

TRÁFICO y Seguridad

em 2010.es

www.dgt.es/revista

Vial

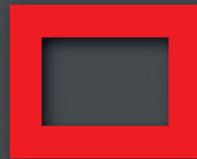
AÑO XXVI ● Nº 201 / 2010

Suscríbese a "Tráfico y Seguridad Vial"

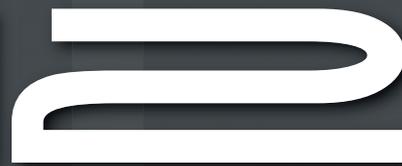
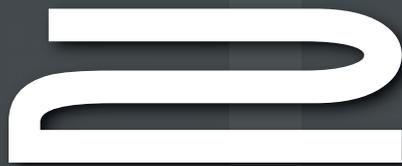
¡Solo 8 euros al año!



MOVILIDAD URBANA



LA CIUDAD DEL FUTURO



Padres imprudentes,
en el punto de mira
de los fiscales

I+D: Nos metemos
en el túnel del viento



Llegan las motos
eléctricas



Lorenzo Silva: "Tengo todos
mis puntos. Toco madera"

TEST: ¿Conoce las señales de tráfico? ¿O no?

SUMARIO

- 3** Editorial: Cambiamos para mejorar
- 4** La Locura
- 5** Cómo suscribirse a la revista "Tráfico y Seguridad Vial" por 8 euros al año
- 6** El Maletero
- 8** El Escaner: El tráfico, primera causa de muerte para los jóvenes
- 9** Mi Carril: Culpables, los demás

REPORTAJES

- 18** Entendemos las señales peor de lo que creemos
- 20** El Plan de Inversiones da un impulso a las carreteras
- 21** Las imprudencias de los padres conductores se sitúan en el punto de mira de los fiscales de seguridad vial.
- 25** Soria implanta un pionero Plan de Seguridad Vial impulsado por la DGT que se adaptará próximamente en otras 10 ciudades
- 28** Solo un 35% de los reposacabezas analizados en las pruebas de EuroNCAP han sido calificados como "buenos" en caso de colisión trasera.
- 31** ITS: La tecnología, una herramienta imprescindible para mejorar la seguridad vial en las ciudades
- 34** SV Internacional
- 36** Reducir la resistencia al aire de los coches y, con ello, su consumo es el objetivo de los túneles de viento.
- 41** Las señales de tráfico iluminadas, cada vez más frecuentes, anticipan un posible peligro y dan al conductor un extra de tiempo para reaccionar.
- 44** La campaña "La carretera te pide SIN" de la industria de la cerveza, diez años contra el alcohol al volante .
- 45** TRÁFICO DEL MOTOR: No contaminan, consumen poco, no hacen ruido... Las motos también se hacen eléctricas.
- 48** Banco de Pruebas: Ford S-MAX 2.0 TDCi, Kia Venga 1.4 CRDi, Toyota Auris 1.33 VVT-i, Renault Fluence 1.5 dCi
- 50** Noticias del Motor
- 52** Entrevista: Lorenzo Silva
- 55** Cartas
- 58** Salud Vial: Nuevos retos para los conductores profesionales
- 60** Vía de Servicio: Tasas, teléfonos de interés, matriculaciones...

SINESTESIA STUDIO



10 Diseñamos la ciudad de 2020.

Edificios verticales, vehículos ecológicos, aceras amplias, tráfico regulado y calmado, en la superficie; centros comerciales y zonas de ocio, para tener todo al alcance de la mano, en el subsuelo. Y todo ello para evitar el derroche energético, la degradación ambiental y el alto coste económico que supone el abuso del vehículo privado. Así serán las ciudades dentro de diez años.



18 Señales: ¿Necesita reparar?

Según un estudio de FESVIAL, los conductores españoles afirman conocer bien las señales, pero, a la hora de la verdad, fallan al identificar más de la mitad. Póngase usted a prueba y compruebe si necesita un repaso.

28 Reposacabezas: no mejoran demasiado

Solo un tercio de los reposacabezas analizados por EuroNCAP en 2009 para evaluar su eficacia en caso de colisión trasera son calificados como "buenos". A pesar de que el pasado año, EuroNCAP endureció sus pruebas para presionar a los fabricantes, las puntuaciones no han mejorado demasiado.



CUADERNILLO ESPECIAL

Todas las novedades de la Ley de Seguridad Vial

Las multas que se paguen antes de 20 días costarán la mitad; se reducen de 27 a 20 las infracciones que restan puntos, y será más difícil eludir las responsabilidades; sistemas electrónicos para agilizar la notificación de las multas y más medios para pagarlas... Estas son las principales novedades de la reforma de la Ley de Seguridad Vial, un paso adelante para mejorar la seguridad.



52 Lorenzo Silva: "Conservo todos mis puntos. Toco madera"

Escritor de éxito, ganador del Nadal, Lorenzo Silva acaba de publicar su última novela, "La estrategia del agua". Defensor del cinturón de seguridad, no entiende que no se lo pongan algunos, comprueba siempre que sus hijos vayan en sillitas y se enorgullece de tener todos los puntos de su permiso.



Portada: Diliros

AÑO XXVI

Número 201/2010

Director:JESÚS SORIA (*jsoria@dgt.es*)**Redactores-jefe:**Juan M. Menéndez –edición– (*jmmenendez@dgt.es*)
y J. Ignacio Rodríguez –información–
(*jirodriguez@dgt.es*)**Confeción:** José Bélamo.**Redactores:**Mercedes López (*mlopez@dgt.es*)
Marian García (*agrui@dgt.es*)
Carlos Nicolás (*cnicolas@dgt.es*) y
Anabel Gutiérrez (*aigutierrez@dgt.es*)**Fotografía:**

Paul Alan Putnam y Lucía Rivas (colaboradores).

Secretaría de Redacción:Ana Álvarez (*amalvarez@dgt.es*)**Colaboran en este número:** Javier Álvarez, Juan C. González Luque y Emmanuel Zoco.**Infografía:** Diliros.**Redacción:** c/ Josefa Valcárcel, 28. 28027 Madrid.
Teléf. directo: 91 301 84 25.
Fax: 91 320 41 38.www.dgt.es/revista**Consejo Editorial:** Ernesto Abati, María Luisa Alonso, Francisco Altozano, Aurora Cedenilla, A. Mónica Colás, Susana Estévez, Federico C. Fernández, Anna Ferrer, Ramón Ledesma, Juan Jesús Martín, Candelaria Mederos, Juan M. Menéndez, Fernando Muñoz, Pere Navarro, Antoni Riu, José Ignacio Rodríguez y Jesús Soria.**Impresión, distribución y fotomecánica:**
TPI Edita.**Depósito legal:** M-25.988-1985.**N.I.P.O.:** 128-10-002-8. **ISSN:** 1886-3558.**SUSCRIPCIONES**Avda. Manoteras, 26-3ª. 28050 Madrid.
Tfno: 91 339 62 75. Fax: 91 339 63 69.
e-Mail: suscriptorstrafico@tpiedita.es.

(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.

El próximo número de "Tráfico y Seguridad Vial" comenzará a distribuirse a partir del 10 de junio

Edita:



“Cambiamos para mejorar”

Desde el 25 de mayo, la reforma de la Ley de Tráfico y Seguridad Vial es una realidad. Un cambio de gran calado, lo que explica que llegue después de un largo período de reflexión, consulta y participación, y de su mejora tras su paso por el Parlamento. Lógico también teniendo en cuenta que toca muchos aspectos que no tienen otro objetivo final que hacer todo más sencillo, más fácil y más justo.

La reforma modifica y amplía el articulado de la ley para adaptarlo mejor a la realidad de nuestro país en materia de tráfico y seguridad vial.

Por ejemplo, para mejorar el servicio al usuario, reduciendo el tiempo que transcurre entre la infracción y la sanción, introduciendo la notificación electrónica para que sea más fácil estar informado de las denuncias, que cualquier automovilista pueda hacer sus trámites desde casa o la oficina y sin desplazamientos, reduciendo el coste de las multas en un 50% si se pagan en 20 días naturales, reduciendo de 27 a 20 las infracciones que restan puntos o suprimiendo las suspensiones temporales por una infracción grave o muy grave, entre otras muchas novedades.

Pero además de estos artículos que quieren hacer más fácil las gestiones a los conductores, hay otros que introducen nuevas infracciones –como programar el navegador mientras se conduce, circular con la matrícula ilegible, circular en bicicleta por la noche sin el alumbrado reglamentario– o el no poder realizar ningún trámite con su vehículo a quienes tengan cuatro o más sanciones graves o muy graves firmes sin pagar.

Para dar a conocer todos estos cambios, la DGT hará un gran despliegue informativo: un folleto que recibirán todos los conductores en su domicilio, una amplia campaña en medios de comunicación, un espacio en la web de la DGT, un cuadernillo de ocho páginas en esta revista... Cambiamos para mejorar.

1 En la primera fotografía puede observarse que en el asiento del copiloto viaja, con aparente tranquilidad, un perro de gran tamaño cuyo comportamiento imprevisible podría llegar a ser la causa de un fatal accidente.



2 De hecho, y mientras las cámaras del helicóptero de la DGT grababan estas secuencias, el perro cambió repentinamente de postura, poniéndose de pie en el asiento y sacando su enorme cabeza por la ventanilla abierta. Más de un conductor debió sorprenderse, incluso asustarse. Al contrario que el dueño, que permaneció inmutable con una sola mano al volante.



3 Cualquier conductor debería saber que si tiene una mascota y acostumbra a llevarla en el coche, debe usar accesorios de seguridad adecuados: redes, barras separadoras, arnés de seguridad, barreras a medida, transportines... Pero nunca llevarlos sueltos. Un animal de 20 kilos que viaje en el asiento de atrás, golpeará el asiento delantero con una fuerza de 600 kilos. Mucha fuerza para tan poca multa por una locura así.



90 euros de multa

Este mes hemos seleccionado una locura inédita en esta sección, el incumplimiento de lo previsto en el artículo 11.2 de la Ley de Seguridad Vial en relación con el artículo 17 del Reglamento General de Circulación. Se trata de una infracción leve, de acuerdo con el artículo 65 de la Ley de Seguridad Vial, y está sancionada con multa de hasta 90 euros.

Fotografías captadas desde los helicópteros de la Dirección General de Tráfico. Sirven de base para la tramitación del correspondiente procedimiento sancionador.

Rally en la calle

Aunque todo lo referente a seguridad vial en la localidad de St. Esteve de Sesrovires (Barcelona), está bastante bien, hay una excepción. Vivimos en una avenida con pendiente, basta ancha, con curvas muy pronunciadas, que es el circuito de rally de muchos vecinos de la zona.

A pesar de que lo hemos denunciado y hemos pedido reductores, presencial policial, etc., muchos conductores aprovechan que la policía está ocupada en los colegios para correr por esta avenida. Será porque llegan tarde a los colegios de sus hijos o a sus trabajos y bajan a una media de 65/75 Km/h, a veces más, cuando entiendo que debe de ser de 20 Km/h máxima. Hay numerosos puntos muertos debido a las curvas y da miedo salir del parking de casa porque el tiempo de reacción y frenado no son suficientes.

Me duele reconocer que tendremos una solución el día que se produzca una desgracia.

Patricio Zunino.

CUÉNTENOS LA LOCURA QUE VIO

Si quiere contar alguna locura que haya presenciado, envíe una carta (c/ Josefa Valcárcel, 28. 28027 Madrid) o correo electrónico (jmmendez@dgt.es) a la Revista «Tráfico y Seguridad Vial».

El escrito no debe sobrepasar las 12 líneas de extensión.

YA PUEDEN SUSCRIBIRSE A "TRÁFICO Y SEGURIDAD VIAL"

Seguridad Vial, 8 €/año

(Suscripción por seis números)

Desde 2010, cualquiera que esté interesado en recibir la revista "Tráfico y Seguridad Vial" puede formalizar la suscripción por solo 8 euros al año, 1,3 euros por número, con lo que recibirá seis ejemplares (no es necesario que sea año natural).

Hasta finales de diciembre de 2009, la revista tenía una tirada de 350.000 ejemplares y se distribuía gratuitamente. Sin embargo, los elevados costes de edición y distribución de tantos ejemplares han obligado a restringir drásticamente la tirada. Actualmente, solo sigue enviando de forma gratuita a una serie de colectivos como Guardia Civil de Tráfico, policías locales, autoescuelas, medios de comunicación especializados, organismos

LA REVISTA CUESTA 1,3 EUROS POR NÚMERO, Y NO ES NECESARIO QUE SE CONTRATE POR AÑOS NATURALES



públicos relacionados con el tráfico, asociaciones de automovilistas... Pero los particulares –también los antiguos suscriptores– deberán suscribirse y pagar 8 euros por 6 números al año.

● **PIDA LA REVISTA ON LINE.** Puede suscribirse a la revista on line: <http://grupotpi.es/varios/suscripciontrafico.htm>, rellenando un formulario con sus datos personales y bancarios. No obstante, también puede hacerlo llamando al teléfono 91 339 62 75 o enviando el cupón al fax 91 339 63 39 o, mediante correo postal, a TPI Edita, Avda Manoteras, 26, 3ª planta. 28050. Madrid.

Suscríbese a la revista TRÁFICO Y SEGURIDAD VIAL

RELLENE EL CUPÓN Y ENVIÉNSLO COMO LE SEA MÁS FÁCIL

- ✓ Por correo: TPI Edita. Avda. de Manoteras, 26. 3ª planta. 28050 Madrid
- ✓ Por e-mail: suscriptorestrafico@tpiedita.es
- ✓ Por teléfono: 91 339 62 75 ✓ Por fax: 91 339 63 69

NOMBRE:..... APELLIDOS:.....
 EMPRESA:..... CIF/NIF:.....
 DIRECCIÓN FISCAL:.....
 C.P.:..... POBLACIÓN:..... PROVINCIA:.....
 DIRECCIÓN ENVÍO:.....
 C.P.:..... POBLACIÓN:..... PROVINCIA:.....
 TELF.:..... FAX:.....
 E-MAIL:..... WEB:.....

DOMICILIACIÓN BANCARIA

CÓDIGO CUENTA CLIENTE			
Entidad	Oficina	D.C.	Núm. de cuenta

BANCO.....
 TITULAR.....
 FIRMA.....
 FECHA.....

**SUSCRIPCIÓN
1 AÑO:
6 NÚMEROS
POR 8 € (*)**

(*) Incluye IVA y gastos de envío. Tarifa válida para Península, Baleares y Canarias hasta el 31/12/2010.

De conformidad con lo establecido en la Ley 15/ 1999, de 13 de diciembre de Protección de Datos de carácter personal, le informamos que los datos facilitados al suscribirse se han integrado en un fichero automatizado del que es responsable TPI Edita con domicilio en Avda. Manoteras, 26 - 3ª planta - 28050 Madrid. Los datos registrados permitirán ofrecerle periódicamente información sobre publicaciones y productos de esta sociedad. Podrá ejercer en todo momento los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición dirigiéndose a la dirección anteriormente mencionada.

Los vehículos sin ITV ya no perderán el permiso

Desde el 1 de mayo, la Guardia Civil ya no retira el permiso de circulación a los vehículos sin Inspección Técnica de Vehículos en vigor, como ocurría hasta ahora. Aunque sea sancionado –circular con la ITV caducada seguirá siendo multado con 150 €–, el infractor podrá continuar viaje y tendrá diez días para pasar la inspección y evitará tener que ir a la Jefatura Provincial de Tráfico a recuperar el documento. Si no pasa la ITV en ese plazo, se ordenará la inmovilización del vehículo.



P. A. PUTNAM

Las víctimas quieren mejores indemnizaciones

Nueve asociaciones de afectados por accidentes de tráfico se han unido para reclamar al Gobierno la mejora de las desfasadas indemnizaciones –el baremo data de hace 15 años– que reciben de las aseguradoras. Entre sus peticiones, solicitan la posibilidad de conceder rentas vitalicias a los lesionados más graves. En paralelo, una sentencia de abril del Tribunal Supremo sentó precedente al reconocer el derecho de una víctima al llamado ‘lucro cesante’, una compensación mayor por las ganancias que dejará de percibir si queda incapacitado.

Si hay bicis, a 30 km/h

El Ayuntamiento de Madrid modificará su Ordenanza de Movilidad para incentivar el uso de la bicicleta, haciendo hincapié en la seguridad. Varias son las novedades: los vehículos de motor deberán adaptarse a la velocidad de las bicis (máximo 30 km/h), mantener una distancia de 5 metros y cambiar de carril para adelantarlas. Por su parte, los ciclistas deberán circular por la parte central del carril, no podrán ir por aceras y zonas peatonales y deberán bajar y caminar junto a la bici cuando la zona esté muy concurrida.

Gafas: con montura cerrada, más seguras

Si lleva gafas y sufre un accidente de circulación, tiene el doble de posibilidades de sufrir una lesión ocular. Pero además, el riesgo aumenta o disminuye en función del tipo de gafas y de su posición. Según un estudio del Instituto de Seguridad Vial de la Fundación MAPFRE, las gafas con montura cerrada y con cristales orgánicos son más seguras. Además, es necesario colocarse adecuadamente para minimizar las consecuencias en caso de choque. En este caso se recomienda sentarse a 45 centímetros del volante.



Balance Semana Santa: se estabiliza la siniestralidad

En total, 44 personas murieron en 41 accidentes mortales durante la pasada Semana Santa (29 de marzo a 4 de abril) y 223 quedaron gravemente heridas. Son dos muertos y 63 heridos menos que en la Semana Santa de 2009. Demasiados en cualquier caso. Y más, teniendo en cuenta que casi la mitad de los fallecidos no llevaba abrochado el cinturón de seguridad, que el 52% de los accidentes mortales ocurrieron por salidas de la vía por velocidad excesiva, distracción u otras infracciones, y que el 16% eran peatones sin chaleco reflectante atropellados en carretera.

El Rey, en la Escuela de Tráfico de la Guardia Civil



Guardia Civil ORIS

La Escuela de Tráfico de la Guardia Civil de Mérida (Badajoz) recibió en abril a don Juan Carlos I, quien recorrió las instalaciones y asistió a una exhibición acompañado del ministro del Interior, Alfredo Pérez Rubalcaba, y distintas autoridades políticas y militares. Desde su inauguración en 1996, esta es la segunda visita del monarca a la escuela de Tráfico de Mérida, centro en el que se forman los agentes de la Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil.

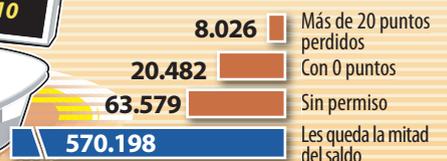
En fase de tramitación:
3.157.467
Nº puntos:
9.803.029

Firmes:
4.041.303
Nº puntos
12.456.468

Denuncias



Conductores



Decomiso del coche para los delitos más graves

Hasta ahora, el decomiso del coche se aplicaba de forma automática, pero con la reforma del Código Penal aprobada por el Congreso, el juez lo hará en los casos más graves. Además, se flexibilizan las penas en delitos relacionados con la velocidad, alcohol y drogas y conducir sin permiso, para que el juez pueda adecuarlas con mayor precisión a los hechos, estableciendo pena de prisión de 3 a 6 meses, o multa de 12 a 24 meses, o trabajos en beneficio de la comunidad de 31 a 90 días. La norma actualmente en vigor prevé para estos casos una pena de prisión o una multa y trabajos en beneficio de la comunidad. La reforma está pendiente de ser debatida en el Senado.



¡¡Cazados!!

¡A 235 y 217 km/h!

Destacamos en esta entrega los 'hiper-excesos' de velocidad de dos conductores detectados en abril, agárrense, a ¡235 y 217 km/h, respectivamente! Ambos incurren en delito, pues circulaban en tramos limitados a 120. Y



no son los únicos. En los últimos meses hemos conocido infracciones tan flagrantes como un conductor bebido que conducía a 229 km/h, otro a 207 km/h que viajaba con un menor sin dispositivo de retención en el asiento de atrás, o a 123 km/h en una calle limitada a 50. Lamentablemente, aún muchos conductores son incapaces de percibir el riesgo que generan, ya no solo para ellos, sino para todos los que están a su alrededor.

Infringimos las normas a propósito

Según una encuesta de Navignon, la mayoría de los conductores españoles reconoce haber infringido alguna norma de tráfico de forma consciente. Concretamente, el 60% admite excesos de velocidad, un 24% insultos a otros conductores y un 16,5% estacionamientos en lugares prohibidos. Lo que más les irrita son los atascos (48,6%), no encontrar aparcamiento (33%) o perderse (22%). El 52% cree que conduce bien y el 48% opina que los demás deberían mejorar sus habilidades.



ADA de Oro a Pere Navarro

La Fundación ADA ha otorgado su máximo galardón, el ADA Oro, al director general de Tráfico, Pere Navarro. El premio se concede a las personas o instituciones que destacan en el ámbito de la cultura, la ciencia, el deporte o cualquier actividad que redunde en beneficio de la sociedad.

TRAGADO POR LA TIERRA.

Las lluvias hicieron que el suelo se hundiera repentinamente en Badajoz capital el pasado marzo. El socavón, de 12 metros de profundidad y siete de ancho, casi se tragó un camión de 26.000 kilos. Como se aprecia en la foto, solo la cabina quedó fuera, y fueron necesarias dos enormes grúas para sacarlo. El conductor resultó herido leve.



DIARIO HOY DE EXTREMADURA

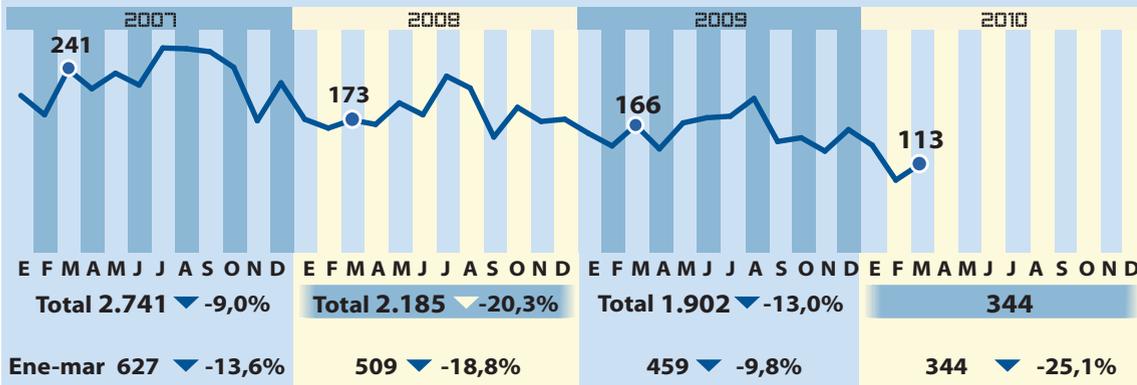
Ponle Freno, con los mayores

Los mayores de 65 años tienen un 16% más de riesgo de morir en accidentes de tráfico que la media. Por este motivo, la plataforma ciudadana Ponle Freno, del Grupo Antena 3, dedicó el pasado mes de abril a sensibilizar sobre la necesidad de protección de las personas mayores. La campaña centra su atención en los conductores y peatones veteranos, el colectivo más experimentado pero, también, el más vulnerable en caso de accidente, y plantea a los conductores la necesidad de ser consciente de la merma en las capacidades para conducir con el paso de los años.

Curso de verano "Cambados 2010"

El ayuntamiento de Cambados, en colaboración con la Universidad de Vigo y la DGT, organiza un curso de verano los días 2, 3 y 4 de julio de 2010. El trabajo se centrará en el tratamiento de la Educación Vial como vía de participación social. La inscripción es gratuita, y la certificación será expedida por la Universidad de Vigo. Información e inscripciones a través del correo electrónico cursoverano.educacionvial@cambados.es

Víctimas mortales en carretera



Marzo de 2010

53 fallecidos menos respecto a enero de 2009

-31,9%

Conductores jóvenes: baja la accidentalidad

En el año 2009 "El informe sobre la situación de la seguridad vial en el mundo" de la OMS muestra, con datos actualizados del año 2004, que los accidentes de tráfico han pasado a ser la primera causa de muerte para el grupo de población de 15 a 29 años.

Según "Las principales cifras de la siniestralidad vial España 2008", los jóvenes de 15 a 24 años representan el 11% de la población española y el 10% del censo de conductores y son, sin embargo, el 18% de los fallecidos y el 22% de los heridos graves.

