembre de 2034 realizará las últimas ventas en territorio comunitario de modelos de combustión interna (diésel y gasolina, e incluso híbridos, salvo que se pueda garantizar que funcionan con combustible neutro en carbono). La Euro 7 les iba a obligar, entre otros motivos, a invertir en unos coches que en 2035 dejarán de venderse, en lugar de volcar todos los esfuerzos en desarrollar y mejorar los modelos eléctricos. Si no invertían, quedaban privados de los necesarios ingresos por ventas de combustión para dar dicho salto al eléctrico.

La Asociación Europea de Fabricantes de Automóviles (ACEA) ha señalado que Euro 7 no va a conllevar grandes beneficios medioambientales, echando por tanto por tierra la "supuesta" finali-



dad de esta norma. Las draconianas reducciones de NOx, por ejemplo, bajando de 80 a 10 kg/km, en realidad sólo supondría una mejora del 4% de las emisiones en el total de un parque de vehículos envejecido. Para ACEA, los avan-

ces realizados por los fabricantes de vehículos europeos en la reducción de las emisiones en los últimos años han sido enormes. *"Es incorrecto describir los vehículos Euro 6/VI como "altamente contaminantes". Las regulaciones Euro 6/VI*

4 "beneficios" del retraso de la Euro 7

1 ES NECESARIO RENOVAR EL PARQUE ENVEJECIDO DE VEHÍCULOS

Solo hay que ver los datos oficiales de emisiones: entre la primera norma Euro y la primera versión de Euro 6, las emisiones se redujeron en más del 90% y Euro 7 solo aportará mínimos beneficios adicionales (recordemos que la primera Euro entró en vigor en 1992, y las siguientes llegaron en 2000, 2005, 2009 y 2014, y entre esos periodos, se han ido implementado distintas evoluciones).

Por tanto, en lugar de la Euro 7, ¿cuál sería la verdadera medida que aportaría una reducción de la contaminación? Sustituir los vehículos más antiguos en las carreteras de la UE por modelos Euro 6/VI altamente eficientes, al mismo tiempo que se va dando paso a la electrificación, que, junto con el desarrollo de combustibles alternativos, es la forma más eficiente de reducir las emisiones de CO₂ del transporte por carretera, aseguran desde ACEA.

Por poner el caso de España, el parque de vehículos tiene una edad media de 14 años y el 62% o no tiene etiqueta o es etiqueta B, según señala la patronal del sector, ANFAC. Se hace por tanto imprescindible renovar este parque envejecido más que exigir aún mayor limpieza al vehículo nuevo.

2 SE RETRASA EL INCREMENTO DEL PRECIO DE LOS COCHES

ACEA asegura que adecuar los vehículos a la Euro 7 supone un coste en avanzados equipos de tratamiento de los gases y esto, irremediablemente, se verá reflejado en el precio final del coche. La previsión -según un estudio encargado por ACEA- es que subirían de media unos 2.000 euros, un turismo o una furgoneta, y unos 11.000 euros un camión o un autobús. Con ello, la norma dejaría fuera de mercado a los vehículos más asequibles, lo que implicaría que, o bien se quedan sin motorizar las familias con menos recursos o estas aguantan mucho más tiempo con su coche viejo.

Que la Euro 7 se haya pospuesto afecta al usuario. No es lo mismo repercutir el coste de los test y pruebas nuevas en un coche de 18.000 euros -Dacia Sandero, el más vendido en España- que en uno de 50.000. La barrera de acceso por precio será mayor en los vehículos populares.

Los coches que se fabrican en España son pequeños en su mayoría. Hablamos del Seat Arona, el Audi A1, VW T-Cross, Peugeot 2008, Opel Corsa... Todas las plantas españolas se verían muy afectadas (por ejemplo, Volkswagen dijo que dejaría de fabricar el Polo en Landaben, Navarra).



El retraso en la aplicación de la Euro 7 podría permitir una bajada de precio de los vehículos eléctricos durante los próximos años.

La Unión Europea cuenta con uno de los enfoques más completos y estrictos sobre las emisiones contaminantes a nivel mundial. China, Japón y Estados Unidos también tienen regulaciones para reducir las emisiones de los vehículos, pero no son tan severas.

Por ejemplo, el enfoque estadounidense es menos exigente porque los valores límite de emisiones alcanzados por los vehículos allí se miden mediante pruebas de laboratorio controladas, no según la variabilidad de la conducción en carretera. Asimismo los límites se basan en el número medio de coches nuevos vendidos por los fabricantes, en lugar de aplicarse a cada vehículo vendido, como se hace en la Unión Europea.

De momento, el aplazamiento es para 2027, aunque todavía no está cerrada la fecha. Para la patronal de los fabricantes en España, ANFAC, lo perfecto sería que Euro 7 nunca llegara a ser una realidad. ¿Verán su sueño cumplido? ♦

han cumplido y siguen haciéndolo”, señala la Asociación.

Así, hay que recordar que las emisiones de CO₂ no tienen nada que ver con la contaminación local, ni con la norma Euro, son guerra aparte ligada al cambio climá-

tico, que es global, no local. El CO₂ emitido está directamente ligado al consumo del vehículo. Sin embargo, la disminución de los gases contaminantes dentro del escape necesita energía que proviene del combustible y acarrea una subida de CO₂.

3 SE AMPLÍA EL TIEMPO PARA PODER MEJORAR EL VEHÍCULO ELÉCTRICO Y EQUIPARARLO EN PRECIOS

Estos dos años suplementarios también suponen otro respiro para la llegada del coche eléctrico asequible (hoy los precios son altos). Un balón de oxígeno para el desarrollo de infraestructuras de recarga, y especialmente para la producción de las baterías. Mientras el coste del coche eléctrico puede ir disminuyendo, hoy ya estamos notando una subida significativa de los coches convencionales. Según la OCU, el precio del automóvil aumentó un 40% en los últimos cinco años.

Pero vamos a verlo más claro: el precio medio en 2022 del vehículo nuevo fue de 22.176 euros, según los datos de la Agencia Tributaria. Con la evolución de la inflación, en 2027 el precio medio de un coche ya estaría por encima de esos 25.000 euros que pretende ser el precio básico de un eléctrico con una batería suficiente para desplazarnos con tranquilidad. Porque la previsión que se baraja es que, dentro de dos años, el mercado cuente con una buena oferta de coches eléctricos asumibles, por debajo de 25.000 euros.

El Grupo Volkswagen, Ford y Stellantis ya han adjudicado coches pequeños eléctricos a España (2008, C4...) a las factorías de Landaben y Martorell con coches que llegarán en 2025.

“Esta moratoria de la Euro 7 -asegura ANFAC- aumenta el plazo para que el coche cien por cien eléctrico pueda bajar de precio”. Hace poco conocimos el precio de venta del nuevo Citroën C3 eléctrico, el ë-C3, que en el segundo trimestre de 2024 llegará al mercado por menos de 24.000 euros, y por menos de 21.000 para la versión que aterrizará en 2025. Precios que nada tienen que ver con lo que hasta el momento el mercado europeo de eléctricos nos tenía acostumbrados. “De aquí a dos años -aclaran desde la patronal de los fabricantes- el precio del vehículo eléctrico debería situarse para un coche pequeño y utilitario entre los 20.000 y 25.000 euros”.

4 INVERSIONES: RESPIRO A LA INDUSTRIA

Cumplir con la Euro 7 conlleva muchos gastos adicionales de investigación, desarrollo, producción y pruebas; se requieren pruebas adicionales en carretera, complementadas con nuevas simulaciones en laboratorio con vistas a los test de homologación de emisiones durante situaciones de conducción reales (RDE).

Luca de Meo, CEO de Renault y presidente de la patronal europea de constructores, ACEA, advirtió de que la entrada de la Euro 7 podría llevar al cierre de hasta cuatro fábricas de coches solo en su grupo. Aparte de dejarles todavía más fácil el desembarco a las marcas chinas, centradas ahora casi en exclusiva en el coche eléctrico, pero que no abandonan el desarrollo de motores de combustión, para el resto del mundo.

