

Solo por
10€
año
¡SUSCRÍBASE!

Ciudades



+ convivencia
+ seguridad

Santiago Segura:
“Todavía hay imbéciles
que dicen «tranquilos,
yo controlo»”



Cuánto
cuesta
mantener
el coche

La DGT cumple
60 años:
Su trabajo
‘desconocido’

LA LOCURA



JUGÁRSELA AL VOLANTE

Un turismo circula por la A-49, la autovía entre Sevilla-Huelva y el sur de Portugal y algo llama la atención de la patrulla de helicópteros. El conductor está manipulando con ambas manos un objeto mientras conduce. El personal del helicóptero no puede creérselo, así que acerca la imagen con el zoom...

EL CUBO DE RUBIK

... y es que el conductor de este automóvil va circulando ¡mientras trata de resolver el famoso cubo de Rubik! Esta locura es buena prueba de que lo que afirma la DGT, basado en estadísticas, de que las distracciones son hoy una de las primeras causas de accidente es un hecho.

Y CON EXCESO DE VELOCIDAD

Y no solo circula distraído, sino que, además, supera el límite de velocidad genérico de la vía –el radar señala que marcha a 126 km/h-. Como la secuencia dura más de veinte segundos, quiere decir que este conductor ha puesto su vida –y la de otros– en peligro al recorrer sin prestar la debida atención ¡más de 750 metros!

MULTA DE 500 € | PÉRDIDA DE 6 PUNTOS

¿UN STOP? TRANQUILO, YO CONTROLO...

El conductor del turismo de color gris se acerca a la señal de Stop, perfectamente visibles, tanto la señal vertical como la horizontal marcada en la vía. Y, sin detenerse, entra deprisa en la vía de circulación circular.

Se trata de una conducta muy peligrosa, ya que quien circule por la vía con prioridad no se espera este comportamiento, lo que puede dar lugar a un accidente, con las secuelas que éste puede comportar. Y quien se lo salta, puede no haber observado que otro se acerque... Y es que, como denuncia Santiago Segura en este mismo número, aún hay muchos conductores que minimizan sus "locuras" con un "tranquilño, yo controlo". El problema es que el día que no 'controlan', no hay remedio.



MULTA DE 200 € | PÉRDIDA DE 4 PUNTOS



Directora:
MERCEDES LÓPEZ (mlopez@dgt.es)

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

Maquetación: NODOS

Redactores:

Alicia Delgado (adelgadoh@dgt.es),
Anabel Gutiérrez (aigutierrez@dgt.es) y
Carlos Nicolás (cnicolas@dgt.es)

Fotografía:

Alberto Espada y Lucía Rivas (colaboradores)
Banco de imágenes: Depositphotos.

Secretaría de redacción:

Mar Redondo (mmredondo@dgt.es)

Colaboran en este número:

Javier Álvarez, Fede Asensio, David Losa,
Andrés Más y Emmanuel Zoco.

Secciones: Vehículos al Día: Fede Asensio.

Educación: Mari Cruz García Egido. *Salud*

Vial: Elena Valdés y Javier Álvarez.. *El*

Observatorio: Paula Márquez

Infografía: D'Irrios y Wembley Studios.

Redacción: c/ Josefa Valcárcel, 44.

28027 Madrid.

Tfno. directo: 91 714 31 87.

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

CONSEJO EDITORIAL

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

Impresión y distribución: Editorial MIC.

SUSCRIPCIONES

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

Tel.: 987 27 27 27. Fax: 987801529.

Correo e: edicion@editorialmic.com

N.I.P.O.: 128-15-003-6. **ISSN:** 1886-3558.
(La revista "Tráfico y Seguridad Vial" no comparte,
necesariamente, la opinión de sus colaboradores).
Se autoriza la reproducción total o parcial de los
textos que contiene esta revista, con excepción de
las firmas invitadas, siempre que se cite a la revista
"Tráfico y Seguridad Vial" como fuente. Se prohíbe
reproducir, sin autorización por escrito de la revista
"Tráfico y Seguridad Vial", cualquier dibujo, gráfico,
infografía, esquema o fotografía.

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

Edita:



Calmar el tráfico

En estos momentos estamos viviendo una auténtica revolución, con muchas ciudades españolas trabajando mucho y muy bien. Saben que su futuro se juega en el terreno de su movilidad. Aquellas que no sepan resolverlo quedarán atrapadas en la congestión, el ruido, la contaminación y, por supuesto, la accidentalidad. En este punto, las estadísticas son muy preocupantes: más del 60% de los accidentes de tráfico y cerca del 30% de los fallecidos se registran en el ámbito urbano.

Y la Dirección General de Tráfico quiere ayudar, acompañar y favorecer. Por ello, tiene preparados cambios normativos que serán marcos de referencia, cuyo principal objetivo es convertir las calles en espacios de convivencia, calmar el tráfico, reducir la accidentalidad, el ruido ambiental y mejorar la movilidad, como factores clave dentro de una política vial más humana. Se recupera la ley 80/20, que dice que el 20% de las calles de una ciudad llevan el 80% del tráfico, y que el 80% restante solo soportan el 20%. Por eso hay que blindar ese 20% imprescindible para garantizar la entrada y salida de la ciudad de los vehículos y la conectividad entre los grandes nudos, y calmar el tráfico en ese 80% restante, mediante la reducción de la velocidad a 30 km/hora en las calles de un único carril. Mejorará la convivencia y se reducirá la siniestralidad ya que es incuestionable que la velocidad está detrás de los accidentes.

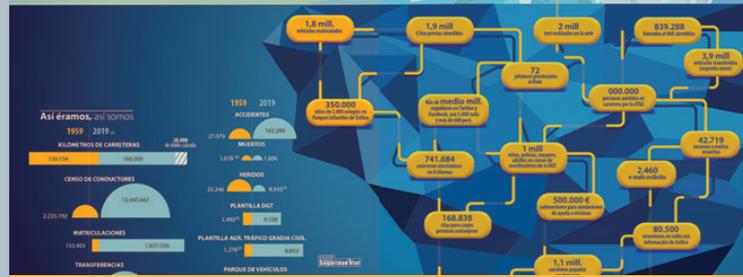
También ordenar la distribución de mercancías, de los aparcamientos, del espacio para motos y bicicletas, regular la circulación de los nuevos vehículos de movilidad urbana, incentivar el creciente protagonismo de los desplazamientos a pie, conseguir un uso racional del automóvil particular... Todo ello contribuirá a una ciudad amable con sus vecinos, tanto desde el punto de vista de su salud como de su movilidad y de su seguridad vial, y más atractiva para la actividad económica.



16 Ciudad 30, ciudad segura
La DGT tiene previsto modificar la normativa para fijar en 30 km/h el límite de velocidad en las calles de un solo carril en cada sentido.



39 Ciudades: así son insostenibles
El modelo de movilidad urbana imperante, basado en el vehículo particular, genera problema medioambientales, de salud, etc.



22 El trabajo 'desconocido' de la DGT
Ahora que la DGT cumple 60 años de existencia, le descubrimos labores que este organismo realiza y que quizás usted desconozca.



48 Entrevista: Santiago Segura
Partidario de utilizar el coche de forma moderada, Segura se queja de algunos imprudentes al volante.

sumario | n° 251

- 02 LA LOCURA
- 03 EDITORIAL: Calmar el tráfico
- 06 NOTICIAS BREVES
- 08 NOTICIAS INTERNACIONALES
- 10 CONducir MEJOR: Cómo ponerse al volante
- 12 EL TEST
- 14 ENTREVISTA a Rui Ribeiro
- 16 EN PORTADA: Ciudades 30, todos protegidos
- 22 El trabajo 'oculto' de la DGT
- 26 Balance de accidentes 2018



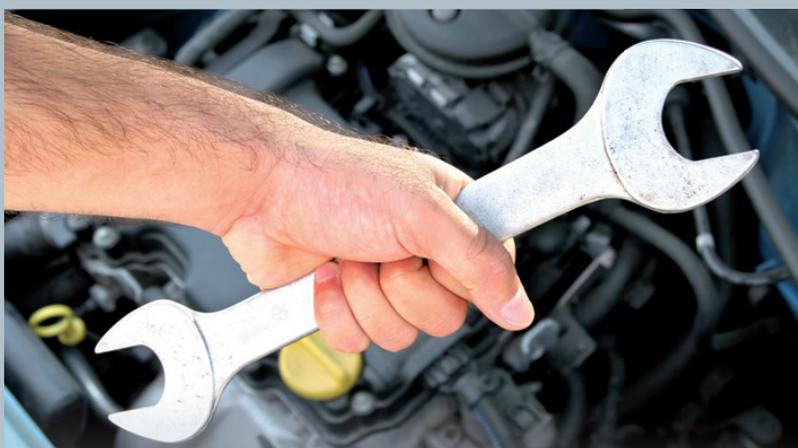
- 28 Así fue la accidentalidad del verano
- 29 Trámites sin ir a Tráfico
- 32 Las señales que más se fallan en los exámenes
- 34 Muchos conductores con alcohol y drogas
- 36 8 millones circulan sin ver bien
- 39 Esta ciudad no es sostenible
- 42 Las ADAS llegan al examen práctico
- 43 Todo lo que debe saber para ir en bici seguro
- 46 Inspirar seguridad vial
- 48 LA ENTREVISTA: Santiago Segura





29 Trámites sin ir a la Jefatura

Ya se puede cambiar la dirección del permiso de conducir o del de circulación, además de otros trámites, en Correos, gestores administrativos...



51 Lo que cuesta tener coche

Le contamos lo que cuesta mantener un coche: combustible, impuestos, parkings, revisiones mecánicas, averías...



MI CARRIL

Educación y formación

Una de mis compañeras ha pasado unos días de vacaciones en Francia y a la vuelta nos ha contado la sorpresa que se llevaron ella y su marido cuando circulando por una autovía del país vecino, vieron en uno de los paneles informativos "0000XXX Trop vite" (su matrícula acompañada de dos palabras: demasiado deprisa.). "Pero íbamos solo un poco por encima de la velocidad permitida", aclara inmediatamente. No hubo multa, solo advertencia. Fue suficiente. El coche de mi compañera circuló el resto de las vacaciones a la velocidad adecuada. Se llaman paneles pedagógicos.

Otro de mis compañeros me cuenta que, también este verano, enseñó a su padre (87 increíbles años) a utilizar una de las aplicaciones más comunes que nos indica la mejor ruta hacia nuestro destino. Explica que le tranquilizó mucho, que le redujo el estrés que le produce el no saber cómo llegar y le permitió centrarse más en la conducción. Y, sobretodo, le maravilla lo rápido que le redirecciona si se equivoca. Se llama formar a los conductores en nuevas tecnologías.

Asimismo, en este número incluimos un reportaje sobre cuatro experiencias educativas impulsadas por profesores que utilizan los contenidos de nuestra revista para concienciar a sus chavales (pags. 46-47). A todos ellos, nuestro reconocimiento por su labor educativa; y nuestra gratitud, por contribuir a la difusión de nuestras informaciones. Se llaman actividades educativas.

Son solo unos ejemplos de cómo la formación y la educación son las mejores 'armas' y que cuando la sociedad se implica, la sociedad funciona.

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

51 TRÁFICO DEL MOTOR: Lo que cuesta mantener un coche

54 BANCO DE PRUEBAS

56 NOTICIAS DEL MOTOR

58 VEHÍCULO AL DÍA: Cambio automático, ¿sí o no?

60 EL OBSERVATORIO: Perfil de la accidentalidad de los motoristas

62 SALUD VIAL: Todo sobre el alcohol al volante

64 EL CONTRAPUNTO EDUCATIVO: Educar pedaleando

66 CARTAS

67 EL TRÁMITE: ¿Cómo pagar una multa?



MEMORIA FISCALÍA

Un 10% más de sentencias por alcohol y drogas

En 2018 se produjeron en España un total de 56.173 sentencias condenatorias por conducir bajo los efectos de alcohol y drogas, lo que supone un incremento del 10% respecto a 2017, según los datos de la Memoria Anual de la Fiscalía General del Estado publicada este lunes. En el ejercicio anterior, el incremento había sido tan solo del 1%, frente a las

reducciones de entre el 3 y 10% en años previos. La Fiscalía lo explica por el incremento del número de controles de alcohol y drogas practicados en el ámbito de la Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil. En 2018 se produjeron 5,5 millones de controles, una cifra cercana a los 5,7 millones de 2015 pero todavía lejos de los 6,3 millones de 2014.



El uso de redes sociales al volante se dispara

Un informe sobre distracciones elaborado por BP, Castrol y el RACE pone en evidencia "el incremento exponencial de actitudes peligrosas en el tráfico relacionadas con el uso del teléfono móvil". Este informe se ha basado en una entrevista on-line a 2.132 usuarios entre 18 y 65 años de edad y de 17 comunidades autónomas. Según esta encuesta, el 96% confesó haber

visto a alguien hablando por el móvil mientras conducía (80% de forma habitual), y el 76% (el 72% muchas y bastantes veces) o usando el móvil sin hablar (manipulándolo o mirándolo). El 12% de conductores y el 31% de peatones hace uso habitual y peligroso de las redes sociales. Además, estos porcentajes se han incrementado en los últimos cinco años.

Motos: Cursos de conducción segura

La DGT trabaja en un proyecto que permita bonificar a los motoristas con hasta 4 puntos del permiso por la realización de cursos de conducción segura. En esta línea, la Xunta de Galicia, la Escuela Nacional de Conducción de Motocicletas, la Unión de Moteros Europeos y Pons Seguridad Vial han organizado ocho cursos gratuitos de formación para motoristas en Ferrol, Santiago, Vilagarcía de Arousa y Vigo, del 21 al 29 de septiembre. 160 participantes han recibido formación teórica



y práctica sobre equipamiento, la posición, mantenimiento, aceleración y deceleración, conducción con pasajero, cruces y glorietas, conducción en curvas, adelantamientos, etc. Este programa de formación avanzada para motoristas tiene una duración inicial de tres años, de 2018 a 2020.

Asfalto inteligente para patinetes

Científicos de la Universidad de Granada han aplicado materiales magnéticos en asfaltos inteligentes que modifican sus propiedades. El trabajo, enmarcado en el ámbito de las ciudades inteligentes, permitiría a la carretera indicar al patinete cuándo es necesario reducir la velocidad, por ejemplo, o apagar directamente su motor en caso de peligro. Para ello se agregan diferentes cantidades de material metálico bajo las vías, aceras y pasos peatonales para generar un código que permita identificar y asociar instrucciones específicas, como reducir la velocidad en caso necesario.

Transporte público

Crece un 6% el número de usuarios

Un estudio del Instituto Nacional de Estadística (INE) realizado en julio determina que el uso del transporte público urbano se ha incrementado en torno a un 6%. En cuanto al metro, el mayor incremento se ha registrado en la ciudad de Palma (un incremento del 30%). Le siguen Málaga (16%), Barcelona (9%) y Madrid (5%). Y el autobús ha crecido en todas las Comunidades Autónomas, con las mayores subidas en Canarias (11%), Extremadura (8%) y de Madrid (7%).



Contaminación

Calidad del aire por radar

El Ayuntamiento de Murcia ha puesto en marcha un sistema inteligente de gestión de la movilidad "Claire" (Clean Air Environment) para reducir la contaminación causada por el tráfico. Unos sensores darán información en tiempo real sobre la calidad del aire. Esta permitirá al Ayuntamiento tomar decisiones sobre la gestión del tráfico: cambios en los ciclos semafóricos e intersecciones si se produce un atasco, establecimiento de itinerarios alternativos, preferencia del transporte público, avisos y recomendaciones en tiempo real en los paneles, etc.

Semana Europea de la Movilidad

Bajo el lema "Camina con nosotr@s" se ha celebrado la Semana Europea de la Movilidad (SEM) del 16 al 22 de septiembre. El Ministerio para la Transición Ecológica es el encargado de coordinar esta campaña a nivel nacional para sensibilizar tanto a responsables políticos como a ciudadanos, de que caminar, utilizar el transporte público o circular en bicicleta es importante tanto para la salud pública como para el medio ambiente. La Dirección General de Tráfico ha participado, como todos los

años, con numerosas actividades desde las Jefaturas Provinciales de Tráfico. En su sede central se celebró el día 16 un taller peatonal práctico, que incluyó un paseo con expertos para identificar puntos a mejorar en los accesos. España, desde hace muchos años, lidera la participación en la Semana Europea de la Movilidad. El año pasado, de las 2.792 ciudades europeas participantes 473 ciudades fueron españolas, con 2.520 medidas permanentes presentadas.

**UN
SIMPLE
GESTO
PUEDE
CAMBIARLO
TODO.**

DÍA
EUROPEO
SIN COCHES
22 DE SEPTIEMBRE

DGT
Dirección General
de Tráfico

CAMINAR AL COLEGIO

Razones para **no usar** el coche

Para la Asociación Española de Pediatría (AEP) "caminar un kilómetro a clase ida y vuelta supone realizar hasta dos tercios de la actividad física recomendada para los niños". Pero el ejercicio es solo una de las razones por las que los pediatras recomiendan ir andando a

clase. Esta sencilla rutina implica beneficios mentales y físicos para la salud de nuestros hijos. Los Comités de Salud Medioambiental y de Promoción de la Salud de la AEP, han elaborado un proyecto "Caminando al cole: un modelo para innovar en salud de los niños y el medio ambiente", que supone una revisión de las evidencias científicas sobre los beneficios de caminar. Según los pediatras españoles, aumenta la autoestima y la concentración; potencia las relaciones familiares y con la comunidad; reduce el riesgo cardiovascular; previene la obesidad y mejora el medio ambiente urbano.



Las distracciones más peligrosas

El uso del teléfono móvil mientras se conduce y la presencia en las carreteras de ciclistas son los principales factores de riesgo en la carretera, según un estudio realizado por la compañía de seguros Liberty en seis países: Francia, Irlanda, Portugal, España, Reino Unido y Estados Unidos.

Por lo que se refiere a España, el 56% de los conductores admiten que el teléfono móvil es la mayor distracción al volante, en mayor medida que para los conductores de

otros países. Al 35% le distrae especialmente la presencia de ciclistas en la carretera, frente al 27% que considera que son los peatones los que más sensación de riesgo les produce. Otro factor de distracción dentro del coche, al menos para el 21% de los conductores de nuestro país, es el navegador al volante, también en mayor proporción que en otros países. Y para el 23% la presencia de niños es un factor de riesgo, más que un amigo, pareja o familia (13%).

Bicicletas blancas contra el olvido

Bicicletas fantasma. Así las bautizó el artista californiano Jo Slota cuando decidió pintar las que se encontró en su ciudad. Lo que no se imaginaba es que se convertirían en todo un símbolo. Parece que la primera bicicleta fantasma asociada a un accidente de tráfico ocurrió en San Luis, Misuri, en 2003, junto a este mensaje: "El ciclista se accidentó aquí". Desde entonces rinden homenaje a los ciclistas fallecidos.



Premios

Mención especial a la red STARS de la DGT

El Ayuntamiento de Madrid ha premiado diez iniciativas de movilidad sostenible en la XIII edición de los Premios Muévete Verde. Una de ellas ha sido la red española de ciudades STARS por "su compromiso por generar un cambio en las pautas de movilidad de los estudiantes hacia fórmulas de desplazamiento más activas, sostenibles y autónomas". El proyecto europeo STARS (Acreditación y Reconocimiento de Desplazamientos Sostenibles para Colegios) tiene como objeto animar y premiar a los centros educativos que fomentan entre sus alumnos los desplazamientos sostenibles y seguros, tanto a pie como en bicicleta. Actualmente, hay 124 colegios inscritos en la red STARS. Y, desde 2016, bajo la coordinación de la DGT.

Asistencia sanitaria

535 millones para pagar lesiones

La asistencia sanitaria por accidentes de tráfico cuesta 535 millones de euros cada año, según la patronal UNESPA. Un informe realizado por esta compañía revela que en España se produce un accidente con daños corporales cada 2 minutos y que la media en recuperarse de las lesiones por accidentes es de 46 días.



■ CHILE

Impacto positivo de reducir la **velocidad urbana**

El gobierno chileno ha hecho balance de la efectividad de una medida que en agosto pasado cumplió un año: reducir la velocidad máxima urbana de 60 a 50 km/h. La ministra de Transportes y Telecomuni-

caciones, Gloria Hutt, señaló que *"las cifras muestran un impacto positivo, porque aunque aumenta el parque automotor y los viajes tanto en modos motorizados como en otros modos -la bicicleta o los scooters-, baja la*



cantidad de accidentes (7% menos), el número de lesionados (10% menos) y levemente los fallecidos (3% menos)". En Chile,

cerca del 30% de los accidentes mortales está asociado a la velocidad, que es la principal causa de muerte.



■ BRASIL

¿Cómo sería el tráfico de **tus sueños?**

El Observatorio Nacional de Seguridad Vial de Brasil conmemora con esta campaña, #MeOuça (#Escúchame), la Semana Nacional del Tráfico (que tuvo lugar del 18 al 25 de septiembre). El lema: *"¿Cómo sería el tráfico de tus sueños?"*. En la

imagen un niño responde: *"En esta semana no quiero que nadie sea atropellado"*. De 2008 a 2017, alrededor de 500.000 personas perdieron la vida en accidentes de tráfico y otros 3 millones tuvieron algún tipo de discapacidad permanente.

■ HAMBURGO

Minibús eléctrico y autónomo



Desde agosto está funcionando a modo de prueba realizando el trayecto desde la ciudad portuaria

de Hafencity a Hamburgo (en Alemania). Tiene 5 metros de largo, un peso de algo menos de 3 toneladas y espacio para 10 pasajeros. Este minibús es el resultado de un proyecto de investigación y desarrollo de HEAT (siglas de Hamburg Electric Autonomous Transportation) que pretende demostrar la integración completa de este tipo de vehículos en el tráfico real. Espera comenzar a funcionar a mediados de 2020.

■ EEUU

Saltarse el semáforo en rojo, **práctica peligrosa**

Según datos de AAA Foundation for Traffic Safety, cada día mueren en los EE.UU. más de dos personas por conductores que se han saltado un semáforo en rojo, una imprudencia a la que no se consigue poner freno. Solo en 2017 fueron 939 las personas que fallecieron en este país por esa causa (aumentando cerca de un

28% desde el año 2012). A pesar de que las encuestas demuestran que prácticamente todos los ciudadanos son conscientes de la peligrosidad de este comportamiento, la realidad es que luego uno de cada tres asegura haber sobrepasado algún semáforo en rojo en los últimos 30 días.



¿SABÍAS QUÉ ...?

Prohibido beber ...agua

¡Ojo si viaja a Chipre y quiere recorrer la isla en coche! En este país está prohibido hablar por teléfono móvil mientras se conduce. Pero, además, al conductor se le prohíbe comer y beber. La multa por hacerlo equivale aproximadamente a unos 150 €. Si tiene sed, por ejemplo, debe parar el vehículo y el motor y beber agua. Está prohibido hidratarse mientras el vehículo está en movimiento: se considera una distracción.



■ FRANCIA

Radars pedagógicos, acústicos y super-radars

No se asuste si circulando por la autopista A-10, dirección Poitiers y Burdeos, en Francia, por encima del límite de velocidad, aparece el número de su matrícula en alguno de los paneles variables con el mensaje "¡Demasiado rápido!". No multan, sino que llaman al orden. Son los llamados radares pedagógicos. Y, desde este verano, se está ensayando el funcionamiento de

400 super radares Mesta Fusion 2. Son capaces de detectar un gran cantidad de infracciones: excesos de velocidad, adelantamientos indebidos, uso de móvil, entre otros. Y, París, está ensayando el funcionamiento de 40 radares acústicos. Estos detectores están provistos de una cámara de 360° que posibilita la identificación de los conductores de vehículos ruidosos.



■ IRLANDA

Prohíbe los gasolina y diésel en 2030

Irlanda tiene la intención de prohibir la venta de automóviles nuevos de gasolina y diésel a partir de 2030. Esta es una de las 180 medidas publicadas en el Plan de Acción Climática del gobierno irlandés, un proyecto muy ambicioso de descarbonización.

Además de la prohibición de nuevos automóviles de combustible fósil para 2030, el gobierno quiere poner en circulación unos 950.000 vehículos eléctricos. Para ello invertirá en una red nacional de carga de vehículos eléctricos. En 2025, los nuevos edificios comerciales con más de 10 plazas de estacionamiento deberán tener al menos una estación de carga de vehículos eléctricos.



■ BERLÍN

Transporte público a 1 euro para reducir la contaminación

El alcalde de Berlín (Alemania), Michael Müller, quiere reducir el precio del transporte público -y establecerlo en un euro al día-, en el marco de los planes de reducir el tráfico y la contaminación atmosférica en la ciudad. De 761 euros que cuesta actualmente el bono anual, pasará a 365 euros.

Esta decisión convertiría a Berlín en la última ciudad alemana en imitar el conocido como 'modelo de Viena'. El uso del transporte público en la capital austríaca se ha disparado desde que la empresa Wiener Linien redujo los precios del abono anual de 449 a 365 euros en mayo de 2012.



■ JAPÓN

Frenos inteligentes para los conductores mayores

A los mayores de 75 años solo se les renovará la licencia si cuentan con un sistema de frenado inteligente en sus vehículos, que incluye unos sensores que detectan los obstáculos cercanos. Si el conductor pisa el acelerador, el coche lo interpreta como un error y acciona los frenos.

Las estadísticas policiales demuestran que la confusión con los pedales es la principal causa de accidentes de tráfico en los que se ven implicados los mayores.

■ CROACIA

Sanciones más duras para los delitos de tráfico

El Parlamento croata aprobó en julio una ley que endurece las sanciones para los delitos más graves de tráfico. Las multas alcanzan los 2.000 y 2.700 euros y se aplican a delitos como conducir en sentido contrario en autopistas; exceder el límite de velocidad en más de 50 km/h; cruzar deliberadamente un semáforo en rojo; negarse a realizar una prueba de alcohol o drogas o conducir bajo la influencia de estas sustancias; o circular sin permiso de conducir.

En los casos en que un conductor cometa el mismo delito por segunda vez en el plazo de tres



años, su licencia será suspendida al menos seis meses. Si lo cometiera por tercera o más veces, será revocada durante al menos un año.



PRÓXIMAS CITAS

- Del 21 al 25 Octubre, Singapur Congreso Mundial ITS: Movilidad Urbana Inteligente.
- 30 Octubre Bruselas, Bélgica Jornada internacional sobre Seguridad Vial organizada por la Comisión Europea en el área de Transportes.
- 18 Noviembre Túnez, Túnez Seminario Regional para Profesionales del Ámbito Laboral
- Del 2 al 13 Diciembre Santiago de Chile, Chile Conferencia de Naciones Unidas sobre Cambio Climático



ASIENTOS, ESPEJOS, VOLANTE Y CINTURÓN, BIEN AJUSTADOS.... SIEMPRE

Conductor, un puesto “a medida”

Compartir coche con otros conductores exige adaptar el puesto de conducción siempre que nos pongamos al volante. Le explicamos cuáles son los ajustes necesarios para conseguir **una postura adecuada para circular con seguridad.**

• Carlos NICOLÁS FRAILE
• Infografía: DLIRIOS

Quizás comparte usted su coche con un familiar, utiliza coches de alquiler o usa servicios de vehículos compartidos y, cuando se sienta al volante, tiene que ‘personalizar’ el puesto del conductor con los reglajes a su medida: inclinación del respaldo, altura de la banqueta, retrovisores, apoyacabezas... Si quiere dar con su posición ideal, siga una a una y por orden estas instrucciones antes de iniciar la marcha:

1. ASIENTO.

La distancia del asiento al volante –ni demasiado cerca ni demasiado lejos– debe permitir al conductor tener el espacio necesario para manejar el volante con comodidad. Los brazos ligeramente flexionados son señal inequívoca de que la postura es correcta.

En cambio, los brazos estirados o demasiado flexionados dificultarán mover el volante y

el conductor sufrirá para maniobrar, en especial si debe reaccionar a un imprevisto: *“La separación de la banqueta es fundamental al frenar. Demasiado cerca, tendremos dificultades para pasar del acelerador al freno; demasiado lejos, no podremos frenar con toda la intensidad”*, explica Juan Ignacio Serena, jefe de sección de Formación Vial de la DGT.

Las piernas deben quedar semiflexio-

**UN RESPALDO
DEMASIADO
INCLINADO
PUEDE
PROVOCAR
EL ‘EFECTO
SUBMARINO’**

nadas, nunca estiradas del todo, de forma que sea posible pisar el pedal de embrague a fondo con un movimiento de tobillo, sin tener que mover la pierna. En coches automáticos, el pie izquierdo debe estar sobre su reposapiés.