La tasa de fallecidos por millón de población para ese grupo de edad es 111, alta en relación al resto de los gru-

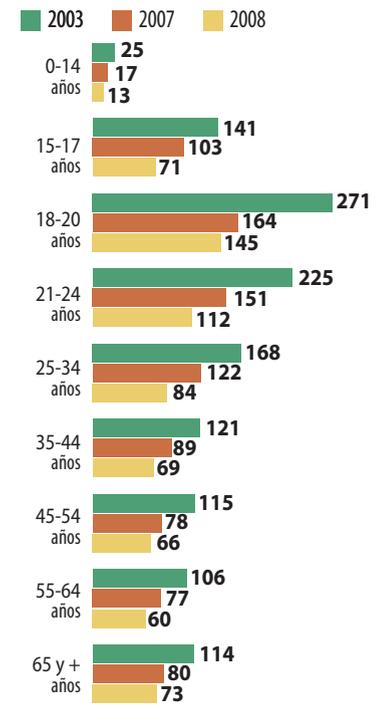
pos de edad. Si desglosamos esta tasa en función del sexo, las diferencias son considerables: 176 en el caso de los hombres y 42 en las mujeres.

Aún después de tener en cuenta el hecho de que los hombres conducen más que las mujeres, siguen percibiéndose grandes diferencias. No obstante, según los datos de evaluación del Plan Estratégico de Seguridad 2005-2008, los jóvenes son el grupo de población que presenta mayor descenso en la tasa de fallecidos por millón de población, con una evolución claramente decreciente.

Además del género, hay otros dos factores que, según el informe de la OCDE "Jóvenes conductores: el camino hacia la seguridad", influyen en la elevada accidentalidad de este grupo: la edad de obtención del carné y la falta de experiencia. Los conductores noveles se ven cada vez menos implicados en accidentes conforme mayor es la edad de obtención del carné; además, aprender a conducir exige tiempo y requiere mucha práctica hasta conseguir alcanzar un nivel de competencia suficiente.

● Evolución de la tasa de fallecidos

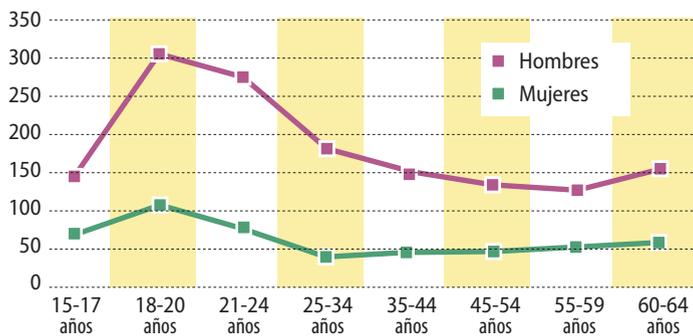
Datos por millón de población



(Fuente: Observatorio Nacional de Seguridad Vial. DGT).

Muertes de usuarios de carretera

Datos por millón de habitantes. Varios países de la OCDE (2003)



(Fuente: International Traffic Safety Data and Analysis Group 2003).

Conducción acompañada

El próximo Plan Estratégico de seguridad vial 2010-2020 incluye como colectivo clave al grupo de jóvenes entre 18 y 24 años como conductores y pasajeros. Una de las medidas que contemplará el Plan y que se presenta como más eficaz es la conducción con supervisión antes de la obtención del carné. Los países en que se ha establecido, como Suecia, Reino Unido o Francia, han obtenido buenos resultados. Por ejemplo, según el informe del RACC "Jóvenes y conducción: un derecho y una responsabilidad", en Suecia al aumentar la media de horas de aprendizaje de 48 a 118, la probabilidad de sufrir accidentes de los conductores jóvenes en los dos años posteriores a la obtención del permiso se redujo en un 40%.

Principales causas de muerte en el mundo

Datos 2004

	0-4 años	5-14 años	15-29 años	30-44 años	45-69 años	70 y + años
1ª	Afecciones prenatales	Infección vías respiratorias inf.	Traumatismo por tráfico	SIDA	Cardiopatía isquémica	Cardiopatía isquémica
2ª	Infección vías respiratorias inf.	Traumatismo por tráfico	SIDA	Tuberculosis	Enfermedades cerebrovasculares	Enfermedades cerebrovasculares
3ª	Diarreas	Malaria	Tuberculosis	Traumatismo por tráfico	SIDA	Enf. pulmonar obstructiva
4ª	Malaria	Ahogamiento	Violencia interpersonal	Cardiopatía isquémica	Tuberculosis	Infección vías respiratorias inf.
5ª	Sarampión	Meningitis	Lesiones autoinfligidas	Lesiones autoinfligidas	Enf. pulmonar obstructiva	Cáncer de tráquea, bronquios y pulmón

(Fuente: OMS y The Global Burden of Disease 2004).

Culpables, los demás...

A los malos estudiantes, curiosamente, les suelen coger “manía” los profesores... Los suspensos no son por falta de codos o por carencias de otro tipo: son por culpa del profesor. En los exámenes de conducir, los que suspenden una y otra vez también tienen “mala suerte” con los examinadores y hasta con los profesores de las autoescuelas; nada tienen que ver sus carencias al volante... El jugador de fútbol mediocre, que nunca es titular en ningún equipo, también está “gafado” con los entrenadores: aquél no le ponía por aquello y el actual, por ésto... También está el jefe o subordinado que nunca es culpable de nada: siempre tiene la culpa el que está al lado o el empujado...

Pasa lo mismo con algunos infractores, con los que van a recoger a Correos notificaciones de multas más veces que a la panadería: no es verdad que cada dos por tres se salten los semáforos en rojo o naranja, no; no es cierto que aparquen donde les da la gana sin fijarse si es zona de carga y descarga; no es que hablen por el móvil; no es que les guste ir por encima de los límites y sobrepasen con frecuencia los 120



Jesús SORIA

Director

Las malas notas del niño son por la manía del profesor...
Los suspensos en el examen de conducir, por el examinador...
Las multas de tráfico no son por exceso de velocidad, son por culpa de un agente quisquilloso...



km/h de la carretera o los 50 de la ciudad; no es que se haya apuntado a la moda de llevar el casco de complemento en el codo... Simplemente es que tienen mala suerte con los agentes y guardias, siempre les tocan los que les buscan las “cosquillas”. ¡Mala suerte!

Es humano, pero se engañan... Aunque no nos engañan. Nos guste o no nos guste, cuando un hijo se estrella una y otra vez con los estudios, el problema normalmente está fuera del aula; cuando nos suspenden en el examen de conducir es que, normalmente, no sabemos conducir; cuando no somos titulares en nuestro equipo es, habitualmente, que no somos tan buenos como creemos. Con las multas, lo mismo: cuando nos vemos cara a cara a menudo con los agentes y guardias, cuando el coche va casi solo a Correos para recoger las sanciones, cuando nos conocen por el nombre de pila en los servicios jurídicos de la asociación de automovilistas, malo: nos encanta encabezar el hit-parade de los infractores. No le dé más vueltas. Despierte, los demás no son los culpables. Y ahora, con la nueva ley de Seguridad Vial, ojito. Por ejemplo, si pone avisadores de radar antirreglamentarios. Claro, si sale “escaldado”, será por culpa de la Ley... ♦

Coche erótico

Ya no saben que hacer para vender coches. Los diseñadores no demuestran muchas veces excesiva originalidad y copian sin más modelos de éxito de la competencia. Otras veces, como hace Jhon Sahs, han creído interesante copiar uno de los “traseros” más famosos, como el de Jennifer López, para hacer el capó de Cube. Esperemos que no haya excesivas distracciones...

Masturbarse al volante

Es sabido que conducir requiere de los cinco sentidos para no correr excesivos riesgos. También es conocido que las distracciones son ya la primera causa de muerte en nuestras carreteras. Lo último de locura, imprudencia e irresponsabilidad es un conductor sancionado por masturbarse mientras conducía. Como dijo Luis del Val, conducir necesita “mucho tiento”. Es decir, las manos siempre al volante. Naturalmente, ¡las dos!

Fiscales pro-bebés

Atentos a los fiscales de seguridad vial: acaban de abrir una nueva vía que pretende hacer comprender a los padres que ellos tienen mucho que ver en la seguridad de sus hijos cuando van en sus automóviles. Hay países donde no dejan salir al bebé del hospital si el coche de los padres no lleva sillita homologada; en otro país te ponen de patitas en la calle del trabajo si te cogen bebido al volante; aquí, los fiscales van a vigilar aquellos accidentes con víctimas infantiles por si los padres han cometido alguna infracción que aumente la fatalidad.

MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE: UN RETO PARA EL SIGLO XXI

Cómo será la ciudad en 2020

En la superficie, edificios verticales, vehículos ecológicos, aceras amplias, circulación regulada y calmada; en el subsuelo, centros comerciales y zonas de ocio, para tener todo al alcance de la mano. El objetivo: evitar el derroche energético, la degradación ambiental y el coste económico que supone el uso y abuso del vehículo privado. Así opinan los expertos que será el planteamiento futuro de nuestras ciudades.

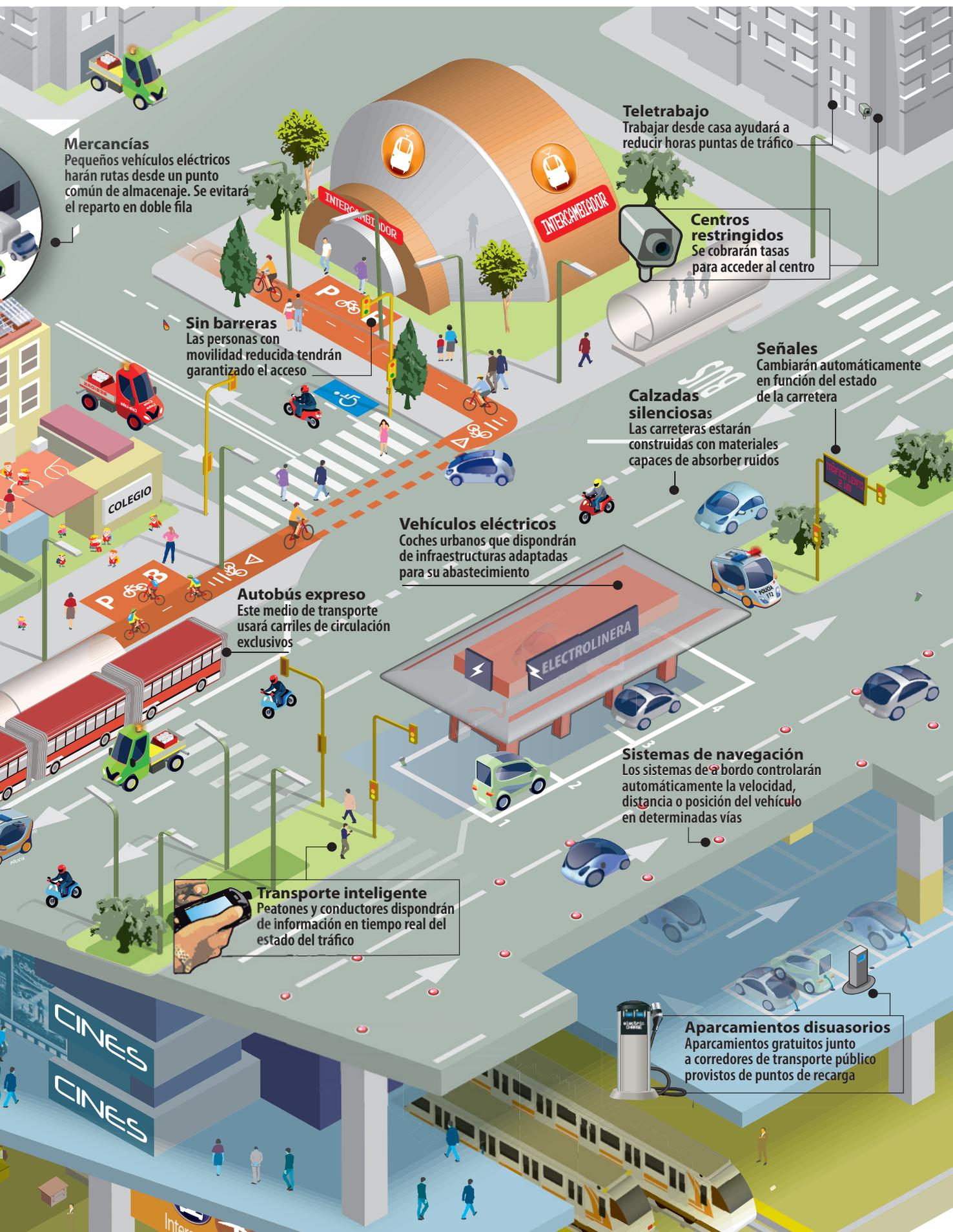
Edificios verticales
Viviremos en zonas más compactas para evitar largos desplazamientos

Comercios
Tendrán horario flexible para racionalizar la movilidad y estarán ubicados en el subsuelo



Zonas 30
Zonas de velocidad limitada que facilitarán el tránsito de peatones y bicicletas

Proximidad
Los niños irán a pie o en bici al colegio



Mercancías
Pequeños vehículos eléctricos harán rutas desde un punto común de almacenaje. Se evitará el reparto en doble fila

Sin barreras
Las personas con movilidad reducida tendrán garantizado el acceso

Autobús expreso
Este medio de transporte usará carriles de circulación exclusivos

Transporte inteligente
Peatones y conductores dispondrán de información en tiempo real del estado del tráfico

Vehículos eléctricos
Coches urbanos que dispondrán de infraestructuras adaptadas para su abastecimiento

Teletrabajo
Trabajar desde casa ayudará a reducir horas punta de tráfico

Centros restringidos
Se cobrarán tasas para acceder al centro

Señales
Cambiarán automáticamente en función del estado de la carretera

Calzadas silenciosas
Las carreteras estarán construidas con materiales capaces de absorber ruidos

Sistemas de navegación
Los sistemas de a bordo controlarán automáticamente la velocidad, distancia o posición del vehículo en determinadas vías

Aparcamientos disuasorios
Aparcamientos gratuitos junto a corredores de transporte público provistos de puntos de recarga



Los futuros modelos de movilidad darán prioridad al peatón y al transporte público.

Anabel GUTIÉRREZ

Infografía: DLirios

Según los expertos, en unos ocho años las grandes ciudades sufrirán profundas transformaciones: calles más peatonales, mayor uso del transporte público, tasas para limitar la entrada de vehículos privados en el centro, sanciones más duras para los que incumplan las normas de tráfico, aparcamientos gratuitos en la periferia, sistemas de información sobre situación del tráfico en tiempo real, transporte público adaptado a discapacitados y también a viajeros con maletas, pasajeros con cochecitos, niños, embarazadas... Así se desprende del estudio de prospectiva realizado por la Fundación OPTI, en el que han participado profesionales procedentes de administraciones públicas, empresas, universidades, asociaciones, sindicatos y centros tecnológicos y que lleva por título "Movilidad en las grandes ciudades".

Otro informe, el elaborado por ONU-HABITAT para 2008-2009, calcula que el 70% de la población mundial vivirá en entornos urbanos a mediados del siglo XXI. Estos tendrán una gran influencia en

"SOLO TENEMOS QUE DESCUBRIR LA CIUDAD QUE TENEMOS Y APRENDER A USARLA"
JOSÉ LUIS CAÑAVATE (URBANISTA)

el desarrollo económico de regiones y países y, por esa razón, será fundamental fomentar una movilidad efectiva y sostenible. Los expertos proponen dos soluciones a corto plazo: incentivar la movilidad del peatón y del transporte público y desincentivar el acceso del vehículo privado al centro urbano. Para Miguel Angel Moll, ingeniero de Caminos y uno de los profesionales que han participado en el estudio, *"las ciudades repondrán al peatón para favorecer sus desplazamientos a pie; se incrementará la*

VITORIA

Sinestesia Studio



El tranvía: una auténtica revolución sostenible

En diciembre de 2008 se inauguró el tranvía en la ciudad de Vitoria. Un año después, y según un estudio de la empresa EuskoTran, más de 4,5 millones de personas se habían desplazado en él. El tranvía está cooperando en la disminución del tráfico, lo que permite liberar espa-

cios para peatonalizarlos, y en la reducción de la contaminación atmosférica y acústica. Según Joaquín Esteban, concejal de Movilidad, *"con la llegada del tranvía, el cambio en toda la red de autobuses y el fomento de la bici, avanzamos hacia una nueva forma de trasladarnos en la ciudad. Poco a poco estamos viviendo una auténtica revolución sostenible"*.



Autobús expreso de tránsito rápido que circula por carriles propios. Curitiba (Brasil).

competitividad del transporte público de superficie, aislándolo de la congestión, y se establecerán redes de transporte público que permitan garantizar la accesibilidad y a la vez pacificar el tráfico, ajustándolo a los requerimientos ambientales". En 20 años, se fomentará la proximidad del trabajo y la escuela al domicilio. El teletrabajo en las empresas y las gestiones telemáticas, especialmente de recursos humanos, contribuirán además a racionalizar la movilidad, aunque no serán determinantes a la hora de reducir de manera significativa el tránsito por las ciudades.

Se producirán cambios notables también en la planificación urbanística. Como explica Miguel Angel Moll, "la ciudad horizontal consume territorio, es poco densa y, por tanto, poco eficaz para atender sus servicios", especialmente en lo que se refiere al transporte público. Por todo ello, será necesario construir ciudades verticales que desarrollen nuevos núcleos que ofrezcan los mismos servicios y oportunidades que el centro original. José Luis Cañavate, director del Centro Internacional de Estudios Urbanos de Granada, reconoce que "el modelo existente ha rebasado dimensiones". A pesar de ello, considera un error inventarse una ciudad

GUIPÚZCOA

Sensores dinámicos para controlar el tráfico

Guipuzkoa Aurrera, grupo empresarial en el que participa el Ayuntamiento de San Sebastián y la Diputación Foral, presentó en marzo un innovador sistema de sensores dinámicos para el control del tráfico. Éstos se instalarán en los vehículos de conductores voluntarios, recogiendo información anónima sobre ubicación, desacele-

ración y velocidad. Los conductores podrán intercambiar entre sí información y emitirla a las infraestructuras físicas dispuestas en la red viaria, que a su vez la transmitirán al centro de gestión. Allí la información será procesada y servirá para prevenir contratiempos, reducir accidentes y aligerar atascos.

MÁLAGA



Ningún camión de reparto en doble fila

Para centralizar el reparto de mercancías en el casco histórico de Málaga, ordenar el tráfico y los aparcamientos de la zona y mejorar el entorno ambiental, entró en funcionamiento el Centro Urbano de Distribución Ecológica (CUDE), a mediados de 2004. Esta iniciativa del Ayuntamiento y la Federación

de Transportes de Málaga consiste en ubicar a las principales agencias de transporte en la planta sótano del Aparcamiento Municipal. Una vez que las mercancías llegan al CUDE, generalmente durante la noche, el reparto se realiza en vehículos eléctricos ligeros, que, además de no contaminar, pueden circular por las calles peatonales del centro.



Bicicleta y transporte público ganarán terreno al coche en el desplazamiento a los lugares de trabajo.

nueva: “Sólo tenemos que descubrir la ciudad que tenemos y aprender a utilizarla de otra forma”.

Patxi Lamíquiz, profesor de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid y coautor del libro “La Ciudad Paseable”, afirma que el problema de la movilidad urbana no es el uso del vehículo privado ni vivir en la periferia, sino la velocidad. Para este profesor, la ciudad del futuro “no estaría articulada en torno a la vía, sino a una red de espacios públicos, con prioridad peatonal y máxima calidad ambiental, confortable y segura”. Bajo su punto de vista, habría que volver a diseñar “nuestras periferias con un esquema de este tipo e integrarlas con transporte público de altas prestaciones”. De esta forma, “la ciudad no crecería a lo largo de autopistas, sino de líneas de metro o ferrocarril y alrededor de sus estaciones”.

¿CÓMO NOS MOVEREMOS? Los expertos aseguran que el coche del futuro, que podría ser de propulsión eléctrica, será precedido por vehículos híbridos (eléctricos con apoyo térmico). En opinión de Ana Morato, directora de la Fundación OPTI, “el coche eléctrico es viable, ideal en la modalidad de carsharing o alquiler, su introducción será paulatina y dependerá de un cambio de mentalidad” y para Luis Atienza, presidente de Red Eléctrica de España (REE) su incorporación, “al parque automovilístico va a ir más rápido de lo que nos imaginamos”. Según sus estimaciones, en 2014, “el sistema eléctrico será capaz de albergar cer-

“LA CIUDAD DEL FUTURO NO SE ARTICULARÁ EN TORNO A LA VÍA, SINO A ESPACIOS PÚBLICOS”, PATXI LAMÍQUIZ, PROFESOR DE ARQUITECTURA

ca de 6 millones de vehículos, siempre que éstos se recarguen entre las once de la noche y las ocho de la mañana, cuando la demanda eléctrica es menor”. Esta circunstancia, “abre la posibilidad –explica– de sustituir los derivados del petróleo en el único sector en el que parecían mantener una posición inexpugna-

ble: el transporte por carretera”.

Respecto a la transformación de infraestructuras, los expertos coinciden en que serán las llamadas tecnologías del transporte inteligente o ITS las que se impondrán para gobernar los vehículos en cuanto a su posición, velocidad o distancia, llegándose incluso a tomar el control total del automóvil en determinadas zonas. Para Federico Fernández, subdirector de Tráfico y Movilidad de la Dirección General de Tráfico (DGT), son tres las razones que justifican la utilización de estos sistemas: “Porque utilizan tecnologías de base que ya han sido implantadas en otras áreas, como ocurre en defensa; porque, con un coste añadido muy pequeño, proporciona un valor añadido muy grande; y, por último, porque permite desarrollar otras medidas, como el peaje urbano o las

BURGOS



Bicicletas públicas de uso compartido

Burgos –como antes otras ciudades de España: Barcelona, Sevilla, etcétera– incluyó en 2006 un sistema de bicicleta de uso compartido para fomentar un transporte limpio alternativo. Es una red automatizada de servicio público de bicicletas que los ciuda-

danos pueden adquirir para sus desplazamientos durante un tiempo máximo de dos horas. Sólo se precisa disponer de una tarjeta magnética y contraseña para acceder al sistema informático y elegir la bici que prefiera. Burgos cuenta ya con 35 kilómetros de carril bici y más de 200 aparcamientos para bicicletas.

GRACIAS A LAS TECNOLOGÍAS ITS, LOS COCHES PODRÁN SER CONTROLADOS DE FORMA AUTOMÁTICA EN ALGUNAS ZONAS

SINESTESIA STUDIO



Vitoria ha sido seleccionada por la Comisión Europea como finalista al premio Capital Verde Europea.

tarifas de aparcamiento”.

Jaime Huerta, secretario general de ITS España, opina que los Sistemas de Transporte Inteligente tendrán especial incidencia en “el acceso de personas discapacitadas al transporte público. Éstas dispondrán de información en tiempo real de los servicios que existen habilitados para ellas, indicándoles cuándo y dónde se localizan y, en su defecto, la mejor alternativa”. Para Felipe Jiménez, director de la Unidad de Sistemas Inteligentes del Instituto Universitario de Investigación del Automóvil (INSIA), su implantación requerirá la aceptación del público. Respecto a la posibilidad de que se instalen señalizaciones de una vía que cambien en función de su estado, de las condiciones atmosféricas o de la circulación, por ejemplo, estará condicionada “a la calidad de la red de sensores para mandar información en tiempo real”. Según Felipe Jiménez, “experiencias probadas en los países nórdicos en este sentido han dado buenos resultados”. Jaime Huerta, considera que la aplicación de estos sistemas dependerá “de la coordinación de las administraciones y del desarrollo de normativas que la aceleren”.

MERCANCÍAS. Aunque la movilidad debida a las mercancías no suele representar más del 10-15% del total de los desplazamientos de una ciudad, según los expertos, sí es responsable de atascar y contaminar en una proporción mayor. Las soluciones que se han evaluado pasan por distribuir en horario nocturno, utilizar vehículos ecoló-

BILBAO



El año pasado, el Ayuntamiento de Bilbao estrenó un sistema de balizas luminosas que se encienden intermitentemente al paso del tranvía en un tramo con una elevada concentración de accidentes, alertando de su presencia a los peatones. También en 2009, se

Pionera en nuevas tecnologías

instalaron detectores de paso en rojo en siete puntos estratégicos de la red viaria. Cada vez que un vehículo se salta un semáforo en rojo, el sistema registra fotográficamente la infracción e inicia la tramitación correspondiente. La última iniciativa, un programa piloto, consiste en dar prioridad en los semáforos a los autobuses mediante un sistema de sincronización que se activa a su paso.