Seat León e-Hybrid

RELACIÓN CALIDAD/PRECIO



PRECIO: 39.050 €

EMISIONES DE CO₂:

25 g/km

IMP. MATRIC.: 0%



Estética:	8
Acabado:	8
Habitabilidad:	7,5
Maletero:	6,5
Confort:	7
Potencia:	7,5
Cambio:	7,5
Aceleración:	7,5
Consumo:	7

Nota media: **7,3**

Estabilidad:	8,5
Suspensión:	7,5
Frenos:	7,5
Luces:	7,5

Media seguridad: **7,7**

La opinión de

Autofácil

Con una mecánica híbrida enchufable que combina un motor 1.4 TSI de gasolina con 150 CV y otro eléctrico de 116 CV, tiene una batería de 12,8 kWh, lo que le da una autonomía de 62 kms.

Su interior es moderno y deportivo, si bien es mejorable el aspecto ergonómico, pues casi todo depende de la pantalla táctil central. Unos clásicos botones para el climatizador, equipo de audio o los sistemas de ayuda a la conducción

serían muy bienvenidos. Por espacio, sigue ofreciendo unas plazas traseras bastante amplias comparado con sus rivales, aunque puede ser justo para tres adultos. El maletero (punto débil) pasa de los 380 litros de los modelos térmicos a los 270 litros. El motor tiene buena respuesta y la caja de cambios automática de 6 marchas funciona bien. Esta versión se recomienda siempre para circular por ciudad y poder recargar su batería. De lo contrario, resulta más interesante cualquiera de las versiones térmicas.

www.seat.es
MOTOR: 1.4 TSI, eléctrico, potencia total de 204 CV.

CARBURANTE: Gasolina y eléctrico.

EQUIPAMIENTO: Climatizador, cuatro elevalunas eléctricos, llantas de aleación de 17 pulgadas, faros de Led, Stop&start, control de velocidad, pantalla central... Entre otros.

DIMENSIONES: Longitud 4,36 m. • Ancho 1,79 m. • Alto 1,46 m.

MALETERO: 270 litros.

CONSUMO MEDIO WLTP: 1,1 l./100 km.

LO MEJOR

- Ligereza y facilidad de uso
- Buenos acabados
- Silencio y suavidad de marcha

LO PEOR

- Autonomía justa
- Tiempo de recarga
- Precio elevado

Kawasaki Z e-1

La opinión de

SOLOMOTO

Primera moto eléctrica de Kawasaki, una utilitaria urbana equivalente a una 125 c.c. de gasolina. De estética acertada (imita a las motos naked de la marca), su ergonomía es correcta, para todas las tallas, y es ligera, estrecha y fácil de llevar. Dispone de dos modos de conducción, Eco o Road. El Road ofrece mayores prestaciones, alcanza los 88 km/h y acelera limpiamente. Con el modo Eco desarrolla una velocidad punta de 64 km/h y tiene una menor aceleración. Lleva una pantalla TFT de 4,3" que se lee fácilmente y sin reflejos molestos. Tiene conectividad con el móvil, por lo que se visualizan llamadas y mensajes y se conecta con la nueva versión de la app Kawasaki Rideology. Y dispone del gadget e-Boost, un sistema que se activa con un pulsador en la piña derecha y que permite acelerar más y disponer de más velocidad punta durante 15 segundos. Frena muy bien, es totalmente silenciosa y se mueve bien en el tráfico urbano, una buena herramienta para la ciudad, aunque su precio es elevado.

www.kawasaki.es

RELACIÓN CALIDAD/PRECIO



PRECIO: 8.450 €

EMISIONES DE CO₂:

0 g/km

IMP. MATRIC.: 0%



Estética:	10
Acabado:	9
Pos. conductor:	9
Pos. pasajero:	8
Instrumentación:	8
Equipamiento:	7
Motor:	9
Consumo:	10
Aceleración:	7

Nota media: **8,5**

Chasis:	9
Estabilidad:	9
Suspensión:	8
Frenos:	9
Luces:	9
Ciudad:	10
Carretera:	7

Media seguridad: **8,7**
MOTOR: Eléctrico refrigerado por aire, anclado al chasis.

• Cilindrada: Equivalente a 125 cc.

• Arranque: Por llave.

• Autonomía: 50 km.

• Tiempo de recarga: 7,5 h.

• Batería: Dos extraíbles de 1,5 kWh

TRANSMISIÓN: Por cadena.

FRENOS: Disco delantero y trasero, con ABS.

SUSPENSIÓN: Delantera, horquilla convencional; trasera, un amortiguador.

RUEDAS: Neumáticos: Delantero, 100/80x17"; trasero, 130/70x17".

DIMENSIONES:
• Longitud: 1.980 mm.

• Altura asiento: 785 mm.

• Peso: 135 kg.

Mazda MX-30 E-Skyactiv R-EV

RELACIÓN CALIDAD/PRECIO

★★★★★
PRECIO: 35.050 €



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

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

LO MEJOR

- Un eléctrico para viajar "sin cables"
- Autonomía combinada usando gasolina
- Suavidad y comportamiento

LO PEOR

- Sonido del motor rotativo
- Consumo de gasolina en trayectos largos
- Habitabilidad reducida

La opinión de autopista

La casa Mazda llega con un eléctrico de autonomía extendida, que fabrica su propia electricidad gracias a su motor térmico. Para el cliente es como utilizar un híbrido enchufable. Puedes cargar el coche, pero también usar gasolina para producir la electricidad. Tiene varias estrategias: emplear las baterías de 17,8 kWh hasta que se agoten (85-110 km), cargar las baterías sobre la marcha con el modo Charge o utilizar el modo Normal, su estándar, usando el 50% de la batería y luego mantenerla

gracias al motor rotativo. Las prestaciones son siempre homogéneas, aunque no el consumo, la suavidad... Los 170 CV del motor eléctrico son eficaces aunque no veloces. En distancias cortas y medias, a baterías, puedes conseguir medias de entre 16,5 a 17,5 kWh/100 km. Viajar a velocidades sostenidas en autopista acarrea un gasto de gasolina de unos 8,5 l/100 km. Su mejor baza, las distancias medias usando electricidad cargada en casa. Y bajo su capó se esconde una joya más ante la que, eso sí, hay que quitarse el sombrero.

www.mazda.es

MOTOR: Eléctrico de autonomía extendida.

CARBURANTE: Electricidad (baterías de 17,8 kWh) y gasolina (para el motor generador).

EQUIPAMIENTO: Asistente de cambio involuntario de carril, control de crucero adaptativo, detector de fatiga, head-up display, cámara de visión trasera, climatizador, cuadro de instrumentos digital, cable de carga tipo 2, llantas de aleación o sistema de navegación.

DIMENSIONES: Longitud 4,39 m. • Ancho 1,79 m. • Alto 1,55 m.

MALETERO: 350 litros.

CONSUMO MEDIO WLTP: 1 l/100 km.

AUTONOMIA EV: 85 km.

Volkswagen ID.3

La opinión de Motor16

Volkswagen se propuso convertir a su ID.3 en un mito de la movilidad eléctrica como antes lo fueron el Beetle y el Golf. Ahora se renueva para seguir creciendo. Y lo hace de manera sutil pero efectiva. En la parte trasera no hay modificaciones en el diseño, si bien ahora los grupos ópticos son siempre de led (como los delanteros) y la extensión de los pilotos está iluminada si se eligen faros Matrix Led. En el habitáculo las modificaciones son importantes. La pantalla central pasa de 10 a 12 pulgadas y los materiales empleados son de mayor calidad, con un 71% de contenido procedente de elementos reciclados. Se simplifica la gama con sólo dos versiones, ambas con el mismo motor (204 CV), pero ya se anuncian que llegarán más. La versión de acceso cuenta con una batería de 58 kWh que otorga una autonomía máxima en ciclo combinado de 428 kms. La siguiente con batería de 77 kWh, hasta los 559 kms. Y en cuanto a la carga, la potencia que utiliza es de 11 kW en corriente alterna y de 120 kW en corriente continua en la versión de acceso y de 170 kW en la otra.

www.volkswagen.es

RELACIÓN CALIDAD/PRECIO

★★★★★
PRECIO: 42.740 €



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

Estética:	8
Acabado:	7
Habitabilidad:	7
Maletero:	6
Confort:	8
Potencia:	7
Cambio:	8
Aceleración:	9
Consumo:	7
Nota media:	7,4
Estabilidad:	8
Suspensión:	8
Frenos:	7
Luces:	8
Media seguridad:	7,7

LO MEJOR

- Suavidad de marcha
- Consumo y autonomía
- Gama simple

LO PEOR

- Detalles de acabado
- Sólo un mando de elevallunas
- Tacto de freno

MOTOR: Motor eléctrico trasero. 204 CV (150 kW) de potencia.