Respecto a la altura de la banqueta, sus ojos deben quedar a media altura del parabrisas, con visibilidad completa en toda su anchura.

2. RESPALDO.

La inclinación idónea del respaldo debe ser casi completamente vertical. Así la postura para conducir será cómoda y evitará dolores de espalda y fatiga prematura.

Un respaldo demasiado inclinado hacia atrás resta eficacia al movimiento de los brazos, al reposacabezas y al cinturón de seguridad –que siempre debe ir ceñido al cuerpo–, y puede provocar el ‘efecto submarino’ –el cuerpo se desliza por debajo del cinturón–.

Para regular la inclinación del respaldo, siéntese apoyando la

Cómo sentarse correctamente para conducir

Estas son las regulaciones necesarias antes de iniciar la marcha. Para dar con su posición ideal, sígalas una a una y por este orden:



1 ASIENTO

Distancia al volante. Brazos medio flexionados, para poder maniobrar. Con el pedal de embrague pisado a fondo, la pierna izquierda queda ligeramente flexionada.

Altura de la banqueta.

Los ojos a media altura del parabrisas, visibilidad completa a lo ancho y hasta el final del capó. Piernas ni cerca ni lejos del volante.



2 RESPALDO

Inclinación lo más vertical posible, casi en ángulo recto. Con la espalda y los hombros apoyados, los brazos llegan al volante medio flexionados. Si los estira, las muñecas apoyan sobre el aro del volante. La cabeza, a pocos centímetros del reposacabezas.



3 VOLANTE

La altura y profundidad adecuadas permiten sujetarlo y girarlo con comodidad. Las rodillas ni lejos ni cerca. No interfiere en la visión del cuadro de mandos ni de la vía.



4 REPOSACABEZAS

En la altura idónea, la parte trasera de la cabeza en el centro del reposacabezas. Ambos quedan alineados por la parte superior.



6 CINTURÓN DE SEGURIDAD

Parte justo por encima del hombro izquierdo del conductor, sobre la clavícula, alejado del cuello, bien ceñido al pecho y al abdomen.



espalda y los hombros en el respaldo: sus brazos deben llegar al volante medio flexionados y relajados, de forma que si los estira puede apoyar encima las muñecas. *“Una distancia incorrecta combinada con mala posición de las manos pueden ser fatales. Si el airbag se activa, puede empujar los brazos contra el cuerpo o la cara y causar graves lesiones”*, afirma Serena.

3. VOLANTE.

Las regulaciones de la altura y de la profundidad del volante permiten ajustar la distancia para que el conductor pueda mover los brazos y maniobrar con comodidad.

Igual que el asiento, el volante no debe estar ni muy alto ni muy bajo; los brazos deben estar relajados y medio flexionados, y la espalda y los hombros,

apoyados en el respaldo. Así evitará el cansancio y posibles lesiones graves en caso de colisión frontal. Además, el volante no debe impedir la visión del cuadro de mandos. Y las rodillas no deben estar demasiado cerca del volante.

4. REPOSACABEZAS.

Su función es amortiguar el ‘latigazo’ en el cuello en caso de colisión y reducir las consecuencias de las posibles lesiones cervicales. Si está bien colocado, la parte trasera de la cabeza debe quedar sobre el centro del reposacabezas, a 4-5 centímetros, sin apoyar (es un elemento de seguridad, no de confort). Dejarlo en una posi-

LOS BRAZOS SIEMPRE DEBEN ESTAR MEDIO FLEXIONADOS, SIN TENSIÓN, PARA FACILITAR LAS MANIOBRAS

ción más baja puede causar lesiones cervicales graves.

A pesar de su importancia, aún es un gran desconocido: los estudios revelan que hasta el 75% de los conductores no saben cómo regular correctamente los reposacabezas para evitar un ‘latigazo cervical’.

5. RETROVISORES.

Sentados correctamente, es turno de los espejos. Regule el interior, con la mano derecha y la espalda apoyada, de forma que cubra la luneta trasera.

Respecto a los espejos laterales, deben quedar lo más abiertos posible, con un ángulo que proporcione un campo de visión amplio. Su regulación será co-

recta cuando pueda mirar el interior y el exterior izquierdo sin girar el cuello, y los vehículos que se aproximan por detrás ‘salgan’ de un espejo y ‘entren’ en otro sin ángulos muertos.

6. CINTURÓN.

Por último, un detalle mínimo pero fundamental: la altura de salida del cinturón de seguridad varía según la altura del propio conductor y de la configuración de su puesto.

Para que actúe correctamente—si fuera necesario—, el cinturón debe partir justo por encima del hombro izquierdo del conductor, entre el cuello y el hombro, siempre ceñido al cuerpo, para que sea eficaz. Recuerde que, bien colocado, el cinturón de seguridad previene muertes y graves lesiones en accidentes de tráfico. ♦

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

PRUEBA DE CONTROL DE CONOCIMIENTOS



1 En caso de sufrir un reventón circulando por una vía a velocidad elevada, ¿es aconsejable pisar el pedal de freno con brusquedad?

- A. Sí, para mantener con mayor facilidad la trayectoria recta del vehículo.
- B. No; el frenado debe ser suave y progresivo.
- C. Solo si el reventón se produce en una de las ruedas delanteras.

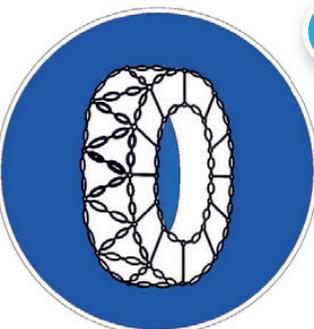


2 Esta señal prohíbe...

- A. la parada y el estacionamiento.
- B. la parada los días impares en el lado de la calzada en que esté situada la señal.
- C. el estacionamiento los días pares en el lado de la calzada en que esté situada la señal.

3 La lluvia, ¿exige al conductor tomar más precauciones de las habituales?

- A. Sí, ya que los neumáticos pueden perder su adherencia.
- B. No, porque mejora la visibilidad al limpiar el parabrisas.
- C. Solo mientras caen las primeras gotas, luego no es necesario tomar precauciones.



4 ¿Qué le indica esta señal?

- A. Recomienda llevar cadenas desde el punto en que se encuentra la señal.
- B. Obliga a llevar cadenas desde el punto en que se encuentra la señal.
- C. Señala que la vía se encuentra cortada por fuerte nevada.

5 ¿Podrá utilizar el carril VAO un turismo ocupado por cuatro personas si lleva enganchado un remolque ligero?

- A. No.
- B. Solo si el carril no está ocupado.
- C. Sí.



6 Si se encuentra detenido ante una señal de stop, ¿puede utilizar su teléfono móvil?

- A. No, de ninguna manera.
- B. Solo con un dispositivo de manos libres y sin utilizar cascos o auriculares.
- C. Sí, ya que el vehículo está detenido.



7 En un vehículo de menos de 5 metros de longitud destinado al transporte de mercancías, ¿cuánto podrá sobresalir una carga de longitud indivisible por su parte delantera?

- A. Un tercio de la longitud del vehículo.
- B. Un 15% de la longitud del vehículo.
- C. Nada; solo podrá sobresalir por su parte trasera.

8 Circulando por un paso inferior, su vehículo sufre una avería que no le impide continuar la marcha; ¿qué debe hacer?

- A. Apagar el motor y conectar las luces de emergencia.
- B. Detener el vehículo, salir de él y dirigirse a la salida del paso inferior.
- C. Continuar circulando hasta salir del paso inferior, siempre que sea posible.



durante el tiempo que publicamos test, esta fue una de las secciones más exitosas. Pero es que también es fundamental el reciclaje de los conocimientos de aquellos conductores que pasaron por la autoescuela y obtuvieron sus permisos hace veinte, treinta o más años... ¡Y qué mejor que hacerlo de una forma lúdica y fácil! ¡Anímese! Haga el test, corrija sus respuestas y vea lo al día que están sus conocimientos...



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

COMÚN A TODOS LOS PERMISOS

9 Circula por el carril izquierdo; ¿qué le indica la flecha?

- A. Que está cerca la próxima salida.
- B. Que se permite la circulación en paralelo.
- C. Que debe incorporarse cuanto antes al carril derecho.



13 ¿En qué caso no le está permitido adelantar detrás de otro vehículo que ya está adelantando?

- A. Nunca está permitido adelantar cuando otro vehículo ya esté adelantando.
- B. Cuando circule por una glorieta.
- C. Cuando no tenga visibilidad suficiente de la parte delantera de la vía.



10 El conductor de un turismo debe circular con el alumbrado de su vehículo encendido...

- A. entre la puesta y la salida del sol.
- B. en los puentes y pasos a nivel.
- C. cuando circule por un carril para vehículos de alta ocupación (VAO).



14 La señal triangular indica...

- A. que hay un escalón lateral en la calzada.
- B. que el pavimento de la calzada puede estar muy deslizante.
- C. que hay un tramo de curvas peligrosas.

11 Si la presión de inflado en los neumáticos es inferior a la recomendada, ¿aumenta el consumo de combustible?

- A. Sí, porque existe mayor rozamiento con el pavimento.
- B. Sí, y además el desgaste es mayor en el centro de la banda de rodadura.
- C. No, siempre que estén compensadas las presiones entre todos los neumáticos del vehículo.



con más detalle

Los neumáticos del vehículo deben estar inflados a la presión recomendada por el fabricante en función de la masa que han de soportar. Un neumático con una presión inferior a lo normal se desgasta de forma irregular por los hombros o bordes de la banda de rodadura, aumentando el peligro de reventón, pérdida de adherencia y estabilidad del vehículo, además de un incremento del consumo de combustible. La presión de inflado debe comprobarse con frecuencia.

12 En la intersección de una vía pavimentada con otra sin pavimentar, ¿qué vehículos tienen preferencia de paso?

- A. Los que circulen por la vía más ancha.
- B. Los que se aproximen por la derecha.
- C. Los que circulen por la vía pavimentada.



15 ¿Qué debe hacer siempre que se acerque a un autobús del que bajan niños?

- A. Detenerse hasta que el autobús reanude su marcha.
- B. Tocar el claxon repetidamente para advertir de su presencia.
- C. Moderar la velocidad, e incluso detenerse si fuera necesario.



test SOLUCIONES

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

Rui Ribeiro

Mercedes LÓPEZ

Fue nombrado hace pocos meses, ¿qué le llevó a aceptar el cargo?

Ayudar a cambiar las mentalidades y concienciar de que un accidente no es inevitable y que todos somos responsables de cambiar este escenario. Es un reto imposible de rechazar.

¿Está la seguridad vial en el debate político y social en Portugal?

Se ha aprobado el Plan Estratégico Nacional de Seguridad Vial (PENSE 2020), las comunidades locales y entidades privadas también se involucran, y muchos ciudadanos debaten, cuestionan y proponen. Estamos en una fase de cambio de mentalidad, pero necesitamos un cambio de paradigma al abordar la seguridad vial. Además del esfuerzo en educación, campañas de sensibilización, fiscalización, la apuesta ha de ser una buena gestión y planificación de transportes e infraestructuras seguras y tolerantes. Es la única forma de lograr un sistema de movilidad seguro.

¿Cuáles son las estrategias?

Están alineadas con las de la UE, sobre todo en la adopción del Sistema de Transporte Seguro (STS): el error humano es inevitable, pero las muertes y los heridos graves como consecuencia de un accidente no son inevitables. Se debe minimizar el impacto y gravedad de los accidentes a través de la seguridad de los vehículos y de una infraestructura correctamente diseñada y que incluya las técnicas de ingeniería adecuadas. Este es el camino que creemos que hay que seguir.

¿Y los principales retos?

Son universales: una mayor atención a los comportamientos que están en el origen de los accidentes, la velocidad, el uso del móvil y la conducción bajo el efecto del alcohol y de las drogas; en infraestructuras hace falta inversión

“Las muertes y los heridos graves como consecuencia de accidente no son inevitables”

y es necesario un proceso de fiscalización más eficaz y eficiente.

En 2018, 508 muertos. Un 13% más que en 2016...

Hay una trilogía de intervinientes en el accidente: usuarios, infraestructura y vehículos. Estamos incentivando coches cada vez más seguros y tolerantes al error humano; la infraestructura ha de seguir los mismos principios y su construcción y mantenimiento han de orientarse a proteger y tolerar el comportamiento de los usuarios, y estos deben adoptar comportamientos más cuidadosos. Es fundamen-

encabecen nuestra lista de preocupaciones.

¿Qué medidas se van a implementar para reducirlo?

Hemos desarrollado un estudio en colaboración con una universidad, que originó el Plan de Protección Peatonal y de Combate a los Atropellos. En paralelo se realizaron estudios semejantes para las Zonas 30 y zonas de coexistencia a partir de los que se elaboraron manuales, que se han compartido con los Ayunta-

“ADEMÁS DE EDUCACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y FISCALIZACIÓN, LA APUESTA HA DE SER UNA BUENA GESTIÓN DE TRANSPORTES, Y UNAS INFRAESTRUCTURAS SEGURAS”

tal invertir en educar y fiscalizar de forma eficiente y eficaz. El período económico que hemos atravesado impactó en el mantenimiento de las vías y la degradación del parque automovilístico. Debemos recuperar los niveles de inversión. Los datos europeos sugieren otros factores, como el uso del móvil y de otras tecnologías durante la conducción.

¿Cuál es el colectivo que más les preocupa?

Las estadísticas de 2018 indican que los ocupantes de vehículos ligeros siguen presentando el mayor número de víctimas, pero el agravamiento de las víctimas en peatones y la estabilización en motos, tras el notorio aumento de 2017 (80%), hacen que





Presidente de ANSR (Autoridade Nacional de Segurança Riodoviária). Portugal

“EL AGRAVAMIENTO DE LAS VÍCTIMAS EN PEATONES Y LA ESTABILIZACIÓN EN MOTOS, TRAS EL INCREMENTO DEL 80% EN 2017, HACEN QUE ENGABECEN NUESTRA LISTA DE PREOCUPACIONES”

mientos, para que adoptar las medidas adecuadas.

El permiso por puntos se implantó en 2016. Se habla de fracaso. ¿Es así?

Desde que se implementó el sistema de “carta por puntos” (1 de junio de 2016) y hasta este 31 de julio, 705 conductores han perdido el carné y más de cien mil perdieron puntos. Es prematuro hacer un balance definitivo, ya que es un sistema incremental – el conductor empieza con 12 puntos, que se van reduciendo a medida que

comete infracciones-. Hoy, está funcionando de forma plena.

Los datos indican que se han reducido las sanciones y se han dejado de cobrar unas 60.000. ¿A qué se debe?

Estos datos se refieren a un pasado reciente en el que las prescripciones representaban un 7,3% de los autos cobrados. De enero a junio de 2019 hemos reducido ese valor a 0,8%. Pero, aún queda un largo camino.

Descienden los fallecidos en los que se detectó alcohol, pero crecen los que consumían otras drogas...

En los últimos 15 años hemos bajado en 10 puntos el número de fallecidos con una tasa de alcohol superior al límite legal. Por otro lado, los que se encontraban bajo el efecto de sustancias psicotrópicas en 2018 presentaban también alcohol en la sangre.

¿El uso del móvil es una de las principales causas de accidente?

La utilización del móvil durante la conducción y su incidencia en el número de accidentes no es fácilmente estimable. Sin embargo, el porcentaje de accidentes en autopistas debido a colisiones traseras y pérdidas de control sin razón aparente es bastante elevada. Este tipo de accidente es compatible con distracciones, en las que se incluye el uso del móvil.

¿Es partidario de la línea dura en las campañas divulgativas?

Es necesario un equilibrio entre las campañas duras y las de carácter más educativo y suave. Depende del público al que se dirigen y en qué circunstancias ocurre su divulgación. Por ejemplo, tuvimos recientemente la divulgación de experiencias relatadas por testigos reales que estaban en un hospital de rehabilitación. Por otro lado, hemos participado en festivales de música, en la supercopa de Portugal, en el metro de Oporto, en fiestas universitarias...

menos duros visualmente, pero con mensajes asertivos.

¿Están cambiando los hábitos de movilidad en Portugal?

Sí: mayor utilización de bicicletas y la aparición y rápida difusión de los patinetes eléctricos. Estos cambios requieren que los usuarios pasen por un periodo de adaptación a las nuevas condiciones de circulación..

¿Se reducirá la velocidad en vías urbanas a 30 km/h?

La ANSR desarrolló un manual con reglas de buenas practicas para que los ayuntamientos adoptaran las Zonas 30 y el Reglamento de Señalización y Tráfico, que crea zonas de residencia o de coexistencia, donde se aplican reglas especiales de tráfico: cambios en la planificación de las vías, soluciones físicas para reducir la velocidad y la utilización conjunta y armoniosa del espacio publico.

¿Van a incluir la bicicleta en el currículo escolar dentro de la asignatura de Educación Física?

La Estrategia Nacional para la Movilidad Activa de Ciclismo 2020-2030 incluye el ciclismo como materia extracurricular. Considera que “siendo una competencia básica con múltiples ventajas para el individuo y la sociedad, será evaluada la oportunidad de que los alumnos aprendan a pedalear, como formación opcional a lo largo de los diferentes niveles de escolaridad”.

Reciben la visita de muchos españoles, ¿cómo nos comportamos como conductores?

Es cierto y nos congratula enormemente: eso significa que las relaciones turísticas entre ambos países se estrechan cada vez más. No hay rasgos específicos que caractericen a los conductores españoles, sino que los factores humanos y riesgos que hemos comentado antes son universales. ♦



EL RIESGO DE MORIR EN UN ATROPELLO EN CIUDAD
SE REDUCE COMO MÍNIMO CINCO VECES

Ciudades 30 todos protegidos

Peatonalizar las aceras, incluir a todos los modos urbanos de transporte y garantizar la convivencia y seguridad de todos ellos. Estos objetivos están detrás de las dos reformas que la DGT ha puesto encima de la mesa: **reducción de la velocidad a 30 km/h en ciudad y regulación de los llamados Vehículos de Movilidad Personal.**



• Anabel GUTIÉRREZ
• Infografía: WEMBLEY STUDIOS

La Dirección General de Tráfico (DGT) tiene preparadas ya para su aprobación dos reformas. Una afectará al Reglamento de Circulación y establecerá un límite genérico de 30 km/h, solo en ciudad y en vías de un carril por sentido.

La otra se refiere al Reglamento de Vehículos y regulará los Vehículos de Movilidad Personal (VMP). Éstos no podrán circular por las aceras, ni por

vías interurbanas, tendrán un límite de velocidad de 25 km/h y serán considerados vehículos y, como tales, sus conductores serán sancionados por consumo de alcohol y drogas o por llevar auriculares.

RAZONES PARA EL 30. Establecer una limitación de velocidad a 30 km/h no es arbitrario. Un estudio de la OMS (Organización Mundial de la Salud) de



LA REDUCCIÓN
DE VELOCIDAD
SE IMPLANTARÁ
EN EL 80% DE LAS
CALLES, **LAS QUE
SOPORTAN SOLO
EL 20% DEL TRÁFICO
URBANO**

2011 sobre atropellos y velocidad estableció que el riesgo de fallecer como consecuencia de un atropello se reduce como mínimo cinco veces si la velocidad del vehículo que impacta es de 30 km/h en lugar de 50. La medida propuesta puede asegurar la supervivencia en la mayoría de los casos.

“Existe mucha investigación sobre la relación entre la velocidad y el riesgo”,

asegura Veronique Feypell, experta en seguridad vial del Foro Internacional del Transporte (ITF, por sus siglas en inglés).

De hecho, la fuerte relación entre velocidad y accidente ha sido constatada recientemente por un estudio de este organismo. *“Los hallazgos –explica Veronique Feypell–, respaldan la regla general de que un aumento del 1% de la velocidad media resulta en un aumento aproximado del 2% en los accidentes con víctimas, un aumento del 3% en los acci- ▶▶*

Ciudades 30 todos protegidos

► *dentas con heridas graves y un aumento del 4% en los accidentes con víctimas mortales”.*

Para Jordi Rivera, investigador de IP-SUM (Reconstrucción de Accidentes de Tráfico), otra de las claves es que a 30 km/h “la distancia necesaria para detener un vehículo es del orden de 14 metros, mientras que a 50 km/h este valor se incrementa hasta los 30 metros”.

Sin embargo, Richard Schram, director técnico de euroNCAP (Programa Europeo de Valoración de Automóviles Nuevos), considera que, para lograr este efecto en la reducción de accidentes, hay que tener en cuenta otros factores, como el diseño de la infraestructura y la aceptación y cumplimiento por parte de los conductores.

OTROS IMPACTOS. En cualquier caso, son numerosos los estudios que apuntan a un beneficio inmediato de bajar la velocidad, como numerosas son las experiencias de implantación de zonas 30, tanto en España como en Europa (ver infografía). En algunos casos se han observado reducciones en el número de accidentes con víctimas superiores al 40%. Pero, además, aporta otros beneficios. “Los automóviles más lentos emiten



FOTO: LUCIA RIVAS

El riesgo de fallecer en un atropello se reduce cinco veces si el vehículo impacta a 30 en lugar de a 50 km/h.

En vías de un carril para cada sentido

La reforma de Reglamento de Circulación que implantará una velocidad genérica de 30 km/h en ciudad no abarca todo el territorio urbano, sino que afecta específicamente a las calles de un carril para cada sentido de circulación. La distribución responde a la Ley 80/20. Solo el 20% de las calles soporta el 80% del tráfico, son arterias principales de dos o más carriles o anillos perimetrales. Estas vías podrán tener una limitación de 50 km/h. El 80% restante soporta apenas el 20%

del tráfico. Son estas vías las que “disfrutan de menor regulación semafórica y las posibilidades de que otro usuario en la vía aparezca por sorpresa son muy superiores, por lo que resulta conveniente realizar un calmado de tráfico. De ahí que, si el accidente llega a producirse, para minimizar sus consecuencias conviene que sea a velocidades inferiores a 30 km/h”, explica Jorge Ordás, subdirector de Movilidad de la DGT. “De 50 a 30, la diferencia es la vida o la muerte”, asegura.

menos contaminantes, gases de efecto invernadero y ruido”, asegura Veronique Feypell. Aunque este impacto es más indirecto. Andreas Unterstaller, experto de

la Agencia Europea del Medio Ambiente (AEMA), explica que “el efecto inmediato de los límites de velocidad en la calidad del aire depende de las circunstancias lo-

Por dónde circular

Calzada a 30

Como norma general, toda calle con un solo carril por sentido de circulación tendrá un límite de velocidad máxima de 30 km/h.



ACERAS
Peatones y vehículos para personas de movilidad reducida

TAXI - BUS
Transporte público

CALZADA A 30
Todo tipo de vehículos, incluyendo los VEMP autoequilibrados y patinetes

CALZADA A 50
Vehículos que por su construcción puedan circular a más de 25 km/h. La autoridad local podrá establecer las excepciones que considere oportunas

CARRIL BICI EN ACERA O EN CALZADA
Bicicletas con o sin pedaleo asistido. También permitido para VEMP si así lo determina la autoridad municipal

Calzada a 50

El Ayuntamiento podrá disponer un límite de 50 km/h en calles con más de un carril por sentido de circulación, y siempre que concentren un gran flujo de tráfico o tenga una conexión en el ámbito de la ciudad.



Fuente: DGT y Mesa Española de la Bicicleta.



FOTO: LUCÍA RIVAS

Los Vehículos de Movilidad Personal (como patinetes eléctricos) no podrán circular por las aceras.

cales específicas, la flota de vehículos y el estilo de conducción. Sin embargo, la desaceleración del tráfico urbano tiene beneficios más amplios, ya que hace que caminar y andar en bicicleta resulten más atractivos, mejora la seguridad vial y reduce el ruido”.

Tanto es así que en Berlín (Alemania) se ha constatado una reducción de las emisiones de gases contaminantes en sus zonas 30. En concreto, logró reducir los niveles de dióxido de nitrógeno (NO₂) un 10-15%, lo que ha llevado a la Agencia Alemana de Medio Ambiente a considerar el límite 30 como una medida efectiva para lograr un aire más limpio.

¿MÁS ATASCOS? Contrariamente a lo que se argumenta con frecuencia, apostar por este límite de velocidad, no supone un aumento de los atascos. El responsable de Tráfico de Estocolmo (Suecia), Daniel Helldén, asegura que “cuando el tráfico de automóviles circula a velocidades similares a las de las bicicletas, el tráfico en su conjunto consigue un flujo más suave”. En Londres (Reino Unido), por ejemplo, la implantación de zonas a 20 mph (millas por hora, unos 32 km/h) llegó a producir descensos en las intensidades de tráfico del 15%. Mucho más cerca tenemos el ejemplo

EL 81% DE FALLECIDOS EN CIUDAD ERAN USUARIOS VULNERABLES

significativo de Pontevedra: entre los años 1996 y 2014 redujo en un 30% el tráfico de la ciudad (y hasta un 70% en el centro).

¿Por qué a 30?

Establecer el límite de velocidad en 30 km/h no es arbitrario. Un estudio de la OMS de 2011 sobre atropellos y velocidad estableció que el riesgo de fallecer como consecuencia de un atropello se reduce como mínimo cinco veces si la velocidad del vehículo que impacta es de 30 km/h en lugar de 50. La medida propuesta puede asegurar la supervivencia en la inmensa mayoría de los casos.

No solo eso. También reduce un 3% el riesgo de resultar herido grave y un 4% el de sufrir un accidente con víctimas mortales; disminuye el ruido (según un informe del Instituto DKV, de un 33% a 50 km/h - se pasaría a un 6%); los niveles de dióxido de nitrógeno (en Berlín en torno al 10-15%); hay menos atascos, la circulación es más fluida al asemejar las velocidades de circulación de automóviles y, por ejemplo, ciclistas (en Pontevedra se ha logrado una reducción del 70% en el centro); mejora la convivencia entre diferentes usuarios y fomenta el uso de modos más activos y saludables.

Para Paul McAuliffe, alcalde de Dublín (Irlanda), son tan evidentes los be- ►►

Ciudades a 30

La reducción de la velocidad a 30 km/h en las vías urbanas es un hecho en numerosas ciudades españolas y europeas.



Fuente: DGT. Datos obtenidos en enero de 2019

OPINIONES

ANTONIO AVENOSO

Director ejecutivo del Consejo de Seguridad del Transporte Europeo (ETSC)



“Celebramos la decisión de España”

En general, las muertes de usuarios vulnerables (peatones, motociclistas y ciclistas) no han disminuido tan rápido como las muertes de los ocupantes de automóviles en Europa. Por lo tanto, debemos hacer mucho más para abordar esta situación. 30 km/h es el límite de velocidad apropiado en áreas con un gran número de peatones y ciclistas, por lo que celebramos la decisión de España de avanzar en esta dirección. Sin embargo, es importante que estos límites se apliquen adecuadamente y que las autoridades públicas consideren cambios en la infraestructura y planificación para hacer que las calles sean más seguras para todos.



JAVIER VILLALBA

Jefe de la Unidad de Ordenación Normativa de la DGT

“Las ciudades españolas están ya maduras para dar este paso”

Reducir la siniestralidad es el objetivo principal de querer reducir el límite genérico a 30 km/h. Este es un objetivo compartido entre DGT y Ayuntamientos. Pero hay otras razones que responden a un proceso muy importante de transformación urbana que busca varios objetivos: pacificar el tráfico, reducir ruidos, reducir contaminación, hacer unas ciudades más habitables, servir de palanca disuasoria para optar por medios de movilidad activos... Las ciudades españolas –grandes, medianas y pequeñas–, están ya maduras para que el Reglamento General de Circulación de un paso válido en este sentido. Europa camina en la misma dirección.

MATTHEW BALDWIN

Director general adjunto de Movilidad y Transporte de la Comisión Europea



“Se podrían salvar 2.100 vidas al año”

Existe abundante evidencia de reducciones en el número de accidentes mortales como resultado de límites de velocidad urbanos más bajos, por ejemplo, en Australia y Hungría. La introducción sistemática y generalizada de zonas 30 es relativamente reciente. Pero hay estudios en Suecia, Países Bajos y Reino Unido que demuestran que, particularmente cuando los límites de velocidad y la ingeniería vial se utilizan en conjunto, ha habido reducciones de la mortalidad de hasta un 35%. El Consejo Europeo de Seguridad en el Transporte estima que podríamos salvar 2.100 vidas al año en las carreteras europeas con solo una reducción de 1 km/h en la velocidad promedio.