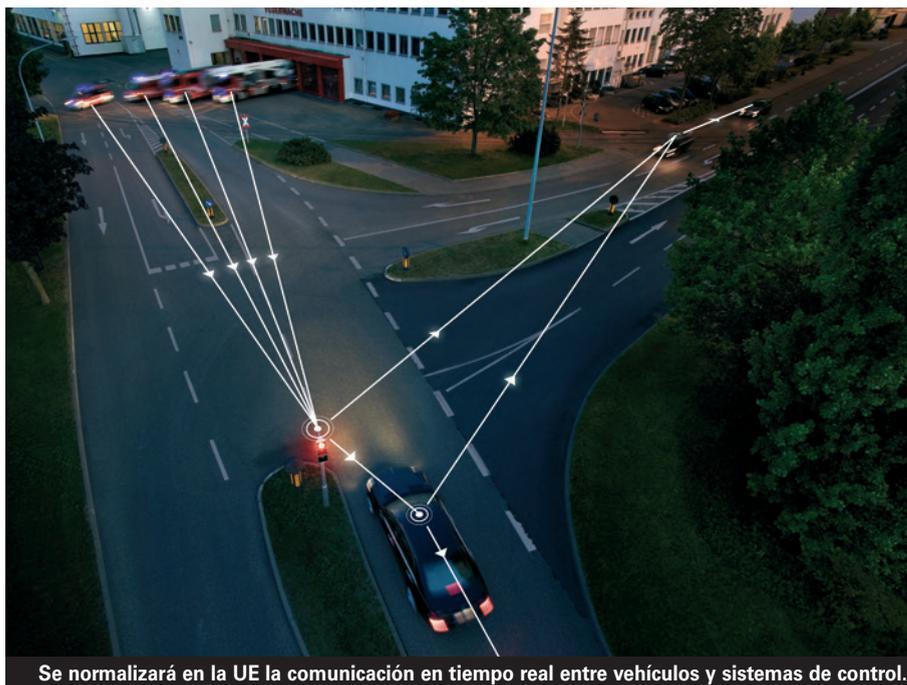
SEVILLA



Desde 2007 y para dar servicio al casco histórico de Sevilla con vehículos que no emitan ningún tipo de contaminación acústica ni ambiental, la empresa Tussam tomó la decisión de incorporar a su flota estos microbuses de tracción eléctrica, con capacidad para 20

Circular sin contaminar por el centro

viajeros, dotados de rampa para personas con movilidad reducida y con inclinación lateral para favorecer el acceso. Esta experiencia se ha extendido a otras ciudades españolas como Madrid, Valencia, León, Burgos, Segovia y Soria. Sus pequeñas dimensiones, 5,3 metros de longitud y 2 de anchura, le permiten una gran maniobrabilidad en las calles estrechas del centro.



Se normalizará en la UE la comunicación en tiempo real entre vehículos y sistemas de control.

gicos y menos ruidosos, optimizar rutas con sistemas de información en tiempo real, contratar de modo prioritario a proveedores locales, aprovechar aparcamientos subterráneos para la carga y descarga de mercancías y almacenar, mediante consignas, las entregas urbanas de los operadores en uno o varios puntos estratégicos.

Las miniplataformas de distribución o centros de rotura de carga, donde se realiza un trasvase de

LA CLAVE ESTARÁ EN ALMACENAR LAS MERCANCÍAS EN PUNTOS ESTRATÉGICOS

mercancías a vehículos más adaptados a la realidad urbana (más ligeros y ecológicos), son experiencias ya puestas en práctica en Francia. Para Emilio Larrode, catedrático de Transporte de la Universidad de Zaragoza, la clave será el almacenamiento de entregas urbanas en puntos estratégicos de la ciudad. Federico Fernández explica que, *“en las normativas urbanas, este tema será fundamental, siempre que no suponga una excusa para incrementar el precio de las mercancías o de las viviendas”*. Para Miguel Ángel Moll, *“lo indispensable de todas estas medidas es concienciarse de que hay que aplicarlas con urgencia”*.

Conducir nuestras ciudades hacia un escenario sostenible donde los centros comerciales, la escuela, el trabajo y los lugares de ocio estén próximos a nuestras viviendas, donde el transporte público sea más rentable que el privado, con vehículos limpios, no contaminantes, sin atascos, con zonas verdes y mucho más tiempo para disfrutar, ¿es posible?. Según los expertos sí, siempre que exista voluntad política, viabilidad financiera y, fundamentalmente, si se produce un cambio en la mentalidad de los ciudadanos. ♦

Las 'recetas' de los alcaldes para prevenir accidentes

El pasado febrero, alcaldes y políticos se reunieron en el Congreso de los Diputados, en las II Jornadas sobre Seguridad Vial, para tratar el tema de la siniestralidad en las ciudades. El alcalde de Madrid, Alberto Ruiz Gallardón, recordó en su intervención que el 42% de la víctimas de accidentes en entornos urbanos son peatones, por eso, *“el centro de las políticas de tráfico deben ser las personas y no los vehículos”*.

Para Alfredo Sánchez Monteserín, alcalde de Sevilla, *“la mejor manera de luchar contra la inseguridad vial es cambiando la mentalidad”* de los ciudadanos respecto al uso del vehículo privado. La receta del regidor de Bilbao, Iñaki Azkuna, para que *“los coches no coman a los ciudadanos”* consiste en peatonalizar espacios. Por su parte el alcalde de Vigo, Abel Caballero, afirma que invertir en *“humanizar las calles, ampliando aceras, mejorando cruces e instalando macetas y árboles”* ha provocado una considerable reducción de la velocidad. Asimismo, desde Murcia, Miguel Ángel Cámara, destaca el plan de peatonalización, desarrollado *“a de-*



manda de los propios vecinos y comerciantes”.

Manuel Bustos, alcalde de Sabadell (Barcelona), explicó que *“la pacificación del tráfico, el establecimiento de prioridades entre los distintos medios de transporte y la educación vial de niños y adolescentes”* son las principales cuestiones en seguridad vial. Para el alcalde de Fuenlabrada (Madrid), Manuel Robles, la formación vial debe incluir,

además de a los más jóvenes, al colectivo de inmigrantes. En cambio, para Benet Jané, regidor de El Vendrell (Tarragona), lo importante es disponer de *“una financiación adecuada”*, en consonancia con las competencias que tienen que asumir los municipios. Los alcaldes de Burgos y Ciudad Real, Juan Carlos Aparicio y Rosa Romero, respectivamente, coincidieron en apostar por la participación ciudadana y campañas de prevención. En la misma línea se situaron los alcaldes de Mahón (Menorca), Villablino (León), Martorell (Barcelona), Llodio (Álava), Molina de Segura (Murcia) y Marratxi (Mallorca), en representación de las poblaciones pequeñas.

La movilidad en nuestras ciudades



Pere NAVARRO

Director General de Tráfico

Las ciudades son uno de los principales activos de nuestro país y hemos de acostumbrarnos a pensar en las ciudades y desde las ciudades. Conviene no olvidar que las urbes son unas importantes impulsoras del crecimiento y del empleo y que todos los grandes cambios empiezan en ellas.

Compartir la vía pública, respetar el mobiliario urbano, cumplir las normas de convivencia son elementos clave de lo que hoy se conoce como pedagogía social. La calle siempre ha sido una gran escuela y en EE.UU. se ha puesto en marcha un curioso movimiento a favor de que los niños vayan andando al colegio como respuesta al excesivo proteccionismo al que los estamos acostumbrando.

Dentro de los inmensos cambios que se están produciendo en nuestras ciudades está la forma y modo de desplazarnos.

Todos habíamos aprendido que la espiral del tráfico no podía ir aumentando indefinidamente y que el ruido, la contaminación, el deterioro del paisaje urbano, la congestión y la agresividad que comporta la presencia masiva del automóvil eran incompatibles con el objetivo de mejorar la calidad de vida en nuestras ciudades. Y así, llegamos al convencimiento de que la situación no podía continuar, que el modelo estaba agotado y teníamos que buscar nuevas formas de organizar los desplazamientos con perspectivas de futuro.

El primer cambio fue semántico, pero de gran significado. Hasta la fecha habíamos hablado de circulación, porque el protagonista era el automóvil, y, en el futuro, hablaríamos de movilidad, porque el protagonista pasaba a ser el ciudadano en sus diversas formas de desplazarse.

Todos coincidimos en que había que recuperar el protagonismo de los desplazamientos a pie y que nuestro clima y la configuración de las ciudades favorecerían este modo de desplazarse. A partir de este objetivo, las aceras se han ido ampliando, los centros de los barrios se han ido restringiendo al tráfico y la señalización de itinerarios e informativa para los peatones se ha incorporado al paisaje urbano. Aquí los expertos nos enseñaron que había que ver la vía pública desde la altura de un niño o desde las limitaciones del que tiene la movilidad reducida para hacerlo bien.

La bicicleta, como modo de desplazamiento, se está aceptando como una opción de futuro e, igual que en las ciudades del norte de Europa, poco a poco han ido ganando su espacio. Primero, a través de los carriles bici, y después, a través de los sistemas públicos o municipales de bicicletas.

La decidida apuesta por el transporte público ha supuesto la extensión de los carriles reservados a autobuses y taxis, la mejora de las frecuencias y calidad del servicio y hasta la recuperación del tranvía en algunas ciudades con la intención de ir normalizando su uso como una forma moderna de desplazarse.

Dentro del transporte privado, la distribución de mercancías, en constante aumento y necesaria para mantener la actividad económica de la ciudad, ha ido ganando prioridad sobre los desplazamientos en vehículo privado. La revisión de los espacios destinados a la carga y descarga de mercancías, la limitación del tiempo de permanencia para los vehículos comerciales y la mejora en la disciplina, han permitido ordenar y agilizar una actividad cuyas exigencias en materia de movilidad no siempre han sido suficientemente valoradas.

Entre los desplazamientos en vehículo privado, las motocicletas han ido e irán adquiriendo un especial protagonismo, por razones de economía de espacio, como alternativa urbana al automóvil. Poco a poco, la presencia

de las motocicletas en nuestras calles se ha ido transformando en una imagen característica. Las campañas para mejorar su seguridad y disciplina, las actuaciones para reducir su impacto acústico y la progresiva creación de plazas de aparcamiento en la calzada para liberar las aceras, han ido configurando una política propia para compatibilizar su importante presencia con las necesidades ciudadanas.

El automóvil tiene y continuará teniendo un protagonismo importante en los desplazamientos, pero de otra manera. Su masificación ha obligado a reflexionar sobre lo que se ha llamado el "uso racional del automóvil", y a la constatación de que solo debe ser para los desplazamientos excepcionales en el interior de la ciudad, no el medio habitual, y que su uso debe quedar reservado para las medias y largas distancias, no las cortas distancias. El propio sector del automóvil se está adecuando a este nuevo escenario, hablándonos de coches más cívicos o ciudadanos, bajo el eslogan "limpio y seguro" porque la demanda así lo pide.

El aparcamiento se ha ido adecuando a las nuevas necesidades a través de la construcción de nuevos fuera de la calzada, con el objetivo de que todo residente pueda disponer de una plaza fuera de la vía pública y, a la vez, se ha procedido a la progresiva supresión de las plazas de aparcamiento libre para recuperar espacios necesarios para la circulación y como medida disuasoria del uso generalizado del automóvil en las zonas céntricas, al igual que se está realizando en todas las grandes ciudades europeas.

La mayor sensibilidad medioambiental y la constatación de que el 40% de las emisiones de CO₂ vienen ocasionadas por la circulación motorizada, nos han permitido dar un cuerpo doctrinal a estos cambios bajo la denominación de "movilidad sostenible".

Pero la movilidad urbana además de sostenible debe ser segura. El año pasado se contabilizaron en nuestras ciudades 49.000 accidentes con víctimas con el resultado de 634 fallecidos, 5.400 heridos graves y 58.000 heridos leves. Demasiados.

Ahora habrá que priorizar la seguridad sobre la fluidez, habrá que proteger a los más vulnerables –peatones y ciclistas–, habrá que calmar el tráfico con la creación de "Zonas 30" en las calles de origen o destino y no de paso, habrá que explicar que la disciplina en los semáforos y el respeto a la prioridad en los cruces son básicos y fundamentales para la seguridad urbana, habrá que recordar que los pasos de peatones nos obligan a todos y que las bicicletas también deben cumplir las normas y llevar elementos reflectantes, entre otras muchas cosas.

Nuestras ciudades continuarán creciendo y, con ellas, las necesidades de desplazarse. La solución a los problemas de movilidad se ha transformado en uno de los grandes desafíos a que deben enfrentarse las administraciones públicas y de sus aciertos o errores dependerá en gran parte su competitividad en el futuro.

Este es el sugestivo reto: conseguir unas ciudades más humanas, más razonables, más sostenibles y más seguras o dicho de otra manera, dejar a las futuras generaciones unas ciudades de las que podamos sentirnos orgullosos. ♦

La espiral del tráfico no podía aumentar indefinidamente. El ruido, la contaminación, la congestión y la agresividad que comporta la presencia masiva del automóvil son incompatibles con mejorar la calidad de vida en las ciudades



Las señales de obligación y peligro están entre las mejor valoradas.

LOS CONDUCTORES, A EXAMEN: LA MITAD DE LAS INDICACIONES DE TRÁFICO SON DESCONOCIDAS

¿Conoce el significado de todas las señales de tráfico? Antes de responder, piénselo bien. Según un estudio, los conductores españoles afirman conocerlas bien, pero fallan al identificar la mitad. Le invitamos a que se ponga a prueba.

Señales: creemos que sabemos

Carlos NICOLÁS FRAILE

Los conductores españoles creemos que conocemos las señales de tráfico, pero la realidad es otra. Un estudio elaborado por la Fundación Española para la Seguridad Vial (FESVIAL) para la Confederación Nacional de Autoescuelas (CNAE) y la aseguradora Zurich, confirma carencias básicas en el conocimiento de indicaciones habituales. Así, preguntados por su grado de conocimiento, los conductores españoles afirman conocer ocho de cada diez señales, pero sometidos a

un test, solo son capaces de identificar correctamente la mitad. El cuestionario, compuesto por ocho señales –cuatro fáciles y cuatro menos frecuentes–, también revela otro dato significativo: un conductor de cada tres no conoce la mitad de las señales propuestas, algunas tan fre-

UNO DE CADA TRES CONDUCTORES NO CONOCE LA MITAD DE LAS SEÑALES

Los conductores ponen nota

(de 1 a 10)

FESVIAL ha sondeado la opinión de los conductores españoles sobre las señales de tráfico y su entorno, colocación y conservación, utilidad y comprensión de las indicaciones. Y éstos han puesto notas...

LAS SEÑALES POR TIPO DE VÍA

- La señalización de las autovías y de las autopistas de peaje es la mejor (7).
- Las carreteras secundarias son las peor valoradas (5,3).

LOS GUPOS DE SEÑALES

- Las señales luminosas son las mejores (6,8). Las peor valoradas, las marcas viales (5,7).
- Los conductores de diario evalúan las marcas viales con puntuaciones menores a la media.

LAS SEÑALES VERTICALES

- Las peor valoradas, con diferencia, son las señales de obras (5,8).
- Las mejores, las de obligación (6,5), prohibición (6,4) y peligro (6,3).

LAS PROHIBICIONES DE VELOCIDAD

- El 73% cree que están para evitar accidentes y casi el 40%, que también para multar.
- Poco más del 50% opina que están colocadas en los lugares adecuados y que se ajustan al peligro real.

SU ESTADO Y COLOCACIÓN

- Un 46% piensa que están bien conservadas y un 42%, que hay señales abandonadas.
- Algo menos de un 40% opina que hay demasiadas señales juntas.

UTILIDAD Y PROBLEMAS CON LAS SEÑALES

- Un tercio cree que hay señales equivocadas, mal puestas o contradictorias en las carreteras
- El 31% afirma que, a veces, obligan a realizar maniobras bruscas (y el 19%, que han podido ser la causa de un accidente).

CONFIANZA Y COMPRENSIÓN DE LAS SEÑALES

- El 86% dice comprender bien y el 78% confía en ellas.
- A mayor frecuencia de conducción, los conductores creen que las comprenden mejor.

cuentas como la prohibición de parada y estacionamiento o la obligación de encender las luces de cruce. Solamente el 3% acertó todas, un dato que confirma los resultados de otro estudio elaborado por la misma fundación en el que el 98% de los conductores con permiso en vigor sometidos a un examen oficial de la DGT suspendía.

Además, el estudio, titulado "Las señales a examen: la opinión de los conductores españoles sobre las señales de tráfico", no solo evalúa los conocimientos, sino que también muestra opiniones sobre los distintos tipos de señales, su estado y colocación en las vías, la utilidad que le encuentran o el nivel de confianza y comprensión que les genera (ver

recuadro). Los resultados se han obtenido a partir de la opinión de más de 1.700 personas después de 3.000 entrevistas personales. por todo el territorio nacional. Los encuestados son todos conductores habituales y se han tenido en cuenta variables como edad, sexo, comunidad autónoma, años de permiso y frecuencia de conducción. ◆

Test

¿Conoce estas señales?

Un estudio ha evaluado los conocimientos sobre señales de los conductores españoles con este cuestionario. No es oficial, en cualquier caso. Entre paréntesis, el porcentaje de encuestados que falló cada pregunta.



1 P-25 (32%)

- a. Calzada con dos carriles
- b. Obligación de seguir recto
- c. Peligro: circulación en ambos sentidos
- d. No se puede parar en esta zona



2 R-2 (1%)

- a. Precaución al cruzar
- b. Ceda el paso a los vehículos que vienen
- c. Debe aminorar la velocidad
- d. Detención obligatoria



3 R-307 (40%)

- a. Prohibido el estacionamiento
- b. Parada y estacionamiento prohibido
- c. Permitido parar con precaución
- d. Aparcamiento de tiempo limitado



4 R-413 (47%)

- a. Alumbrado de largo alcance obligatorio
- b. Se recomienda poner el alumbrado de cruce
- c. Alumbrado de cruce o de corto alcance obligatorio
- d. Debe de quitarse el alumbrado



5 P-33 (87%)

- a. Lluvia intensa
- b. Visibilidad reducida
- c. Desprendimiento de piedras
- d. Objetos volando por el fuerte viento



6 R-200 (81%)

- a. Dirección prohibida
- b. Prohibido pasar: carretera sin salida
- c. Prohibido pasar sin detenerse
- d. No se puede parar en ningún caso



7 R-3 (60% de fallos)

- a. Calzada sin prioridad
- b. Zona especial de obras
- c. Zona restringida al tráfico de vehículos
- d. Calzada con prioridad



8 R-506 (32% de fallos)

- a. Fin de velocidad mínima
- b. No se puede ir a más de 30 km/h
- c. Se tiene que ir a más de 30 km/h
- d. Prohibido a vehículos pesados ir a más de 30 km/h

Soluciones: 1c, 2d, 3b, 4c, 5b, 6c, 7d, 8a.

Impulso a las carreteras

La construcción y conservación de carreteras recibirá un importante impulso gracias al Plan Extraordinario de Infraestructuras, que cuenta con la colaboración público-privada. Y esto sin comprometer la estabilidad presupuestaria y con el objetivo de reactivar la economía y el empleo.



La inversión en carreteras recibirán un impulso de 5.100 millones de euros.

J. I. R.

El Plan Extraordinario de Infraestructuras (PEI), presentado recientemente por el presidente del Gobierno, José Luis Rodríguez Zapatero, y el ministro de Fomento, José Blanco, tiene por objetivo reactivar la economía y el empleo a través de la inversión en infraestructuras del transporte. El plan, con colaboración público-privada, permitirá anticipar a 2010 y 2011 licitaciones por valor de 17.000 millones de euros, el equivalente al 1,7% del PIB.

El ferrocarril recibirá el 70% de las inversiones, mientras que el 30% –unos 5.100 millones de euros– se reservan a la mejora de las infraestructuras viarias, con lo que se refuerza la apuesta permanente por la seguridad, garantizando la conservación y el mantenimiento de las carreteras en condiciones óptimas.

MODELO CONCESIONAL. Basado en un modelo concesional, el PEI establece el pago de las infraestruc-

Radiografía del Plan

- **Inversión:** **17.000** millones de euros.
- **Distribución:** **70%** ferrocarril y **30%** carretera.
- **Licitación:** **segundo semestre** de 2010 y 2011.
- **Final de las obras:** **2014**.
- **Canon anual:** A partir de 2014, el Gobierno pagará un **canon anual**.
- **Financiación compartida:** La banca pública (BEI e ICO) y privada aportarán el **80%**; las constructoras, el **20%**.
- **Concesiones:** Se amplían a **30 años** los plazos de las concesiones en carreteras.
- **Empleo:** Según estimaciones de la patronal de las constructoras (SEOPAN), se crearán cerca de **340.000** empleos.

turas, una vez en servicio la obra, a lo largo de un período de 30 años en el caso de las carreteras. De esta forma, su repercusión sobre las cuentas públicas se aplaza a 2014 y no compromete el objetivo de disminución del déficit público para 2013.

El pago al concesionario se realizará mediante un canon único que paga la inversión, la conservación y el mantenimiento de las infraestructuras. El impacto presupuestario del canon será relativamente reducido, al diferirse a lo largo del período concesional antes mencionado.

Para su financiación, se cuenta con la participación del Banco Europeo de Inversiones (BEI), del Instituto de Crédito Oficial (ICO) y la colaboración de la Asociación Española de la Banca (AEB) y la Confederación Española de Cajas de Ahorro (CECA).

Los proyectos PEI –que aún no se han hecho públicos– se seleccionarán teniendo en cuenta su rentabilidad social, medioambiental y económica, entre aquellos que estén en avanzado estado de tramitación, y comenzarán a licitarse en el segundo semestre de 2010. ♦

La muerte sin protección, ¿un homicidio?

Los fiscales han puesto sobre la mesa nuevas estrategias para que la sociedad asuma su responsabilidad ante la siniestralidad vial. Así, plantean la posibilidad de considerar homicidio imprudente la muerte de un niño en accidente si viaja sin cinturón o sillita. Asociaciones de conductores, de víctimas y de padres opinan sobre ello.



Los niños deben viajar siempre sujetos con el adecuado sistema de retención infantil.

Marian GARCÍA RUIZ

La mitad de los menores de hasta 12 años fallecidos en 2009 en accidente de circulación en las carreteras españolas no llevaban puesto el cinturón de seguridad o el sistema de retención infantil.

En concreto, 13 de los 26 menores fallecidos en accidente que viajaban en turismo o furgoneta carecían de protección, según datos de la Dirección General de Tráfico (DGT). Lo más triste es que tres de cada cuatro de estas muertes se podían haber evitado. Según un estudio de la Fundación MAPFRE, el uso de sistemas de seguridad en menores reduce en un 75% las muertes y hasta en un 90% las lesiones.

Los fiscales de seguridad vial, reunidos recientemente en unas jornadas celebradas en Santiago de Compostela, han abordado este problema con un estudio que plantea la posibilidad de calificar como homicidio imprudente la muerte de un menor en accidente de tráfico si viaja sin la debida protección.

Según Pablo Lanzarote, fiscal de Seguridad Vial de Murcia y autor de la ponencia sobre los menores, *"esta posibilidad debe tratarse con mucha mesura, analizando cada caso concreto y dando un tratamiento penal sólo a los más graves"*. Un ejemplo podría ser, nos explica el fiscal, *"el caso de un conductor que lleva a un menor de corta edad sin ninguna protección, provoca un accidente y el niño muere a consecuencia de ello"*.

Los desprotegidos

En el **12% de los turismos** los niños viajan **sin** dispositivo de retención

El **22%** de los menores de **6 a 12 años** viajan desprotegidos

El **34%** de los que viajan en los **asientos delanteros** no llevan sistema de retención

En los municipios de **menos de 20.000** habitantes el **18%** no llevan puesto el cinturón

Andalucía es la comunidad con peores datos: el **21%** de los niños viajan sueltos

El **14%** de los pasajeros infantiles en **zonas urbanas** no llevan sistemas de retención

Estudio de Consultrans. Datos de uso de SRI en turismos y furgonetas con menores de hasta 12 años.



El conductor debe garantizar la seguridad de los pasajeros según la Ley de Tráfico.

EL HOMICIDIO IMPRUDENTE CONLLEVA UNA PENA DE HASTA CUATRO AÑOS DE CÁRCEL EN EL CÓDIGO PENAL

si el conductor y acompañante no cumplen con su obligación a la hora de garantizar la seguridad de los menores.

El Fiscal Coordinador de Seguridad Vial, Bartolomé Vargas, puntualiza: *“Primero debe ser la prevención y la educación, la colaboración y las sanciones administrativas. El ámbito penal es el último recurso”.*

PADRES Y CONDUCTORES. La Confederación Española de Asociaciones de Padres y Madres, CEAPA, apuesta más por la prevención que por el castigo. Según su presidente, Pedro Rascón, *“las campañas de información y de concienciación son la vía para cambiar. Si tu hijo muere, ya no tiene remedio. Nosotros apostamos por la prevención y el control. Y que se exija el cumplimiento de la ley. Respecto a las medidas punitivas, asegura, “tengo serias dudas de que el castigo sirva como elemento de disuasión”.*

Asociaciones de conductores como el RACE o el RACC tampoco

Es un caso extremo, pero no extraordinario. En estas circunstancias se podría plantear una acusación de homicidio imprudente grave que contempla una pena de hasta cuatro años de cárcel, según el artículo 142 del Código Penal.