CARBURANTE: Electricidad.

EQUIPAMIENTO: 8 airbags. Control de velocidad de crucero adaptativo, incluye limitador de velocidad. Climatizador Cli-

matronic. Detector de fatiga. Asistente de frenada de emergencia con sistema de detección de peatones. Asistente de aviso de mantenimiento de carril, eCall. Servicio de llamada de emergencia... entre otros.

DIMENSIONES: • Longitud 4,26 m. • Ancho 1,80 m. • Alto 1,56 m.

MALETERO: 380 litros.

CONSUMO MEDIO WLTP: 15,2 kWh.

AUTONOMÍA: 428 km.

Madera para fabricar baterías

La empresa neozelandesa CarbonScape ha empezado a desarrollar un 'biografito' fabricado a partir de subproductos forestales (astillas y serrín), "una alternativa menos contaminante al grafito" utilizado en la producción de las baterías de iones de litio de los coches eléctricos, explica la propia compañía. CarbonScape estima que este nuevo proceso de producción de biografito ahorraría "hasta 30 toneladas de emisiones de CO₂ por tonelada" respecto al del grafito sintético derivado del petróleo o del natural extraído de las minas y reduciría "la huella de carbono de cada batería en casi un tercio", lo que supondría una reducción en las emisiones del más de 86 millones de toneladas de CO₂ anuales para 2030.



'Robotaxis': 2.000.000 km de conducción autónoma

Los 'robotaxis' de Hyundai han cumplido un año transportando pasajeros en la ciudad de Las Vegas (EEUU), donde una flota de estos taxis autónomos ha recorrido más de dos millones de kilómetros y realizado más 125.000 viajes sin provocar accidentes. Estos vehículos circulan de forma autónoma a lo largo del famoso 'Strip' de Las Vegas con operadores en los asientos delanteros. Según el fabricante co-

reano, a finales de este año comenzarán a funcionar sin una persona en el asiento del conductor. Para ello, Hyundai está desarrollando un sistema de ayuda remota que toma el control manual en situaciones que el vehículo no sabe manejar. En cualquier caso, la marca explica que un sistema de aprendizaje automático perfecciona su funcionamiento a medida que el taxi recorre más millas.

Euro NCAP: máxima nota para tres coches chinos

Las últimas valoraciones de Euro NCAP otorgan la máxima puntuación en seguridad (cinco estrellas) a tres modelos de fabricación china. Los coches examinados son el Xpeng P7 y dos modelos de la marca BYD, el Seal y el Dolphin. Los tres vehículos obtienen el pleno de estrellas en las pruebas de protección contra impactos, así como en los distintos sistemas de prevención de accidentes. Los nuevos protocolos de evaluación de Euro NCAP incluyen pruebas del



funcionamiento de los sistemas de a bordo en inmersión en agua (los tres modelos las superan) y de los sistemas de detección de niños (solo el Xpeng P7 carece de ellos). Por otra parte, otro coche chi-

no, el MG5 Electric, ha recibido recientemente la máxima calificación (95%) y el primer puesto en las últimas pruebas realizadas por el programa europeo independiente de evaluación de emisiones Green NCAP.

Más de 1.000.000 de coches 'alternativos'

En España circulan ya 1.100.000 turismos con motores híbridos y eléctricos, según datos de la Unión Española de Entidades Aseguradoras (UNESPA). El número de coches con motorizaciones 'alternativas' ha crecido de forma considerable en el último año, casi un 20% más en 2022 respecto al año anterior. Por contra, el número de coches de gasolina circulando crece casi un 3% y el de diésel queda estancado. De esta forma, las motorizaciones híbridas y eléctricas son ya casi un 5% del parque móvil asegurado.

SUPERVENTAS ENERO-NOVIEMBRE 2023

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

UTILITARIO



1. DACIA SANDERO: 25.662
2. SEAT IBIZA: 15.248
3. OPEL CORSA: 13.767

FAMILIAR COMPACTO



1. CITROËN C4: 10.664
2. CUPRA FORmentor: 8.987
3. PEUGEOT 308: 5.514

BERLINAS MEDIAS



1. SKODA OCTAVIA: 2.772
2. MERCEDES CLASE CLA: 2.232
3. PEUGEOT 408: 1.379

MONOVOLUMEN MEDIO



1. VW TOURAN: 874
2. BMW SERIE 2 ATOURER: 874
3. MERCEDES CLASE T: 782

¿Alguien quiere el Lamborghini de Leo?

La casa de subastas Bonhams ha puesto a la venta el Lamborghini Countach 25 Aniversario que el personaje de Leonardo DiCaprio conduce y destroza, fuera de control por los efectos de la droga, en una memorable escena de la película El Lobo de Wall Street de Martin Scorsese. El director, que no quiso utilizar una réplica, hizo destrozar esta edición final

original del Countach, un modelo de coche producido por Lamborghini entre 1988 y 1990, del que construyó 657 unidades y que es un clásico en la historia de los coches deportivos. Por cierto, aunque Bonhams esperaba venderlo en torno al millón y medio de euros, hasta el momento ninguna oferta ha superado el precio mínimo de reserva.



ITV: uno de cada cinco vehículos no la pasa

El 18% de los vehículos que va a la ITV no supera la primera revisión, según el informe anual de AECA-ITV sobre datos de 2022, año en el que se inspeccionaron más de 21.800.000 vehículos. Alumbrado y señalización son los sistemas con más defectos graves (24%), seguidos de ruedas, neumáticos y suspensión (21%), emisiones contaminantes (19%) y frenos (13%). Furgonetas y los camiones de más de 3.500 kg son los más rechazados en primera inspección (29%), seguidos de autobuses y autocares (25%) y furgonetas y camiones de menos de 3.500 kg (24%). La entidad destaca asimismo que el 34% de los vehículos que debían pasar por la ITV en 2022 no lo hicieron, un absentismo en aumento desde 2017 (26%).



Coches y motos 'hablan' para evitar accidentes

Ducati ha desarrollado un sistema de conectividad para mejorar la seguridad de los motoristas, en colaboración con el Consorcio Motocicleta Conectada (CMC) y el fabricante de coches deportivos Lamborghini. Esta nueva tecnología comunica a coches y motos y avisa de un posible peligro ante situaciones críticas en las que las motos no son visibles para los vehículos que circulan en sentido contrario o los motoristas no tienen una visión clara de lo que ocurre delante de ellos.

Volvo: fin al diésel

El fabricante sueco Volvo, propiedad de la megaempresa china Geely desde 2010, ha anunciado que dejará de producir automóviles con motores diésel a principios de 2024, una medida dentro de su plan para producir únicamente automóviles totalmente eléctricos a partir del año 2030. "Los sistemas de propulsión eléctricos son nuestro futuro y son superiores a los de combustión: generan menos ruido, menos vibraciones, menos costes de servicio y tienen cero emisiones de tubo de escape", ha explicado Jim Rowan, consejero delegado de la marca.



SEAT: Revisión de airbags defectuosos

SEAT estima que unos 200.000 de sus vehículos fabricados entre 2009 y 2017 están afectados por un defecto en los generadores de gas en los airbags, que en caso de accidente podrían activarlos a demasiada presión y proyectar trozos de metal hacia el interior del vehículo con riesgo de "provocar lesiones graves

y, en el peor de los casos, la muerte a los ocupantes", según afirma el fabricante. La marca, que ya ha revisado el 25% de los vehículos afectados, recomienda comprobar el número de bastidor a través de su web y, si fuera necesario, sustituir los componentes defectuosos en un servicio técnico oficial de SEAT.



TODOTERRENO PEQUEÑO



1. SEAT ARONA: 20.212
2. PEUGEOT 2008: 16.995
3. VOLKSWAGEN T-ROC: 15.464

TODOTERRENO MEDIO



1. MG ZS: 16.729
2. SEAT ATECA: 11.364
3. DACIA DUSTER: 10.848

ELÉCTRICOS



1. TESLA MODEL Y: 5.906
2. TESLA MODEL 3: 5.274
3. MG MG4: 2.897

HÍBRIDOS



1. TOYOTA COROLLA: 18.016
2. TOYOTA C-HR: 17.555
3. NISSAN QASHQAI: 14.349

¿QUÉ ES Y POR QUÉ SE ACTIVA?