VERONIQUE FEYPELL

Experta en seguridad vial del Foro Internacional del Transporte (ITF)

“España sería el primer país con velocidad a 30 a nivel nacional”

Es una excelente iniciativa que podría convertirse en un modelo para que otros la sigan. Varias ciudades europeas, incluidas Madrid, Grenoble y Munich, han adoptado un límite predeterminado de 30 km/h. Pero no conozco otros países que hayan hecho que 30 km/h sea el límite de velocidad genérico a nivel nacional en todas las ciudades. Esta medida tiene un enorme potencial para salvar vidas y prevenir miles de lesiones. Todas las ciudades que ahora mismo tienen establecido el límite a 30 km/h informan de menos accidentes de tráfico. También tienen mejores resultados para el medio ambiente y la habitabilidad. Sin embargo, estas ciudades también se han embarcado en un rediseño completo del espacio urbano.

PONTEVEDRA

Ciudad sin muertes

La última persona fallecida en accidente de tráfico en Pontevedra (Galicia) fue un hombre de 81 años atropellado mientras cruzaba un paso de peatones. Esto ocurrió en 2011. La ciudad se convirtió en zona 30 en 2012.

Actualmente, la limitación afecta a todas las calles de la ciudad, incluidas las de cuatro carriles, las vías municipales fuera del casco urbano y los núcleos rurales (muy numerosos en el municipio). En cuanto al número de atropellos, mientras, en 1998, se registraron hasta 69 atropellos, la cifra fue de 4 en 2013, y de consecuencias mucho menos graves.

Ciudades 30 todos protegidos

- neficios de adoptar esta medida que la decisión de ampliar el número de zonas 30 ha contado con el apoyo del 90% de sus ciudadanos.

CONVIVENCIA SEGURA. Una peculiaridad que tiene la movilidad urbana es que comparten el mismo espacio una gran disparidad de usuarios: peatones, ciclistas, automóviles, motos, y ahora también los llamados Vehículos de Movilidad Personal (VMP), entre los que se encuentran segway, patinetes eléctricos, hoverboards, etc. A falta de datos oficiales, la Asociación de Usuarios de Vehículos de Movilidad Personal (AUVMP) estima que actualmente circulan por las ciudades españolas más de 20.000 VMP, de los cuales aproximadamente 5.000 se encuentran en Madrid.

Para Francisco Valencia, director general de la Fundación Línea Directa, las ventajas de estos vehículos son muy numerosas, “ya que se trata de una forma limpia, sencilla, rápida y ágil de moverte por la ciudad”. Sin embargo, la principal desventaja es “la trivialización que a veces se hace de su uso. No todo el mundo los domina, ni es recomendable utilizarlos por ciudad sin experiencia previa”, advierte Francisco Valencia. De hecho, algunos ayuntamientos, como el



NUEVA YORK Un 27% menos de atropellos

En 2007, la ciudad de Nueva York (EE.UU.) inició un plan para reducir la siniestralidad (el objetivo era reducir las víctimas mortales de 270 a 135 en 2030). Para ello rediseñó las calles. Las víctimas mortales disminuyeron un 34% en los lugares que habían sido remodelados y un 43% los lesionados graves. En 2013, dio un paso más allá, y estableció un límite genérico de 23 mph (40 km/h). El número de fallecidos alcanzó el nivel más bajo de su historia en 2015, 231 víctimas. Y las muertes por atropello se redujeron un 27%.

En 2013, la ciudad de Nueva York redujo la velocidad a 40 km/h.

de Gandía (Valencia), se han adelantado a la regulación y ya están ofreciendo cursos de seguridad vial en los que están incluidos los patinetes. “Una práctica que habría que fomentar”, dice Jesús Monclús, director del Área de Prevención y Seguridad Vial de Fundación Mapfre.

VULNERABLES. Carlos Gil, fiscal de Seguridad Vial de Galicia, advier-

te de la peligrosidad de estos vehículos: “Pueden alcanzar velocidades muy superiores a las aconsejables y, por ahora, no se requiere permiso, ni autorización administrativa, ni casco, ni tan siquiera un seguro obligatorio, que sería lógico ante los riesgos que puede representar”.

SE HAN OBSERVADO REDUCCIONES EN EL NÚMERO DE ACCIDENTES DE HASTA EL 40%

Un riesgo que se suma al que tienen ya de por sí los usuarios vulnerables en ciudad. “Las cifras de accidentalidad urbana son un drama”, asegura Jorge Ordás, subdirector de Movilidad de la DGT. “No podemos quedarnos de brazos cruzados mientras esto sucede”, continúa el subdirector. En 2018, el 63% de los accidentes de tráfico se produjeron en ciudad (ver el Balance de Accidentalidad de 2018 en las páginas 26-27), con un resultado de 489 fallecidos, de los cuales el 81% pertenece a este colectivo de usuarios vulnerables.

“Estos números surgen de la difícil convivencia que se produce en las ciudades entre peatones, ciclistas y motoristas y vehículos a motor. En aquellas vías donde ambos grupos conviven se debe circular a 30 km/h”, considera Jorge Ordás. A esta velocidad la convivencia segura es posible. ◆

ENTREVISTA

JORGE ORDÁS

Subdirector general de Gestión de la Movilidad y Tecnología de la DGT



“Cada vez más vemos nuestras ciudades con más zonas 30”

¿Por qué es necesario reducir la velocidad a 30 km/h?

La tolerancia biomecánica del cuerpo humano es limitada. Los usuarios vulnerables (peatones, ciclistas, motoristas...) están muy expuestos en caso de accidente. Por este motivo, la DGT adopta el enfoque de sistema seguro que recomienda la “velocidad segura”, que, en aquellas calles en las que conviven vehículos a motor y vulnerables, debe ser de 30 km/h. La “velocidad segura” es aquella en la que la probabilidad de morir es inferior al 10%.

Cómo cree que acogerán esta reforma los Ayuntamientos?

Sin duda, de un modo muy positivo; es más, las ciudades han sido las primeras en solicitar este cambio normativo. La modificación que proponemos es un cambio que ya ha llegado a España. Muchas de nuestras ciudades han comenzado ya el camino de la pacificación y están comprometidas con esta reducción de velocidad. Cada vez más vemos en nuestras ciudades zonas peatonales, plataformas únicas, zonas 30 y vías a 30 km/h, síntoma claro de que se buscan ciudades para vivir y convivir. Debemos agradecer a las que ya han comenzado la transformación y ayudar a las que aún no lo han hecho.

¿Y por qué en vías de un único sentido?

Las vías de un único carril por sentido, utilizadas generalmente en el inicio o culmen de los movimientos de largo recorrido, carecen de visibilidad, disfrutan de una menor regulación semafórica y las posibilidades de que otro usuario aparezca en la vía por sorpresa son muy superiores, por lo que resulta conveniente realizar un llamado de tráfico. De ahí que, si el accidente llega a producirse, para minimizar sus consecuencias conviene que sea a velocidades inferiores a 30 km/h.

Novedades: Vehículos de Movilidad Personal

- ✓ Los VMP son considerados vehículos
- ✓ No pueden circular por las aceras
- ✓ Sus conductores podrán ser sancionados por uso de móvil o consumo de alcohol y drogas
- ✓ Tienen una velocidad máxima de 25 km/h
- ✓ Deberá disponer de certificado de circulación facilitado por el fabricante
- ✓ Se recomienda el uso de chaleco reflectante y disponer de un seguro, pero, de momento, no es obligatorio



LA DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO, CON 60 AÑOS DE EXISTENCIA, REALIZA MUCHAS MÁS FUNCIONES QUESANCIONAR A LOS INFRACTORES

Accidentes y multas, la punta del iceberg de la DGT

Lo más visible de la DGT son los 1.806 muertos y los 102.299 accidentes que se producen en nuestras carreteras o los 4,2 millones de multas que impone. Pero, tras ello, hay muchas más cosas: **68 jefaturas, 3 millones de citas previas atendidas, 1 millón de exámenes teóricos, 4,9 millones de controles de alcohol y drogas, 3.500 agentes locales formados, cursos, permisos...**

• Juan M. MENÉNDEZ • Infografía: DLIRIOS

“La historia de la DGT está vinculada a la industria del automóvil, el gran protagonista del siglo XX”, dijo Pere Navarro, director general de Tráfico, en la presentación del sello conmemorativo del 60 aniversario de la creación de la Dirección General de Tráfico (DGT). Navarro señaló

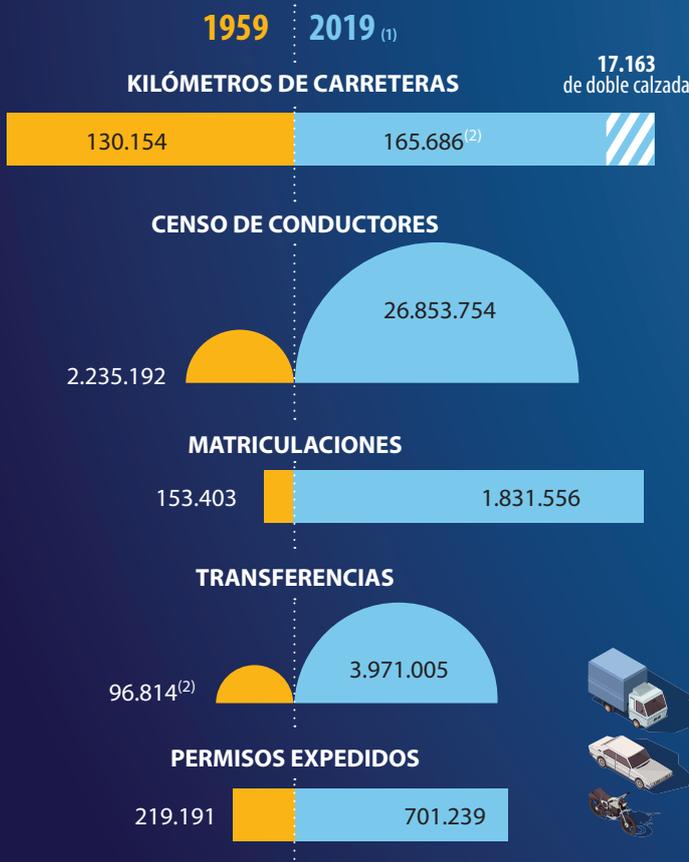
que “aquí se matriculan los automóviles – el pasado año un millón de vehículos–, se dan los permisos para circular y para conducir, examinamos a los nuevos conductores... ¡Ah! y ponemos 4 millones de multas”.

Y es que desde que, el 30 de julio de 1959, la Ley 47/59 creara “como órgano de ▶▶

1,8 millones de vehículos matriculados

350.000 niños de 2.800 colegios en Parques Infantiles de Tráfico

Así éramos, así somos



revista Seguridad Vial



(1) A fin de 2018. (2) Dato de 2017. (3) Dato de 1960. (4) Dato de 1960, con muertes calculadas a 30 días después del accidente. (5) Heridos hospitalizados. Hubo 129.674 heridos no hospitalizados. (6) Dato de 1962.

1.806
muertos

140.415
víctimas

4,2
millones de
multas



1,9 millones
de citas previas atendidas

2 millones
de test realizados en la web

840.000
de llamadas al 060 atendidas

3,9 millones
de vehículos transferidos
(segunda mano)

68
jefaturas provinciales/
locales

230.000
auxilios realizados en
carretera por la ATGC

220.000
seguidores en Twitter y
290.000 en Facebook.

12.000 km.
de carretera monitorizados
por cámaras

1 millón
de exámenes teóricos
en 8 idiomas

1 millón
niños, policías, mayores,
adultos en cursos de
coordinadores de la DGT

4,9 millones
de controles
de alcohol y drogas

7,9 millones €
invertidos
en divulgación

500.000 €
subvenciones para asociaciones
de ayuda a víctimas

170.000
citas para canjes de
permisos extranjeros

80.000
conexiones en radio con
información de tráfico

revista
Seguridad Vial

775.000
permisos expedidos a
700.000 conductores

1,7 millones
de operaciones a ciudadanos
atendidas en ventanilla

3.500
policías locales formados

25,2 millones
visitas a www.dgt.es y
5,8 millones
de visitas a la web de la revista

Accidentes y multas, la punta del iceberg de la DGT

► dirección inmediato, ordenación y coordinación, la Jefatura Central de Tráfico” y las unidades que hoy forman la Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil, la historia del automóvil, de la conducción y de la seguridad vial ‘circulan’ en paralelo a los hitos de la DGT.

Así, la asunción por la DGT de la declaración de aptitud del conductor (1967), la fijación de límites del alcoholemia (1973), la reducción del límite de velocidad (1974 y 2019, el más reciente), la obligatoriedad del cinturón de seguridad (1975) y del casco en moto (1982), el lanzamiento de una revista dedicada en exclusiva a la seguridad vial (“Tráfico”, en 1985), el cambio del Código de la Circulación por la Ley de Seguridad Vial (1990) y sus reglamentos, el permiso por puntos (2006) o la inclusión en el Código Penal de delitos contra la seguridad vial (2007), por citar unos ejemplos, han cambiado la forma conducir y de entender la movilidad en España.

¡VAYA CAMBIO! Aunque hoy la cifra de muertes en accidente de tráfico sea parecida a la de 1959 (2.288 y 1.806), España ha cambiado mucho. Una mortalidad inferior cuando el parque de vehículos se multiplica por 41 –de 859.152 (1959) a 35,2 millones (2018)–; cuando se multiplica por 12 la cifra conductores –de 2,2 millones (1959) a 26,8 (2018)–; cuando de 153.403 matriculaciones (1959) se pasa a 1.831.556 (2018) y se cuadruplican las transferencias

de vehículos usados) –96.814 (1959) y casi 4 millones (2018)–; cuando se triplican los permisos expedidos –219.191 (1959) y 775.112 (2018)– ... todo esto supone un reto y trabajo enorme para la DGT.

TODO LO QUE HACE LA DGT...

Como ejemplo de la vinculación de la actividad de la DGT “a la industria del automóvil” y sus usuarios, las 68 jefaturas, entre provinciales y locales, en 2018 ma-



FORMACIÓN AGENTES LOCALES



EXÁMENES



LA DGT ATIENDE DOS MILLONES DE CITAS PREVIAS EN JEFATURAS, 1 MILLÓN DE LLAMADAS AL 060...

tricularon 1.831.556 vehículos, dieron de baja 1.026.914 y realizaron la transferencia (segunda mano) de 3.971.000.

Los ocho centros de Gestión de Tráfico de la DGT planifican –hasta con un año de adelanto– los grandes movimientos de tráfico –invierno, Semana Santa, Verano...–, y monitorizan 24 horas al día, para dar seguridad al tráfico, más de 12.000 kilómetros de carretera, con más de 1.500 cámaras. Un ejemplo de regulación para dar seguridad y fluidez son los 2.724 carriles adicionales o en sentido contrario en 8.865 kilómetros para Semana Santa o Verano.

Sin olvidar los 4.849 usos excepcionales de la vía –rodajes publicitarios, pruebas deportivas...– que estudió y reguló la DGT en 2018. De hecho, cada año, se analizan, autorizan y regulan 2.600 cierres de vía por eventos deportivos o de clásicos (rallies, ciclistas, exhibiciones de históricos...) y otros 1.100 con vigilancia de la Guardia Civil. Y 26.000 autorizaciones especiales para circular a vehículos con cargas o dimensiones excepcionales...

Guardia Civil: 226.000 auxilios en carretera



La Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil –que también celebra este año el 60 aniversario de su creación– consta de poco más de nueve mil agentes, pero con ellos recorrió, en 2018, más de cien millones de kilómetros (107.099.697) y realizó 225.928 auxilios en carretera, invirtiendo, para ello 7,4

millones de horas en las vías. También realiza las labores de control en todas las carreteras españolas (excepto en Cataluña y País Vasco, que tienen transferidas estas labores a sus policías autónomas). Por ejemplo, la ATGC realizó 4.752.728 controles de alcoholemia y 139.713 controles de otras drogas, además de las campañas de control de velocidad –que se repiten cada cierto tiempo–, controles de vehículos de viajeros y mercancías (208.248), regulación del tráfico en días críticos (operaciones especiales de Semana Santa o Verano, festividades, Vuelta Ciclista...) y presencia diaria en carretera.

–que se repiten cada cierto tiempo–, controles de vehículos de viajeros y mercancías (208.248), regulación del tráfico en días críticos (operaciones especiales de Semana Santa o Verano, festividades, Vuelta Ciclista...) y presencia diaria en carretera.



Igualmente, la DGT, a través de entidades colaboradoras (ITV, Centros de Reconocimiento...), trata de garantizar que vehículos y conductores estén buenas condiciones: cada año pasan la ITV 20,2 millones de vehículos y se revisa la aptitud de 2,5 millones de conductores – vista, oído, reflejos, enfermedades...-. Y las inspecciones a estas entidades para garantizar que su trabajo es correcto.

INFORMACIÓN. Que “*un conductor informado es un conductor más seguro*” es una obsesión en la DGT. Y se plasma de diferentes formas. Por ejemplo, los Centros de Gestión de Tráfico informan a los usuarios de las incidencias en 2.200 paneles de mensajes variables –en 2018, 1,3 millones de mensajes–, entre otras de incidencias meteorológicas que detectan 1.900 estaciones. O los 710,4 millones de solicitudes de información sobre carreteras que registró Infocar, portal de la DGT abierto permanentemente a consultas dónde vuelca las incidencias –obras, averías, meteorológicas, cortes...– en tiempo real. Y las 483.491 solicitudes telefónicas de información de tráfico atendidas en esos Centros. También destacan las 80.500 conexiones de Radio Tráfico con emisoras radiofónicas, para facilitar el estado de la circulación. O los 600 post en Facebook y

los 5.800 tuis de las redes sociales de la DGT, con información, consejos...

ATENCIÓN AL CIUDADANO. Y entre información y atención al ciudadano, las 839.288 llamadas sobre tráfico atendidas por el 060 o redirigidas al circuito de respuesta adecuado...

En el campo de atención al ciudadano la DGT gestionó 3.262.388 solicitudes de cita previa para realizar trámites, de las que se atendieron 1.963.456 –el resto no se presentaron– y 168.838 para canjear permisos extranjeros... Y, a pesar de la fuerte informatización de la DGT –la puesta en marcha de la Sede Electrónica incorpora nuevos trámites cada mes–, las 1,75 millones de operaciones que en 2018 se realizaron en ventanilla.

Y es que los resultados de la fuerte inversión en personal y material, de la DGT en informatización ya se ven (posibilidad de recibir avisos de la Administración sobre caducidad de la ITV o del carné a través de la Dirección Electrónica Vial (DEV), matriculación y pago de tasas on-line, trámites vía web o 060...) o se verán próximamente (nuevos trámites on-line, app que permitirá llevar el carné en el móvil...).

Y como prueba, a través de Internet la DGT cobra casi 1,1 millones de multas por infracciones de tráfico y 340.000 personas –físicas y jurídicas– reciben notificaciones de la DGT –sanciones, caducidad de la ITV o del permiso...– a través de la DEV. También que el 71% de los 750.000 exámenes teóricos se realicen por ordenador –con la infraestructura necesaria: salas, ordenadores, conexiones, test individualizados, 17.000 preguntas en 8 idiomas, personal...–.

GASTO EDUCATIVO. Otro pilar para la DGT es la Educación Vial. Un ejemplo evidente es la disponibilidad en www.dgt.es de 400 test diferentes que, sin registro previo, permiten practicar el teórico de diferentes permisos y autocorregirlos, viendo sus fallos.

Conocida es la labor de los Parques Infantiles de Tráfico (PIT) al acercar la circulación segura de forma lúdica a los es-



El sello de la seguridad vial

Con motivo del 60 aniversario de la creación de la Dirección General de Tráfico (30 de julio de 1959), Correos lanzó un sello conmemorativo con valor facial de 0,70 €. Sobre un fondo negro se extienden varias líneas a modo de estelas que simulan las carreteras, con tonos fosforescentes. El número 60, trazado con líneas, representa las vías por donde cada año circulan más de 40 millones de vehículos. “*Es un sello de justicia con el trabajo que realizáis –dijo Juan Manuel Serrano, presidente de Correos–. Es uno de los sellos más especiales por la gran cantidad de sociedad civil que se mueve alrededor de la seguridad vial*”.

colares. En 2018 visitaron 1.100 ciudades y 2.800 colegios, con 350.000 alumnos.

Cada vez más demandada es la formación para escolares desde edades muy tempranas. Aquí destacan el proyecto Stars y “El Juego de la Serpiente”, con escolares de más de 100 colegios y que coordinan e impulsan los Coordinadores de Educación Vial de las jefaturas.

No tan conocidos son los cursos de formación que impulsan los Coordinadores de Educación Vial de las jefaturas provinciales y en los que participaron más de un millón de usuarios o los que se realizan para alumnos más mayores en diferentes universidades, o los cursos on-line... A estos habría que

sumar otro millón de asistentes a cursos impartidos por otros agentes educativos, con coordinación y apoyo de la DGT. O todas las iniciativas que, en colaboración con ayuntamientos y policías locales, se realizan para sensibilizar y educar a los mayores

La DGT también forma a los formadores: en 2018 asistieron a sus cursos de profesores de formación vial cerca de 3.500 aspirantes. Y también se formó en seguridad vial a 3.500 agentes de policías locales. ♦

**LAS JEFATURAS
MATRICULAN
1,8 MILLONES
DE VEHÍCULOS,
EXPIDEN 775.000
PERMISOS, HACEN
4 MILLONES DE
TRANSFERENCIAS...**

Vulnerables y mayores, la nueva preocupación

En 2018 hubo 1.806 muertos en España por accidentes de tráfico. Pese al crecimiento de viajes, matriculaciones y nuevos conductores, **España mantiene una tasa de 39 muertes por millón de habitantes, inferior a la media Europea.** Eso sí, la accidentalidad de vulnerables y mayores de 65 años sigue creciendo.

• J.M. M. • Infografía: WEMBLEY STUDIOS

En España, en 2018, hubo 102.299 accidentes de tráfico con víctimas, con 1.806 muertes y 138.609 heridos, de los que 8.935 requirieron ingreso hospitalario. Son 24 fallecidos menos, en un año en el que crecieron un 1,9% los desplazamientos de largo recorrido -416,4 millones de movimientos-, un 7% las matricula-

ciones -un total de 35.188.690 vehículos- y un 23% la expedición de permisos de conducir -26.853.754 censo de conductores-.

España tiene 39 fallecidos por millón de habitantes -la media de la UE son 49-, junto a Alemania, solo tras el Reino Unido (28), Dinamarca (30), Irlanda (30), Suecia (32) y Países Bajos (34), que no reciben 80 millones de turistas al año ni tienen 5,2 millones de motos.

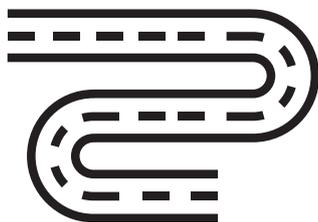
VULNERABLES. Además, confirmando lo que apuntó el balance provisional de enero, vulnerables y mayores son las nuevas preocupaciones.

Los 865 usuarios vulnerables fallecidos (peatones, ciclistas y ciclomotoristas) son el 48% de los muertos, un 2% más que en 2017: 58 fueron ciclistas (20 menos que en 2017), 43 en carretera y 15 en ciudad; 359, motoristas (igual que en 2017), 241 en carretera y 118 en ciudad; 62 usuarios de ciclomotor (+13); y 386 peatones, 149 en carretera (+49) y 237 en ciudad (-11).

Los 496 fallecidos de 65 años o más suponen un aumento significativo (+31) respecto a 2017. Este grupo es el 19% de la población y el 27% de los fallecidos. ♦

LA SINIESTRALIDAD EN ESPAÑA, EN 2018

El pasado año se produjeron en España 1.806 muertes en accidentes de tráfico y 8.935 heridos hospitalizados. Ambas cifras rebajan ligeramente (1,3 y 6,4%, respectivamente) los datos de 2017, en lo que puede considerarse como un frenazo a la tendencia alcista de las víctimas en accidentes.



- Fallecidos 1.317
- Heridos no hospitalizados 53.124
- Heridos hospitalizados 4.451

VÍCTIMAS VÍA INTERURBANA
58.892 (+ 0,8%)



- Fallecidos 489
- Heridos no hospitalizados 76.550
- Heridos hospitalizados 4.484

VÍCTIMAS VÍA URBANA
81.523 (- 1,2%)



revista TRÁFICO Y Seguridad Vial



AUTOPISTA
82 (-3)

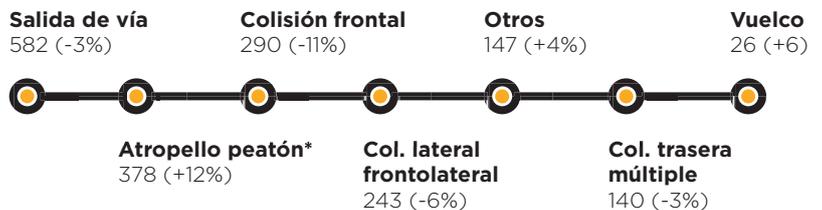


AUTOVÍA
241 (+18)



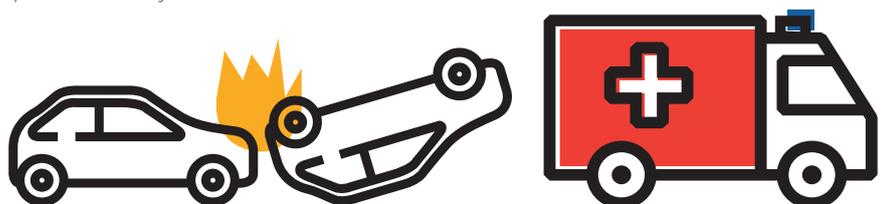
RESTO VÍAS
994 (-19)

FALLECIDOS EN ACCIDENTES POR...



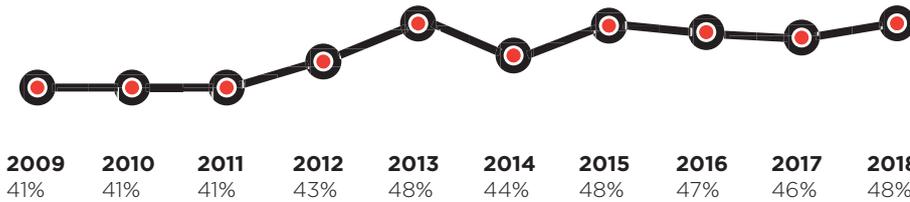
* Los fallecidos por atropello no contienen a todos los peatones atropellados. La clasificación por tipo de accidente se basa en la primera maniobra y no en el resultado lesivo de la misma.

*Entre paréntesis el número o porcentaje de crecimiento o descenso respecto al año anterior.

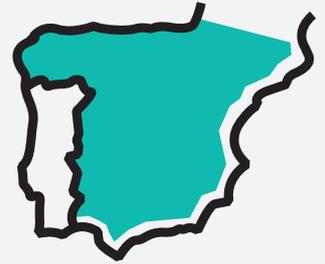


VULNERABLES Y CARRETERA, BINOMIO PELIGROSO

Aunque un colectivo vulnerable como los ciclistas ha reducido su presencia entre los fallecidos por accidente, 865 vulnerables fallecieron por accidente de tráfico en 2018. Además, en la DGT preocupa mucho el aumento de peatones fallecidos en carretera, así como el incremento de ciclistas fallecidos en ciudad.



FALLECIDOS por millón de habitantes
39



39/1.000.000

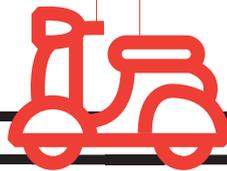
58 (-20)

CIUDAD 26%
CARRETERA 74%



421 (-13)

CIUDAD 34%
CARRETERA 66%



386 (+35)

CIUDAD 61%
CARRETERA 39%



TOTAL VULNERABLES
856

CICLISTAS FALLECIDOS

MOTORISTAS FALLECIDOS*

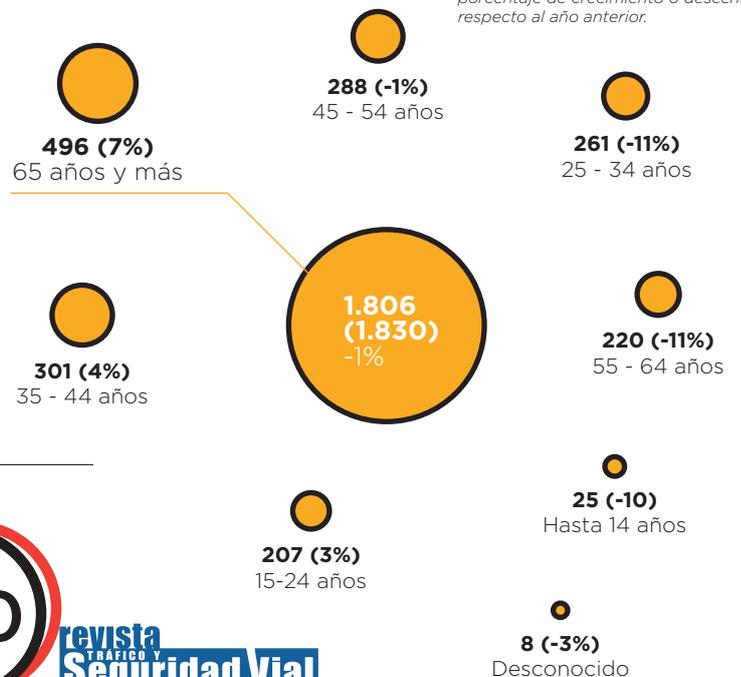
*Incluye ciclomotoristas

PEATONES FALLECIDOS

*Entre paréntesis el número o porcentaje de crecimiento o descenso respecto al año anterior.