Según Pablo Lanzarote, *“el conductor tiene la obligación de garantizar la seguridad de las personas que viajan con él, especialmente si son menores, y si no lo hace, se le puede imputar una imprudencia leve o grave, según las circunstancias”.* Está previsto en el artículo 11.2 de la Ley de Seguridad Vial.

En este sentido, también se pueden pedir responsabilidades penales en el ámbito del Transporte Escolar,

José Chamizo de la Rubia,
Defensor del Menor de Andalucía

“Educar con el ejemplo, corregir y castigar a los obstinados”

Me parecen interesantísimas las reflexiones de las Fiscalías sobre cómo atender y proteger a nuestros menores; en particular, instar la responsabilidad penal por desatender las medidas de protección. Pero destaco ante todo el empeño por incidir en la labor educativa. Creo que el factor más evidente que explica un despertar en la sociedad ante el impacto terrible de la siniestralidad viaria es la concienciación de todos por evitar los riesgos y avanzar en conductas prudentes y de respeto a las normas. Ahí está la clave de las cifras que mejoran o que, al menos, son menos malas. Hemos incorporado en nuestros valores la prudencia y el respeto en la carretera y de ello aprenden nuestros menores. Y, de la mano de este lento pero apreciable proceso, quiero llamar la atención en la necesidad de mejorar las normas de transporte escolar y, en Andalucía, la reglamentación del servicio de taxi que venimos propugnando desde hace años. Educar con el ejemplo, corregir al desatento y castigar a los obstinados. Esos son los caminos para seguir mejorando.



son muy partidarias de utilizar el Código Penal para modificar hábitos y comportamientos.

Tomás Santa Cecilia, director de Seguridad Vial del RACE, considera que “uno de los pilares básicos que el Código Penal debe de preservar es el principio de mínima intervención y debe utilizarse solo cuando el resto de herramientas no den solución al problema”. Deben incentivarse otras medidas como “las campañas informativas tanto para padres como para menores, incluso para profesionales de pediatría, que alerten del riesgo de llevar a los menores sueltos dentro del vehículo”.

El director de Seguridad Vial del RACC, Luis Puerto, alaba la voluntad de los fiscales de salvaguardar la

¿Qué opinan sobre esta medida?

“ El ámbito penal es el último recurso. Primero debe ser la prevención, la educación, la colaboración y las sanciones administrativas”. **Bartolomé Vargas, Fiscal coordinador de Seguridad Vial.**

“ El conductor tiene la obligación de garantizar la seguridad de las personas que viajan con él, especialmente si son menores”. **Pablo Lanzarote, fiscal de Seguridad Vial de Murcia.**

“ Si tu hijo muere, ya no tiene remedio. Nosotros apostamos más por la prevención y el control”. **Pedro Rascón, Confederación de Asociaciones de Padres y Madres.**

“ Uno de los pilares básicos del Código Penal es el principio de mínima intervención y debe utilizarse solo cuando el resto de herramientas no den solución al problema”. **Tomás Santa Cecilia, RACE.**

“ Tenemos serias dudas sobre si realmente esta medida aplicada a posteriori de un accidente conlleva intrínsecamente una voluntad ejemplarizante”. **Luis Puerto, RACC.**

“ Puede ser una medida necesaria de cara a concienciar, siempre y cuando se consideren las diferentes circunstancias que acompañan un hecho tan grave”, **Jeanne Picard, STOP Accidentes.**



Paul Alan PUTNAM

Bartolomé Vargas, Fiscal de Seguridad Vial.

integridad de los menores como sujetos pasivos del tráfico que se deben proteger especialmente, así como la necesidad de responsabilizar a sus padres o tutores de su integridad física, incluso cuando se circula en coche. Aún así, dice, “tenemos serias dudas sobre si realmente esta medida aplicada a posteriori de un accidente conlleva una voluntad ejemplarizante”. El RACC propone, entre otras cosas, incrementar la pérdida de puntos del permiso para penalizar estos incumplimientos.

LAS VÍCTIMAS. Por su parte, la Asociación de Víctimas de Accidentes de Tráfico, Stop-Accidentes, considera que “puede ser una medida necesaria de cara a concienciar

Otras propuestas de los fiscales

● **Fórmula contra los reincidentes.** La fiscal delegada de Baleares presentó un estudio pionero basado en la estadística y las matemáticas, con el que se pretende sacar a la luz la reincidencia oculta de un infractor. El estudio plantea una fórmula matemática para conocer el número de veces que una persona puede cometer una infracción teniendo en cuenta los kilómetros que recorre habitualmente y la posibilidad de encontrarse con un control en carretera.



Paul Alan PUTNAM

● **El deber de mantener el vehículo.** El fiscal de seguridad vial de Navarra planteó la posibilidad de emplear la calificación de homicidio o lesiones imprudentes en los accidentes con resultados graves causados por un vehículo en mal estado, con neumáticos desgastados o frenos deteriorados, por ejemplo. El director de seguridad vial del RACC, Luis Puerto, considera que *“es un tema a estudiar para casos extre-*

mos, aunque técnicamente es complicado demostrar el nivel de responsabilidad de los aspectos mecánicos como causa de un accidente”. Para el director de seguridad vial del RACE, Tomás Santa Cecilia, *“presionar a los conductores para que lleven los neumáticos o las luces en buen estado por el miedo a entrar en la cárcel no nos parece adecuado”*.



Paul Alan PUTNAM

● **Funcionarios y alcaldes, también responsables.** También han estudiado los fiscales la posible responsabilidad penal de aquellos funcionarios que, por negligencia, no subsanen los problemas que pueden poner en riesgo la circulación y por tanto la vida de las personas. Se refieren en concreto a desperfectos en las carreteras, infraestructuras inadecuadas, badenes antirreglamentarios... Igualmente, se plantea la posibilidad de acusar de prevarica-

ción omisiva a aquellos alcaldes que, de forma consciente y voluntaria, se niegan a comunicar la detracción de puntos del permiso a la Dirección General de Tráfico. De éstos hay ya varios casos.

siempre y cuando se consideren las diferentes circunstancias que acompañan un hecho tan grave como no poner el cinturón de seguridad a un menor”, asegura una de sus fundadoras, Jeanne Picard. “Es una medida de difícil aplicación, pero que nos parece relevante –asegura–, pues se trata de la corresponsabilidad y debe-

“TODO EL MUNDO DEBE ASUMIR SU RESPONSABILIDAD”
BARTOLOMÉ VARGAS
(FISCAL COORDINADOR DE SEGURIDAD VIAL)



Sin cinturón no hay protección.

ría trasladarse también a quienes permiten conducir al conductor que no se encuentra en condiciones, por ejemplo habiendo consumido alcohol o droga o sin permiso de conducir”.

Además, los fiscales de seguridad vial han planteado otras posibilidades como la de exigir a un conductor una responsabilidad penal si el mal estado de su vehículo provoca un accidente mortal. También quieren que los empleados públicos respondan penalmente si su actuación negligente tiene consecuencias en la vida de las personas.

En definitiva, lo que se pretende, asegura el Fiscal Coordinador de Seguridad Vial, Bartolomé Vargas, es *“que todo el mundo asuma su responsabilidad: el funcionario que no quita el badén que supone un peligro, el alcalde que no comunica los puntos, el padre que reiteradamente no protege a sus hijos...”*.

Y en cualquier caso, puntualiza, *“estos estudios no son vinculantes, son reflexiones, orientaciones generales de actuación para los fiscales de seguridad vial”*. ♦



El peatón ha ganado espacio en la plaza de San Juan de Rabanera , convertida en zona 30.

EL PLAN DE SEGURIDAD VIAL IMPULSADO POR LA DGT SE IMPLANTARÁ PRÓXIMAMENTE EN OTRAS 10 CIUDADES

Soria da ejemplo

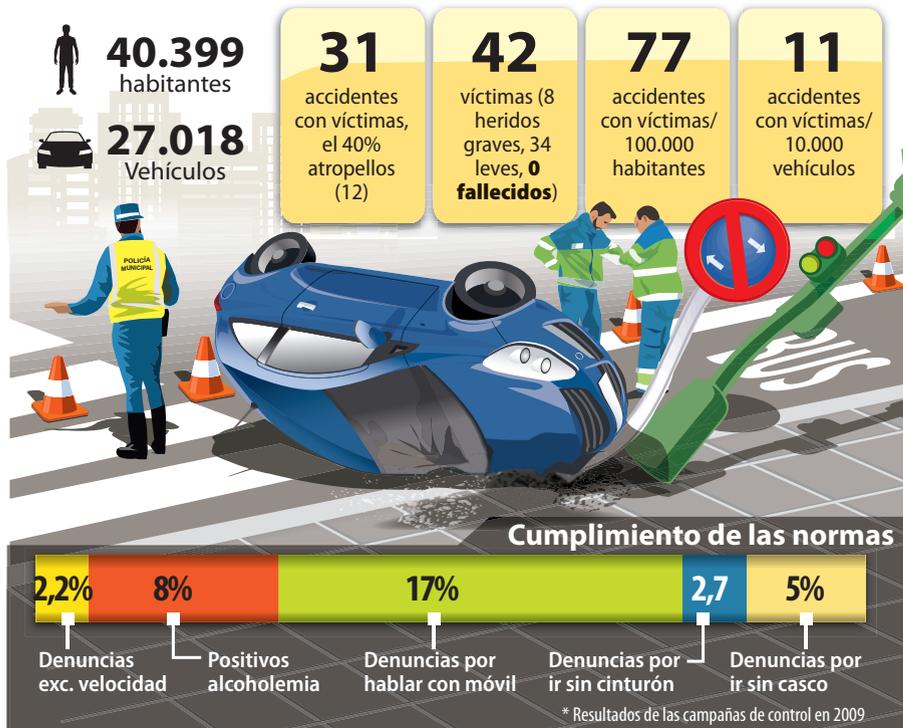
Más pasos elevados, medidas de pacificación del tráfico, localización de puntos negros... Las ciudades también toman medidas para reducir la accidentalidad. En Soria se ha puesto en marcha el Plan piloto de Seguridad Vial que la DGT quiere promover en los municipios de más de 25.000 habitantes.

Marian GARCÍA RUIZ
Infografía: DLirios

Soria, con sus 40.000 habitantes, sus 27.000 vehículos circulando y una tasa de 77 accidentes con víctimas por cada 100.000 habitantes, ha decidido servir de ejemplo y ha puesto en marcha el primero de los Planes de Seguridad Vial Urbanos que la Dirección General de Tráfico (DGT) está apoyando técnica y económicamente en ciudades de más de 25.000 habitantes. Esta ciudad castellana donde no se ha



La accidentalidad en Soria en 2009



La peatonalización de la calle Puertas de Pro

producido ni un solo fallecimiento por accidente de tráfico en 2009, ni en 2008, ni en 2007, pero que el pasado año registró en sus calles 31 accidentes con víctimas con 8 heridos graves y 34 leves, quiere reducir al máximo la siniestralidad en sus calles. Y para ello ha puesto en marcha el Plan de Seguridad Vial que servirá como referente a otros ayuntamientos.

MÁS CIUDADES. El pasado mes de marzo, el alcalde de Soria, Carlos Fernández, y el director de la DGT, Pere Navarro, presentaron este plan que se extenderá próximamente a otras diez ciudades: Ávila, Córdoba, Gijón, Granada, Guadalajara, Fuenlabrada, Cudillero, Puertollano, Mérida y La Laguna.

Y es que las cifras de siniestralidad no bajan al mismo ritmo en las zonas urbanas que en carretera. De 2003 a 2008 las muertes por accidente de tráfico en ciudad descendieron un 31%. En carretera, la reducción fue del 45%.

Según la Directora Nacional del Observatorio de Seguridad Vial de la DGT, Anna Ferrer, "el objetivo es extrapolar el logro con-

En las zonas urbanas ocurren...

- ✓ El **53%** de los accidentes con víctimas y el **20%** de las muertes
- ✓ El **61%** de las víctimas son hombres, el **20%** de los fallecidos tienen de 15 a 24 años
- ✓ El **42%** de las víctimas mortales son peatones
- ✓ El **30%** de las muertes, en fin de semana, pero hay más accidentes en días laborables

(Fuente DGT, datos 2008).

Zaragoza Zona 30

Zaragoza se convertirá antes de final de año en la primera ciudad en limitar la velocidad máxima de la mayoría de sus calles a 30 kilómetros por hora. La medida afectará a todas las calles de un solo carril de circulación y a las vías secundarias sin carril bici. La instauración de una zona 30 es mucho más que una limitación de velocidad. Va acompañada de otras medidas como ampliación de aceras, estrechamiento de calzadas o mejora de la señalización con el objetivo último de devolver la prioridad al peatón.

seguido por la política del Gobierno de la Nación en seguridad vial a las políticas municipales". Además, añade, la ciudad es una auténtica escuela de conducción: "La mayoría de los desplazamientos empiezan y terminan en zona urbana y los hábitos, malos o buenos, que en ella se adquieran se extrapolarán a la conducción en carretera".

La reducción del número de fallecidos, la mejora de la seguridad vial y de la convivencia sostenible en las zonas urbanas es uno de los temas clave del Plan Estratégico de Seguridad Vial 2010-2020, que actualmente se está diseñando.

ACCIDENTES EN SORIA. De los 31 accidentes registrados en las calles de Soria en 2009, 12 fueron atropellos. Y un 36% de las víctimas tenía menos de 15 años. Este es uno de los problemas que aborda el Plan de Soria. Según su alcalde, Carlos Fernández, "vamos a incidir en colectivos como los niños, los conductores jóvenes implicados en accidentes y nuestros mayores, ya que un tercio de la población está por encima de los 65 años". Además, el plan de Seguridad Vial de Soria



Ayuntamiento de Soria

es una de las medidas emprendidas dentro del Plan de Seguridad Vial .

Buenas prácticas urbanas

El Plan Tipo de Seguridad Vial Urbana que la DGT pone a disposición de los ayuntamientos incluye un catálogo de buenas prácticas con propuestas como éstas:

- En el espacio público: reductores de velocidad, modificación de calzadas, mejora de intersecciones y de señalización.
- En el tráfico: zonas con restricciones de tráfico y velocidad, mejora del transporte colectivo, regulación del aparcamiento.
- En los vehículos de dos ruedas: control del uso del casco.
- Protección de los más vulnerables: mejora de los espacios peatonales, caminos escolares, caminos para ciclistas.
- Estudio y control de las infracciones.
- Prevención y atención rápida a las víctimas de tráfico.
- Estudio de la movilidad, de los puntos negros, accidentalidad in itinere.
- Más campañas informativas y de sensibilización.
- Intercambio de información con otras administraciones.
- Creación de foros para fomentar la prevención.

REDUCIR LOS ATROPELLOS DE MENORES ES UNO DE LOS OBJETIVOS DEL PLAN DE SORIA

tiene como objetivos reducir los puntos de concentración de accidentes y mejorar la recogida y transmisión de datos, una asignatura pendiente en muchos municipios. Según el alcalde, “esta mejora ya se ha producido y es por ello por lo que las últimas cifras han reflejado un ligero aumento de la accidentalidad”.

No obstante, en el último año han logrado reducir en un 11% la implicación de jóvenes en accidentes y en un 50% las víctimas de atropello de más de 60 años. Sin embargo, el número de menores atropellados ha aumentado un 20%.

COLISIONES. Según el jefe de la Policía Local de Soria, José Bernabé Bocés, “el accidente tipo de esta ciudad es una colisión sin víctimas. La ciudad, sobre todo el casco antiguo, está formada por calles estrechas que



Paul Alan PUTNAM

Fuenlabrada aplicará un Plan similar.

no se prestan para correr. Y el mayor incumplimiento es el aparcamiento”. Además, los cerca de 8.000 controles realizados el pasado año en sus calles reflejan un alto grado de utilización del teléfono móvil durante la conducción (17% de los vehículos controlados). Las alcoholemias positivas (8%) también son significativas. “En relación con esta problemática, hay una actuación diaria y continuada de la Policía Local en nues-

tra calles” asegura el alcalde. “Así participamos en todas las campañas que se promueven desde la DGT y hemos incrementado el número de controles de velocidad y de alcoholemia, fundamentalmente los fines de semana”.

ACTUACIONES. El Ayuntamiento de Soria ha instalado semáforos con cámara de fotos en uno de los puntos de mayor accidentalidad, la Cuesta de la Dehesa Serena, y va a peatonalizar la plaza de Mariano de Granados, el principal nudo de comunicación.

En la plaza de San Juan de Rabenera y sus alrededores, en el casco histórico, ha implantado una zona 30 para dar más protagonismo al peatón y pretende incrementar las campañas de educación vial para jóvenes, escolares y mayores.

También trabaja en la creación de caminos escolares seguros, la ampliación de aceras, la implantación de protocolos de actuación en caso de accidente y la potenciación del transporte público.

Como señala el alcalde de Soria, “es un salto cualitativo importantísimo, pues no sólo recuperamos un espacio para el disfrute de los peatones, sino que también racionalizamos el tráfico”. ♦

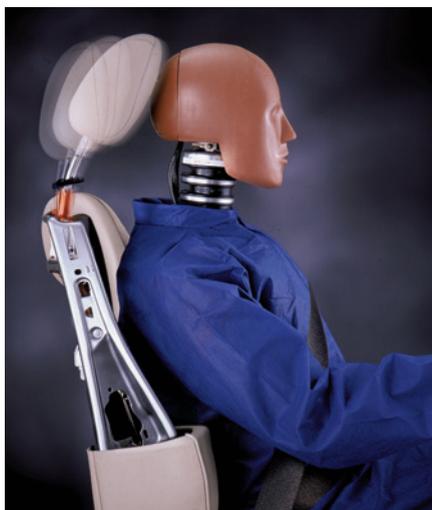


Solo un tercio de los reposacabezas protege adecuadamente en caso de impacto trasero.

LOS RESULTADOS DE LAS PRUEBAS EURO NCAP CONTINÚAN SIENDO DECEPCIONANTES

Solo un 35% de los modelos de reposacabezas analizados han sido calificados como "buenos" en las pruebas que EuroNCAP realizó en 2009 para evaluar su eficacia en caso de colisión trasera. El pasado año, EuroNCAP endureció sus test para presionar a los fabricantes. A pesar de ello, las puntuaciones no han mejorado demasiado.

Reposacabezas: No progresan adecuadamente

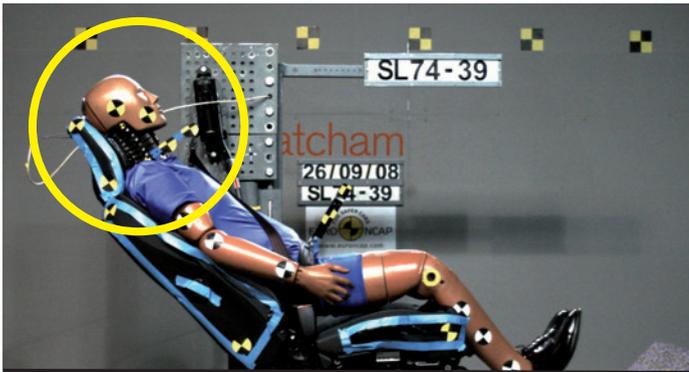


Mercedes LÓPEZ

Infografía: DLirios

Solo el 35% de los treinta y siete coches analizados el pasado 2009 por EuroNCAP equipan reposacabezas que protegen adecuadamente a los ocupantes en caso de impacto. Unos resultados que, aunque mejoran los obtenidos en 2008, en los que el porcentaje se quedaba en un 20%, siguen siendo preocupantes, toda vez que en España, el 98% de los esguinces cervicales se origina en accidentes de tráfi-

BUENO



En este caso se trata de un reposacabezas activo que cuando ha detectado la presión que el cuerpo realiza en caso de impacto, se acerca a la cabeza y la recoge protegiendo adecuadamente el cuello del ocupante.

MALO



Al ser un reposacabezas pasivo, no acompaña el movimiento de la cabeza y, en el momento del impacto, la cabeza rebasa el reposacabezas y el cuello cae hacia atrás en un movimiento brusco de hiperextensión.

Las aseguradoras realizan sus propios ensayos

Sólo la mitad son eficaces

Todos los modelos analizados de Alfa Romeo, Audi, BMW, Honda, Mercedes y Volvo equipan reposacabezas que protegen eficazmente a sus ocupantes, según los resultados de los ensayos realizados a los asientos de 251 automóviles de 38 marcas distintas, realizado por el grupo de investigación internacional IIWPG, al que pertenece el español Centro Zaragoza, propiedad de las compañías aseguradoras. En cambio, los de Citroën, Fiat, Jaguar, Mazda, Suzuki y Toyota, han sido los que han obtenido peores resultados: en todos los casos, más del 50% del conjunto asiento/reposacabezas han sido calificados como poco o muy poco eficaces. Estos resultados suponen que casi uno de cada tres coches equipa reposacabezas poco eficaces y que solo en la mitad de los modelos viajamos adecuadamente protegidos. Cifras, que a pesar de todo, suponen una mejora respecto a las mismas pruebas llevadas a cabo en 2005, cuando el 60% fueron calificados como malos y sólo a un 16% se los consideró como eficaces. La calificación del asiento se obtiene combinando los resultados de los ensayos estáticos del reposacabezas, en los que se evaluaba su geometría (altura, distancia a la cabeza...) y las pruebas dinámicas, en las que se simulaba una colisión por alcance para evaluar las fuerzas que actúan sobre el cuello. Esta prueba solo se realiza a los que habían sido calificados como buenos o regulares en la fase estática.

www.centro-zaragoza.com

co, lo que supone que más de 60.000 personas sufren cada año el síndrome de latigazo cervical en España.

Del resto de los coches que pasaron las pruebas, un 57% (en total, 21 modelos) presentó resultados mejorables, y el 8% restante han sido calificados como malos. Concretamente son el "C3", "C5" y "C3

CITROËN ES UNA DE LAS MARCAS QUE PEORES RESULTADOS OBTIENE

Picasso", todos del mismo fabricante: Citroën. Lo que significa, según EuroNCAP, que "los ocupantes de estos vehículos tienen un riesgo significativamente alto de sufrir una lesión cervical en caso de colisión tra-



Fuente: EuroNCAP



Todos los coches y sus resultados

Los buenos	Puntuación reposacabezas	Protección adultos
Opel Astra	3,7	★★★★★
Skoda Yeti	3,6	★★★★★
Kia Sorento	3,5	★★★★★
Toyota Avensis	3,3	★★★★★
Volkswagen Scirocco	3,3	★★★★★
Audi Q5	3,3	★★★★★
Kia Soul	3,3	★★★★★
Volvo V70	3,3	★★★★★
Volvo C30	3,2	★★★★★
Saab 9-5	3,1	★★★★★
Chevrolet Cruze	3,1	★★★★★
Honda Insight Hybrid	3,1	★★★★★
Volkswagen Tiguan	3,0	★★★★★



Los regulares	Puntuación reposacabezas	Protección adultos
Chevrolet Spark	2,8	★★★★
Hoda Jazz	2,8	★★★★
Subaru Legacy	2,8	★★★★
Infiniti FX	2,8	★★★★
Hyundai i20	2,7	★★★★
Toyota iQ	2,7	★★★★
Volkswagen Polo	2,6	★★★★
Mazda 3	2,5	★★★★
Subaru Impreza	2,5	★★★★
Renault Grand Scenic	2,4	★★★★
Citroën C4 Picasso	2,4	★★★★

Suzuki Alto	2,3	★★★
Citroën DS3	2,2	★★★★★
Mercedes Clase C	2,1	★★★★★
Toyota Prius	2,1	★★★★★
Mazda 6	2,1	★★★★★
Mitsubishi Lancer	2,0	★★★★★
Peugeot 3008	1,9	★★★★★
Peugeot 5008	1,9	★★★★★
Toyota Urban Cruiser	1,9	★★★
Peugeot 308	1,6	★★★★★



Kia "Venga", su reposacabezas ha sido calificado como bueno.



EuroNCAP suspendió en sus pruebas al Citroën "Nemo".

sera". Y un dato bastante preocupante: los resultados, en algunos casos, se repiten. Es el caso del Citroën "C5", que obtuvo los mismos malos resultados en 2008.

Y lo que es peor: en las primeras pruebas realizadas en 2010 se mantienen estos decepcionantes datos para la marca francesa, ya que de los ocho modelos analizados solo uno ha sido calificado como malo: el Citroën "Nemo". Por el contrario, el Kia "Venga" ha sido el único que ha demostrado que protege eficazmente. Por otro lado, el Nissan "Cube", el Mercedes "Clase E", el BMW "X1", el Seat "Exeo", el Mercedes "GLK" y el Toyota "Verso" se han quedado en un regular.