El vehículo, en modo emergencia

Cuando el sistema informático del vehículo detecta una posible avería, se activa el **modo de emergencia, también llamado de autoprotección**. Se trata de un testigo (amarillo) que se enciende en el panel de control del salpicadero y que nos advierte de que algo no va bien en nuestro vehículo. Además, el coche puede empezar a perder potencia.

• Diego DE LA VEGA

El control electrónico e informatizado de los vehículos cada día es más exhaustivo. Todos los sistemas que llevan electricidad, o prácticamente todos, están controlados por un cerebro electrónico que detecta su buen funcionamiento o si hay algún tipo de anomalía.

Por supuesto, esto también pasa con el motor que, al ser el elemento principal del vehículo, cuenta con múltiples sensores para controlar y fiscalizar su buen funcionamiento. Este sistema electrónico es el encargado de regular la entrega de potencia cuando hay diferentes modos de conducción o cuando se detecta cualquier fallo mecánico.

¿QUÉ OCURRE? Cuando se producen determinados fallos en el motor del vehículo, puede activarse automáticamente el modo de emergencia o de autoprotección, precisamente porque su función es proteger el motor y evitar correr ningún tipo de riesgo.

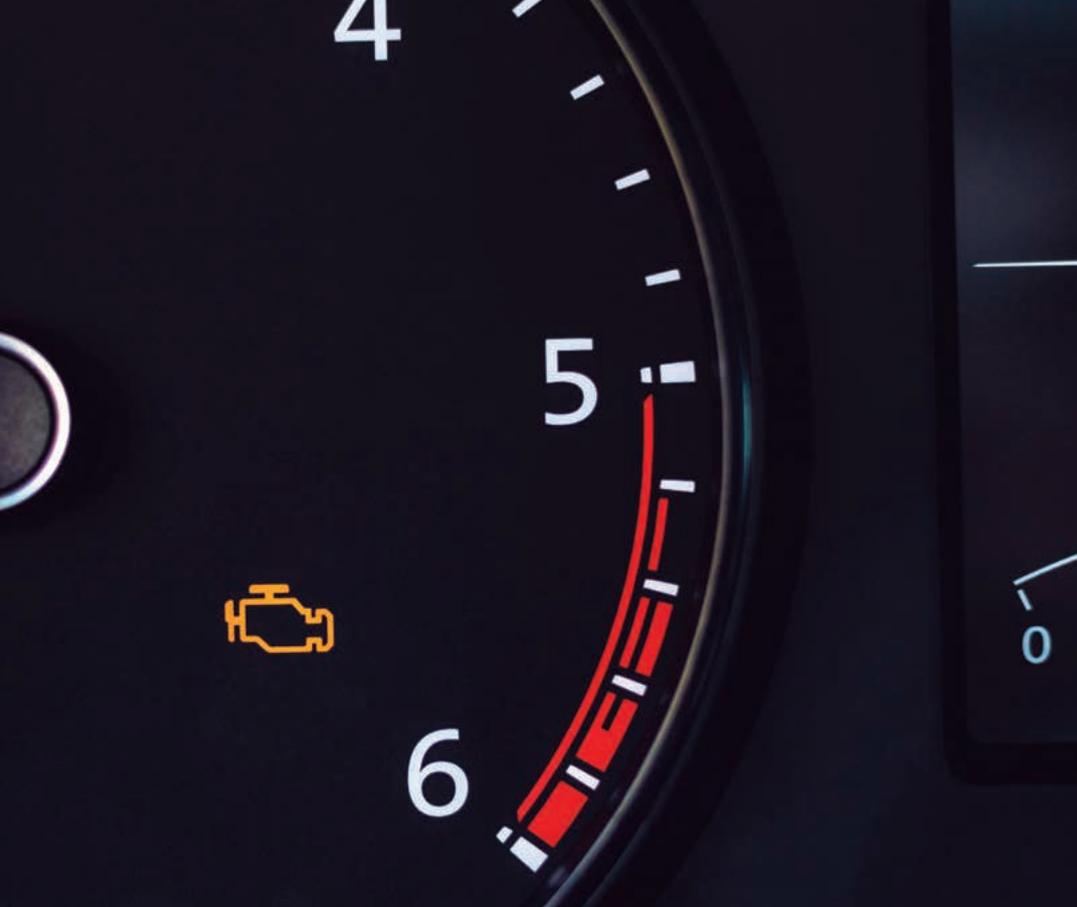


¿QUÉ DEBEMOS HACER CUANDO SE ACTIVA?

- 1 Consultar el manual del propietario, para obtener información específica de qué puede indicar este modo si se enciende.
- 2 Revisar sensores y componentes de forma visual, por si hay daños aparentes.
- 3 Verificar el nivel de los líquidos como el aceite, refrigerante y cualquier otro fluido presente en el vehículo.
- 4 Reiniciar el sistema electrónico. Esto se consigue desconectando la batería unos minutos. Al volver a conectarla se reinicia todo el vehículo y se puede apagar el aviso.
- 5 Si nada de esto funciona, hay que llevar el vehículo a un taller mecánico cualificado para el diagnóstico y reparación de la o las posibles averías.

Cuando se activa este piloto, el vehículo se lo notifica al conductor a través del cuadro de instrumentos, con el testigo correspondiente: una señal amarilla con forma de motor.

NO SOLO FALLOS EN EL MOTOR. Además, el coche comenzará a perder potencia de forma repentina e impedirá que se alcance cierto número de revoluciones, con lo



LOS PRINCIPALES PROBLEMAS

Si se enciende el testigo del motor amarillo en el cuadro y el vehículo pierde potencia puede deberse a varios problemas. Estos son los más habituales a los que nos tendremos que enfrentar.

1 Avería en el motor. Este suele ser el origen de los principales fallos y que pueden afectar a diferentes elementos: la unidad de control del motor (ECU), presión de sobrealimentación, sensor del árbol de levas, sensor del turbocompresor, bobinas de encendido, medidor de flujo de aire o la bomba de inyección.

2 Exceso de temperatura en el motor. Suele ser más habitual en el verano. Con apagar el coche un tiempo, se soluciona de forma temporal, hasta llegar al taller y que se revise qué es lo que falla, si es el termostato, la bomba de agua, etc.

3 Fallo en la caja de cambios. Puede suceder por un circuito quemado, un contacto oxidado, un nivel de aceite incorrecto por exceso o defecto o, simplemente, por falta de este líquido lubricante.

4 Obstrucción del filtro de partículas diésel (DPF). Se produce con frecuencia en los vehículos con este tipo de motor. En estos casos, además de la pérdida de potencia, comenzará a salir un fuerte e inusual humo por el escape.

5 Compresor del aire acondicionado, bomba de la dirección u otros elementos que funcionan con la energía eléctrica generada por el motor.

¿CÓMO PODEMOS EVITARLO?

1 Cuidar los sensores, conservándolos limpios para que funcionen bien.

2 Mantener el sistema de refrigeración en buenas condiciones para evitar el calentamiento excesivo del motor.

3 Si se notan problemas de funcionamiento de cualquier elemento o sistema, hay que revisarlo de inmediato e intentar repararlo lo antes posible para prevenir males mayores.

4 En cualquier caso, debe realizarse el mantenimiento que indique la marca, prestando especial atención a los cambios de aceite.



que la velocidad también se verá reducida, sin poder aumentarla por mucho que se intente acelerar. El objetivo es evitar daños mayores en el motor, pero sí permitir que el conductor pueda desplazarse a un lugar seguro o directamente al taller.

El modo de emergencia también puede activarse si se detectan problemas con el cambio, si este es automático.

Cuando pasa esto, es posible que su funcionamiento se reduzca hasta el límite de únicamente poder engranar la primera o segunda velocidad, sin dejar insertar el resto.

¿CÓMO SE SOLUCIONA?

Algunas veces, eso sí, las menos, puede resolverse apagando y encendiendo de nuevo el vehículo. Incluso si ha sido un fallo por exceso de tempera-

tura (puede pasar en verano), con dejar un tiempo el coche apagado para que se refrigere, sería suficiente.