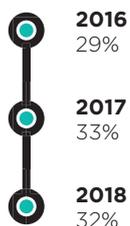
MAYORES CRECE LA PREOCUPACIÓN

La DGT está muy preocupada por el incremento de víctimas entre las personas de 65 años y más (7% de fallecidos respecto a 2017), que ya son casi un tercio del total de muertes por accidentes de tráfico. Además, estos datos son más graves aún en el caso de peatones donde los mayores de 65 años son el 54% de los fallecidos (35%, mayores de 75 años) e incluso de los conductores, donde los mayores de 65 años muertos han crecido un 2% y son el 18% del total.

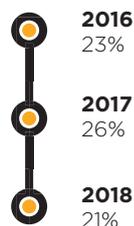


revista TRÁFICO Y Seguridad Vial

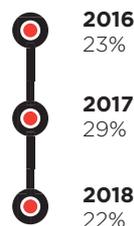
CONDUCCIÓN DISTRAÍDA



ALCOHOL



VELOCIDAD INADECUADA



DISTRACCIONES, ALCOHOL, VELOCIDAD... SOSPECHOSOS HABITUALES

Entre los principales factores concurrentes en los accidentes mortales figuran, destacados, velocidad inadecuada, alcohol y distracciones. Los dos primeros se han reducido respecto a 2017, pero la conducción distraída continúa apareciendo en un tercio de los accidentes mortales.

VERANO 2019: 203 ACCIDENTES MORTALES, CON 220 MUERTOS Y 850 HERIDOS GRAVES

Desciende un 15% el número de fallecidos

220 personas han perdido la vida este verano en accidente de tráfico. **Es el verano, junto con el de 2014, con menor número de fallecidos.** Aún así, la cifra de usuarios vulnerables fallecidos crece, en especial la de ciclistas y motoristas.



• Anabel GUTIÉRREZ

• Infografía: WEMBLEY STUDIOS

Este verano ha crecido el número de desplazamientos de largo recorrido, que incluso ha superado las previsiones de la DGT que establecía un total de 90 millones de viajes. Han sido 91,2 millones, casi un 3% más que el verano anterior. A pesar de este aumento, el número de fallecidos, 220, se ha reducido un 15%; el número de heridos graves, 850, han sido un 10% menor; y los 203 accidentes mortales han supuesto un 14% menos que en 2018. Es el verano, junto con 2014, con menor número de fallecidos en nuestras carreteras. Y el mes de agosto con

menos víctimas mortales registradas de la serie histórica (101 fallecidos, y un descenso del 23% respecto a agosto de 2018).

CARACTERÍSTICAS. Cae, también, un 23% (-45), el número de muertes en carreteras convencionales (154 fallecidos en total). Con este dato se obtiene, igualmente, la cifra más baja de toda la serie histórica. Las víctimas mortales en 2019 en estas vías son casi la mitad de los que se registraron en 2009 (305).

Los usuarios de moto y de bicicleta son los únicos colectivos que han aumentado su siniestralidad este verano. En el caso de las motos (incluyendo ciclomotores) se han registrado 67 fallecidos, 7 más que el año anterior. Los ciclistas fallecidos este verano han sido 11 (3 más).

Estos datos, sin embargo, confirman la tendencia alcista de los últimos años, en el que el porcentaje de usuarios vulnerables fallecidos en carretera es cada vez mayor: el 30% en 2009 al 41% en 2019. ♦

BALANCE VERANO: 40 FALLECIDOS MENOS

Durante los meses de julio y agosto han fallecido 220 personas, 40 menos que en el mismo periodo del año anterior.

PRINCIPALES CIFRAS VERANO 2019

- **Accidentes mortales**
2019: 203 (-33)
- **Fallecidos**
2019: 220 (-40)
- **Heridos hospitalizados**
2019: 850 (-91)

*Entre paréntesis el número de crecimiento o descenso respecto al año anterior.

EVOLUCIÓN 2000-2019 LA MISMA MORTALIDAD QUE EN 2014



CARACTERÍSTICAS

3% más de viajes de largo recorrido

23% menos muertos en carreteras convencionales

35% fallecidos en accidentes entre las 14 y las 20 h

79% hombres

41% vulnerables

53% tenía 45 años o más

47% fallecidos por salidas de vía

Fuente: Observatorio Nacional de Seguridad Vial. DGT. Datos provisionales a 24 horas en carreteras interurbanas.



TODAS LAS GESTIONES QUE PODEMOS REALIZAR SIN ACUDIR A UNA OFICINA DE TRÁFICO

Trámites más allá de la DGT

Cada vez son más las gestiones relacionadas con nuestro coche o permiso de conducir que podemos realizar sin acudir a las oficinas de la Dirección General de Tráfico (DGT). **Se trata de facilitar y agilizar estas gestiones** para que no sea necesario desplazarse hasta las Jefaturas.

• Alicia DELGADO

Correos, gestores administrativos o ayuntamientos son algunos de los colaboradores externos de la DGT a través de los cuales podemos realizar los trámites relacionados con Tráfico sin esperas y de una forma ágil y cómoda. Así, ya no es necesario acudir a las ventanillas de las Jefaturas de Tráfico para gestiones tan

comunes como pagar una multa, renovar el permiso de conducir o modificar la dirección del vehículo, entre otras, ya que tenemos otros canales.

CORREOS. Podemos tramitar:

- **Distintivos ambientales** para motocicletas, turismos, furgonetas y vehículos pesados. Estas etiquetas pueden adquirirse en las oficinas de Correos y cuestan 5€.

- **Duplicado del permiso de circulación.** En caso de deterioro, extravío o sustracción, podemos acudir a las oficinas postales y solicitar un duplicado de este documento. Hay que abonar la correspondiente tasa (20,40€, más los gastos de gestión que aplique Correos) y presentar el DNI, NIE o tarjeta de residencia y el permiso original (en caso de duplicado por deterioro).
- **Pago de multas.** Tenemos que pagar la cuantía de la multa, más el 1,5% del importe de la multa y más 2,5€.

GESTORES ADMINISTRATIVOS.

Pueden realizar cualquier gestión relacionada con Tráfico. Destacan:

- **Permiso internacional.** Es necesario abonar la tasa correspondiente (10,30€) y aportar, además, el permiso de conducir en vigor, el DNI, NIE o tarjeta de residencia y una foto (tipo carné).
- **Matriculación del vehículo.** La tasa para realizar este trámite es de ▶▶

Todos los trámites... sin acudir a la DGT

	TRÁMITE	FORMAS DE TRAMITARLO
Permiso de conducir	Renovación	Centros de reconocimiento
	Duplicado	060 / Sede electrónica/Gestores
	Permiso internacional	Sede electrónica* Gestores
	Cambio de domicilio (para notificaciones)	060 / Sede electrónica/Gestores Ayuntamientos con convenio
	Consulta saldo de puntos	Sede electrónica
Vehículos	Matriculación del vehículo	Gestores
	Duplicado del permiso de circulación	Sede electrónica* Correos/Gestores
	Cambio de domicilio fiscal del vehículo (personas físicas)	060/Gestores Ayuntamientos con convenio
	Informe de vehículos	Sede electrónica Gestores
	Designar conductor habitual	Sede electrónica
	Baja definitiva del vehículo	Desguaces o Centros Autorizados de Tratamiento (CAT)
Multas	Pago	060 / Sede electrónica/Gestores Correos Caixabank
	Identificar al conductor y presentar alegaciones/recursos	Sede electrónica Gestores
Otros	Distintivos ambientales **	Gestores /Correos
	Cita previa	060 / Sede electrónica

* Habrá que recoger el documento en una jefatura

** Flotas y colectivos profesionales tienen otros canales para obtener los distintivos ambientales.

Más información: <http://www.dgt.es/es/seguridad-vial/distintivo-ambiental/index.shtml>

Trámites más allá de la DGT

- ▶▶ 97,80€ (excepto ciclomotores, 27,30€). Toda la documentación que necesitamos para este trámite se puede consultar en la página web de la DGT.
- **Distintivos ambientales** para motocicletas, turismos, furgonetas y vehículos pesados.
- **Cambio de titularidad** del vehículo.
- **Duplicado del permiso** de circulación del vehículo.
- **Bajas** por exportación o tránsito comunitario.

AYUNTAMIENTOS. En juntas municipales de distrito y ayuntamientos puede modificarse el domicilio tanto del permiso de conducir como la dirección fiscal del vehículo, con solo rellenar los impresos oficiales de Tráfico. En la Sede Electrónica de la DGT puede consultar el listado de los ayuntamientos con los que existe convenio de colaboración.

<http://www.dgt.es/es/seguridad-vial/centros-colaboradores/ayuntamientos-convenio/>

LA DGT
CUENTA CON
COLABORADORES
EXTERNOS
DONDE REALIZAR
GESTIONES

CENTROS DE RECONOCIMIENTO. Cuando nos toca renovar el permiso de conducir, debemos acudir a un centro de reconocimiento médico para obtener el preceptivo certificado. Por supuesto, tenemos que abonar el importe de dicho reconocimiento. Allí también podemos completar el proceso y llevarnos el nuevo carné a casa. Para ello, tenemos que pagar la correspondiente tasa (24,10€) y aportar el DNI, NIE o tarjeta de residencia y una fotografía (tipo carné).





Los que se pueden realizar en la sede electrónica...

Hace unos tres meses que se puso en marcha la Sede Electrónica de la DGT. Además de ofrecer información sobre Tráfico, permite realizar muchas gestiones vía telemática, desde casa, sin desplazamientos ni esperas. Algunas son:

- Cambio de domicilio del permiso de conducir
- Consulta del saldo de puntos
- Duplicado del permiso de circulación
- Informe de vehículos
- Designar conductor habitual
- Pago de multas
- Identificar al conductor de una infracción
- Presentación de recursos y alegaciones
- Solicitar cita previa
- Consulta del distintivo ambiental de un vehículo
- Registro de apoderamiento

En el caso del permiso internacional y del duplicado del permiso de conducir, pueden tramitarse electrónicamente, pero habrá que recoger los documentos en las Jefaturas.

<https://sede-org.dgt.gob.es/sede-electronica/es>



DESGUACES. Para la baja definitiva de un vehículo, es obligatorio llevarlo a un Centro Autorizado de Tratamiento (CAT) o desguace. Para ello, necesitamos presentar el DNI, NIE o tarjeta de residencia, el permiso de circulación y la tarjeta de Inspección Técnica de Vehículos (ITV). Al finalizar el trámite, deben entregarnos necesariamente un justificante, en el que se incluyan los datos del vehículo y del CAT y en el que conste que se trata de una baja definitiva. Por lo que se refiere a las

LA BAJA DEFINITIVA DE UN VEHÍCULO SOLO PUEDE TRAMITARSE EN LOS DESGUACES

bajas temporales, se tramitan en las Jefaturas Provinciales de Tráfico, por vía telemática o a través de los gestores. En cuanto a las bajas temporales por robo, es la propia Policía quien comunica dicha baja a Tráfico, una vez que se ha presentado la denuncia en comisaría.

CAIXABANK. Podemos pagar las multas en los cajeros y sucursales de Caixabank, siempre en horario comercial, sin ningún tipo de restricción: de 8:30 a 14:00 horas, de lunes a viernes. ♦



... y en el 060

También se puede ahorrar tiempo y desplazamientos llamando al 060. A través del teléfono, puede pagar multas, cambiar el domicilio del vehículo, y el del carné de conducir y solicitar un duplicado del permiso de conducción.



RESULTADOS EXTRAÍDOS DE LAS PRUEBAS OFICIALES DE LA DGT

Señales: estas son las más 'difíciles'

Los aspirantes a conductores fallan con mayor frecuencia en el significado de ciertas señales verticales de tráfico. ¿Cuáles son? ¿Y por qué? En este reportaje reunimos **las diez señales más 'problemáticas'** y explicamos los motivos.

• Carlos NICOLÁS FRAILE

Los exámenes para la obtención del permiso de conducción 'pasan', en algún momento, por delante de las señales de tráfico. En la prueba teórica siempre 'cae' alguna pregunta acerca de su significado, y algunas señales se revelan especialmente 'problemáticas', con porcentajes de error superiores al 50%. En la parte práctica, también es posible identificar las señales 'menos vistas' por los aspirantes durante la prueba.

Con el fin de aclarar las dudas, los especialistas del área de Formación de Conductores de la Dirección General de Tráfico explican en este reportaje los significados de las señales en las que más fallan los aspirantes a conductores en las pruebas oficiales (entre paréntesis el % de candidatos que erraron), y detallan los motivos que provocan estos fallos. Ponga a prueba sus conocimientos sobre las señales, tanto si es usted conductor como si se está preparando para serlo. ♦

1 Paso a nivel o puente móvil (64%)



QUÉ SIGNIFICAN. Estas balizas anticipan la presencia de un paso o un puente móvil y están situadas a izquierda y derecha de la vía, respectivamente. Aparecen siempre junto a estas tres señales:



POR QUÉ SE FALLA. La mayor parte de los aspirantes que contestan de forma errónea interpretan que esta señal advierte de la proximidad de una intersección.

2 Prohibición de pasar sin detenerse (54%)

QUÉ SIGNIFICA. Indica que debemos detenernos en una aduana, un puesto de peaje, un control de la policía, según se indique en la propia señal o en un panel adjunto. Después de esta señal puede haber una barrera.



POR QUÉ SE FALLA. Suele confundirse con la señal de 'Circulación prohibida', cuyo fondo es completamente blanco. Muchos aspirantes también responden que indica el inicio o el final de una vía de peaje.

3 Calzada para motocicletas (53%)



QUÉ SIGNIFICA. Obliga a circular, por la calzada donde esté situada, a las motos de dos ruedas sin sidecar.

POR QUÉ SE FALLA. Porque no se tiene claro a qué vehículos de dos ruedas afecta. Con frecuencia se responde erróneamente que obliga a todo tipo de motocicletas, lleven sidecar o no y ciclos y/o ciclomotores.

4 Sentido obligatorio (50%)



QUÉ SIGNIFICA.

Obliga a seguir la dirección y el sentido que marca la flecha. Por tanto, prohíbe giros y cambio de sentido.

POR QUÉ SE FALLA. Porque no está claro que una calzada puede tener varios carriles en ambos sentidos de la circulación; porque esta señal no solo se sitúa en calzadas de sentido único; y porque no permite el cambio de dirección, ya que obliga a seguir de frente.

5 Senda ciclable (50%)



QUÉ SIGNIFICA. Vía para peatones y ciclos, separada del tráfico, que discurre por espacios abiertos, parques, jardines o bosques.

POR QUÉ SE FALLA. Se confunde con la señal de 'Vía reservada para ciclos', con el mismo pictograma pero de forma redonda y con fondo azul, que sí prohíbe la entrada al resto de usuarios, incluidos los peatones.

6 Vía reservada a ciclomotores (50%)



QUÉ SIGNIFICA. Obliga a los conductores de ciclomotores a circular por la vía a cuya entrada está situada esta señal y prohíbe la entrada a los demás usuarios.

POR QUÉ SE FALLA. Los candidatos no tienen claro que esta señal prohíbe el acceso a otros vehículos de dos ruedas distintos de los ciclomotores, como ciclos y motocicletas.

7 Calzada para automóviles (46%)



QUÉ SIGNIFICA. Obliga a los conductores de automóviles –excepto motocicletas sin sidecar– a circular por la calzada a cuya entrada esté situada.

POR QUÉ SE FALLA. Otra señal de obligación que se falla por desconocer a qué vehículos afecta –no obliga a los conductores de motocicletas sin sidecar–, lo que provoca numerosos fallos en las pruebas teóricas.

8 Fin de velocidad máxima aconsejada (45%)



QUÉ SIGNIFICA. Termina el tramo donde se recomienda, por seguridad, circular como máximo a la velocidad señalada.

POR QUÉ SE FALLA. Los candidatos suelen marcar la opción errónea de que esta señal "aconseja u obliga a circular, como mínimo" –en lugar de como máximo– a la velocidad indicada". Una lectura demasiado apresurada puede ser el motivo del error.

9 Entrada prohibida a vehículos de motor (44%)



QUÉ SIGNIFICA. Prohíbe la entrada a todo tipo de vehículos de motor. No afecta a ciclos y ciclomotores, ya que no se consideran vehículos de motor.

POR QUÉ SE FALLA. Casi la mitad de los aspirantes responde incorrectamente porque piensa que esta señal prohíbe a todo tipo de vehículos, sean de motor o no.

10 Entrada prohibida a ciclomotores (43%)



QUÉ SIGNIFICA. Prohíbe el acceso a ciclomotores de dos y tres ruedas, a cuadríciclos ligeros y vehículos para personas de movilidad reducida.

POR QUÉ SE FALLA. Al igual que ocurre con las señales de obligación similares a esta, los aspirantes que fallan no saben si afecta a ciclos, ciclomotores, motocicletas o a todos los vehículos de dos ruedas.

FUENTE: Subdirección Adjunta de Formación Vial. DGT.

Examen práctico: las señales más 'ignoradas'

¿Cuáles son las señales más ignoradas en las pruebas prácticas en tráfico abierto para obtener el carné de conducir? Para la Subdirección General Adjunta de Formación de Conductores de la DGT, responsable de estas pruebas, las más incumplidas son "las verticales de Stop, ceda el paso, prohibición de parada y estacionamiento y limitación de velocidad, sin olvidar las que prohíben giros u obligan a tomar determinada dirección y sentido". Asimismo, destaca incumplimientos con otro tipo de señales, "en especial con los semáforos circulares para vehículos, las marcas viales de paso para peatones y las líneas longitudinales continuas".

Al analizar los motivos, destacan que la principal causa de estos comportamientos

"es, sin duda, una deficiente observación, al centrar el aspirante su atención en otras tareas que no ha automatizado aún", como seleccionar la marcha adecuada o la correcta actuación sobre embrague, acelerador y freno. "Son tareas que no presentan mayor dificultad si se han automatizado a base de práctica. Si no, constituyen un obstáculo al afrontar correctamente distintas situaciones ya que restan capacidad de atención y observación del tráfico y la vía". Además, Formación de Conductores destaca otra causa de incumplimiento: "El desconocimiento del comportamiento que impone la señal", y cita como ejemplo la señal de Stop, que exige una detención completa del vehículo antes para reanudar la marcha.

Alcohol, drogas y psicofármacos, protagonistas

Más del 43% de los fallecidos en accidente de tráfico en 2018 sometidos a autopsia habían consumido alcohol, drogas de abuso o psicofármacos, según el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses. El consumo de alcohol ha descendido en la última década, pero **la ingesta de drogas ha aumentado un 9%, y un 5% la de psicofármacos.**

• M. LÓPEZ • Infografía: DLIRIOS

Alcohol, drogas de abuso (en especial cocaína y cannabis) y psicofármacos son las sustancias que habían consumido más del 43% de los conductores fallecidos en accidente de tráfico y el 38,5% de los peatones que murieron atropellados a los que se les realizó una autopsia, según el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INTCF). Unos datos que constatan, como subraya, Antonio Alonso,

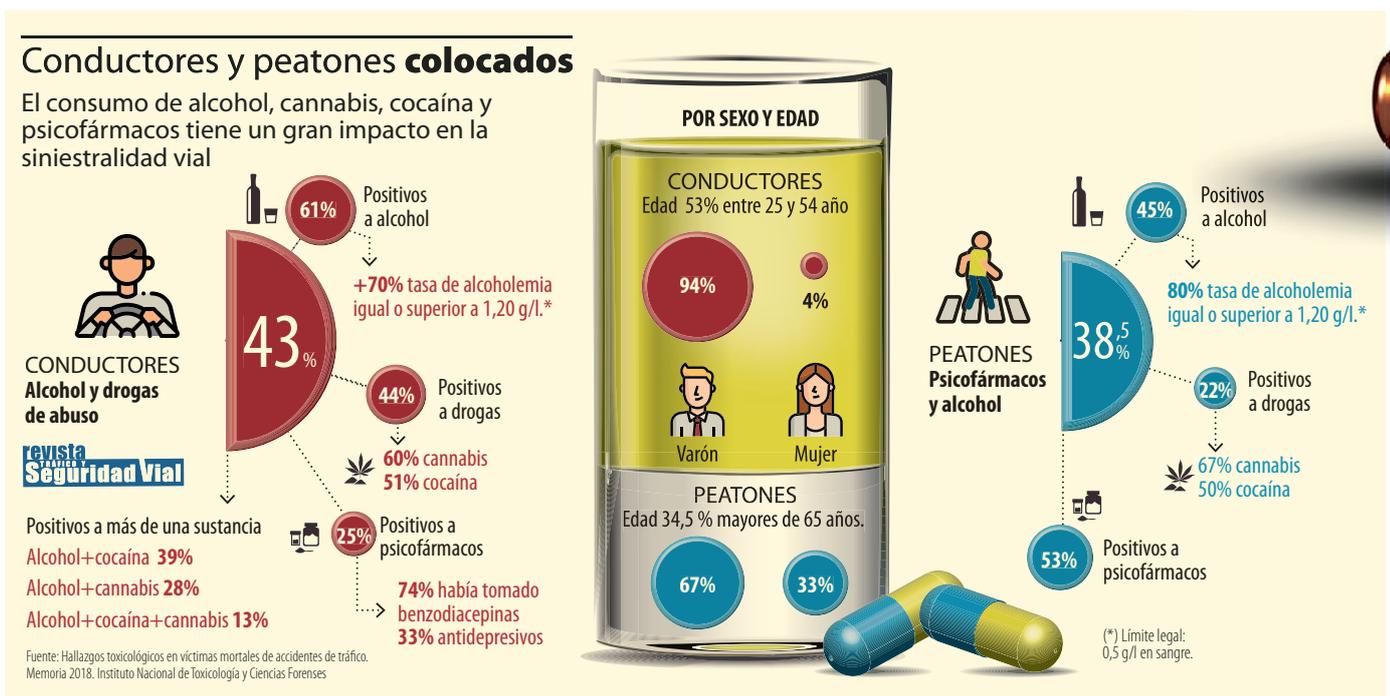
director del INTCF “que el consumo de alcohol, otras drogas y psicofármacos sigue influyendo negativamente en la seguridad vial”.

TASAS MUY ELEVADAS. El alcohol ha sido la sustancia más detectada en los conductores fallecidos –más del 60% dio positivo–, mientras que en los peatones atropellados se encontró en algo más del 45% de los casos. Especialmente llamativo resulta que más del 70% y del 80%, respectivamente, tuviera una tasa de alcoholemia superior a 1,2 gr/l. En palabras de Alonso, “una intoxicación severa y una pérdida notable de la capacidad cognitiva a la hora de conducir”.

“HAY QUE SENSIBILIZAR A LA SOCIEDAD DE QUE EL VERDADERO RIESGO ES PROVOCAR ACCIDENTES”.

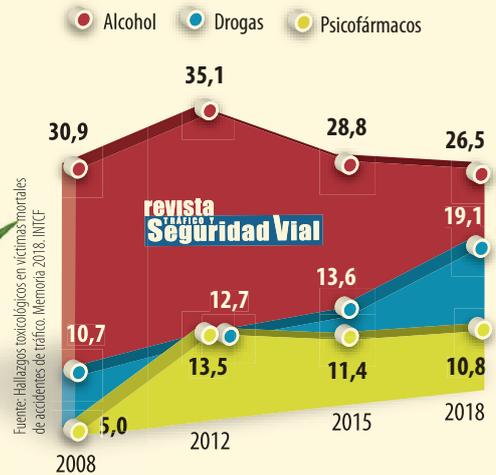
ANTONIO ALONSO.
DIRECTOR INTCF

Pere Navarro, director general de la DGT, destaca que, a pesar de que los datos reflejan un descenso en el número de positivos de alcohol, se debe subrayar “la sensación de impunidad que tienen todavía muchos





SUBE EL NÚMERO DE POSITIVOS A DROGAS DE ABUSO Evolución resultados 2008-2018. En %



conductores que beben”, y añade, que es necesario seguir incrementado los controles de alcoholemia y apela a la “responsabilidad y a la implicación de los acompañantes, porque todos somos responsables”.

MÁS DROGAS. Comparando los datos de la última década, se detecta un ‘preocupante’ incremento de la presencia de drogas de abuso: un 9% desde el año 2008 a 2018, sobre todo en el consumo de cannabis y cocaína. Mientras que se observa una tendencia a la baja en el consumo de alcohol (alrededor de 5 puntos).

Pere Navarro dice que es “necesario reflexionar sobre la banalización que muchas veces se hace de las drogas”, sustancias que “distorsionan la realidad y que pueden llevarnos a matar a alguien, con todo lo que significa, juicio, cárcel...”. Alonso añade que “probablemente el único riesgo que se plantearon los conductores fallecidos es que no fueran detectados en los controles. Hay que conseguir sensibilizar a la sociedad de que el verdadero riesgo es provocar un accidente”.

Se podrán grabar los controles de droga

Además de la prueba de saliva, los agentes de todas las policías van a realizar un minucioso análisis del comportamiento del conductor “para objetivar si se encuentra bajo la influencia de alguna droga de abuso”, explica Bartolomé Vargas, fiscal coordinador de sala de Seguridad Vial. Los agentes examinarán en el conductor 70 signos externos, desde su agresividad, estado de euforia, sudoración, expresión verbal, orientación, percepción visual y auditiva... Además, podrán grabar para dejar prueba gráfica de lo observado e incorporar esas imágenes al atestado. Este pasará al juzgado y será prueba del delito, si lo hubiera, en un futuro juicio. Según la Memoria de la Fiscalía, en 2018 hubo más de 50.000 condenas por delitos contra la seguridad vial, pero apenas 200 lo fueron por consumo de sustancias.

MÉDICOS DE CABECERA. La Memoria del INTCF también indica que el 25% de los conductores y el 53% de los peatones dieron positivo a psicofármacos, en especial a benzodiazepinas y antidepresivos.

El director general de Tráfico destaca el papel que deben jugar los médicos de familia “ya que son estos profesionales quienes prescriben estos medicamentos” y pide su “implicación”. En este mismo sentido, el fiscal coordinador de sala de Seguridad Vial, Bartolomé Vargas, aboga por la aplicación “de un protocolo médico”. ♦



UNOS 8 MILLONES DE CONDUCTORES ESPAÑOLES CIRCULAN SIN VER CON NITIDEZ

Conducir con la mirada borrosa

El 90% de las decisiones que tomamos mientras conducimos parte de la información que recibimos a través de la vista. Por eso, es tan importante ver bien cuando nos ponemos al volante porque si no lo hacemos, **las posibilidades de sufrir un accidente de tráfico aumentan exponencialmente.**

• Anabel GUTIÉRREZ/ Alicia DELGADO
• Ilustraciones: DLIRIOS

El 97% de los conductores admite que es mayor la posibilidad de tener un accidente de tráfico si la visión no es la correcta y el 95% considera que conducir cuando no se ve bien es más peligroso incluso que hacerlo después beber alcohol, utilizando el móvil o con exceso de velocidad. Son

algunos de los datos obtenidos del estudio "Visión y conducción".

La encuesta, que han realizado conjuntamente FESVIAL (Fundación para la Seguridad Vial), INTRAS (Instituto de Investigación en Tráfico y Seguridad Vial de la Universidad de Valencia), Fundación CNAE (Confederación Nacional de Autoescuelas), ESSILOR ESPAÑA y las estaciones de servicio CEPSA, ha permitido realizar un pri-

AL AUMENTAR LA VELOCIDAD, EL CAMPO VISUAL DISMINUYE HASTA EN UN 70%



mer diagnóstico sobre la salud visual de los conductores españoles.

ESTUDIO. Se han realizado entrevistas personales y pruebas de diagnóstico a más de 3.200 conductores de toda España en una veintena de estaciones de servicio CEPSA. Como dice el lema de la campaña puesta en marcha en verano, *“la seguridad vial empieza por una buena visión”*.

Las pruebas de diagnóstico eran cuatro y determinaban la mala visión (ametropía), la agudeza visual, el campo visual y los efectos de los deslumbramientos.