PRUEBAS MÁS DURAS. A partir de enero de 2009, EuroNCAP endureció las pruebas e incluyó un nuevo test de impacto trasero que analiza el comportamiento de los reposacabezas y cuyos resultados forman parte de la evaluación de la protección a ocupantes adultos.

Ya el pasado año, cuando se presentaron las nuevas pruebas, el secretario general de EuroNCAP, Michel Van Ratingen, explicaba la razón ("porque la compra de un cinco estrellas no garantizaba que el coche protegiera adecuadamente del latigazo cervical") y pronosticaba que "con el nuevo sistema de clasificación, estos vehículos no hubieran obtenido la máxima clasificación". Sin embargo, el Citroën "C5" sí ha conseguido las cinco estrellas en protección de adultos, a pesar de que su reposacabezas ha obtenido un bajo 0,6 (idéntica puntuación a la obtenida en 2008) y sigue siendo calificado como malo.

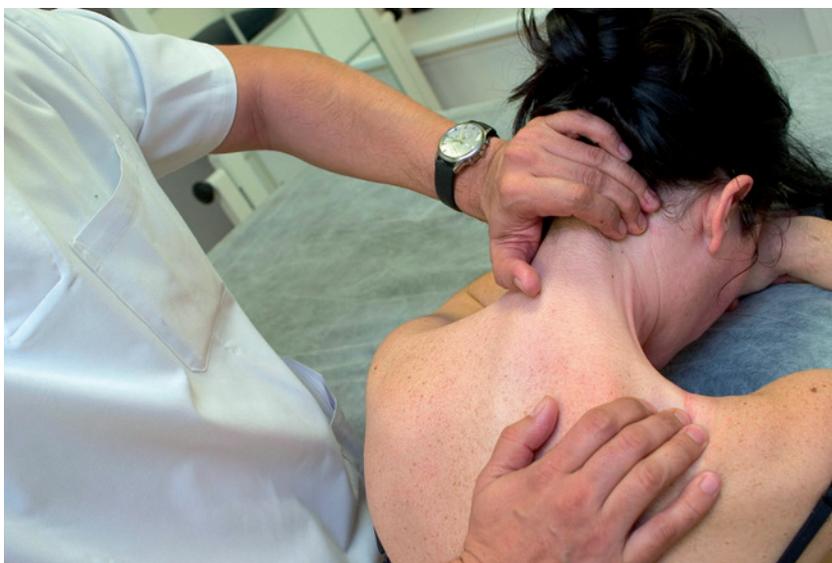
Desde Centro Zaragoza se indica que desde hace décadas se sabe que

EN ESPAÑA, EL 98% DE LOS ESGUINCES CERVICALES SE PRODUCEN EN LOS ACCIDENTES DE TRÁFICO

la solución está en la combinación de un reposacabezas eficaz con un asiento de características adecuadas. Y es que existen numerosos factores en el diseño del asiento que son fundamentales en la protección de los ocupantes en las colisiones por alcance, como la rigidez del respaldo, su resistencia y el acolchado, porque influyen en la absorción y distribución de la energía que se produce durante una colisión. ♦

Más información y todos los resultados en

♦ www.euroncap.com



Qué es el latigazo cervical

El latigazo cervical puede producirse como consecuencia de un colisión. Cuando se trata de un impacto trasero, el respaldo del asiento golpea la espalda del ocupante y el cuello sufre un movimiento brusco de hiperextensión (cae hacia atrás) e, inmediatamente, la fuerza de reacción hace que la cabeza realice un movimiento violento de hiperflexión (va hacia adelante). El latigazo cervical causa un

dolor intenso en la zona del cuello, con contractura muscular y limitación dolorosa de la movilidad, puede acompañarse de vértigos y dolor en nuca y brazo, según la Fundación Kovacs, institución dedicada a la investigación y especializa en dolencias de espalda. El 50% de los pacientes tardan entre uno y tres meses en recuperarse, mientras que un 10% sufre dolor crónico.

LA TECNOLOGÍA, UNA
HERRAMIENTA IMPRESCINDIBLE
PARA MEJORAR LA SEGURIDAD
VIAL EN LAS CIUDADES

Control inteligente



Situadas en puntos estratégicos, las cámaras velan por la seguridad de los peatones.

La próxima vez que circule por un carril bus o estacione en prohibido puede que le estén vigilando y hasta que le sancionen sin despertarle la más mínima sospecha. Son las últimas aplicaciones de video vigilancia en ciudad, eficaces soluciones para aumentar la seguridad y la fluidez del tráfico urbano.

Carlos NICOLÁS FRAILE

Fotos: **Paul Alan PUTNAM**
Infografía: **DLIRIOS**

Desde que se instalaron las primeras cámaras de televisión en la N-II a principios de los ochenta, los sistemas inteligentes de transporte (ITS) han evolucionado y tomado protagonismo. De hecho, el desarrollo e implantación de estas tecnologías

en nuestras carreteras ha hecho de España un referente mundial en el sector (ver recuadro). La inversión de 120 millones de euros anuales durante el trienio 2007-2009, prevista en el Plan de Consolidación de ITS, da una idea de su relevancia.

Por su parte, las ciudades también han encontrado en los ITS una vía para desahogar la condensada circulación urbana, dando siempre prioridad a la seguridad, muy especialmente a la de los usuarios más vulnerables, como peatones y ciclis-

**LOS ACCIDENTES Y ATROPELLOS EN
LOS PASOS CONTROLADOS EN MADRID
SE REDUJERON UN 60%**



En Granada, un sistema de 'multidisparo' fotografía vehículos incluso a altas velocidades.

tas. “La tecnología es un medio imprescindible para mejorar la gestión de la movilidad, para aumentar la seguridad, reducir los atascos y la contaminación. Sin ella, no seríamos tan eficaces”, afirma Jaime Huerta, secretario de ITS España.

VISIÓN ARTIFICIAL. Una de las últimas aplicaciones tecnológicas al tráfico urbano es la visión artificial, un sistema de vigilancia inteligente a través de cámaras que capta infracciones: sobre una imagen de video se programan una serie de líneas de delimitación o ‘espiras virtuales’ que activan un sistema de infracción automática cuando un vehículo ‘pasa’ por encima. En la ciudad de Granada (234.000 habitantes) llevan varios años utilizándolo con muy buenos resultados. Por un lado, para restringir la circulación en algunos barrios de la ciudad: varias cámaras controlan los accesos, registran las matrículas, las buscan en una base de datos y sancionan a quienes no tienen autorización para entrar.

LA VISIÓN ARTIFICIAL ES UN SISTEMA DE VIGILANCIA INTELIGENTE A TRAVÉS DE CÁMARAS QUE CAPTAN INFRACCIONES

ITS españoles: a la vanguardia

Desde hace décadas, España es líder mundial en el desarrollo de sistemas inteligentes de transportes (ITS). Así quedó demostrado una vez más el pasado mes de noviembre en Viena (Austria), donde se entregaron los premios a las mejores aplicaciones ITS para la gestión del tráfico, que concede la Comisión Europea de Transportes y la Asociación Mundial de Carreteras, entre otros organismos. España obtuvo dos primeros premios: el del Mejor Proyecto Internacional para la DGT, por la coordinación del proyecto europeo ‘Mare Nostrum’ y para armonizar el uso de paneles variables en las carreteras europeas; y el de Mejor Servicio de Gestión de Tráfico para el Servei Català de Trànsit, por el sistema de velocidad dinámica en el área de Barcelona. Además, se otorgaron dos segundos premios a proyectos españoles: ETTIN, una propuesta para un servicio telefónico europeo común, y e-Traffic, el servicio de información del estado de carreteras en la web de la DGT (www.dgt.es).

Y por otro lado, para evitar ‘intrusos’ en un tramo de carril bus de tres kilómetros y medio en el mismo centro: cada vez que un vehículo lo invade y circula por él varios metros, el sistema graba toda la infracción como prueba, toma la matrícula y características del vehículo y envía una denuncia al titular por correo certificado. Un método realmente incontestable que ha mejorado en un 8-10% la velocidad media en el transporte público de Granada, pilar básico para la ciudad “*En general, los conductores respetan bastante, y el sistema de vigilancia ha demostrado una eficacia máxima*” explica Jesús Pulido, director general de Movilidad del ayuntamiento granadino. Y aún así, entre vigilancia de accesos y carril bus, en 2009 se cursaron 125.000 denuncias (60% y 40%, respectivamente).

Otras muchas ciudades han ampliado su catálogo de ITS al servicio de la seguridad vial: Sevilla, Oviedo, Bilbao... En Mataró (121.000 habitantes) se ha recurrido a ellos para fines muy específicos: controlar el acceso a dos zonas de la ciudad, evitar atropellos en dos cruces conflictivos y descongestionar dos puntos estratégicos: una parada de autobús permanente ocupada por vehículos particulares y una glorieta colapsada por los conductores que paraban a comprar el pan. “*No podíamos tener un agente fijo en estos lugares. El efecto ha sido espectacular*”, asegura Ferran Àngel, jefe de Movilidad del ayuntamiento mataronense.

De hecho, desde que llegó el ‘Gran Hermano’, la parada de bus ha quedado despejada y las denuncias diarias han caído de 200 a no más de 40.

También las grandes capitales apuestan por los ITS, siguiendo el ejemplo de otras urbes europeas como París (Francia) o Berlín (Alemania). En Barcelona (1.621.000 habitantes), 18 cámaras en la avenida de las Ramblas controlan el paso con el fin de desahogar el tráfico de la zona centro. Además, en la Ciudad Condal han puesto el ojo en la seguridad de los peatones,

Vigilantes virtuales de la calle

Algunas ciudades emplean sistemas informáticos para gestionar espacios reservados, que permiten detectar infracciones de forma automática y mejorar la fluidez del tráfico.



instalando cámaras de vigilancia en 30 pasos con alto índice de peligrosidad. El sistema funciona así: dos cámaras (una de infrarrojos, de apoyo para la noche) situadas a unos doce metros de la intersección y a tres de altura graban la infracción. Cuando el semáforo está en rojo y un vehículo pasa sobre la línea de detención, el sistema genera una denuncia y la Guardia Urbana decide si se envía. *“La gran ventaja de este sistema de visión artificial es que se puede cambiar la ubicación inmediatamente”*, explica Eduard Cumella, jefe de Regulación del Tráfico del Ayuntamiento de Barcelona. *“Aquí no hay margen para pasarse, como ocurre con los radares. Se persigue que la gente respete lo que es obvio”*. En

Madrid: cambio de chip

¿Y cómo están aceptando los conductores la presencia del ‘ojo que todo lo ve’? En Madrid, donde hay cámaras en 14 cruces, fuentes del ayuntamiento aseguran que la gente no se ha quejado, pues se informa de cada punto de control para evitar la sensación de que ‘me vienen a cazar’. El objetivo, según explica el responsable de movilidad del consistorio madrileño, Fernando Autrán, *“es disuadir a los conductores de cometer infracciones, conseguir un ‘cambio de chip’ cultural”*.

breve, Barcelona también dispondrá de cámaras capaces de leer las matrículas de ciclomotores, más estrechas y de fondo amarillo. *“Queremos atajar la indisciplina en ese tipo de vehículos”*, explica Cumella.

MENOS ATROPELLOS. En Madrid (3.255.000 habitantes), las primeras pruebas con cámaras de vigilancia en semáforos comenzaron de forma experimental hace cinco años. Y con muy buenos resultados: los accidentes y atropellos en los pasos controlados con el nuevo dispositivo se redujeron un 60% y además se evitó un buen número de situaciones de riesgo. *“Todo comenzó cuando empezamos a controlar los accesos limitados a residentes y para cargas y descargas. Comprobamos su efectividad, así que conectamos cámaras a los semáforos”*, explica el coordinador de Movilidad del Ayuntamiento de Madrid, Fernando Autrán. Desde finales del año pasado, las cámaras no solo vigilan, también están sancionando a los infractores en 14 puntos de control seleccionados por su alta siniestralidad. *“Es absolutamente efectivo”* afirma Autrán. ♦

Barcelona: el sistema funciona

Las cifras hablan por sí solas en Barcelona: en 2009 hubo más de 1.300 atropellos, 16 peatones muertos. Y no respetar el semáforo fue la tercera causa de accidente. Actualmente diez cámaras rotan en 31 puntos de control y los resultados esta siendo muy satisfactorios. *“Hemos detectado cambios en los comportamientos. La incidencia que están teniendo las cámaras es tremenda. Hay situaciones de peligro real para los peatones, se ponen los pelos de punta viéndolas en las pantallas en el centro de control”* explica el jefe de Regulación del Tráfico, Eduard Cumella. Desde la instalación de este sistema, hace casi dos años, la accidentalidad se ha reducido una media del 12% y en algún punto ha llegado al 76%.



2011-20 Decenio de la seguridad vial

Objetivo: evitar cinco millones de muertes



Una lacra global

- ★ Cada año mueren en el mundo 1.300.000 personas en accidente de tráfico y 50 millones resultan heridas.
- ★ El 90% de las víctimas se producen en los países en desarrollo.
- ★ El 50% de los fallecidos son peatones, ciclistas y motoristas.
- ★ De seguir así, en 2030 los accidentes serán la 5ª causa de muerte.
- ★ Los accidentes son una de las tres principales causas de muerte entre las personas de 5 a 44 años...
- ★ ...Y generan un perjuicio económico de 518.000 millones de dólares anuales.

T

La ONU quiere evitar la muerte de cinco millones de personas en el próximo decenio aumentando los niveles de seguridad vial en todo el mundo. Por este

motivo, la Asamblea

General de la ONU ha proclamado, en una resolución aprobada el pasado mes de marzo, como Decenio de la Seguridad Vial el periodo comprendido entre 2011-2020.

En esta resolución, la ONU pide a los Estados miembros que realicen actividades en materia de infraestructura vial, seguridad del vehículo, comportamiento de los conductores, educación vial y atención post-accidente.

La ONU junto con la OMS pretenden crear un Plan de Acción en el que cada país fije sus objetivos. Según sus previsiones, con una reducción del 50% de las muertes, en los próximos 10 años se salvarían cinco millones de vidas.



UNIÓN EUROPEA



Asistente a la frenada, por ley

Desde diciembre de 2009, todos los turismos y vehículos industriales ligeros de nueva matriculación tienen obligación de salir de fábrica equipados con sistemas de asistencia a la frenada. Y a partir de febrero de 2011, la normativa se aplicará a todos los vehículos nuevos. Este sistema, que aumenta la presión de los frenos en situaciones de emergencia, protege especialmente a los peatones y evita colisiones por alcance. Según estudios de la UE, si todos los coches lo tuvieran, se evitarían 1.100 accidentes mortales con peatones cada año.

Los primeros coches con E-Call



La Comisión Europea ha puesto en circulación en la ciudad de Ámsterdam (Holanda) los primeros coches con E-Call, un sistema de comunicación inteligente que permite a los vehículos recibir información sobre el estado de la vía (tráfico, obras...), ser localizados en caso de accidente y comunicarse entre ellos. Este sistema se gestiona a través de los servicios de emergencias 112 como el que vemos en la imagen. Tras analizar el periodo de prueba, la Comisión espera que el sistema E-Call se comercialice a gran escala en 2015.

FRANCIA

Más radares y controles



El Gobierno francés va a ampliar las zonas controladas por radar para luchar contra el exceso de velocidad y rebajar sus cifras de siniestralidad que en 2009, tras

siete años de descenso consecutivo, quedaron estancadas en 4.262 muertos.

El primer ministro, François Fillon, ha anunciado 14 medidas para intentar rebajar la cifra de muertes en carretera que quieren situar por debajo de las 3.000 para 2012. El gobierno francés instalará en sus carreteras 750 nuevos radares fijos, con los que alcanzarán los 2.100, y un centenar de radares de

frecuencia para medir la velocidad media.

También intensificará la lucha contra el alcohol y las drogas al volante reforzando el número de controles. La Gendarmería va a adquirir 1.800 nuevos aparatos para medir la tasa de alcohol y, a partir de 2011, pretende realizar 100.000 controles de saliva anuales.



EEUU

6.000 muertos por distracción

Las distracciones durante la conducción provocan la muerte de 6.000 personas al año en Estados Unidos, donde se ha establecido un programa especial de actuaciones para poner freno a esta situación, muy relacionada con el uso de los teléfonos móviles. La preocupación es tal que el presidente Obama ha prohibido a todos sus empleados que envíen mensajes por el móvil mientras estén conduciendo en horario laboral.

Durante el pasado año, según cifras provisionales, cerca de 34.000 personas murieron en accidente de tráfico en este país.

¡CURIOSO!

Sangre de alce

El gobierno noruego intenta evitar el atropello de alces en sus carreteras dejando en la calzada la sangre de los animales que mueren en accidente. Con casi media tonelada de peso y dos metros de altura, los alces suponen un grave riesgo para los conductores.

¡Peligro, ciudadanos ebrios!



En la localidad rumana de Pecica se ha colocado una decena de señales que advierten de la existencia de peatones en estado de embriaguez en sus calles. Se trata de una ciudad fronteriza en la que el alcohol provoca numerosos accidentes.

Carreteras solares

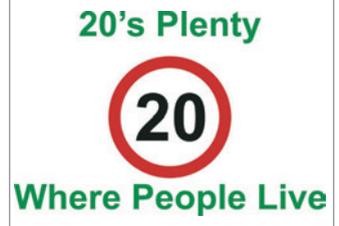
Un ingeniero norteamericano investiga la incorporación de paneles solares al asfalto de las carreteras. El sistema podría permitir la interacción con los automovilistas, la recarga de coches eléctricos e incluso podría derretir la nieve. El primer prototipo ya está en marcha.

REINO UNIDO

A 20 se vive más

Cada vez son más las ciudades del Reino Unido que aplican en sus zonas residenciales el límite de velocidad de 20 millas por hora (32 km/h), lo que equivale a las Zonas 30 españolas.

Esta medida, que forma parte de la campaña "20's plenty", se puso en marcha en Portsmouth en 2008 y se está aplicando en algunas zonas residenciales de Londres donde han logrado reducir los accidentes de tráfico y las víctimas en un 40%, especialmente entre los más vulnerables: ciclistas, peatones y motoristas.



Según un estudio publicado por la revista British Medical Journal (BMJ), las zonas 20 evitan unas 27 muertes anuales en Londres.

Más información:
<http://www.20splentyforus.org.uk/>



Bici segura en Londres

El alcalde de Londres, Boris Johnson, ha lanzado una campaña de sensibilización para mejorar la seguridad de los ciclistas en la ciudad. Las colisiones con vehículos pesados son responsables de más de la mitad de las muertes en bicicleta en Londres. La campaña intentará concienciar a los conductores de la necesidad de compartir el espacio y respetar a los más débiles. A partir de mayo, Londres dispondrá, además, de un sistema que pondrá en las calles más de 6.000 bicicletas de alquiler.



Primero los utilizaron los aviones, después los coches de F1, hoy todos los nuevos modelos pasan por estos gigantes de viento.

LOS TÚNELES DE VIENTO SE UTILIZAN PARA QUE LOS COCHES REDUZCAN SU CONSUMO

Domadores del aire

Reducir la resistencia al aire de los coches, y con ello su consumo, es el objetivo de los túneles de viento. Son gigantescas instalaciones que los expertos califican como instrumentos de laboratorio de alta precisión. Nacieron de la mano de la aviación, pasaron a F1, y poco después se empezaron a utilizar en el diseño de los vehículos comerciales.



Mercedes LÓPEZ

Conocer la resistencia al avance que provoca el aire sobre el vehículo y reducirla es uno de los objetivos de los departamentos de ingeniería y diseño de los fabricantes de automóviles. Para conseguirlo, utilizan los llamados túneles de viento. “*Unos instrumentos de laboratorio de gran tamaño y alta precisión*”, como los define Jordi Catón, director comercial de Epsilon Euskadi, empresa de ingeniería aerodinámica en cuyas instalaciones se encuentra el primer túnel de viento comercial de España.

REDUCIR LA RESISTENCIA AL AIRE UN 10% SUPONE REBAJAR EL CONSUMO UN 2,5%



Este es un objetivo muy importante, toda vez que a menor resistencia al avance, menor consumo. Los expertos indican que reducir un 10% la resistencia supone bajar el consumo del vehículo un 2,5%. El nivel de resistencia de un coche se indica mediante el coeficiente aerodinámico (Cx) y cuanto menor sea éste, menor será el consumo del modelo.

¿QUÉ ES UN TÚNEL DE VIENTO?

Básicamente, un túnel de viento es una gran cámara en la que hay un ventilador gigante. Un ejemplo, el ventilador del túnel de General Motors –uno de los mayores del mundo– tiene una turbina de casi diez metros de diámetro y seis aspas que miden cuatro metros y pesan una tonelada. Un motor eléctrico las hace girar para conseguir que el viento alcance velocidades muy altas. En el túnel que utiliza BMW, llamado Aerolab, se alcanzan los 300 km/h. Es uno de los más modernos y el fabricante bávaro invirtió más de 170 millones de euros en su construcción. Tiene dos túneles, uno de ellos a escala, porque resulta más barato y eficiente para trabajar con las maquetas.

Del gran ventilador, el aire pasa –indica Jordi Catón– por una galería donde se ‘tranquiliza’ y se modifica su temperatura hasta alcanzar la deseada. A continuación, el aire se lanza sobre el vehículo en la cámara de ensayo. Las paredes de estas instalaciones, normalmente, están construidas con planchas de aluminio fijadas con remaches de titanio y están completamente insonorizadas mediante aislantes que pueden llegar a tener un gro-



No se utiliza humo, sino aire que se colorea con un aditivo sintético para que se ‘vea’.

¿Qué es el Cx?

El Coeficiente aerodinámico (Cx) indica la fluidez con la que el coche penetra en el aire. A menor Cx, mejor penetración, menor resistencia y menor consumo. Los expertos dicen que la forma más aerodinámica es la de una gota de agua. Por ello, los coches con mejor aerodinámica tendrían un frontal bajo y una parte trasera alta. A ese ideal se acerca el Mercedes "Bionic Car", un prototipo con un Cx de solo 0,19. Por ello, los coupés son los modelos más aerodinámicos. Así, el "Clase E Coupé" de Mercedes fue presentado en 2009 como el "coche de producción más aerodinámico del mundo", con un Cx de 0,24. Le sigue muy de cerca el nuevo Toyota "Prius", con 0,25. Una berlina media como el Renault "Megane" está en 0,32 y uno de los todoterrenos más grandes, el Hummer "H2", alcanza los 0,57. Un dato: el Cx del popular Citroën "2 CV" era de 0,51.



El Mercedes "Bionic Car", cuya silueta se asemeja a una gota de agua, tiene un Cx de solo 0,19.



También para los deportistas

No solo los automóviles pasan por el túnel de viento. También los deportistas utilizan estas instalaciones para optimizar su postura y equipamiento. Ciclistas como nuestros campeones Miguel Indurain o Pedro Delgado, entre otros, mejoraron su posición, la altura de su sillín o la forma del casco. También nadadores, como la estrella de la natación australiana Ian Thorpe, campeón olímpico y del mundo, que probó su famoso bañador antes de los Juegos Olímpicos de Grecia, o esquiadores, como el equipo nacional austriaco de este deporte han usado este tipo de instalaciones



sor de 30 centímetros.

El coche –en un primer estadio se trata de maquetas a escala– se coloca en una plataforma y se le instalan un gran número de sensores, de acuerdo con los datos que se buscan. La plataforma es móvil para simular mejor las condiciones reales de circulación. José Luis Fernández, instructor técnico de BMW, explica las características de la del túnel Aerolab: "Lleva un rodillo que mueve las ruedas y simula que el coche está circulando. La plataforma también es capaz de girar a izquierda y derecha hasta 30° para imitar curvas y pendientes y analizar los efectos del viento lateral". Incluso se puede colocar un coche detrás de otro para representar adelantamientos y estudiar las turbulencias que se crean en esas situaciones. En BMW aseguran muy orgullosos que es el único en el mundo en el que se pueden realizar estas pruebas. También tiene una cinta que corre por debajo del coche, con el fin de analizar



Los flujos de aire también pasan por debajo de la carrocería, las ruedas o el interior del arco de las mismas.