Pero por desgracia esto no va a ser lo habitual y habrá que llevarlo a un taller lo antes posible. Allí se desactivará este modo tras solucionar la avería que ha provocado que se encienda el aviso de emergencia. Una avería que se detectará enchufando el ordenador al vehículo. ♦

A PARTIR DE LA CALIFICACIÓN DE EURO NCAP

La seguridad de los vehículos

El Proyecto Baseline también ha analizado la seguridad de los vehículos. Para este KPI (Key Performance Indicators), se ha utilizado la calificación de Euro NCAP, el programa europeo que testa la seguridad de los vehículos nuevos y que otorga puntuaciones en cuatro áreas: protección

del ocupante adulto (conductor y pasajero), protección del ocupante infantil, protección del usuario vulnerable de la carretera y asistencia de seguridad (las tecnologías de asistencia al conductor y de evitación de choques). Los dos umbrales que se fijaron para este KPI fueron igual o superior a 4 estrellas e igual o superior a 5 estrellas y se aplicaron a los turismos nuevos (matriculados por primera vez, es decir, completamente nuevos). En este sentido, las 5 estrellas significan “rendimiento general excelente en protección contra colisiones y bien equipado con tecnología”,

• Infografía: ACCENTURE SONG



PARQUE DE TURISMOS ESPAÑOL Y NUEVAS MATRICULACIONES

Años	Parque de turismos	Matriculaciones de turismos	% Turismos nuevos
2019	24.558.126	1.375.381	5,60%
2020	24.716.898	939.096	3,80%
2021	24.940.969	953.624	3,82%
2022	25.222.554	914.835	3,63%

LOS RESULTADOS DEL KPI DE SEGURIDAD DE VEHÍCULOS EN ESPAÑA

(*) Incluyendo los vehículos sin rating Euro NCAP

(*) Ignorando los vehículos sin rating Euro NCAP

KPI Seguridad de vehículos de 2019

Umbral 4 estrellas : 84%
Umbral 5 estrellas : 68%

KPI Seguridad de vehículos de 2019

Umbral 4 estrellas : 98%
Umbral 5 estrellas : 79%

KPI Seguridad de vehículos de 2020

Umbral 4 estrellas : 82%
Umbral 5 estrellas : 69%

KPI Seguridad de vehículos de 2020

Umbral 4 estrellas : 99%
Umbral 5 estrellas : 83%

mientras que las 4 estrellas pueden interpretarse como “rendimiento bueno en protección contra colisiones y buen rendimiento en general”.

METODOLOGÍA. El estudio se ha realizado los años 2019 y 2020, contabilizando el número total de turismos matriculados con 4+5 estrellas o 5 estrellas y dividiéndolo por el número total de matriculaciones de turismos. Además, se han establecido dos comparativas: incluyendo los vehículos sin puntuación Euro NCAP o excluyendo a dichos vehículos.

RESULTADOS. En 2019, incluyendo los vehículos sin la puntuación Euro NCAP, en el umbral de las 4 estrellas estaba el 84% de los turismos y en el de las 5 estrellas, el 68%. Excluyendo a los vehículos sin rating Euro NCAP, los porcentajes quedaron en el 98% y 79%, respectivamente.

Por lo que se refiere al año 2020, en el primer caso (incluyendo a los vehículos con calificación Euro NCAP), en el umbral de las 4 estrellas estuvo el 82%, mientras que el 69%, en el de las 5 estrellas. Ignorando a los vehículos sin rating Euro NCAP, los porcentajes fueron 99% y 83%, respectivamente.

OPINIÓN ÁLVARO GÓMEZ

Director del Observatorio Nacional de Seguridad Vial (DGT)



“El vehículo, fundamental en el sistema seguro”

Aunque el vehículo es, si se compara con el factor humano, causa directa de una proporción pequeña de accidentes, sí es muy importante el potencial de reducción de víctimas y siniestros que podemos lograr al mejorar su seguridad. Se estima que el ESP reduce el número de siniestros mortales en un 40%; los sistemas de control de velocidad lo hacen en un 20%; y los sistemas de frenado automático pueden reducir los atropellos mortales a peatones y ciclistas en un 25%. Europa es ya la región más segura del mundo tras la aprobación del reglamento europeo de seguridad de los vehículos que hizo obligatorios los principales ADAS (sistemas avanzados de asistencia al conductor). Son tres los objetivos: asegurar el correcto mantenimiento del parque existente (ITV); acelerar su renovación, y maximizar la seguridad de los vehículos nuevos matriculados. Para monitorizar todo esto son necesarios indicadores, como los del proyecto Baseline (y su continuación, el proyecto Trendline). Según este indicador de seguridad del vehículo, España se encuentra en una buena posición relativa dentro de Europa, aunque, recordemos, tenemos un problema de envejecimiento: en 2015, la mitad del parque de turismos tenía 11,5 años o más; en 2021, eran 13,5 años o más.



METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DEL KPI

- Cruzar información del Registro de Vehículos con la Base de datos Euro NCAP.
- Asignar puntuaciones
- Calcular el indicador KPI:



Contabilizar el número total de turismos matriculados con 4+5 estrellas o 5 estrellas

Dividirlo por el número total de matriculaciones de turismos, en función de la definición



- Si se incluyen los vehículos sin rating Euro NCAP: el denominador es el total de matriculaciones de turismos del año de referencia.
- Si se incluyen sólo los vehículos con rating Euro NCAP: el denominador es el total de matriculaciones de turismos con rating disponible del año de referencia.



revista
TRÁFICO Y
Seguridad Vial

Las matriculaciones de nuevos turismos representaron en 2022 el 3,63 % del parque de turismos español, el menor valor en los últimos cuatro años.

El KPI de seguridad de vehículos representa el porcentaje de matriculaciones de turismos nuevos, con un rating Euro NCAP superior a un umbral que es establecido por la calificación de seguridad Euro NCAP igual o superior a 4 estrellas o bien igual o superior a 5 estrellas.

No hay grandes problemas metodológicos que representen una amenaza para la comparabilidad entre países. Suecia es quien presenta los porcentajes mayores en el contexto europeo, con los umbrales y en las dos versiones del KPI en 2019 y 2020.

EL DIAGNÓSTICO NO INCAPACITA PARA CONDUCIR

Esclerosis múltiple: con autonomía

La Esclerosis Múltiple (EM) es una enfermedad que presenta síntomas muy heterogéneos. Puede provocar un alto grado de discapacidad, pero **esto no impide que muchos afectados por EM puedan seguir conduciendo** si cumplen las condiciones físicas y psíquicas para ello, según el Reglamento General de Conductores.



• Nuria HERRAIZ.

• Fotos: Carlos MONROY/HNP

• Ilustraciones: DLIRIOS

Los avances médicos, farmacológicos y tecnológicos permiten a las personas con patologías neurológicas mantener su independencia. Para ellas seguir conduciendo adquiere gran importancia, como sucede a los enfermos de esclerosis múltiple (EM), y puede ayudarles a alejarse del aislamiento social o la depresión y retrasar su deterioro funcional. La normativa de conductores se lo permite.

LA EM Y SUS SÍNTOMAS.

En España el 18 de diciembre se conmemora el Día Nacional de la Esclerosis Múltiple: una enfermedad que padecen 3 millones de personas en el mundo, un millón en Europa y unas 55.000 en nuestro país, donde se diagnostican entre 1.500 y 2.000 casos nuevos al año, según EME (Esclerosis Múltiple España).

Se considera la segunda causa de discapacidad en adultos jóvenes, tras los siniestros de tráfico y tiene una mayor prevalencia en mujeres.

La neuróloga Diana Bragado, del Hospital Universitario del Henares, aclara que se manifiesta "con síntomas muy heterogéneos, de ahí que popularmente se le conozca como la 'enfermedad de las mil caras'. Así, puede tener desde manifestaciones clínicas leves con apenas progresión hasta situaciones de grave

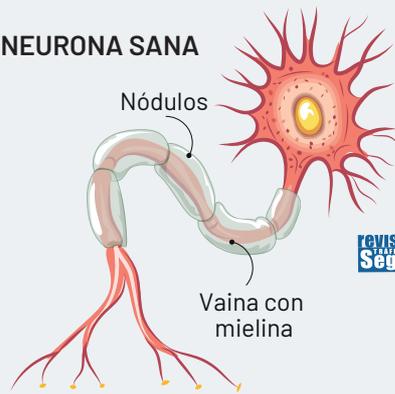
discapacidad en función de la agresividad de la enfermedad, el retraso hasta el diagnóstico y el acceso y la respuesta a los tratamientos".