Luis Montoro, catedrático de Seguridad Vial y uno de los autores del estudio, ha subrayado que es la primera vez que se hace un informe de *“esta envergadura”* y que va a servir para obtener más datos y abrir nuevas líneas de investigación.

Según nos ha explicado, los ojos son muy importantes a la hora de conducir ▶▶

Las cuatro pruebas de diagnóstico



Nitidez

Con esta prueba, se determina si existe alguna dificultad en los ojos que impide que las imágenes se enfoquen correctamente sobre la retina (ametropía). Hablamos de miopía o hipermetropía. Según el estudio, el 29,5% de los conductores (alrededor de 8 millones) presenta una mala visión, lo que implica no ver con suficiente nitidez los elementos del tráfico (señales, marcas viales, peatones, vehículos, etc.), además de calcular mal la distancia de seguridad.

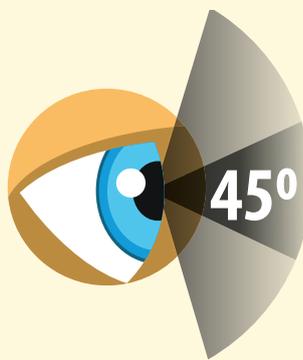
Accidentalidad. El **19,5%** de los accidentes son por alcance y el 3,2%, por colisiones frontales.



Agudeza visual

En este caso se muestra la calidad visual del conductor tanto durante el día (agudeza fotópica) como durante la noche o con niebla o lluvia (agudeza mesópica). El 14,1% de los conductores tiene dificultades con su agudeza visual en condiciones óptimas de iluminación, mientras que el 37,8% las tiene cuando esta es baja. Los resultados de esta prueba están muy relacionados con la edad, ya que los más jóvenes demuestran una mayor agudeza visual. Los conductores profesionales también logran mejores resultados que los demás.

Accidentalidad. El **27,5%** de los siniestros se produce en condiciones de iluminación insuficiente. Además, los accidentes de tráfico nocturnos son los más letales.



Campo visual

Esta prueba, que mide la extensión del campo visual del ojo desde los 45° hasta los 100°, ha demostrado que el 23,5% de los conductores presenta dificultades en este ámbito. Las dificultades con el campo visual están muy relacionadas con la edad: los conductores más jóvenes obtienen mejores resultados que los más mayores.

Accidentalidad. El **13,2%** de los accidentes son por atropello a un peatón (la mayoría por colisión lateral), mientras que el 8,8% de los accidentes se deben a colisiones laterales.



Deslumbramiento

Con esta prueba se miden los segundos que tarda una persona en recuperar la visión tras mirar a una luz durante 10 segundos. El 44,2% de los conductores tarda más de 20 segundos en recuperar totalmente la visión central tras un deslumbramiento. Incluso el 9,4% tiene serios problemas para recobrar la visión total. El tiempo de recuperación aumenta en los mayores de 45 años, en las mujeres y en las personas que no conducen todos los días. En cambio, los conductores profesionales recobran la visión con una mayor rapidez.

Accidentalidad. Entre el **5** y el **15%** de los accidentes nocturnos tienen relación con un deslumbramiento y el 40% de los fallecidos en accidentes de tráfico se produce por la noche.



Los especialistas recomiendan la revisión de la vista una vez al año.

Conducir con la mirada borrosa

► porque “el 90% de las decisiones que tomamos y ejecutamos al volante vienen por la información que nos proporciona la vista”. Por eso, “si esta tiene algún problema, la posibilidad de un accidente es muy alta”.

Montoro también ha reconocido que los conductores españoles tienen “una alta preocupación por la relación visión-conducción-accidente”. Sin embargo, muchas veces es “muy difusa, sin informaciones y datos”, por lo que, “los conductores no acaban de tomar todas las medidas que podrían para revisar el estado de su vista y corregir los problemas”.

DATOS. El conductor español está preocupado por su salud visual: solo el 15,6% no se revisa los ojos periódicamente, mientras que el 26,1% reconoce no haberlo hecho en los dos últimos años.

EL 95% DE LOS CONDUCTORES CREE QUE ES MÁS PELIGROSO CONducIR SIN VER BIEN QUE HACERLO DESPUÉS DE BEBER ALCOHOL O UTILIZANDO EL MÓVIL

De acuerdo con el estudio, cuatro de cada diez conductores utilizan gafas o lentes cuando se ponen al volante. Las personas de más edad, las mujeres y los conductores no profesionales son quienes más utilizan los sistemas de corrección visual.

RECOMENDACIONES. En opinión de Eduardo Morán, portavoz del Consejo General de Ópticos Optometristas, el dato más preocupante que arroja la encuesta es constatar que alrededor de 8 millones de personas se ponen al volante en España sin tener “bien corregida su graduación o ametropía”; lo que significa que no van en “las condiciones óptimas de visión que se requieren para una conducción segura”.

Morán también ha subrayado la importancia de revisar el campo visual, ya que “con el aumento de la velocidad este disminuye hasta en un 70%”. En cualquier caso, los ópticos recomiendan a los conductores revisarse la vista una vez al año porque eso “puede salvarte la vida”. ♦

ENTREVISTA LUIS MONTORO

Catedrático de Seguridad Vial y presidente de FESVIAL (Fundación Española para la Seguridad Vial)



“Los accidentes por problemas de visión son especialmente letales”

¿Qué relación hay entre la mala visión y los accidentes de tráfico?

El tema es muy complejo porque depende de la edad del conductor, el tipo de vía por la que se circula, la velocidad, la iluminación, etc. Los estudios internacionales indican que, como mínimo, un 5% de los accidentes está relacionado con problemas de visión, y en algunos casos y circunstancias (por ejemplo, de noche) pueden llegar a un 20%. También los estudios dicen que los accidentes por problemas de visión son especialmente letales.

Parece que algunos grupos tienen problemas específicos...

En el caso de los jóvenes, ya sabemos que tienen peores rastreos visuales y menor desarrollo perceptivo-visual. En el caso de las mujeres (que presentan diferencias pequeñas y solo en algunos parámetros), hemos de consultar e investigar si es una cuestión meramente biológica, si se debe a un factor de menor entrenamiento perceptivo en conducción u otros. Los mejores resultados de profesionales es probable que se deban a un mayor control del estado de la vista y a una mayor experiencia perceptivo-visual por la conducción constante.

¿Hay enfermedades, trastornos o circunstancias que empeoran la visión?

Esto es muy importante, ya que a un problema de visión se le puede añadir otro con resultado final de grave riesgo en la conducción. Hay muchos. Por ejemplo, un estado depresivo afecta al campo visual; algunos tipos de fármacos alteran la capacidad visual; la fatiga o el calor afectan fuertemente a los ojos, las alergias, la edad elevada, etc. Lamentablemente de todo esto saben muy poco los conductores.



MILES DE VÍCTIMAS MORTALES, MILLONES DE TONELADAS DE COMBUSTIBLE, DE CO₂, DE EUROS PERDIDOS EN ATASCOS...

¡Esto es insostenible!

El modelo de movilidad urbana imperante, protagonizado por el coche privado, genera graves problemas de salud pública, emergencia medioambiental y otros perjuicios sociales y económicos que **justifican la implantación urgente de medidas que aseguren la sostenibilidad.**

• David LOSA

Unos 10.000 muertos por contaminación ambiental al año. Cientos de horas anuales perdidas en atascos que suponen un coste para las empresas de casi mil millones de euros. 30.000 kilotoneladas de combustibles de origen fósil consumidas al año por la automoción. Más de una cuarta parte de las 333 millones de toneladas de CO₂ emitidas al aire al año procedentes del tráfico rodado. Espacios tomados por miles de coches. Contami-

nación acústica excesiva que afecta a la salud física y mental de los ciudadanos. Miles de personas que solo pueden acceder a polígonos y otros centros de trabajo en coche. Son los impactos que provoca el modelo de movilidad que ha dominado en las ciudades españolas en últimas décadas, con el vehículo privado como principal protagonista.

¿POR DÓNDE EMPEZAR? La lista de consecuencias negativas asociadas al uso generalizado del coche es tan extensa que la primera pregunta que ca-

be hacerse es: ¿por dónde empezar para cambiar? *“Es necesario tomar un conjunto de medidas a la vez, pero teniendo claro cuál debe ser la nueva jerarquía. Si no entendemos que la emergencia climática y la calidad del aire requieren una solución transversal, no resolveremos el problema de fondo”*, asegura Manuel Ferrí, experto en movilidad.

A medida que el parque automovilístico español fue aumentando durante los años 60, 70 y 80 del siglo pasado, las ciudades se fueron extendiendo y creando círculos concéntricos en los que la población residente y las empresas se fueron situando cada vez más lejos del centro urbano.

Las ciudades se expandían como manchas de aceite y los coches con ellas. Esto multiplicó el número de desplazamientos diarios y disparó la media de kilómetros ▶▶



Reducir la velocidad = menos accidentes

Alicante ha sido la última ciudad en sumarse, aunque antes otras muchas como Bilbao, Madrid, Valencia, Barcelona, Vitoria o Sevilla ya han apostado por limitar la velocidad a 30 km/h en una zona más o menos amplia de sus entramados urbanos. Se trata de una medida con muchos beneficios colectivos, pero sobre todo dos: limitar la velocidad salva vidas y reduce las emisiones contaminantes del tráfico. En primer lugar, en el caso de un atropello en el que el coche circula a 50 km/h, si el vehículo reduce su velocidad a 30 km/h, las posibilidades de que el peatón sufra lesiones fatales se divide entre cinco. En este sentido, un caso llamativo es el de Pontevedra, una de las ciudades donde antes se implantó la limitación a 30 km/h y cuya última víctima mortal de tráfico se remonta a 2011.



Cada ciudadano pierde 200 horas anuales en atascos.

¡Esto es insostenible!

► recorridos por cada vehículo. El coche, tradicional símbolo de libertad e independencia dentro y fuera de la ciudad, se convirtió en una 'cárcel' para unos conductores que pasaban horas atrapados en atascos.

Avanzar hacia una movilidad sostenible requiere diseñar otro modelo que se aleje de las premisas que han imperado hasta ahora. Y una de ellas, quizá la piedra angular, debe ser la transición energética.

Según el IDAE (Instituto para la Diversificación y el Ahorro de la Energía), el transporte por carretera, que se alimenta en un 99% de productos derivados del petróleo, representa el 80% del gasto energético de todo el transporte. De esa cifra, a su vez, el 50% procede de vehículos privados.

Como avisa Ferri: "Al haber duplicado el suelo urbanizable y haber extendido todos los servicios, sin haber pla-

neado previamente el transporte público, hemos provocado que necesitemos mucha más energía. España juega 'en la Champions' de los países con más kilómetros recorridos por población y territorio. No asimilamos que somos pobres energéticamente".

EL AIRE QUE MATA. Más allá de adelgazar nuestra dependencia externa,

acometer la transformación del modelo energético tiene otras ventajas. A menos consumo de combustibles derivados del petróleo, mejor calidad del aire, con los consiguientes beneficios para la salud de las personas y el medio ambiente. En este sentido, muchas de las soluciones ya dan resultados.

Otras, en cambio, necesitan tiempo. La proliferación de automóviles eléctricos en las ciudades es aún testimonial, como advierte Valeria Bernardo, investigadora de la Universidad de Barcelona y experta en movilidad y política energética: "El precio de estos automóviles y la falta de infraestructura en la vía pública para recargarlos son dos grandes barreras".

LAS CIENTOS DE HORAS PERDIDAS EN ATASCOS SUPONEN UN COSTE DE CASI MIL MILLONES DE EUROS PARA LAS EMPRESAS

No hay tiempo que perder. Los niveles de contaminación del aire son tan elevados que las administraciones públicas deben acometer medidas urgentes.

Un estudio publicado en 2018 por la Escuela Nacional de Sanidad calculó que la polución atmosférica asociada al tráfico rodado había matado a 93.000 personas en España en una década. Por su parte, la Agencia Europea de Medio Ambiente cifra en 30.000 el número de muertes prematuras asociadas a la contaminación atmosférica.

NORUEGA: Todos enchufados

Noruega puede ser el primer país en conseguir una movilidad 100% eléctrica. Si la mayoría de los países europeos se plantea prohibir la venta de vehículos con motor de combustión en 2030, Noruega es más ambiciosa, y señala 2025 como fecha clave. Claro que su mercado está mucho más maduro. En 2018, una tercera parte de los coches que se vendieron en este país eran eléctricos. Y en 2023, todos los taxis de la capital, Oslo, serán eléctricos, y se recargarán de forma inalámbrica en sus paradas.



La contaminación asociada al tráfico podría haber matado en diez años a 93.000 personas en España.

La realidad asusta: desde problemas cardiovasculares o respiratorios hasta retrasos cognitivos de bebés cuyas madres estuvieron expuestas a la contaminación durante el embarazo.

Por todo ello, más de 200 ciudades europeas han creado ya zonas donde se limitan o excluyen los vehículos privados que más contaminan, pese a que su implantación haya generado, a menudo, cierta controversia.

PEAJES. Ciudades como Lisboa, Berlín o Estocolmo han conseguido descensos muy significativos (de hasta el 20%) en los niveles de contaminantes como los óxidos de nitrógeno (NOx). En Madrid, donde la restricción de vehículos privados a la almendra central (Madrid Central) solo lleva unos meses funcionando, los niveles de dióxido de nitrógeno se han reducido un 32%, según un estudio de la organización Transport & Environment.



SEGÚN EL IDAE, EL TRANSPORTE POR CARRETERA SE ALIMENTA EN UN 99% DE COMBUSTIBLES DERIVADOS DEL PETRÓLEO

Las fórmulas para restringir la circulación de vehículos privados adoptadas por las ciudades son muy variadas. *“Las zonas de baja emisión prohíben el acceso a los vehículos que más contaminan, mientras que los peajes se aplican en principio a todo tipo de vehículos, sin discriminar entre los que más y menos contaminan. Ambos sistemas son compatibles”*, explica Valeria Bernardo.

Es el caso de Londres, *“que tiene implementadas diversas políticas: zonas de baja emisión, zonas de cero emisiones, peaje de congestión y normas de acceso para vehículos pesados”*, aclara Bernardo.

EL TIEMPO ES VIDA. Otro ejemplo de insostenibilidad son las numerosas horas perdidas por los ciudadanos en los atascos diarios que se dan en muchas ciudades. Según los resultados del último análisis internacional que ha publicado la consultora de movilidad INRIX (2018) con datos en más de 200 ciudades de todo el mundo, capitales como Roma (254) o París (237) superan ampliamente la barrera de las 200 horas anuales perdidas por cada ciudadano en congestiones de tráfico. En España, Barcelona



Inactividad física

Según un estudio presentado en 2017 por el Centro de Estudios para el Deporte de la Universidad Rey Juan Carlos (URJC) y la Fundación España Activa, en España se producen 52.000 muertes al año asociadas a la inactividad física. Aunque es difícil determinar el grado de culpabilidad que tiene el uso habitual del vehículo privado para todos los traslados cotidianos, muchos expertos coinciden en otras formas de moverse más saludables como caminar o viajar en bicicleta ofrecen beneficios notables para la salud de las personas. Además, según un estudio realizado por la Universidad de Osaka (Japón), utilizar el metro o el autobús a diario reduce un 44% el riesgo de tener la presión arterial elevada y de sufrir sobrepeso, así como el riesgo de diabetes en un 34%.

(147), Valencia (136) o Madrid (129) son las más atascadas.

Medidas como las mencionadas zonas de restricción del tráfico o los peajes para circular por los centros urbanos son algunas soluciones que se están aplicando para paliar este problema, sin olvidar el uso de transportes más sostenibles como la bicicleta o el transporte público.

Fomentar esas alternativas desde las administraciones públicas es vital, aunque Ferri apunta a la importancia de que esa responsabilidad sea compartida: *“Hay que implicar a las empresas para que sean parte de la solución. Incentivar que la gente se desplace en bicicleta, se organicen para compartir coche o utilicen el transporte público. Las empresas deben estudiar la movilidad de su gente e implementar planes de transporte sostenible al trabajo”*. ♦



EN VIGOR DESDE EL PASADO 15 DE SEPTIEMBRE

Tecnología en el examen práctico

El examinador exigirá al alumno durante la prueba práctica del examen de conducir **que sepa manejar con seguridad un vehículo dotado con sistemas de ayuda a la conducción.**

• Anabel GUTIÉRREZ

Desde el 15 de septiembre están permitidos algunos sistemas de ayuda a la conducción en las pruebas prácticas para la obtención del permiso. Su objetivo es actualizar, conforme a la evolución tecnológica, la formación de los conductores, y que el aspirante demuestre que maneja correctamente un vehículo dotado con elementos y sistemas de seguridad, que ya equipan de serie la mayoría de los vehículos. ♦

Ayudas permitidas

• Sistema de detección de fatiga

Alerta al conductor en situaciones de pérdida de concentración, por fatiga o sueño.

El examinador comprobará el estado del aspirante a fin de decidir sobre la continuidad de la prueba o tomar las medidas que considere oportunas.

• Cámara de marcha atrás y 360° y/o sensores de aparcamiento

Con estas cámaras se tiene una mejor percepción del entorno, ya sea para estacionar, ir marcha atrás o maniobrar con visibilidad reducida. El sistema emite avisos al acercarse a algún obstáculo.

Las no permitidas

No están permitidos durante el examen práctico: el ISA o asistente de velocidad (que ajusta la velocidad a la que circula a la legal permitida en cada vía) ni el sistema de aviso y/o corrección de cambio involuntario de carril (que alerta de posibles salidas de vía). Los sensores de aparcamiento están permitido en circulación, pero no en las pruebas en circuito cerrado. El alumno deberá desactivarlos.

• AEB o Frenado de emergencia

En caso de despiste del conductor y riesgo de colisión por alcance, el sistema detecta el peligro inminente y actúa de dos formas: avisando con un pitido y, en caso de que el conductor no haga caso, tomará el control del vehículo para detenerlo realizando una frenada de emergencia.

Para calificar esta prueba, el examinador valorará la situación como si se tratara de una intervención del profesor: si el AEB se ha activado de manera correcta para evitar un accidente o una falta eliminatória, se calificará como tal.

• RCTA. Alerta tráfico cruzado

El sistema supervisa el tráfico trasero en sentido transversal al salir marcha atrás de un hueco de aparcamiento en batería. Si detecta un

vehículo aproximándose y el tiempo estimado de colisión entre ambos es de 2 a 3,5 segundos, emitirá un aviso acústico y/o visual en la pantalla multifunción del vehículo o en los espejos retrovisores exteriores. En algunos casos, si el conductor no reacciona ante el aviso, llega a intervenir en los frenos, siempre que se circule a menos de 15 km/h.

El examinador valorará la situación teniendo en cuenta si existe o no visibilidad. Si no hay visibilidad y se activa el sistema, no se calificará (siempre que la maniobra se haya realizado en condiciones de seguridad). Si, habiendo visibilidad, el aspirante realiza la maniobra y el sistema se activa por riesgo de colisión, se calificará como deficiente, si existe obstaculización a los demás usuarios y, como falta eliminatória, por maniobra o actuación evasiva de otros usuarios.

• START-STOP

Sistema de arranque del automóvil que apaga el motor cuando está al ralentí y lo vuelve a encender cuando se pisa el embrague.

• Activación automática de alumbrado y limpiaparabrisas

Ambos sistemas se activan cuando un sensor detecta poca visibilidad o presencia de lluvia suficientemente significativa.

El examinador podrá pedir al aspirante en las comprobaciones previas que localice ambos mandos. Si durante la prueba, circulando con la activación automática, cualquiera de los mandos mencionados se activara, no se aplicará penalización. Si no se activara por fallo del sistema, siendo necesario por falta de visibilidad, el aspirante deberá hacerlo de manera manual. Si no lo hiciese sería calificado de falta leve. Una vez calificado, se le indicará que lo active. Si no lo hace, se considerará falta eliminatória.

• Sistema de ayuda de salida en pendiente o Hill Holder

Este dispositivo detecta el ángulo de inclinación en el que se encuentra el coche impidiendo que el automóvil vaya hacia atrás al levantar el pie del freno.

• Aviso de frenada de emergencia

Este sistema avisa, con un rápido parpadeo de las luces de freno, cuando detecta que el vehículo que circula delante va a realizar una frenada de emergencia, evitando o mitigando el efecto de las colisiones por alcance trasero.



EN ESPAÑA MÁS DE 18 MILLONES DE PERSONAS UTILIZAN LA BICICLETA CON FRECUENCIA

Más pedales y más seguridad

Cada vez son más las personas que utilizan la bicicleta para sus desplazamientos diarios. En algunos lugares, **la bici se ha convertido incluso en una pieza fundamental para el desarrollo**. En cualquier caso, vayamos donde vayamos, nunca debemos olvidarnos de la seguridad.

- Alicia DELGADO
- Infografía: DLIRIOS

Según el Barómetro de la Bicicleta, en España (junio 2017), más de 18 millones de personas de entre 12 y 79 años (el 48,2%) utilizan la bicicleta con alguna frecuencia, lo que supone un incremento de casi 3,5 millones de personas con respecto a 2009. Lo cierto es que el uso de la bicicleta va aumentando poco a poco, en detrimento del coche o de la moto.

En cualquier caso, es muy importante cuidar nuestra seguridad e ir bien equipados cuando por trabajo, deporte o salud decidimos lanzarnos a los dos pedales.

Según los datos de accidentalidad del Observatorio Nacional de Seguridad Vial de la DGT, en 2018 fallecieron 58 ciclistas, lo que supone el 3% del total de víctimas de accidentes de tráfico de ese año.

En la infografía que acompaña esta información, recordamos cómo debe ser la equipación del ciclista y algunas normas básicas de circulación. ▶▶



En bici hacia el desarrollo sostenible

La bicicleta puede abrir las puertas del progreso económico y social en los países con economías emergentes. Así lo reconoció Naciones Unidas en 2015 al incluirla en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), de la Agenda 2030, objetivos que 193 países se comprometieron a alcanzar antes de ese año. Entre otras cosas, la bicicleta puede contribuir a:

- Erradicar la pobreza en los países en vías de desarrollo, tanto en el medio rural como en el urbano.
- Combatir el hambre al garantizar el acceso a los alimentos.
- Mejorar la salud porque ir en bici es un ejercicio sano.
- Alcanzar la igualdad de género, al permitir a hombres y mujeres tener el mismo acceso a la movilidad.
- Impulsar las energías renovables y luchar contra la contaminación. Solo necesita la energía del ser humano.
- Fomentar el empleo digno y el crecimiento económico.
- Diseñar y crear comunidades y sistemas de transporte sostenibles.
- Promover un consumo y una producción sostenibles.

+ info

El Contrapunto Educativo
En págs. 64-65

► Para circular **más seguros**

Es fundamental señalar antes las maniobras que vamos a realizar y respetar las normas y señales de tráfico. Tampoco debemos olvidar ir bien equipados y cuidar para que la bicicleta esté en buen estado

SEÑALIZAR LAS MANIOBRAS



Giro a la derecha

Brazo izquierdo doblado hacia arriba y palma extendida o brazo derecho en horizontal y palma extendida hacia abajo



Parar

Mover el brazo de arriba a abajo, movimientos cortos y rápidos



Giro a la izquierda

Brazo derecho doblado hacia arriba y palma extendida o brazo izquierdo en horizontal y palma extendida hacia abajo

EQUIPACIÓN DE BICI Y CICLISTA

Cuando nos subimos a una bicicleta, dejamos de ser peatones porque, no lo olvidemos, la bicicleta es un vehículo y como tal debe cumplir las normas de circulación y respetar a los demás usuarios, especialmente a los peatones. Repasemos la equipación obligatoria y recomendable tanto de la bici como del ciclista

Ropa clara y reflectante

El chaleco no es obligatorio, pero sí muy recomendable porque permite que te vean desde mas lejos

Luz trasera roja

Obligatoria. En carretera, es la luz más importante, para evitar los alcances por detrás

Catadióptico (obligatorio)



Protector de cadena

Casco En ciudad, obligatorio para los menores de 16 años y aconsejable para los demás; en carretera, obligatorio para todos

Gafas Protegen de los insectos y del polvo. Recomendables

Guantes Nos protegen en caso de caídas. Recomendables

Luz delantera blanca (obligatoria)



Timbre (obligatorio)

Guardabarros
Reflectantes en las ruedas

Kit con herramientas: 1 o 2 cámaras de repuesto, un tronchacadenas, fundamental para reparar la cadena de la bici si se rompe, y una bomba



MUY IMPORTANTE



Es aconsejable tener pequeños conocimientos de mecánica. Si no los tenemos, debemos llevar las herramientas para que alguien pueda ayudarnos si sufrimos un percance con la bicicleta.



Si practicamos BTT (bici todo terreno o mountain bike), lo más recomendable es decir a alguien dónde vamos a ir y llevar un geolocalizador o GPS para que nos puedan ayudar en caso de accidente o incidente grave.

RESPECTAR LAS SEÑALES



Vía reservada para ciclos o vía ciclista



Senda ciclable



Entrada prohibida a ciclos



Peligro por proximidad de peatones



Avisa de presencia de ciclistas en la vía

LAS VÍCTIMAS DE LA BICI

En 2018, la bicicleta estuvo implicada en más del 7% de los accidentes con víctimas Año ● 2017 ● 2018

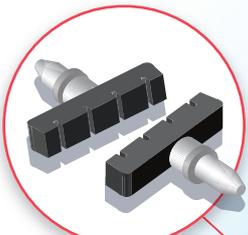


ESTADO DE LA BICICLETA

La bicicleta debe estar en buen estado de conservación y ser la adecuada para el ciclista



Distancia entre el sillín y el manillar
Sentados, debemos llegar al manillar sin forzar



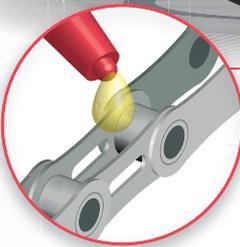
Altura del sillín
Lo adecuado es que podamos poner los pies en el suelo

Frenos
Comprobar que funcionan correctamente, que el cable está tenso y en buen estado, al igual que las zapatas

NO OLVIDAR

- Utilizar el carril bici siempre que exista y circular con prudencia y respetando las señales de tráfico y los límites de velocidad. En los cruces con peatones, hay que cederles el paso porque tienen la prioridad.
- Aparcar la bici en las zonas reservadas para ello.
- Usar elementos antirrobo enganchando cuadro y rueda.
- Poner en la bicicleta una etiqueta que sirva para identificarla, registrarla o recuperarla.

Cambios
Tienen que funcionar correctamente



Cadena
Debe estar tenso y bien lubricada



Ruedas
Revisar de vez en cuando la presión y el deterioro

Cuadro
Asegurarnos de que está en buen estado y que es el adecuado para nuestra estatura

Horquilla
Comprobar que con el freno delantero accionado y moviendo la bici para delante y para detrás, ni la horquilla ni la dirección se mueven



LOS PROFESORES UTILIZAN LA REVISTA DE LA DGT COMO RECURSO EDUCATIVO

“Tráfico y Seguridad Vial” entra en las aulas

Profesores de Secundaria y Bachillerato utilizan los contenidos de “Tráfico y Seguridad Vial” para concienciar a sus alumnos. Y también para inspirarles a dar un paso más y elaborar sus propios contenidos de seguridad vial en medios como radio, vídeo, aplicaciones móviles e internet. Cuatro docentes cuentan el reto de esta novedosa experiencia educativa, **llevando los contenidos de la revista de la DGT a la mirada de los chavales.**

• Carlos NICOLÁS FRAILE
• Fotos: Lucía RIVAS

Multitud de profesionales de la seguridad vial se han fijado en los contenidos de la revista de la DGT para llevar a cabo su labor, entre ellos los profesores. Hemos contactado con cuatro docentes para saber cómo utilizan esta revista en sus proyectos educativos, ya sea como fuente de recursos didácticos, de información o incluso de inspiración profesional para poner en marcha sus proyectos.

RUTAS ESCOLARES. Jorge Barredo, profesor en el colegio “La Inmaculada”, de Oviedo (Asturias), es el responsable de un plan de desplazamiento escolar acti-

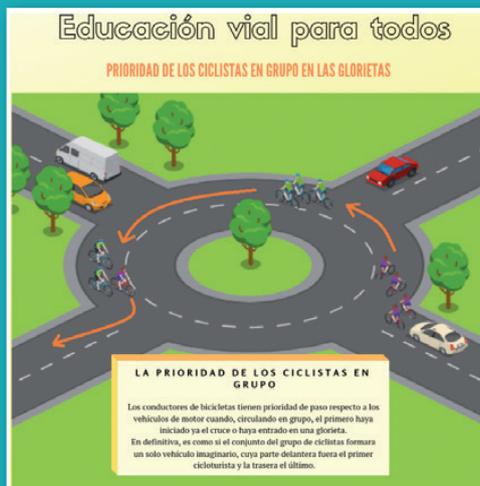
vo, que ha sido diseñado por sus alumnos de 4º de Secundaria (14-15 años). Barredo y sus estudiantes han utilizado reportajes e infografías sobre Caminos Escolares de esta revista como fuente de información para plantear estas rutas escolares seguras y saludables para el alumnado. “La revista “*Trafico y Seguridad Vial*” ha sido indispensable para obtener información y ayuda para nosotros al realizar este trabajo”, destaca Barredo.