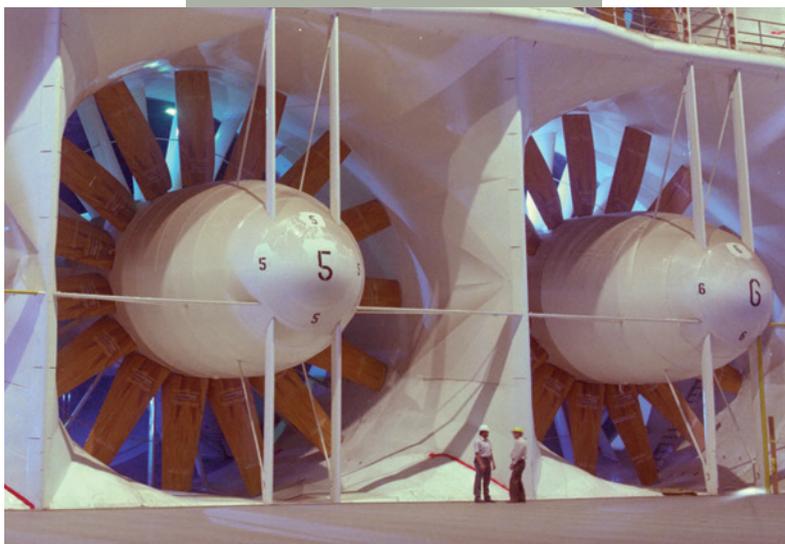
no solo los vientos frontales o laterales, sino también los flujos de aire que pasan por debajo de la carrocería, por el frontal de las ruedas o el interior de los arcos de las mismas.

AIRE DE COLORES. Como el aire no se ve —es transparente—, para hacerle visible, se colorea. Y aunque parece humo o incluso harina, es aire al que se le aplica un aditivo sintético que lo colorea: el propilenglicol.

Todos los datos se van recogiendo en ordenadores de altísima capacidad. Es tal la cantidad de datos generados que los ordenadores con los que cuenta Aerolab tardan tres días en realizar el proceso de cálculo. En este proceso se estudian y analizan, comenta José Luis Fernández, “la fuerza con la que el aire pasa por cada elemento —ruedas, parachoques...—, las turbulencias que se producen y se comprueba la resistencia de ese modelo al aire” —resistencia que se traduce en su “Cx” o coeficiente aerodinámico— y se van desechando los

El más grande del mundo

El túnel de viento más grande del mundo está en California (Estados Unidos), en el Centro Ames de la NASA. Tiene capacidad para un avión de tamaño real con una envergadura de hasta 30 metros. El aire lo mueven seis ventiladores de 15 aspas cada uno y un diámetro de 12 metros, alimentados con una potencia de más de 22.000 CV. Tiene dos cámaras para pruebas: la más grande mide 25 metros de alto y 37 de ancho.



modelos ‘malos’ y modificando todos los elementos necesarios. Una vez bien definido el modelo, se fabrica el vehículo a escala real y vuelve a pasar por el túnel. Ahora, apenas pueden realizarse modificaciones profundas pero sí se afinan detalles como el ángulo de las ventanillas o la forma de llantas y retrovisores.

De esta forma, se han estudiado y analizado todas las turbulencias que se producen alrededor del coche con el objetivo de conseguir que el aire recorra toda la carrocería sin que se creen remolinos y “afinar nuestros coches hasta la perfección”, afirman en Mercedes.

PRIMERO EN AVIACIÓN. Los primeros túneles de viento se utilizaron en aviación. A partir de los años 30 comenzaron a usarse para que los coches de carreras consiguieran alcanzar velocidades más altas y mayor adherencia al suelo, especialmente los de Fórmula 1 (hoy las grandes escuderías como Ferrari o McLaren siguen siendo uno de



Primero con maquetas

Las primeras unidades que llegan a los túneles de viento no son modelos reales, sino maquetas de los mismos a escala 1:2, es decir a mitad del tamaño real. La razón es, por supuesto, económica. Son más baratas y los resultados se pueden extrapolar al tamaño de un vehículo normal, porque si sometemos a una maqueta 1:2 a una velocidad de viento de 100 km/h genera las mismas resistencias y fuerzas que otro normal a una corriente de aire de 200 km/h. Los primeros pasos de un nuevo modelo se dan de la mano del ordenador, con simulaciones informáticas. Una vez que se ha definido un diseño base, se hacen las primeras maquetas que son las que pasan al túnel de viento. Están fabricadas en fibra de carbono, arcilla... materiales que no se deformen y que sean fáciles de moldear y modificar si en las pruebas algún aspecto no funciona.

EL AIRE QUE LANZAN LOS VENTILADORES DE LOS TÚNELES DE VIENTO PUEDE ALCANZAR LOS 300 KM/H

sus mejores clientes), pero también de categorías inferiores, como es el caso de los que pasan por Epsilon Euskadi, donde se ha construido el primer prototipo español para las 24 horas de Le Mans. *“Aún hoy puede observarse –comenta Fernández– cómo muchas de las aportaciones que se consiguieron para los aviones pasaron a los coches de F1. Se ve muy bien en los alerones que llevan, que no son más que alas puestas al revés, para que el coche se pegue al suelo y no se salga en las curvas”.*

El primer túnel de viento diseñado específicamente para analizar las propiedades aerodinámicas de los vehículos a motor comenzó a construirse en 1940, en Untertürkheim (Alemania). Durante la Segunda Guerra Mundial, los trabajos quedaron paralizados, y no fue hasta 1954 cuando comenzó a ser utilizado en vehículos de tamaño real. Actualmente es propiedad de Mercedes Benz. ♦

Viento, hielo, lluvia, calor...

Vientos de más de 300 km/h, temperaturas comprendidas entre los menos 25°C y los 55°C, lluvia... Estas son algunas de las posibilidades con las que los ingenieros de Audi pueden trabajar en su Túnel de Viento Climático. Su objetivo es experimentar en las condiciones más reales posibles. Para ello, en el corazón del túnel se encuentra un ventilador que lanza el aire a la zona de pruebas a través de una tobera de seis metros cuadrados, pero, además, que puede enfriar la tem-

peratura bajo cero, simular lluvia, nieve o la luz del sol (hasta 1.200 vatios/m²). De esta forma, además de la aerodinámica del coche, es posible probar y optimizar los limpiaparabrisas en situaciones extremas, reducir el manchado de los espejos de las puertas y de las ventanas del lado de la lluvia y comprobar tanto el enfriado del aceite y los circuitos del agua como el motor o el interior cuando están expuestos tanto al calor asfixiante como al frío polar.





Durante la noche o en condiciones de poca visibilidad, la iluminación de ciertas indicaciones resulta especialmente efectiva.

LOS REFUERZOS LUMINOSOS EN LAS SEÑALES DE TRÁFICO AÑADEN UN PLUS DE SEGURIDAD

Iluminar el peligro

Cada vez más frecuentes, las señales de tráfico iluminadas se están mostrando una forma útil para 'atrapar' la atención de los conductores en lugares conflictivos o cuando hay poca visibilidad. Su principal ventaja, anticipan un posible peligro dando al conductor un extra de tiempo para reaccionar.

Carlos NICOLÁS FRAILE

La tecnología proporciona multitud de soluciones para hacer las vías más seguras. Y una de estas aplicaciones ha sido la incorporación de luces a la señalización fija tradicional con el fin de que se perciban desde más lejos y que los conductores puedan adecuar su comportamiento con mayor antelación a un posible peligro que espera más adelante.

En realidad, poner luces a las señales de tráfico no es nada nuevo, pero es ahora cuando empieza esta práctica está comenzando a genera-



PROSEÑAL

lizarse. Tanto en calles como en carreteras, ya no es extraño ver destellos sobre paneles direccionales o señales de paso de peatones. Así, aparte de los conocidos paneles de mensaje variable, que adaptan sus mensajes según las condiciones de la circulación o el tiempo, existen otros dos tipos de señales de circulación iluminadas. Por un lado, están las señales tradicionales equipadas con LEDs (diodos de luz con mejor luminosidad y menor consumo que las bombillas tradicionales) por la orla y el pictograma y con placas solares para abastecerse de energía. Una de estas características cuesta entre 1.000 y 2.500 euros, según el fabricante, por 70 que vale una normal.

LAS SEÑALES LUMINOSAS EMPIEZAN A TENER UN PAPEL DESTACADO EN TRAVESÍAS Y TRAMOS DE CARRETERA CONFLICTIVOS

Algunas –las de velocidad máxima– incluso pueden llevar instalado un equipamiento más complejo, como programadores de encendido o hasta un pequeño radar que ‘recuerda’ la limitación a los que pasan muy rápido. Y por otra parte están las señales del tipo cajón que vemos, por ejemplo, dentro de los túneles para resaltar una indicación.

Los expertos consultados coinciden en que las ventajas de estos dispositivos ‘saltan’ a la vista. En opinión de Enrique Belda, subdirector general adjunto de Circulación de la Dirección General de Tráfico (DGT), “*la normativa y el buen mantenimiento de las señales son suficientes, pero en puntos con circunstancias especiales está bien reforzar las señales con luces. Todo lo que signifique aumentar el nivel de atención del conductor, nunca es malo*”. En esta línea, Jacobo Díaz, director general de la Asociación Española de la Carretera (AEC), opina que “*la iluminación da un valor añadido, el refuerzo luminoso es útil muy puntualmente, sobre todo en señales de peligro*”. Sobre dónde ubicarlas, Díaz cree que deberían colocarse solo “*en lugares conflictivos como curvas peligrosas, glorietas de visibilidad reducida o en pasos para peatones en travesías*”, en los que sugiere una “*iluminación semiactuada*” (solo cuando detecta a algún peatón).

Por su parte, fabricantes e instaladores de señales luminosas confirman que los emplazamientos habituales suelen ser curvas peligrosas, rotondas y lugares frecuentados por viandantes, y aseguran que éstas tienen hasta seis veces más posibilidades de ser vistas por los conductores.



Los refuerzos luminosos resaltan la obligación de reducir la velocidad en una travesía en Pontevedra.



Sembrar señales

¿Seguirán siendo efectivas las señales luminosas por tiempo indefinido? Los expertos consultados creen que es necesario hacer un uso racional. “*No se puede ‘sembrar’ la ciudad de señales, porque el mensaje pierde fuerza. A largo plazo veremos si los conductores las siguen respetando*”, opina Juan Antonio López, del Ayuntamiento de La Coruña. Para Vicente Vilanova, jefe de la Demarcación de Carreteras en Madrid, este tipo de señalización es algo extraordinario: “*No se pueden poner con la misma frecuencia que las normales*”. Según Jacobo Díaz, director de AEC, la clave está en “*buscar homogeneidad en la instalación para evitar que el mensaje luminoso pierda credibilidad*”.

HABITUALES. Es un hecho que las indicaciones iluminadas comienzan a ser habituales en cualquier ámbito, tanto carretera como en zona urbana. Muchas ciudades ya las incluyen en sus programas de renovación de señales para llamar la atención de los conductores de forma especial. En la población madrileña de Rivas Vaciamadrid (68.000 habitantes), su ayuntamiento ha iluminado 26 señales de paso de peatones como prueba para observar cómo lo aceptan los conductores. Los lugares escogidos son los alrededores de varios colegios y de un centro de discapacitados. “*Hemos colaborado con la policía para localizar los puntos negros, queremos instalarlas en todos los lugares conflictivos*”, explica Antonio García, técnico de la concejalía de Mantenimiento Urbano del Ayuntamiento de Rivas. Los resultados son satisfactorios hasta el momento y las señales están logrando su objetivo: que los conduc-



P. A. PUTNAM

Las ventajas de poner luz

- **VISIBILIDAD.** Las señales se ven mejor de noche o con malas condiciones atmosféricas.
- **FLASH.** Los destellos luminosos llaman la atención del conductor y le permiten anticiparse al peligro señalado.
- **LEDs.** Se ven mejor, consumen menos y duran más (100.000 horas de vida) que las bombillas tradicionales.
- **ENERGÍA LIMPIA.** Se pueden instalar con paneles solares para autoabastecerse de energía.
- **MANTENIMIENTO.** Nulo, solo hay que cambiar las baterías cada cierto tiempo. Pueden durar entre 3 y 5 años.



AVTO. A CORUÑA

Dos ejemplos de señalización luminosa urbana en Madrid (izq.) y A Coruña (dcha).

tores actúen con mayor antelación. “Los refuerzos luminosos mejoran espectacularmente la visualización y quitan peligrosidad a los cruces. Desde que están las señales iluminadas, se ha moderado la velocidad, los conductores se paran más en los pasos de peatones, ya no hay tantos frenazos y los vecinos dicen sentirse más seguros”, explica Sánchez. Y además tienen un mantenimiento muy cómodo, pues van equipadas con LEDs —más duraderos que las bombillas— y placas solares para autoabastecerse. “Las instalas y te olvidas de ellas”, afirma Sánchez.

Otra de las ciudades que ha puesto luz en sus señales de tráfico es La Coruña (246.000 habitantes). Desde principios de año, las vías de acceso a la ciudad cuentan con 14 nuevas señales de velocidad limitada que recuerdan con destellos que se circula por suelo urbano. “El efecto disuasorio ha sido inmediato, la media de velocidad ha bajado en torno a 10

“EL REFUERZO LUMINOSO ES ÚTIL DE FORMA MUY PUNTUAL, SOBRE TODO EN LAS SEÑALES DE PELIGRO”

JACOBO DÍAZ (AEC)

kmlh en dos meses”, explica Juan Antonio López, responsable de Circulación del ayuntamiento coruñés, que asegura que ya está en marcha una siguiente fase para poner otras 14 señales luminosas más al centro de la ciudad.

EN TRAMOS CONFLICTIVOS. Las señales luminosas también empiezan a tener un papel destacado en

travesías y tramos de carretera conflictivos. En Pontevedra, por ejemplo, el Ministerio de Fomento está colocando señales iluminadas de pasos de peatones y limitación de velocidad en puntos con mucho tráfico de peatones, como escuelas o centros sanitarios. “Los conductores estén más atentos, con las señales iluminadas perciben mejor la presencia de un peligro y se reducen los atropellos e incidentes con peatones”, señala José Manuel Piris, jefe de la Unidad de Carreteras del Estado en Pontevedra. Por su parte, en las carreteras en la provincia de Madrid se han puesto paneles direccionales y triángulos de curva peligrosas con luz en todos los tramos con concentración de accidentes. “Se ha reforzado la señalización en puntos donde se producen accidentes por exceso de velocidad, porque llaman más la atención y se ven más por la noche”, dice el responsable de la demarcación, Vicente Vilanova. ◆

Una década de carretera SIN alcohol

La industria de la cerveza cumple una década haciendo campaña contra el alcohol al volante "La carretera te pide SIN". Y lo celebra con cambio de imagen y con la concesión de la Medalla al Mérito de la Seguridad Vial de la DGT.



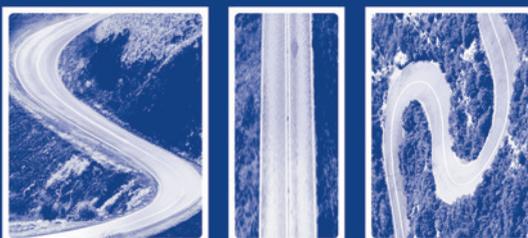
Carlos NICOLÁS FRAILE

Tras diez años concienciando contra el consumo de alcohol al volante, la campaña "La carretera te pide SIN" celebra su aniversario con la Medalla al Mérito de la Seguridad Vial, concedida por la Dirección General de Tráfico por su contribución en la lucha contra la siniestralidad vial (ver recuadro). La iniciativa de Cerveceros de España se ha convertido en estos años en una de las campañas habituales en verano y Semana Santa, las épocas de mayores desplazamientos por carretera. Como explica Jacobo Olalla, director general de Cerveceros de España, "el objetivo es colaborar en la concienciación de los consumidores y conductores españoles de que el alcohol y la conducción son incompatibles, pero ofreciéndoles una alternativa positiva. Les decimos: si vas a conducir y quieres tomar cerveza, tómatela, pero sin alcohol".

A lo largo de todas estas ediciones, mensajes como "Si vas a conducir, mejor toma cerveza sin alcohol", "Evita coger el coche si tienes pensado beber alcohol,



La carretera te pide SIN



Una campaña con mérito

La DGT otorgó la Medalla al Mérito de la Seguridad Vial a la "La carretera te pide SIN" en reconocimiento a una década contribuyendo a concienciar a los conductores. El director general de Cerveceros de España aseguró que "el éxito de "La carretera te pide SIN" se debe al papel de la prevención y de la educación como vía más segura para que un mensaje cale y se interiorice". Por su parte, para el director general de Tráfico, Pere Navarro, "cada vez hay comportamientos más seguros a la hora de coger el coche. Conducir bebido es algo que ya nadie tolera. Gracias a campañas como "La carretera te pide SIN" se está logrando este cambio de comportamiento".

mejor utiliza el transporte público" o "No olvides que el límite legal de conducción es 0,3 gr. de alcohol por litro de sangre durante los dos primeros años de permiso de conducir" han llegado a los conductores, principalmente a través de las 5.000 estaciones de servicio y 6.000 autoescuelas de toda España que participan en la misma gracias al apoyo de la Asociación Española de Operadores de Productos Petrolíferos y la Confederación Nacional de Autoescuelas. Actualmente, "La carretera te pide SIN" cuenta con un fuerte respaldo social. En estos diez años, hasta 15 instituciones de distintos ámbitos (aseguradoras, clubes de automovilistas, fundaciones, asociaciones de víctimas...) se han adherido a la causa. Las últimas, AESLEME y ASPAYM.

En esta edición, la campaña actualiza su imagen y dirige su mensaje de incompatibilidad de alcohol y conducción también a las nuevas tecnologías. A través de la web de la campaña (www.lacarreteratepidesin.org), se pueden descargar estudios sobre el alcohol y realizar un test de responsabilidad, con premios de 1.000 € para costear los gastos del permiso de conducir. ♦



Recargar una moto eléctrica puede ser un gesto bastante generalizado en un futuro cercano.

AUNQUE CON CUENTAGOTAS, EL MERCADO TAMBIÉN OFRECE MOTOCICLETAS ELÉCTRICAS

Las motos también se enchufan

No contaminan, apenas consumen, no hacen ruido... son las motos eléctricas. Pero también son más caras, tienen poca autonomía y tardan hasta 4 horas en recargarse. Su presencia en los concesionarios es muy escasa, pero tienen un futuro muy prometedor. Las grandes marcas están preparando su salida al mercado.



La única híbrida

La "MP3 Hybrid" de Piaggio es la única motocicleta híbrida (combina un motor de combustión y otro eléctrico) que se puede encontrar en el mercado español. Equipa una batería de iones de litio situada debajo del asiento, al igual que el cable para su recarga que se efectúa en unas 3 horas y se realiza, con el encendido desactivado, en una toma de corriente normal. Para pasar al modo eléctrico, basta con pulsar el botón 'Hy-Tech', y se pueden recorrer hasta 20 kilómetros con ausencia total de emisiones contaminantes y acústicas. Este modelo está recogido en el catálogo del Plan Movele y tiene una subvención de 750 euros.

**SOLO CONSUMEN
0,40 EUROS A LOS
100 KILÓMETROS,
Y APENAS
NECESITAN
MANTENIMIENTO**

pios, también del de Circulación) y son muy económicas, ya que consumen poco y apenas necesitan mantenimiento. En este sentido, en Peugeot han echado cuentas y explican que mientras "una scooter de motor de explosión gasta 4 €/100 km, la eléctrica llega solo a los 0,40 €/100 km". Y po-

nen un ejemplo: con un kilometraje anual medio de 4.000 kilómetros, con el modelo "E-Vivacity" se garantizarían los desplazamientos de un año entero por sólo 16 euros. Además, apenas tienen gastos de mantenimiento. Francisco Montoya, director comercial de Going Green, afirma que "sólo es necesario pasar cada seis meses por nuestras instalaciones para actualizar el software y cambiar los neumáticos y las pastillas de freno cuando sea necesario".

LAS DESVENTAJAS. Pero no hay que obviar los problemas. Tienen una autonomía que Montoya califica "como su talón de Aquiles" porque "ahora

¿Moto o coche?

Honda lo presenta como un vehículo eléctrico de tres ruedas, de carácter urbano, cero emisiones y con capacidad para un único ocupante, y se llama "3R-C". La batería va bajo el chasis para rebajar el centro de gravedad y mejorar la estabilidad. Tiene una cubierta transparente que cubre el asiento del conductor mientras está aparcado, que, cuando está en circulación, se convierte en una pantalla que resguarda del viento. Su chasis es envolvente y protege en caso de impactos laterales. En la parte frontal lleva un pequeño maletero.

Mercedes LÓPEZ

No aparecen en las estadísticas de ventas. Apenas circulan unos cientos de ellas por nuestras vías. Pero son una clara apuesta de futuro. Son las motos eléctricas. Así, José M^a Riaño, secretario general de Anesdor (patronal que asocia a los fabricantes de motocicletas), explica que "no están incluidas en nuestros datos porque hasta ahora la oferta se basa exclusivamente en pequeños fabricantes o importadores que no están en nuestra asociación". Las cifras que aportan esas pequeñas empresas son, en palabras de sus representantes, "esperanzadoras". Así, la marca mallagueña Bereco indica que en sus cuatro años de funcionamiento ha vendido cerca de 500 unidades. Y desde Going Green, importador de los modelos Vectrix y Oxygen, hablan de "unas 300 unidades desde que empezamos, a mediados de 2008, con un mercado en claro avance". A lo que Riaño añade: "Tenemos mucha confianza en su futuro, porque las dos ruedas son críticas para la movilidad del futuro".

Y desde luego, el Gobierno ha apostado por ellas, porque no debemos olvidar que cuando habla de vehículo eléctrico también se refiere a motos eléctricas. Lo último es el Plan de Acción, que recientemente se puso en marcha, en el que el Gobierno invertirá 590 millones en los dos próximos años para el impulso del vehículo eléctrico.

LAS VENTAJAS. Desde luego, su carta de presentación no puede ser más atractiva: no contaminan (por no tener, no tienen ni tubo de escape), son tan silenciosas como una bicicleta, están exentas del Impuesto de Matriculación (y en algunos munici-



El Movele, también para motos

La compra de una motocicleta eléctrica también está subvencionada dentro del Plan Movele. Para beneficiarse, el comprador deberá dirigirse a un concesionario o comercio adherido al Proyecto Movele y elegir cualquiera de los modelos incluidos en el catálogo (en abril de 2010, había 29 modelos) elaborado por el IDAE (Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía). Las ayudas van de los 362 € para una Kyoto "Edison", a los 1.200 € si el modelo elegido es una Vectrix "VX1".
Toda la información y el catálogo en

www.planmovele.com

—continúa— pueden llegar a los 100 kilómetros en ciudad y a baja velocidad". Aunque lo normal es que se hable de unos 40 kilómetros de autonomía. Y es que las eléctricas son motos urbanas. Los fabricantes lo reconocen y saben que su público no son los 'típicos' moteros. "Son clientes urbanos, con sensibilidad ecológica y, sobre todo, flotas, policías, administraciones públicas... que parece ser el camino para incentivar la demanda de particulares" explica Priscilla Siller, responsable de Marketing de Peugeot, fabricante que presume de ser el primer constructor que comercializó un scooter eléctrico de serie en 1996.

Otra de las grandes batallas, como la califica Siller, que están librando son las baterías. "Hay que abaratar costes y conseguir que duren más", señala. Y su recarga, apunta Jose M^a Riaño, para quien es necesario "asentar las redes de distribución y estandarizar los tipos de recarga". Y por supuesto, reducir los tiempos que pueden llegar a las 4 horas para su carga total. Y por último, su precio, que se sitúa en unos 2.000 euros más. Pero también, todos están de acuerdo en que es cuestión de tiempo y Montoya lo subraya: "La evolución será muy rápida y estos problemas desaparecerán".

Por todo ello, los grandes fabricantes están esperando a ver cómo evoluciona el mercado y están presentando continuamente prototipos, pero no quieren concretar fechas. Así, mientras Yamaha indica que no tiene ninguna fecha prevista, Honda dice que "habrá una moto eléctrica disponible muy a finales de 2010". Y Peugeot, en palabras de Priscilla Siller, presentará sus modelos a finales de este año o principios del que viene. ♦

Lo que puede llegar

A los fabricantes no les gusta desvelar sus planes de comercialización y primero presentan sus apuestas como prototipos. Pero, indican, "no significa que sean modelos que vayan a comercializarse". Sin embargo, conocerlos nos permite intuir lo que veremos en un futuro más o menos cercano.



● **YAMAHA.** Fabricante convencido de que la movilidad eléctrica es el futuro, desde hace años está trabajando en ello y en Japón ya comercializa algunos modelos. En el pasado Salón de Tokyo presentó los modelos "EC-1" y "EC-fs", unos futuristas modelos eléctricos de dos ruedas que dicen "son para los que nunca se han subido a una moto".



● **HONDA.** Su propuesta se llama "EVEneo", un prototipo de scooter que empezará a comercializar en Japón en diciembre de este año para empresas que se dediquen a servicios de distribución y reparto de pequeñas mercancías. Lleva una batería de ión-litio que se recarga en enchufes convencionales en unas 4 horas y ofrece unas prestaciones equivalentes a un motor de 50 cc.