La EM es una enfermedad inflamatoria del sistema nervioso central con base autoinmune, que afecta a las vainas de mielina que envuelven los nervios, provocan-

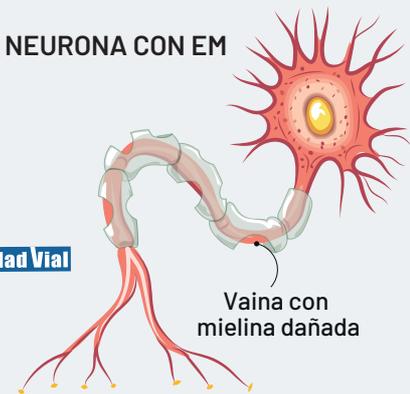
do alteraciones de la conducción nerviosa en las zonas afectadas, explica la doctora Bragado: "Suele cursar en forma de brotes, produciendo síntomas de diferente índole (sensibilidad, función motora, cognitiva y sensorial), que pueden llevar a una progresiva discapacidad", y llegar incluso a hacer totalmente imposible conducir.

LA ESCLEROSIS MÚLTIPLE

NEURONA SANA



NEURONA CON EM



revista TRÁFICO y Seguridad Vial



SÍNTOMAS DIVERSOS
Problemas de movilidad, sensitivos, de visión, fatiga, dificultades cognitivas.



DOS DE CADA TRES ENFERMOS DE EM SON MUJERES.



IMPREDECIBLE
Su curso no se puede prever con certeza y puede empeorar con el tiempo.



Principales adaptaciones para enfermos de EM

- Un volante más fácil de usar o con un botón para poder girar.
- Un sistema de frenado o aceleración adaptado que compense la debilidad en las extremidades.
- Espejos retrovisores con perspectivas más amplias o espejos más grandes en ambos lados.
- Sistemas que facilitan la entrada y salida del vehículo.
- Elevadores y sistemas de sujeciones para la silla de ruedas o los aparatos de ayuda que utilice la persona afectada por EM.

Tanto los enfermos de las formas remitentes-recurrentes (el 80%), como los de modalidades progresivas suelen ver afectada su capacidad motora, y pueden necesitar ayudas externas como bastones, muletas, andadores o incluso sillas de ruedas. Otros síntomas se refieren a cambios cognitivos (pérdida de memoria, menor velocidad al procesar información, etc.), deterioro de la capacidad visual y espacial, epasticidad (rigor o espasmos musculares), fatiga, etc. Todos ellos comprometen las aptitudes necesarias para desarrollar una conducción segura.

Se añaden los efectos de tratamientos farmacológicos que pueden aumentar la sensación de fatiga, dificultar la coordinación o afectar a las capacidades cognitivas necesarias.

CONDUCIR CON EM. Pese a todo, el apartado 9 del Anexo IV del Reglamento General de Conductores establece que los enfermos de EM, si tienen una situación funcional que lo permite, pueden conducir. En algunos casos exigirá que se haga con adaptaciones o incluso con restricciones, como la reduc-

ción del tiempo de validez de su permiso.

Dicho Apartado 9 se refiere a las enfermedades medulares y del Sistema Nervioso Periférico, con síntomas como los de la EM, y especifica que serán los Centros de Reconocimiento de Conductores los que decidan si otorgan o no el permiso de conducir. Si lo hacen, el periodo de validez será como máximo de cinco años, o menos para diagnósticos recientes o personas que no están siguiendo tratamiento para el control de la enfermedad.

ADAPTACIONES. En cuanto a las adaptaciones en los vehículos, recordar que estas tienen que ser posteriormente homologadas y quienes las necesiten deberán realizar una prueba de capacitación, en la que se compruebe que saben manejarlas.

En el Hospital Nacional de Paraplégicos de Toledo conocen muy bien el proceso para que estos enfermos puedan obtener o renovar sus permisos. Para los pacientes de EM, lo más impor-

tante de todo es hacer correctamente “la transferencia”, poder entrar y salir del vehículo sin dificultad, explica Miguel Ángel Pérez Lucas, jefe de Comunicación del hospital: *“Una vez dentro del vehículo, todos los avances tecnológicos les vienen muy bien. Hay mucha gente que vuelve a conducir”.*

El Servicio de Rehabilitación Complementaria del hospital, junto a una autoescuela especializada, desarrolla el programa “Volver a conducir”, que ayuda a los enfermos de EM a superar la prueba de capacitación.

En él, y tras la valoración del médico rehabilitador, los profesionales de terapia ocupacional *“enseñan los aspectos básicos para un correcto trasvase a la silla del conductor, información sobre los mandos y últimos avances tecnológicos”*, cuenta Pérez Lucas: *“Nuestros profesionales valoran a cada persona para asesorarles con precisión sobre las implantaciones técnicas que pueden solicitar para sus vehículos”.*

LO FUNDAMENTAL ES PODER ENTRAR Y SALIR DEL COCHE, PARA EL RESTO HAY INNOVACIONES TECNOLÓGICAS

DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES

El esfuerzo por mejorar

La educación vial es una herramienta esencial para formar ciudadanos responsables y capaces de convivir en sociedad. Por eso en esta ocasión **vamos a conversar con docentes que están comprometidos con este enfoque**, con el objetivo de determinar cómo la educación vial ha encontrado su camino en las aulas y qué repercusión está teniendo en la comunidad educativa.

• David MELLADO

En el complejo entramado de la educación hay aspectos que van más allá de los contenidos tradicionales y que impactan directamente en la vida cotidiana de los estudiantes. La educación vial, a menudo subestimada, emerge como un pilar fundamental para formar ciudadanos responsables y conscientes desde temprana edad. A través de

las experiencias de varios docentes que participaron en el curso "Educación Vial - Sistema Educativo 2022", centrado en la nueva LOMLOE, exploramos cómo esta materia se integra con los saberes básicos y de manera transversal en las aulas y los desafíos que enfrenta en diferentes contextos.

RETOS Y METAS. Lo que queda claro es la diversidad de experiencias que existe

en la integración de la educación vial en los entornos educativos. Mientras algunos centros, como el CPR Plurilingüe M^a Auxiliadora Salesianos de Ourense, han logrado una participación activa de la comunidad en iniciativas de movilidad sostenible, otros enfrentan desafíos en entornos desfavorecidos donde se enfrentan a la falta de recursos y de apoyo oficial.

Tal y como queda patente en estas entrevistas rea-

lizadas a docentes en activo, la educación vial es un componente crucial para formar ciudadanos conscientes y responsables en nuestras comunidades. Los menores de hoy serán adultos formados y concienciados en el futuro solo si los prepara-

Ángela Martín Bragado

El reto de los entornos desfavorecidos

Esta maestra del CEIP Diego Martínez Rico en Ceutí (Murcia) destaca las limitaciones que encuentra al estar situado su centro en un entorno más desfavorecido. *"En nuestro entorno, el acceso al parque de tráfico es limitado, y las bicicletas y material son antiguos. Necesitamos más apoyo para proporcionar a los niños material teórico constante y mejorar nuestras instalaciones"*, asegura.

Aunque considera el curso de la DGT como *"teóricamente*



valioso", señala la falta de recursos prácticos para trabajar con el alumnado de Primaria. No obstante, y a pesar de todos los desafíos, esta docente subraya su determinación para seguir trabajando y mejorar la actual situación, mientras que aboga por una colaboración más estrecha entre profesores y cuerpos de seguridad.

Rosa M^a Mato Pérez

La responsabilidad peatonal

En el CPR Plurilingüe M^a Auxiliadora Salesianos de Ourense, Rosa M^a Mato Pérez lidera el camino en la integración de la educación vial en el currículo. Con diez años de experiencia en programas viales, destaca la importancia de enseñar a estudiantes y a familias sobre la responsabilidad peatonal. El colegio se encuentra en un área sensible, siendo punto de acceso desde una carretera nacional y una autovía. Con un tráfico muy intenso en las horas pico, la necesidad de trabajar la seguridad vial se hizo evidente.