Como resultado del trabajo, los alumnos participantes en el proyecto han elaborado una infografía con las cinco condiciones necesarias para realizar desplazamientos seguros al colegio y un ‘blog’ –diario personal on-line– con distintas rutas trazadas sobre seis zonas de Oviedo. El objetivo, según afirman, ha sido “ayudar a cada estudiante del centro a sentirse seguro de camino al colegio”.

VALIOSO RECURSO. Víctor Rojo es otro ejemplo de profesor comprometido con la enseñanza de la seguridad vial en las aulas. En sus más de 30 años como educador ha recurrido en distintas ocasiones a la revista de la DGT. “Ha sido un valioso recurso educativo, para mí y también para el alumnado –afirma–. No sólo los reportajes, las secciones habituales re-

“El alumno es protagonista de su aprendizaje”

Ricardo Velázquez es profesor en el IES “Güimar” en Santa Cruz de Tenerife, donde dirige el proyecto “Educación Vial para Todos” a través del cual los alumnos de Bachillerato realizan y difunden contenidos relacionados con la Seguridad Vial a través de las tecnologías de la información y la comunicación (móviles, tablets, ordenadores, aplicaciones en línea y demás servicios en Internet): “La integración de las tecnologías en la Seguridad Vial ha permitido que el alumno sea protagonista de su propio proceso de aprendizaje”, explica Velázquez. En la larguísima lista de producciones de este prolífico proyecto, en marcha desde 2009, alumnos entre 16 y 18 años han rediseñado quince infografías realizadas por la revista “Tráfico y Seguridad Vial” sobre ciclistas, distancia de seguridad y circulación en glorietas, a través de su propia comprensión e interpretación



de los contenidos; también han creado avatares animados, con la voz del estudiante, para difundir informaciones de interés de esta publicación. Y mucho más: los chicos editan el periódico digital on-line semanal “Educación Vial para todos”, con 75 números publicados hasta la fecha, han programado aplicaciones móviles con información sobre trámites de interés para los conductores y

para leer el significado de las señales en realidad aumentada, han producido vídeos en ‘stop motion’ (fotograma a fotograma) sobre seguridad vial y códigos QR en etiquetas adhesivas para el coche, con información valiosa sobre seguridad vial: colocación de los triángulos, documentación obligatoria en el vehículo, hoja de rescate, vídeos sobre primeros auxilios...

cababan la atención del alumnado, su extraordinaria hemeroteca y su índice temático eran recursos que posibilitaban una participación activa y constructiva en el aprendizaje: búsqueda de información, análisis, valoración y selección de contenidos”. Explica que en una ocasión, un reportaje de “Tráfico” sobre la tragedia de un autocar accidentado con 27 ocupantes fallecidos alertó a los profesores del instituto en el que trabajaba, donde el 95% del alumnado usaban el autocar escolar a diario: “Realizamos diferentes actuaciones educativas: un decálogo de pautas de comportamiento como usuario del transporte escolar, simulacros de evacuación y un vídeo educativo con la colaboración, entre otros, de la Guardia Civil de Tráfico y con algunos de mis alumnos como actores protagonistas”. Actualmente, desarrolla numerosas actividades en torno a la Educación y Seguridad Vial en el IES “La Granja” en Heras (Cantabria), “entre ellas la invitación a las familias a hacer la suscripción on-line de la revista “Tráfico y Seguridad Vial”, afirma.

ALUMNOS PERIODISTAS. Cristina Ramos –profesora de Ciencias y Matemá-



“LA REVISTA “TRÁFICO” FUE UN VALIOSO RECURSO EDUCATIVO PARA MÍ Y TAMBIÉN PARA EL ALUMNADO”

VÍCTOR ROJO, PROFESOR

ticas en el IES “Castillo de Luna”, de Alburquerque (Badajoz)–, tutela a un grupo de adolescentes en un programa de refuerzo para la mejora del aprendizaje. En sus clases, Ramos utiliza aspectos de la Seguridad Vial en diferentes asignaturas. En uno de estos proyectos educativos, sus alumnos ejercen de periodistas rea-

lizando programas de radio donde explican aspectos como los efectos del alcohol y la distancia de seguridad. Y entre sus fuentes de información, hay reportajes e infografías de “Tráfico y Seguridad Vial”: “Los chavales lo hacen todo. Ellos son los protagonistas y las informaciones que recaban les impactan. Esto les involucra más”.

Bajo la dirección de Ramos, un equipo de once chavales de 16 y 17 años, llamado “La Piña de Radio Castillo de Luna”, ha producido y emitido media docena programas de radio sobre la Seguridad Vial. Ana Rasero, de 16 años, es una de sus componentes y nos explica que la experiencia está siendo muy positiva: “Trabajamos en grupo. Hemos hecho seis programas y este curso vamos hacer más. He aprendido mucho. Que no hay que beber alcohol y subirse a un coche; que si conduces muy rápido no es posible parar en seco y puedes tener un accidente grave”. afirma Ana y nos explica cómo organizan el trabajo: “Buscamos información en la revista de la DGT, diarios e Internet, escribimos los guiones, y después lo contamos en la radio. Cada programa de 15 minutos nos lleva unas dos semanas de trabajo”. ♦

Santiago Segura

ACTOR Y DIRECTOR

Santiago Segura ha vuelto a llevar a muchos espectadores a los cines. Después de la saga de Torrente y "Sin rodeos", el madrileño ha convertido "Padre no hay más que uno" en uno de los éxitos del verano. La película, que ha dirigido y protagonizado junto a Toni Acosta y Leo Harlem, es una comedia sobre un padre que se queda al cuidado de sus cinco hijos cuando su mujer se va de viaje. Conductor habitual, se declara muy prudente al volante y concienciado con el medioambiente.

“Sigue habiendo imbéciles que dicen «tranquilos, yo controlo.»”

• ENMANUEL ZOCO

Santiago Segura ha anunciado que prepara segunda parte de "Padre no hay más que uno"... Una película que ha triunfado el pasado verano y de la que el actor y director cree que "ha funcionado por que familias enteras se ríen viéndola. Que de repente una mujer me escribiese y me contase cómo veía reírse a su madre y también a su hija, que iban con ella, es algo muy bonito. Además es una película de 'personitas', y yo soy fan de la animación, pero a veces los padres se cansan de ver con sus hijos solo las de "dibujitos". También es una comedia local, puedes relacionarte con lo que pasa, la gente se identifica con los personajes. Nos ha dado tantas gratificaciones en todos los sentidos, que cuando la gente empezó a decir que se les hacía corta, que por qué no hacíamos otra, me di cuenta de que era el momento de ponerse manos a la obra".

¿Le asustaba afrontar un rodaje con niños? ¿A la hora de trabajar con sus hijas, que debutan en el cine, lo tuvo más fácil o más difícil?

Un poco de respeto sí tenía, los niños en cine tienen muy mala fama, me parecía complejo lograr que estuviesen graciosos y llenos de naturalidad. Pero ha

sido una auténtica gozada. El trabajar con mis hijas creo que facilitó bastante la labor. Como ellas me hacen bastante caso ya en casa, como director seguían mis indicaciones, y el resto de niños, al ver que ellas me trataban como si fuese su padre de verdad, que para eso lo soy, veían más sencillo seguir el juego y verme como padre.

“HAGO PELÍCULAS QUE A MÍ ME GUSTARÍA VER Y, COMO SOY UN TIPO NORMAL, ESA PELÍCULA TAMBIÉN LA QUIEREN VER VARIOS CIENTOS DE MILES”

¿Sus dos hijas, de 11 y 5 años, le enseñan o le corrigen cuando van en el coche?

Por suerte, no. No les doy motivos.

¿Ha cambiado su forma de conducir desde que es padre?

Cuando nació mi primera hija conducía como si llevase un jarrón chino de la dinastía Ming, o un frasco de nitroglicerina, cada bache me ponía el cora-

zón en un puño... Después ya he vuelto a mi conducción prudente habitual al ver que no se me rompía la niña por no ir a 30km/h.

¿Cómo convive como conductor con motos, bicis y patinetes?

Tengo especial asco a las motos. Tienen demasiada potencia y velocidad para la fragilidad de sus carrocerías. Hay gente muy prudente, pero también mucho 'sobrado' al manillar. Y lo de los ruidos en algunas motos me provoca urticaria, no sé qué pretenden demostrar, tontos que disfrutan haciéndonos escuchar el rugido de sus potentes motores... Siempre que oigo alguno pienso, mira, otro que la tiene pequeña.

¿Qué opina de medidas como Madrid Central?

Me parecen necesarias pero insuficientes, a veces torpes en su planteamiento y molestas para muchos. A la larga lo positivo gana sobre lo negativo, la contaminación es insostenible y la salud está muy por encima de la posible "incomodidad". Más medidas para evitar y reducir emisiones cuanto antes.

Si se redujera la velocidad a 30km/h en ciudad en las calles de un único sentido, ¿qué le parecería?



“CUANDO NACÍÓ
MI PRIMERA HIJA
CONDUÍA COMO
SI LLEVASE UN
JARRÓN CHINO DE
LA DINASTÍA MING,
O UN FRASCO DE
NITROGLICERINA”

“COMO PEATÓN ME
SIENTO BASTANTE
SEGURO. COMO
USUARIO HABITUAL
DE BICICLETA, UN
POQUITO MENOS”

Santiago Segura



►► Como conductor me parecería un tostón insoportable, pero como ciudadano, creo que son el tipo de medidas que hay que tomar. Yo soy muy radical. Con un buen plan de transporte público limpio y sostenible, bicis y coches eléctricos de alquiler iría tirando, me cargaría los coches privados; son un atraso y entorpecen la circulación... Menos mal que no soy el encargado de Urbanismo, ya hay gente temblando solo de leer esto.

¿Es más fácil que la gente deje de usar el móvil al volante o que no conduzca tras beber alcohol?

Ambas son complicadas. La gente piensa que no va a pasar nada, que nunca pasa nada, y un segundo de desconcentración basta para la catástrofe. Sigues viendo imbéciles que dicen “tranquilos, yo controlo, sólo me he tomado un par de copas”.

¿Se siente seguro como peatón?

Como peatón me siento bastante seguro. Como usuario habitual de bicicleta, un poquito menos.

¿Para qué desplazamientos usa el coche?

En ciudad, sólo para ir a sitios fuera del alcance de las bicicletas del Ayuntamiento. También cuando llueve, o para sitios cercanos, no demasiado lejanos, como Paracuellos del Jarama. Para viajes de más de 400 km prefiero el AVE.

Volviendo a la película, ¿cómo logra conectar siempre con el público?

¿Está preparado para el fracaso?

Siempre digo que hago películas que a mí me gustaría ver, y que como soy un tipo muy normal y corriente, esa película también la quieren ver varios cientos de miles. No sé cómo uno se puede preparar para fracasar. Siempre te duele no encontrar el objetivo para el que trabajas, imagino que será como en

el día a día, el fracaso se combina con los éxitos. Hace cuatro meses me operé del menisco y hoy aún me sigue doliendo, así que lo considero un fracaso, pero eso no quita que no lo siga intentando. En el trabajo es lo mismo, si haces algo que no gusta, intentas levantarte y encontrar algo que sí conecte con la gente.

¿Qué queda, a sus 54 años, del adolescente que soñaba con dedicarse al cine?

Queda todo exactamente igual pero quitando la palabra adolescente.

¿Se imaginaba al frente de una comedia familiar?

¿Es esta la primera de sus películas que deja ver a sus hijas?

Si no me lo hubiese imaginado primero, nunca la hubiese hecho. Es un paso imprescindible. Veía esta película en mi cabeza y me hacía mucha gracia. Y sí,

esta es mi primera película para todos los públicos, así que es la primera que han visto mis hijas, y cuatro o cinco veces.

Se le reconoce como un genio de la promoción... ¿Es la asignatura pendiente del cine español comparado con Hollywood?

Es fundamental, pero no para el cine, para cualquier trabajo; si no promocionas tu trabajo, si nadie sabe de su existencia, la venta va a ser más complicada. Eso de partida, porque también te digo que si lo que vendes es bueno, se promociona luego solo; la gente que sale satisfecha y contenta de una comedia, habiéndose reído, es la mejor promoción imaginable.

Da la sensación de que no para y se involucra en muchos proyectos, ¿cuándo y cómo se distrae? ¿qué hace para desconectar?

No es una sensación, es la realidad: no paro, me involucro en muchos proyectos, y curiosamente algunos sirven para desconectar de otros, para distraerme y ser feliz. Por ejemplo, la gira por auditorios que llevamos más de un año haciendo Mota, Flo y yo, “Dos tontos y yo”. Vamos por distintas ciudades, de auditorio en auditorio, gozamos del cariño de la gente, comemos en restaurantes de alta cocina, o de baja, si está buena, y encima nos pagan... Sinceramente lo prefiero a echar partidos de petanca con los vecinos, que tampoco es mala distracción. ♦

“LAS MOTOS TIENEN DEMASIADA POTENCIA Y VELOCIDAD PARA LA FRAGILIDAD DE SUS CARROCERÍAS. HAY GENTE MUY PRUDENTE, PERO TAMBIÉN MUCHO SOBRADO. Y LOS RUIDOS EN ALGUNAS ME PROVOCAN URTICARIA”

PRECIO+IMPUESTOS+SEGURO+COMBUSTIBLE+MANTENIMIENTO+ITV...

Cuánto nos cuesta tener un coche

• Andrés MÁS

• Ilustración: DLIRIOS

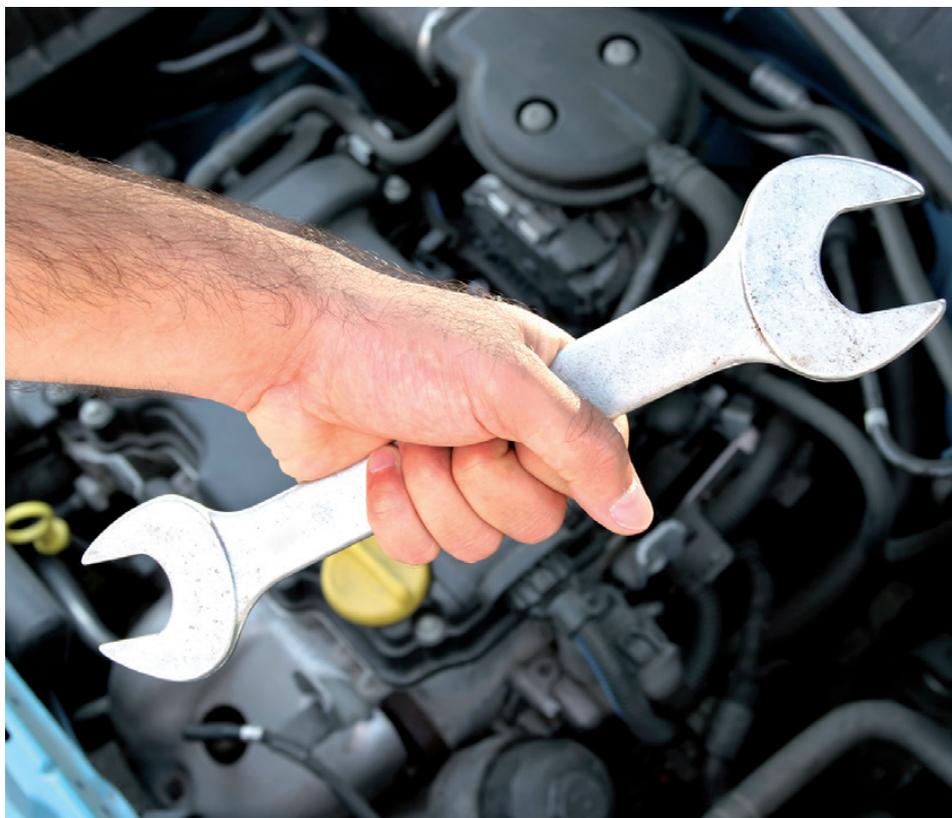
Según un estudio, **un español medio debe desembolsar 1.669 euros al año** si tiene un vehículo en propiedad. Hay que tener en cuenta que además de la inversión inicial hay que pagar impuestos, contratar seguro, realizar las operaciones de mantenimiento mecánico (además de las averías), gasto de combustible... Le desglosamos todas las partidas.

Comprar un coche es una decisión importante, ya sea por la inversión que requiere (la Agencia Tributaria indica el precio medio de los vehículos matriculados en España en 2018 fue de 17.249 euros), o porque en función de los gastos anuales que nos suponga puede convertirse en un verdadero quebradero de cabeza... o no. Por eso a la hora de valorar las distintas opciones de compra del mercado habría que pensar en algo más que la comodi- ►►



Sin que se pierda la garantía

Según el reglamento UE 461/2010 de la Unión Europea, si se posee un vehículo nuevo que está en garantía, sea cual sea la marca, se puede realizar la reparación o el mantenimiento durante su período de garantía en cualquier taller mecánico. De hecho, la normativa garantiza la libre elección del taller de automóviles en lo que respecta al mantenimiento del vehículo y obliga a los fabricantes a facilitar la totalidad de las características de los vehículos, de los proveedores y de las piezas necesarias para la reparación. Eso sí, ese taller tiene que cumplir exactamente con las recomendaciones del fabricante y efectuar las mismas operaciones que el concesionario oficial, por lo que puede sellar el libro de mantenimiento del coche sin anular la garantía de origen.



Cuánto nos cuesta tener un coche

►dad, en si tiene prestaciones suficientes o si es lo suficientemente seguro.

Habría que saber también lo que va a costar mantenerlo y si vamos a poder pagarlo. Y es que quizá disponemos de la cantidad necesaria para comprar un buen coche. Sin embargo, las sorpresas llegan cuando acudimos a una revisión rutinaria, cuando contratamos el seguro, cuando pasamos por la gasolinera o cuando el coche requiere sustituir algún elemento de desgaste habitual.

Respecto a la totalidad de los gastos que tiene un español por tener un vehículo en propiedad, la aplicación informática Fintonic ha llevado a cabo un estudio "Costes del vehículo privado" en el que han colaborado más de 210.000 personas sobre la evolución en el gasto medio en el automóvil, e indica que un español medio debe desembolsar 1.669 euros al año. En este total se incluyen gastos de combustible, mantenimiento del coche, seguro de automóvil, parking y peajes. El precio cambia notablemente si la compra del coche está sujeta a financiación, en ese caso el presupuesto ascendería a 4.069 euros.

COMBUSTIBLE, EL GASTO MÁS ELEVADO.

MANTENIMIENTO, EL MÁS VARIABLE

LOS GASTOS, UNO A UNO. Los gastos estarían desglosados de la siguiente manera:

Combustible: El gasto en combustible es el más elevado. En 2018 el consumo medio fue de 826 euros, un 12,6% superior al año anterior, sobre todo por el aumento de las ventas de coches de gasolina en detrimento de los diésel.

Seguro de coche: En 2018 el precio a pagar por un seguro de coche se redujo de media hasta los 532 euros. Según los datos del Índice de Precios del Seguro de Automóvil de Rastreator.com, la prima media de los seguros a terceros en 2018 fue de 260 euros. Por su parte, los seguros a todo riesgo se elevan a los 1.017 euros.

Mantenimiento: Entre todos los gastos que genera un automóvil, uno de los más variables en su coste pero también de los más importantes si queremos que el coche sea fiable con el paso de los años es el mantenimiento. Para Fintonic, de media, en mantenimiento del vehículo un español medio dedicó en 2018 un total de 208 euros.

Autingo, plataforma que calcula el presupuesto cerrado de una reparación en talleres de toda España, ofrece una lista de mantenimientos básicos. Así, las revisiones, tanto de los 5.000 como si es a los 10.000 kilómetros, tienen un coste medio aproximado de 250 euros. Según la misma plataforma, realizar algo tan habitual como cambiar las pastillas de freno, el embrague o los amortiguadores requiere inversiones muy dispares según la marca. Por ejemplo para las pastillas los precios oscilan entre los 59 euros de Renault o Mazda y los 110 de Jaguar. Cambiar el embrague oscila entre los 476 euros de Hyundai y los 682 euros de Jaguar. Y cambiar los amortiguadores cuesta entre los 178 euros de Fiat y Dacia y los 340 euros de Lexus.

Peajes y parking: Estos gastos han crecido un 9,1% en 2018 con respecto al año anterior. Y en 2018 la cifra ascendió hasta los 103 euros.

Impuestos: Otro gasto más a tener en cuenta, es el impuesto de matriculación, que oscila entre el 0 y el 14,75% en función de las emisiones del vehículo. Así como el impuesto municipal de circulación, en el que también hay grandes diferencias de coste en función del municipio. Y es que, según un informe de Automovilistas Eu-



Renting a particulares ¿interesa?



Una de cada cinco matriculaciones en España para vehículos nuevos se corresponde con un renting para particulares. Y cuantos más kilómetros se vayan a recorrer más interesante resulta esta fórmula en la que se paga una cantidad mensual y el cliente se despreocupa de todo. Impuestos, ITV, mantenimientos, seguros, averías... el contrato puede ser de duración variable y lo normal es que a los 4 o 5 años el coche se cambie por uno nuevo. Desde luego se ahorra, sin embargo es como un alquiler "Todo incluido" y el coche no llega a ser nunca propiedad del que firma el renting. Y eso no a todo el mundo le gusta.

Costes de mantenimiento del modelo más vendido



Los costes de mantenimiento del modelo más vendido en España en lo que va de año, el Seat León, pueden ser un buen referente. Su versión más vendida: "1.5 TSI de 130 CV" (precio de venta, a partir de 14.927 euros) tiene un coste de mantenimiento básico y obligatorio para 3 años de 1.015 euros; es decir, 338 euros al año. Mismo coste para las variantes TDI y TGI (turbodiesel y modelo de Gas Natural Comprimido, respectivamente). Además, hay que añadir los costes que tienen que ver con el consumo y el precio del combustible. En el momento de redactar este reportaje, la gasolina tiene un precio

medio de 1,349 euros el litro y el diésel cuesta 1,246 euros el litro. Así que si tenemos en cuenta que homologa un consumo medio combinado de 4,9 l/100 km, recorrer esa centena de kilómetros le costará 6,6 euros y si estimamos un kilometraje medio de 15.000 km al año, tras tres años y 45.000 km el usuario de esta versión se habrá gastado 2.970 euros en gasolina. En el caso del diésel, el usuario que haya elegido este tipo de combustible habrá gastado 2.353 euros. Los que escojan la versión de gas TGI se habrán tenido que gastar en gas bastante menos, un total de 1.602 euros.

Gastos totales de uso tras tres años y 45.000 kilómetros recorridos

	Mantenimiento	Impuestos	Seguro	Carburante	Total
SEAT LEÓN TSI 130 CV	1.015	59	1.100	2.970	5.144
SEAT LEÓN TDI 115 CV	1.015	59	1.100	2.353	4.527
SEAT LEÓN TGI 130 CV	1.015	59	1.100	1.602	3.776

La marca Seat recomienda realizar el mantenimiento oficial cada 30.000 km o cada 2 años

ropeos Asociados, como Impuesto Municipal de Vehículos de Tracción Mecánica un modelo de tipo medio –por ejemplo, de 11 CV– pagaría en el Ayuntamiento de Melilla 17,04 euros; en Madrid 59,00 € y en San Sebastián 85,78 €.

ITV: Tampoco hay que olvidar que tras cuatro años (si es un turismo) de su estreno un automóvil deberá pasar su correspondiente ITV. Según el último informe de FACUA (Consumidores en Acción) las diferencias en tarifas pueden suponer un 80% en vehículos diésel y hasta más del 170% en motos y ciclomotores, dependiendo de la Comunidad Autónoma. Los precios de la ITV en Madrid son los más caros en diésel y motos, mientras que en gasolina los más caros son Cantabria y País Vasco. El precio medio de una ITV en España para un coche de gasolina es de 40 euros y para un diésel, de 38,81 euros.

Nuestra recomendación es que antes de comprar, echemos cuentas. ♦

DS 3 Crossback Puretech 155 Aut.

RELACIÓN CALIDAD/PRECIO



PRECIO: 36.200 €



EMISIONES DE CO₂:
115 g/km (*)
IMP. MATRIC.:
4,75%

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

La opinión de Motor16

DS es la firma de lujo de Citroën, con tecnología del Grupo PSA y diseños propios. A base de originalidad, exclusividad y calidad, con el "Crossback" ha logrado meterse de lleno en este sofisticado segmento de los premium. Pero tiene un camino por recorrer hasta situarse al nivel de sus rivales. Aunque solo sea por ergonomía, ya que el DS 3 Crossback es el más original de todos con diferencia, pero ha faltado un poco de orden en la presentación y diseño

de muchos mandos que no se encuentran donde se buscan. Eso sí, tecnológicamente 'echa el resto' con un motor fantástico de tres cilindros y 1,2 litros de cilindrada, y con un cambio automático de 8 marchas que es una delicia por suavidad y de los más eficaces del mercado. Además, es un modelo muy seguro al obtener la máxima nota de 5 estrellas en el crash test de EuroNCAP. El coche tiene un habitáculo con unas plazas traseras justitas y el precio es algo elevado. Pero está claro que la exclusividad se paga. www.dsautomobiles.es

MOTOR: 1.199 cc. • 155 CV a 5.500 rpm.

CARBURANTE: Gasolina.

EQUIPAMIENTO: Airbags frontales delanteros. Airbags tórax laterales. ABS. Fijaciones Isofix. Alerta cambio de carril. Reconocimiento señales de velocidad. Frenado de emergencia automático+Vigilancia ángulo muerto+sensor de aparcamiento delantero y trasero. Cambio automático luces. Entre otros.

DIMENSIONES: Longitud 4,23 m. • Ancho 1,82 m. • Alto 1,57 m.

MALETERO: 350 litros.

CONSUMO MEDIO: 6,1/6,8 l/100 km (*).
(*) Datos provisionales.

LO MEJOR

- Comportamiento
- Maletero
- Relación precio/producto

LO PEOR

- Diseño poco imaginativo.
- Hay mejores opciones si se busca la máxima comodidad.

Seat Ateca 1.5 EcoTSI

La opinión de

Autofácil

El "Ateca" es un SUV compacto y cinco puertas, no excesivamente grande y con un interior muy bien aprovechado. Ofrece unas plazas traseras ligeramente más amplias que la media y un maletero de 510 litros -485 litros en su versión de tracción total-.

Se puede decir que es el hermano SUV del "León". Ambos están creados sobre la plataforma MQB, y emplean el mismo salpicadero. Está bien acabado y ergonómicamente perfectamente resuelto: no tardará en habituarse al manejo de todos los mandos. La postura al volante es un poco más elevada, algo que mejora la visibilidad a costa de ceder un poco en sujeción en curva.

En gasolina, el propulsor más equilibrado es el 1.5 EcoTSI de 150 CV, un motor que, pese a llamarse Eco, lleva la etiqueta C de la DGT. Su respuesta es refinada, con un nivel de prestaciones más que suficiente y un consumo razonable: entre 7 y 8 l/100 km. Por comportamiento, es de los mejores de su segmento en lo que agilidad se refiere, sin que por ello resulte incómodo.

www.seat.es

RELACIÓN CALIDAD/PRECIO



PRECIO: 27.020 €

EMISIONES DE CO₂:

126 g/km

IMP. MATRIC.:
4,75%



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

MOTOR: 1.498 cc. • 150 CV a 5.000 rpm.

CARBURANTE: Gasolina.

EQUIPAMIENTO: Airbags frontales delanteros. Airbags de cabeza. Airbag de rodilla conductor. ABS. Asistente de

arranque en pendiente. Anclajes Isofix en asientos traseros exteriores y anclaje Top Tether. Control de cambio de carril involuntario. Control de presión de neumáticos. Control de velocidad adaptativo. Detector de fatiga. Entre otros.

DIMENSIONES: Longitud 4,36 m. • Ancho 1,85m. • Alto 1,60 m.

MALETERO: 510 litros.

CONSUMO: Urbano, 6,4 l/100 km. Extraurbano, 5 l/100 km.