● **BMW.** Con su "C1-E", con un motor cien por cien eléctrico y batería de iones de litio, mantiene la estética y la filosofía de seguridad de su "C1" (la moto con techo) que comercializó hace unos seis años, aunque ha prescindido de parte de la carrocería para aligerar peso y mejorar la autonomía. Solo tiene capacidad para el conductor y un pequeño hueco portaobjetos en la parte trasera.



● **PEUGEOT.** Piensa entrar en el mercado con el "E-Vivacity", con batería litio-ión cobalto que acepta unos 1.000 ciclos de carga/descarga sin sufrir daño ni efectos de memoria, lo que le supone una vida útil de 40.000 kilómetros. También, está trabajando en un scooter de 3 ruedas híbrido, "HYbrid3 Evolution", que equipa un motor eléctrico en cada una de las ruedas delanteras y un motor térmico en la parte trasera.

Características

MOTOR:
Cilindrada: 1997 c.c.
Potencia máxima:
163 CV a 3.750 r.p.m.

CARBURANTE:
Gasoil.

EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD:
De serie: Airbags frontales y laterales delanteros. Airbag rodilla para el conductor. Airbags de cortina. ABS. ESP. Anclajes Isofix sillas. Entre otros.

DIMENSIONES:
Longitud, 4,77 mts.
Anchura, 1,88 mts.
Altura, 1,66 mts.

MALETERO:
285/854 litros.

CONSUMO:
Urbano, 7,4 l/100 km.
Carretera, 5,2 l/100 km

RELACIÓN CALIDAD/PRECIO

★★★★★

PRECIO:
A partir de 35.700 €



COMENTARIO. El monovolumen de gran tamaño más vendido, se ha renovado, incluyendo cambios de diseño, nuevos motores y la nueva caja de cambios automática de doble embrague 'powershift' -suave y agradable pero más lenta que otros cambios simila-

Emisiones de CO2
159 g/km
Imp. matric. 4,75 %

La opinión de...
AUTOFÁCIL

FORD S-MAX 2.0 TDCi

res-. Su carrocería recibe una estética más moderna con luces diurnas con 'led's', nuevo capó y faros traseros rediseñados. Mantiene su brillante chasis que combina estabilidad, agilidad y facilidad de conducción, muy superiores a las de sus rivales. Además, ofrece un buen nivel de comodidad y tanto el control de tracción como el de estabilidad son de serie. Respecto al motor, el novedoso 2.0 TDCi de 163 CV -agradable y silencioso-, con unas prestaciones correctas para su potencia y un consumo medio de 6 l/100km. Tiene dos plazas traseras adicionales que se ocultan bajo el suelo, pero incómodas en viajes largos.

www.ford.es

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Comportamiento. ✓ Motor. ✓ Equipamiento de serie. 	Estética:8 Acabado:8 Habitabilidad: 7 Maletero:7 Confort:7 Potencia:7 Cambio:7	Aceleración: ..7 Consumo:7 SEGURIDAD: Estabilidad: ..8 Suspensión: ..7 Frenos:6,5 Luces:7,5	<ul style="list-style-type: none"> ✓ No es más amplio que sus rivales. ✓ Solo cambio automático. ✓ 3ª fila justa y opcional.
---	--	---	---

NOTA MEDIA: 7,2. NOTA MEDIA DE SEGURIDAD: 7,25

Características

MOTOR:
Cilindrada: 1.396 c.c.
Potencia máxima:
900 CV a 4.000 r.p.m.

CARBURANTE:
Gasoil.

EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD:
De serie: Airbags frontales y laterales delanteros. Airbag de cortina y de rodilla. Control tracción/estabilidad. Faros antiniebla Entre otros.

DIMENSIONES:
Longitud, 4,07 mts.
Anchura, 1,77 mts.
Anchura, 1,60 mts.

MALETERO:
314/570 litros.

CONSUMO:
Urbano, 5,2 l/100 km.
Carretera, 4,5 l/100 km.

RELACIÓN CALIDAD/PRECIO

★★★★★

PRECIO:
A partir de 16.300 €



COMENTARIO. Con el "Venga", Kia ha apostado por el segmento de los minivolumenes compactos. Disponible con motores 1.4 de gasolina y dos turbodiesel con 1.4 y 1.6 litros, de los que el pequeño turbodiesel puede constituirse en el más popular. Sus 90 CV dan para mover con soltura una carrocería que supera los 1.300 kilos aunque las recu-

Emisiones de CO2
117 g/km
Imp. matric. 0 %

La opinión de...
COCHE ACTUAL

KIA VENGA 1.4 CRDi

peraciones están lejos de ser brillantes debido a unos desarrollos del cambio bastante largos. El otro elemento mejorables es la rumorosidad, pero no su consumo, que se sitúa en cifras razonables. Destaca el bastidor, capaz de garantizar una estabilidad notable y con gran calidad de rodadura, lo mismo que su excelente habitabilidad. Tampoco es mala la visibilidad de que se dispone por mucho que en monovolúmenes de este tipo los pilares suelen ofrecer ciertas incomodidades. Además, el Kia llama la atención de manera positiva. Es elegante. En el interior, tejidos vistosos y plásticos duros pero con buenos ajustes. Calidad refinada

por un equipamiento más que correcto.

www.kia.es

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Habitabilidad. ✓ Comportamiento. ✓ Estética. 	Estética:8 Acabado:7 Habitabilidad: 8 Maletero:8 Confort:7 Potencia:7 Cambio:7	Aceleración: ..7 Consumo:8 SEGURIDAD: Estabilidad: ..8 Suspensión: ..8 Frenos:7 Luces:6	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Rueda de repuesto de emergencia. ✓ Sonoridad del motor. ✓ Recuperaciones.
--	--	---	---

NOTA MEDIA: 7,4. NOTA MEDIA DE SEGURIDAD: 7,25

La opinión de...

AUTOPISTA

TOYOTA AURIS 1.33 VVT-i

COMENTARIO. La renovada imagen del "Auris" viene acompañada de una serie de mejoras encaminadas a lograr un mayor agrado de conducción. Una dirección de mejor tacto hace que estemos más en contacto con la carretera, mientras que las suspensiones, aún más cómodas, filtran mejor baches y badenes, pero sin perjudicar en absoluto el buen comportamiento dinámico. El interior también dispone de nuevos elementos para incrementar la sensación de calidad, como los revestimientos de material acolchado encima del cuadro de mandos y sobre la doble guantera. La ergonomía se ha optimizado con una palanca



Emissiones de CO2
136 g/km

Imp. matric. 4,75 %

del freno de mano menos vertical y con una tecla en el volante que sirve para manejar el ordenador de viaje. El resultado global sorprende gratamente. los motores se mantienen, aunque el 1,33 de gasolina pasa de 101 a 99CV. Es una mecánica refinada y voluntariosa, y con un consumo contenido.

www.toyota.es

Características

MOTOR:
Cilindrada: 1.329 c.c.
Potencia máxima:
99 CV a 6.000 r.p.m.

CARBURANTE:
Gasolina sin plomo.

EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD:
De serie: Airbags frontales y laterales delanteros.. ABS. Asiento WIL (reducción lesiones cervicales) conductor y pasajero. Entre otros.

DIMENSIONES:
Longitud, 4,24 mts.
Anchura, 1,76 mts.
Altura, 1,51 mts.

MALETERO:
350 litros.

CONSUMO:
Urbano, 7,2 l/100 km.
Carretera, 5,1 l/100 km.

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Confort. ✓ Equipamiento. ✓ Eficacia mecánica. 	Estética:7 Acabado:7,5 Habitabilidad: 7,5 Maletero:7,5 Confort:8 Potencia:6,5 Cambio:7	Aceleración: ..6 Consumo:7 SEGURIDAD: Estabilidad: ..7,5 Suspensión: ..8 Frenos:7,5 Luces:7,5	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pocos opcionales ✓ Consola central. ✓ Diseño impersonal.
	NOTA MEDIA: 7,1. NOTA MEDIA DE SEGURIDAD: 7,6		

RELACIÓN CALIDAD/PRECIO

★★★★★

PRECIO:
Desde 16.000 €

La opinión de...

MOTOR 16

RENAULT FLUENCE 1.5 dCi

COMENTARIO. El "Fluence" es la versión sedán del "Mégane". La nueva berlina de 4 puertas es muy espaciosa y transmite robustez. No se trata de un 'low cost' espartano para venderlo barato. Salvo el maletero que es grande aunque muy mal acabado, el coche está especialmente cuidado y el precio no es lo que se dice barato. De hecho, aunque la unidad probada cuenta con un equipamiento muy completo, no es de recibo que la factura final se eleve por encima de lo que cuesta un "Laguna dCi" con cinco caballos más de potencia y mayor presencia. Por lo demás, el motor ofrece un buen equilibrio entre prestaciones y consumos, resultando complicado pasar de los 6 l/100 kilómetros. A nivel comportamiento, se nota el peso extra en la zaga



Emissiones de CO2
119 g/km

Imp. matric. 0 %

aunque el coche siempre va por su sitio y todo a pesar de que se han utilizado piezas de varios modelos. El aprovechamiento de la alianza Renault, Nissan y Samsung ha dado buen resultado.

www.renault.es

Características

MOTOR:
Cilindrada: 1.461 c.c.
Potencia máxima:
105 CV a 4.000 r.p.m.

CARBURANTE:
Gasoil.

EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD:
De serie: Airbags frontales y laterales delanteros. Airbag de cortina. ABS con asistencia a la frenada de emergencia. ESP. Regulador/limitador velocidad. Sistema Isofix sillitas infantiles. Entre otros.

DIMENSIONES:
Longitud, 4,62 mts.
Anchura, 1,81 mts.
Altura, 1,47 mts.

MALETERO:
530 litros

CONSUMO:
Urbano, 5,3 l/100 km.
Carretera, 4,1 l/100 km.

RELACIÓN CALIDAD/PRECIO

★★★★★

PRECIO: Desde 15.700 €

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Habitabilidad y capacidad maletero. ✓ Relación prestaciones/consumos. ✓ Equipamiento. 	Estética:8 Acabado:6 Habitabilidad: 8 Maletero:8 Confort:8 Potencia:7 Cambio:7	Aceleración: ..6 Consumo:9 SEGURIDAD: Estabilidad: ..8 Suspensión: ..8 Frenos:8 Luces:8	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Precio elevado . ✓ Tapa maletero sin asidero. ✓ Motor perezoso hasta 2.000 rpm.
	NOTA MEDIA: 7,4. NOTA MEDIA DE SEGURIDAD: 8		

TODOS, CON LOS ELÉCTRICOS

El Gobierno ha presentado el Plan Estratégico Integral del Vehículo Eléctrico, continuando así su apuesta decidida por los vehículos eléctricos. Destinará 590 millones a subvencionar su compra (hasta 6.000 euros), a apoyar los planes empresariales, a fomentar las tecnologías y a impulsar una tarifa eléctrica de acceso supervalle en horario nocturno, así como la renovación de flotas públicas y privadas. La acogida ha sido positiva y los apoyos se multiplican:

- El RACE en colaboración con Red Eléctrica de España e IDAE (Instituto para la Diversificación y Ahorro de Energía) ha realizado una encuesta cuyos resultados indican que, aunque un 87% se manifiesta a favor del coche eléctrico, el 90% considera que la información que tienen es escasa, confusa o nula y señalan sus principales preocupaciones: la recarga, la autonomía y el



"Milano taxi" de Volkswagen.



El Mitsubishi "i-MiEV" en Barajas.

precio. Los eléctricos interesan, según el estudio, a usuarios que residan a menos de 20 kilómetros del centro de la ciudad, y si tienen garaje propio y sus necesidades de movilidad son, sobre todo, urbanas.

- AENA y Mitsubishi han realizado una prueba piloto con el "i-MiEV" en el aeropuerto de Barajas (Madrid) para evaluar cómo se desenvuelven en las actividades habituales del aeródromo y su entorno.

- Volkswagen presentó el "Milano taxi", un eléctrico para el servicio público urbano.

- La CE adopta el primer reglamento internacional sobre seguridad del coche eléctrico. Contempla una prueba para revisar el nivel de protección frente a accidentales contactos con las partes con más alto voltaje y medidas para evitar que el coche se ponga en marcha cuando esta recargándose.

LA NOVEDAD

NUEVO ALHAMBRA

Así es la nueva imagen del Seat "Alhambra", cuyo lanzamiento está previsto para después del verano. Su gama de motores irá de los 140 a los 200 CV, con un consumo ponderado de 5,5 l/100 km y unas emisiones de CO₂ de 143 g/km. Incorpora un importante equipamiento de seguridad: siete airbags, ABS, ESP, EBA, faros adaptativos y asistente de luces de carretera (un sensor detecta los coches que vienen en dirección contraria y automáticamente regula el haz de luz), entre otros.

DEL TALLER AL DESGUACE

Los talleres podrán llevar al desguace los vehículos abandonados en sus instalaciones pasado un mes desde que la Jefatura Provincial de Tráfico lo comunique al propietario, si éste no lo retira y abona la factura. Esta medida es una de las novedades de la nueva Ley de Seguridad Vial que entra en vigor este mes de mayo. Además, el taller tendrá derecho a desmontar o recuperar todas las piezas o repuestos que haya utilizado en la reparación. Según el sector, el pasado año fueron abandonados más de 75.000 vehículos con facturas pendientes, con un importe medio de la reparación de 1.200 euros.

COMO UNA MADRE

Controla si el conductor tiene hambre (escucha los ruidos estomacales), le pregunta qué le apetece, reserva mesa y le dirige al restaurante más cercano. Además, sustituye la fragancia de madera tropical que habitualmente difunde el sistema de climatización por un aroma de aceite trufado. Es lo último que Infiniti, la marca de lujo de Nissan, puede incorporar a sus modelos para reducir riesgos, porque se ha demostrado que con hambre se pierde la concentración.

LOS MENOS CONTAMINANTES.

Los coches de Fiat son los que menos contaminan, según un informe de la consultora Jato. Por tercer año consecutivo, Fiat logra el primer puesto en este análisis al registrar unos valores medios de 127,8 g/km (133,7 g/km en 2009), por delante de Toyota (130 g/km), Peugeot (133,6 g/km) y Citroën (137,9 g/km).

CRUZ AL MÉRITO CIVIL.

Francisco J. García Sanz (presidente de ANFAC), Carlos Espinosa de los Monteros (ex presidente de Mercedes España), y Jean Pierre Laurent (presidente de Renault España) han recibido la Gran Cruz de la Orden del Mérito Civil, con la que el Gobierno español les reconoce el papel jugado en el desarrollo y consolidación de la fabricación de vehículos en España.



www.seat.es

LA MOVILIDAD DEL FUTURO

Se llama EN-V y lo ha presentado General Motors. Es eléctrico, tiene capacidad para dos personas y mide 1,5 metros (en el espacio que ocupa una berlina media pueden aparcarse cinco EN-V). Además, se comunica con otros vehículos y con las infraestruc-

turas y, mediante los sensores y cámaras que equipa, puede 'ver' su entorno y reaccionar ante obstáculos y cambios en las condiciones de la vía. Por ejemplo, si un peatón se cruza en su camino, podrá frenar y detenerse inmediatamente.



LA CURIOSIDAD

EL COCHE FANTÁSTICO

Telefónica, Ericsson y el Centro Tecnológico de la Automoción de Galicia (CTAG) han desarrollado un proyecto denominado Coche Conectado. Mediante un dispositivo integrado en el coche, el conductor recibirá alertas sobre accidentes, atascos o fenómenos meteorológicos y enviará información a un servidor central para compartirla con otros conductores. Además, avisa automáticamente a los centros de asistencia en caso de avería o accidente. También se puede acceder a la red personal del hogar (ordenadores, discos duros, portátiles...) y 'bajarse' al ordenador del automóvil los contenidos que necesite. Igualmente, se puede conocer cuál es el uso que se está haciendo de ese coche: tiempo que lleva circulando, velocidad media, frenazos bruscos, acelerones...

el Dato

UN MILLÓN Tm

"EL RECI-
CLAJE
DE CASI
EL MIL-
LÓN DE
VEHÍCULOS
QUE CADA AÑO TERMI-
NAN EN EL DESGUACE
EVITA QUE SE EMITAN
CERCA DE UN MILLÓN
DE TONELADAS DE CO₂"

Asociación Española del
Desguace y Reciclaje del
Automóvil (AEDRA)



SILLITAS A REVISIÓN. Bebé Confort está revisando las bases de silla de coche del tipo 'FamilyFix' (el nombre aparece en un lateral de la base), debido al fallo detectado en un pasador de los conectores que reduciría la protección del niño en caso de accidente.

Más información en el teléfono: 902.11.92.58

FUERTE SUBIDA. Las ventas de turismos se dispararon más del 60% durante el pasado mes de marzo, según datos de ANFAC, patronal de los fabricantes. Ha sido el mayor incremento intermensual de la historia del mercado. Estas cifras se han alcanzado gracias al Plan 2000E, al que se acogieron 140.000 operaciones durante el primer trimestre.

SUPERVENTAS MARZO 2010

1		5.789	↑
2		5.288	↑
3		5.169	↓
4		4.337	↑
5		4.142	↑
6		3.954	↓
7		3.440	↑
8		3.424	↑
9		3.409	↑
10		3.153	↑

LOS FABRICANTES

	FORD	12.233
	CITROËN	11.309
	SEAT	11.141
	PEUGEOT	10.911
	VOLKSWAGEN	9.980
	OPEL	9.769
	RENAULT	9.601
	TOYOTA	5.753
	AUDI	5.153
	BMW	4.114

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

↑ ↓ ↕ Variaciones respecto al mes anterior

Es un escritor de éxito, con libros premiados y llevados al cine, y con grandes aportaciones en el género negro. Ahora acaba de publicar su última novela y ha tenido un hueco para hablar de su faceta editorial y como conductor. Defensor del cinturón de seguridad, no entiende que no se lo pongan algunos, cuida que sus hijos vayan en sus sillitas y se enorgullece de tener todos los puntos de su permiso.

“Tengo todos mis puntos. Toco madera...”

Emmanuel ZOCO

Fotos: **Paul Alan PUTNAM**

Lorenzo Silva acaba de publicar “La estrategia del agua” (Destino), la sexta entrega de la serie policíaca protagonizada por el brigada Rubén Bevilacqua y la sargento Virginia Chamorro. Por “El alquimista impaciente”, segunda novela sobre estos guardias civiles, consiguió el Premio Nadal en 2000. Además fue llevada al cine, igual que “La flaqueza del bolchevique”, otra de sus obras de más éxito al margen de sus incursiones en el género negro.

El escritor suele viajar mucho en coche con sus hijos. Más aún desde que él y toda su familia se trasladó a vivir a Barcelona y viajan a menudo a Madrid. Lleva 22 años conduciendo y se declara un entusiasta del volante: *“Me gusta mucho conducir, el coche es un espacio muy agradable para pensar en mis novelas, en mis historias, para tener un momento de soledad, de concentración y de reflexión, escuchar mi música preferida... Eso cuando no voy con mis tres niños...”*

- **¿Cómo les enseña educación vial?**

- Les suelo indicar cuando veo algo disparatado, como esos conductores que van como si estuvieran en una competición, y trato de trasladarles que si alguien quiere jugar a los coches de choque, que se compre

un videojuego, que no tienen sentido esas demostraciones. Les explico que me molestan, pero que lo último que voy a hacer es correr detrás y menos con ellos dentro. De todas formas, ahora los niños te marcan mucho; por ejemplo, son muy ‘talibanes’ con el alcohol, están muy concienciados y me recuerdan el peligro.

- **¿Qué importancia da al cinturón?**

- Toda, no usarlo a estas alturas con los demás es delictivo, sobre todo por la gente que depende de ti y si se lo pones con la gente que te importa cómo no lo va a hacer uno,

“ Si alguien quiere jugar a los coches de choque, que se compre un videojuego ”

hay que quererse a sí mismo. Yo me lo pongo siempre y me preocupo de que los niños se lo abrochen bien y de comprobar que está bien enganchado. No hay excusa: los cinturones modernos son muy poco opresivos. De mis tres hijos, a dos todavía los llevo en su silla.

- **¿Qué le parece el endurecimiento de las penas y el carné por puntos?**

- Es evidente que desde que está vigente ha muerto mucha menos gente, es el argumento más poderoso a su favor. Tengo todos mis puntos, toco madera... Sin duda se ha

producido un cambio de comportamiento. Me da la sensación de que los conductores están más centrados. Yo no era un conductor muy agresivo, pero, por ejemplo, con los límites de velocidad tenía la laxitud de todo el mundo y ahora no me los salto, aunque en las autovías se podrían dejar en 130km/h al estilo francés, pero sin llegar a 140, porque habría gente que perdería el control del vehículo.

- **Las distracciones al volante siguen provocando muchos accidentes...**

- Es normal, todo te puede distraer. Los que hemos conducido mucho, hemos podido desarrollar una atención especial muy útil en el caso de hablar por teléfono con el manos libres. Pero esa experiencia no basta, algunas veces me he pasado la salida adecuada y eso es lo mínimo que puede ocurrir. La atención queda disminuida, por lo que procuro ir más despacio, aunque aparentemente vayas controlando todo.

- **En “La estrategia del agua”, su último libro, profundiza más tanto en los personajes como en el escenario, la España de la crisis...**

- Sí, en esta novela se muestra más que en las anteriores porque es el primer caso que Bevilacqua y Chamorro investigan en su ciudad, Madrid, y les vemos llevando su vida normal. En las demás siempre están en algún lugar al que les han enviado, alojados en un hotel... Su rela-



“Me gusta mucho conducir, el coche es un espacio muy agradable para pensar en mis novelas”

ción ahora es más rica que al principio, se conocen muy bien... Y luego, la acción transcurre en 2009, con el país sumido en la crisis, habiendo sufrido el desmoronamiento del espejismo y eso se cuele en todo, en las instituciones que aparecen, tanto en la Policía como en la clase judicial, o en la propia delincuencia. Esa realidad aflora y genera una dinámica nueva.

- Aborda la crisis económica y de valores desde un punto de vista crítico...

- He optado por un sentido crítico pero positivo, porque esta situación que vivimos nos ha obligado a cuestionarnos más cosas, aquí hemos comulgado con muchas ruedas de molino y el escritor necesita esa perspectiva. El creador sabe que la crítica que sólo corroe no te conduce a ningún sitio, esa disconformidad no puede desembocar en un cinismo y una melancolía. Hay que proyectar alternativas e intento buscar las que la propia realidad te ofrece. Bevilacqua constata que en algunas ocasiones el sistema judicial no funciona y en otras, sí.

- ¿Cuánto hay de usted en sus personajes?

- Bastante... Soy padre como la

víctima de esta historia... Al final, con un personaje de largo aliento como éste, que lleva ya 15 años conmigo, se produce un intercambio entre ambos, tú le prestas cosas para que arranque o para que arranquen, debería de hablar en plural. Pero, a partir de un momento, toma su velocidad y desarrolla una personalidad y te puedes encontrar con la paradoja de que sea él quien de algún modo influya en tu evolución como persona. En mí ha influido, me he vuelto más comprensivo. También aportas detalles, como mi afición por la serie de televisión “The wire”, que comparto con el brigada.

- ¿Le ha ayudado su ex profesión de abogado en sus novelas policíacas?

- Sí, sobre todo a la hora de enfocar las tramas de una determinada forma, con la visión de que es el juez quien tiene el encargo de la sociedad de corregir o eliminar la delincuencia y no el policía. El policía es un simple auxiliar de la administración de justicia que construye un relato

fundado en unas pruebas conseguidas legalmente y sobre ellas decide un juez. Los policías no meten a nadie en la cárcel.

- La publicación de su último trabajo coincide con un muy buen momento para la novela negra gracias al fenómeno Larsson...

- El éxito de la trilogía “Milenium” ha ayudado a que los editores sean conscientes de que la novela negra es un artefacto editorial respetable, sobre todo porque les da un rendimiento económico muy apreciable. Literariamente, el respeto al género sigue suscitando muchas reticencias, se le sigue mirando por encima del hombro, pero cada vez menos. Al final, la literatura la hacen trascendente o intrascendente los lectores.

- Hace pocos meses coescribió un libro infantil con su hija Laura, ¿cómo fue la experiencia de “El videojuego al revés”?

- Fue muy buena... Solo tenía una obsesión, que resultara enriquecedora para ella. Ella pensó y planteó la historia y yo le ayudé a escribirla. Ya le he dicho que la siguiente, si la hay, la hará ella sola. Pero sólo tiene once años, lo importante es que no sienta presión. ♦



PARA CONDUCIR UNA MOTOCICLETA DE 125 CC.

En la Tarjeta de Inspección Técnica de una motocicleta de 125 c.c. de cilindrada, consta una reforma de limitación de potencia a 0,031 kw/kg. La duda es si, aun estando limitada la motocicleta, tiene que tener el conductor más de 3 años de antigüedad del permiso de la clase B o, por el contrario, como está limitada, la puede conducir ya que también se reduce la cilindrada y se puede comparar a un ciclomotor?

Alexis Moreno



● **Respuesta:** Una motocicleta de 125 cc, cualquiera que sea su potencia y su relación potencia/peso siempre será una motocicleta de la categoría A1, que no puede ser equiparada a un ciclomotor. Se trata de un vehículo distinto de la motocicleta que, según la definición del Anexo II del Reglamento General de Vehículos, está provisto de un motor de cilindrada no superior a 50 cc, si es de combustión interna, y con una velocidad máxima por construcción no superior a 45 km/h. Por tanto, para conducir una motociclerta de 125

cc con un permiso de la clase B es necesario tener una antigüedad de más de tres años en la titularidad de este permiso.

CONJUNTO DE VEHÍCULOS

El PMA del coche que tengo es de 2.750 Kg y la caravana que acabo de comprar tiene un PMA de 1.400 kg. Tengo carnet B y como la suma de las dos PMA pasan de los 3.500 Kg, no puedo conducir con ese permiso. Según el BOE del 8 de Junio de 2.009, el peso máximo ha subido de 3.500 Kg. a 4.250 Kg., pero lo que nadie sabe decirme es si -como paso de los 3.500 Kg- tengo que hacer algún tipo de examen para poder conducir el coche junto con la caravana. Les rogaría pudieran aclararme si debo realizar alguna prueba y de qué tipo: solo práctico, o teórico y práctico.

David Díez de Ulzurrun

● **Respuesta:** De conformidad con lo dispuesto en el artículo 5.5 y en los Anexos V y VI del Reglamento General de Conductores, aprobado por Real Decreto 818/2009, de 8 de mayo, para conducir el conjunto de vehículos objeto de la consulta, es necesario obtener una autorización especial, previa la superación de una prueba de destreza, consistente en realizar las maniobras de estacionamiento y acoplamiento y desacoplamiento del remolque, y una prueba de circulación en vías abiertas al tráfico general.

CUATRO INTERMITENTES

El Reglamento de Circulación (art. 49-3) indica que deben ponerse los cuatro indicadores de dirección cuando,

Paul Alan PUTNAM



por causas ajenas a nosotros, circula-mos a velocidad anormalmente reducida y exista peligro de alcance. Por tanto, no solo se usan en caso de avería. Pero utilizarlos en marcha induce a equivoco o confusión: al ser adelantado en mi tráiler por vehículos más rápidos, se ponen delante y me hacen señas para avisarme de que llevo los cuatro indicadores de dirección funcionando; más aún, otros se quedan detrás sin adelantar, creyendo que les aviso de algún peligro que ellos no ven. Podría citar más anécdotas, pero lo curioso es que nos están denunciando por no hacer el debido uso de este dispositivo en este supuesto y, sin embargo, observo que circulan detrás otros vehículos –turismo más caravana, por ejemplo- que no pueden adelantarme cuesta arriba –por tanto, circulan más lentos que yo– y no hacen uso de este dispositivo sin que las autoridades encargadas de regular el tráfico lo denuncien.

Manuel Jiménez García.
Astrabudua (Vizcaya).



Acuse de Recibo / Distancia de la señal de resalto

Con el objetivo de instalar una serie de resaltos en una urbanización, con arreglo a la normativa vigente ¿A qué distancia del resalto debe estar instalada la señal de peligro modelo P-15a? ¿En qué articulado viene recogido su cometido, uso, instalación?

Santiago Sanz

● **Respuesta:** Los aspectos a los que hace usted referencia se encuentran en la norma 8.1 sobre Señalización vertical de la Instrucción de Carreteras, norma básica de obligado cumplimiento para todas las administraciones, elaborada por el Ministerio de Fomento. En ella se indica que las señales de advertencia de peligro se colocarán, en general, entre 150 y 250 m antes, en función de la velocidad de recorrido, de la visibilidad disponible, de la naturaleza del peligro y, en su caso, de la maniobra necesaria. Además, mediante las señales P-15, P15a o P-15b complementada, en su caso, por un panel de distancia, se indica el peligro representado por un perfil irregular, resalto o badén, respectivamente, para franquear los cuales con comodidad y seguridad sea preciso reducir la velocidad de aproximación en más de 30 km/h.



Paul Alan PUTNAM

LUCES ENCENDIDAS, SÍ

Debería ser obligatorio circular permanentemente con la luz de cruce encendida, sobre todo en días nublados o lluviosos. Pero mucha gente debe tener miedo a que le pase la factura de la luz, porque circulan con ellas apagadas, con el peligro que conlleva sobre todo en adelantamientos: uno puede ver bien, pero es más importante que le vean. El lema de la campaña podría ser: "Luces encendidas, sí; para que me vean".

Lo que echo de menos es una campaña sobre la circulación en las temidas rotondas, en las que quien más infringe la norma es la que más protesta. En una ocasión, circulaba por una rotonda por el carril de la derecha y el coche que entró en la misma por mi izquierda, procedente de la misma dirección, se salió por la tangente y me llevó por delante. Solo se produjeron daños materiales, pero la conductora casi me come. Por fortuna, entraba en la rotonda la Guardia Civil de Tráfico. ¡Pues aún les discutía la manera de circular por la misma!

Lino Escuris Pardavila.



EMISORA COCHE PILOTO

Tengo una empresa pequeña de coches piloto y mi pregunta es si un agente de tráfico nos puede denunciar por hablar por la emisora mientras realizamos un servicio de coche piloto durante un transporte especial. Hace poco en la A-6, a la altura de Villardefrades, nos detuvo una pareja de tráfico, y uno de ellos se dirigió hacia mí de una forma un tanto prepotente diciéndome que me iba a denunciar la próxima vez que me viera hablando por la emisora.

Saúl Rodríguez.

La Ribera de Folgoso (Leon)

● **Respuesta:** El artículo 18.2 del Reglamento General de Circulación prohíbe

Archivo adjunto

En el polígono industrial "Sta. M^o de Benquerencia" de Toledo, enfrente de la entrada al aparcamiento del local de una conocida cadena de supermercados, podemos ver estas curiosas señales de estacionamiento prohibido. No se sabe si están prohibiendo aparcar en el cielo, a lo largo de la calle o dónde. El caso es que el Ayuntamiento de la ciudad no ha hecho nada para corregir el error.

Ángel Matilla Candás. Toledo



la utilización, durante la conducción, de dispositivos de telefonía móvil y cualquier otro medio o sistema de comunicación (excepto cuando el desarrollo de la comunicación tenga lugar sin emplear las manos), ni usar cascos, auriculares o instrumentos similares. Luego, podrá ser denunciado si, para comunicarse a través de la emisora, emplea las manos o utiliza cascos, auriculares o instrumentos similares.

¡A VER SI SE ENTERAN!

Hace cuatro años se retiró la fachada del Instituto de Educación Secundaria en la carretera del Pí (Valencia) para dar a la calle un mismo ancho. Pero no quitaron la antigua ni el semáforo y dejaron la acera por hacer, quedando media calle normal y la otra mitad con la acera en medio de la calzada, y el consiguiente peligro para la circulación y los peatones, que no saben por dónde tienen que ir. La asociación de vecinos de la cual formo parte lleva cuatro años reclamando, primero al alcalde pedáneo y, después, a Urbanismo y Obras Públicas, pasándose la pelota de unos a otros. ¡A ver si a través de "Tráfico y Seguridad Vial" se enteran y lo corrigen!

Alberto Pascual Aznar Ferriols.

Valencia.

DENUNCIAS VOLUNTARIAS

Cuando se hacen muchas horas al volante, por ciudad o carretera, se ven muchas infracciones, además de excesos de velocidad (cruzar raya continua, no hacer stop, adelantar por la derecha...).

Propongo crear un cuerpo de voluntarios que colaboren con Tráfico en la denuncia de infracciones. Éstos llevarían un equipo de foto-vídeo, que se accionaría desde el volante, en la parte delantera del salpicadero, donde quedaría reflejada la infracción y matrícula del

vehículo. Con un micrófono, como los de los 'manos libres', se podría introducir la situación de la infracción. Estas fotos-videos se enviarían a Tráfico, vía e-mail, para cursar la denuncia.

Con este sistema, los irresponsables de la carretera se lo pensarían bien antes de cometer una infracción, ya que no sabrían quién deja constancia de ella.

Luis Andrés Cabarcos.

Alcobendas (Madrid).

CONTROL DE DROGAS

Soy Policía Local. He sentido gran satisfacción al leer en la revista lo referente a controles preventivos de detección del consumo de drogas y saber que se está comenzando a tratar el problema que hoy tenemos todos en las carreteras, con el peligro que conlleva. Espero que muy pronto estos avances y materiales sean accesibles a todos los profesionales que vigilamos la seguridad vial.

Juan Antonio Ortega.

Zubia (Granada).

Lucía RIVAS



PAVIMENTACIÓN Y PREFERENCIA

La vía por la que circulo tiene en el cruce una señal de “ceda el paso”; a mi derecha, la vía transversal está sin pavimentar, pero a mi izquierda está pavimentada. Mi pregunta es: ¿He de ceder el paso a los vehículos que se aproximan por mi derecha, desde una vía sin pavimentar porque yo tengo una señal de “ceda el paso”, o solamente lo he de ceder a los vehículos que salen por mi izquierda?

Lourdes Solanes.

Premiá de Mar (Barcelona)

● **Respuesta:** El artículo 57.1 del Reglamento General de Circulación, al regular las intersecciones sin señalizar indica que, en defecto de señal que regule la preferencia de paso, el conductor está obligado a cederlo a los vehículos que se aproximen por su derecha, salvo en determinados supuestos entre los cuales, en su letra a) dice: tendrán derecho de preferencia de paso los vehículos que circulen por una vía pavimentada frente a los procedentes de otra sin pavimentar. Sin embargo, este precepto no es de aplicación en las intersecciones señalizadas como la que describe en su consulta: el vehículo que accede a la intersección por una vía señalizada con un ceda el paso (señal R-1) deberá ceder el paso a los vehículos que circulen por la vía a la que se aproxime, con independencia de que lo hagan por la derecha o por la izquierda y de que la vía esté o no pavimentada.

INDECISIÓN Y SEÑALES

Algunos conductores muestran en las autovías un alto grado de indecisión al elegir un carril o salida: reducción notable de velocidad y cambios de un carril a otro, en ocasiones desde las isletas finales de las bifurcaciones. Se trata de un

Paul Alan PUTNAM



comportamiento peligroso, debido a que el conductor recibe gran cantidad de información en poco tiempo y no es capaz de procesarla antes de la bifurcación.

Cuando la vía tiene numerosos carriles, en lugar de colocar varios paneles independientes, sería mejor una sola señal con todos, sin repetir información. También pondría varias señales a intervalos regulares a lo largo de la vía indicando la identificación –un número o conjunto de letras– de la salida a usar, para que al llegar a la bifurcación, la decisión del conductor sea sencilla y rápida.

Otro problema es que el conductor solo tiene información de destinos, no reconociendo muchos de ellos en el momento de decidir, porque a veces hay que elegir la salida por la derecha y otras, por la izquierda, lo que se resolvería fácilmente incorporando un nuevo gráfico en las señales de bifurcación: una flecha de sentido ‘geográfico’ (relativo a la posición geográfica actual) junto a la identificación de la vía a la que afecta. Si la flecha apunta a la derecha, al coger esa salida iremos en el sentido derecho de la vía elegida y si es a la izquierda, iremos hacia la izquierda en dicha vía. Así el conductor no se perderá.

Salvador Gómez Rodríguez.

¿APTO 2 AÑOS?

Es cierto que la tendencia actual es dar mejor formación a todas las personas que obtengan un permiso de conducir, pero es incongruente que el Ministerio del Interior reforme los plazos de vigencia de las pruebas superadas por los alumnos. Como la mayoría desconoce estos plazos, aclaro que cualquier prueba superada tiene una duración de dos años a contar desde la fecha del examen.

¿Se le ha ocurrido a alguien pensar que un alumno que comienza sus clases prácticas año y medio después de superar la formación teórica presenta ya un serio desconocimiento de las normas de tráfico? Lo digo con conocimiento de causa: últimamente me encuentro con alumnos a quienes he impartido formación teórica y que, al comenzar las clases prácticas, no recuerdan las normas más elementales a aplicar en una intersección.

Carmen Menéndez Fernández.

Salas (Asturias)

MANGA ANCHA

Quiero mostrar mi inquietud y malestar por la modificación de la Ley de Seguridad Vial. Me parece un escándalo y me extraña que no se hayan oído opiniones al respecto del nuevo cuadro de sanciones. Bueno, si se han oído, pero por excesivas.

En el Anexo IV se indica que, para una velocidad límite de 120 km/h, si te cazan a una velocidad entre 121 y 150, la multa es de 100 €, sin retirada de puntos. Teniendo en cuenta que se reducirá un 50% el importe (art. 80-a) si se paga en 15 días, nos encontramos con que se podrá circular hasta una velocidad de 149 km/h con el riesgo de que, si te pillan, la sanción se reducirá a 50 €.

PD. Id haciendo sitio, que vienen los BMW, Mercedes, Volvos y Cía y les van a faltar carriles.

Joaquín Azcona.

Pamplona.



Archivo adjunto

Carlos Pérez-Villalba, de Barcelona, denuncia el irregular ‘aparcamiento’ de una barca en la calle/carretera que bordea la cala Es Llané, en Cadaqués (Gerona), en plena curva y comienzo de rasante; le obligó a invadir el carril contrario y luego esquivar un coche que baja “algo rapidito”. ¡Ah! Y no había temporal.



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

REVISTA “Tráfico y Seguridad Vial”
c/ Josefa Valcárcel, 28. 28027 MADRID
Sección CARTAS
e-mail: jmmenendez@dgt.es

Conductores profesionales: nuevos retos

Los conductores profesionales, que manejan vehículos de gran tonelaje y transportan un gran número de personas, son objeto de gran atención desde el punto de vista de la seguridad vial. Junto con unas mayores exigencias psicofísicas, se plantean otras en el campo de la información y la formación, como el uso del cinturón y los peligros de la fatiga o el alcohol.

Juan Carlos GONZÁLEZ LUQUE

Dirección General de Tráfico

F. Javier. ÁLVAREZ GONZÁLEZ

Universidad de Valencia

Gran parte del trabajo de los conductores profesionales se realiza en la carretera. Muchos conducen vehículos de gran tonelaje, o transportan mercancías peligrosas o gran número de viajeros, por lo que el nivel de exigencia que se les pide, en cuanto a sus aptitudes psico-físicas, es muy elevado. De ahí que tengan menos accidentes que el resto de conductores. Sin embargo, la creciente complejidad del tráfico, el envejecimiento de la población (que también afecta a los conductores profesionales), o problemas emergentes como el consumo de sustancias psicoactivas, el intrusismo profesional o la incorporación de conductores de otros países, hacen necesario desarrollar iniciativas de prevención también en este campo.

El ETSC (European Transport Safety Council) está desarrollando el proyecto europeo PRAISE, sobre la seguridad vial en el trabajo, cuyo segundo informe se refiere a la formación y entrenamiento de los conductores. El papel de los organismos públicos y las empresas en la adecuada formación y entrenamiento de sus conductores, pueden reducir los accidentes hasta en un 20% menos.

FORMACIÓN. En dicho informe se analiza la necesidad de una adecuada información, formación y educación en determinados aspectos, entre los que destacan el adecuado uso de los cinturones de seguridad, evitar

EL ALCOLOCK, RECOMENDABLE

Los expertos recomiendan la instalación en el vehículo del alcolock, un dispositivo que impide el arranque si el conductor no realiza y supera antes una prueba de alcoholemia. España (la Universidad de Valladolid) y Noruega (el Instituto TOI) participaron en el segundo proyecto europeo Alcolock, implantando su uso en el transporte público. En la actualidad, en el transporte escolar de los países nórdicos y Canadá es frecuente la exigencia de este dispositivo en todos los autobuses. Alemania ha tenido éxito en su uso en transporte de mercancías peligrosas. En España, está en el momento actual bajo estudio por los responsables de las administraciones implicadas.

conducir en situaciones de fatiga o después del consumo de alcohol u otras drogas. Precisamente, la conducción bajo la influencia de alcohol, es objeto de otro informe reciente del ETSC. Los datos indican que es infrecuente que los conductores profesionales conduzcan bajo el efecto del alcohol, aunque se detectan algunos casos que siempre son objeto de gran atención por los medios de comunicación y de un cierto grado de alarma social. Por ello, además de una mayor información sobre el riesgo del alcohol, se recomienda que los controles a este colectivo se hagan con más frecuencia, de forma aleatoria y más visible y también entre los conductores implicados en accidentes.

Sabemos que cuanto mayor sea la frecuencia de controles de alcoholemias en carretera, menor es la frecuencia de conductores que conducen bajo la influencia del alcohol. Una reciente revisión en la Revista Accidents Analysis and Prevention resume lo sustancial: campañas informadas de la realización de los controles y de los riesgos de conducir bajo el efecto del alcohol + mayor número de controles + gran visibilidad de los controles = reducción de la conducción después de haber consumido alcohol.

La experiencia de algunos países, como Australia, donde el objetivo es que en un plazo relativamente breve de tiempo prácticamente todos los conductores sean sometidos a un control de alcohol, ha hecho que la población esté tan convencida de que les controlarán si han bebido, que evitan conducir después de tomar alcohol. ♦



EL PAPEL DE EMPRESAS Y ORGANISMOS PÚBLICOS EN LA FORMACIÓN PUEDE REDUCIR LOS ACCIDENTES HASTA EN UN 20%

♦ <http://www.etsc.eu/PRAISE.php>



Teléfonos

EMERGENCIAS

112 Toda España **900 123 505** DGT
+ información

DGT Teléfono **900 123 505**
Internet: <http://www.dgt.es>

Estaciones ITV

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

Información de Carreteras

Páginas Teletexto:

- TVE (600) ● Tele 5 (470) ● A-3 (410) ●
- Cuatro (185) ● La Sexta (490) ●

Teléfono móvil

- Movistar (nº 505, 404 + carretera o provincia)
- Orange (2230 + tráfico)
- Vodafone (141+ carretera o provincia)

http://www.dgt.es/portal/es/informacion_carreteras/incidencias/

Jefaturas de Tráfico

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

Centros de Reconocimiento de Conductores

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

Centros de Recogida de Vehículos fuera de uso

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

Febrero-marzo 2010 **Matriculaciones**



Turismos **219.724**



Motocicletas **20.793**



Furgones y camiones **27.177**

Última matrícula
(23/04/10)



Tasas DGT 2010

TRÁMITE

Matriculación automóviles (Permiso Circulación)	90,90
Matriculación ciclomotor (Licencia Circulación)	25,25
Permisos temporales y autorizaciones especiales	18,79
Cambios en la titularidad del Permiso de Circulación (transferencia)	50,50
Examen conducción (vehículos a motor)	85,85
Examen conducción (ciclomotores)	40,40
Obtención de permisos por pérdida de puntos sin examen	26,26
Licencias especiales (canjes militares, extranjeros...)	26,26
Licencias para conducción de ciclomotores	40,40
Baja de un vehículo (*)	7,88
Anotaciones en los expedientes, suministro de datos (Certificación, cotejo y desglose de documentos).	7,88
Prórroga permisos y licencias conducción	22,22
Revisiones hasta 1 año (80% descuento)	4,44
Revisiones hasta 2 años (60% descuento)	8,89
Revisiones hasta 3 años (40% descuento)	13,33
Revisiones hasta 4 años (20% descuento)	17,78
Duplicado permisos y licencias conducción y circulación	18,99
Anotación resultado ITV registro Jefatura Central Tráfico	3,54

(*) No se cobra tasa por la baja de vehículos de más de 15 años de antigüedad ni por los entregados en Centros de Recogida de Vehículos fuera de uso autorizados.

(Los mayores de 70 años que soliciten prórroga de vigencia del permiso u otra autorización administrativa para conducir de la que sean titulares están exentos del pago de la tasa. Quien, por razones psicofísicas, tenga que renovar sus permisos y/o licencias cada 4 años o menos tendrá diferentes reducciones, en función del plazo, que deberá consultar en las jefaturas de Tráfico)



Permiso por puntos

Información y saldo permiso por puntos

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

Cómo pagar las multas por Internet

Ahora se pueden pagar las multas a través de Internet, simplemente con su tarjeta de crédito (Visa, Mastercard o Maestro).

Siga estos pasos:

- Entre usted en la página web de la DGT (www.dgt.es) y en el apartado "Trámites y Multas. Jefatura Virtual" y en el subapartado "¿Alguna Multa?"
- Una vez allí, debe elegir entre utilizar certificado digital o DNI electrónico o sin estos medios.

- En caso de no tener DNI electrónico (o certificado digital), simplemente debe rellenar un formulario con el tipo de documento de identidad y número del mismo, nombre (o razón social), apellidos, y el número de expediente y el importe que figura en la denuncia (el sistema automáticamente calcula y aplica el descuento).

- En cualquier caso, si con posterioridad necesita un duplicado del recibo puede obtenerlo a través de un enlace en la misma página.

www.dgt.es/portal/es/oficina_virtual/multas/

EL 25
DE MAYO
LLEGA

reforma ley de tráfico

CAMBIAMOS
PARA
MEJORAR

+Sencilla

Actualización de infracciones y sanciones



A partir de ahora, programar el navegador mientras se conduce o circular con la matrícula ilegible, serán consideradas infracciones graves.

Y también, a partir de ahora, circular en bicicleta por la noche sin elementos reflectantes y sin usar el alumbrado reglamentario serán infracciones leves. Además, se unifica el importe de las multas de tráfico, independientemente de dónde se cometa la infracción y del organismo que las imponga.

Infracciones leves	Hasta 100€
Infracciones graves	200€
Infracciones muy graves	500€

También se simplifica el importe de las multas por exceso de velocidad. Esta información está disponible en la web de la DGT.

*Entrada en vigor 25 de Mayo de 2010.

Más claridad en los plazos



Con la nueva ley, el infractor tendrá un plazo de 20 días naturales desde la notificación para pagar la multa o realizar alegaciones. Si decide pagar, se beneficiará de un descuento del 50% del importe de la sanción. En este caso, el procedimiento termina y no se podrán formular alegaciones ni recursos.

*Entrada en vigor 25 de Mayo de 2010.

Comunicar quién conduce es más sencillo



Ahora la identificación del conductor será más rápida y eficaz porque se podrá realizar por Internet.

*Ya en vigor.

+Fácil

Internet al servicio del conductor



Hemos creado la Dirección Electrónica Vial (DEV). Si el conductor lo desea podrá sustituir su dirección postal por su dirección electrónica.

A partir de ese momento recibirá en su correo electrónico y en su teléfono móvil las notificaciones de las infracciones.



Además, podrá recibir por la misma vía el aviso de caducidad de su permiso de conducción, su saldo de puntos o cualquier información relativa a su vehículo.

Otra novedad es el Tablón Edictal de Sanciones de Tráfico (TESTRA), que sustituirá a los tradicionales Boletines Oficiales. En este tablón, al que se accede a través de la web de la DGT, se podrán conocer aquellas infracciones que no hayan podido ser notificadas en el domicilio o a través de la Dirección Electrónica Vial.

*Entrada en vigor 25 de Noviembre de 2010.

Más facilidades para el pago



Además de los medios habituales, cada conductor podrá realizar el pago de las multas por Internet*. Además se establecerán otros sistemas, como el pago en carretera mediante tarjeta de crédito.

*Ya en vigor.

+Justa

Menos infracciones que restan puntos



Con la nueva ley queremos que todo sea más justo para los buenos conductores. Para ello, se reducen de 27 a 20 las infracciones que conllevan pérdida de puntos.

*Ya en vigor.

Recuperación de puntos

Se amplían de 4 a 6 los puntos que se pueden recuperar en los cursos de recuperación parcial de puntos.

*Entrada en vigor 25 de Mayo de 2010.

Se eliminan las suspensiones

Se elimina la suspensión temporal del permiso de conducir por una infracción grave o muy grave. Sólo se perderá el permiso cuando se haya agotado el saldo de puntos o por sentencia judicial.

*Ya en vigor.

Más difícil para el que no paga



Los conductores que incumplan las normas tendrán más difícil eludir sus responsabilidades con la administración, ya que, con cuatro sanciones graves o muy graves sin pagar, no podrán hacer ningún trámite con su vehículo.

*Entrada en vigor 25 de Mayo de 2010.



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DEL INTERIOR



eu 2010.ES

Para más información entra en
www.dgt.es