"Para nosotros, la educación vial no es solo enseñar normas de tráfico, es inculcar una actitud responsable hacia la movilidad en la ciudad", comenta Rosa. En su colegio, realizan diversas activi-



dades a lo largo del año, desde jornadas como *"Andando á escola"*, donde alumnado y familias van caminando de casa al centro, hasta la creación de un circuito de tráfico en el que los menores se involucran activamente.

Su participación en el Curso LOMLOE de la DGT fue una extensión natural de su compromiso a lo largo de los años. *"Seguimos trabajando en la educación vial porque es un proyecto que tiene una excelente acogida"*, concluye.



mos para ello desde edades tempranas. Estamos ante un momento en el que son numerosas las oportunidades que se presentan.

Como desafíos principales, sin embargo, los docentes destacan la necesidad de un mayor respaldo y más recur-

sos para garantizar que todos los centros educativos tienen capacidad suficiente para implementar programas efectivos de educación vial, brindando a los estudiantes las habilidades necesarias para moverse de manera segura en nuestras calles. La colabora-

ción entre la administración educativa, los profesionales de la educación y los cuerpos de seguridad es esencial para construir un entorno vial más seguro, saludable y sostenible para todas y todos. Y clave para alcanzar el objetivo de reducir la siniestralidad vial. ♦

+info

www.dgt.es >
Conoce la DGT
 > **Qué hacemos**
 > **Educación Vial**



David A. Delange Segura

Mayor apoyo

Profesor de Geografía e Historia en el IES Politécnico Jesús Marín en Málaga capital desde el curso 2019-2020, David A. Delange trata de incorporar contenidos relativos a la educación vial a sus clases. De hecho, ha logrado introducirlos en las tutorías en 4º de la ESO. No obstante, reconoce que *“la carga lectiva ya es considerable en niveles de Secundaria, y necesitamos un respaldo oficial para incorporar contenidos relacionados con la educación vial. La inclusión en el currículo o campañas de información serían pasos significativos”*.



También destaca la necesidad de un mayor apoyo desde la administración educativa, que se fomentara aún más la inclusión dentro del currículo de la Secundaria Obligatoria de los contenidos de educación vial o que *“se hicieran campañas de información coincidiendo con alguna efeméride, por ejemplo”*.

Beatriz Toro Antequera

Caminos escolares seguros

Es profesora en la localidad granadina de Atarfe: el curso pasado estaba en el CEIP Jiménez Rueda; este, en el CEIP Clara Campoamor. También participó en el curso impulsado por la DGT y nos ofrece una perspectiva única sobre los entornos escolares. Reconoce que en el curso anterior no tuvo muchas oportunidades de implementar actividades relacionadas con la educación vial. Sin embargo, este año, en su nuevo centro, sí están explorando caminos escolares seguros.

“Hemos realizado encuestas con los alumnos y familias sobre cómo



van al colegio. Hicimos auditorías en las calles cercanas y estamos colaborando con el Ayuntamiento para que haga las mejoras necesarias para que el camino al colegio sea más seguro”, señala. Este enfoque activo en la seguridad vial muestra cómo los colegios pueden desempeñar un papel clave en la transformación de las comunidades locales.

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: revista DGT@dgt.es



CONDUCIR CON CASCOS

¿Se permite llevar durante la conducción auriculares inalámbricos conectados al ordenador, la tablet y/o el teléfono móvil o supone motivo de sanción? **Susana.**

RESPUESTA: La regulación de este supuesto se encuentra en el artículo 13.3 del texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos de Motor y Seguridad Vial. «Queda prohibido conducir utilizando cualquier tipo de casco de audio o auricular conectado a aparatos receptores o reproductores de sonido u otros dispositivos

que disminuyan la atención, excepto durante la realización de las pruebas de aptitud en circuito abierto para la obtención del permiso de conducción en los términos que reglamentariamente se determinen. Se prohíbe la utilización durante la conducción de dispositivos de telefonía móvil, navegadores o cualquier otro medio o sistema de comunicación, excepto cuando el desarrollo de la comunicación tenga lugar sin emplear las manos ni usar cascos, auriculares o instrumentos similares». A la vista de la normativa citada, no está permitido y su uso podrá ser sancionado.



PRIORIDAD EN INTERSECCIÓN DE VÍA DE DOBLE CARRIL A TRAVESÍA

Les envío una duda que tengo respecto a la prioridad de los vehículos circulando por la misma vía con dos carriles para el mismo sentido. Al llegar a una intersección, ¿cuál de los dos carriles tiene prioridad sobre el otro? Les adjunto una foto del Puerto de la Cruz, Tenerife (las dos marcas de stop). **adr3@gmx.com.**

RESPUESTA: El artículo 56 del Reglamento General de Circulación establece en su apartado 5 «En las intersecciones de vías señalizadas con señal de «ceda el paso» o «detención obligatoria o stop», previstas en los artículos 151 y 169, los conductores cederán siempre el paso a los vehículos que transiten por la vía preferente, cualquiera que sea el lado por el que se aproximen, llegando a detener por completo su marcha cuando sea preciso y, en todo caso, cuando así lo indique la señal correspondiente». En el supuesto planteado tendrá prioridad el que primero haya iniciado la maniobra y, en cualquier caso, deberá aplicarse el sentido común.



CRUZAR LA LÍNEA CONTINUA

En algunas zonas de mi barrio es muy habitual girar hacia la izquierda, atravesando la línea continua, para poder aparcar en las plazas de aparcamiento situadas a ese lado, ya que a la derecha no suele haber. Por este motivo incluso ha habido accidentes por hacer el giro. Aunque yo creo que es una maniobra ilegal, me gustaría saber si está permitida o no. **Juan José García Navarro, Cartagena.**

RESPUESTA: El artículo 167.a) del Reglamento General de Circulación establece que «Una marca longitudinal consistente en una línea continua sobre la calzada significa que ningún conductor con su vehículo o animal debe atravesarla ni circular con su vehículo sobre ella ni, cuando la marca separe los dos sentidos de circulación, circular por la izquierda de aquella». Por tanto, a la vista de la normativa citada esta maniobra está prohibida.

CICLISTAS EN LOS PASOS DE CEBRA

El Art 121.5 del Reglamento General de Conductores dice: "La circulación de toda clase de vehículos, en ningún caso, deberá efectuarse por las aceras y demás zonas peatonales". Si un paso de peatones es una zona peatonal y una bicicleta es un vehículo, ¿por qué en algunos municipios como Alcoy se han habilitado algunos pasos de peatones regulados con semáforo para que circulen las bicicletas? Esto hace pensar a muchos ciclistas que pueden circular en cualquier paso de peatones como lo hacen en estos y que tienen preferencia ante los vehículos. Pienso que en ningún caso pueden autorizar algo que prohíbe el RGC. **Victor Fernández, Alcoy.**

RESPUESTA: Entre las competencias de los municipios se encuentra la regulación mediante or-



denanza municipal de circulación de los usos de las vías urbanas, según el artículo 7 del texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial, sin que en ningún caso puedan alterar, desvirtuar o inducir a confusión con los preceptos del Reglamento General de Circulación, artículo 93.2. En el caso de que las actuaciones del Ayuntamiento no se ajusten a la normativa citada, deberá resolverlo la autoridad judicial, ya que la DGT no es competente para ello.



¿ES EL ECALL OBLIGATORIO?

He leído el artículo de la revista Seguridad Vial sobre que el eCall es obligatorio desde 2018. Me he comprado un MG ZS pedido en julio de 2022 y entregado en abril de 2023. No tiene eCall. La pregunta es ¿debería tenerlo? Y ¿dónde me puedo informar para saberlo bien? **Ismael Martín.**

RESPUESTA: El Reglamento (UE) 2015/758 relativo a los requisitos de homologación de tipo para el despliegue del sistema eCall basado en el número 112 (número de emergencia en toda Europa) integrado en los vehículos tiene como objeto garantizar que, a partir del 31

de marzo de 2018, todos los nuevos tipos de turismos y furgonetas de la UE estén equipados con esta tecnología eCall para avisar a los servicios de emergencia en el caso de que se produzca un accidente grave. Por tanto, si su vehículo está homologado según los requerimientos del citado Reglamento debería tenerlo. Para más información podrá contactar con el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.



¿QUÉ SIGNIFICA ESTA SEÑAL?