Kia XCeed 1.4 TGD i Drive

LO MEJOR

- Relación precio/tecnología
- Consumo, sobre todo urbano
- Puesta a punto del chasis

LO PEOR

- Ruidoso en carretera
- Amplitud
- Prestaciones con este motor

RELACIÓN CALIDAD/PRECIO



PRECIO: 20.830 €



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



Estética:	8
Acabado:	8
Habitabilidad:	5
Maletero:	6
Confort:	9
Potencia:	6
Cambio:	4
Aceleración:	5
Consumo:	8
Nota media:	6,5
Estabilidad:	9
Suspensión:	8
Frenos:	7
Luces:	7
Media seguridad:	7,75

La opinión de autopista

Cuarto Ceed de la gama, cada cual especializado en una función y con diseños de lo más variados, siendo el nuevo "XCeed" el modelo que más abarca: diseño coupé, imagen SUV, tamaño compacto con gran maletero, buen comportamiento y magnífica relación entre precio y producto. Orientado como vehículo familiar y de ocio, cuenta con más altura libre de carrocería que otras versiones, postura de

conducción 42 mm más elevada para ofrecer mayor visibilidad, amortiguación de respuesta más suave o una dirección con mayor asistencial. Es también un coche ágil y de reacciones muy sólidas que contribuyen a sentir una alta sensación de seguridad a bordo. Kia también suma abundante equipamiento tanto de serie como opcional. El motor 1.4 TGD i puede combinarse con una caja de cambios DCT de doble embrague y 7 marchas. Su consumo real es más que moderado dado su magnífico rendimiento. www.kia.es

MOTOR: 1.353 cc. • 140 CV a 6.000 rpm.

CARBURANTE: Gasolina.

EQUIPAMIENTO: Airbags frontales y laterales delanteros. Airbags de cortina. Sistema de advertencia de colisión frontal. detector de fatiga. Alarma por cambio involuntario de carril. ABS. Arranque en pendiente. Entre otros.

DIMENSIONES: Longitud 4,39 m. • Ancho 1,83 m. • Alto 1,49 m.

MALETERO: 426 litros.

CONSUMO MEDIO: 6,7 l/100 km.

Piaggio MP3 HPE

LO MEJOR

- Se lleva con carné de coche
- Elevada seguridad
- Buen equipamiento

LO PEOR

- Precio elevado
- Bajo el asiento no cabe un casco integral

La opinión de SOLOMOTO

Piaggio quiere abrirse a un público más joven, y por eso el nuevo scooter de tres ruedas "MP3 300 HPE" tiene un diseño más moderno. Los acabados son excelentes, y cuenta con un cuadro de instrumentos más equipado, con gran pantalla digital y ordenador de a bordo. El cofre tiene espacio para un casco jet y algo más, y lleva luz de cortesía. El nuevo motor HPE, ya Euro4, es más eficiente y potente. En marcha y a baja velocidad, no se siente especialmente pesado, pero no tiene la agilidad de un scooter de dos ruedas. Aunque no es ni mucho menos torpe, sí que requiere de un pelín de velocidad para sentirse cómodo. El motor empuja con fuerza, pero de manera muy lineal. Es muy suave y su nivel de ruidos mecánicos es muy bajo. En los semáforos es muy útil la opción de bloquear el tren delantero, que nos permite relajarnos, y sujetar el Piaggio con el pedal de freno en pendientes. Con solo darle al gas, el sistema se desbloquea automáticamente. También es práctica la palanca de freno de estacionamiento. Y en vías rápidas el aplomo frontal es fantástico. www.piaggio.com/es

RELACIÓN CALIDAD/PRECIO



PRECIO: 6.549 €

EMISIONES DE CO₂:
N.d g/km
IMP. MATRIC.:
N.d



Estética:	8
Acabado:	8
Pos. conductor:	8
Pos. pasajero:	7
Equipamiento:	8
Motor:	8
Instrumentación:	8
Aceleración:	8
Consumo:	7
Nota media:	7,8
Estabilidad:	10
Suspensión:	8
Frenos:	9
Luces:	8
Media seguridad:	8,7

MOTOR: 4 tiempos, 1 cilindro

- Cilindrada: 278 cc.
- Diámetro: 75x63 mm.
- Arranque: Eléctrico.
- Encendido: Electrónico digital
- Depósito: 11 litros.

TRANSMISIÓN: Por variador.

FRENOS: Doble disco delantero y simple trasero, con ABS.

SUSPENSIÓN: Delantera, cuadrilátero articulado y sistema de bloqueo telehidráulico; trasera, por doble amortiguador.

RUEDAS: Neumáticos: Delantero, 110/70-13"; trasero, 140/60-14".

DIMENSIONES:

- Longitud: 2000mm
- Altura asiento: 780 mm.
- Peso: N.d.

¿Cuánto dura un neumático?

No se puede determinar exactamente la duración de un neumático porque ésta depende de diferentes factores: kilometraje, su diseño, los hábitos del conductor (velocidad, arranques bruscos y frenazos...), las condiciones de las carreteras (baches, bordillos, badenes...), el clima (temperaturas extremas, hielo, luz solar intensa...); y especialmente de su mantenimiento. Siga estos consejos para alargar la vida útil de sus neumáticos:

1 DESGASTE. Revise la profundidad de la banda de rodadura. Sustitúyalo cuando alcance los 1,6 mm.

2 PRESIÓN. Verifique la presión de inflado una vez al mes. También la

de la rueda de repuesto. Así como su equilibrado y alineación.

3 IRREGULARIDADES. Compruebe que no tenga grietas, abultamientos cortos, o daños en la pared lateral.

4 RUIDOS. Si se incrementa el ruido o la vibraciones puede ser indicio de un fallo mecánico que causa problemas a su neumático.

5 NUNCA. No mezcle neumáticos de distinto tipo, o use tamaños de rueda y llanta incompatibles. Siga escrupulosamente la indicaciones del fabricante del vehículo al escoger neumático (capacidad de velocidad e índice de carga).



Apps para controlar el coche

Conocer el estado del vehículo, consultar el libro de instrucciones, controlar el nivel de la batería (para vehículos eléctricos), arrancar el coche, buscar estaciones de servicio o fijar rutas para llegar a nuestro destino son algunas de las cosas que ya podemos hacer con las aplicaciones para teléfono móvil que han desarrollado algunas marcas automovilísticas como Toyota, Land Rover, BMW, Peugeot, Audi, Mercedes-Benz, SEAT, Skoda, Alfa Romeo o FIAT.

Mercado de coches usados

De enero a agosto, se vendieron casi 1,5 millones de vehículos de segunda mano, un crecimiento del 1,4%. Son datos de GANVAM (Asociación Nacional de Vendedores de Vehículos a Motor, Reparación y Recambios) sobre el mercado de coches usados. Destacan el fuerte crecimiento de la venta de vehículos de entre 3 y 5 años, el 16%, y el retroceso del diésel que, aunque supone el 63% del mercado, bajó el 1,1%.



”

LA FRASE

"Las nuevas baterías tendrán 500 o 600 kilómetros de autonomía para un coche 100% eléctrico".

Hakan Samuelsson
Presidente y CEO
de Volvo Cars

Airbag exterior

Proteger antes de que se produzca la colisión. Este es el objetivo del nuevo prototipo de airbag exterior que acaba de presentar ZF, empresa alemana de ingeniería del automóvil. Se trata de unas bolsas de aire gigantes situadas en los ejes del vehículo que saltan cuando el sistema, dotado con cámaras, radar y láseres, entiende que el choque es inevitable. Este proceso dura una fracción de segundo (150 milise-



gundos), lo que una persona tarda en parpadear. Los choques laterales son de los accidentes de tráfico más peligrosos. Con este nuevo sistema, puede reducirse hasta en un 40% la gravedad de las lesiones.

SUPERVENTAS ENERO-AGOSTO 2019

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

UTILITARIO



1. DACIA SANDERO 23.712
2. RENAULT CLIO 18.980
3. SEAT IBIZA 17.835

FAMILIAR COMPACTO



1. SEAT LEÓN 25.621
2. VOLKSWAGEN GOLF 15.888
3. RENAULT MEGANE 13.271

BERLINAS MEDIAS



1. SKODA OCTAVIA 4.098
2. BMW SERIE 3 3.286
3. MERCEDES CLASE C 3.126

MONOVOLUMEN MEDIO



1. CITROËN C4 PICASSO 5.776
2. RENAULT MEGANE SCENIC 5.207
3. MERCEDES CLASE B 3.882

Más controles menos emisiones

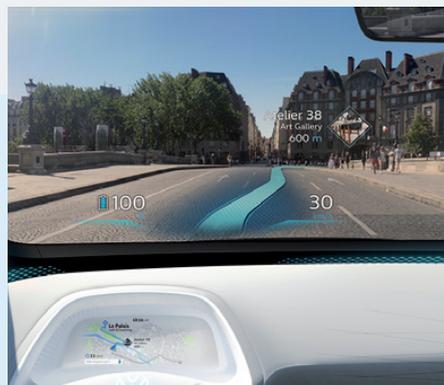
Desde el pasado 1 de septiembre, todos los vehículos de combustión de nueva matriculación en la Unión Europea deberán cumplir con la normativa RDE (Real Driving Emissions), la más exigente de todo el mundo en materia de emisiones contaminantes. Las pruebas se realizan directamente

en carretera y miden las partículas de óxidos de nitrógeno (NOx). La RDE complementa el WLTP (Procedimiento Mundial Armonizado para Ensayos de Vehículos Ligeros), que comenzó a aplicarse el año pasado y que evalúa el consumo y las emisiones de dióxido de carbono (CO₂).



El mejor en protección de vulnerables

El Lexus "UX 250h" ha obtenido los mejores resultados (cinco estrellas) de su categoría en protección de usuarios vulnerables (peatones y ciclistas), en la pruebas EuroNCAP 2019. Este híbrido equipa un sistema de detección diurna de ciclistas, y otro de detección nocturna de peatones, a partir de una cámara y un radar de ondas. El sistema, en caso de colisión, acciona automáticamente los frenos para evitarla o mitigar los daños en caso de impacto.



Con 3D en el coche

¿Quién no ha imaginado el parabrisas de su coche convertido en una gran pantalla, a modo de nave interestelar? Ese sueño puede ser realidad antes de cinco años, cuando los actuales parabrisas se conviertan en una compleja pantalla de tres dimensiones. Esta nueva tecnología permitirá aumentar la seguridad de los coches, ya que el conductor podrá tomar mejor las decisiones al recibir alertas e información en 3D. Además, las nuevas pantallas serán decisivas en el desarrollo de la conducción autónoma. Y una curiosidad: estos nuevos parabrisas también permitirán a los acompañantes ver películas mientras dure el trayecto en coche.



PRESIÓN AUTOMÁTICA. El neumático Conti CARE, de Continental, incorpora una tecnología que actúa sobre la bomba para generar aire comprimido, y mantiene siempre la presión en el nivel ideal, adaptándola a las diferentes situaciones de conducción.



DRONES. Cinco drones vuelan por delante del coche iluminando el camino y proporcionando imágenes, es el equipamiento más sorprendente del concept car de Audi, el "Al-Trail". Se posan en el techo del vehículo para cargarse por inducción.

AVERÍAS. En su informe sobre asistencias en carretera el RACE destaca que en agosto las averías en carretera se incrementaron un 19%. Problemas de las baterías, ruedas pinchadas y fallos en el motor de arranque fueron las primeras causas de asistencia.

TODOTERRENO PEQUEÑO



1. SEAT ARONA 18.065
2. PEUGEOT 2008 14.011
3. RENAULT CAPTUR 13.901

TODOTERRENO MEDIO



1. NISSAN QASQAI 21.353
2. PEUGEOT 3008 16.305
3. SEAT ATECA 12.397

ELÉCTRICOS



1. TESLA MODEL 3 1.200
2. NISSAN LEAF 1.147
3. RENAULT ZOE 744

HÍBRIDOS



1. TOYOTA C-HR 10.346
2. TOYOTA COROLLA 9.104
3. TOYOTA RAV4 8.216



**CAMBIO AUTOMÁTICO:
¿ES REALMENTE LA MEJOR OPCIÓN?**

Cómodos y seguros

Los cambios automáticos muestran una clara evolución, con diferentes tipos según su funcionamiento para adaptarse mejor a la oferta de cada marca y modelo. Sin duda, son **una opción que conviene valorar** al adquirir un coche.

• **Fede ASENSIO**

España siempre ha tenido cierta 'animadversión' al cambio automático, con una fidelidad al manual mayor que en otros países europeos con esa tendencia. Por ello, las marcas solo lo introducían en algunos de sus modelos más potentes y por la exigencia del mercado americano, donde querían establecerse.

Pero los cambios automáticos han evolucionado de forma evidente desde las transmisiones de tres marchas con

"muchísimo resbalamiento" al acelerar, sin capacidad para utilizar el freno motor. Además, la diferencia de consumo del mismo motor asociado a una caja manual se ha reducido al máximo y, en algunos casos, incluso son más eficientes.

OFERTA AMPLIA Hoy, la oferta es muy amplia, y no solo en los coches más potentes, sino incluso en los segmentos básicos. Por ello, aunque muchos conductores ni se lo plantean al cambiar de coche por

desconocer cómo funciona, su demanda crece.

Un cambio automático aporta confort al conducir, en especial en ciudad, y también seguridad, al permitir al conductor centrarse en el manejo de volante y freno, dando siempre respuesta al acelerar. En pruebas de conducción en pista de marcas como Alfa Romeo o Ford, para mostrar sus cambios de doble embrague a conductores sin excesiva experiencia, éstos siempre realizan mejores tiempos con transmisión automática que con manual, en ambos casos asociadas al mismo motor. El conductor se centra más en el trazado y siempre encuentra la respuesta adecuada al acelerar, sin tener que reducir de marcha.

El precio también ha ralentizado su popularización. La transmisión automática es normalmente una opción, con sobrepeso respecto a la manual de serie.

Unos pocos fabricantes (ZF, Getrag o Borg Warner son las más contrastadas) diseñan casi todas las cajas para las diferentes marcas, desarrollándolas

¿Cuál elijo?



En la actualidad es difícil no encontrar un cambio automático que cumpla las expectativas asociado a una mecánica modesta o potente. Por ello, elegir una transmisión automática resulta una de las opciones más recomendables al comprar un coche nuevo por confort y seguridad, independientemente del número de kilómetros que se realicen. Solo los más puristas encuentran la caja manual insustituible por sus sensaciones dinámicas (una utopía hoy día a menos que se rueda en circuito de vez en cuando, y más con la rapidez que ofrece un buen automático en modo secuencial). Solo el sobrepeso y un mayor gasto de mantenimiento parecen razones objetivas para no dar definitivamente el paso, aunque no suponen una diferencia económica definitiva.

conjuntamente para adaptarlas a los modelos y motores de sus respectivas gamas.

DIFERENTES TIPOS. La evolución de las cajas automáticas ha diversificado la oferta y creado diferentes tipos como sello de marca y como respuesta a las necesidades de cada coche por rapidez, precio y mantenimiento. En un cambio automático, el cambio de marcha se controlaba exclusivamente con el acelerador, pero hoy casi todos ofrecen un modo secuencial para que el conductor pueda seleccionar la marcha desde la palanca de cambios o de levas en el volante. Estos son los principales tipos:

• **Con convertidor de par.**

Es el más utilizado con motores de alta cilindrada y no tiene nada que ver con las primeras cajas que usaban los vehículos automáticos antiguos. La suavidad en los cambios con convertidor de par es encomiable y resultan muy rápidos, utilizando

la electrónica para adaptarse al modo de conducción seleccionado por el conductor. Casi siempre cuenta con modo secuencial para usarse en modo manual. La unión entre mecánica y transmisión se realiza hidráulicamente, arrastrando el movimiento de la caja de cambios para transmitir el par motor a las ruedas motrices. Los hay de hasta 9 velocidades.

• **De doble embrague.** Introducido por Volkswagen, muchas marcas lo incluyen ya en su oferta, en coches de bajo rendimiento y en motores de gran potencia con elevado par motor, lo que antes no era po-

sible. Este tipo de caja es muy rápida insertando las marchas. Es como disponer de dos cajas en una: por un lado está la caja encargada del cambio de marchas impares y por otro la de las pares, lo que, al sincronizarse, permite cambios en milésimas de segundo. Estas cajas tienen hasta 8 relaciones, pero necesitan un mayor mantenimiento que el resto.

• **De variador continuo (CVT).** De coste similar a las automáticas convencionales (de convertidor), su funcionamiento es totalmente distinto. Disponen de dos poleas unidas por una correa en V que varía su extensión y recorrido en función de la aceleración. Son algo lentas en la transición entre marchas –aunque han me-

orado su rapidez– y elevan el régimen del motor sin una ganancia en velocidad proporcional. Las relaciones de marcha pueden ser infinitas, por lo que el escalonamiento es artificial: un gestor electrónico simula entre 5 y 8 velocidades

para parecer un cambio automático convencional. En algún modelo se pueden seleccionar desde el volante.

• **Manual robotizada o pilotada.** Híbrido entre manual y automática, son de las más asequibles, lo que ha hecho aumentar su presencia en marcas para los segmentos pequeños. Básicamente es un cambio manual con un embrague electrónico gestionado por una centralita. La transición entre marchas es algo lenta y poco suave, aunque, cuando se usa en modo manual a través de levas, la respuesta es más rápida. ♦

Ventajas e inconvenientes



CONFORT DE USO. Una caja automática proporciona comodidad en la conducción, no debiendo pisar el embrague para seleccionar cada marcha. Permite no tener que pensar en qué relación debemos insertar en cada momento, ni poner primera cada parada en conducción urbana.



SEGURIDAD VIAL. Con el cambio automático siempre se tiene la respuesta adecuada y necesaria al acelerar. Incluso en modo secuencial, si acelera con decisión, la caja reducirá para disponer siempre de la respuesta necesaria del motor.



SEGURIDAD MECÁNICA. El cambio automático cuida la mecánica con el engranaje adecuado de cada marcha, con menor desgaste de los elementos de la transmisión.



MEJORA EN LA CONDUCCIÓN. El cambio automático permite centrarse en la conducción y el manejo del volante sin tener que estar pendientes de insertar cada marcha, de realizar las maniobras de adelantamiento, siempre con la potencia necesaria. Y con el arranque en pendiente sin que el coche se vaya para atrás.



MÁS EFICIENTES. Las cajas actuales más avanzadas reducen el consumo combustible y permiten asociar el "modo vela" para aprovechar la inercia del vehículo y desconectar el motor. Por ello, los motores de hibridación suave con este modo pueden obtener la etiqueta ECO de la DGT.



SOBREPREGIO. Los cambios automáticos suelen ser opcionales y, dependiendo del tipo y de la marca, suponen un sobrepregio aproximado entre 600 y 2.000 euros. Las versiones que lo incorporan de serie, las más equipadas y potentes, ya incluyen ese sobrepregio en el coste de venta.



MAYOR COSTE DE MANTENIMIENTO. Los cambios automáticos trabajan a temperaturas muy altas degradando más rápido el aceite. Necesitan revisiones periódicas más costosas que con caja manual, aunque los intervalos son muy amplios. Sí requieren cambiar aceite y filtro entre 60.000 y 80.000 km. Las cajas CVT apenas tienen mantenimiento.



MAYOR CONSUMO. Aunque ya hay cambios más eficientes, la mayoría de las cajas automáticas aumentan ligeramente el consumo (dependiendo del tipo), que puede ser hasta un 10 % superior.



FRENO MOTOR. Los automáticos más básicos, sin modos de funcionamiento ni selector de marchas secuencial, no pueden usar el freno motor en reducciones y descensos prolongados. La electrónica protege su funcionamiento y, excepto en las cajas más deportivas, el régimen de revoluciones para reducir suele ser alto.



MANIOBRABILIDAD. También la evolución de los cambios automáticos se constata al hacer maniobras, pero en general éstas no son tan suaves y precisas con todos los cambios automáticos como con los manuales. Al aparcar, por ejemplo, cuando se acelera, la respuesta no es inmediata y requiere acostumbrarse al tacto del acelerador.

MÁS Y MEJOR FORMACIÓN Y MÁS EQUIPAMIENTO, ENTRE LAS MEDIDAS PARA INCREMENTAR SU SEGURIDAD

Este es el perfil de los motoristas fallecidos

Varón, mayor de 35 años, con obtuvo el permiso hace más de 10 años, y que conducía una motocicleta de más de 600 cc, es el retrato robot del motorista

fallecido en vías interurbanas en 2018, según el estudio: "Sinistralidad de motoristas", realizado por el Observatorio Nacional de Seguridad Vial de la DGT.

Infografía: WEMBLEY STUDIOS

RADIOGRAFÍA DE LA ACCIDENTALIDAD DE LOS USUARIOS DE DOS RUEDAS

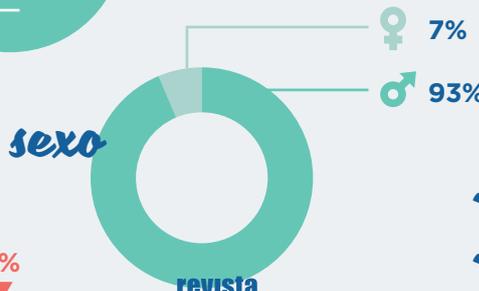
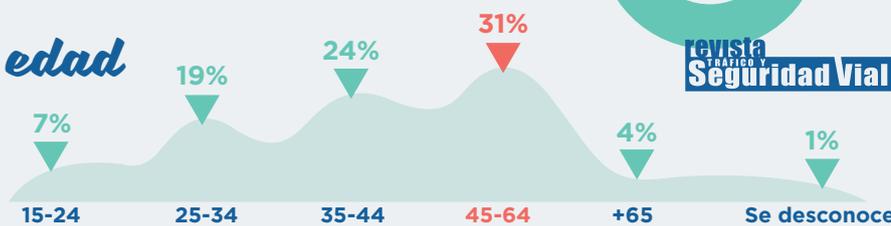
241
USUARIOS DE MOTOCICLETAS FALLECIDOS EN 2018



parque de motocicletas

3.459.722
representan el 10% del total de vehículos (35.188.690)

LOS CONDUCTORES



EL ACCIDENTE



EL VEHÍCULO



LA VÍA



MEDIDAS PARA MEJORAR SU SEGURIDAD

2019 - 2020

obtención permiso de conducir

- Formación presencial teórica obligatoria.
- Equipamiento obligatorio en las pruebas de destreza y circulación.
- Mejora del sistema de control de los cursos para la obtención del permiso clase A.

Bonificación de puntos por la realización de cursos de conducción segura.

Implantación de nuevos cursos para conductores con permiso B.

Implantación de cursos específicos de seguridad vial para colectivos profesionales de motoristas.

formación voluntaria

concienciación y sensibilización

Creación de un Grupo de Trabajo específico sobre vulnerables.

Específicas sobre la importancia de complementar el uso del casco con un equipamiento completo: Guantes, accesorios de seguridad en brazos, espalda, torso, piernas y pies.

#campañas

Revista Seguridad Vial

Fuente: Siniestralidad de Motoristas. Observatorio Nacional de Seguridad Vial. DGT.

Motoristas, protagonistas de las investigaciones

La percepción generalizada de la población en relación a que la conducción de motocicletas está asociada a un mayor riesgo de sufrir un accidente, una lesión o incluso la muerte no deja indiferentes a los investigadores. En los últimos 5 años y según la Web Of Science (principal motor de búsqueda de artículos científicos) se han publicado 148 artículos sobre el tema. Uno de ellos, en la revista Accident Analysis & Prevention en junio de 2018. Este propone el desarrollo de una matriz de riesgos basada en la secuencia del accidente para identificar los más frecuentes y más graves, en un intento de conocer mejor las causas y las medidas para evitarlos. La frecuencia de cada tipo se puede contar, pero para la gravedad fue necesario crear un modelo para poder comparar los niveles de gravedad entre los distintos tipos de accidente, controlando otros factores que también tienen

efectos sobre la gravedad del mismo como son la edad de motorista, el uso de casco, etc.

Se identificaron los **5 tipos más frecuentes y graves de accidente:**

1. Salidas de vía por la derecha e impacto con objetos de dicho margen.
2. Colisiones con la mediana y vuelco.
3. Colisiones por giro a la izquierda y frontal.
4. Invadir el carril contrario en un giro en una intersección.
5. Colisión lateral.

Y también se identificaron muchos otros factores que tuvieron efecto sobre la gravedad del accidente: uso del casco, presencia de curvas horizontales, consumo de alcohol, condiciones de la superficie de la vía, clase funcional de la vía y hora del día (visibilidad).

la lupa

"Es necesario identificar los tipos de colisiones con motos que suponen el mayor riesgo de seguridad para los motoristas para poder adoptar las medidas que las contrarresten/mitiguen"

PAULA MÁRQUEZ

Sub. Adj. Observatorio Nacional de Seguridad Vial. DGT

3 PREGUNTAS A:

ÁLVARO GÓMEZ

Director del Observatorio Nacional de Seguridad Vial



"El riesgo de fallecer en una moto es 17 veces superior"

¿Por qué se ha incrementado la siniestralidad de los motoristas?

Los accidentes de motoristas responden a distintos perfiles, y las causas de su incremento pueden ser distintas. Por un lado, se está produciendo un incremento del uso de la motocicleta, que esperamos que continúe en los próximos años; por otro, no estamos consiguiendo reducir el riesgo del uso de este vehículo como se está haciendo con otros, particularmente los turismos.

¿Es el vehículo con más riesgo?

Nuestras estimaciones indican que, por kilómetro recorrido, el riesgo de fallecer de un motorista es 17 veces superior al del ocupante de un turismo. Como sabemos, el principal es su vulnerabilidad, de ahí la importancia del nivel de protección, equipamiento e infraestructura. Entre 2007 y 2014, se consiguió una reducción del número de fallecidos a más de la mitad. Debemos aspirar a conseguir mejoras similares en el futuro.

¿Medidas a tomar?

Se ha elaborado un Plan de Medidas Especiales para la Seguridad Vial de Motocicletas y Ciclomotores 2018-2020, en el que han participado las asociaciones más importantes del sector, contempla 17 medidas relacionadas con los usuarios, los vehículos y las vías. Más y mejor formación, investigación y equipamiento.

Alcohol: enemigo número uno

Sin duda, conducir con presencia de alcohol en sangre ha sido, y sigue siendo, el enemigo número uno de la seguridad en la carretera, y generalizando **el principal factor de una gran parte de todo tipo de accidente**, no sólo de tráfico. Pero no todo el mundo sabe por qué. Le explicamos los datos básicos de esta realidad.

- Dr. Javier **ÁLVAREZ** (Universidad de Valladolid. Facultad de Medicina)
- Infografía **DLIRIOS**

Los efectos del alcohol sobre el organismo son de sobra conocidos. El alcohol produce una ‘depresión’ no selectiva del sistema nervioso central: deteriora la función psicomotora, la percepción sensorial (vista y oído), modifica el comportamiento, etc. En relación con la conducción con seguridad, los efectos del alcohol se clasifican en tres grupos:

1. Sobre la función y capacidad psicomotora

El alcohol produce un descenso del nivel de activación, con lo que aumenta el tiempo de reacción –el que se tarda, tras percibir plenamente las sensaciones y/o recibir información, en decidir qué debe hacer y cuándo actuar–. Además deteriora la coordinación motora, altera el procesamiento de la información, disminuye la atención y la resistencia a la monotonía, etc., por lo que reduce marcadamente la capacidad



para conducir con seguridad e incrementa el riesgo de accidente. Como depresor que es, produce sueño, y más de uno se queda dormido al volante.

2. Sobre la visión

El alcohol deteriora la acomodación y la capacidad para seguir objetos con la vista (incluso con bajo nivel de alcohol en sangre); reduce el campo visual; perturba la visión periférica; retrasa la recuperación de la vista tras un deslumbramiento; y altera la capacidad

de distinguir sonidos. Todo ello, deteriora la capacidad para conducir seguro.

3. Sobre el comportamiento

El alcohol produce un efecto de ‘sobrevaloración’ de la persona. Así, aunque produce un marcado deterioro de las funciones cognitivas y psicofísicas –de lo que el ‘bebedor’ no es consciente en muchos casos–, induce con frecuencia una sensación subjetiva de mayor seguridad en sí mismo, paradoja cuesta la vida a muchas personas.

Alcohol: Cuánto tomamos y cómo nos afectan al volante

El alcohol de bebidas aparentemente inocuas, como una caña de cerveza, afecta al sistema nervioso central y no permite conducir con seguridad. Le explicamos cuánto alcohol ingiere en cada bebida, cómo se elimina y qué efectos produce.