Tengo una duda. Adjunto una foto de una señal ubicada en la entrada del recinto portuario de Ayamonte. He buscado la señal en el Código de Circulación y no la encontré. ¿Está permitido colocar señales de tráfico no reglamentarias? En caso de no estarlo, ¿se puede denunciar esa acción? Por mi parte, contacté con el puerto preguntando qué quería decir la señal y me respondieron: "Estimado César, esa señal significa que las autocaravanas no pueden aparcar en la zona portuaria". **César Raña.**

RESPUESTA: De acuerdo a lo establecido por el Reglamento General de Circulación (art. 134.3), las señales que pueden ser utilizadas en las vías objeto de la legislación sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial, deberán cumplir las normas y especificaciones que se establecen en dicho Reglamento y en el Catálogo oficial de señales de circulación. Una vez examinada la señal de la fotografía, se ha comprobado que la misma no aparece regulada en el citado Catálogo, por lo cual es antirreglamentaria y podría ser objeto de denuncia ante la autoridad competente, que, en este caso, es el titular de la vía, responsable de su colocación.



ADELANTAR A UN CICLISTA

En esta situación, ¿podría adelantar a un ciclista que circula por el arcén dejando la distancia reglamentaria de 1,50 m y pisando la isleta? **Eduardo Candía González.**

RESPUESTA: No, en este caso el artículo 170 del Reglamento General de Circulación deja claro que, en esta zona de cebreado, ningún conductor debe entrar con su vehículo o animal en la citada zona, excepto los obligados a circular por el arcén.

TELÉFONOS DE INFORMACIÓN

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

PORTAL DE LA DGT

www.dgt.es

Jefaturas Provinciales y Oficinas Locales de Tráfico
dgt.es/conoce-la-dgt/donde-estamos/

Mapa con la situación actual del tráfico e imágenes de las cámaras de la DGT por tramos de carretera:
infocar.dgt.es/etraffic/

TASAS DGT

Matriculación automóviles (Permiso de circulación)	99,77 €
Matriculación ciclomotor (Licencia Circulación)	27,85 €
Cambios en la titularidad del Permiso de Circulación (Transferencia)	55,70 €
Examen conducción (Permisos)	94,05 €
Examen conducción (Licencias)	44,58 €
Renovación Permisos y Licencias *	24,58 €
Duplicado permisos y licencias conducción y circulación	20,81 €
Obtención de permisos por pérdida de puntos	28,87 €

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

Pago y actualización de tasas: sede.dgt.gob.es/es/otros-tramites/pago-de-tasas/index.shtml

Última Matrícula
(07/12/2023)



Todos los trámites y cómo realizarlos

Esta es la lista completa de todos los trámites que tanto particulares como empresas pueden realizar en la DGT y todos los canales disponibles para realizarlos. Recuerde que empresas y colectivos, y sus representantes, tienen obligación de relacionarse electrónicamente con la Administración y deberán realizar sus trámites con la DGT de forma telemática, a través de la Sede Electronica DGT (sede.dgt.gob.es/).

PERMISOS DE CONDUCIR						
Informe de datos de conductor (*)	•		•		•	
Consulta de puntos (*)	•		•	•	•	
Certificado de puntos (*)		•			•	
Cursos de recuperación de puntos	•				•	
Renovación del permiso de conducir próximo a caducar		•			•	• M
Duplicado de permisos y licencias por deterioro, pérdida, robo o cambio de datos (*)	•			•	•	
Permiso internacional		•			•	
Permisos para mercancías peligrosas ADR					•	
Canjes de permisos extranjeros					•	
Canjes de permisos expedidos por FCCSE					•	
Canjes de permisos de diplomáticos acreditados en España	•					
Estado de la tramitación del permiso de conducir	•			•	•	
Cambio de dirección para notificaciones (*)	•		•	•	•	• A
Solicitud de examen teórico por libre		•			•	
Test de exámenes	•					
Traslado de expediente de examen a otra autoescuela		•			•	
Anulación de citación a examen		•			•	
Consulta de notas de examen	•		•		•	

VEHÍCULOS						
Transferencia o cambio de titularidad		•			•	
Notificación de venta		•			•	
Altas, bajas y rehabilitaciones		•			•	
Baja definitiva						• D
Duplicado del Permiso de Circulación por pérdida, robo o deterioro (*)	•		•	•	•	
Renovación del Permiso de Circulación por cambio de datos		•			•	
Duplicado de la Ficha Técnica Electrónica - eITV (*)	•		•	•	•	
Informe de un vehículo (*)	•		•	•	•	
Consulta del distintivo ambiental	•		•	•	•	
Cambio de domicilio fiscal		•		•	•	• A
Comunicación del conductor habitual (*)	•		•		•	
Matriculación de vehículos nuevos y provenientes del extranjero		•			•	
Matriculación de vehículos como históricos		•			•	
Solicitud de matrícula de nuevo formato (Rematriculación)		•			•	
Matriculación temporal (Placas verdes)		•			•	

LOS CANALES PARA LOS TRÁMITES



On line

Trámites sin salir de casa.



Registro electrónico

Solicitud por registro electrónico. Finalización sin acudir presencialmente (salvo en algunos casos).



App miDGT

Disponible para Iphone y Android.



Teléfono

Llamando al 060 (atención al ciudadano).



Presencial

Solo para ciudadanos y sus representantes con cita previa.



Colaboradores

CRC's-Centros de Reconocimiento Médico (M)/CATs-Desguaces (D)/Ayuntamientos con convenio (A)/ITV (I).

MULTAS Y SANCIONES

Pago de multas	•		•	•		
Solicitud de devolución de multas (*)		•			•	
Presentación de alegaciones y recursos (*)	•				•	
Identificación del conductor que conducía tu vehículo	•		•		•	
Consulta de multas pendientes (TEU)	•				•	

OTROS TRÁMITES

Compra y actualización de tasas (*)	•		•		•	
Solicitud de devolución de tasas		•			•	
Cita previa	•		•	•		
Notificación electrónica: Dirección Electrónica Vial (DEV) (*)	•					
Presentación de escritos y comunicaciones		•			•	
Representación para trámites: Registro de Apoderamientos (REA) (*)	•			•	•	
Verificación de equipos, firmas y certificados	•					
Verificación de documentos	•		•			
Presentación de quejas y sugerencias (*)	•				•	

(*) Requieren certificado electrónico o Cl@ve para trámites on-line.

TRÁMITES. LA DGT RESPONDE

Informe del conductor: cómo solicitar su historial al volante

Este servicio online gratuito le permite solicitar a la DGT información sobre su historial como conductor: permisos de conducir en vigor, saldo de puntos, adaptaciones, limitaciones y restricciones para circular, suspensiones, revocaciones o pérdidas de vigencia del permiso (si las hubiera), certificados médicos negativos activos y permiso español canjeado en el extranjero (si lo hubiera), entre otras.

Esta información puede serle útil para acreditar su experiencia como conductor ante compañías aseguradoras o en la búsqueda de trabajo. En función de lo que usted necesite, puede solicitar dos tipos de informes distintos:

- **Informe completo de datos actualizados** al momento de realizar la solicitud.
- **Informe de datos de los últimos 10 años.**

Puede solicitar estos informes de conductor de tres formas:

- **Por Internet:** con certificado digital, DNI electrónico o credenciales cl@ve a través de la Sede Electrónica de la DGT (sede.dgt.gob.es).
- **Desde la app 'miDGT':** la aplicación oficial de la DGT para móviles y tablets ("Mis trámites">"Conductor">"Informes de conductor").
- **Presencialmente:** en cualquier Jefatura u Oficina de Tráfico. En este caso, acuda con cita previa. Puede solicitarla por Internet o en el 060.

En caso de que usted necesite otro tipo de informe más detallado distinto a estos dos modelos, deberá acudir a su Jefatura u Oficina Local de Tráfico con cita previa.

Otros trámites en números anteriores o en: revista.dgt.es

- | | |
|-----------------------------|--------|
| • CONSULTAR NOTAS DE EXAMEN | Nº 267 |
| • CAMBIO DE TITULAR | Nº 266 |
| • RENOVACIÓN DEL PERMISO | Nº 265 |
| • DEVOLUCIÓN DE MULTAS | Nº 264 |

LLEGAR
TARDE
ES MEJOR
QUE NO
LLEGAR.
TAMBIÉN EN NAVIDAD.



VER CAMPAÑA

GRACIAS POR CONDUCIR
CON PRECAUCIÓN



MINISTERIO
DEL INTERIOR