Tipo de bebida	Volumen	Graduación alcohólica rango (Graduación media)	Gramos de alcohol absoluto por consumo	Unidades de bebida estándar
Fermentadas				
Vino	Vaso = 100 ml	10-15°	9,6	1
Cerveza	Caña = 200 ml	4-9°	8	1
Sidra	Vaso = 100 ml	3-8°	8	1
Cava	Vaso = 100 ml	10-15°	9,6	1
Destiladas				
Ginebra	Copa = 50 ml	40-42°	16	2
Ron	Copa = 50 ml	40-42°	16	2
Whisky	Copa = 50 ml	40-42°	16,6	2
Coñac	Copa = 50 ml	40°	19,2	2
Cubalibre	6 cl (licor)	40°	19,2	2

Por otra parte, ya se ha comentado que el alcohol puede alterar la conducta-comportamiento, y bajo sus efectos son frecuentes las reacciones de euforia, agresividad, conductas temerarias...

El análisis de los datos permite también incidir en la idea de por qué se ha establecido un límite máximo a partir del cual no está permitido conducir.

ALCOHOL Y RIESGO. La evidencia científica es incuestionable acerca del mayor riesgo de implicación en un accidente mortal al conducir con presencia de alcohol: el riesgo aumenta con la concentración de alcohol en sangre, y es mayor en jóvenes (y conductores inexpertos). Para conocer la concentración de alcohol en sangre, los controles de alcoholemia aprovechan la correlación con el alcohol que se elimina a través del aire espirado de los pulmones.

Según datos del proyecto europeo DRUID, el riesgo de resultar herido grave o morir en accidente de tráfico bajo los efectos de una alcoholemia entre 0.1 y 0.5 g/l (el límite es España es

0.5 g/l -0.3 en profesionales y noveles-) es 1-3 superior al de un conductor sobrio. Conducir con presencia de cannabis supone un riesgo similar.

Para concentraciones de 0.5 a 0.8 g/l el riesgo de resultar herido grave o morir en accidente se incrementa de 2 a 10 veces. El mismo riesgo tiene conducir con cocaína, opiáceos ilegales y benzodiacepinas y otros hipnóticos (sin mezclar sustancias).

El nivel alto y extremadamente alto de riesgo se asocian a mayores concentraciones de alcohol y a la mezcla de drogas o alcohol y drogas.

Los datos actuales muestran un poli-consumo frecuente de drogas o drogas/alcohol, lo que se asocia a un riesgo muy alto de implicación en accidente mortal, inaceptable desde el punto de la seguridad vial. ♦

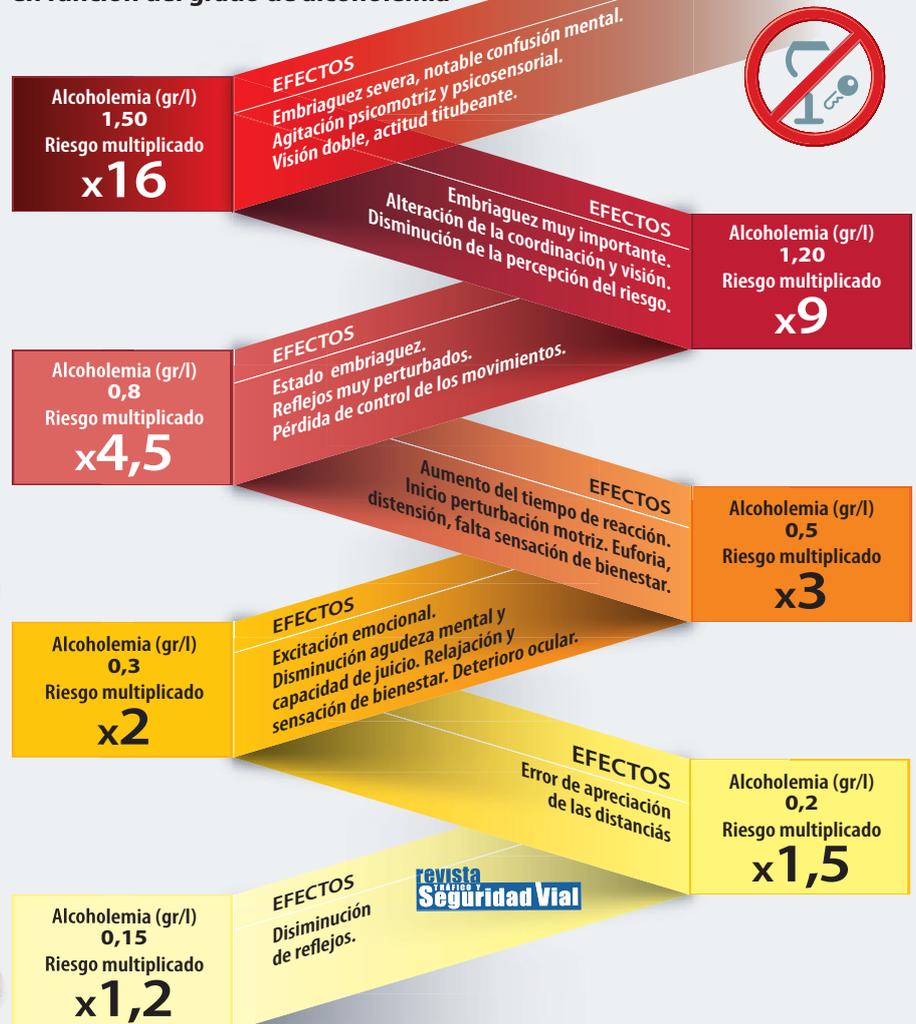
Más tiempo de reacción



El concepto de rendimiento psicomotor -que se ve afectado al beber alcohol- o función psicomotora se refiere, de manera simplificada, al resultado de tres procesos: 1) recepción de información (visual, auditiva, etc); 2) procesado de la información (por ejemplo una persona pasando un paso de peatones); 3) realización de un acto o respuesta motora (por ejemplo, frenar).

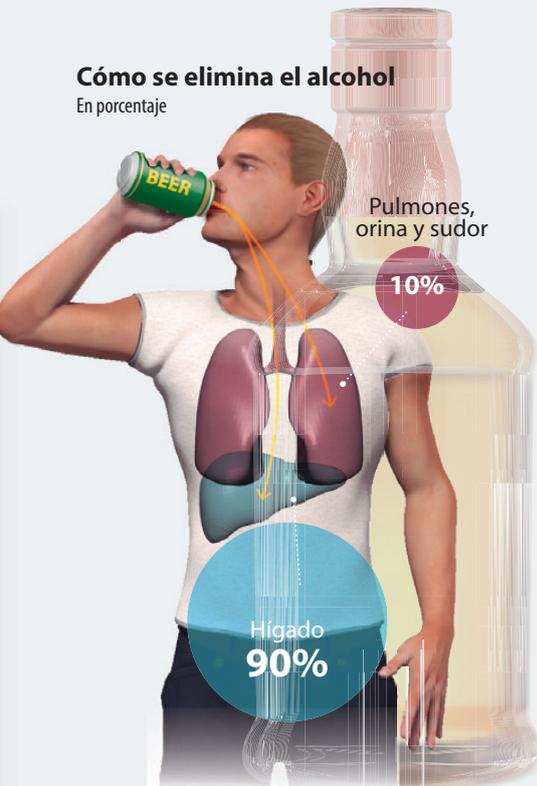
El tiempo de detención o parada -el tiempo que tarda un vehículo en parar- es la suma del tiempo de reacción (el tiempo que necesita el organismo para recibir la información, procesarla y dar la respuesta motora adecuada, y que por término medio es de 1 segundo) más el tiempo de frenada (el que tarda el vehículo en pararse).

Efectos del alcohol en la conducción en función del grado de alcoholemia



Cómo se elimina el alcohol

En porcentaje



TAMBIÉN ES IMPORTANTE LA PUESTA A PUNTO DEL VEHÍCULO

Puesta a punto y capacitación, claves ciclistas

Cada vez más personas toman la decisión de utilizar la bicicleta para desplazarse. Pero no siempre se ha valorado la importancia de la puesta a punto de dicho vehículo ni que el hecho de que saber montar en bici no significa, necesariamente, saber circular entre otros vehículos para cualquier tipo de desplazamientos. **La capacitación y el reciclaje puede incrementar la seguridad en bici.**

• Raquel NAVAS

Las ventajas y beneficios que conlleva el uso de la bicicleta son cada vez mayores: economía, salud, medio ambiente, negocio, movilidad... Por ello se ha incrementado mucho el uso de este vehículo en nuestras calles y carreteras.

Los últimos datos aparecidos en relación con la siniestralidad vial en el período estival –julio y agosto de 2019–, ofrecen una buena noticia: ha descendido un 15% el número de fallecidos en nuestras vías con respecto al verano 2018.

VULNERABLES. Pero este descenso generalizado

no se cumple en los colectivos más vulnerables: peatones, ciclistas, motoristas; muy al contrario, en esos grupos de personas afectadas es donde se ha producido un aumento. Por ejemplo, el número de ciclistas fallecidos ha sido de 11, por distintas causas y en diferentes situaciones, pero, lo importante es que de estas 11

personas fallecidas, 8 no llevaban puesto el casco. Es un número demasiado elevado

y este tipo de noticias debe hacer reflexionar. Está comprobado que el uso del casco,



LA COMPROBACIÓN PREVIA DEL ESTADO DE LA BICI O LA INDUMENTARIA ES ESENCIAL

evita muchas lesiones y puede salvarnos la vida.

Otros factores que se deben considerar al valorar la importancia que tienen los momentos previos a la decisión de usar la bicicleta, son los vinculados con la necesaria puesta a

punto de dicho vehículo: adecuada regulación de altura de sillín y manillar, neumá-

ticos, frenos, luces, timbre... ¿lo hacemos con normalidad o damos por hecho que todo está bien?, ¿y nuestra indumentaria?

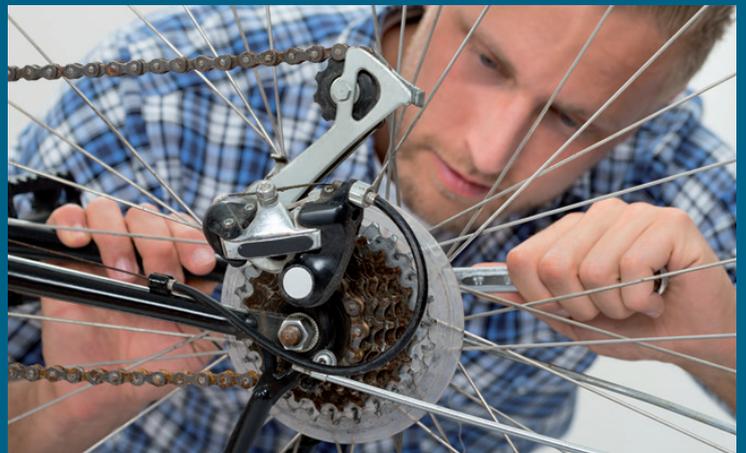
HACERSE VER. La comprobación previa de ciertos elementos, obligatoria o no, se hace esencial para garantizar nuestra seguridad a la hora de circular. Apliquemos el sentido común. Somos más vulnerables en caso de choque o interacción con el resto de vehículos y “hacernos ver” es sumamente importante, tanto de día como, por supuesto, de noche.

La mayoría de nosotros creemos saber montar en bici, pero, ¿conocemos las particulares condiciones de circulación que se dan cuando compartimos un mismo espacio con otros vehículos, principalmente de motor, y con los propios peatones? En algunos casos podemos haber aprendido en la niñez y el coger una bici de nuevo por ocio, trabajo, desplazamientos,... puede entrañar algu-

DGT: Capacitar al ciclista

La Subdirección de Formación y Educación Vial de la DGT, a través de la Unidad de Intervención Educativa, tiene previsto desarrollar, en una línea de actuación experimental, la capacitación ciclista. En primer lugar, en relación con formación de instructores que, a su vez, puedan formar a todos aquellos colectivos que requieran de conocimientos teórico-prácticos para el uso adecuado de la bicicleta. También pretende dar a conocer contenidos básicos en cuanto a puesta a punto de la bici, normas y señales, circulación y convivencia, primeros auxilios, etc; todo ello a través de acciones basadas en cursos de formación on-line, abiertos a todas aquellas personas que quieran.

La DGT sigue y seguirá insistiendo en la importancia de prevenir y colaborar de forma coordinada para que la Seguridad Vial sea una realidad de todos y para todos.





nas dificultades. ¿Reciclaje, capacitación, formación, recordatorio de cómo hacerlo? Seguro que todo esto no estaría de más si con ello ganamos opciones en la mejora de nuestra seguridad y la de los demás usuarios... apliquemos este tipo de cautelas si estamos en alguna de estas situaciones.

¿Cómo es nuestra bici? De paseo, de montaña, híbrida, de ruta, eléctrica;...Todas nos harán disfrutar de los beneficios de su uso, pero siempre debiéndonos adaptar a cada situación en función del entorno y las circunstancias en que nos encontremos.

ESPACIO DE CONVIVENCIA. ¿Y si hablamos de derechos, obligaciones, normas, señales,...? Peatones, ciclistas, conductores, compartimos un espacio de convivencia en donde los valores aplicados a la movilidad deben ser los que primen. Conductas consistentes en que los peatones caminen por el carril bici, ciclistas por

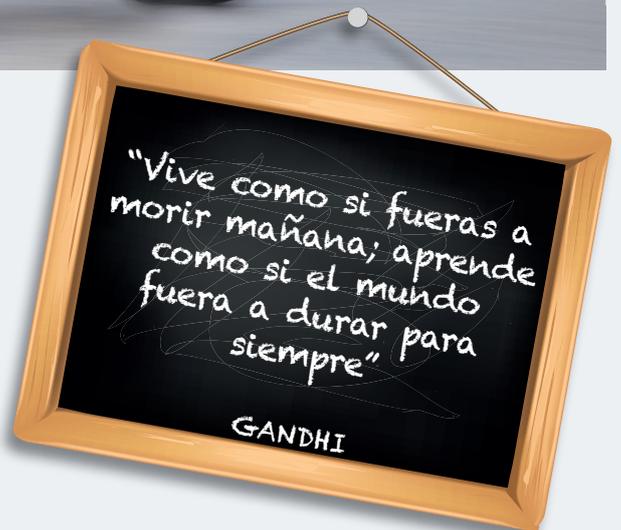
las aceras no estando permitido o estacionar cualquier vehículo sobre las aceras son inadecuadas e incorrectas. Tenemos derecho a disfrutar de lo que nos rodea, pero en convivencia y consonancia con los demás ¡No estamos solos!

Desde siempre, pero con mayor fuerza desde hace unos años, la Dirección General de Tráfico tiene en alta consideración el fomento de la seguridad vial de todos los que quieren desplazarse en bicicleta. Posiblemente, cuantas más bicicletas veamos en nuestras calles, mayor seguridad vial se generará y la pacificación del tráfico en las ciudades será una realidad.

OIR A LA SOCIEDAD CIVIL. Se hace necesario escuchar a la sociedad civil, a todos aquellos amantes de la bicicleta, asociaciones y enti-

PEATONES, CICLISTAS Y CONDUCTORES COMPARTIMOS UN ESPACIO DE CONVIVENCIA

dades que pueden aportar mucho en torno a la realidad del uso de la bici y las ventajas que conlleva. Escuchar y compartir argumentos de las distintas partes interesadas, ayudará a conseguir que las normas y criterios de comportamiento se coordinen, logrando una necesaria coherencia en la práctica de los usos diarios de Los distintos elementos de movilidad para que todos podamos desplazarnos con seguridad por todas nuestras vías, poniendo un poco cada uno de nuestra parte.



Y todo este trabajo conjunto, va poco a poco dando fruto. El Plan Estratégico Estatal de la Bicicleta, cuyo objetivo fundamental es impulsar el uso de este tipo de transporte a través de diferentes medidas coordinadas con organizaciones tanto del sector público como empresarial y articuladas a través de diferentes instrumentos, viene siendo uno de los más importantes programas de formación ciclista. ♦

+info
Más pedales y más seguridad
en págs. 43-45



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

REVISTA "Tráfico y Seguridad Vial". c/ Josefa Valcárcel, 44. 28027 MADRID. Sección CARTAS. E-mail: jmmenendez@dgt.es

MANO DURA CON LA DROGA

¿Hasta cuando van a tener miedo las autoridades de condenar y tener una condescendencia absurda con los drogadictos que conducen coches? Una persona (por ser educado) que conduzca drogado o borracho y produzca un accidente, con causa de muerte o heridos, a / debe ir, en el acto, a la cárcel. b/ retirada de por vida del carné de conducir.

c/ multa e indemnización cuantiosa para las víctimas. Todo esto, independientemente de la vía penal y los años de cárcel que le correspondan, por homicidio o daños a las personas.

Ya está bien de tolerancia y benevolencia con estos ASESIONOS en potencia (kamikazes, muchos de ellos). ¡Mano durísima sin contemplaciones! **José A. Comellas Martínez. Madrid.**

IMPRUDENCIA

Vemos a este chico atravesar un abarrotado paso de peatones con



EL INTERMITENTE

Para muchos conductores parece ser innecesario el sistema de intermitentes de los vehículos a pesar de que el artículo 109 del Reglamento General de Circulación deja clara su obligatoriedad. Su uso para comunicarnos con otros conductores es fundamental para reducir el riesgo de accidentes, muchísimo más que algo prohibido como es el WhatsApp mientras conducimos. Además, suponemos que saben que no afecta al consumo de combustible, potencia del coche ni al desgaste fisiológico humano. Entonces, ¿por qué no los usan? ¿despiste?, bueno, yo diría más bien que por falta de 'educación'. He aquí un sencillo indicador: el porcentaje de conductores que usa correctamente el sistema de intermitentes, podría correlacionarse con el grado de educación que tenemos. Parece necesario hacer algo que aumente la concienciación y el respeto hacia los demás. Mientras tanto, recomendaría un aumento de los controles y multas sobre este problema. Si bien la sanción no es educativa, al menos es disuasoria. **Isidoro García. Córdoba**



dirección al Real de la feria de Sevilla. Va a lomos de su patinete eléctrico de una rueda. Por si fuera poco, con una mano va hablando por el móvil y con la otra... no sabemos. Esto es el más difícil todavía en las imprudencias.

Por cierto, esa intersección estaba regulada por dos agentes. ¿Para cuándo una regulación nacional de estos artefactos? **Francisco J. Sánchez. Sevilla.**

DESDE LA AUTOESCUELA

En la revista (Nº 248) publicaban una carta firmada por Juan A. Morante sobre derecha y distancia que terminaba diciendo que las autoescuelas deberían recalcar más los aspectos que él menciona. Le quiero comentar que ya se recalcan sobradamente, pues cualquier alumno que no los cumpla no resultaría apto en su examen para la obtención del permiso. **Fernando Rivera. Profesor de formación Vial.**



CONTESTADAS EN REDES SOCIALES

CUÁNDO RECIBIRÉ LA DOCUMENTACIÓN

Recientemente he cambiado la titularidad de un coche a mi nombre; tengo el resguardo, pero, ¿cuándo recibiré el original? ¿Lo mandan ustedes? **Angélica Amorós@DGTes**

Respuesta: Si realiza este trámite directamente en Jefatura, le dan la documentación definitiva allí mismo. Si lo hace a través de una gestoría, le dan efectivamente un documento provisional hasta que tienen el definitivo. Y son ellos los que se lo deben dar.

SUIZA Y PERMISO PARA CONDUCIR

Suiza no está en la UE pero si en todos los acuerdos bilaterales, etc etc. Para conducir en ese país, ¿vale con el permiso? ¿No hace falta llevar el internacional? **MarioEspejoGómez@MarioEspejoGme1**

Respuesta: Como turista puede conducir con el permiso español pero si va a residir allí tendrá que canjearlo en el periodo que marquen allí.



DISTANCIA Y TÚNEL

¿Qué distancia de seguridad se debe guardar en un túnel?

Respuesta: La distancia de seguridad en un túnel deberá ampliarse a al menos 100 metros o 4 segundos de intervalo cuando no se pretenda adelantar.

EXAMINARME CON MI MOTO

¿Puede una persona obtener el carnet A2 examinándose con su propia moto? **José Luis@DGTes**

Respuesta: En las pruebas de circuito cerrado puede usar su moto si cumple las condiciones del Reglamento General de Conductores (anexo 7). Además su seguro debe incluir la contingencia de examen. En vías abiertas debe usar la moto de la Autoescuela.

TRÁMITES. LA DGT RESPONDE

MATRICULACIÓN AUTOMÓVILES Nº 248

RECUPERAR PUNTOS Nº 246

CAMBIO DE TITULAR VEHÍCULO Nº 243

ALTA/BAJA VEHÍCULOS Nº 242/241/240

PERMISO INTERNACIONAL Nº 239/250

RENOVACIÓN PERMISO CONDUCIR Nº 249

MULTAS

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

TELÉFONOS DE INFORMACIÓN



Emergencias: **112**

Información Tráfico: **011**

Jefaturas de Tráfico: **060**

PORTAL DE LA DGT www.dgt.es



Estaciones ITV:

info.dgt.es/ITVS_direcciones

Información de carretera:

[... el-trafico/](http://...el-trafico/) o infocar.dgt.es/etraffic/

Jefaturas de Tráfico:

info.dgt.es/jefaturasprovinciales

Centro de reconocimiento de conductores:

info.dgt.es/CentrosReconocimiento

TASAS DGT



Matriculación automóviles (*Permiso de circulación*) **97,80 €**

Matriculación ciclomotor (*Licencia Circulación*) **27,30 €**

Cambios en la titularidad del Permiso de Circulación (*Transferencia*) **54,60 €**

Examen conducción (*Permisos*) **92,20 €**

Examen conducción (*Licencias*) **43,20 €**

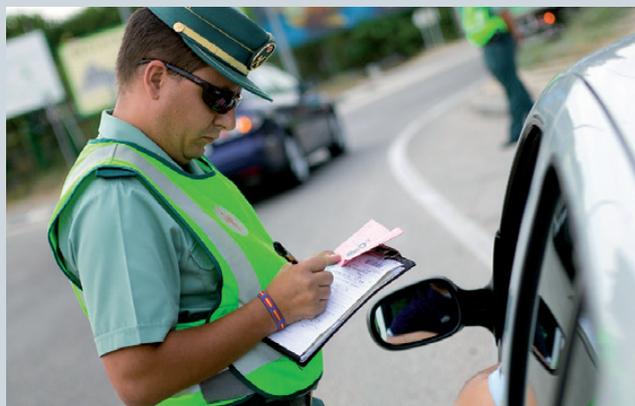
Renovación Permisos y Licencias * **24,10 €**

Duplicado permisos y licencias conducción y circulación **20,40 €**

Obtención de permisos por pérdida de puntos **28,00 €**

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

Última Matrícula
(18/09/2019)



Me han puesto una multa, ¿cómo puedo pagarla?

¿Tiene usted una multa de tráfico? Puede realizar el pago reducido (50% del importe) en un plazo de 20 días naturales desde la notificación, excepto para las multas por no identificar al conductor. Cuando este plazo finalice ya no podrá acogerse al descuento y el procedimiento sancionador continuará según lo establecido en la Ley de Tráfico y Seguridad vial.

¿Cómo puedo pagarla?

En función del medio de pago, puede utilizar una **tarjeta de crédito o de débito** (Visa, Mastercard o Maestro) o **dinero en efectivo**.

¿Cuáles son los medios de pago?

- **Internet.** En <https://sede-org.dgt.gob.es/sede-electronica/es/>, la Sede Electrónica de la DGT. Necesitará el número de expediente y la fecha de la multa.
- **Tráfico.** En cualquier oficina de Tráfico, solo con tarjeta bancaria.
- **060.** Por teléfono, puede pagar con tarjeta bancaria.
- **Banco.** En sucursales y cajeros de CaixaBank, con tarjeta y en efectivo.
- **Correos.** En las oficinas de Correos, con tarjeta y en efectivo, abonando una tasa adicional de 2,25€ más el 1,5% del importe de la multa.
- **En carretera.** Si un agente de la Guardia Civil de Tráfico le para en carretera para notificarle una sanción, puede pagarla con tarjeta bancaria en ese momento y se le aplicará el descuento correspondiente.

¿Quién puede pagar la multa?

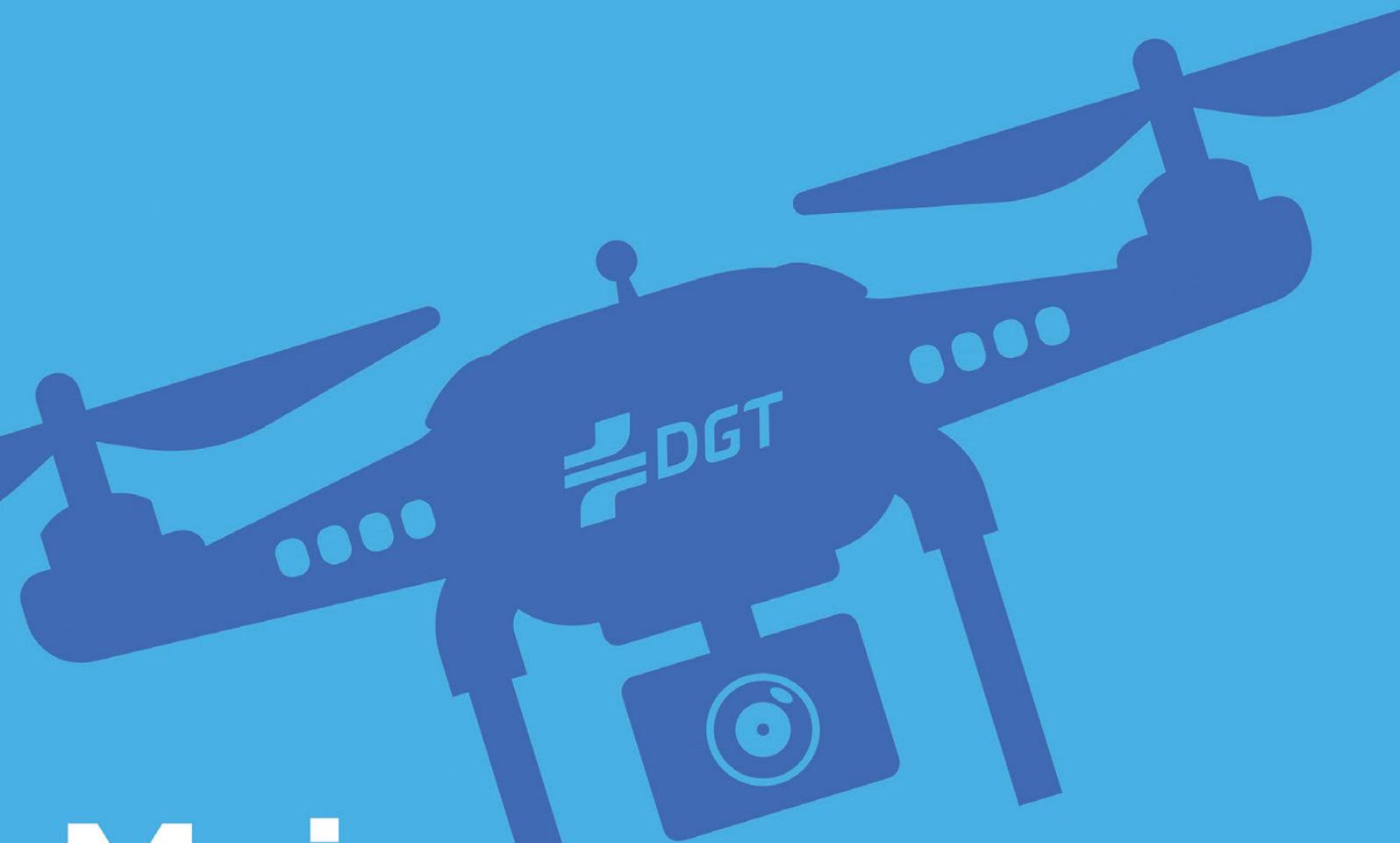
Cualquier persona puede realizar el pago de una multa de tráfico (si es con tarjeta, debe ser su titular). Si es **una persona distinta a la que ha cometido la infracción**, deberá estar autorizada e identificarse.

¿Y si me multan en el extranjero?

Las multas de tráfico en otros países **implican sanción económica y pueden implicar pérdida de puntos en el permiso**. Si recibe una notificación de sanción desde otro país, puede abonarla por el medio que se le notifique. Algunas infracciones en otros países (drogas, alcohol, velocidad...) pueden tener **tratamiento penal** y ejecutarse por vía judicial. Hay países donde las multas no caducan y, si no se pagan, **pueden ser reclamadas al conductor** con posterioridad.

Y recuerde:

- Para realizar cualquier trámite en Tráfico, puede solicitar cita previa en www.dgt.es o en el 060.
- Las Jefaturas de Tráfico solo admiten el pago con tarjeta bancaria.



Mejoramos con los años.

60 años trabajando
por tu seguridad.



1959/2019
AVANZANDO CON SEGURIDAD

DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO