

Solo  
**8,25**  
€/año

Suscríbese

ENTRAMOS EN LOS LABORATORIOS DE LOS FABRICANTES

# CIA

**CENTROS INVESTIGACIÓN ACCIDENTES**



## OBJETIVO: CONSEGUIR COCHES SUPERSEGUROS



José Coronado:  
"La velocidad  
me da miedo"

Las claves  
para ir seguros  
al "cole"

Ciudades:  
Adiós al tráfico  
contaminante

Motos: Más  
potencia, más  
formación

- 3** Editorial: "Cifras positivas... y negativas"
- 4** La Locura
- 5** El Maletero
- 8** El Escáner: Alcances, magnitud del problema en carretera
- 9** Mi Carril: Y ahora, ciudades respirables

**REPORTAJES**

- 10** En Portada: Entramos en el CSI de los fabricantes
- 18** ¿Qué harán los partidos políticos en seguridad vial?
- 20** Balance de víctimas: el verano menos trágico
- 22** Más formación para las motos más potentes
- 25** Permiso por puntos: balance del director general de Tráfico
- 28** Semana de la Movilidad: ¡Desplázate eficientemente!
- 29** La vuelta al cole más segura
- 32** Qué piensan y cómo actúan los españoles en materia de seguridad vial
- 34** Nuevas formas de acceder a la revista "Tráfico y Seguridad Vial"
- 36** Los coches contaminantes, ¡fuera de la ciudad!
- 39** Conducir sin emociones
- 42** Más dureza en los homicidios al volante
- 44** Cuatro de cada diez fallecidos habían consumido alcohol o drogas

**47** SV Internacional

- 50** Le enseñamos cómo aparcar bien
- 53** Tráfico del Motor: Los secretos de las tecnologías inteligentes
- 56** Banco de Pruebas: CITROËN DS4 HDi 160 6v Style, FIAT FREEMOT, HYUNDAI i40 CW 1.7 CRDi Style y AUDI Q3 2.0 TDI 140
- 58** Noticias del Motor
- 60** La Entrevista: José Coronado, actor: "La velocidad me da miedo"
- 63** Cartas
- 66** Salud Vial: Enfermedades y fatiga al volante

Iconos informativos

 Textos
  Vídeos
  Audios



**10** Buscando el coche superseguro

Además de ser 'bonito', equipar un motor perfecto, consumir y contaminar poco, un automóvil debe ser, sobre todo, seguro. La clave de todos estos secretos está en la investigación. Profesionales dignos de protagonizar la serie CSI o formar parte de la CIA, con herramientas que van desde el análisis de accidentes reales, a las pruebas de choque o la simulación por ordenador buscan el coche más seguro.

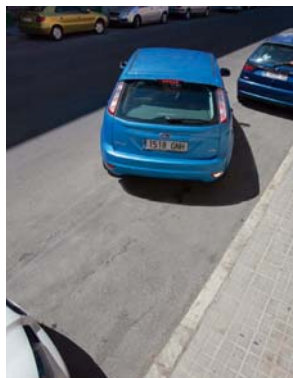


**18** Seguridad vial: lo que proponen los partidos

Hacemos un recorrido por las 'ofertas' de los partidos políticos en materia de seguridad vial.

**29** La vuelta al cole... segura

Unos utilizan caminos escolares, otros llegan en el coche familiar o en alguno de los casi 17.000 autobuses que les llevan en ruta al colegio. Ha comenzado el curso escolar y más de siete millones de alumnos han vuelto a la "circulación".



Paul Alan PUTNAM

**48** Aprenda a aparcar bien

¿Se le da mal aparcar? No es raro que un conductor abandone a mitad de la maniobra para volver a empezarla de cero. La falta de práctica, un aprendizaje incompleto o los malos hábitos son algunas de las causas. Le enseñamos los 'secretos' del aparcamiento perfecto.

**José Coronado: "Me da miedo la velocidad"**

**60**

Enamorado de las motos desde los 14 años, el actor José Coronado vive el éxito de su papel en "No habrá paz para los malvados", su última película. Mientras tanto, no se cansa de aconsejar prudencia y una mayor formación para los motoristas, y de pedir respeto hacia estos vehículos por parte de los demás conductores.



Paul Alan PUTNAM



Diririos

**53** Los secretos de la inteligencia del coche

Paran el motor para ahorrar combustible. Pueden frenar solos o mover de forma autónoma el volante para no salirse del carril... Los coches se están llenando de sistemas que los hacen más inteligentes y seguros. Le explicamos de forma sencilla cómo funcionan las tecnologías más 'seguras'.



Portada: D. Lirios

AÑO XXVII  
Número 210/2011

**Director:**  
JESÚS SORIA (*jsoria@dgt.es*)

**Redactores-jefe:**  
Juan M. Menéndez –edición– (*jmmenendez@dgt.es*)  
y José Ignacio Rodríguez –información–  
(*jirodriguez@dgt.es*)

**Confeción:** José Bélamo.  
**Redactores:**

Mercedes López (*mlopez@dgt.es*)  
Marian García (*agruiz@dgt.es*)  
Carlos Nicolás (*cnicolas@dgt.es*) y  
Anabel Gutiérrez (*aigutierrez@dgt.es*)

**Fotografía:**

Paul Alan Putnam y Lucía Rivas (colaboradores).

**Secretaría de Redacción:**

Francisca Robles (*frobles@dgt.es*)

**Colaboran en este número:** Javier Álvarez, Juan C. González Luque, Andrés Más y Emmanuel Zoco.

**Infografía:** D. Lirios y Oscar Treviño.

**Redacción:** c/ Josefa Valcárcel, 28. 28027 Madrid.  
Tfno. directo: 91 301 84 25.  
Fax: 91 320 41 38.

[www.dgt.es/revista](http://www.dgt.es/revista)

**Consejo Editorial:** Ernesto Abati, María Luisa Alonso, Francisco Altozano, Ana Blanco, Marta Carrera, A. Mónica Colás, Susana Estévez, Federico C. Fernández, Anna Ferrer, Ramón Ledesma, Juan Jesús Martín, 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.:** 128-11-001-7. **ISSN:** 1886-3558.

#### SUSCRIPCIONES

Avda. Manoteras, 26-3ª. 28050 Madrid.  
Tel.: 91 339 62 75. Fax: 91 339 63 69.  
Correo e: [suscriptorestrafico@grupotpi.es](mailto:suscriptorestrafico@grupotpi.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.

**Catálogo de publicaciones de la Administración General del Estado:**

<http://publicacionesoficiales.boe.es>

El próximo número de "Tráfico y Seguridad Vial" se distribuirá en la primera quincena de diciembre

Edita:



## Cifras positivas... y negativas

# E

l balance del verano pasado se podría definir como el menos dramático de los últimos 50 años y así lo reflejan los dígitos: 321 muertos en julio y agosto, 41 menos que el verano anterior. Una cifra que obligaría a rebuscar en el túnel del tiempo para encontrar algo similar: se dio en el año 1962, en cuyo verano fallecieron en las carreteras españolas 340 personas. Claro que, en aquella lejana época, solamente había 1,5 millones de vehículos en el país, frente a los 32 de ahora; y entonces, el número de conductores era de 3,5 millones, frente a los 26 actuales.

Pero del análisis de la accidentalidad del verano, que siempre ha sido un buen marcador de "tendencias" en materia de seguridad vial, ha habido otras cifras muy significativas: ha bajado la velocidad media un 6%, han disminuido un 16% las denuncias por radares en autopistas y autovías, bajan los positivos por alcohol, y desciende, ¡un 89%! el número de personas fallecidas en accidente que no llevaran cinturón o que no llevaran puesto el casco (-92%). Es una demostración más que significativa de la cada vez mayor concienciación de los conductores con la seguridad vial. Claro está, como dijo el ministro del Interior, Antonio Camacho, "321 fallecidos son aún demasiados; hay que seguir trabajando".

Pese a estos datos positivos y esperanzadores, no todo son cifras que inviten al optimismo. Por ejemplo, el último informe del Instituto Nacional de Toxicología revela que casi cuatro de cada diez fallecidos en accidentes de tráfico -445 de 1172 casos estudiados- había ingerido sustancias tóxicas. Nada menos que el 42,5% de los conductores y el 38,9% de los peatones dieron positivo a sustancias como alcohol, drogas o psicofármacos. Y en aquellos en los que se encontró alcohol, también habían tomado otras drogas nada menos que un 18,9%. Quizá es que en determinados sectores no acaba de calar la idea del peligro evidente de ese combinado peligroso alcohol-volante y mucho más si, además, la bebida se mezcla con otras sustancias. El propio director del Instituto Nacional de Toxicología dice que hay que poner el acento en hacer ver el máximo peligro de las mezclas.

TRÁFICO y Seguridad Vial

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



**1** En la primera fotografía de la secuencia nos encontramos con una conductora al volante de su vehículo. De repente, se intuye por la secuencia que suena su teléfono móvil, ya que rápidamente alarga su mano y recoge el aparato. Y es un peligro, ya que la falta de atención del conductor provoca cuatro de cada diez accidentes mortales. De hecho, en 2010 hubo 684 fallecidos y 288 heridos graves por este motivo.



**2** Efectivamente, la conductora coge el móvil y entonces todo parece indicar que no se trata de una llamada, sino de un mensaje. Y ella se pone a leerlo e, incluso, a contestarlo, ya que manipula repetidamente el móvil. Así durante ¡veinte segundos! continúa circulando mientras pulsa teclas en el móvil y mira la pantalla. Evidentemente, deja de prestar atención a la carretera y conduce ¡"a ciegas" durante 667 metros! Una auténtica barbaridad.



**3** Luego, la conductora cuelga el móvil y lo deja de nuevo. Pero tanto al oír el sonido del móvil –sea llamada o sea sonido de entrada de mensajes– y mirar para recoger el teléfono como al volver a dejarlo también se deja de prestar atención a la conducción. Esta es una de las infracciones más habituales. De hecho, en la última campaña de control de distracciones, el 85% de los conductores sancionados lo fueron por utilizar el móvil.



**4** Pero el mensaje debía alertar a la conductora de algún asunto laboral de 'urgencia', porque a continuación se la ve cómo pasa a ojear unos papeles que mantiene entre su halda y el volante... Más tiempo de distracción, otro período en el que retira la vista y su atención de la carretera, poniendo en riesgo su vida y la de otros usuarios de la vía...

## Multa de 500 euros y seis puntos menos!

La infracción captada por los helicópteros de la DGT y presentada en esta sección de "La Locura" en este número es una infracción muy grave que se califica como conducción temeraria, según la Ley de Seguridad Vial (art. 65.5.e).

Por ello, se sanciona con una multa de 500 euros (Ley de Seguridad Vial, art. 67.1) y lleva aparejada también una pérdida de 6 puntos en el permiso de conducir (punto 4 del Anexo II de la Ley de Seguridad Vial).

**CUÉNTENOS LA LOCURA QUE VIO.** Si quiere contar alguna locura que haya presenciado, envíe una carta a la Revista «Tráfico y Seguridad Vial». (c/ Josefa Valcárcel, 28. 28027 Madrid). El escrito no debe sobrepasar las 12 líneas de extensión.

## ASÍ LO VÍ ¡Cómo es posible!



El pasado día 13 de julio de 2011, en la carretera N-525, a la altura de kilómetro 303, me encontré esta particular caravana, con matrícula de Dinamarca. En ella viajaban dos personas. Resulta

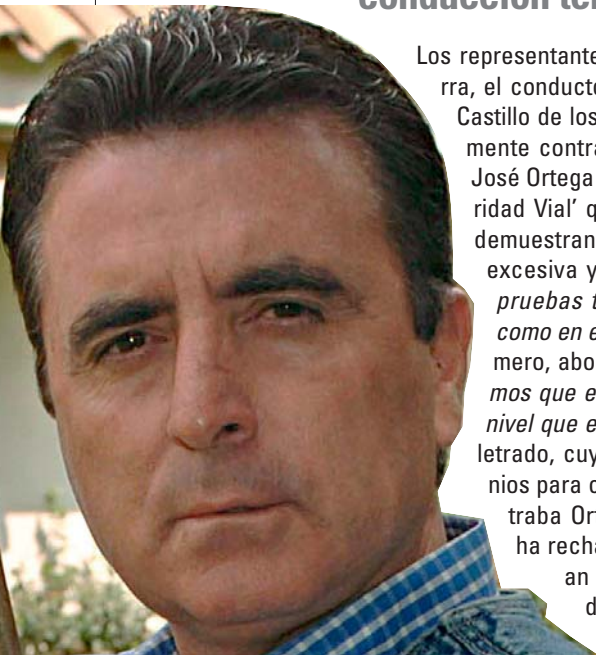
curioso que dicho vehículo agrícola disponga de dos plazas, que estén homologadas y las modificaciones efectuadas en el mismo y que, en definitiva, cumpla los requisitos exigidos a los españoles para circular.

¡Cómo es posible que este artefacto haya recorrido miles de kilómetros, entorpeciendo y poniendo en peligro la circulación de toda España hasta llegar aquí a Galicia!

**Jorge López Carames.**  
Silleda (Pontevedra).

## Caso Ortega Cano: los abogados del fallecido hablan para 'Tráfico'

### "Nunca hemos tenido pruebas tan claras de conducción temeraria"



Los representantes legales de la familia de Carlos Parra, el conductor fallecido el pasado 29 de mayo en Castillo de los Arroyos (Sevilla) tras chocar frontalmente contra el vehículo que conducía el torero José Ortega Cano, han afirmado a 'Tráfico y Seguridad Vial' que hay "pruebas contundentes" que demuestran que Ortega conducía con velocidad excesiva y alcoholemia. "Nunca hemos tenido pruebas tan claras de conducción temeraria como en este caso", explica Andrés Avelino Romero, abogado de la familia Parra. "Consideramos que el delito de alcoholemia está al mismo nivel que el de conducción temeraria", afirma el letrado, cuyo bufete presentará nuevos testimonios para corroborar el estado en que se encontraba Ortega Cano antes de conducir. El juez ha rechazado a cinco testigos que certificarían que no había bebido. La parte acusada ha rehusado atender las llamadas de esta revista.



## Nuevos radares de tramo

Cuatro nuevos tramos de velocidad media controlada entrarán en funcionamiento de forma progresiva hasta finales de este año. Primero en el nuevo trazado de la A-4 en Despeñaperros en sentido Madrid y en la Z-40 en Zaragoza, el único que está completamente al descubierto. Posteriormente llegarán los otros dos: en el túnel de Sartergo, en la AP-9, cerca de El Ferrol; y en la AP-66 en el túnel de Barrios, en León. Estos nuevos tramos controlados viene a sumarse a los dos existentes en la A-6 en Guadarrama (entre las provincias de Segovia y Madrid) y en la A-7 en Torrox (Málaga).

Cinturón de seguridad: campaña de control

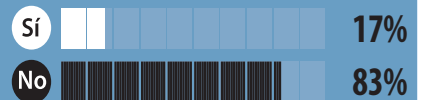
## Más de 6.000 denuncias en una semana

La Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil denunció a 4.665 conductores sin cinturón durante la última campaña de vigilancia del uso de los sistemas de retención (12-18 septiembre). Además, se expidieron 1.587 denuncias a acompañantes sin retención, de los que 248 eran niños. Por vehículos, destaca el bajo porcentaje de conductores sin cinturón en autobuses (0,38%) y taxis (0,16%), a diferencia de turismos (1,22%) y transportes de mercancías (1,52%). El total de vehículos controlados ascendió a casi 385.000.



## ¿? Nos interesa su opinión

¿Ha sido sancionado por alguna infracción de tráfico durante el último año?\*



### En el próximo número...

¿Cree usted que unificar a 90 km/h el límite de velocidad de todas las carreteras convencionales reduciría la siniestralidad?

Sí  No

Conteste la siguiente pregunta al email: [nicolas@dgt.es](mailto:nicolas@dgt.es)

\*Pregunta extraída del Barómetro de Seguridad Vial de la DGT.

## Mapa por las víctimas

La asociación Prevención de Accidentes de Tráfico P(AT) ha homenajeado a las víctimas del tráfico con un mapa virtual denominado "In memoriam", que señala con lazos negros todos los lugares en los que han ocurrido accidentes mortales en 2010 en Cataluña. Desde la asociación sostienen que esta es "una forma de sensibilizar a la sociedad y conseguir el cambio cultural necesario para una auténtica mejora de la seguridad vial hasta que nadie deje su vida, sus ilusiones y proyectos en el asfalto".

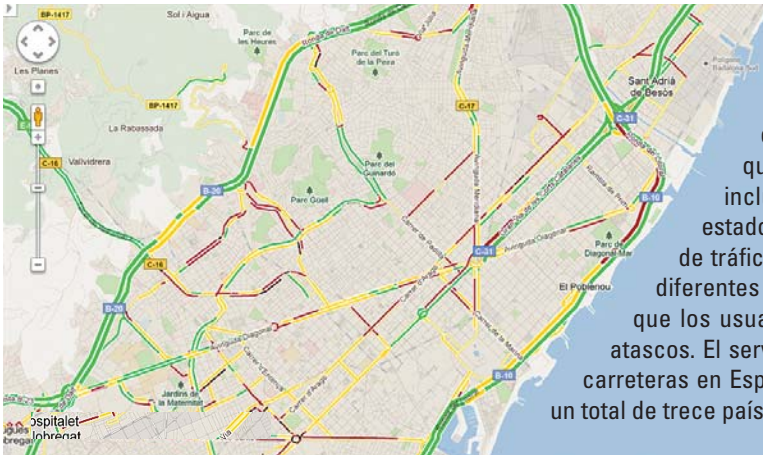
[www.pat-apat.org](http://www.pat-apat.org)

## Crisis: los conductores cambian sus hábitos

Una encuesta realizada a 6.000 conductores confirma que el 91% de los mismos ha cambiado sus hábitos de conducción a causa de la crisis. Un 76%, por ejemplo, asegura que conduce "de forma distinta" para ahorrar. El estudio pertenece al IV Observatorio de Movilidad, realizado por Europcar y el Instituto Ipsos, y en él se refleja también que la mitad de la población conductora se está planteando renunciar al coche y recurrir a veces al alquiler como alternativa. En áreas urbanas de más de 200.000 habitantes, el 47% de los conductores ha considerado la posibilidad de deshacerse de uno de sus coches en propiedad en los próximos doce meses.



# El tráfico en vivo llega a Google



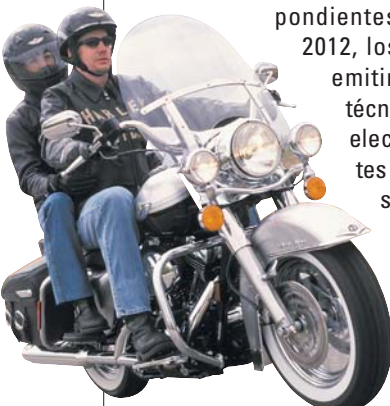
Los conductores ya tienen una herramienta más para 'dar esquinazo' a los atascos. Se trata de un nuevo servicio de información del tráfico que Google: el popular buscador de Internet lo ha incluido en su aplicación de mapas para conocer el estado de la circulación en tiempo real. La nueva capa de tráfico sitúa la densidad del tráfico sobre el mapa, con diferentes colores (verde, amarillo, rojo y negro), de forma que los usuarios puedan buscar alternativas para evitar los atascos. El servicio ofrece información del tráfico en ciudades y carreteras en España, Dinamarca, Alemania, Irlanda o Suiza, hasta un total de trece países europeos.



## Vehículos importados: ojo con las homologaciones

La Guardia Civil ha detectado un número considerable de motocicletas Harley Davidson circulando sin la homologación exigida por el Ministerio de Industria, una irregularidad que afectaría a otras motos, coches y también a remolques de importación. Para legalizar la situación de estos vehículos, sus titulares deben obtener una homologación individual en una estación ITV que certifique que estos reúnen

los requisitos técnicos correspondientes. A partir de 2012, los fabricantes emitirán la tarjeta técnica en formato electrónico y, antes de matricular, se podrá comprobar on-line la vigencia de la homologación.



### RECTIFICACIÓN

(Por un error, en el TEST del número anterior, en la pregunta 3 se dio como correcta la respuesta b, cuando es la a).



## Sentencia polémica

Un magistrado de Madrid ha decidido anular "por no ser ajustada a derecho", una multa a un automovilista que conducía escuchando música por un solo auricular, tal y como establece la Ley de Tráfico respecto a "conducir utilizando cascos, auriculares u otros dispositivos que disminuyan la obligatoria atención permanente a la conducción", infracción que califica de "grave". En su interpretación del texto legal, el juez argumenta que la distracción con un solo auricular —y no los dos— "es cuando menos discutible". Expertos en tráfico y asociaciones de víctimas de accidentes han mostrado su desacuerdo con esta decisión, por contradecir el espíritu del texto legal.

## Autoescuelas: ¡cuidado con las ofertas!

La Confederación Nacional de Autoescuelas (CNAE) ha alertado de la creciente publicidad engañosa detectada en algunos centros de formación de conductores. Según CNAE, algunas autoescuelas ofrecen precios que no llegan a cubrir el 50% del coste del obtención del permiso de conducción. Contra el posible fraude, entre otras precauciones, CNAE recomienda exigir información clara sobre horarios de clases en los centros, leer con detenimiento el contrato antes de firmarlo y buscar la letra pequeña en las ofertas

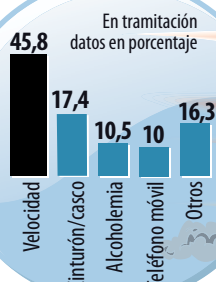


## Conducía ebria... ¡y con dos niños!

La Policía Local de Málaga detuvo en agosto a una mujer de 42 años que conducía ebria (dio 1,32 mg por litro de aire expirado) y con sus dos hijos de seis años en los asientos traseros.

### Denuncias

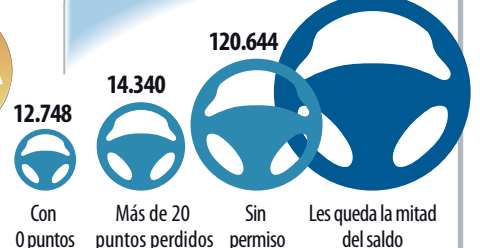
- Firmes**  
6.066.698  
Nº puntos  
**18.579.018**
- En fase de tramitación**  
4.368.369  
Nº puntos:  
**13.380.261**



### El Permiso por puntos, al día

### Conductores

463.109



# Carreteras con galones



Los primeros 'galones' ya están en las carreteras. Esta nueva señalización, prevista en el calendario de actuaciones de la Estrategia de Seguridad Vial 2011-2020, consiste en una serie de marcas viales en forma de punta de flecha sobre cada carril que invitan a los conductores a mantener la separación mínima recomendada entre vehículos. La medida se está implantando en los tramos de las carreteras del Estado –gestionadas por

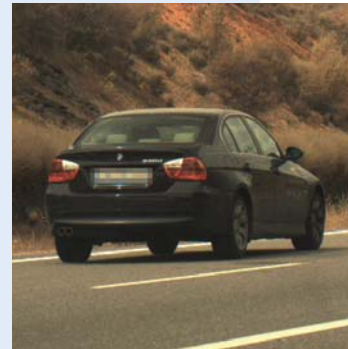
el Ministerio de Fomento– con mayor riesgo de colisiones y alcances, en autopistas, autovías, vías convencionales e interior de túneles. En una segunda fase, tras comprobar su eficacia, se estudiará implantarlos en otros tramos. En 2010, los alcances y las colisiones múltiples causaron 83 muertos y 434 heridos graves en la Red de Carreteras del Estado.



## ¡Cazado!!

### ¡A 208 km/h!

No solo en las carreteras se cometen excesos flagrantes de velocidad, como el del turismo de la imagen cazado a 208 km/h en la A-6 en la provincia de León en agosto pasado. También en zonas urbanas. En Zaragoza, la Policía Local detuvo este pasado verano a un motorista de 36 años que conducía a ¡114 km/h! por una calle de la capital. El motorista terminó en comisaría y fue citado para juicio rápido.



## Niños más seguros

La Asociación Española de Productos para la Infancia (ASEPRI) aporta un dato más para concienciar a los padres: utilizar correctamente los sistemas de retención infantil cuando se viaja en coche con niños previene entre un 50 y 80% las lesiones graves o mortales en caso de accidente de tráfico. ASEPRI destaca que los padres aún cometen errores en la colocación del niño, en la fijación de los arneses o en la utilización de sillas no acordes al peso y la estatura del niño.

## Escolares: suspenso en Seguridad Vial

Siete de cada diez alumnos de Educación Primaria y ESO no tienen conocimientos adecuados en seguridad vial, según un informe de la Fundación MAPFRE. El estudio desvela que las mayores 'lagunas' de los escolares están en el uso responsable de la bicicleta y el ciclomotor, así como en sus hábitos como peatones.

## ¡Todos a correr para salvar vidas!



El próximo 27 de noviembre se celebra en Madrid la tercera Carrera Popular 'Ponle Freno', una acción impulsada por el Grupo Antena 3 contra los accidentes de tráfico que en ediciones anteriores logró reunir a miles de corredores. Los participantes podrán elegir entre dos recorridos de cinco y diez kilómetros y la recaudación de las inscripciones irá destinada a acciones por la seguridad vial. Más información sobre el trayecto e inscripciones en:

[www.ponlefreno.com](http://www.ponlefreno.com)

## Bici futurista

Aunque su nombre es "Yike Bike", se trata en realidad de un patín, por lo que no es apto para circular en vías públicas. Eso sí, un patín de atractivo diseño futurista y última tecnología, con frenos ABS, luces de LED delanteras y traseras y estructura en fibra de carbono. Se mueve gracias a un motor de 1.000 vatios e incorpora una batería eléctrica que le permite recorrer hasta 20 kilómetros. Su precio, 4.500 €.

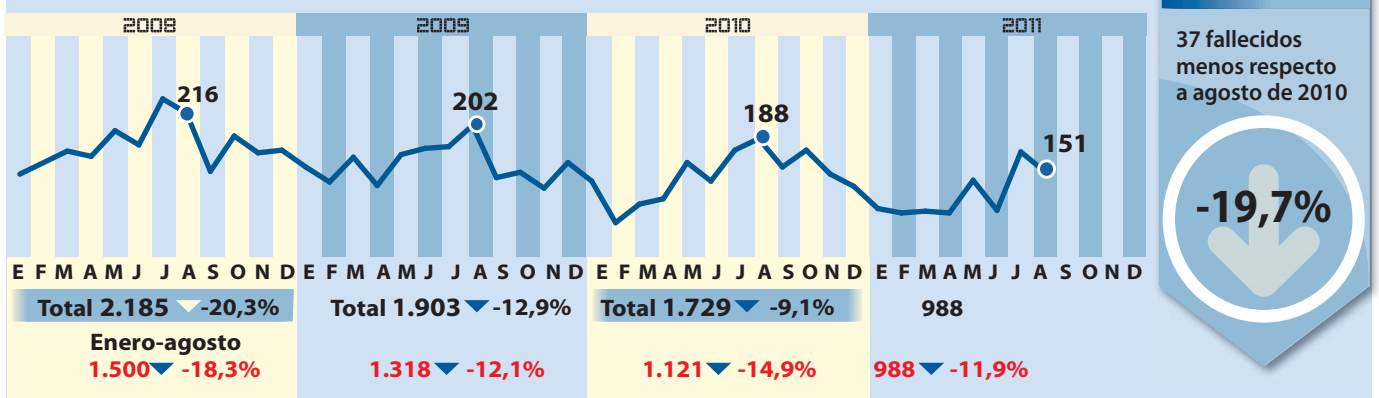


## Muere el 'nuevo Pavarotti'

El tenor italiano Salvatore Licitra falleció en septiembre tras un accidente de moto en Sicilia. Licitra conducía sin casco y

sufrió graves heridas en la cabeza. Su novia, que sí llevaba casco, salió ilesa.

## Víctimas mortales en carretera



## Alcances: magnitud del problema en carretera

Entre todos los accidentes con víctimas ocurridos en carretera en el período 2006-2009, los alcances representan un 14,5 %. En autopistas y autovías, los alcances representan un 21-24% de todos los accidentes con víctimas.

El porcentaje de víctimas debidas a alcances sobre el total representan un 4,9% de los fallecidos, un 7,8% de los heridos graves y un 20,4% de los heridos leves. En autovías estos

porcentajes se elevan hasta el 14,2%, 20,2% y 35,6% respectivamente.

En este número se presentan algunos datos básicos que reflejan la importancia de los accidentes por alcance en carretera. La información se ha desagregado en función del tipo de vía y se han considerado los accidentes ocurridos en carretera en el período 2006-2009 con al menos una víctima. Además se ha prestado especial atención al número de alcances en los que se han visto implicados un vehículo ligero y un vehículo pesado, ya que la diferencia de velocidades entre los dos vehículos puede haber sido un factor importante en la ocurrencia de los alcances.

Existe una mayor probabilidad de encontrar un camión en un alcance que en otros tipos de accidentes. En el 9,3% de todos los accidentes con víctimas aparece implicado un camión; y en los alcances, este porcentaje aumenta al 12,4%. Si nos limitamos a las autovías, los camiones aparecen en un 12,9% de todos los accidentes con víctimas, pero en un 17,3% de los alcances.

Los marcadores de distancia de seguridad en autopistas y autovías ayudan a los conductores a mantener la adecuada distancia de seguridad con respecto al vehículo que va por delante. Se ha demostrado que, con dichos marcadores, los intervalos de tiempo

entre vehículos aumentan (Helliar-Symons, Webster and Skinner 1995) habiéndose obtenido reducciones en el número de accidentes.

La Estrategia de Seguridad Vial 2011-2020, incluye, concretamente entre las Medidas Especiales en materia de Seguridad Vial del año 2011, la elaboración de una instrucción sobre la señalización horizontal de la distancia de seguridad. ♦

### Dónde se producen

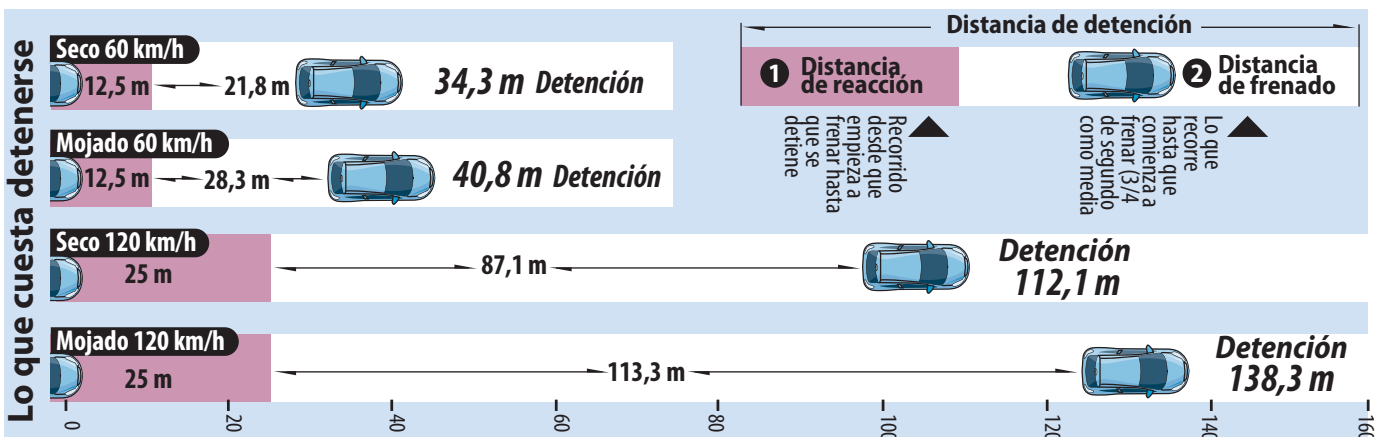
Tipo de vía	Total accid. víct. en ctra.	Alcance	% Alcance
Autopista	12.089	2.553	21,1
Autovía	34.182	8.224	24,1
Vía rápida	1.480	255	17,2
Vía convencional con carril lento	3.485	343	9,8
Vía convencional	121.611	14.399	11,8
Camino vecinal	5.758	181	3,1
Vía de servicio	881	121	13,7
Ramal de enlace	1.317	310	23,5
Otro tipo	2.858	208	7,3
<b>Todos</b>	<b>183.661</b>	<b>26.594</b>	<b>14,5</b>

### Camiones implicados

% debidos a alcances

	Fallecidos	Heridos graves	Heridos leves
Autopista	14,3	11,4	12,0
Autovía	17,3	12,9	14,0
Vía rápida	12,2	9,5	9,9
Vía conven. con carril lento	13,4	7,9	8,4
Vía convencional	9,5	7,9	8,1
Camino vecinal	2,2	3,2	3,2
Vía de servicio	14,9	8,4	9,3
Ramal de enlace	9,4	14,2	13,1
Otro tipo	4,8	3,9	4,0
<b>Todos</b>	<b>12,4</b>	<b>8,8</b>	<b>9,3</b>

(Fuente: DGT.)





# Y ahora, ciudades respirables

Es verdad que los coches son hoy mucho mejores y mucho más seguros. Que cada vez es más difícil encontrar un coche tirado en la carretera, que cada vez duran más y solo la crisis está frenando el deseado rejuvenecimiento del parque. O que estos coches cargados de tecnologías seguras han contribuido también a la más que notable rebaja en la siniestralidad de la última década y un apoyo fundamental en la “cuenta de resultado” de medidas legislativas, como el Permiso por Puntos, la mejora en las infraestructuras, la concienciación de los conductores... Este salto de calidad en los coches, que ayuda a “torcer el brazo” a la inseguridad vial, apoya también -¿lo suficiente?- a un medio ambiente que, de otra manera, sería irrespirable en muchas grandes ciudades. Solo hace falta imaginar cómo estaríamos si un coche actual no contaminara como unos 100 coches de los años 70. Pero todavía hay mucho margen de mejora... Está claro que vamos, sí o sí, a ciudades mucho más peatonales, respirables. Y ahí entran políticas que no siempre favorecen a la industria del automóvil. Por eso, los fabricantes, para estar en la “pomada” y al rebufo de otros colectivos, sacan un paquete de medidas para una movilidad sostenible que “ahogue” menos a un sector que ya tiene la soga al cuello. Está bien, aunque todavía recurran a alguna propuesta que lleva planteándose desde hace décadas sin éxito: la carga y descarga nocturna. Se



**Jesús SORIA**

Director

Las ciudades sin coches están en camino. Que estos contaminen mucho menos -uno actual como 100 de los años 70-, no es suficiente. Y los eléctricos se venden poco...



“arriman” así, con diferencias, a las iniciativas de algunos ayuntamientos de peso, que comienzan a plantearse muy seriamente cortar el paso a los coches más contaminantes. Los días sin coches no funcionan, pero las ciudades sin coches están en camino. Al menos, con muchos menos coches, serán realidad por trámite de urgencia: la contaminación excesiva. Ya hay grandes ciudades europeas, como Londres, París, Berlín o Lisboa que están vetando el tráfico con “frenos” como los peajes, medidas fiscales para gravar los coches menos respetuosos con el medio ambiente, zonas restringidas... No se sabe bien qué pasará con el Plan Nacional de Mejora de la Calidad del Aire, pero muchos colectivos tienen la esperanza de que todos estos movimientos van a cambiar las cosas más pronto que tarde, sobre todo cuando la Organización Mundial de la Salud ha suspendido nuestra calidad del aire. Como Ecologistas en Acción. Falta ir unificando criterios y solventar las muchas incógnitas que conllevan estas políticas. Los posibles daños o no al comercio, manejar los perjuicios a los sectores menos favorecidos, como aquellos que, no por capricho, conducen los coches más viejos y contaminantes. Porque está claro que hay que tomar soluciones con lo que tenemos y no con lo que soñamos: los coches eléctricos o los híbridos, que siguen generando dudas. Y va para largo. Estos coches están faltos de chispa. Solo un dato: hasta agosto no hemos comprado ni 600 motos y coches eléctricos, y se habló de 20.000. Ni el 5% de los previstos. Hacen falta unas rebajas... ♦

## Crisis: ¿menos coche?

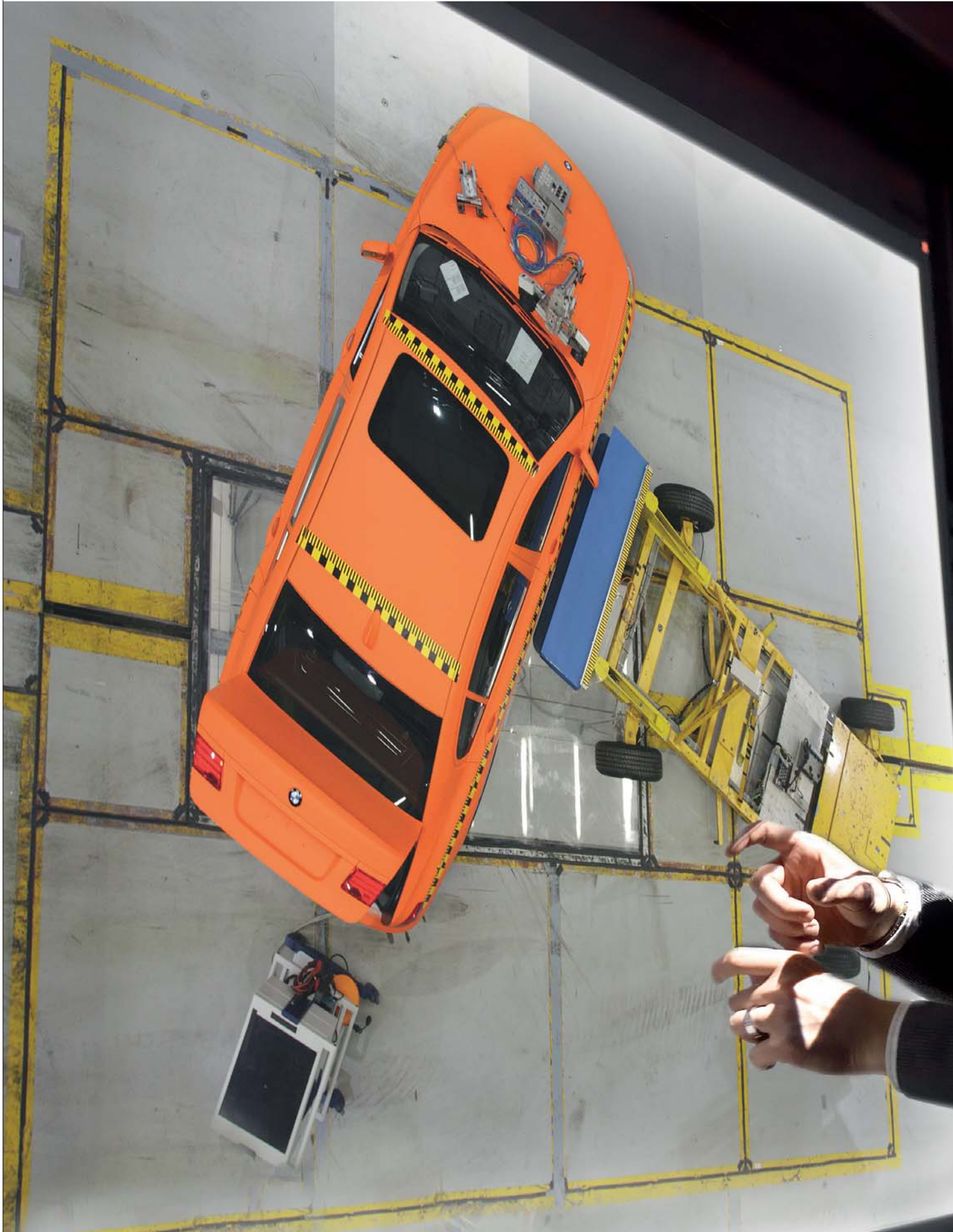
Para que luego digan que la crisis no tiene al menos algún pequeño aspecto positivo. Por ejemplo, los europeos han cambiado sus hábitos de conducción para ahorrar y hasta un 47% está empezando a considerar la posibilidad de renunciar al coche. Es decir, las políticas de movilidad basadas en menos coche particular y más transporte público pueden recibir un empujón por la dichosa crisis. Pero claro, si añadimos que algunos se piensan lo de “quitarse” de encima alguno de los coches, choca contra los fabricantes y contra la activación del consumo. ¡¡Qué complicado!!

## Autoescuelas

Hay quien se hunde con la crisis, hay quien sortea la crisis a base de ingenio, trabajo... ¡y quien lo hace sacando la picaresca a pasear! Por ejemplo, algunas autoescuelas. Ofertas de descuentos significativos, hasta el 50%, llenas de “trampas” que enganchan a los futuros conductores. Vamos, que hasta la patronal del sector ha tenido que avisar de estas prácticas que no dejan de ser pan para hoy, hambre para mañana. Se puede engañar a uno, a dos, pero ¿a cuántos más? Mala política, dañina para el sector y por eso hay que aplaudir a la CNAE por denunciar el problema y brindarse al usuario para ayudarle si es engañado.

## “El Dioni”, acorralado

Dice un refrán algo así como que quien con niños se acuesta, “meao” se levanta. Es más o menos lo que le ha pasado a Tele 5. Ha metido en su programa “Acorralados” a un personaje como “El Dioni”, en cuyo curriculum no me consta que ponga “asaltador de furgón de banco”. Pero con su curriculum, imagino que a nadie extrañará mucho que hace unos días se presentara la Guardia Civil en los estudios donde se graba el programa y se lo llevara por conducir bebido. Parece que declaró ante el juez, le sancionaron, le quitaron el permiso ¡y a sacar otra vez tajada! No es el único que se beneficia de sus fechorías... Lamentable.



LOS CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE LAS MARCAS SON LA CLAVE PARA QUE LOS COCHES SEAN CADA VEZ MÁS SEGUROS

# Los fabricantes tienen su CSI

Un coche debe ser 'bonito', equipar un motor perfecto, consumir y contaminar poco, pero sobre todo, debe ser seguro. Algunos fabricantes afirman que un modelo actual es un 50% más seguro que uno de los años 70. La clave, investigar; y sus herramientas, desde el análisis de accidentes reales a las pruebas de choque o la simulación de accidentes en ordenador. Todo, de la mano de profesionales dignos de protagonizar la serie televisiva CSI o formar parte del personal de la CIA.

**Mercedes LÓPEZ**

Ilustraciones: **Dlirios**

**C**uando en una carretera alemana se produce un accidente en el que está implicado un vehículo de la marca Audi, la policía notifica inmediatamente el hecho al Centro de Investigación de Accidentes que el fabricante alemán creó en 1998, y que cuenta con la colaboración del Hospital de Regensburg (Alemania) y la policía bávara. Un equipo de ingenieros, médicos y psicólogos se pone en marcha. Su objetivo, recoger información para saber cómo se comportan los modelos de la marca en accidentes reales y utilizarla para incrementar su seguridad.

Se autodenominan UFO's, apócrifo inglés que se corresponde con las siglas en español de OV-NIS. Aunque explican que es casualidad, porque

## “El ABS y el ESP son los que más accidentes han evitado”

- ¿Cuándo empezó a tener la seguridad un papel protagonista?

- La seguridad ha sido siempre uno de los pilares fundamentales de nuestra identidad. Ya en 1959 se presentó la primera carrocería con estructura de seguridad a nivel mundial y se iniciaron las primeras pruebas de choque.

- ¿Qué elementos o sistemas han contribuido más a la reducción de accidentes?

- Sin duda, el ABS y el ESP son los asistentes a la conducción que más han contribuido a la reducción de accidentes. Ambos se estrenaron en un Mercedes y desde hace más de una década son de serie en toda nuestra gama de turismos.

- ¿Cómo serán en el futuro?

- El futuro está mucho más cerca de lo que parece. Hoy ya disponemos de un amplio número de sistemas que adelantan lo que en el futuro equiparan la mayoría de los vehículos: alerta por cansancio, control activo de cambio involuntario de carril, Distronic Plus, que mantiene la distancia con el vehículo precedente hasta incluso detenerse, visión nocturna con detector de peatones, luces de carretera inteligentes que regulan automáticamente el haz de luz...



Mercedes-Benz cuenta con una unidad que estudia accidentes reales desde 1969.

**“SE HA LOGRADO QUE UN MODELO ACTUAL SEA UN 50% MÁS SEGURO QUE UNO DE LOS AÑOS 70”**  
(THOMAS BROBERG, VOLVO)

es el diminutivo del término alemán ‘investigador de accidentes’, parece premonitorio de la confiabilidad –“llevada hasta límites enfermizos”, confiesa un investigador del sector– con la que los fa-

bricantes intentan rodear sus trabajos, digna de la serie televisiva CSI o de los agentes de la CIA.

Cuando llegan al lugar del accidente, examinan, miden y registran los vehículos (daños, si se activó el airbag, carga interior...), en un proceso que lleva entre 3 y 4 horas. Y analizan el lugar del suceso (marcas de frenada, trazado de la carretera, temperatura, iluminación...) y se toman fotografías –hasta 400–. Paralelamente, los psicólogos entrevistan a los conductores para conocer “*qué ocurrió inmediatamente antes del accidente, si sufrían estrés por causas personales o laborales, si percibieron algún peligro...*”, explica la coordinadora del equipo, Birgit Grab. Los médicos se des-

## PASO A PASO

Desde que en 1.896 Karl Benz patentó el primer automóvil movido por motor de explosión, los fabricantes no han dejado de incorporar elementos y sistemas para incrementar la seguridad de sus modelos. Estos son algunas de las aportaciones más importantes.

**1908**

- Faros eléctricos con batería.

**1924**

- Mercedes equipa a sus coches con frenos en las cuatro ruedas.

**1928**

- Se registra la patente para un dispositivo antibloqueo que regula la fuerza de frenada.

**1931**

- Suspensión independiente.

**1939**

- Columna de dirección de 3 piezas.

**1941**

### HABITÁCULO DE SEGURIDAD

BMW presenta el habitáculo de seguridad, un espacio de supervivencia que protege a los ocupantes en un accidente. El Mercedes “220” de 1951, fue el primero que lo incorporó.



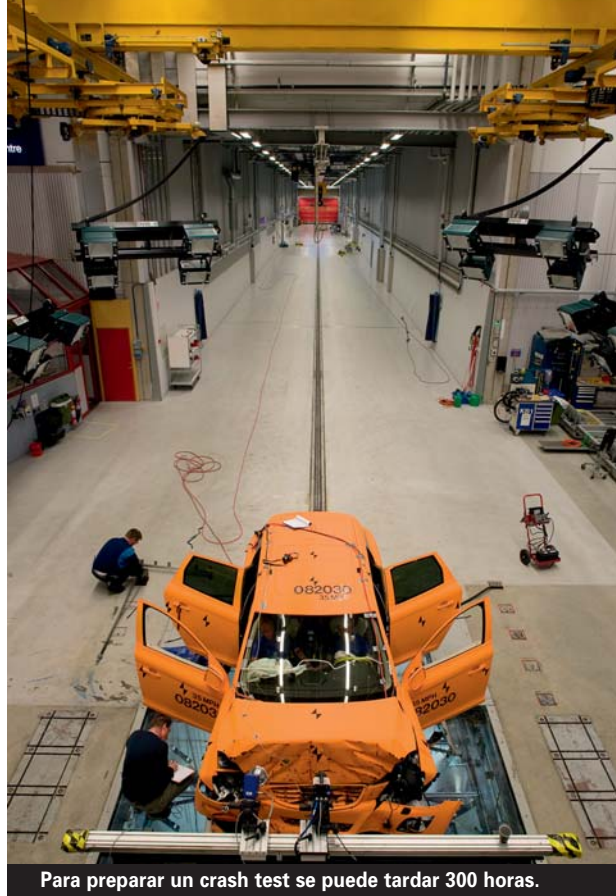
**1946**

### NEUMÁTICO RADIAL



Lo inventa Michelin y se impone en la década de los 70. En los 80 la oferta se diversifica: diferentes

gomas, dimensiones y diseños. En el 92, llega el neumático ‘verde’ que reduce el consumo. En 1996, se presenta el ‘Pax System’, en caso de pinchazo puede seguir rodando durante 200 kilómetros, a 80



Para preparar un crash test se puede tardar 300 horas.

plazan al hospital, recopilan la naturaleza y alcance de las lesiones, y hablan con las víctimas y personas involucradas.

Este es solo un ejemplo del trabajo de las unidades de investigación de accidentes reales que los fabricantes han ido creando. Renault lo hizo en 1954 y, hasta hoy, ha analizado 14.000 vehículos (25.000 personas implicadas) y ha identificado 63.000 lesiones. O Volvo, que durante los últimos 40 años ha recogido y analizado información de 40.000 accidentes.

*“Porque nosotros tenemos y sentimos la obligación de conseguir coches seguros. Vendemos coches para que la gente disfrute, se pueda mover, y para que la movilidad sea sos-*

*tenible, necesitamos que haya el mínimo número de accidentes posible”,* apunta Javier Luzón, responsable de pruebas de choque del Departamento de Seguridad Pasiva del Centro Técnico de Seat. Este fabricante tiene previsto formar su propio grupo de accidentología, en el que contará con la colaboración del instituto de investigación Idiada y de la Dirección General de Tráfico. Será el primer fabricante que cree una unidad de este tipo en nuestro país.

Esta necesidad nació casi al mismo tiempo que el automóvil, aunque fue, sobre todo, a partir de la década de los 90, cuando se incorporó de lleno al proceso de gestión de los nuevos modelos. Una

## MATTHIAS RABE

Vicepresidente Ejecutivo de I+D. SEAT

### “Los vehículos verán”

- ¿Cuándo empezó a tener la seguridad un papel protagonista?

- En el momento en que todo el potencial industrial se aplica al sector del automóvil, comienzan a surgir los grandes cambios en el concepto de la seguridad de los ocupantes del automóvil. La invención del cinturón de seguridad y la aparición de airbags frontales son dos hitos significativos.

- ¿Qué elementos o sistemas han contribuido más a la reducción de accidentes?

- El cinturón de seguridad, en combinación con sistemas como el airbag, la carrocería con zonas de deformación programada o la columna de dirección colapsable, son los elementos más destacables. Para evitar que el accidente suceda, sistemas como el ESP, son los que mayor efectividad muestran en términos estadísticos.



- ¿Cómo serán en el futuro?

- Los vehículos ‘verán’ su entorno y se comunicarán con otros vehículos y la infraestructura. Los sistemas ayudarán en la identificación de escenarios de colisión y activarán los elementos de seguridad instantes previos a la colisión. Y si esta se produce, enviará una señal de rescate vía satélite indicando la localización del vehículo, el número de ocupantes y la severidad de la colisión.

km/h. Lo último son los sistemas de control de presión, obligatorios en 2012.

### 1947

● Volante de seguridad

### 1951

#### CRASH TEST

Simular una colisión y comprobar cómo se comporta el vehículo y las lesiones de sus ocupantes, es el objetivo de los crash test o pruebas de



choque. En 1974 la legislación obligó a los fabricantes a realizar una prueba de choque a 50Km/h contra una pared rígida para conseguir su homologación.

### 1959

#### CINTURÓN

Volvo lo pone en el mercado. En 1995, Renault desarrolla el sistema de retención programada, en el que el cinturón se asocia a un limitador de esfuerzo (reduce la presión sobre el tórax), un pretensor (limita el desplazamiento del cuerpo) y un en-



rollador bloqueador. Hoy, unos dispositivos avisan (visual o acústicamente) si algún ocupante no se lo abrocha. **Reduce un 50% el riesgo de muerte.**

### 1960

● Salpicadero acolchado.

### 1961

● Frenos de disco delante y detrás.  
● Doble circuito hidráulico de

frenos.

● Puntos de anclaje de cinturones de serie.

### 1965

#### SISTEMA ANTIBLOQUEO DE FRENOS.

Ideado por Bosch y más conocido por sus siglas en inglés: ABS, salió al mercado en 1974 en un BMW, y en 1985 fue el Ford “Scorpio” el primero en in-



## “El futuro será de la electrónica”

- ¿Cuándo empezó a tener la seguridad un papel protagonista?

- Desde el mismo origen del automóvil, los fabricantes nos tomamos la seguridad muy en serio. Evidentemente, el paso del tiempo, la evolución del automóvil, el incremento de la densidad de tráfico y el progreso en general han elevado el nivel de exigencia progresivamente.

- ¿Qué elementos o sistemas han contribuido más a la reducción de accidentes?

- Sin duda alguna, los dos elementos de seguridad pasiva que más vidas han salvado han sido los cinturones de seguridad y el airbag. En cuanto a la seguridad activa, el ABS y el ESP.



- ¿Cómo serán los sistemas del futuro?

- La irrupción de la electrónica ha propiciado un enorme desarrollo de los sistemas de seguridad activa y, sin duda, serán los responsables de la mejora de las estadísticas en los próximos años. Además de la popularización de sistemas como el asistente de cambio de carril, sistema de detección a baja velocidad, avisador de ángulo muerto..., ya que estamos convencidos que en la prevención está la clave de la mejora en la seguridad vial.



En las pruebas de choque también se comprueba las lesiones que se producen en caso de atropello.

investigación que costó a Toyota casi 7.000 millones de euros en 2010. Otro ejemplo, en cifras, es el de Seat –primer inversor industrial en I+D+I en España–, en cuyo Centro Técnico trabajan más de 1.000 personas y que abrió sus puertas a la revista “Tráfico y Seguridad Vial” durante la realización de este reportaje.

La inversión da sus frutos. Según Thomas Broberg, asesor de seguridad de Volvo, “el riesgo de estar implicado en un accidente o de resultar herido en un modelo actual, se ha reducido más del 50% respecto al riesgo en un Volvo de los años 70”. Y añade: “Nuestro objetivo es conseguir que nadie muera o sufra lesiones graves en un Volvo nuevo en el año 2020”.

Por su parte, Luzón enfatiza: “El objetivo final debe ser democratizar

## IDIADA Y DGT VAN A COLABORAR CON SEAT EN SU NUEVA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

al máximo los sistemas de seguridad y que seamos capaces de generalizar su uso en todos los modelos. La seguridad no es solo para la élite. La seguridad no debería tener precio”.

Y para construir coches más seguros, desde Renault explican que “los fabricantes tienen que comprender las causas de los accidentes,

corporarlo de serie.

**Reduce un 3,5% los accidentes y los atropellos a peatones y ciclistas entre un 12 y un 40%.**

**1967**

● Cinturones de 3 puntos delante y detrás.

**1968**

### REPOSACABEZAS

Habían nacido en los 50 como un elemento de confort en los coches de élite. En 1968 se pre-

senta como un elemento de seguridad por Volvo y Mercedes.



Años más tarde, Volvo lanza el sistema ‘Whips’, en el que se mueve conjuntamente con el asiento.

En los 90, Saab presenta el reposacabezas activo que acompaña a la cabeza en su trayectoria en caso de colisión. **Reduce las lesiones de cuello entre un 9 y un 18%.**

**1969**

● Se desarrollan los sensores de cinturón.

**1970**

● Primer ABS electrónico.

**1972**

### SILLITAS INFANTILES

Volvo fue el primero en tener un asiento de seguridad infantil. En España su uso es obligatorio desde 1.992. La última aporta-



ción es el sistema Isofix, que facilita el anclaje seguro de la sillita al coche. **Reduce un 75% las lesiones en caso de accidente.**

**1973**

● Cinturones con tensor.

**1978**

● ABS electrónico, se lanza por primera vez en producción en el Mercedes Clase “S”.

● Volvo incorpora luces de niebla delanteras y traseras.



Los crash test simulados en el ordenador comparten protagonismo con los ensayos reales.

analizar el comportamiento de los vehículos durante un impacto, conocer la resistencia del cuerpo humano y estudiar el comportamiento de los conductores". Para conseguirlo, además de investigar accidentes reales, realizan una serie de ensayos físicos a todos sus proyectos. Estamos hablando, entre otros, de las pruebas de choque o crash test.

**PRUEBAS DE CHOQUE.** Ya en 1959, Mercedes-Benz inició la realización sistemática de este tipo de pruebas, que se convirtieron rápidamente en parte integrante del proceso de desarrollo de los vehículos. Entrar en uno de estos centros es como hacerlo en las instalaciones de la NASA. Allí, los vehículos son lanzados para provocar choques frontales, laterales y traseros contra un peatón o contra un

muro que, en el caso de Volvo, pesa 850 toneladas y puede soportar el impacto de un camión de 12 toneladas a 80 km/h. En Mercedes-Benz se recuerda que, en sus inicios, se utilizaban grandes latas de pepinillos procedentes de la cantina de la empresa, que hacían las veces de zona de deformación controlada.

En el laboratorio, unos focos de iluminación que logran un resplandor tres veces superior a la luz del día, posibilitan que unas cámaras de alta velocidad, capaces de registrar 2.000 imágenes por segundo, recojan toda la secuencia. Cada test requiere más de 300 horas de trabajo. Los coches son propulsados por una catapulta y en su interior 'viajan' los otros protagonistas de estas pruebas: los 'dummies' —muñecos que cuestan alre-

## ARMANDO GARCÍA OTERO

Director General.  
RENAULT ESPAÑA COMERCIAL

### "La protección del peatón va a ser esencial"

- ¿Cuándo empezó a tener la seguridad un papel protagonista?

- Históricamente, la accidentalidad ha influido en los fabricantes y la preocupación por la seguridad ha existido siempre. Pero fue a partir de mediados de los 90, cuando escaló posiciones tanto en las razones de compra de los consumidores, como en la atención de las marcas.

- ¿Qué elementos o sistemas han contribuido más a la reducción de accidentes?

- Confiamos en un sistema de protección que combina la acción de numerosos airbags, junto con sistemas de retención. A ello, se le añaden numerosos refuerzos estructurales del vehículo, diseñados para absorber el impacto y crear una célula de seguridad en torno a los ocupantes.

- ¿Cómo serán en el futuro?

- Se trabaja en el desarrollo de estructuras que cada vez absorban más energía, y en la creación de elementos más sofisticados, que protejan por igual a conductor y ocupantes. Asimismo, cada vez toma más importancia la protección al peatón en caso de impacto. Otro punto clave es el perfeccionamiento de los sistemas de radar, que se adelanten a las reacciones de los conductores.



## 1980

- Presentación airbag de conductor.
- Cinturones autotensables.

## 1981

### AIRBAG

Diseñados como complemento del cinturón de seguridad,

Mercedes lo incorpora en 1981. Hoy existen airbags frontales, laterales, de cabe-



za, de rodilla... En 2008, Toyota desarrolla el central trasero; y Ford ya está trabajando en un cinturón de seguridad provisto de airbag. **Reducen la probabilidad de lesión mortal en caso de colisión frontal entre un 20 y un 25%.**

## 1984

- Se hacen obligatorios los parabrisas de vidrio laminado, que no se astilla ni desintegra.

## 1986

- Tercera luz de freno.

## 1987

- Como complemento del ABS, nace el ASR (Regulador antideslizamiento de la tracción).

## 1992

- ABS de serie en todos los turismos de Mercedes.

## 1993

### CONTROL ELECTRÓNICO DE ESTABILIDAD

Más conocido como ESP, el control electrónico de estabilidad



(ESC) trabaja conjuntamente con el ABS y el control de tracción. La UE ha propuesto que

sea obligatorio en 2012. **Puede reducir hasta un 50% el riesgo de accidente en condiciones climatológicas adversas.**

## 1995

- Faros de xenón. Su flujo luminoso es dos veces más intenso que el de las lámparas halógenas.

## Sensaciones casi reales

Una enorme cabina de unos 7 metros de diámetro por 5 metros de alto, montada sobre unos gigantes brazos, que se mueven por unos raíles que llegan a los 12 metros de longitud, es lo primero que impresiona de los simuladores de conducción. En ellos, se desarrollan nuevas tecnologías, comprueban su eficacia o investigan las características de conducción del conductor medio, o en estado de embriaguez, fatiga, sueño... En su interior, un coche colocado sobre una plataforma, y en el techo una gran pantalla cóncava de 360°. Un dispositivo de inclinación, un aparato de vibración y otros mecanismos manipulan la cúpula, al mismo tiempo que en la pantalla se va reproduciendo la carretera, la situación de tráfico o las condiciones climatológicas elegidas. El resultado: la sensación real de giros, curvas, velocidad, aceleración y confort. Además, se pueden añadir efectos de sonido. Así se realizan las pruebas que resultan demasiado peligrosas en la realidad, que requieran unas condiciones muy específicas o que sean muy repetitivas.



dedor de 150.000 euros-. Estos sustituyen a los humanos y son verdaderas computadoras por la cantidad de captadores de información que equipan.

Una vez que la prueba ha finalizado, se dispone de multitud de datos. Ahora son los ingenieros los que *“realizan un análisis forense de ese amasijo de hierros y del maniquí para llegar a las conclusiones”*, apunta Luzón.

El número de veces que un modelo pasa estas pruebas es variable. En Ford indican que en el proceso de desarrollo del nuevo “Focus” se han realizado más de 12.000 prue-

## RECONOCEN QUE EL SECRETISMO DE SUS TRABAJOS PUEDE SER CASI ENFERMIZO

bas de choque reales y virtuales. Y es que, en la actualidad, las pruebas virtuales comparten protagonismo con los ensayos reales. Los responsables de estos centros de investigación aseguran que sin simulaciones en ordenador no sería posible desarrollar los vehículos actuales en los plazos y presupuestos que hoy se exigen.

Según Xavi Agustín, responsable del Departamento de Simulación de Seat, *“para la segunda generación del “Toledo”, en 1998, pasaron 61 meses desde el inicio del proyecto hasta que llegó a la fábrica. En el “Ibiza” de 2008, el tiempo se redujo*

## Kilómetros y kilómetros y...

Prototipos que recorren millones de kilómetros por las carreteras de todo el mundo, en las condiciones climatológicas más extremas, son pruebas que siguen formando parte del proceso de desarrollo de un vehículo. Superan viajes con frío y nieve en Alaska (-20°C) y Escandinavia; recorren regiones lluviosas en condiciones tropicales con humedad relativa del 95%; suben a las cumbres más altas de los Alpes, como el Paso de Stelvio (Suiza), con sus famosas 48 curvas; atraviesan las ardientes ‘carreteras’ del desierto de Sudáfrica (más de 50°C); o zonas como el Valle de la Muerte (EE.UU), cuyo punto más bajo está a 85,5 metros bajo el nivel del mar.

- ESP de serie en Mercedes.
- Limitador de esfuerzo de cinturón.

### 1996 EURONCAP



Organismo formado por todos los clubes automovilísticos europeos cuyo fin es realizar pruebas a coches que ya están en el mercado y evaluar (con estrellas

de 1 a 5) la protección que ofrecen a adultos, niños y peatones, y hacer públicos los resultados. Algunos informes aseguran que si todos los modelos obtuvieran la máxima puntuación, **podrían reducirse las lesiones graves y mortales entre un 19 y un 25%.**

de 1 a 5) la protección que ofrecen a adultos, niños y peatones, y hacer públicos los resultados. Algunos informes aseguran que si todos los modelos obtuvieran la máxima puntuación, **podrían reducirse las lesiones graves y mortales entre un 19 y un 25%.**

### 1998

- Airbag de dos etapas.

### 1999

- Cadillac lanza un sistema de visión nocturna con rayos infra-

rojos que permite ver en la oscuridad.

### 2001

#### CONTROL DE VELOCIDAD



Unos impiden superar, aunque se acelere, la velocidad previamente establecida por el conductor, otros automáticamente limitan la velocidad en función de la dis-

tancia existente con los otros vehículos. Algunos, incluso, van leyendo las señales y avisan al conductor si sobrepasa los límites. **Su implantación podría reducir entre un 10 y un 40% los accidentes.**

● Primer coche cinco estrellas EuroNCAP: el Renault “Laguna II”.

### 2002

- Ford desarrolla un capó



Son los que dan la cara... y el cuerpo en los crabs test. Forman verdaderas familias: padre, madre embarazada, niño, bebé, primo corpulento... Se llaman 'dummies' o maniqués y su objetivo es ayudar a los investigadores a conocer el comportamiento y la resistencia del cuerpo humano en un impacto.

### LOS MUY HUMANOS

Utilizar cadáveres, animales anestesiados y cráneos humanos fue habitual entre los primeros investigadores. Algunos llegaron a utilizar voluntarios y otros participaron ellos mismos en los ensayos. Como el estadounidense, J. P. Stapp, quien después de la II Guerra Mundial se sometió a desaceleraciones de hasta 40 veces la fuerza de la gravedad para ensayar cinturones de seguridad. O Lawrence M. Patrick, que, durante los años 50 y 60, soportó impactos de péndulo en el pecho o rodillas, o impactos de fragmentos de cristal sobre la piel de la espalda.

### LOS CASI HUMANOS

En 1976, Ford presentó el primer maniquí antropomórfico, al que llamó 'Hybrid III'. Construidos con espumas, silicona, acero... representan de la forma más fidedigna posible el cuerpo humano en cuanto a tamaño, forma, masa y capacidad de absorción de la energía en un impacto. Se clasifican según el tipo de prueba para el que se utilizan: de impacto frontal, lateral, trasero, como peatón... Equipan hasta 200 sensores o canales de medición, colocados según criterios biomédicos. A veces, solo se utiliza una parte: como las piernas (formadas por una capa que simula el músculo y otra la piel -de una espuma especial de la que solo hay una fábrica en el mundo- y unas placas hacen de articulación de la rodilla) o la cabeza, que pesa 4,5 kilos y en su interior se colocan medidores de aceleración para calcular si el cerebro sufre lesiones irreversibles.



### Y LOS VIRTUALES

Por último, llegaron los virtuales (Ford empezó a trabajar con ellos en 2004), para formar parte de las pruebas de choque por ordenador. El modelo virtual recoge toda la estructura ósea y los órganos internos de un cuerpo humano, y se desarrolla, elemento a elemento, siguiendo parámetros médicos (cerebro, cráneo, cuello, caja torácica, brazos, piernas y órganos internos). Recientemente, Toyota anunció que utiliza dos modelos -mujer y hombre-, con dos versiones: como ocupante de vehículo y otra como peatón. Ford, está desarrollando un 'niño virtual'.

a 34 meses". Para ello se utilizan potentísimos ordenadores (en Seat se usan 8 procesadores en la simulación de un crash test) capaces de procesar millones de datos. Agustín pone un ejemplo: el modelo de simulación de un Seat "Ibiza" pue-

de tener 2.200.000 elementos, se tardan unas 20 horas en simular un choque frontal, y otras 20 para saber si el modelo funciona.

Y es que los fabricantes no pueden olvidar unas cifras escalofriantes. La Organización Mundial

de la Salud ha estimado que en 2030 las lesiones de tráfico constituirán la quinta causa de muerte y ha calculado que cada año más de 50 millones de personas resultan heridas o discapacitadas. ♦



activo que se eleva y reduce las lesiones del peatón en los atropellos.

● Opel presenta los sistemas de luces inteligentes que adaptan su trayectoria e intensidad a las circunstancias del tráfico y del entorno.

#### 2003

● El ABS es obligatorio en todos los vehículos nuevos comercializados en Europa.

#### 2007



#### ALCOHOL-LOCK

Volvo presenta el 'Alcoguard': El conductor sopla en un

dispositivo y si supera el límite de alcohol establecido legalmente el coche no arranca.

#### 2008

● Ford presenta un espejo retrovisor exterior que elimina el temi-

do ángulo muerto.

● Honda lanza un sistema que mantiene la distancia de seguridad respecto al coche que circula delante.

#### 2010



#### DETECTOR CAMBIO DE CARRIL

Este sistema, presentado por Mercedes, emite una señal acústica, óptica o

sensitiva (vibra el asiento) cuando detecta que el vehículo se sale del carril de forma involuntaria. **Podría evitar el 10% de los accidentes.**

#### 2011

● El Nissan "Leaf" es el primer eléctrico que consigue 5 estrellas en las pruebas EuroNCAP.

● Volvo presenta un sistema que alerta y frena automáticamente al detectar animales en la carretera a partir de un radar y una cámara de rayos infrarrojos.

LOS PRINCIPALES GRUPOS POLÍTICOS DIBUJAN SUS LÍNEAS MAESTRAS EN SEGURIDAD VIAL

En vísperas de las elecciones, analizamos las 'ofertas' de los partidos en materia de seguridad vial. Estos son los aspectos más destacados.



# Los partidos se ponen al volante

José Ignacio RODRÍGUEZ

**A** falta de ultimar su programa electoral, cinco partidos destacan su oferta en seguridad vial. Así, los dos grandes partidos de ámbito nacional, PP y PSOE, coinciden en establecer una política integral de tráfico que recoja los principios, objetivos y herramientas de planificación.

El grupo catalán CiU detalla un importante número de actuaciones en carretera, en especial en los tramos de alta siniestralidad; algo en lo que también coinciden los planteamientos del PP y PNV.

IU vincula la seguridad vial a un modelo de transporte sostenible y seguro muy concreto: el ferrocarril convencional, junto con los desplazamientos a pie y en bicicleta. Así disminuirá el uso del coche particular, se reducirá la si-

niestralidad laboral y disminuirá la emisión de gases. En este sentido, el PSOE considera que la reciente crisis energética exige una conducción sostenible y respetuosa con el medio ambiente, mediante escuelas de conducción segura y eficiente (CiU plantea cursos a precios módicos), el uso de la bicicleta en las ciudades, y los desplazamientos a pie y en transporte colectivo.

En materia de formación, el PP pretende elaborar, junto con los

ñanza una asignatura de Seguridad Vial, iniciativa que también apoya el PSOE; esta formación plantea la "conducción acompañada" como alternativa a partir de 17 años.

La mayoría dedica una especial atención a las víctimas de los accidentes, incluida la puesta al día del baremo de indemnizaciones. También consideran necesario seguir implantando barreras de protección de impactos de motoristas; el PSOE se plantea un plan de seguridad específico para motocicletas.

El grupo CiU propone que la DGT pase a tener rango de secretaria de Estado, dependiente del Ministerio de Presidencia, con plenas competencias en materia de tráfico. En esto último coincide con el PP, para quien la DGT debe seguir siendo "la marca de la seguridad vial", y propone que se disponga de un presupuesto único de seguridad vial en los Presupuestos Generales del Estado. ♦

## LA MAYORÍA ESTÁ PREOCUPADA POR LAS VÍCTIMAS Y LA PUESTA AL DÍA DEL BAREMO DE INDEMNIZACIÓN

profesores de Formación Vial, un Libro Blanco de la Educación Vial. CiU propone introducir en la ense-



Alfredo Pérez Rubalcaba



Mariano Rajoy



Josep Antoni Durán



Íñigo Urkullu



Cayo Lara



Paul Alan PTUNAM

## PROPUESTAS PRINCIPALES



### Hacia una política integral

- Política integral de seguridad vial que contemple la prevención y tratamiento de los accidentes, e incluya todos los factores que intervienen en el tráfico (carreteras, servicios de emergencia, etc).
- La DGT debe seguir siendo "la marca de la seguridad vial" y debe asumir toda la responsabilidad; debe contar con los medios y competencias necesarias y debe coordinar también a las administraciones autonómicas y municipales. Habrá un presupuesto único de seguridad vial en los Presupuestos Generales del Estado.
- Poner en marcha una política de educación vial y elaborar, junto a profesores de formación vial, un Libro Blanco para debatir y elaborar planes de formación.
- Establecer un sistema para cruzar datos de hospitales y de la DGT para disponer de datos exactos para afrontar la realidad de los accidentes.
- Aplicar la Directiva comunitaria de Infraestructuras, que implanta las auditorías de carreteras.



### Vertebrar la seguridad vial

- Identificación de los puntos negros en nuestras carreteras, tanto objetivos (accidentes debidos la infraestructura) como subjetivos (sectores de conductores cuyo comportamiento genera peligros objetivos).
- Consensuar el baremo relativo a la indemnización de las víctimas de accidentes.
- Vertebración del sector de la seguridad vial con un Consejo General que integre a víctimas, aseguradoras, multinacionales del automóvil, asociaciones de usuarios, 'moteros', etc.
- Respeto escrupuloso de las competencias en materia de tráfico y de carácter ejecutivo de las Comunidades Autónomas.
- Depuración más intensa de las medidas de seguridad de los accidentes de tráfico vinculados a la actividad laboral (accidentes en itinere o en misión).



### La seguridad vial, prioritaria

- Desarrollo del Plan Estratégico de Seguridad Vial 2010-2020, promoviendo los planes autonómicos y municipales para garantizar un tratamiento integral.
- Ley de Ordenación de la Seguridad Vial con los principios, objetivos, herramientas de planificación, órganos de coordinación y participación de los sectores afectados.
- Escuelas de conducción segura y eficiente para la actualización de los conocimientos teóricos y prácticos; se incorporará la seguridad vial en la enseñanza obligatoria y se promoverá el "camino escolar seguro" mediante modos de desplazamiento no contaminantes.
- Se introducirá la conducción acompañada, se elaborarán guías para disminuir el riesgo de atropellos y para el buen uso de la bici, con un manual de derechos y deberes.
- Plan de Seguridad Vial para las motocicletas, y revisión del diseño viario de las ciudades teniéndolas en cuenta



### Pacto de Estado en seguridad vial

- Pacto para que la DGT tenga rango de secretaría de Estado con más competencias; para que la Comisión de Seguridad Vial del Congreso sea permanente, con capacidad legislativa; y para que las autonomías con competencias puedan retirar el permiso.
- Mayor dotación de recursos humanos y tecnológicos para los agentes de vigilancia, radares señalizados y límites de velocidad más creíbles.
- Plan de señalización y revisión de todas las señales; iluminación en puntos críticos de vías convencionales; auditorías de seguridad vial en las carreteras, que deben adecuarse al tráfico actual, como alternativa al peaje; reducir el número de accesos a las vías principales; e incluir estudios de impacto en la seguridad vial.
- Impulsar programas de investigación y desarrollo en seguridad vial, reconstruir los accidentes para saber las causas, estudiar la instalación de cajas negras en el coche y potenciar la instalación de elementos de seguridad, como alcohol-lock, ESP, limitadores de velocidad, etc. con beneficios fiscales.



### Transporte sostenible y seguro

- Vincular las políticas de seguridad vial a un modelo de transporte colectivo, para reducir el uso del coche, disminuir la emisión de gases invernadero y reducir la siniestralidad laboral (accidentes en itinere).
- Aplicar políticas de sensibilización y educación, de mejora en la señalización, de "pacificación" del tráfico, retirada de elementos peligrosos, mejora del firme de las carreteras, acondicionamiento de zonas peligrosas...
- Potenciar los programas de movilidad sostenible, facilitando la accesibilidad con la mínima movilidad, basándose en un sistema de transporte de carácter universal y público.
- Promover los desplazamientos a pie, en bicicleta y en tren convencional, como modos y medios fundamentales; y en automóvil, moto, furgoneta, camión, autobús, avión y tren de alta velocidad, como modos y medios complementarios.

# El verano menos dramático

Durante los pasados meses de julio y agosto, 321 personas fallecieron en las carreteras españolas, 41 menos que el verano anterior. Se trata del mejor balance desde hace medio siglo, cuando el parque de vehículos era de 1,5 millones, frente a los 32 millones actuales.

J. I. R.

Infografía: DLirios



*321 fallecidos son aún demasiados; hay que seguir trabajando”,* señaló el ministro del Interior, Antonio Camacho, al presentar el balance del verano. Se trata de las víctimas mortales registradas en carreteras (datos provisionales a 24 horas) durante julio y agosto. Son 41 muertos menos que el verano anterior y la mejor cifra de los últimos 50 años. En el verano de 1962 fallecieron 340 personas, pero en esa época circulaban por nuestras carreteras 1,5 millones de vehículos y había 3,5 millones de conductores. Hoy, el parque es de 32 millones de vehículos y 26 millones de conductores.

este verano, respecto al anterior. Por ejemplo, la reducción del 6% en la velocidad media, y una disminución del 16% en el número de denuncias por radares en autopista y autovía. Además, señaló, se produjo un escalonamiento de las salidas y retornos, y destacó que hubo un

## Los peores días

El promedio diario de víctimas mortales durante el verano ha descendido sustancialmente en el período 2001-2011, pasando de 13,6 a 5,2. Nada menos que 8 muertos menos cada día. Sin embargo, en estos años ha habido días especialmente malos. Como aquel 29 de julio de 2001, con 36 víctimas mortales; o el 4 de agosto del año siguiente, con 27. El 6 de julio de 2003 fallecieron 26 personas y hasta el 30 de julio de 2006, con 16 muertos, no conseguimos bajar de la veintena. A partir de ahí, el mejor de los peores días fue el 28 de agosto del año pasado, con 14 muertos. El día con mayor número de fallecidos de este verano fue el 16 de julio, con 16 víctimas mortales.



**BAJA LA MORTALIDAD EN TODO TIPO DE CARRETERAS, PERO LAS CONVENCIONALES SE COBRAN TRES DE CADA CUATRO VÍCTIMAS**

3,9% menos de positivos por alcoholemia, y un significativo descenso en el número de personas fallecidas que no usaban cinturón (-89%) y casco (-92%).

Además, se han registrado descensos en la mortalidad, respecto al verano anterior, en todos los tipos de vía, en especial en autopista (-57,1%); pero aunque también ha disminuido en las carreteras convencionales (-7,9%), en ellas es donde se registran tres de cada cuatro víctimas mortales (76,6%).

## CAUSAS PRINCIPALES.

La distracción (41,5%) sigue siendo la principal causa de la mayoría de los accidentes, mientras que la velocidad aparece en el 21%, y en el 23% concurren otras infracciones.

Aunque este verano ha habido un incremento de víctimas mortales del 6,8% en el tramo de edad de 25 a 34 años, en general los jóvenes se afianzan como el grupo con mayor reducción (-60%) en el número de fallecidos desde 2001. Asimismo, durante este verano han muerto 56 motoristas, 6 menos que el verano pasado.

Señalar por último que entre enero y agosto han fallecido en carretera 986 personas, 135 menos que durante el mismo período del año pasado. ♦

## MENOS HERIDOS.

También resultaron heridas graves por accidente de circulación 1.537 personas, un 9,4% menos que el verano anterior. El titular de Interior atribuye esta evolución favorable de los resultados “al comportamiento responsable de los conductores” y puso de relieve algunos cambios importantes registrados

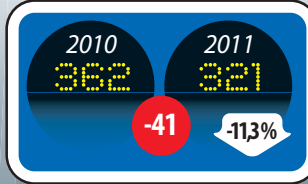


# Balance julio-agosto 2011

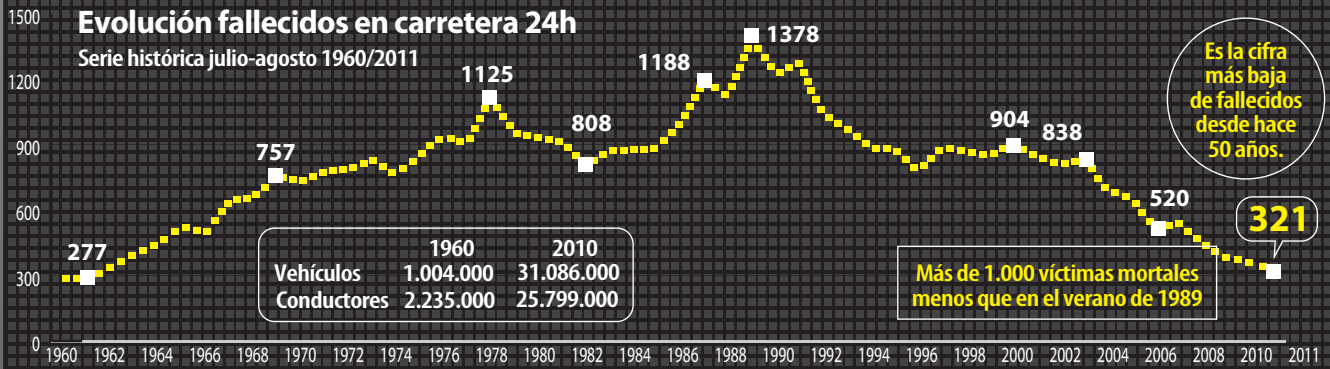
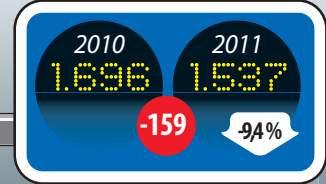
(Accidentes mortales en carretera, a 24 horas)

Este verano se han registrado 321 muertes, 41 menos que el anterior y han mejorado los comportamientos seguros de los conductores.

Menos muertos



Menos heridos graves



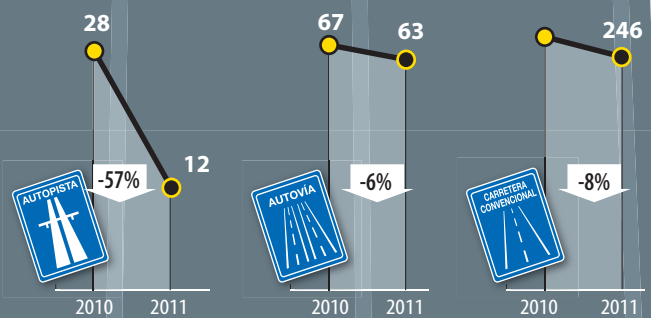
## Promedio diario fallecidos en carretera

Cada día han fallecido 8 personas menos que hace 10 años.

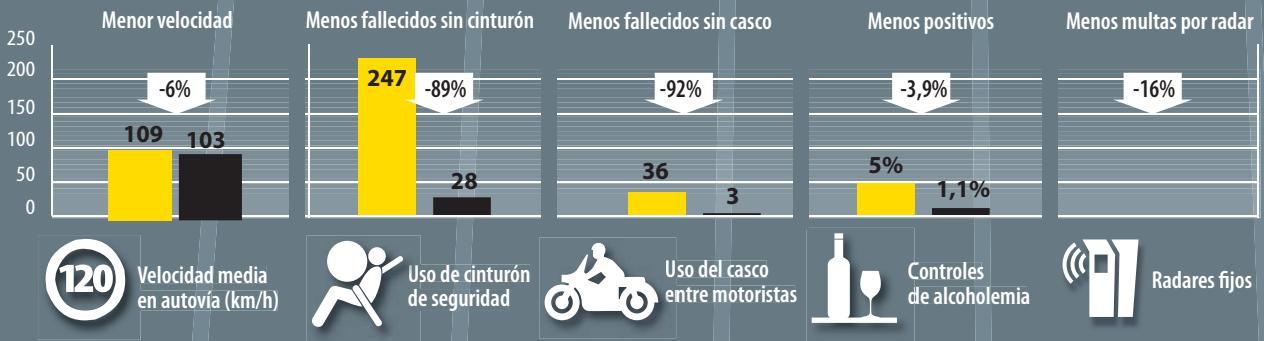


## Fallecidos por tipo de vía

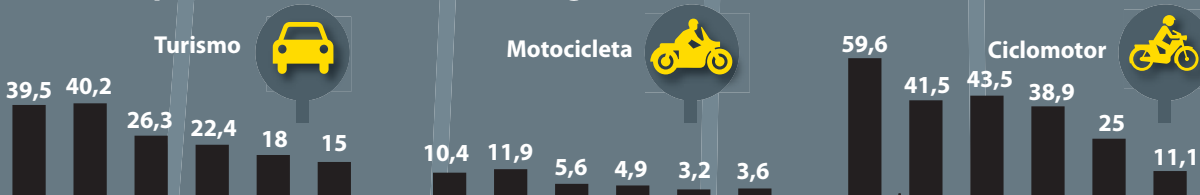
El número ha descendido en todos los tipos de carretera.



## Cambio en los comportamientos



## Fallecidos que no usaban accesorios de seguridad





La formación incluye cuatro horas de pruebas y maniobras en circuito cerrado y dos horas en circulación abierta.

**Motos**

EL CURSO PARA OBTENER EL PERMISO A SE PODRÁ REALIZAR EN LAS AUTOESCUELAS

# Más potencia, más formación

Dos años de experiencia con el permiso A2 y nueve horas de formación específica. Estas son las condiciones para obtener el permiso A necesario para conducir las motos más potentes.

**Marian GARCÍA RUIZ**

Infografía: **Óscar TREVIÑO**

**A** partir del próximo 9 de diciembre se podrá obtener el permiso A que autoriza a conducir motos de cualquier cilindrada y potencia después de realizar un curso de formación teórico-práctico de nueve horas. Previamente, habrá que acreditar una experiencia mínima de dos años con el permiso inter-

medio A2 –para motocicletas de hasta 35 Kw– que se instauró el pasado 9 de diciembre de 2009 y cuyo objetivo es garantizar el acceso progresivo a la moto.

De momento, este curso se impartirá solo en las autoescuelas. Más adelante podrían incorporarse otros centros de formación autorizados.

El nuevo curso de formación pretende dotar a los conductores de motos grandes de unos conocimientos esenciales para llevar a cabo una conducción segura.

El director de Seguridad Vial de la Asociación Mutua Motera (AMM), Juan Carlos Toribio, se muestra partidario de implantar los cursos de formación incluso antes, para obtener el A2. De cualquier forma, asegura, “*este es un curso necesario que los alumnos deben aprovechar y los centros autorizados realizar con*



## EL CURSO SE REALIZARÁ EN DOS DÍAS Y PODRÍA COSTAR UNOS 350 EUROS

*el máximo rigor*". Según el presidente de la Confederación Nacional de Autoescuelas (CNAE), José Miguel Báez, "hay más de 1.000 profesores formados para impartir estos cursos que se podrán realizar en dos días". Aunque hay libertad de precios –asegura–, podrían costar en torno a los 350 euros.

**TEÓRICO Y PRÁCTICO.** Un tercio del curso (tres horas) se dedicará a conocimientos teóricos sobre normativa, concienciación y sensibilización. El resto tendrá carácter práctico y se deberá acudir equipado adecuadamente (con casco integral, ca-

## CONTENIDOS DEL CURSO PRÁCTICO

### MANIOBRAS EN CIRCUITO CERRADO



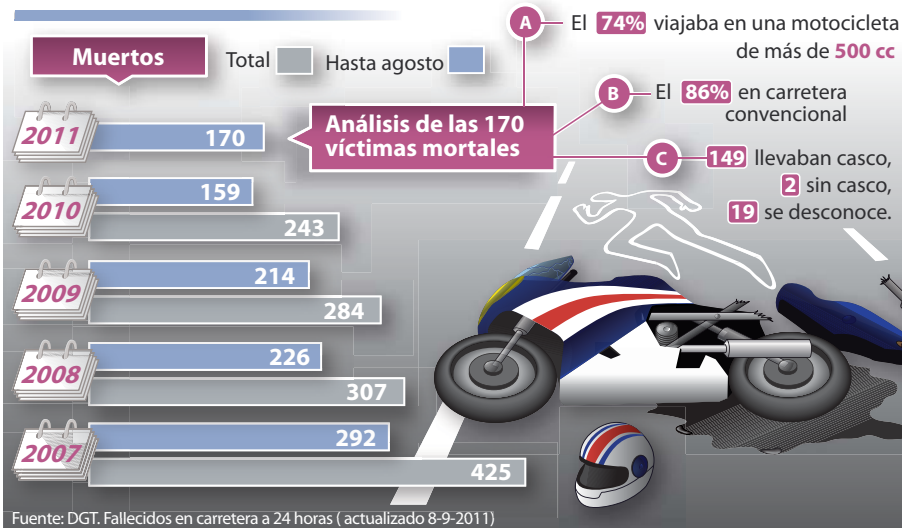
- Quitar y poner el soporte de la moto y desplazarla caminando sin motor.
- Estacionar la moto sobre el soporte.
- Realizar al menos dos maniobras a poca velocidad (al menos un slalom) para comprobar el manejo del embrague, equilibrio, visión y posición de pies y manos.
- Otras dos maniobras a 30 km/h mínimo, en 2ª y 3ª marcha, y a 50 km/h, evitando un obstáculo.
- Frenado de emergencia a 50 km/h mínimo.

### COMPORTAMIENTO EN CIRCULACIÓN



- Arrancar tras una parada y salir al tráfico desde un estacionamiento.
- Conducción en vías rectas, curvas, cruces e intersecciones.
- Cambios de dirección, de carril y giros.
- Entrada y salida de autopista.
- Adelantamiento de vehículos y obstáculos.
- Conducción en rotondas, pasos a nivel, paradas de autobús y pasos de peatones.
- Conducción cuesta arriba o cuesta abajo en pendientes prolongadas.

## MÁS VÍCTIMAS MORTALES



## Vuelve a subir

A pesar del descenso registrado en verano (en julio y agosto), las cifras anuales acumuladas de motoristas fallecidos vuelven a subir casi un 7%. De enero a agosto de 2011 han muerto 170 motoristas, 11 más que en el mismo período del año anterior, según cifras de la DGT. No obstante, hay que recordar que en los últimos tres años se consiguió un descenso del 39%. Pero la mortalidad de los motoristas sigue estando por encima del resto. Son el 17% de todas las víctimas mortales en carretera a pesar de que las motocicletas solo representan el 9% de nuestro parque automovilístico.

zadora, pantalón, guantes y botas).

Durante cuatro horas, los alumnos realizarán maniobras en un circuito cerrado y otras dos horas se destinarán a la circulación en vías abiertas al tráfico, en las que el alumno circulará a bordo de una motocicleta de, al menos, 600 c.c. de cilindrada y 40 Kw de potencia, según la Orden Ministerial 2323/2011 publicada en el Boletín Oficial del Estado el pasado 31 de agosto.

Las Jefaturas Provinciales de Tráfico deberán autorizar cada curso de formación que se realice, además de comprobar que los alumnos cumplen los requisitos exigidos.

Una vez superado, el centro entregará al alumno el certificado que le permitirá solicitar la expedición del permiso de la clase A.

**CONTENIDOS.** En la parte teórica, se impartirán conocimientos acerca del equipamiento necesario para el conductor, sobre el vehículo, el trazado de las curvas y la conducción con pasajero.

También se abordará la conducción en condiciones meteorológicas adversas, los factores de riesgo, las capacidades necesarias para conducir, los accidentes y lo que se debe de hacer en caso de producirse.

En cuanto al contenido práctico, dos terceras partes se realizarán en circuito cerrado y un tercio en circulación abierta. Los candidatos deberán realizar una serie de tareas básicas (verificación de neumáticos, frenos, dirección, etc.), practicarán



Durante las pruebas en circulación abierta, en carretera y en ciudad, el profesor acompañará al alumno a bordo de una segunda moto.



**LAS PRÁCTICAS SE REALIZARÁN CON TODO EL EQUIPO DE PROTECCIÓN**

maniobras a diferente velocidad y deberán conducir en todo tipo de circunstancias (recta, curva, rotondas, cruces...) y situaciones habituales como adelantamientos, cambios de carril o de dirección. ◆





# Cinco años del Permiso de conducir por Puntos



**Pere NAVARRO**

Director General de Tráfico

**D**el pasado 1 de julio se han cumplido cinco años de la puesta en marcha del Permiso de conducir por Puntos. En un mundo en que todo va cada vez más rápido y todo es cada vez más efímero, cinco años empiezan a ser suficientes para mirar por el retrovisor, hacer balance e intentar sacar algunas lecciones del camino recorrido.

Al leer algunos reportajes publicados con motivo del quinto aniversario del Permiso por Puntos he tenido la impresión de que, más allá de su carácter instrumental en la política de seguridad vial, la historia de su gestación y desarrollo podía merecer una especial atención por su simplicidad y sencillez en estos tiempos en que todo es tan difícil y complicado.

Pero vayamos al principio. Fue en el Senado, allá por el año 1992. En las conclusiones de un grupo de trabajo sobre los accidentes de tráfico se hablaba por primera vez en nuestro país sobre la conveniencia de poner en marcha el sistema de Permiso por Puntos. Francia lo acababa de instaurar; a algún senador viajado le gustó la idea y, no me pregunten cómo, logró convencer a sus señorías.

El que nunca más se volviera a hablar de lo que había aprobado el Senado hasta pasados diez años forma parte de los misterios de este país.

Es en la última legislatura del Partido Popular cuando vuelve a aparecer el Permiso por Puntos. En toda Europa se estaban tomando iniciativas para luchar contra los accidentes de tráfico y en España desde la Oposición se insistía sobre la necesidad y la conveniencia de adoptar el sistema del Permiso por Puntos.

No alcanzo a entender los argumentos esgrimidos para rechazarlo una y otra vez pero, siendo benévolo, podríamos decir que el país no estaba maduro y, siendo menos benévolo, podríamos hablar de falta de interés y sensibilidad por los accidentes de tráfico. Pero de algo debió servir el trabajo de la oposición cuando en los programas electorales de la mayoría de los partidos para las legislativas de 2004 llevaban incorpo-

rado el compromiso de implementar el Permiso por Puntos.

El PSOE, en su programa de gobierno, recogía el compromiso de establecer el sistema de conducir por puntos en el plazo de cuatro años y el entonces ministro del Interior, José Antonio Alonso, lo tenía claro y en su primera comparecencia para hablar de seguridad vial ante el Congreso de los Diputados, en junio de 2004, anunció su intención de poner en marcha el Permiso por Puntos lo antes posible.

**PRONTO Y BIEN.** Nadie nos preguntó sobre el cómo o el cuándo; simplemente recibimos la orden de hacerlo, de hacerlo lo mejor posible y de hacerlo lo antes posible.

Visto con la perspectiva que da el tiempo, puede decirse que la orden fue acertada y oportuna, ya que de lo contrario se corría el riesgo de pasarse dos o tres años discutiendo sobre cómo hacerlo porque ya se sabe que de tráfico conoce y opina todo el mundo.

Analizados los diferentes sistemas implantados en Europa, nos decidimos por el modelo francés por razones de proximidad geográfica y cultural y porque eran los que lo explicaban y presentaban mejor

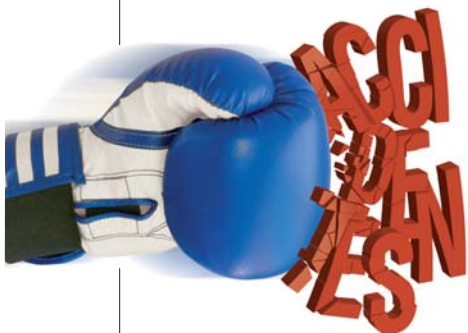
y de forma más sencilla. Después de hablar con ellos, lo teníamos claro: solo había que copiar, pero había que copiar bien, que no es poco.

Fue durante el verano de 2004 cuando un equipo liderado por Mariano Fernández, actual Jefe Provincial de Segovia, redactó el proyecto de ley. No hubo vacaciones, pero solo la ilusión por el proyecto y el convencimiento de que era importante para todos puede explicar que se

“En el Congreso se tramitaron 191 emiendas, que hubo que estudiar e informar una por una...”



“Algunas pedían más puntos para uno u otro sector, pero nos obsesionaba no hacer excepciones, porque estas debilitan la credibilidad de una norma”



e informar una por una, que algunas pedían más puntos para uno u otro sector con el que debían de tener algún compromiso y que a nosotros nos obsesionaba no hacer excepciones porque estábamos convencidos que lo que debilita la credibilidad de una norma son las excepciones.

Todos grupos parlamentarios votaron a favor, excepto el PNV, que se abstuvo. Nos explicaron que ellos estaban a favor de la ley,

“Las leyes son las mismas, pero se cumplen. ¡Qué gran lección poder decir que el éxito del Permiso por Puntos ha sido hacer que las normas se cumplan!”

pero que se iban a abstener por razones ajenas al Permiso por Puntos. Nunca lo entendimos, pero deben ser cosas de la alta política que el ciudadano de a pie no alcanza a comprender.

La Ley es aprobada el 19 de julio de 2005 y publicada en el BOE el 10 de agosto, dando un

plazo máximo de un año para su puesta en marcha.

Luego vino la campaña de comunicación para informar a los ciudadanos, primero de que algo iba a cambiar, para llamar su atención; luego se explicaría en qué consistía el Permiso por Puntos y, por último, un mensaje tranquilizador para los buenos conductores, diciéndoles que no era para ellos, que solo deberían preocuparse los malos conductores y que al final nuestras carreteras iban a ser más seguras. La campaña debió de ser buena, porque la hemos vuelto a visionar muchas veces, porque nos encontrábamos cómodos y porque al final teníamos la impresión de que a todos nos hacía ilusión la llegada del Permiso de Conducir por Puntos.

**PEDAGOGÍA DEL PERMISO.** Y así llegó el 1 de julio de 2006, la tan esperada fecha. Aquí conviene recordar que el entonces ministro del Interior, Alfredo Pérez Rubalcaba, estuvo en la carretera en Santander, acompañando a los guardias civiles, para informar a los conductores, que eran los auténticos protagonistas, sobre la entrada en vigor del Permiso por Puntos. También aquel día fue la única vez que todos los Delegados y Subdelegados del Gobierno salieron a la carretera en una imagen inédita de compromiso con una medida.

Visto con la perspectiva que da el tiempo transcurrido,

hiciera bien en tan poco tiempo.

El 25 de octubre de 2004, el Consejo de Ministros aprueba el anteproyecto de ley y su remisión a las Cortes.

De la tramitación en el Congreso, quizás destacar que se presentaron 191 enmiendas, que había que estudiar

parte del probable éxito del Permiso por Puntos se debe al carácter simple pero pedagógico de la medida, a la apelación a la responsabilidad de los conductores y a las complicidades del proyecto. Pero vayamos por partes.

Se construyó un discurso pedagógico explicando que el permiso de conducir no era un derecho absoluto, sino un crédito de confianza que otorga la sociedad para compartir la vía pública con los otros conductores y que se va agotando con la comisión de infracciones relacionadas con la seguridad vial. Si uno agota todos sus puntos, la sociedad le retira la confianza, va a tener que estar seis meses sin conducir, hacer un curso de seguridad vial y volverse a examinar. Era cómodo de explicar y fácil de comprender.

Luego se trasladó la idea de la responsabilidad del conductor, ya que a él y solo a él, con su comportamiento, le correspondía administrar sus puntos. El Estado ya no era el único responsable y el ciudadano debería asumir sus propias responsabilidades. En nuestro país sonaba moderno y europeo. Y nos gustaba insistir en el hecho de que cualquiera podía perder algún punto por una infracción, pero que con dos años sin cometer ninguna infracción se recuperaría la totalidad de los puntos. Era un mensaje tranquilizador y dejaba la solución en manos del ciudadano.

El consenso político alrededor de la medida fue decisivo, evitó el riesgo de lastrar la iniciativa como tantas veces ha pasado y allanó el camino de los acuerdos en la política de seguridad vial.

La complicidad de las asociaciones de automovilistas, que con una visión europea se sumaron a la medida, y el apoyo de los medios de comunicación, hicieron el resto. El mundo se ha vuelto muy complicado y la participación de la sociedad civil cada vez es más necesaria para la aceptación de las medidas de gobierno.

También habrá que reconocerle al Permiso por Puntos el habernos llevado a otras medidas en un orden lógico de progreso y mejora en la política de seguridad vial. Fue el Permiso por Puntos el que nos llevó a la reforma del Código Penal en 2007 para dar una respuesta adecuada a los que, habiendo agotado sus puntos y habiendo perdido el permiso, seguían conduciendo. Si no lo llevábamos a la figura de delito, hoy nuestras carreteras es-



tarían llenas de conductores sin permiso y el sistema de puntos habría fracasado. Y fue el Permiso por Puntos el que nos llevó a la reforma del Procedimiento Sancionador en 2009 para dotarlo de la agilidad y eficacia que nos demandaba una mejor gestión y aplicación del sistema por puntos. Porque, al hacer el seguimiento, descubrimos que en las navidades del 2007 estábamos retirando los puntos de las infracciones del verano del 2006 y aquellos plazos, por un procedimiento excesivamente largo y farragoso, no eran compatibles con la eficacia del Permiso por Puntos.

**OTROS CAMBIOS.** Todas estas iniciativas legislativas tienen nombre propio, Alfredo Pérez Rubalcaba. Primero hizo suyo el Permiso por Puntos; luego se encariñó con los valores que había detrás de la seguridad vial y, al final, se implicó mucho más de lo que cabía esperar en un ministro del Interior. Hizo fácil lo que a nosotros nos parecía imposible.



Al modificar la Ley de Tráfico en 2009 para reformar el Procedimiento Sancionador se aprovechó para hacer una buena práctica legislativa que no siempre se puede hacer: revisar el Permiso de conducir por Puntos en base a la experiencia adquirida en los tres primeros años de funcionamiento. Se redujeron de 27 a 20 las infracciones que restan puntos, se aumentaron de 4 a 6 los puntos que se podían recuperar en los cursos y se eliminó la suspensión del permiso por una infracción grave o muy grave, ya que era redundante con el Permiso por Puntos y este funcionaba razonablemente bien. Ojalá siempre tuviésemos la oportunidad de corregir para mejorar las leyes. No me pregunten por qué, pero no es nada fácil.

Algunos datos sobre estos cinco años. Cuatro millones de conductores han perdido puntos. Pueden parecer muchos, pero todo se relativiza cuando comprobamos que tres millones solo han cometido una infracción. Conclusión: a todos nos puede pasar algún día cometer alguna infracción. Somos humanos.

Nos gusta especialmente que 1.800.000 conductores hayan recuperado su saldo inicial de puntos por no haber cometido ninguna infracción con pérdida de puntos durante dos años.

Han perdido su permiso por haber agotado todos los puntos 107.000 conductores en estos cinco años. ¿Son muchos?, cabe preguntarse. Pues son algo así como el 0,4% de

los 25 millones de conductores que hay en nuestro país. Los que trabajamos en seguridad vial decimos que los accidentes de tráfico son una enfermedad grave y que no hay tratamiento indoloro. A estos conductores les ha tocado la parte dolorosa, pero era necesario y todos lo sabíamos. Aquí no hay sorpresas.

**EL 80%, CON 14 PUNTOS.** El 1 de julio de 2009 felicitamos al 80% de los conductores que no habían perdido ningún punto en tres años y se les dieron 2 puntos más. Pasaban a tener un saldo de 14 puntos. Alguien podrá sorprenderse de que se den puntos a quien no le hace falta y tendrá toda la razón, pero queríamos premiar de alguna manera a los buenos conductores.

Los efectos del Permiso por Puntos no han sido solo el descenso de la siniestralidad como la gente puede creer, el auténtico efecto del Permiso por Puntos ha sido el cambio de comportamientos. Los positivos de alcoholemia han pasado de 4,2% antes del Permiso por Puntos al 1,8% después; es decir, se han reducido a menos de la mitad. Hay 2 millones de conductores que antes no utilizaban el cinturón de seguridad y ahora lo utilizan; ya ningún motorista circula sin casco en la carretera y el porcentaje de vehículos detectados por los radares que sobrepasaban los 140 km/h ha pasado del 6,8% en el julio de 2005 a 0,5% en julio de 2010.

Podría afirmarse que antes del Permiso por Puntos estaba prohibido beber y conducir, era obligatorio el uso del cinturón de seguridad y el casco y había que respetar los límites de velocidad, pero no se cumplía y después del Permiso por Puntos las leyes son las mismas, pero la diferencia es que se cumplen. ¡Qué gran lección poder decir que el éxito del Permiso por Puntos ha sido hacer que las leyes se cumplan!

Y como los comportamientos son cada vez más seguros, los accidentes de tráfico y las víctimas han bajado, y al final nuestras carreteras y ciudades son cada vez más seguras. O dicho de otra manera, sin el Permiso de conducir por Puntos no habría sido posible alcanzar el ambicioso objetivo de la Unión Europea de reducir en un 50% los fallecidos en el período 2001-2010.

Por último, una reflexión. Es posible que los indicadores del nivel de siniestralidad vial, que afectan a la vida y a la salud de las personas, sean un indicador real del progreso de un país en la buena dirección, más allá de estos complicados indicadores económicos que hoy nos agobian y que no tengo clara su relación con el progreso de la sociedad.

Felicidades a todos por estos cinco años del Permiso de conducir por Puntos. ♦

“Es posible que los indicadores del nivel de siniestralidad vial sean un índice real del progreso del país más allá de los datos económicos que hoy nos agobian”

# Mejorar la movilidad hoy y mañana

El pasado 22 de septiembre se celebró el Día Sin Coches, como colofón a la edición de este año de la Semana Europea de la Movilidad, que celebra su décimo aniversario bajo el lema “Desplázate de forma eficiente: ¡mejora tu movilidad!”

J. M. M.

La edición de 2011 de la Semana de la Movilidad puso el acento en buscar un cambio de hábitos hacia sistemas de transporte más eficaces y desplazamientos no motorizados. La UE busca reducir de cara a 2020 un 20% de las emisiones de gases de efecto invernadero, para lo que es un gran obstáculo el constante incremento de vehículos privados (solo en España, el parque móvil ha crecido en 4 millones de vehículos de 2004 a 2009) y que los ciudadanos sigan haciendo un uso masivo de este medio (hasta julio, contando solo los movimientos turísticos, el 77% de desplazamientos se hicieron en coche). Así, diferentes organismos públicos, entidades y empresas han organizado o apoyado distintos actos. Por ejemplo, la Dirección General de Tráfico (DGT) organizó una jornada técnica (“Movilidad, seguridad y eficiencia”), en la que expertos abordaron prácticas de movilidad sostenible y segura, además de una



campana de seguridad en radio con pequeños gestos que mejoran la calidad de vida del mañana. Otros organismos, como CECU o WWF, han pedido un compromiso a los ayuntamientos para alcanzar grandes ahorros en las emisiones de CO<sub>2</sub> fomentando un transporte público eficaz, eficiente, económico y de calidad, y evitando subidas de tarifas que no hacen sino desanimar a los potenciales usuarios. La patronal de los fabricantes de automóviles en España (ANFAC), por su parte, ha editado un folleto con su “visión pragmática” de cómo ha mejorado y qué hacer para mejorar aún más la movilidad y el medio ambiente (ver recuadro).

Otras entidades han apoyado la Semana con acciones más cercanas a sus objetivos. Por ejemplo, Greenpeace ha propuesto un modelo de movilidad alejado del petróleo como base y el BACC (Bicicleta Club de Catalunya) se centró en dar a conocer las ventajas de la bicicleta eléctrica, para lo que organizó una jornada en la que permitía la prueba de este vehículo. ♦

## Diez propuestas para mejorar tráfico y medio ambiente

1. **Gestión avanzada de tráfico y semafórica** para optimizar los flujos de tráfico.
2. **Rediseño de las redes de transporte** incluídas intersecciones y señalización, para equilibrar los flujos sobre datos contrastables.
3. **Coordinar los trabajos en la vía** y que actuaciones de canalización de aguas, luz, comunicaciones, etc., se hagan a la vez.
4. **Mayor flexibilidad en las infraestructuras**, dando espacio de aparcamiento a vehículos y a carga y descarga, cumpliendo así

las normativas de aparcamiento.

5. **Potenciar los estacionamientos regulados** que han reducido el tráfico asociado a la busca de aparcamiento.
6. **Carriles multifunción** que, gestionados adecuadamente, permiten actividades por franjas horarias: carriles para el transporte público, de mercancías, tráfico general, áreas de descarga o para residentes...
7. **Implementar esquemas Park-and-ride** que permitan acceder al centro en transporte público, dejando el vehículo en las

afueras en aparcamientos vinculados a estaciones de tren o intercambiadores.

8. **Información sobre tráfico y transporte público**, actualizada, coordinada, incorporada al navegador, y con información de alternativas de transporte público.
9. **Carga y descarga nocturna**, a través de una modificación de la normativa municipal.
10. **Promoción efectiva del Car-Sharing** (compartir vehículo) y Car-Pooling (vehículos de uso a demanda), que emplearían propulsión alternativa con mayor facilidad.



Más de siete millones de niños vienen y van cada día al colegio durante el curso escolar.

LAS CLAVES PARA IR SEGURO ANDANDO, EN COCHE O EN AUTOBÚS ESCOLAR

## Vuelta al cole... segura

Algunos utilizan caminos escolares, otros viajan en el coche de papá o mamá o en alguno de los casi 17.000 autobuses que les llevan en ruta al colegio. Ha comenzado el curso escolar y con él más de siete millones de alumnos han vuelto a la 'circulación'.

**Marian GARCÍA RUIZ**  
Infografía: **Oscar TREVINO**

**T**anto para aquellos afortunados que pueden ir y volver caminando al colegio como para los que se ven obligados a utilizar cada día el coche o el transporte escolar, cumplir las normas de seguridad vial puede evitar muchos sustos e incluso accidentes.

Durante el curso, casi medio millón de alumnos utilizan a diario un autobús escolar. Según el Observatorio del Transporte de Pa-

sajeros por Carretera, estos autobuses desplazan más de 280 millones de pasajeros al año. Aún así, las tasas de accidentalidad son mínimas. Durante 2010, según datos de la DGT, no se registró ningún fallecimiento. Sí hubo dos heridos graves y 42 leves; 38 de las víctimas eran pasajeros.

El transporte escolar está sometido a una serie de normas de cuyo cumplimiento depende en muchos casos la seguridad de sus hijos. Exigirlas, a través de los centros educativos o las asociaciones de padres que se encargan de contratar las rutas, es su derecho.

Y si sus hijos

**SOLO EL 38%  
DE LOS  
AUTOBUSES  
TIENE  
CINTURONES  
DE SEGURIDAD**



Las aceras estrechas son un peligro habitual.

## Si van andando

- Deben mirar a ambos lados antes de cruzar, siempre por semáforos o pasos para peatones.
- Caminarán por el interior de la acera, lejos del bordillo.
- No cruzarán las calles o plazas en diagonal o zig-zag.
- Tendrán cuidado con los coches que entran y salen de los garajes.
- En carretera, deben ir por la izquierda; y de noche, llevar prendas reflectantes.

## LOS CAMINOS ESCOLARES SEGUROS SON UNA OPCIÓN PARA MUCHOS NIÑOS

viajan con usted en el coche es su responsabilidad llevarles siempre con el Sistema de Retención Infantil adecuado (ver revista nº 209), aparcar junto a la acera y asegurarse de que los niños salen por la puerta adecuada y sin correr.

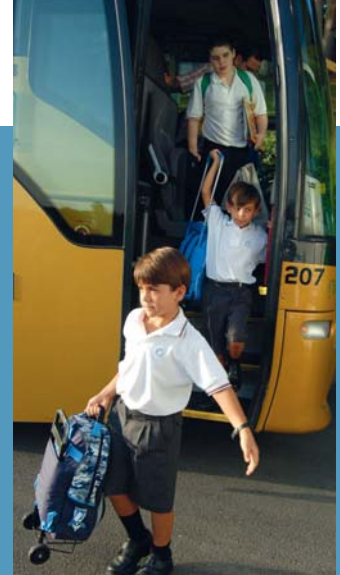
**EL AUTOBÚS ESCOLAR.** Cerca de 17.000 autobuses (un 40% de toda la flota privada) realizan servicios de transporte escolar. Y de momento, solo dos de cada cinco (un 38%) llevan instalados cinturones de seguridad, según la Federación Española Empresarial de Transporte de Viajeros (ASINTRA).

La normativa, recogida en el Real Decreto 443/2001 y modificada en 2006, no permite que actualmente se fabrique ni matricule ningún autobús sin cinturones en todos sus asientos, pero los matriculados antes de octubre de 2007 pueden seguir circulando sin ellos. "Teniendo en cuenta que la flota se renueva a una velocidad de 3.000 vehículos anuales, en 3 ó 4 años, todos podrían disponer de cinturón", asegura Rafael Barbadillo, secretario general de ASINTRA.

Otra cuestión diferente es si este sistema de retención se adapta a todos los usuarios. Según un estudio del RACC, el nivel de retención del cinturón de tres puntos es mayor

que el de dos, siempre y cuando se adecúe al peso y talla del menor. Y para ello es necesario en ocasiones utilizar elevadores o sistemas de retención infantil.

Respecto a la antigüedad de los vehículos, según el presidente de ASINTRA, "muchos colegios los



## En el entorno del autobús

Muchos accidentes se producen al subir o bajar del autobús. Para evitar riesgos deben:

- ✓ No pararse nunca detrás del autobús porque no le ven.
- ✓ Esperar la señal del conductor y cruzar siempre al menos tres metros por delante.
- ✓ Dentro del autobús, mantenerse sentado y con el cinturón puesto.
- ✓ No correr al llegar ni al salir.
- ✓ Obedecer al conductor y al monitor.

## Las normas del transporte escolar

### EL AUTOBÚS:

- **ANTIGÜEDAD:** No más de 16 años, (diez si no se dedicaba antes a esta actividad).
- **VENTANAS:** Se abrirán como máximo el tercio superior.
- **ASIENTOS:** Los de primera fila, con mampara de protección. Habrá plazas para minusválidos.
- **SUELO:** Será antideslizante y habrá asideros junto a las puertas y escalones con colores vivos.
- **TACÓGRAFO:** Es obligatorio y también el limitador de velocidad.
- **CINTURONES:** Todos los fabricados a partir de 2006 deben llevarlos.
- **PLACA DE TRANSPORTE ESCOLAR:** Delante y detrás.
- **PUERTAS:** Se abrirán por dentro y fuera fácilmente. Su mecanismo de acceso estará protegido.



### ADEMÁS:

Llevarán dos extintores, martillos y botiquín de primeros auxilios.





La regulación del tráfico en los accesos escolares aumenta la seguridad de los niños.

## Buenas prácticas

● **El “pequebús”.** Es un sistema pionero de la empresa Alsa para trasladar a niños de hasta cinco años. El autocar dispone de los tres sistemas de retención necesarios para las diferentes tallas y pesos. [www.pequebus.es](http://www.pequebus.es)

● **Cinturón de tres puntos regulable.** El cinturón de tres puntos versátil, con una guía en el asiento que permite adaptarlo al hombro del pasajero, está indicado para autocares donde viajan niños de más de 3 años. Lo presentó la Fundación Instituto Tecnológico para la Seguridad del Automóvil (FITSA).

● **Hazte visible.** El Centro Escolar Público de Barcelona “Práctiques 2” ha puesto en marcha un proyecto para fomentar una movilidad más segura que consiste en dotar a los alumnos de elementos reflectantes en sus salidas.

● **Cursos de formación.** ASINTRA proporciona formación gratuita a conductores, acompañantes y escolares. Los cursos informan sobre cómo aumentar la seguridad en los trayectos.

[www.asintra.org/formacion](http://www.asintra.org/formacion)



## 248 niños sin sistema de retención

En la última campaña de control de la DGT realizada en septiembre, 248 niños menores de 12 años, un 1,4% de los controlados, no llevaban Sistema de Retención Infantil o cinturón de seguridad. Estos niños, en caso de accidente, tendrían cinco veces más posibilidades de sufrir una lesión mortal. En el coche, la ley obliga a llevarlos siempre sujetos con el SRI adecuado a su peso y talla; pueden usar el cinturón a partir de una estatura de 135 centímetros y si viajan en el asiento delantero con la sillita orientada hacia atrás se debe desconectar el airbag.

exigen cada vez más nuevos a la hora de contratar”. La normativa les permite llegar hasta los 16 años, pero el 70% tiene menos de 10.

**CAMINAR SEGURO.** Ayuntamientos, centros educativos, padres y profesores están aunando esfuerzos para potenciar los caminos escolares seguros con aceras amplias y sin obstáculos, semáforos seguros, señalización y regulación del tráfico en los accesos y con comercios dispuestos a ‘echar una mano’ a los escolares si lo necesitan. Estos itinerarios son cada vez más numerosos, pero requieren de una labor educativa previa para que los niños aprendan a ser autónomos

### EL CONDUCTOR:

#### ● PERMISOS:

Tendrá el permiso D, una autorización especial para transporte escolar y no deberá tener anotaciones en el Registro de Infractores.



### EL TRAYECTO:

#### ● TIEMPO:

No más de una hora por trayecto.

#### ● RECORRIDO Y PARADAS:

Previamente fijado y autorizado.

#### ● SEGURO ADICIONAL:

Póliza de responsabilidad civil ilimitada.

#### ● VELOCIDAD:

A 10 km/h menos que la establecida en cada vía para los autobuses.



#### ● LOS PASAJEROS:

#### ● ACOMPAÑANTE:

Obligatorio si más de la mitad tienen menos de 12 años. Debe velar por su seguridad en el trayecto, subida y bajada del autobús.

#### ● PLAZAS:

Una por niño y todos sentados.

#### ● CINTURONES:

Si el bus los lleva, es obligatorio utilizarlos. En asientos enfrentados a pasillo, los menores de 16 años siempre con cinturón.



y sean capaces de cumplir las normas y de actuar con precaución.

**LA PUERTA DEL COLE.** Los accesos escolares son el embudo donde convergen los niños que van caminando o en bici, los que llegan en coche y los que viajan en transporte escolar. Es un entorno propicio para los accidentes si no se regula adecuadamente.

Según un estudio de la aseguradora Línea Directa y Fesvial, sólo un 30 % de los centros escolares tiene un entorno seguro. La mayoría no cuenta con agentes que regulen el tráfico en la entrada y salida, no disponen de vallas de protección, pasos de peatones junto a la puerta o un aparcamiento cercano, ni medidas de calmadura del tráfico alrededor, como badenes o límites específicos de velocidad. En este ámbito, las asociaciones de padres y los consejos escolares tienen mucho que decir. ♦





AUMENTA LA PREOCUPACIÓN POR LOS ACCIDENTES, SEGÚN UNA ENCUESTA A 5.000 CONDUCTORES

# Así pensamos, así actuamos

La velocidad es la principal causa de los accidentes, seguida del alcohol y la distracción, según la opinión mayoritaria de los españoles recogida en el último Barómetro de Seguridad Vial de la DGT. Consideran que lo más peligroso es conducir una moto sin casco, llevar niños sin sujeción y saltarse un semáforo, mientras que mejorar las carreteras e incorporar el alcohol-lock, que impide arrancar si se ha bebido, es lo que más contribuiría a mejorar la seguridad.

J. I. R.

Infografía: DLirios

El último “Barómetro de Seguridad Vial”, realizado por el Observatorio Nacional de Seguridad Vial, de la DGT, basado en 5.000 encuestas, analiza por sexo año consecutivo aspectos como el nivel de conocimiento sobre los accidentes, la percepción sobre la peligrosidad de determinadas conductas y la evaluación de diversas medidas y normas.

El 17,9% de encuestados habían sido multados, similar al de años anteriores; también son parecidas las cifras sobre pérdida de puntos: el 43,3% de consultados no conoce

a nadie que haya perdido puntos.

Los accidentes de tráfico generan mayor preocupación respecto a años anteriores, detrás del paro y el terrorismo. En una escala de 0 a 10, otorgan un 8,2 en el grado medio de preocupación, que es mayor en las mujeres que los hombres.

En el Barómetro se aprecia que los gráficos de percepción de accidentes mortales y la realidad, siguen un trazado paralelo y cada vez más próximo. Y en cuanto a las causas principales, aparecen tres factores relacionados con el factor humano: exceso de velocidad (41,5 %), alcohol (30%) y distracciones (25,8%).

La apreciación de las causas vari-



Los encuestados consideran que ir en moto sin casco es la conducta más peligrosa.

## Conductas peligrosas

Conducir en moto sin casco es la conducta que los encuestados consideran más peligrosa (9,6 sobre 10). Además, otras cuatro conductas se sitúan por encima del 9: llevar niños en la parte trasera sin la sujeción reglamentaria, saltarse un semáforo en rojo, conducir después de tomar 3 o más bebidas alcohólicas y conducir sin carné.

En el otro extremo, se considera no excesivamente peligroso mientras se conduce, fumar (7,1), poner y quitar la radio, el casete o el CD (6,7) y hablar por el móvil con el manos libres (6,2). Esta última se considera la menos peligrosa de cuantas conductas se preguntaban a los entrevistados.





Paul Alan PUTNAM

## AUMENTA EL USO DEL CINTURÓN EN LA PARTE TRASERA DEL VEHÍCULO (85,2%) Y SE ESTABILIZA EL USO DE SISTEMAS DE SEGURIDAD PARA NIÑOS (96,2%)

an en los accidentes de moto: el 46% los achaca al exceso de velocidad, seguido de las imprudencias (17,7%), y el alcohol (5,5%) pasa a ser el quinto motivo de accidente

Baja ligeramente el uso que los encuestados hacen del cinturón de seguridad (96,9%) y también cuando van de acompañantes (97,2%), pero aumenta si viajan en la parte trasera del vehículo (85,2%) y se estabiliza el uso de sistemas de seguridad para niños (96,2%).

**HÁBITOS.** Los hábitos de uso del casco son positivos: lo utiliza un 99%. Además, aumenta el porcentaje que respeta la velocidad señalizada (87,4%), pero disminuyen los que afirman ceder el paso a los peatones (92,9%).

El consumo de alcohol y drogas se

muestra estable respecto a encuestas anteriores. El 20,3% de los entrevistados usa el móvil mientras conduce aunque, de estos, algo más de la mitad utilizan manos libres. A pesar del peligro que entraña, el 7,1% de los consultados manda mensajes de texto mientras conduce. El 56,4% aseguran que nunca o casi nunca utilizan el navegador mientras conducen y el 23,2% utiliza un limitador de velocidad para el vehículo.

¿Hemos mejorado nuestro comportamiento con el Permiso por Puntos? El 61,8% cree que mucho o bastante; pero cuando se refiere a uno mismo, baja al 19,6%. Es decir, "yo no necesitaba cambiar porque ya conduzcó bien, pero los demás sí mejoraron su comportamiento y ahora va todo mejor". ♦



## Así vemos la seguridad vial

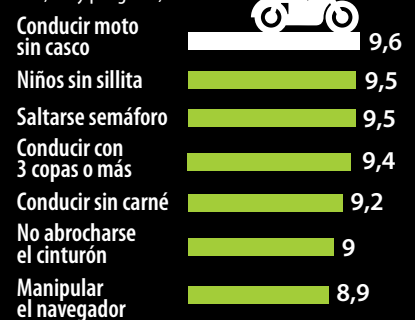
Encuesta realizada en febrero de 2011, basada en 5.000 entrevistas.

### Principales causas de los accidentes



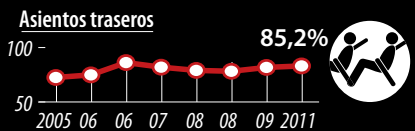
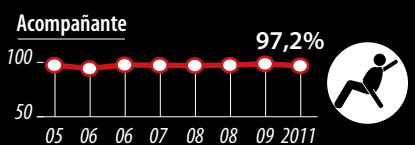
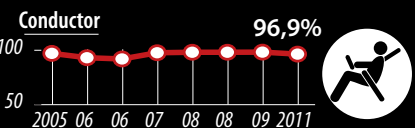
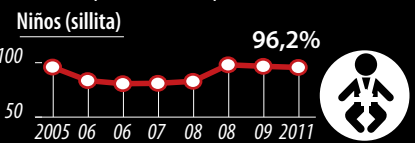
### Conductas de más riesgo

(escala de 0, nada peligroso, a 10, muy peligroso)



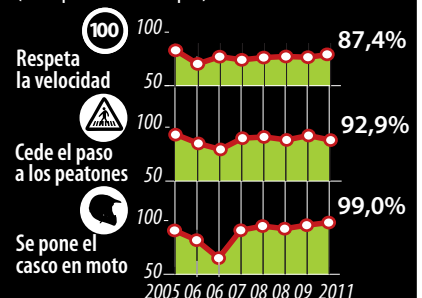
### Uso del cinturón

(Uso siempre + casi siempre)



### Hábitos de conducción

(Siempre+ casi siempre)



(Fuente: Barómetro de opinión del Instituto Opina para la DGT).

## El alcohol-lock, la medida más segura

Entre las medidas propuestas para mejorar la seguridad vial y reducir los accidentes, los encuestados destacan la mejora del estado de las carreteras (57,4%), implantar el alcohol-lock para bloquear el coche cuando el conductor haya bebido (51,8%), e incrementar la presencia policial (43,7%) en carretera.

En una escala de 0 a 10, dan un valor de 9 al alcohol-lock, y por encima de 8 sitúan el control electrónico de estabilidad, la vigilancia y control de la policía de tráfico y la señalización de puntos ne-



Javier SANCHO

Implantar un dispositivo que impida arrancar el coche si se ha bebido, es la medida de seguridad más valorada.

gros. La implantación en ciudad de zonas 30 es la que menos satisface, aunque recibe una valoración positiva cercana al 7.

# Al alcance de todos

Trabajamos para que la nueva web de “Tráfico y Seguridad Vial” tenga un diseño moderno, atractivo, fácil de utilizar y al alcance de todos. Le explicamos los cambios que ya iniciamos en el mes de enero.

## Organizados y racionalizados.

Por ejemplo, Opinión reúne las páginas que expresan la opinión de la DGT (Editorial) o del director de la revista (Mi Carril); y el de Reportajes agrupa todos, independientemente de la sección de la revista que los albergue.

**PDF.** Podrá descargar la revista completa en formato PDF en su ordenador y verla sin estar conectado a Internet.

**Archivo temático.** En TEMAS encontrará reportajes publicados desde 2001 (nº 146), clasificados por materias.

**Buscador por palabras (“tipo Google”).** Busca en el ámbito restringido de “Tráfico y Seguridad Vial”, y le lleva a reportajes publicados en la revista donde se encuentren esas palabras.

**Aviso de salida.** Se envía a quien lo solicite –o que ya esté apuntado– un correo electrónico cuando salga la publicación, con resúmenes de los principales reportajes y enlaces a la revista electrónica.

**Revista interactiva** con contenidos enriquecidos (vídeos, informes completos en pdf, audios, enlaces a páginas web, etc.) para ampliar conocimientos.

**TRÁFICO, Seguridad Vial**  
www.dgt.es/revista  
AÑO XXVII ● N° 208 / 2011  
Suscríbese  
¡Solo 8,25 euros/año!

**EMERGENCIAS: SE EVITARÍAN 400 MUERTES AL AÑO**  
**La vida a contrarreloj**  
Llegar pronto y actuar bien reduciría un 35% las víctimas

**ACCIDENTES INFANTILES: DEMASIADOS NIÑOS SIN PROTECCIÓN**  
**LAS CIUDADES SE ADAPTAN A LAS MOTOS**  
**MÁLAGA, “ENCHUFADA” AL COCHE ELÉCTRICO**

Los peligros de llevar la bici en el coche  
Los políticos se apuntan a la bicicleta  
**Distracciones: causan 4 de cada 10 acci**

**Hemeroteca.** Permite acceder a los seis números anteriores de la revista y a sus contenidos adicionales.

**Contenidos más visitados.** Muestra los que, según nuestras estadísticas, más visiten los internautas.

**Redes sociales.** Al final de todos los artículos y reportajes, una barra

**Seguridad Vial**  
REVISTA INTERACTIVA 2011

Existen otros: [Contenidos](#) | [Hemeroteca](#)

PORTADA | TEMAS | **HEMEROTECA** | SUSCRIPCIONES

**HEMEROTECA**  
NUESTROS NÚMEROS ANTERIORES

En esta sección, podrá consultar los seis números anteriores en formato revista interactiva, con contenidos adicionales no disponibles en la edición impresa. Además, desde la versión interactiva puede descargar en formato PDF cualquier página que desee.

Puede seleccionar la revista que quiere ver.

 Número 208 - Año: 2011 Revista Interactiva	 Número 207 - Año: 2011 Revista Interactiva	 Número 206 - Año: 2011 Revista Interactiva
 Número 205 - Año: 2010 Revista Interactiva	 Número 204 - Año: 2010 Revista Interactiva	 Número 203 - Año: 2010 Revista Interactiva

**CONTENIDOS**  
ACCEDA TODA LA INFORMACIÓN

- Ir a la portada
- Opinión
- La Nueva
- La Dirección
- Puntos de coches
- Noticias
- Cursos
- Estadísticas y métricas

**SUSCRIPCIÓN**  
REVISTA INTERACTIVA

**SUSCRIPCIÓN BOLETÍN**  
NEWSLETTER

**REPORTAJES ACTUALES**  
LOS MÁS VISITADOS

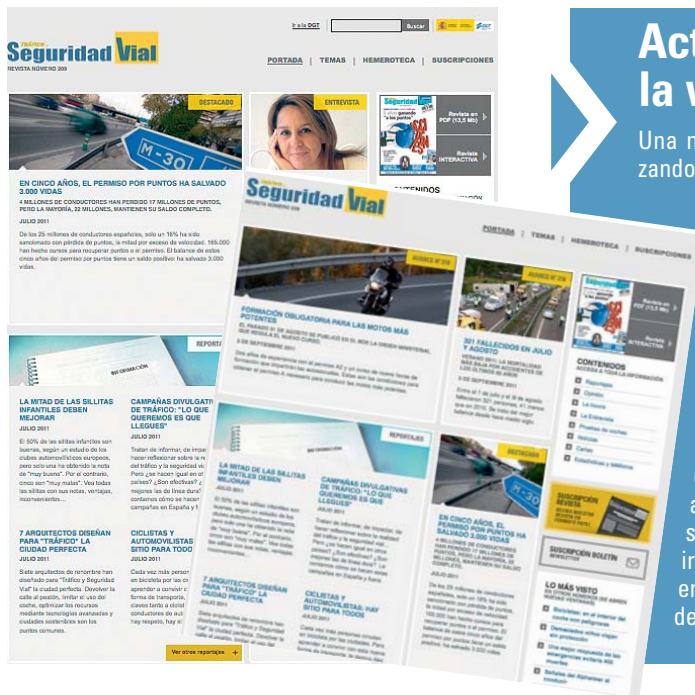
**LO MÁS VISITADO**  
EL COCHE ELÉCTRICO (I) ¿CÓMO ABREIR NUESTRAS CIUDADES?

- Elaboradas en el interior del coche con pelotillas
- Demasiadas miles visten un pantalón
- Una mejor respuesta de las emergencias evitara 400 muertes
- Boletín del Ateneo al volante

despliega los iconos de las principales redes sociales. Así se permite recomendar ese contenido rápidamente a través de Facebook, Tuenti, Twitter, etc.

## CORREO ELECTRÓNICO.

También permite enviar un e-mail –el icono conecta con el programa de correo electrónico– y, tras introducir la dirección deseada, envía un enlace con el contenido recomendado.



## Actualizar la web

Una novedad es que iremos actualizando los contenidos de la página web con informaciones que surjan entre la publicación de dos revistas, como hemos hecho a primeros de septiembre, con el balance de víctimas durante el verano y varios cambios normativos relativos a las motos. Incluso la web publicaría contenidos que luego podrían no tener reflejo en la versión de papel o en la interactiva, o adelantar contenidos del número siguiente. Estas actualizaciones irán haciéndose más frecuentes, en función de nuestras posibilidades técnicas y de personal.

MÁS POSIBILIDADES DE ACCESO A “TRÁFICO Y SEGURIDAD VIAL”

# También desde iPhone y iPad



Desde hace unos meses, “Tráfico y Seguridad Vial” ofrece una versión adaptada a equipos iPhone/iPad que el equipo detecta automáticamente cuando entra en la versión interactiva.

Desde estos teléfonos, en la barra superior aparecen tres botones para las funcionalidades Índice, Miniaturas y Envío por e-mail. En la zona inferior, además, una barra permite desplazarse por las páginas, proceso que también se puede realizar desplazando el dedo por la pantalla táctil.

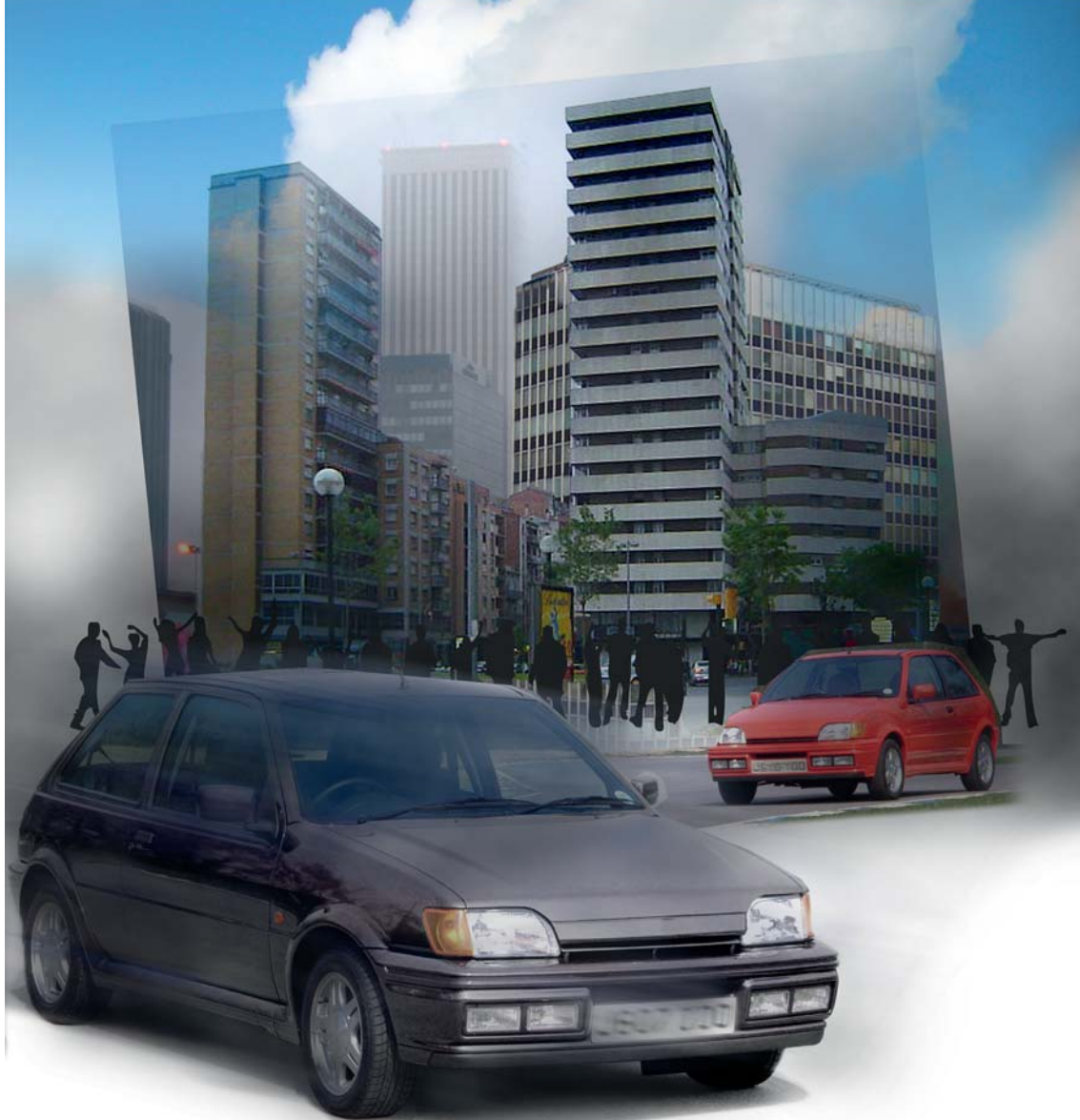
**MINIATURAS.** Las páginas en miniatura, permite ver y llegar a la página deseada con rapidez. Si pulsa sobre una miniatura, el teléfono abre la página seleccionada.

**ZOOM.** El zoom amplía una zona de una página. En cualquier página, el usuario también puede ampliar (zoom) el aspecto de la misma con los dedos.

**ENVÍO POR E-MAIL.** El botón de la parte superior permite enviar, vía correo electrónico, un determinado contenido de “Tráfico y Seguridad Vial” que le haya gustado o que le haya parecido destacable, a la dirección de correo electrónico que usted teclee. ♦

EL PLAN NACIONAL DE MEJORA DE LA CALIDAD DEL AIRE PROPONDRÁ RESTRINGIR EL TRÁFICO MÁS CONTAMINANTE

Grandes ciudades como Berlín, Lisboa, Londres o París ya lo han hecho. Han puesto veto al tráfico más contaminante con peajes, zonas restringidas o medidas fiscales. En nuestro país se ha abierto el debate pero se apuesta más por la disuasión.



## Contaminantes ¡¡ fuera !!

Marian GARCÍA RUIZ

Ilustración: DLirios

**C**erca de 200 ciudades europeas han establecido ya restricciones para rebajar los índices de contaminación que el tráfico produce en sus calles.

Algunas, como Londres o Estocolmo recurren a peajes. Otras, como Lisboa o Berlín, no permiten la entrada a zonas del centro a los vehículos más contaminantes. En Francia, ocho grandes urbes harán algo similar en 2012.

En España, el debate está abierto. El Plan Nacional de Mejora de la Calidad del Aire, que se quiere aprobar antes de que finalice la legislatura, incluye algunas de estas

medidas. Según el director general de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente, Jesús Huerta, “*se pretende que el Plan Nacional sirva de marco de referencia para el resto de planes autonómicos y locales*”. La decisión final estará en manos de las comunidades autónomas y los ayuntamientos. De

momento, en las grandes ciudades españolas, se apuesta más por la disuasión que la prohibición. Sin embargo, ecologistas y expertos reclaman restricciones para atajar un problema que causa 1,3 millones de muertes en el mundo cada año.

**PREOCUPACIÓN.** La Organización Mundial de la Salud (OMS) acaba de publicar el primer mapa con la contaminación del aire de 1.100 ciudades de 91 países que refleja índices preocupantes en la mayoría de ellas. [www.who.int](http://www.who.int)

En España analiza la contaminación por partículas (PM10) en una veintena de ciudades de las que Zaragoza sale la peor parada y Santiago de Compostela, la mejor.

Otro estudio recién presentado por Ecologistas en Acción concluye



## LONDRES

### 10 libras por circular.

Para circular por el centro de Londres es necesario pagar un peaje de 10 libras (11,5€). La medida se puso en marcha hace 8 años para luchar contra los atascos y la contaminación. Una red de cámaras fotografía las matrículas e impone multas de hasta 200 euros a los incumplidores.

que 9 de cada 10 españoles respira aire contaminado y que uno de cada tres llena sus pulmones con aire que, además, contraviene la normativa europea. Su portavoz, Francisco Segura, es totalmente partidario de sacar los coches contaminantes de las ciudades: *"En España se producen unas 20.000 muertes anuales por la contaminación. El argumento de no constreñir la libertad de los automovilistas es una falacia. ¿Dónde queda la libertad de los demás? ¿No es injusto respirar un aire que te quita dos años de vida?"*

## ABEL CABALLERO

Presidente de la Red de Ciudades por el Clima y alcalde de Vigo

### "Creo más en la disuasión"

- **¿ Es momento de tomar medidas contra la contaminación del tráfico?**
- Sí, pero todo lo relacionado con el tráfico tiene que ser muy calculado. Creo en una discriminación positiva y en la potenciación del transporte público que sigue siendo una asignatura pendiente en muchos casos.
- **¿ Es partidario de crear áreas restringidas?**



- Los coches contaminantes van a tener que salir de las ciudades pero mejor hacerlo sin prohibir. Produce efectos no deseados. Es mejor la disuasión.
- **¿ Y la posibilidad de imponer un peaje?**
- El peaje tampoco lo veo. Tienen que ser medidas en positivo. Prefiero el "despeaje". Que los vehículos no contaminantes tengan ventajas especiales.
- **¿ Y qué están haciendo en su ciudad ?**
- Vigo quiere convertirse en la ciudad europea del coche eléctrico, en uso y fabricación. Yo tengo un coche eléctrico como coche oficial.
- **¿ Están los ayuntamientos concienciados?**
- En general lo están pero la crisis no ayuda. Estábamos muy involucrados en el cambio climático pero la crisis cambió las prioridades.

Desde el ámbito autonómico y municipal, las instituciones consultadas son más proclives a incentivar el transporte no contaminante que a prohibir. Pero el Plan Nacional va un poco más allá.

**PEAJES, IMPUESTOS Y ZUAP.** La creación de Zonas Urbanas de Atmósfera Protegida (ZUAP) es una de las actuaciones contempladas por el Plan Nacional de Calidad del Aire. Esta medida requiere "etiquetar" a los diferentes automóviles según su antigüedad y emisiones para, en función de esta etiqueta, vetar el acceso de los más contaminantes a las zonas protegidas.

El cobro de peajes para acceder al centro de las ciudades es otra de las medidas mencionadas en el borrador del Plan, así como la inclusión de un coeficiente medioambiental en el Impuesto de Circulación en función de la emisión de CO<sub>2</sub>, la tecnología (diésel/gasoil) y la antigüedad.

El Plan contempla también una nueva fiscalidad para los combustibles, gravando más el gasóleo; cambios en las ITV para que se puedan medir y corregir las emisiones de los vehículos y otras iniciativas novedosas como la posibilidad de limpiar el firme de rodadura en las vías de tráfico para evitar la suspensión indefinida de las partículas.

**DISUASIÓN O PROHIBICIÓN.** El Ayuntamiento de Madrid no es partidario de implantar peajes, no se pronuncia respecto a las áreas restringidas y apoya el cambio de la política fiscal que ahora beneficia a los vehículos diésel. En el Ayunta-

## PARÍS

### Ciudades sin humos.

París, Lyon, Burdeos, Saint-Denis, Grenoble, Clermont-Ferrant, Niza y Aix-en-Provence restringirán en 2012 el tráfico más contaminante en "Zonas de Acción Prioritaria para el Aire". Los vehículos se han clasificado con 1 a 4 estrellas en función de su emisión de partículas.



La contaminación provoca unas 20.000 muertes prematuras al año en España.

## EDUARD FREIXEDES

Concejal de Movilidad del Ayto. de Barcelona



### Ni zonas restringidas ni peajes

"En Barcelona no apostamos por establecer áreas restringidas sino por incrementar el control a los vehículos más contaminantes", asegura el concejal de movilidad, Eduard Freixedes. Su intención es instar a los propietarios de los vehículos más contaminantes a repararlos y a tenerlos en las mejores condiciones posibles para que no perjudiquen al medio ambiente, ya sea mediante la ITV o mediante la comprobación del estado general del vehículo en los mismos talleres de reparación. Tampoco son partidarios de peajes. "Ya hay suficientes en los accesos. El sistema de control de la demanda del vehículo privado pasa en gran medida por la regulación por la vía de los aparcamientos". En Barcelona apuestan por promocionar el coche y especialmente la moto eléctrica y bonificar a los vehículos menos contaminantes.

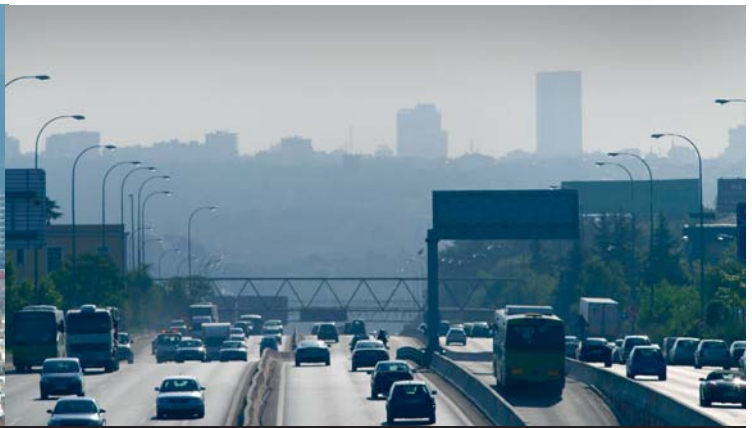
## ANA BOTELLA

Concejala de Medio Ambiente y Movilidad del Ayto. de Madrid



### Subir la fiscalidad al diésel

"El Ayuntamiento de Madrid no contempla la implantación de ningún peaje para el acceso de los vehículos más contaminantes a la ciudad de Madrid", asegura la concejala de Medio Ambiente y Movilidad, Ana Botella. Lo que sí contempla es introducir criterios medio ambientales en el servicio de estacionamiento regulado de la capital y seguir fomentando el transporte público, la bicicleta y el vehículo compartido, asegura. En materia fiscal, Madrid beneficia a los vehículos menos contaminantes, especialmente al vehículo eléctrico, que paga un 75% menos en el Impuesto de Circulación, pero son partidarios de subir la fiscalidad al diésel en el Impuesto de Matriculación. "La política fiscal del Estado eleva la demanda de vehículos diésel, cuya combustión tiene mayores índices de emisión de óxidos de nitrógeno y partículas. En Madrid, el 75% de los vehículos que circulan son diésel."



Madrid y Barcelona han vivido en los últimos años episodios alarmantes de contaminación.

### LISBOA

#### Se cierra el centro.

Todos los vehículos fabricados antes de 1993 sin catalizador tienen prohibida la circulación por una parte del centro de Lisboa en días laborables desde el pasado verano. El próximo año, se contempla ampliar la zona y hacer más restrictivo el centro.

do, Xavier Ruestes, de la Fundación Racc, subraya que "el procedimiento debe ser sufragado por la Administración cuando el vehículo no refleje anomalías en la revisión posterior."

**UN PARQUE ANTIGUO Y DIÉSEL.** Un 46% de nuestros vehículos tiene más de 10 años y un 20%, más de 18, según datos de la DGT. La

'dieselización' de nuestro parque es también muy elevada.

Según datos de los fabricantes (ANFAC), que tampoco son partidarios de restringir sino de renovar el parque e incentivar, el 52% de los vehículos son diésel. En Madrid y Barcelona llegan al 75%.

Según Xavier Querol, investigador del Instituto de Diagnóstico Ambiental del CSIC, "un coche nuevo diésel emite muchas menos partículas que hace tres o cuatro años, pero el dióxido de nitrógeno que emite es mayor". Hoy, asegura, se deberían eliminar los antiguos diésel de las ciudades y sustituirlos por otros nuevos de gasolina, híbridos, eléctricos... hasta 2015, cuando la normativa (Euro6) sea más restrictiva con estas emisiones. ♦

### ¿Cuánto contamina su coche?

Ecotest es un portal en Internet donde se puede consultar cuáles son los vehículos menos contaminantes. Introduciendo un modelo concreto, el test puntúa con un máximo de 50 puntos la emisión por un lado de CO<sub>2</sub> y por otro de partículas en suspensión y NO<sub>2</sub>. Se recomienda que, al menos, el vehículo testado obtenga un mínimo de 40 puntos en cada uno de los indicadores, 80 en total, para considerarlo un vehículo limpio. Si quiere probar: [www.ecotest.eu](http://www.ecotest.eu)

miento de Barcelona tampoco son partidarios de las zonas restringidas ni de los peajes sino del control del vehículo contaminante a través de las revisiones en ITV y talleres.

El nuevo Plan de Calidad del Aire de la Generalitat de Cataluña perseguirá los malos humos. Los agentes municipales podrán sancionar e incluso inmovilizar un vehículo con emisiones sospechosas. En este senti-





El 87% de los conductores no es capaz de mantener un nivel de atención óptimo durante el recorrido.

SOLO TRES DE CADA DIEZ CONDUCTORES SON CAPACES DE CONTROLARSE EMOCIONALMENTE AL VOLANTE

# “Drogados” por las emociones

Dicen los expertos que conducir enfadado, estresado e, incluso, eufórico tiene un efecto similar al de ciertas drogas: disminuye nuestra atención, la toma de decisiones se ve afectada, reaccionamos de manera exagerada... Pero lo peor es que no somos conscientes de ello.

**Anabel GUTIÉRREZ**

**U**n estudio publicado en septiembre por Prevensis suspende a los españoles respecto a su control emocional: solo tres de cada diez personas son capaces de conducir sin que sus emociones interfieran de manera negativa en su conducción. De hecho, el 87% no es capaz de mantener un nivel de atención óptimo durante el recorrido. Lo peor es que ni siquiera somos conscientes de ello.

Más de 1.000 voluntarios procedentes de toda la geografía española se han sometido a la

prueba del ZenCar, un vehículo adaptado para medir la respuesta fisiológica del conductor a través de diferentes parámetros: nivel de alerta, atención o conducta, así como la respuesta emocional.

**¿CÓMO SOMOS?** Algunos de los datos que se extraen de este estudio, galardonado con el premio UNESPA a la Seguridad Vial 2009-2011, demuestran que el 24% de los conductores tienen una alta predisposición a la agresividad. Son competitivos, van con prisas y un 71% muestra incapacidad para desconectar de los problemas del trabajo. El 40% reacciona de forma negativa ante inconvenientes del tráfico (baldones, atascos, acciones de otros conductores, etc.) y un 28% tiene una frecuencia cardíaca demasiado elevada durante la conducción. To-

**AL VOLANTE DEBEMOS TOMAR ENTRE 60 Y 100 DECISIONES POR MINUTO**

**“La carretera es algo que no queremos compartir”**

- ¿Por qué incluso las personas más tranquilas se alteran al volante?

- Creo que al conducir perdemos nuestro sentido de humanidad. En el coche nos aislamos de nuestro entorno y se pierden las formas clave de la interacción humana, como el contacto ocular, que nos ayudan a cooperar en la vida cotidiana. Conducir nos da un sentido de autonomía. La carretera que tenemos delante se convierte en “mi espacio”, algo que no queremos compartir con los demás.

- Nos creemos buenos al volante, ¿lo somos realmente?

- Los seres humanos tienden a sobrestimar sus habilidades en muchos ámbitos, pero sobre todo al conducir.



El anonimato del tráfico asegura que los malos conductores no sean socialmente reprendidos. Además, aquí se da

el fenómeno psicológico que se denomina “disonancia cognitiva”: si alguien llega a reprendernos, nuestro cerebro optará por autojustificarse y no percibir ningún error en nuestro comportamiento.

- ¿En qué consiste la “ceguera intencional” o “hipnosis de la autopista”?

- Sin duda habrán tenido un momento en el que estuvieran conduciendo y, de repente, se hayan “despertado al volante”, incapaces de recordar los últimos minutos. Nuestra visión al volante es fragmentaria y a menudo poco clara. Captamos para después olvidar casi de inmediato centenares, quizá millares de imágenes e impresiones. Es un fenómeno curioso e inexplicable que esconde un problema aún mayor: no siempre somos conscientes de lo que nos rodea; por ejemplo, en un accidente podemos estar mirando directamente el peligro, pero, de alguna manera, escapar a nuestra consciencia.

(\*) Autor del best-seller “Tráfico: por qué el carril de al lado siempre avanza más rápido y otros misterios de la carretera”.



El ZenCar es un coche diseñado para medir el nivel de activación y la frecuencia cardíaca del conductor.

**LLEVAR UN CONDUCTOR “PEGADO” DETRÁS ES CON DIFERENCIA LO QUE MÁS NOS ENFADA**

do ello, como es lógico, influye en nuestra forma de conducir y aumenta el riesgo de sufrir un accidente.

Conducir no es una tarea sencilla ni relajante. Al volante debemos tomar entre 60 y 100 decisiones por minuto. Conocerse y saber cómo reaccionar en cada momento puede ahorrarnos muchos disgustos.

**¿QUÉ NOS OCURRE?** Tom Vanderbilt, periodista norteamericano,

en su libro “Traffic” explica cómo las sensaciones se adueñan del conductor y le llevan a adoptar suposiciones erróneas. Asegura que en el interior de nuestros vehículos se produce lo que se conoce como

“efecto de desinhibición”, es decir, es como si “estuviéramos en un chat de Internet bajo seudónimo”. Según el autor, el coche se convierte en un lugar de autoexpresión, de manifestación de la personalidad, en el que no hay lugar para la crítica porque dentro del coche estamos “aislados socialmente”. De manera que un mal conductor podría no llegar a saber nunca que lo es.

Las emociones son las que nos hacen creer que sí nos da tiempo a adelantar o que podemos ir un poco más rápido. Las emociones nos

influyen, confunden y engañan. Según el estudio, “cuando se nos cuele un coche en una incorporación, lo que se ve afectado no es el tiempo que tardaremos en llegar, sino nuestro amor propio”. Carlos Apodaca, consultor de Prevensis, consi-

**Suspendemos en inteligencia emocional**

Los conductores españoles se creen muy buenos al volante; son críticos e irascibles con los demás usuarios de la vía; competitivos, es decir, tratan de circular más rápido que los demás; tienen un elevado nivel de estrés (mayor en las grandes ciudades) e incumplen muchas de las normas de manera voluntaria, pero les molesta que los demás no respeten las que él sí cumple.

dera que “en muchas ocasiones conducimos drogados por nuestras emociones”, de tal manera que “detrás del 99,99% de los accidentes hay una emoción mal gestionada”. En general en la vida diaria, explica



## Los madrileños se estresan más

● **Los conductores madrileños** (un 8% más estresados que los barceloneses), consideran las prisas y los atascos como las primeras causas de estrés.

● **En Barcelona**, la falta de cortesía de otros conductores es la situación que más molesta y son más tendentes a juzgar las acciones de los demás conductores.

● **Un 63% de los conductores sevillanos** no lleva la velocidad adaptada a la normativa y a las circunstancias. La situación que más les molesta es encontrarse con un conductor "lento".

● **Para los burgaleses**, un coche aparcado en doble fila es lo más molesto.

● En localidades **donde existen muchos badenes** (sobre todo si son demasiado altos), estos se convierten en el mayor motivo de ira.

### Las situaciones más estresantes

- ✓ Un vehículo que circula detrás muy pegado.
- ✓ Las prisas por llegar al destino.
- ✓ Los atascos.
- ✓ Otro conductor que no facilita la incorporación o cambio de carril.
- ✓ Un vehículo que intenta colarse en una retención o incorporación (mucho más si lo hace un conductor en un coche de alta gama).
- ✓ El conductor de un vehículo que circula a una velocidad considerada "lenta".
- ✓ Los badenes muy pronunciados.



Lucía RIVAS

Un 24% de los conductores tiene una alta predisposición a reaccionar con agresividad al volante.

este psicólogo, "no sabemos convivir con nuestras emociones, no sabemos reconocerlas y nos ocasiona problemas en el trabajo, en la familia y también en la conducción".

**¿QUÉ HACER?** Carlos Apodaca asegura que si aprendiéramos a reconocer esas sensaciones, a controlarlas y a reaccionar adecuadamente en cada situación, podríamos, por ejemplo, "mejorar nuestra atención un 21% de media y reducir el riesgo de accidente, o disminuir un 26% el nivel de estrés, lo que aporta confort a la conducción y retarda la aparición de la fatiga".

Pongamos ejemplos. Imagínese que conduciendo nota que va con el

'piloto automático'. Según Carlos Apodaca, "bastaría con inclinar un poco el asiento hacia delante y centrarse en colocar correctamente las manos sobre el volante para aumentar el nivel de atención". Otro ejemplo habitual es encontrar un atasco justo cuando se llega tarde al trabajo. Según nuestro experto, "hay que fluir con el tráfico, dejarse llevar como una hoja en un río. De nada sirve irritarse o lamentarse por no haber salido con tiempo; eso –asegura Apodaca– no va a hacer que se llegue antes". Hay que concentrarse en evitar que esta contrariedad nos afecte al conducir una vez superado el atasco.◆



## TEST

### ¿Es buen conductor? ¡Compruébalo!

Responda el siguiente cuestionario eligiendo una de estas opciones: A= nunca, B= algunas veces, o C= en muchas ocasiones.

- 1 A veces me sorprende mi conducta tras increpar a otros conductores.
- 2 No soy capaz de reconocer mi estado emocional hasta que se presenta una situación de tráfico que me hace perder los papeles.
- 3 Me altera que los pasajeros critiquen mi forma de conducir.
- 4 Me ponen muy nervioso las infracciones de los demás conductores.
- 5 Reacciono con agresividad ante la crítica de otros conductores.
- 6 Me pego al coche que tengo delante cuando otro intenta colarse.
- 7 Circulando por ciudad con tráfico denso, un conductor intenta acceder a mi carril. Acelero en vez de facilitarle la incorporación.
- 8 Me molestan bastante los vehículos que circulan a una velocidad lenta (aunque sea la que marcan las señales).
- 9 Me ponen nervioso los errores de otros conductores (sensación de ir perdido o personas mayores conduciendo).
- 10 Tengo sensación de prisa y falta de tiempo.
- 11 En un semáforo intento colocarme en el carril que queda libre para salir el primero.
- 12 Mientras conduzco pienso en temas de trabajo o situaciones que tengo que resolver.

#### Resultado:

Suma tres puntos por cada respuesta C, dos puntos por cada B y un punto por cada A.

● Hasta 19 puntos: Dispone de un buen nivel de inteligencia emocional, sabe reconocer bien sus emociones, las de los demás y manejarlas adecuadamente. Siga así y se mantendrá alejado del estrés.

● De 20 a 28 puntos: Desarrolla un nivel medio de inteligencia emocional. Conoce parte de la influencia que sus emociones tienen sobre su comportamiento, pero todavía existen áreas en las que puede mejorar.

● De 28 a 36 puntos: Tiene un nivel de inteligencia emocional bajo. Se conduce por la vida sin ser consciente de sus emociones y cómo le afectan. Tómese tiempo para conocerse a sí mismo.

Más información en [www.prevensis.com](http://www.prevensis.com) y en [www.conducutusemociones.org](http://www.conducutusemociones.org)



La coordinación de los fiscales y las policías de tráfico ha mejorado la respuesta penal a los casos de muertes y lesiones graves en accidentes.

LOS FISCALES PIDEN EL COMISO DEL VEHÍCULO O PRISIÓN PROVISIONAL EN LOS DELITOS MÁS GRAVES

# Para evitar tragedias, investigación y dureza

Desde el pasado verano, los fiscales de Seguridad Vial, en coordinación con las policías judiciales, piden medidas cautelares como la prisión provisional o el comiso del vehículo en los casos de fallecimiento o lesiones graves en accidentes de tráfico. Una medida que trata de dar una respuesta penal proporcionada y de evitar víctimas.

J. M. M.

Fotos: Paul Alan PUTNAM

**E**l Fiscal Coordinador de Seguridad Vial, Bartolomé Vargas, valora como “muy positiva” y “operación de seguridad pionera” la mayor coordinación “de los fiscales superiores y las policías judiciales” contra los autores de delitos por homicidio y lesiones imprudentes al volante, cuya puesta en marcha anunció a finales de julio. Estas medidas se concretan en que, en los casos de delitos de homicidio y lesiones graves al volante, el atestado inicial se envíe a los fiscales de Seguridad Vial y estos promuevan una profunda investigación y adopten, si procede, medidas cautelares co-

mo la prisión provisional (casos de extraordinaria gravedad), intervención del permiso de conducir y el comiso del vehículo; y, en todos los casos, asistencia, información inmediata y protección de las víctimas.

Esta medida se acordó con la Guardia Civil y responsables de las policías autonómicas para evitar que, según el Fiscal de Seguridad Vial, Bartolomé Vargas, “un relevante número de los mal llamados accidentes –verdaderos delitos de los citados en los artículos 142 y 152 que merecen una respuesta penal proporcionada, una profunda investigación y mecanismos de información y protección de los derechos de las víctimas– se reconduzcan a juicios de faltas y queden sometidos a las negociaciones de las compañías de seguros en los pasillos del juzgado, en ocasio-



## Ya va siendo hora

La mayoría de personas continúan pensando que quien comete un delito contra la seguridad vial no es un delincuente. No existe conciencia colectiva de que determinados comportamientos al volante causan un enorme daño y que deben ser castigados según la ley vigente. Lo que ha hecho la Fiscalía de Seguridad Vial no es ni más ni menos que aplicar lo que está en el Código Penal y que reclamamos desde hace años. Un conductor que con una conducción imprudente mata a una persona comete un delito de homicidio imprudente y va siendo hora de que se considere como tal y se decreten medidas provisionales de forma inmediata: retirada del permiso, comiso del vehículo, etc; y con lesiones graves lo mismo.



**EUGENIA DOMENECH**

Directora P(A)T-AP(A)T

Las víctimas no entienden que se haga de otra manera. Esta medida tiene un efecto de prevención y concienciación, pues ayuda a cambiar la percepción de las conductas imprudentes en el tráfico y a rechazarlas social e individualmente. Felicitamos a la

Fiscalía por la iniciativa, pues da una respuesta más justa a las víctimas y esperamos que contribuya a mejorar la seguridad vial.

## LA DELICUENCIA VIAL GENERA LA MITAD DE LOS JUICIOS RÁPIDOS

nes con cantidades y comisiones pactadas por debajo de un baremo ya parece insuficiente, y archivados”.

Aunque no se ha terminado de recopilar los datos, Bartolomé Vargas califica de “muy positivas” las actuaciones y cree que “hemos colaborado con la función preventiva que tiene la Justicia y a evitar muchas tragedias”. El Fiscal de Seguridad Vial sí ha adelantado que se han conseguido “cifras superiores de sentencias condenatorias” y que

la clave está “en la coordinación de todos”.

**BALANCE 2010.** En julio, Bartolomé Vargas, Fiscal de Seguridad Vial, hizo balance de sus actuaciones durante 2010 en delitos contra la seguridad vial (ver recuadro). En

total, en 2010 se incoaron 110.411 procedimientos por delitos contra la seguridad vial, cifra similar a 2009. La conducción bajo influencia de bebidas alcohólicas es el que mayor número de procedimientos incoados genera (35,5%), e incluso han crecido respecto a 2009 un 13%. Por detrás, los delitos de conducir sin permiso o sin vigencia por pérdida de puntos o por haber sido privado judicialmente de él han disminuido cerca del 31%.

El delito de velocidad excesiva disminuyó un 48% respecto a 2009 y también negarse a realizar pruebas de alcoholemia (13%). Sin embargo, aumentaron los delitos por conducción temeraria (entre el 8,5 y 41%).

Dos datos destacados por Bartolomé Vargas son que “la delincuencia vial genera el 50% de los juicios rápidos” y que “en el 85% de los casos, el escrito de acusación del fiscal y la sentencia coinciden”.

**INGRESOS EN PRISIÓN.** 400 personas han ingresado en la red penitenciaria estatal por 757 delitos contra la seguridad vial, cifra a la que habría que sumar en torno a 200-250 en Cataluña. Bartolomé Vargas estima que estos datos disminuirán “con la reforma del Código Penal”, ya que establece alternativas a las penas y permite rebajar un grado las penas en atención al menor riesgo causado y otras circunstancias del hecho. ♦

Delito	Procedimientos incoados		Sentencias condenatorias	
	2009	2010	2009	2010
 Velocidad excesiva (art. 379.1)	1.542	805	308	344
 Conducción etílica (art. 379.2)	56.138	71.181	44.090	44.667
 Conducción temeraria (art. 380) (art. 381)	2.673 285	2.901 402	332 155	432 170
 Negarse a pruebas alcoholemia (art. 383)	2.277	1.977	2.234	2.059
 Conducción sin permiso (*) (art. 384)	46.753	32.405	14.118	19.667
 Grave riesgo para la circulación (art 385)	890	740	91	47

(\*) Incluye la conducción sin permiso, tras haber sido retirado privado judicialmente del permiso y tras la pérdida de vigencia por pérdida de puntos.



CASI CUATRO DE CADA DIEZ FALLECIDOS EN ACCIDENTE DE TRÁFICO HABÍA INGERIDO SUSTANCIAS TÓXICAS

# Del “positivo” a la tragedia

De los 1.172 análisis de sangre que realizó el Instituto Nacional de Toxicología durante 2010 a víctimas mortales de accidentes de circulación, 445 habían ingerido alcohol, drogas, psicofármacos o una combinación de más de una sustancia. Más del 40% de los conductores fallecidos dieron positivo.

**J. Ignacio RODRÍGUEZ**  
Infografía: **Óscar TREVIÑO**

**D**urante el pasado año, el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INT y CF) realizó 1.172 análisis a víctimas mortales de accidentes de circulación. De cada diez, nueve fallecieron en la vía pública y uno en el hospital, y la mayoría —el 90,6%— eran varones.

El estudio distingue si las víctimas eran conductores o peatones y analiza la existencia de algún tipo de

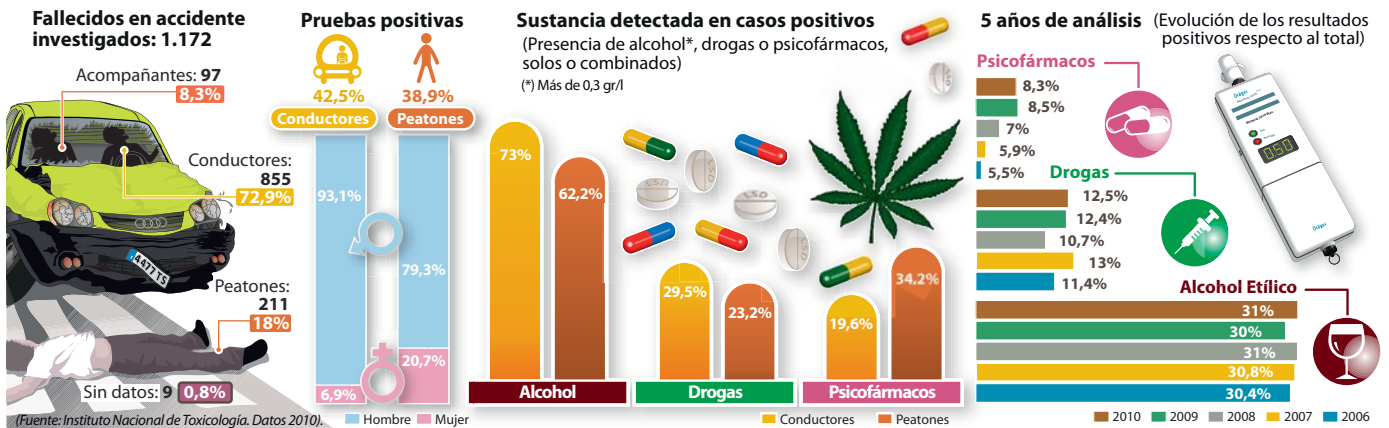
sustancia como alcohol, drogas o psicofármacos. Así, el 42,5% de los conductores y el 38,9% de los peatones dieron positivo a una o más sustancias.

**LO QUE MÁS, ALCOHOL.** En el 73% de los casos con resultado positivo se halló alcohol, solo o asociado con drogas y psicofármacos. Así, de los 363 conductores en los que se halló alcohol en sangre, la mayoría (77,3%) no había ingerido otras sustancias. Sin embargo, el 18,9% (50 conductores) habían tomado conjuntamente alcohol y drogas; el 2,3% (6 personas) habían combinado alcohol y psicofármacos; y el 1,5% (4 conductores) combinaron alcohol, drogas y psicofármacos.

Por otro lado, en el 29,5% de los conductores que dieron positivo se detectó que habían consumido drogas de abuso. De estos 107 casos, el 34,6% solo habían tomado droga; el 15% habían mezclado droga y psicofármacos; el 3,7% con alcohol y psi-

**EL 42,5% DE LOS CONDUCTORES Y EL 38,9% DE LOS PEATONES DIERON POSITIVO A UNA O MÁS SUSTANCIAS**

## Análisis toxicológicos de las víctimas mortales



cofármacos y el 46,7% con alcohol.

En cuanto al tercer grupo de sustancias analizadas, los psicofármacos, se encontró su presencia en el 19,6% de los cadáveres de conductores. Se trata de 71 casos, en los que en el 63,4% solo habían tomado esa sustancia; en el 22,5% la habían mezclado con drogas; en el 8,4%, con alcohol; y en el 5,6% se habían sumado los tres componentes.

**MEZCLAS LETALES.** Del estudio se desprende que una gran proporción de las víctimas dio positivo a más de una sustancia, por lo que según Juan Luis Valverde, director del INT y CF, “se debe poner el acento en el peligro que supone en la conducción la interacción entre sustancias”. Y pone algunos ejemplos: “El uso combinado de alcohol con sedantes,

## También los peatones mueren

Entre las víctimas mortales a las que se realizaron análisis toxicológicos, 211 eran peatones, y la cuarta parte de los mismos (38,9%) dio positivo a una o varias sustancias: drogas, psicofármacos y alcohol. Ocho de cada diez eran hombres y 2 mujeres. Al igual que en los conductores, estas sustancias pueden producir en el peatón, entre otros efectos, la disminución del estado de alerta, la sobrevaloración de las habilidades y dificultades en la deambulación.

En el 62,2% de los peatones que dieron positivo, se detectó alcohol, solo o asociado con drogas y psicofármacos. Y además, en el caso del alcohol, con unas tasas muy altas: en más del 88% de los casos superaba 1,2 gr/l. Asimismo, en el 23,2% de los casos, los peatones fallecidos habían consumido drogas –bien solas o en combinación con las otras sustancias-, mientras que la tercera parte dio positivo al consumo de psicofármacos.

tes, hipnóticos, anti-convulsivantes, anti-depresivos, opiáceos o cannabis, produce un aumento de la depresión del sistema nervioso central; los efectos de la cocaína se pueden ver potenciados por el cannabis o por el etanol (mayor índice de mortalidad y muertes súbitas); las benzodiacepinas con los opiáceos tienen un efecto aditivo sobre la depresión respiratoria y la sedación, mientras que los antidepresivos combinados con el cannabis producen síntomas psiquiátricos de manía con agitación y delusiones (imágenes falsas) grandiosas”.

Llama la atención el hecho de que la mayoría de las víctimas que habían ingerido alcohol presentan unas tasas muy altas: el 77% más de 1,2 gr/l, lo que puede provocar una conducción altamente peligrosa. Según la doctora Fátima Ramón, responsable del Servicio de Información Toxicológica del INT y CF, los efectos sobre los conductores fallecidos con esas tasas pudieron ser, “desde una embriaguez ligera caracterizada por reflejos cada vez más perturbados, vértigos, palabra titubeante, somnolencia, pérdida de la nitidez en la visión de lejos y la fusión de imágenes, hasta euforia e irritabilidad, con disminución de la atención a la mitad, gran afectación del rendimiento psicomotor...”



Paul Alan PTUNAM

En el 31% de los fallecidos se halló alcohol, en el 12,5% drogas y en el 8,3% psicofármacos.

## El trago más amargo

ANA NOVELLA, presidenta de Stop Accidentes

**B**eber y conducir es una auténtica bomba de relojería. El alcohol, por sí solo, puede matar a largo plazo, causando cirrosis o diversos problemas hepáticos, cardíacos, etc., pero al fin y al cabo es un problema de la persona que lo consume, lo mismo que el que toma cualquier tipo de sustancia psicotrópica.

El trago más amargo y duro para el resto de las personas es cuando los que beben o toman sustancias deciden conducir un vehículo. Desde ese momento se convierten en un arma de matar cargada y dispuesta para disparar en cualquier momento. En Stop Accidentes somos muchas las víctimas que hemos perdido a un hijo o a un familiar cercano por culpa de este tipo de personas, y el perjuicio causado es irreparable. Además, suele ocurrir que el causante sale ileso o levemente herido, por lo que se recupera y, "como no iba bien", no se siente para nada culpable de lo ocurrido.

Sientes rabia, impotencia, odio, ira y todo lo inimaginable contra la persona que te ha matado a tu ser querido. Te ves obligado a que te enseñen a vivir en esa nueva vida en la que todos los proyectos y sueños se desvanecen de repente. Necesitas ayuda psiquiátrica, psicológica, tu vida ya no es tu vida, te la han cambiado, ¡y tú no querías eso!

El derecho a la vida es algo innato en el ser humano, y así debería de respetarse por todos. ¿Qué culpa tenían nuestros hijos, nuestros maridos o esposas, nuestros hermanos...? La lista de víctimas de Stop Accidentes es interminable. Le puede pasar a cualquiera. Permítame un consejo: Si tienen que conducir, no beban alcohol ni tomen sustancias que harán peligrar la vida de otros y la suya propia.



La combinación de alcohol y otras sustancias multiplica los efectos.

## Efectos peligrosos

M<sup>a</sup> FÁTIMA RAMÓN, Instituto Nacional de Toxicología

**L**as consecuencias sobre la conducción tras la exposición a sustancias como drogas, psicofármacos o alcohol, dependen en gran medida de sus efectos sobre el sistema nervioso central (SNC), entre otros. Es de destacar, en relación al alcohol etílico, que el 76,7% de estas víctimas con resultados positivos (analizadas por el Instituto Nacional de Toxicología en 2010) presentaron una tasa de alcohol en sangre superior a 1,2 gr/l, lo que puede significar la pérdida progresiva de reflejos, vértigo, somnolencia, dificultades en la visión o, también, euforia e irritabilidad...

Los conductores suelen salirse de la carretera en las curvas, por sobrevaloración de sus aptitudes, deficiente visión estereoscópica, hiperexcitabilidad vestibular y falta de autocritica con respecto al modo de conducir. En la ingesta de alcohol, el tiempo de reacción frente a un estímulo acústico va aumentando y van empeorando de forma importante las aptitudes para la conducción, pudiendo llegar al estupor y al coma.

Lo mismo ocurre con las drogas o medicamentos depresores del SNC como ketamina, benzodiazepinas u opiáceos. Las drogas estimulantes, como la cocaína o las anfetaminas, pueden provocar

una sobrevaloración de sus aptitudes. A veces puede ser muy tenue la línea que separa una dosis para alcanzar los efectos farmacológicos de los tóxicos de algunas de estas sustancias, pudiendo producir intoxicaciones graves en las que no solo existen efectos psíquicos, sino también físicos que afectan a la conducción. Esto no solo depende de la dosis, sino también de los antecedentes personales, como edad, peso, uso agudo o crónico, tolerancias, antecedentes patológicos, etc.

**“SE DEBE PONER EL ACENTO EN EL PELIGRO QUE SUPONE EN LA CONDUCCIÓN LA INTERACCIÓN ENTRE SUSTANCIAS”**

(JOSÉ LUIS VALVERDE, DIRECTOR INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGÍA)



Los psicofármacos afectan a la conducción.

Además, entre los 265 casos positivos de alcoholemia, aparece otro dato que afecta especialmente al grupo de edad comprendido entre 31 y 40 años: 16 fallecidos tenían una tasa comprendida entre 1,71 y 2 gr/l, y otros 19 superaban 2,51 gr/l. También destaca otro grupo de 19 fallecidos, de 41 a 50 años, que presentaban una altísima tasa comprendida entre 2,01-2,50 gr/l.

Por otro lado, en casi la mitad de los casos de víctimas mortales por haber tomado drogas (47,7%), se trataba de cocaína, sola o asociada; en el caso del cannabis, el porcentaje era del 42,1%, opiáceos el 16,8%, y en el 6,5%, anfetaminas. ◆



UNIÓN EUROPEA

# Multas que traspasan fronteras



**D**

espués de un largo recorrido por las instituciones, la Unión Europea ha dado luz verde a la Directiva que permitirá que los ciudadanos comunitarios que cometan infracciones de tráfico en países diferentes al suyo, paguen finalmente las multas. Algo que no viene pasando actualmente a pesar de que, según la Comisión Europea, “los

conductores extranjeros son un 5%, pero cometen el 15% de las infracciones de velocidad. Y la mayoría queda sin sanción”. En España, en 2010 se impusieron 133.321 denuncias a ciudadanos extranjeros sin tarjeta de residencia.

La Directiva contempla ocho supuestos en los que se van a tramitar las multas cometidas en el extranjero (ver cuadro). Según la eurodiputada española, Inés Ayala, principal impulsora de esta Directiva, “es un instrumento para reducir las víctimas y acabar con la impunidad transfronteriza que discrimina a los residentes de cada país”.

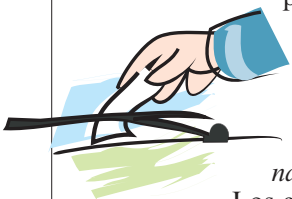
Los gobiernos de los Estados miembros (excepto Reino Unido, Dinamarca e Irlanda, que han quedado fuera) deberán incorporarlo a sus respectivas legislaciones en el plazo de dos años. Se espera que esta Directiva entre en vigor en 2013.

## Como funcionará

Una red de intercambio electrónico de datos permitirá la comunicación entre el país donde se comete la infracción y donde está matriculado el vehículo. Una vez se conozcan el nombre y dirección del propietario, se le enviará una carta de información. Y el país donde se cometió la infracción tramitará la sanción de acuerdo a su legislación, aplicando sus normas y cuantías.

## Infracciones que tramitarán

- Exceso de velocidad
- Saltase semáforos en rojo
- No llevar puesto el cinturón de seguridad o el casco
- Conducir bajo los efectos de drogas o alcohol
- Hacer uso ilegal del arcén
- Hablar por el móvil mientras se conduce



“ Las nuevas normas tendrán un potente efecto disuasorio y modificarán las conductas. Hay muchas personas que cuando viajan al extranjero dejan de cumplir las normas. Ahora vamos a hacer que se cumplan. ”

Sim Kallas, vicepresidente de la Comisión Europea y responsable de Transporte.

## Llega la “Euroviñeta”

El Parlamento Europeo aprobó la Directiva conocida como “Euroviñeta” que permite cobrar al transporte pesado un peaje por el ruido y las emisiones. La norma podría entrar en vigor este otoño.

## E-call, obligatorio en 2015

La CE quiere que todos los nuevos vehículos incorporen en 2015 el E-call, un sistema electrónico que llama automáticamente al 112 en caso de accidente. Podría salvar una vida cada seis horas.



## Un cartel único para jóvenes

La Comisión Europea ha convocado un concurso de carteles para jóvenes diseñadores sobre seguridad vial y juventud. Se pueden enviar diseños hasta el 21 de octubre.

Tras una preselección de diez carteles se someterán a votación popular. El ganador, que se presentará oficialmente el 24 de noviembre en el Foro de la Juventud Europea por la Seguridad Vial, recibirá 2.000 €.

El cartel se traducirá a los 23 idiomas oficiales de la UE y se distribuirá en los 27 países miembros. Toda la información en:

[www.youngartists4roadsafety.eu](http://www.youngartists4roadsafety.eu)



CONOZCA LOS SECRETOS DE UNA MANIOBRA SENCILLA Y COTIDIANA: EL ESTACIONAMIENTO

# ¡Aparcamiento perfecto!

¿Se ha liado alguna vez intentando aparcar? Sepa que no es infrecuente que un conductor abandone a mitad de la maniobra para volver a empezarla de cero. La falta de práctica, un aprendizaje incompleto o los malos hábitos pueden ser algunas de las causas. Le enseñamos los 'secretos' del aparcamiento perfecto.

**Carlos NICOLÁS FRAILE**

Fotos: **Paul Alan PUTNAM**

**A**parcar es una de las maniobras más frecuentes al volante. Y para ejecutarla con precisión y seguridad se requiere capacidad de observación y cierta soltura en el manejo del vehículo.

Y aunque todos sabemos aparcar, en ocasiones los 'vicios' adquiridos con la experiencia, las prisas, los espacios reducidos o

alguna que otra 'laguna' en la formación pueden complicar un estacionamiento hasta al conductor más avezado.

Los formadores de conductores opinan que no importa tanto la técnica empleada para aparcar como saber hacerlo en lugar adecuado y con seguridad. Destacan la importancia de controlar la velocidad con el embrague y rectificar con la dirección cuando sea necesario. Y explican que cada con-



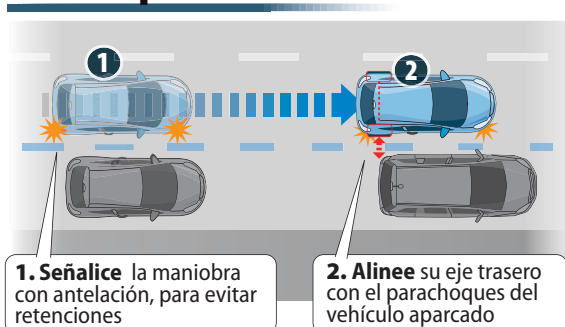
## ¿Parar... o estacionar?

Parada y estacionamiento son dos inmobilizaciones muy diferentes y conviene distinguirlos bien. La primera es de corta duración (menos de dos minutos) y

siempre con el conductor presente, sin alejarse de su vehículo (sí puede bajarse). El mejor ejemplo de paradas es, sin duda, el de los autobuses urbanos. El estacionamiento,

en cambio, es una inmobilización sin límite de tiempo en la que el conductor inmobiliza y 'abandona' el vehículo en la vía.

## Así se aparca en línea...



**3. Gire el volante a la derecha y retroceda** hasta que el retrovisor izquierdo 'apunte' a la mitad del vehículo de atrás



**Otra referencia útil:** el espejo derecho, a la altura del parachoques del vehículo de al lado







ductor debe encontrar ‘su’ forma de aparcar y ser capaz de manejar el vehículo según el espacio disponible, las dimensiones y el radio de giro del vehículo. No importa el número de maniobras necesarias. De hecho, los candidatos a conductores solo tienen límite de tiempo para aparcar correctamente durante el examen práctico: dos minutos.

**UN OBSTÁCULO.** Para empezar, saber estacionar bien no significa ser capaz de meter el coche ‘a la primera’. O no solo eso, pues un conductor que estaciona se convierte en un ‘obstáculo’ para la circulación. Por tanto, señalizando la maniobra antes de detener el vehículo, evitaremos crear peligro o entorpecer a otros conductores.

También es importante saber detenerse en el lugar adecuado: si la vía es de sentido único, podremos hacerlo a derecha e izquierda; pero si tiene doble sentido, solo está permitido aparcar a la derecha, es decir, en el sentido de la marcha. A pesar de lo cual, con frecuencia vemos en las calles vehículos aparcados ‘al revés’. “Infracciones como meterse en contrasentido para aparcar se deben a un problema de respeto más que de conocimiento de la norma. Se

## Aquí no se puede



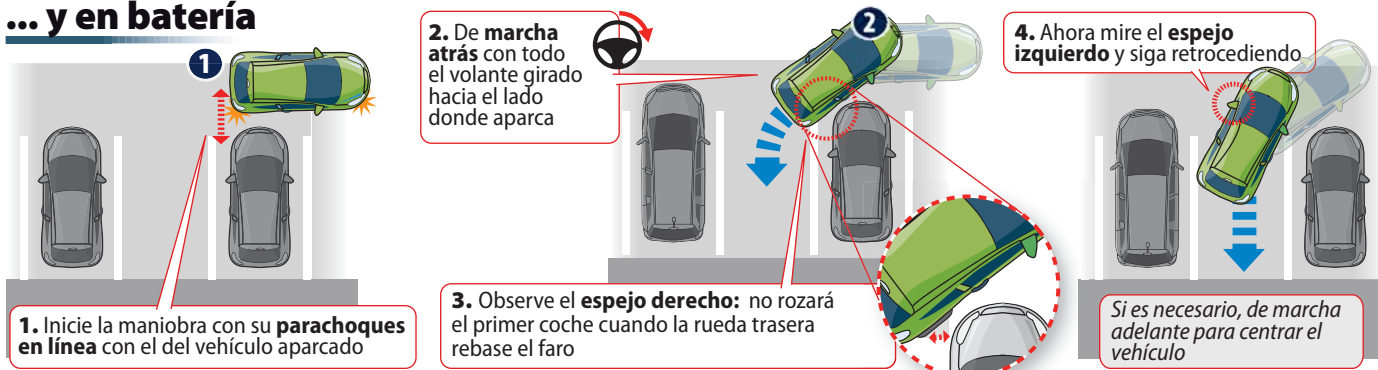
El Reglamento General de Circulación determina que el estacionamiento debe hacerse de modo que el vehículo “no obstaculice la circulación ni constituya un riesgo para los demás usuarios de la vía”. El texto establece, además, una serie de lugares donde está totalmente prohibido aparcar, entre ellos:

- Curvas y cambios de rasante con poca visibilidad.
- Pasos a nivel, para ciclistas y peatones

y sobre aceras.

- Lugares donde se impida un giro autorizado o se impida la visibilidad.
- Cruces y proximidades cuando se impide ver.
- Autopistas y autovías (salvo zonas habilitadas).
- Carriles para autobuses y bicicletas.
- Zonas de carga y descarga.
- Zonas de minusválidos.
- En doble fila.

## ... y en batería





El estacionamiento se debe hacer de forma que permita la mejor utilización del espacio

## Vehículo en doble fila, vía congestionada

El ajeteo, las prisas del día a día y el exceso de vehículos en las calles han generalizado el estacionamiento en doble fila en las ciudades. Se trata de una maniobra prohibida, considerada infracción grave ya que obstaculiza considerablemente la circulación. Y es que, efectivamente, cada vehículo estacionado en doble fila anula decenas de metros dentro a su carril y obliga al resto de conductores a moverse al carril de al lado, provocando un 'efecto embudo' que colapsa toda la vía.



*comenten por relajación y no se consideran peligrosas pero lo son, especialmente al volver a incorporarse”, opina Roberto Ramos, especialista en seguridad vial de la Confederación Nacional de Autoescuelas (CNAE).*

Una vez estamos detenidos comienza la maniobra. La mar-

cha adelante debe ser nuestra primera opción. Pero, en la práctica, los espacios son reducidos y suele ser necesario rebasar el hueco y aparcar marcha atrás.

**OBSERVAR, FUNDAMENTAL.** En tal caso, observar todo lo que pasa alrededor de nuestro vehículo es

fundamental –ya sea directamente o a través de los retrovisores– pues perder de vista un espejo puede significar un roce, una colisión con otro vehículo o atropellar a un peatón detrás de nuestro vehículo.

Básicamente hay dos formas de aparcar: en paralelo a la calzada (estacionamiento en línea) o en perpendicular (en batería).

En ambas, aseguraremos el éxito desde el principio deteniendo el coche en el lugar adecuado, antes de dar marcha atrás. Si es un aparcamiento en línea, podemos alinearnos con el vehículo de al lado –si lo hay–, dejando que nuestra trasera sobresalga ligeramente. Lateralmente, no es recomendable alejarse demasiado –no más de medio metro– o terminaremos el estacionamiento demasiado alejados del bordillo.

Con el volante totalmente girado hacia la derecha (si el aparcamiento es en ese lado) y comprobando en todo momento los espejos, se retrocede hasta que medio coche esté dentro y hay que cambiar el giro del volante. Existen multitud





de 'pistas' para saber cuándo hacerlo; la lista es interminable y cada conductor tiene sus referencias e 'intuye' cuándo es el momento. Nosotros sugerimos dos referencias útiles.

Nosotros sugerimos dos referencias útiles. Una, cuando nuestro retrovisor exterior derecho esté a la altura de parachoques del vehículo de al lado. Otra, cuando veamos en el espejo izquierdo la matrícula del vehículo de atrás y la acera (ver infografía en páginas anteriores).

**ENCAJAR EL COCHE.** La maniobra está casi terminada. Tan solo queda continuar marcha atrás hasta 'encajar' el coche. Si fuera necesario, rematemos la maniobra dando marcha adelante para centrar el vehículo.

## ES PRIMORDIAL OBSERVAR QUÉ PASA A NUESTRO ALREDEDOR MIENTRAS ESTACIONAMOS

Respecto al estacionamiento en batería, las plazas suelen estar delimitadas con líneas (otra referencia para el conductor) y su mecánica es similar al estacionamiento en línea, con un par de peculiaridades.

Una: conviene tener en cuenta cómo están pintadas las líneas de estacionamiento, ya que si están inclinadas hacia la derecha, será posible aparcar directamente de frente y evitar la marcha atrás. Y dos: si las líneas son perpendiculares, es mejor aparcar marcha atrás ya que estacionando 'de morro' tendremos nula visibilidad al incorporarnos otra vez a la vía. Alinear previamente nuestro vehículo con el de al lado y no acercarse demasiado a él (ver infografía) será fundamental para llevar a buen término la maniobra. ♦

## Aparcan solos

Desde hace años, las ayudas electrónicas instaladas en algunos modelos de coche hacen más sencilla la tarea de aparcar. Mediante unos sensores que miden distancias, el programa de aparcamiento confirma al conductor que el vehículo cabe, le guía con instrucciones precisa sobre el giro de volante necesario y le avisa cuando se acerca demasiado a otros vehículos u objetos delante y detrás. Algunos modelos, como el Ford Focus, van un paso más allá e incorporan un asistente activo que gira el volante mientras el conductor solo ha de preocuparse del acelerador y del freno. Y el *súmmum* tecnológico en los asistentes de aparcamiento: un sistema experimental tipo 'coche fantástico' que permitirá salir al conductor, apretar un botón y observar plácidamente cómo su coche se aparca solito.

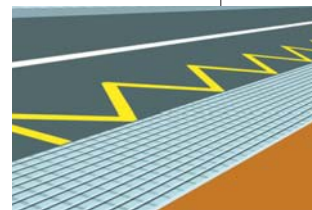
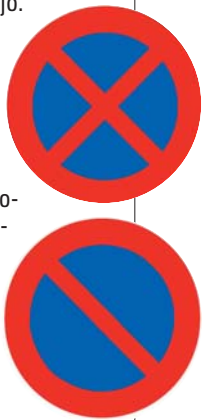


## ¿Conoce las señales?

Las señales verticales que prohíben aparcar son dos y tienen en común que son circulares con fondo azul y borde rojo.

Una de ellas, con un aspa roja (R-307), prohíbe tanto la parada como el estacionamiento; la otra, con una sola línea cruzada roja (R-308) solo prohíbe el estacionamiento. De ambas existen diferentes variantes que establecen la prohibición solo para días pares o impares, en quincenas, franjas horarias o para carga y descarga.

Las señales verticales tienen su 'equivalente' en marcas viales. En este caso son líneas amarillas pintadas junto o sobre el bordillo. Recuerde que si es continua prohíbe parar y estacionar; y si es discontinua o en zig-zag (frecuentes en las paradas de bus) solo prohíbe estacionar. La próxima vez que las vea, no dude. Y en el caso de contradicción entre ellas, siga el orden de obediencia: las verticales siempre 'mandan' más.



Si  
quieres estar  
bien informado...  
¿qué lees?

El País, El Mundo,  
ABC...

¿Y  
cuando debes  
saberlo todo de  
economía...?

Expansión, Cinco Días,  
El Economista...

¿Y  
cuando  
necesitas saberlo  
todo sobre tu equipo?

Marca, As,  
Sport...

¿Cómo  
te informas de  
lo último del  
corazón?

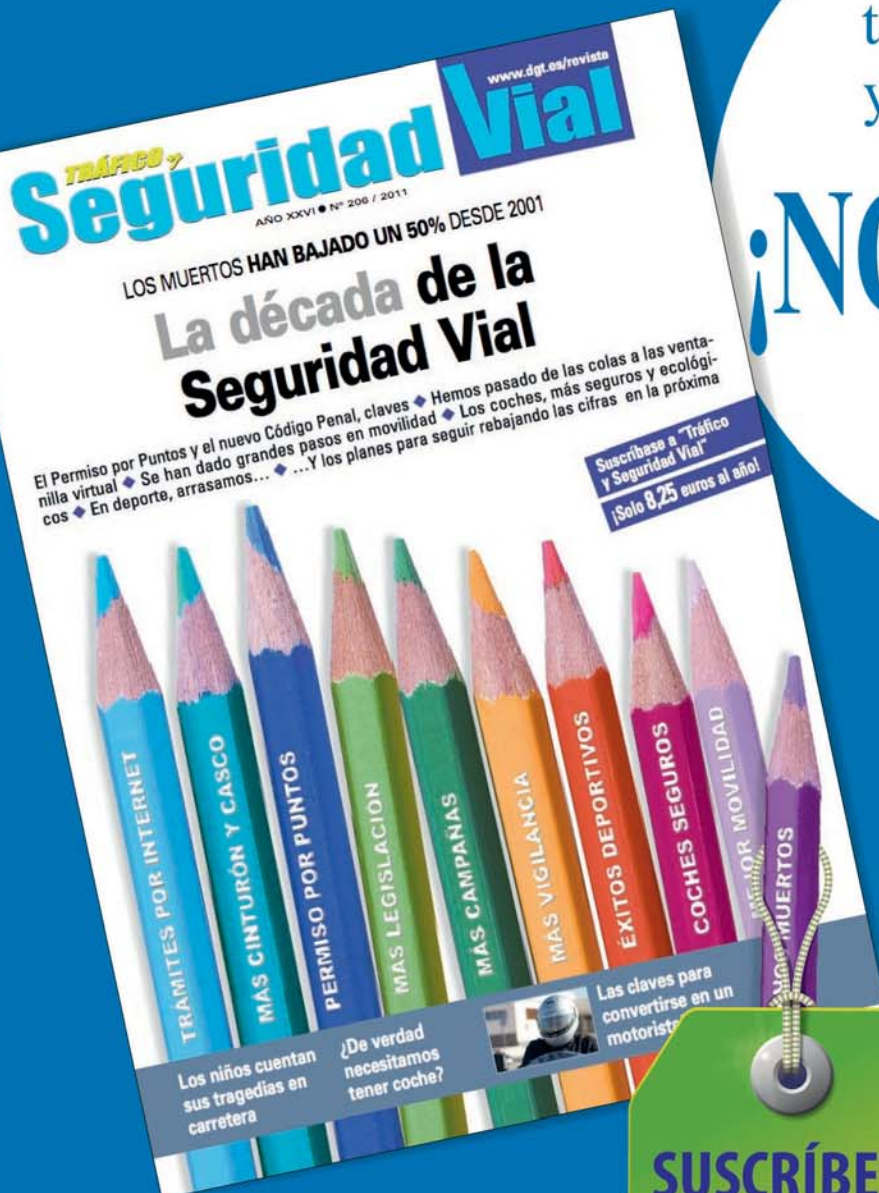
Hola, Diez Minutos,  
Lecturas...

Para saber  
todo sobre tráfico  
y seguridad vial...

# ¡NOSOTROS!

- La mejor información
- Lo último en legislación
- Lo más novedoso en movilidad
- Las mejores investigaciones
- Los mejores especialistas
- Amena, útil, para todos...

SUSCRÍBETE  
SOLO  
**8,25€**  
AL AÑO  
(SEIS NÚMEROS)



Por teléfono: 91 339 62 75. Por fax: 91 339 63 39  
Por e-mail: [suscriptorestrafico@tpiedita.es](mailto:suscriptorestrafico@tpiedita.es)  
Por correo: TPI Edita. Avda Manoteras, 26. 3ª plta.  
20050. Madrid

(Editada por la DGT)



CONOZCA LOS SECRETOS DE LAS TECNOLOGÍAS 'INTELIGENTES' QUE INUNDAN NUESTROS COCHES

# Coches muy preparados

Paran el motor para ahorrar combustible. Pueden frenar solos. Mueven de forma autónoma el volante para no salirse del carril... Los coches se están llenando de sistemas que los hacen más inteligentes y seguros. Pero muchos conductores se preguntan para qué sirven y cómo funcionan. Le explicamos de forma sencilla las interioridades de las tecnologías más interesantes.

**Andrés MÁS**

**L**a industria automovilística cada día nos sorprende con nuevos sistemas capaces de mover el volante, de frenar, de ahorrar combustible... Y es que incrementar la seguridad y conseguir importantes reducciones de consumo y emisiones son, básicamente, los objetivos que los fabricantes se han planteado al desarrollar nuevas tecnologías para el automóvil. Y las inversiones han dado sus frutos con interesantísimas innovaciones que han pasado a formar parte del equipamiento de serie de muchos modelos sin que la inversión tenga que ser forzosamente elevada. Son coches mucho más inteligentes que, si se

quiere, llegan a tomar el control de situaciones comprometidas, ayudan al conductor a sacarle el máximo partido y reducen el consumo llevando a su máximo exponente la eficiencia. Pero, cómo funcionan y para qué sirven es una pregunta que también se hacen muchos conductores. En este reportaje vamos a intentar explicar de forma sencilla los secretos de alguno de ellos.

Es el caso del sistema Stop/Start, uno de los que más rápidamente se ha extendido no solo en modelos de alta gama, sino también en el resto de segmentos, incluido el de los utilitarios. Las previsiones indican que en 2015 alrededor de 10 millones de vehículos saldrán de fábrica con este sistema que generalmente lleva asociado el sistema de frenada regenerativa.

Se trata de frenar el consumo y con ello las emisiones, y la mitad de las tecnologías cuyo funcionamiento hoy les explicamos buscan este objetivo, como es el caso de la regeneración de frenado, la tecnología "Downsizing", los modelos híbridos, eléctricos o eléctricos de autonomía extendida...

Pero, tanto como la reducción de los malos humos, a los fabricantes les preocupa la seguridad. Y los sistemas utilizados sorprenden porque son casi de ciencia ficción. Mecanismos que mueven el volante para mantener la trayectoria si detectan que el conductor se ha despistado, faros que utilizan la información del navegador para saber cuándo tienen que utilizar un tipo de haz de luz u otro... Algunos de ellos se instalan de forma opcional y por cantidades razonables en segmentos populares, otros son exclusivos de segmentos superiores, pero pronto serán habituales hasta en los utilitarios. ♦

## SISTEMA STOP/START



### ¿Y no se estropea el coche?

Este sistema, que según Bosch montará el año que viene uno de cada dos coches nuevos, ahorra hasta un 8% de combustible en ciudad gracias a que para el motor en cada detención, ya sea por un semáforo, un atasco o un paso para peatones. El sistema se puede desconectar con solo apretar un botón del salpicadero, puesto que en algunas ocasiones (por ejemplo, continuas paradas y arranques de muy pocos segundos en una retención) no interesa que funcione. Y si tiene miedo de que dure menos tiempo, al someterse a este trajín, sepa que el motor de arranque es específico y un software especial impide que el sistema funcione si la batería no tiene la carga suficiente.

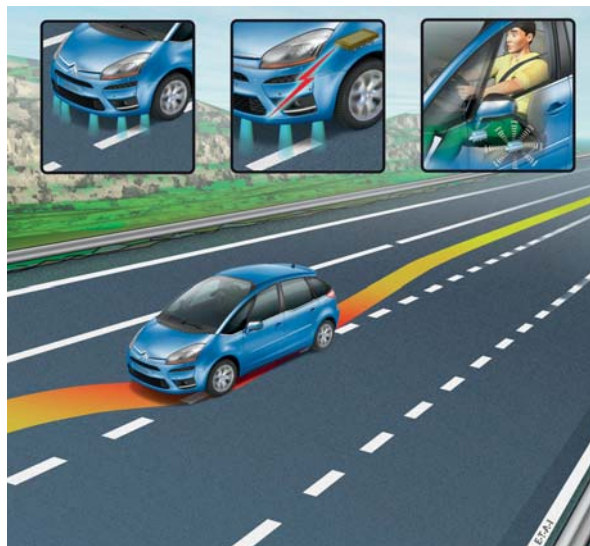
## NUEVAS TECNOLOGÍAS: MÁS SEGURIDAD, MENOS CONSUMO Y EMISIONES

## CAMBIO AUTOMÁTICO DE 8 VELOCIDADES

### ¿Para qué tantas marchas?

Los cambios manuales ya ofrecen hasta seis marchas y los automáticos van ya por las cajas de ocho marchas. Pero ¿para qué son necesarias tantas marchas? El cambio se encarga de que el motor gire a las revoluciones adecuadas en función de cada situación de tráfico. Por eso, cuantas más marchas, mejor se puede adaptar ese giro a la velocidad o al momento. Pero sobre todo, la misión de estos cambios es reducir el consumo y la sonoridad, además de alargar la vida del motor. En autopista o autovía, un coche con 6, 7 u 8 marchas rueda con el motor muy desahogado, consumiendo cifras escandalosamente bajas y con un silencio de marcha que agradecerá el pasajero.

## ASISTENTE DE MANTENIMIENTO DE CARRIL



### El ángel de la guarda

Este sistema de ayuda a la conducción también se está convirtiendo en algo habitual en los vehículos más modernos. Es el asistente de mantenimiento de carril y consta de una cámara situada por encima del retrovisor interior que va "leyendo" la carretera, detectando cuáles son las marcas viales que delimitan el carril. Si el sistema detecta que realizamos un cambio de carril sin haber activado el intermitente, ejerce una leve presión en la dirección en sentido contrario, intentando evitar que el vehículo se salga del carril y avisando al conductor de que el coche puede salirse de la vía si se ha quedado dormido o se ha distraído. Está pensado para que el conductor pueda tomar el control de la situación fácilmente y también diseñado para avisar de que se agarre el volante si surgen tentaciones de conducir sin manos.

## SISTEMAS DE FRENADO PREVENTIVO

### Si no frenas tú, frena él

Volvo, como marca pionera en seguridad, fue la primera que lo comercializó en un modelo de serie, pero este sistema, u otros parecidos, cada vez serán más habituales en nuestros vehículos. El "City Safety" es una tecnología diseñada para prevenir colisiones. La mayoría de los accidentes en ciudad ocurren a velocidades inferiores a 30 km/h, así que el sistema de la marca sueca funciona solo hasta esa velocidad. Y si detecta una colisión inminente, toma medidas. Para empezar, los frenos se precargan para responder con mayor rapidez. Si el conductor no frena y el coche sigue avanzando, el sistema aplica automáticamente los frenos y desconecta el acelerador para minimizar el accidente.



## MOTORES CON "DOWNSIZING"

### ¿Pero eso qué es?

Es la tecnología que ha permitido a los fabricantes poner de nuevo en órbita a los motores de gasolina sin que los consumos, y en consecuencia los niveles de emisiones, supongan un obstáculo insalvable. Se trata de utilizar motores de menor cilindrada apoyados por sistemas de sobrealimentación bien sea en forma de turbocompresor o bien en forma de compresor volumétrico, o con el trabajo de ambos en paralelo. Esto, unido a la inyección directa, mucho más eficaz, y a unos centralitas electrónicas de última generación, han permitido mantener las prestaciones de motores más grandes con los consumos de los más pequeños.

## ELÉCTRICOS DE AUTONOMÍA EXTENDIDA

### El futuro ya es presente

Los coches eléctricos están muy bien y muchos fabricantes han apostado firmemente por ellos, pero tienen dos problemas que pueden frenar su éxito: el precio y la autonomía. Por ello, muchos ven en los eléctricos de autonomía extendida una tecnología mucho más realista. Estos coches combinan un motor eléctrico con un pequeño motor de gasolina que no mueve el coche pero que actúa como generador para cargar las baterías y ampliar así la autonomía. Un ejemplo es el Opel "Ampere". En este caso, la autonomía de las baterías que equipa es de 65 kilómetros, pero si entra en funcionamiento el generador, esta se incrementa hasta los 650 kilómetros.



## FAROS INTELIGENTES

### Ven mejor que nosotros

No son un producto puesto de moda por los departamentos de marketing solo para vender más coches. Los faros inteligentes o sistemas avanzados de iluminación nocturna convierten la conducción durante la noche en segura y placentera y eliminan el estrés que a muchos le produce viajar a partir de la puesta de sol. Durante los últimos cinco años, esta tecnología ha evolucionado hasta niveles casi de ciencia ficción y ahora existen modelos que cuentan con un sistema que puede tener hasta nueve funciones diferentes de sus faros bixenon: la larga cambia automáticamente a cruce cuando se detecta otro vehículo; en las vías secundaria su haz se vuelve más ancho y luminoso; en ciudad su haz se amplía a derecha e izquierda para detectar posibles peatones... También ya son realidad los sistemas de iluminación que funcionan en colaboración con el navegador y comienzan a iluminar las curvas casi antes de que lleguen.

## REGENERACIÓN DE LA ENERGÍA DE FRENADO

### Como un Fórmula 1

Es un sistema cada vez más común en los coches de serie y consiste en recuperar la energía cinética que se pierde en forma de calor al frenar o decelerar y transformarla en energía eléctrica para recargar la batería. Esto permite que el alternador no esté trabajando constantemente para mantener la batería cargada, y en situaciones de aceleración, al reducirse la carga del alternador, disminuya con ello el consumo. Los frenos regenerativos fueron conocidos en gran medida gracias a la Fórmula 1 que en 2009 comenzó a utilizar el denominado KERS (Kinetic Energy Recovery System, sistema de recuperación de energía cinética). A día de hoy, los fabricantes siguen desarrollando esta tecnología.

La opinión de...

**AUTOFÁCIL**

**Características**

**MOTOR:**  
 Cilindrada: 1.956 c.c.  
 Potencia máxima:  
 140/170 CV a 4.000  
 r.p.m.  
**CARBURANTE:** Gasoil.  
**EQUIPAMIENTO DE  
 SEGURIDAD:**  
 De serie: Airbags  
 frontales y laterales  
 delanteros. Airbag  
 cortina. ABS. ESP. Dos  
 asientos integrados  
 niños en segunda fila.  
 Anclajes Isofix. Entre  
 otros.  
**DIMENSIONES:**  
 Longitud, 4,8 mts.  
 Anchura, 1,8 mts.  
 Altura, 1,7 mts.  
**MALETERO:** 145/1416 l.  
**CONSUMO:**  
 Urbano, 8,3 l/100 km.  
 Carretera, 5,3 l/100 km



**FIAT FREEMOT**

cadere y dos inéditos motores 2.0 turbodiesel con 140 y 170 CV –en octubre, además, un 3.6 V6 gasolina de 276 CV, tracción total y cambio automático–. Destaca su tamaño considerable y su apariencia, entre monovolumen y todocamino. En general, es un buen coche familiar. En carretera, ofrece un buen resultado. Llama la atención su aplomo y agilidad para pesar 2 toneladas. Además, gracias a su suspensión y sonoridad reducida, es un modelo muy recomendable para realizar largos viajes; a ello también contribuye el rendimiento del motor, sus prestaciones y su consumo ajustado.

**COMENTARIO.** El “Freemont” es el primer fruto resultante de la unión entre los grupos Fiat y Chrysler/Dodge. De hecho, y, a pesar de venderse bajo marca italiana, no es otra cosa que un Dodge “Journey –que se vendió en España entre 2008 y 2011–, pero con retoques de diseño, un interior dotado de un nuevo salpi-

Emisiones de CO2  
**169 g/km**  
 Imp. matric. 9,75 %



<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Relación precio/producto.</li> <li>✓ Imagen original y atractiva.</li> <li>✓ Rendimiento del motor.</li> </ul>	Estética: .....9 Acabado: .....7 Habitabilidad: 7 Maletero: ....7 Confort: .....8 Potencia: .....7 Cambio: .....7	Aceleración: ..7 Consumo: ...7 <b>SEGURIDAD:</b> Estabilidad: ..8 Suspensión: ..8 Frenos: .....7 Luces: .....7	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Capacidad maletero con todas plazas desplegadas.</li> <li>✓ Detalles de acabado.</li> <li>✓ Palanca de cambio baja.</li> </ul>
	<b>NOTA MEDIA: 7,3. NOTA MEDIA DE SEGURIDAD: 7,5</b>		

RELACIÓN CALIDAD/PRECIO

★★★★★

PRECIO:  
A partir de 24.450 €

La opinión de...

**COCHE ACTUAL**

**Características**

**MOTOR:**  
 Cilindrada: 1.685 c.c.  
 Potencia máxima:  
 136 CV a 4.000 r.p.m.  
**CARBURANTE:** Gasolina  
**EQUIPAMIENTO DE  
 SEGURIDAD:**  
 De serie: Airbags  
 frontales y laterales  
 delanteros. Airbag  
 rodilla conductor.  
 Airbag cortina. ABS.  
 ESP. Reposacabezas  
 activos. Sistema  
 Stop&Go. Entre otros.  
**DIMENSIONES:**  
 Longitud, 4,77 mts.  
 Anchura, 1,81 mts.  
 Altura, 1,47 mts.  
**MALETERO:**  
 553 litros.  
**CONSUMO:**  
 Urbano, 5,9 l/100 km.  
 Carretera, 4,6 l/100 km.



**HYUNDAI i40 CW 1.7 CRDi Style**

aplomado. La suspensión aporta un toque de solidez en su comportamiento en curva que le iguala mucho a las mejores berlinas europeas, aunque la dirección sigue resultando demasiado asistida. Por ello, los continuos cambios de trayectoria en terreno muy virado penalizan ligeramente un resultado global sin duda muy interesante. En cuanto al motor, el nuevo 1.7 CRDi de 136 CV destaca sobre todo por su empuje a bajo régimen y por un funcionamiento muy progresivo, con una entrada del turbo apenas perceptible. El consumo no es nada excesivo, más bien lo contrario, y en carretera promedia cifras de 6,5 l/100 km a velocidades legales.

**COMENTARIO.** Es el primer familiar de tamaño medio de la marca que llega al mercado, un modelo realizado sobre la plataforma del “ix35”, del que hereda esquemas de suspensión y sobre el que estira casi 15 centímetros la distancia entre ejes para tratar de ofrecer más amplitud interior y mayor confort de rodadura. Ambas cosas se han logrado, sintiéndose en autopista estable y muy bien

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



<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Calidad y confort de rodadura.</li> <li>✓ Consumo.</li> <li>✓ Habitabilidad.</li> </ul>	Estética: ....8,5 Acabado: ....8,5 Habitabilidad: 8 Maletero: ...8,5 Confort: .....8,5 Potencia: ....8 Cambio: .....7,5	Aceleración: ..7,5 Consumo: ...8,5 <b>SEGURIDAD:</b> Estabilidad: ..8,5 Suspensión: ..8 Frenos: .....8 Luces: .....8,5	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Rumorosa aerodinámica.</li> <li>✓ Dirección demasiado asistida.</li> <li>✓ Precio.</li> </ul>
	<b>NOTA MEDIA: 8,2. NOTA MEDIA DE SEGURIDAD: 8,25</b>		

RELACIÓN CALIDAD/PRECIO

★★★★★

PRECIO:  
A partir de 35.290 €



## AUTOPISTA

### CITROËN DS4 HDi 160 6v Style

**COMENTARIO.** Un coupé diferente. Sí, un coupé con 5 puertas. No es el primero en el segmento que intenta disimular sus accesos posteriores, pero sí el primero que intenta enroscarse en una liga totalmente diferente a lo hasta ahora conocido. Alfa, Seat y Opel también lo intentaron. Pero Citroën rompe moldes, para bien o para mal. Ahí entra usted para decidir si acepta acceder a un coupé a través de sus puertas laterales, o admite un 5 puertas en el que no se bajan las ventanillas traseras y que, además, tiene un espacio más reducido que su hermano, el más polivalente "C4". Y además, el diseño y la exclusividad tiene un precio. Pero es que el "DS4" implica una mayor altura de carrocería (respecto al suelo) y una amortiguación más firme,



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

me, combinación que procura una dinámica muy equilibrada además de confortable. Suma un motor sedoso, con una agradable respuesta. Un gran coche sobre un molde diferente... pero caro.



## Características

**MOTOR:**  
Cilindrada: 1.997 c.c.  
Potencia máxima: 163 CV a 3.750 r.p.m.  
**CARBURANTE:** Diesel.  
**EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD:**  
De serie: Doble airbag frontal, laterales y de rodilla delanteros. Limitador/regulador velocidad. ABS. ESP. Ayuda estacionamiento trasero. Entre otros.  
**DIMENSIONES:**  
Longitud, 4,27 mts.  
Anchura, 1,81 mts.  
Altura, 1,53 mts.  
**MALETERO:** 385 litros.  
**CONSUMO:**  
Urbano, 6,6 l/100 km.  
Carretera, 4,3 l/100 km.

RELACIÓN CALIDAD/PRECIO



PRECIO:  
Desde 26.490 €



- ✓ Diseño.
- ✓ Rendimiento del motor.
- ✓ Buen comportamiento.

Estética: .....8,5  
Acabado: .....8  
Habitabilidad: 7,5  
Maletero: .....7,5  
Confort: .....8,5  
Potencia: .....8,5  
Cambio: .....8,5

Aceleración: ..8,5  
Consumo: ....8  
**SEGURIDAD:**  
Estabilidad: ..8,5  
Suspensión: ..8,5  
Frenos: .....8,5  
Luces: .....8,5

- ✓ Cristales traseros fijos.
- ✓ Forma en pico puerta trasera si está abierta.
- ✓ Precio elevado.



NOTA MEDIA: 8,2. NOTA MEDIA DE SEGURIDAD: 8,5

## MOTOR 16

### AUDI Q3 2.0 TDI 140

**COMENTARIO.** El "Q3" es el todocamino más accesible de Audi. Estéticamente, hereda la imagen redondeada y robusta de sus hermanos mayores ("Q7" y "Q5"), pero su altura libre al suelo es tan reducida como la de un compacto tipo "A3" y no ofrece ni reductora, ni control de descenso, ni una versión más enfocada a la aventura, como el Volkswagen "Tiguan", modelo con el que comparte plataforma. A cambio, es uno de los todocaminos que mejor se agarran al asfalto por su reducida altura al suelo, pocas inercias y perfecto equilibrio de muelles y amortiguadores. Es lo que los expertos llamamos calidad de pisada, que, además, deriva en una gran facilidad y agrado de conducción. También calidad de ajustes y materiales, calidad de la insonorización, calidad de frenada... El "Q3" cuenta con varios motores, pero este 2.0 TDI



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

de 140 CV, en combinación con la tracción delantera y el sistema de parada y arranque automático en las detenciones, consigue un consumo medio extraordinario. Su interior es espacioso.



## Características

**MOTOR:**  
Cilindrada: 1.968 c.c.  
Potencia máxima: 140 CV a 4.200 r.p.m.  
**CARBURANTE:** Diesel.  
**EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD:**  
De serie: Airbags frontales y laterales delanteros. Airbag de cabeza. ABS. ESP. ASR+EDS. Anclajes Isofix sillas infantiles. Cinco reposacabezas. Sensor luces y lluvia. Entre otros.  
**DIMENSIONES:**  
Longitud, 4,38 mts.  
Anchura, 1,83 mts.  
Altura, 1,59 mts.  
**MALETERO:** 460 litros.  
**CONSUMO:**  
Promedio, 5,2 l/100 km.

RELACIÓN CALIDAD/PRECIO



PRECIO:  
Desde 29.900 €



- ✓ Calidad y ergonomía.
- ✓ Motor eficiente facilidad conducción y estabilidad.
- ✓ Espacio interior.

Estética: .....6  
Acabado: .....9  
Habitabilidad: 7  
Maletero: .....7  
Confort: .....8  
Potencia: .....8  
Cambio: .....8

Aceleración: ..8  
Consumo: ....9  
**SEGURIDAD:**  
Estabilidad: ..8  
Suspensión: ..8  
Frenos: .....8  
Luces: .....8

- ✓ Altura libre al suelo.
- ✓ Relación precio/equipamiento.
- ✓ Capacidad maletero con rueda de repuesto.



NOTA MEDIA: 7,8. NOTA MEDIA DE SEGURIDAD: 8

## FACILITAR EL RESCATE

Cuando un vehículo sufre un accidente en el que se activan los airbags, automáticamente se dispara



un sistema que riega el coche con un líquido quimioluminiscente (biodegradable, no corroe la pintura y se elimina con agua a presión), iluminando el coche y su entorno. Se llama 'e-Light' y ha sido ideado por el ingeniero español Sergio de Rico. De esta forma, el vehículo es completamente visible, facilitando la tarea de los servicios de emergencia y rescate. También se puede activar mediante un botón en caso de una avería eléctrica del coche durante la noche. Aseguran que reduce 1/3 el tiempo de traslado al hospital.

## DIRECTO A LA AMBULANCIA

De Rico también ha diseñado un asiento (e-Rescue System) que lleva incorporado un collarín y unos arneses para facilitar la inmovilización del herido en caso de accidente. Además, el respaldo puede separarse de la banqueta y utilizarse como camilla.

[www.nextautomotivesafety.com](http://www.nextautomotivesafety.com)



## ASIENTO ANTI-INFARTO

Es uno de los últimos proyectos desarrollados por Ford: un prototipo de asiento capaz de monitorizar los impulsos eléctricos generados por el corazón y avisar de que el conductor debería buscar ayuda sanitaria, porque podría padecer un ataque cardíaco u otras dolencias cardiovasculares. Va equipado con una serie de sensores capaces de detectar la actividad cardíaca a través de la ropa del conductor. También se están haciendo pruebas para utilizar el móvil para que, si se detecta la posibilidad de infarto, se envíe un mensaje a los centros médicos o a los centros de emergencias.

INVESTIGACIÓN

## PREMIO EURONCAP A LA MEJOR TECNOLOGÍA



EuroNCAP ha premiado el sistema de asistencia de cambio de carril (RVM) que equipan algunos modelos de Mazda. A ambos lados del paragolpes trasero, se sitúan dos sensores que miden la distancia a la que se encuentran los otros vehículos y su velocidad. A más de 60 km/h, si un coche se encuentra en la zona de ángulo muerto o es posible que penetre en ella en los próximos 5 segundos, se enciende un indicador luminoso en el retrovisor lateral correspondiente.



## UP, EL PEQUEÑO VOLKSWAGEN



Volkswagen acaba de presentar este pequeño utilitario urbano (3,54 x 1,64 metros) que está previsto llegue al mercado a finales de año. Además de los motores de gasolina, se comercializará un motor de gas (68 CV) y se estudia lanzar una versión equipada con motor eléctrico en 2013.

**PRECIOS ITV.** Extremadura es la comunidad autónoma con las tarifas más económicas en las ITV, donde cobran 25,42 € por cualquier turismo, mientras que la Comunidad Valenciana tiene los precios más elevados, 61,66 € por pasar la revisión a un vehículo con motor diésel, según el último estudio realizado por la asociación de consumidores FACUA.

**LA SCOOTER QUE MENOS CONSUME.** Honda ha puesto en el mercado su nueva scooter "Vision", que tan solo consume 1,92 l/100 km. Equipada con un motor de baja fricción, de ciclo de cuatro tiempos y 110 c.c., se comercializa por 1.999 €



# ¿LOS FUTUROS DUEÑOS DE LA CIUDAD?

El concepto de movilidad urbana es indudable que está cambiando y los fabricantes lo saben. Si Renault abrió camino con la presentación de su "Twizy" (ver amplio reportaje en nuestro nº 209), el resto de las marcas no se queda atrás y ya están presentando sus propuestas. Dos son las características que les unen: son eléctricos y muy pequeños. Desde el Audi "Urban Concept", un biplaza con carrocería de fibra de carbono y baterías de litio que le permiten una autonomía de 73 kilómetros, al Volkswagen "Nils", de aluminio, con una sola plaza y 65 kilómetros de autonomía, pasando por el Opel "RAK e", que acoge dos ocupantes y promete recorrer 100 kilómetros por solo un euro. Su carrocería es de material sintético totalmente reciclable.



Opel "RAK e"



Audi "Urban Concept"



Volkswagen "Nils"

## EL DATO

EN LOS ÚLTIMOS VEINTE AÑOS, LOS TURISMOS HAN MULTIPLICADO POR SIETE LOS ELEMENTOS O DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD DISPONIBLES DE SERIE

ANFAC (Asociación Nacional de Fabricantes de Automóviles y Camiones)

**FE DE ERRATAS.** En el anterior número (209) de nuestra revista, en el reportaje "Coche+moto=Twizy" se indicaba, por error, que su versión "Urban 45" podía utilizarse sin permiso de conducción, cuando es necesario poseer el permiso "AM"; para obtenerlo hay que tener 15 años y superar una prueba teórica y otra práctica. Hasta los 18 años, el conductor no puede llevar acompañante. Para la otra versión que se comercializará, "Technic", es necesario el permiso "B".

**LEXUS, A REVISIÓN.** Lexus ha llamado a revisión en España a 935 unidades de su modelo "RX 400h", fabricadas entre los años 2004 y 2006, debido a un posible fallo en el sistema inversor del vehículo.

**COMPRARSE UNA MOTO.** Más del 63% de los motoristas no se plantea cambiar de moto en el próximo año, según un estudio realizado por Motos.net. También se destaca que solo un 5,5% está interesado en la compra de una moto eléctrica y casi el 60% afirma que no piensa adquirir una moto movida por electricidad.

## SUPERVENTAS AGOSTO 2011

1		1.695
2		1.659
3		1.658
4		1.590
5		1.498
6		1.397
7		1.383
8		1.123
9		1.102
10		1.097

## LOS FABRICANTES

	FORD	4.357
	SEAT	4.033
	PEUGEOT	4.032
	VOLKSWAGEN	3.984
	CITROËN	3.037
	RENAULT	2.959
	TOYOTA	2.885
	OPEL	2.863
	NISSAN	2.522
	HYUNDAI	2.454

Fuente: ANFAC (Asoc. Nal. de Fabricantes de Vehículos)  
 Variaciones respecto al mes anterior

José Coronado acaba de estrenar el thriller "No habrá paz para los malvados", tercera película junto al director Enrique Urbizu, tras "La caja 507" y "La vida mancha". Por las buenas críticas en el Festival de Cine de San Sebastián, su personaje de policía de vuelta de todo puede hacerle ganar el Goya, un premio que hasta ahora se le ha resistido. Mientras, va en moto a todos los sitios –menos viajes largos– y pide prudencia a bordo de este vehículo.

## “La velocidad me da miedo”

**Emmanuel ZOCO**

Fotos: **Paul Alan PUTNAM**

**A**unque en su carrera como actor se le haya resistido el Goya para llegar a lo más alto, José Coronado sí que siente haber llegado a lo más alto en su afición por las motos. "La Harley" es el Nirvana de las motos, es la que consigues cuando ya has pasado por todas las demás y lo único que te apetece es disfrutar del paseo y de la sensación de libertad. Nunca corres con ella, no vas a más de 100km/h".

**- Empezó en el mundo de las motos muy joven...**

- Sí, con 14 años me metí con el motocross y tuve mi primera moto, una Ducati 50. Luego me dio por el trial y me pasé a la Montesa y estuve mucho tiempo, porque es apasionante y un deporte durísimo que te mantiene en forma. Nunca me ha gustado la velocidad porque me da miedo. Los límites me parecen correctos, aunque a veces, sobre todo en las en rectas, te da rabia no poder correr más y si pudieses darle un poquito más de gas sin poner en peligro tu vida ni la de nadie estaría bien, pero, bueno, para correr están los circuitos.

**- A partir de diciembre va a ser necesario un curso para conducir las motos más potentes ¿Qué importancia concede a esta formación para evitar accidentes?**

- En la moto, muchísima, porque la conducción es absolutamente diferente a la de un coche: sea pequeña o grande, tú eres el chasis; por

eso hay que ponerlo más difícil para lograr el permiso. Y ya no te digo si llevas una grande, que es como un pura sangre desbocado... A no ser que hayas ido pasando por todas las categorías, tienes todas las papeletas para estrellarte y causar un estropicio.

**- ¿Por qué prefiere las dos ruedas?**

- Lo primero, porque la moto me da tiempo de vida –con el coche, lo pierdo en los atascos–, me da tranquilidad y antiestrés sabiendo que aparco en la puerta de donde voy, llego siempre puntual y además me gusta la sensación de libertad y de

**“ Los límites me parecen correctos, aunque a veces en rectas... Pero bueno, para correr están los circuitos ”**

conseguir la unión entre máquina y hombre. El coche solo lo uso para trayectos largos o para recoger a mis hijos.

**- ¿Son los guardarrailes sus peores enemigos?**

- Sí, ahí están las cifras de muertes que provocan. Aquí vamos un poco a remolque, habría que dar un empujón más, porque ya están inventadas las texturas que amortiguan los golpes y en toda, casi toda, Europa están ya instaladas.

**- ¿Percibe falta de respeto del conductor de vehículo de cuatro ruedas hacia el de dos?**

- Sí, el que está en el coche se rige por la ley del más fuerte y hace suyo el 'ya parará'. Se trata de cultura cívica de ciudad; en Barcelona, por ejemplo, hay diez veces más respeto hacia los motoristas que en Madrid, hay más tradición y están más acostumbrados a convivir.

**- ¿Qué tipo de equipamiento de protección considera imprescindible?**

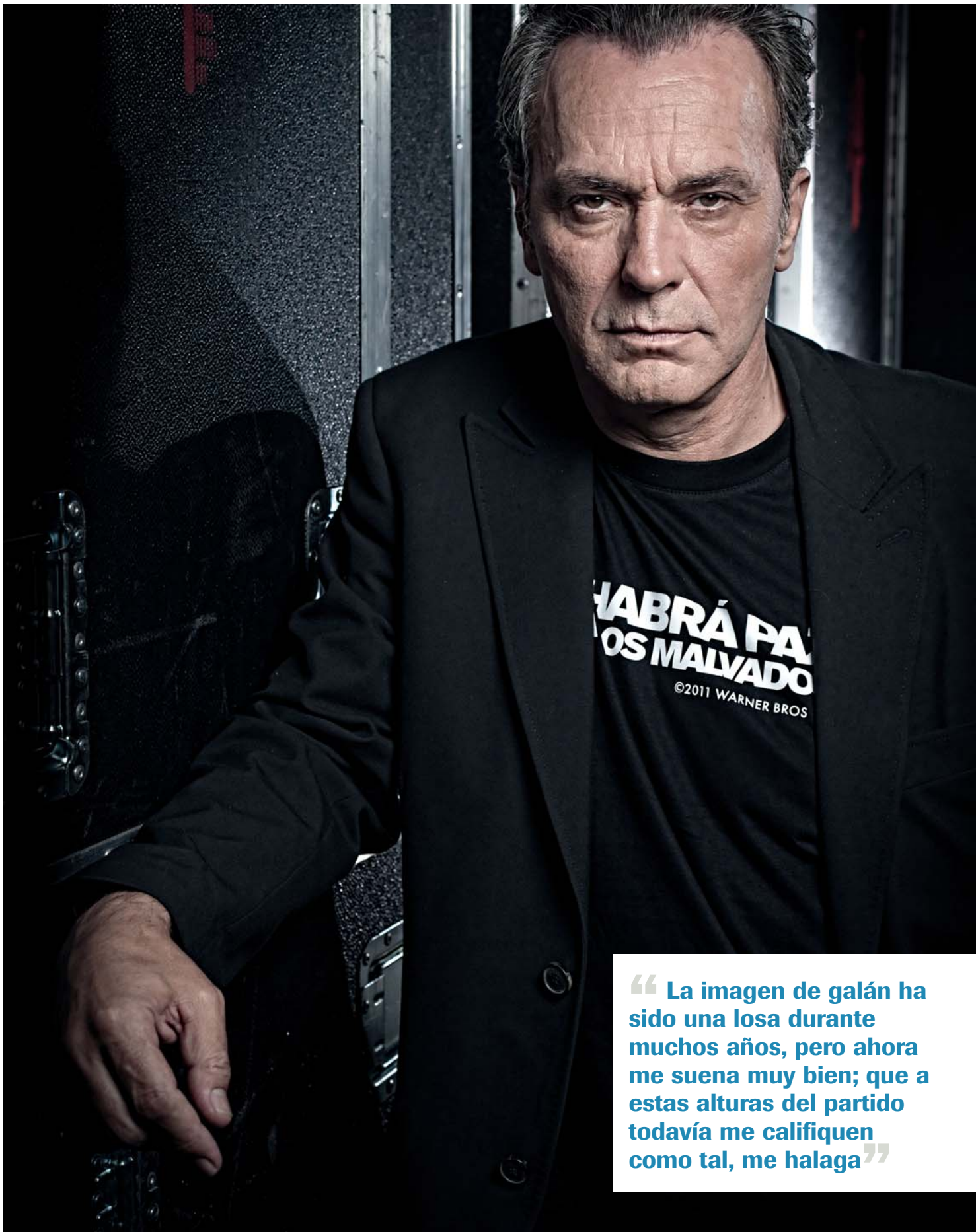
- Son fundamentales un buen casco y unas buenas botas y, si sumamos unos buenos guantes, mejor. Y por supuesto, la prudencia metida en el cerebro. No hace falta disfrazarse, como hay gente que lo hace para ir a trabajar. Otra cosa es para viajes, en los que hay que llevar tu equipo de cuero entero.

**- Hace veinte años, en esta misma revista, decía que la gente no tenía conciencia del tráfico. ¿Mantiene la misma opinión?**

- No, la situación y la actitud han cambiado. Parecía impensable tener tan interiorizado el cinturón de seguridad o el casco en la moto y se ha conseguido. El número de accidentes se ha reducido y el Permiso por Puntos tiene mucho que ver en eso, te permite darte cuenta de que cuanto más hagas el imbécil, más peligro corres de quedarte sin permiso. Es un buen sistema.

**- ¿Cuesta más desterrar la idea de que no pasa nada por conducir con una copa?**

- Sí, aunque poco a poco vamos mejorando. Está demostrado científicamente que tus condiciones se ven mermadas por el consumo de alcohol y pones en peligro tu vida y la de los demás. Soy partidario de la permisividad cero con el alcohol. Hace tiempo que el mensaje ya era



“ La imagen de galán ha sido una losa durante muchos años, pero ahora me suena muy bien; que a estas alturas del partido todavía me califiquen como tal, me halaga ”



“ Si a la gente le gustó “La caja 507”, “No habrá paz para los malvados” la supera con creces. Engancha desde el principio hasta el final”

“ ¿Guardarraíles? Aquí vamos un poco a remolque, ya están inventadas las texturas que amortiguan los golpes y en casi toda Europa están ya instaladas”

claro: si bebes, no conduzcas.

- Tiene dos hijos de edades diferentes y, por tanto, preocupaciones distintas en la carretera...

- Sí, como padre y como conductor no paro de decirle a mi hijo, que también lleva moto, que sea prudente y que se acuerde cada día de que cualquier tontería en la moto es muerte y no susto. No paro de repetírselo. Con la pequeña intento contribuir a que aprenda poco a poco y se vaya familiarizando con cosas como cruzar los semáforos.

- Aparte de las motos, ¿en qué aprovecha su tiempo libre?

- Para hacer deporte y estar con la familia y los amigos. Se me ha pasado ya el tiempo de quemar las noches, ahora me apetece tranquilidad, una buena lectura...

- ¿Qué se va a encontrar el público con su nuevo trabajo?

- Si a la gente le gustó “La caja 507”, esta la supera con creces. La película engancha desde el principio hasta el final, y pone sobre la mesa cantidad de problemas actuales como la inseguridad en Occidente. Sales de la película reflexionando sobre el mundo en el que vivimos y hacia dónde vamos. Pero, además, tiene polis buenos y malos, pistolas,

drogas, prostitutas... ingredientes que pueden hacer atractivo el género de cine negro. Creo que va a hacer a mucha gente congraciarse con el cine español.

- ¿Por qué falla la buena relación entre los espectadores y el cine español?

- Por muchas razones. Luchamos en inferioridad de condiciones con el cine americano, desde el presupuesto a las posibilidades de exhibición y distribución. Los americanos dedican casi la mitad del presupuesto a marketing y en España lo sustituimos por la buena voluntad del actor y su implicación en la promoción. Durante muchos años se ha abusado de temas como la Guerra Civil y no nos hemos atrevido a hacer cine de género como el thriller. Y los guionistas no

han estado todo lo bien tratados y pagados en España, cuando en una película lo que más importa es la historia; luego, ya puede haber un buen director y buenos actores, que si la historia no te engancha, apaga y vámonos. Al guionista habría que mimarle un poco más, el director y los actores no salvan la película.

- ¿Dónde queda su imagen de galán?

- Ha sido una losa durante muchos años, pero ahora me suena muy bien. Que a estas alturas del partido todavía me califiquen como tal, me halaga, porque ya vas teniendo una edad. Si miro atrás, veo que he conseguido mantenerme, seguir trabajando y hacerme con personajes alejados de la galanura, como este Santos Trinidad. ♦



## ADECUAR LOS LÍMITES

Habitualmente circulo por la conexión de la M-607 y M-40, en Madrid, procedente del norte y en dirección a la A-1 (este) o A-6 (oeste). Es un nudo moderno, muy amplio y con muy buena visibilidad. Sin embargo, la velocidad de tránsito por los tramos de enlace está limitada a ¡40 km/h! Bajar de 50 km/h supone un sensación de velocidad inadecuada y riesgo de alcance. Creo no equivocarme si afirmo que nadie jamás ha podido cumplir el límite establecido a 40 km/h en este enlace rápido, ni poniendo el mayor interés. Por favor, pruébenlo y cuenten su experiencia. La credibilidad de la Administración queda muy deteriorada con señalizaciones tan inadecuadas como esta. Por favor, ¡revisen estas señalizaciones!

**Rafael Sánchez López.**

Tres Cantos. (Madrid)



Paul Alan PUTNAM

## VOLVER A 120, UN ERROR

Si bajar la velocidad en autovías y autopistas de 120 a 110 km/h ha significado una reducción de un 14,8% en el número de víctimas en carretera; si en cuatro meses hemos reducido en 450 millones de euros el déficit comercial de España; si con esta medida ha bajado la emisión de gases de efecto invernadero, contaminantes atmosféricos y ruido; si hemos ahorrado en gasto público y privado; si ya nos habíamos acostumbrado sin mayores problemas; si el mismo Rubalcaba alabó las bondades de dicha medida, ¿por qué se vuelve otra vez a 120 km/h, en lugar de mantener los 110 indefinidamente?

No lo entiendo. El candidato Rubalcaba justifica la medida argumentando que el precio del barril de petróleo ha bajado y que todas las previsiones apuntan a que seguirá bajando. No sé ustedes; yo no me lo creo. Él sabe de sobra que el precio del petróleo no bajará, sino todo lo contrario: la todavía exigua producción de energías limpias, la

fuerte demanda de los países emergentes y del resto del mundo, y la escasez de reservas petrolíferas se encargarán de poner ese combustible por las nubes, nunca mejor dicho.

En resumen, con esta decisión del Gobierno todos saldremos perdiendo: aumentará nuestra dependencia energética, perderemos calidad del aire y, lamentablemente, también perderemos más vidas. No olvidemos que el tiempo es importante, pero es más saludable consumirlo despacio. Correr no siempre significa llegar antes; algunos, por tanto correr, ni siquiera llegan.

**Pedro Serrano Martínez.**

Valladolid.

## SOLO UN TITULAR

¿Se puede matricular un coche a nombre de varias personas? Buscando en Internet he encontrado: "Sí. Pero solo a nombre de dos personas. El titular principal aparecerá en el Permiso de Circulación que da la DGT con un asterisco (\*) al lado significando que hay otro conductor. Si el vehículo se va a matricular a nombre de varias personas, se presentarán tantas solicitudes como peticionarios, pagándose una sola tasa". Pero también he encontrado que "desde hace un año solo se puede hacer el trámite de matriculación de forma telemática y por este motivo solo puede tener un titular..."

¿Cuál de las dos afirmaciones es correcta? ¿Hay algún sistema para matricular un vehículo nuevo a nombre de dos personas? Y si es una compraventa o traspaso, y por tanto no es una matriculación nueva, ¿puede ir a nombre de varias personas?

**Eva Moreno Peña.**

L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona).

- **Respuesta:** El artículo 59.3 de la Ley de Seguridad Vial (modificada por la Ley 18/2009, de 23 de noviembre), señala textualmente que "en las autorizaciones administrativas de circula-



*ción únicamente constará un titular". Por tanto, en todos los casos que usted plantea, solo se puede matricular un vehículo a nombre de una persona, sea física o jurídica.*

## MONTADOS, NO

En las Cartas del nº 208, Joaquín Vizcaíno (Bicis, ¿derecha o izquierda?) deja caer que, en la respuesta dada a otra carta (Bicicletas en la ciudad, nº 204), se dice que los ciclistas pueden cruzar por los pasos de peatones.



Paul Alan PUTNAM

Esa interpretación no es acertada y conviene sacar del error: un ciclista, cuando va montado, circula en un vehículo y debe hacerlo por la calzada como norma genérica. Es verdad que se hace desembocar algunos carriles bici que se están haciendo en pasos de peatones, aumentando el conflicto en-

## Acuse de Recibo /

Mejorar las glorietas

De acuerdo con el Reglamento General de Circulación (art. 75 apartado b del punto 1), y a fin de evitar los peligrosos cruces de trayectorias que se producen a la altura de las salidas de las glorietas, deberían señalizarse dichos tramos de glorieta con las siguientes marcas viales:

- Línea continua adosada a la izquierda de la línea discontinua que separa el carril más exterior del contiguo.
- Flecha de dirección, en el carril conti-

guo al más exterior, que solo permita continuar "recto" (esto es, circulando por la glorieta).

- Flecha de dirección, en el carril más exterior, que permita cambiar de dirección a la derecha (es decir, abandonar la glorieta) o seguir "recto".

Considero que esta medida tan sencilla evitaría muchos sustos y accidentes.

**Santiago Sanmartín**

tre coches y bicicletas.

La velocidad de una bicicleta no es la de un peatón (obvio) y un vehículo de cuatro ruedas circulando puede ser 'sorprendido' por la irrupción de un ciclista en un paso de peatones originando un accidente del que ya se sabe quién sufrirá más daños.

Jesús Alonso.

### LÍMITE SEGÚN PERMISO

Tengo el carnet de coche y camión. Si voy el fin de semana con mi coche y me paran en un control de alcoholemia, ¿qué nivel de alcohol me está permitido llevar: el de conductor de coche o el de profesional? ¿Me podrían multar en caso de superar el de profesional aunque esté conduciendo un coche?

Javier Ruiz.  
Burgos.



Paul Alan PUTNAM

● **Respuesta:** La tasa de alcohol aplicable a un conductor, establecida en el Reglamento General de Circulación (art. 20), se determina en función del vehículo que conduce y no de la clase de permiso de conducción de que sea titular. Por tanto, si circula con su turismo, la tasa de alcohol en sangre no podrá ser superior a 0,5 gr/litro, o en aire espirado superior a 0,25 mg/litro, salvo que haga menos de dos años que haya obtenido el permiso de conducción que le habilita para conducir, en cuyo caso la tasa sería de 0,3 gr/l de alcohol en sangre o de 0,15 mg/l en aire espirado.

### DISTINTIVO ITV PEGADO

Hace unos días me detuvieron en un control rutinario de la Policía Municipal solo para solicitar la documentación del vehículo: carnet, documentación del coche, seguro... Hasta aquí, todo correcto y entendible. Pero al presentar la pegatina de que el vehículo había pasado la ITV, me reprendió (no

multó) por no llevarlo pegado en lugar visible –se multa con 200 €–. Evidentemente lo coloqué. ¿Es obligatorio hacerlo? Ahora me voy fijando y casi nadie lo lleva pegado.

Salvador Montiel.

● **Respuesta:** El artículo 18.1 del Reglamento General de Vehículos (RD 2822/1998, de 23 de diciembre), establece que "las señales en los vehículos que tengan por objeto dar a conocer a los usuarios de la vía determinadas circunstancias o características del vehículo en que están colocadas, del servicio que presta, de la carga que transporta o de su propio conductor, se ajustarán en cuanto a sus características y colocación a lo dispuesto en el anexo XI". En este, y respecto a la señal V-19 (Distintivo de inspección técnica del vehículo), el punto 2 indica que "en el caso de vehículos que tengan parabrisas, el distintivo se colocará en el ángulo superior derecho del parabrisas por su cara interior" y que en el resto de los vehículos "el distintivo se colocará en sitio visible".

### MÁS CONTROL MÉDICO

Soy prejubilado desde los 58 años. Actualmente tengo 65 años. Permítame que haga los siguientes comentarios respecto a las noticias que se escuchan en los medios de comunicación de que las personas de 65 años en adelante elevan los índices de siniestralidad.

Según esta, se nos exigiría nuestro historial médico, algo que creo totalmente privado, cuando se supone que pasamos un examen médico, que puede que en algunas situaciones esté indebidamente concedido –lo digo sin pruebas, pero se ven cosas en la vecindad y en carretera que dan que pensar–.

Y no estaría de más que las pruebas médicas que se exigen para renovar el permiso de conducción estuviesen más controladas, por ejemplo por organismos de la DGT. Se controlarían los reflejos físicos y psíquicos, visión lateral, temblor, pericia, estabilidad, reacciones, vista, etc. Todo antes de exigirnos un informe médico e invadir nuestra privacidad más íntima y la de la profesión deontológica médica, para lo que creo necesitarían autorización judicial al menos, y así y todo, nuestro consentimiento.

Primero habría que tener en cuenta el historial como conductor –infracciones, alcoholemia, índice de accidentes, pérdida de puntos, informes de sus aseguradoras de bonificaciones por no siniestralidad, etc.– de las personas mayores, y no generalizar. Y como la opinión es libre, déjeme pensar que es-



Paul Alan PUTNAM

ta nueva normativa que se pretende implantar sea con fines recaudatorios. Ahora debemos renovar y pagar, por ejemplo cada cinco años, y con la nueva normativa debamos renovar, y pagar cada año.

Lo mismo que la noticia de subir el combustible para arreglar las carreteras, cuando el automóvil es el ramo industrial gravado por más impuestos.

De todas formas, da la sensación de que los ministerios de Trabajo e Interior no se coordinan con respecto a nuestra edad, ya que Trabajo nos considera totalmente capaces de permanecer en nuestro puesto de trabajo y asumir responsabilidades hasta los 67 años, como el que suscribe, de jefe de grupo de montaje en instalaciones aeronáuticas –si no hubiese estado afectada la empresa por un ERE–.

Antonio Iglesias Barroso.

### ÁREAS DE PERNOCTA

¿Quién decidió y por qué las zonas de descanso habilitadas en las carreteras españolas fueran exclusivas para uso y disfrute de los viajeros que lo hagan en auto-caravana?

Pensando en los motivos que llevaron a esta decisión se me pasa por la cabeza el económico; y me refiero a los impuestos. Pero ¿acaso un coche con remolque, sea caravana o carro-tienda no paga impuesto de circulación? ¿Y de matriculación? ¿Y de estacionamiento? ¿y la ITV...? Entonces, ¿por qué no tenemos los mismos derechos? ¿Debe considerarse viajero de segunda a aquel que no lo haga en auto-caravana?

Como otros asuntos en este país, espero que esta norma añeja se adapte a las necesidades de la población. Y reivindico que las zonas de descanso para auto-caravanas se conviertan en áreas de descanso o pernocta para viajeros. Podrían estar vigiladas por la Guardia Civil para mantener su seguridad y controlar la entrada y salida de viajeros; estar delimitadas en parcelas y, por qué no, permitir a los usuarios de caravana o carro desenganchar sus remolques de los vehículos.

Entiendo que para un buen funcio-



## ¿Y si voy a Bilbao?

Es una vergüenza que, saliendo de Mondragón (Guipúzcoa) hacia Bilbao (Vizcaya), ningún cartel informativo indique Bilbao. Eso te obliga a ir por Durango, como se ve en la señal S-200 de preseñalización de glorieta. ¿O hay que ser adivino y saber que hay que ir dirección AP-1 San Sebastián para después de dos túneles encontrar una señal que indica Bilbao?

Si te sitúas en un mapa, más de uno irá hacia Vitoria, y no hacia San Sebastián como hay que ir.

Es una infraestructura reciente (AP-1 Eibar-Vitoria) y está muy bien, pero, como de costumbre, la señalización es mala para los que son de fuera. Los de



la zona, lo sabemos, pero los de fuera o son adivinos, o tienen que ir con GPS. Menos mal que todos los caminos llegan a ROMA.

Lander Gómez.

namiento y rotación de las plazas, no se permita estancias de más de una noche. Pero la Ley que prohíbe abrir ventanas o bajar los estabilizadores del remolque en la vía pública debería hacer una excepción –coherente con el uso– en estos lugares. Con unas pautas de comportamiento, todos podríamos disfrutar de este servicio.

El cambio debe comenzar por eliminar el dibujo actual de la señal de tráfico o incluir otros como la caravana, carro tienda o el coche. Insisto en que deberían ser áreas de pernocta; el método lo dejo a los técnicos de tráfico.

Ulises José Rodríguez Ramírez.

### CON SILLITA

Dispongo de una furgoneta de 3 plazas, Peugeot de 1999. ¿Puede un bebé –somos padres de una niña de 7 meses– viajar en este turismo con una silla adaptada (grupo I) en los asientos delanteros de un vehículo si este solo dispone de tres plazas?

Sofía Álvarez Baquero.

● **Respuesta:** El Reglamento General de Circulación (RD 1428/2003) determina (art. 117.1.b) que usarán cinturones de seguridad u otros sistemas de retención homologados, correctamente abrochados, tanto en la circulación por vías urbanas como interurbanas,

el conductor y los pasajeros de los asientos equipados con cinturones de seguridad u otros sistemas de retención homologados de los vehículos destinados al transporte de mercancías y de los vehículos mixtos.

Asimismo, en el apartado 2.a) señala que “queda prohibido circular con menores de doce años situados en los asientos delanteros de los vehículos, salvo que utilicen los dispositivos homologados al efecto”. Por tanto, está permitido que viaje en el asiento delantero siempre que utilice un dispositivo homologado al efecto.



### STOP COMO CEDA

La locura que voy a comentar se ve con mucha frecuencia: muchos conductores hacen los Stop como si fuesen Ceda el Paso, pues suponen que no viene ningún vehículo, y salen sin llegar a parar.

Antonio Saorin

## Carta del médico /

Epilepsia y conducción: condiciones muy restrictivas

El otro día ví aparcar un vehículo en un lugar reservado para minusválidos. Bajó un conductor que parecía perfectamente válido, y le pregunté cual era su minusvalía. Muy ofendido me dijo que él tenía ataques epilépticos, y que me lo decía a pesar de que no era asunto de mi competencia.

Quedé muy sorprendido, pero no tuve tiempo de reaccionar. Un poco después me asaltó la duda sobre si un epiléptico puede tener carnet de conducir, o es una circunstancia limitante o invalidante.

Por favor, acláreme la duda.

J. L. García Gonzalo. Madrid

● **Respuesta:** Las personas que sufren trastornos convulsivos y epilepsias (en sus distintas formas) pueden conducir sólo si cumplen determinados criterios y con condiciones restrictivas.

Puesto que son muchos los tipos de enfermedades y trastornos que presentan trastornos convulsivos y epilepsias, no es posible en este espacio de la revista entrar en los detalles que determinan la aptitud para la conducción en cada uno de ellos.

No obstante, de modo general, podemos afirmar que es necesario siempre cumplir una serie de requisitos, como por ejemplo: la ausencia de crisis convulsivas durante un periodo de tiempo que puede ir de los seis meses a los diez años, según el tipo de trastorno y el tipo de permiso de conducción, el adecuado tratamiento y control de la enfermedad, la ausencia de otros problemas neuro-psicológicos, un resultado correcto en ciertas pruebas médicas y el informe favorable del neurólogo que trata el caso, entre otros requisitos.

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: jimmenendez@dgt.es

# Enfermedades y fatiga

Menos reflejos, más errores al volante (cambios frecuentes de trayectoria, olvido en las luces, rebasar cruces...), cambios repetidos en la posición de cuerpo y extremidades (acomodarse en el asiento o rascarse, por ejemplo), malestar físico, dolor de cabeza, mareos... Son síntomas de fatiga al volante, la circunstancia más relevante en uno de cada tres accidentes con víctimas. Y cuando esta es intensa, aparecen síntomas de sueño...

**Juan Carlos GONZÁLEZ LUQUE**  
Dirección General de Tráfico

**F. Javier. ÁLVAREZ GONZÁLEZ**  
Universidad de Valladolid

La fatiga es una de las principales circunstancias relacionadas con los accidentes de tráfico, ya que causa disminución de la atención y la concentración, y se estima que es el factor más relevante en al menos uno de cada tres accidentes con víctimas. Cuando la fatiga es intensa, aparecen síntomas de sueño y se resiente el estado de alerta imprescindible para conducir con seguridad.

Muchas enfermedades –y ciertos medicamentos– pueden originar fatiga, pero es posible prevenirla si se aprende a detectarla. La revista “Accident Analysis and Prevention” dedica un número monográfico al tema de la fatiga, y detalla varias enfermedades que causan, en mayor o menor medida, fatiga:

- Alcoholismo y drogodependencia
- Anemia
- Ansiedad
- Asma
- Bronquitis crónica (enfermedad pulmonar obstructiva crónica)
- Depresión
- Dolor crónico
- Migraña
- Osteoartritis
- Parkinson
- Reflujo gastro-esofágico
- Rinitis alérgica



## Y para evitar que aparezca...

Le damos 5 consejos:

- ✓ Pregunte a su médico por los efectos de su enfermedad en la fatiga, el cansancio o la somnolencia. Explíquele que conduce y con qué frecuencia lo hace.
- ✓ Sea paciente, el tratamiento de la enfermedad generalmente reduce la fatiga y la somnolencia.
- ✓ Evite la conducción después de comer, a media tarde o por la noche, que es cuando más somnolencia aparece.
- ✓ Lea en el prospecto los efectos adversos de los medicamentos que consuma, así como los efectos en la conducción, y consulte a su médico o farmacéutico al respecto.
- ✓ Si conduce, extreme la atención a los síntomas de fatiga, y pare a descansar cada hora y media o antes si se siente fatigado. Descanse al menos unos 20 minutos, siendo lo deseable descansos de media hora.

## CON FATIGA INTENSA APARECEN SÍNTOMAS DE SUEÑO

Las enfermedades pueden favorecer la fatiga y la somnolencia por una mala calidad del sueño (en el insomnio, narcolepsia o apneas obstructivas, por ejemplo) o por la aparición de determinados síntomas durante la noche (palpitaciones, nerviosismo, congestión nasal por alergias, ahogo, dolor, etc).

El aspecto quizá más importante es un adecuado reconocimiento de la fatiga y la somnolencia. Es frecuente, en los conductores con fatiga relacionada con enfermedades, que tomen tarde y mal las medidas oportunas.

## SÍNTOMAS DE FATIGA

- Disminución de los reflejos.
- Aumento de los errores durante la conducción: cambios frecuentes en la trayectoria, en la velocidad, olvido en las luces, pasarse señales, cruces o indicaciones, entre otros.
- Modificaciones en la percepción visual, auditiva y de movimiento. Es característico que las primeras manifestaciones sean visuales, resulta difícil mantener la vista en un punto fijo y se reducen los movimientos de los ojos que permiten mirar a diferentes sitios de modo rápido durante la conducción.
- Cambios repetidos en la posición del cuerpo y de las extremidades (acomodarse en el asiento o rascarse, por ejemplo)
- Malestar físico, con sensación de mareo, dolor de cabeza y muscular (cuello, espalda y brazos sobre todo), etc. ◆



**Teléfonos**

**EMERGENCIAS**

**112** Toda España **011** DGT  
+ información

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

**Estaciones ITV**

[http://www.dgt.es/portal/es/oficina\\_virtual/vehiculos/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/](http://www.dgt.es/portal/es/informacion_carreteras/incidencias/)

**Jefaturas de Tráfico**

[http://www.dgt.es/portal/es/oficina\\_virtual/dir\\_telefonos/jefaturas](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/](http://www.dgt.es/portal/es/oficina_virtual/dir_telefonos/)


**Centros de Recogida de Vehículos fuera de uso**


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

Junio, julio y agosto 2011

**Matriculaciones**

 Turismos **211.857**

 Motocicletas **39.567**

 Furgones y camiones **32.294**

Última matrícula  
(26/09/11)



**Tasas DGT 2011**

**TRÁMITE**

Matriculación automóviles (Permiso Circulación)	91,80
Matriculación ciclomotor (Licencia Circulación)	25,60
Permisos temporales y autorizaciones especiales	19,00
Cambios en la titularidad del Permiso de Circulación (transferencia)	51,00
Examen conducción (vehículos a motor)	86,80
Obtención de permisos por pérdida de puntos	26,60
Licencias especiales (canjes militares, extranjeros...)	26,60
Baja de un vehículo (*)	8,00
Anotaciones en los expedientes, suministro de datos (Certificación, cotejo y desglose de documentos).	8,00
Prórroga permisos y licencias conducción	22,40
Revisiones hasta 1 año (80% descuento)	4,40
Revisiones hasta 2 años (60% descuento)	9,00
Revisiones hasta 3 años (40% descuento)	13,40
Revisiones hasta 4 años (20% descuento)	18,00
Duplicado permisos y licencias conducción y circulación	19,20
Anotación resultado ITV registro Jefatura Central Tráfico	3,60

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

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



**Permiso por puntos**

**Información y saldo**

[http://www.dgt.es/portal/es/oficina\\_virtual/permiso\\_por\\_puntos/](http://www.dgt.es/portal/es/oficina_virtual/permiso_por_puntos/)



**Pago de multas por Internet**

[https://sede.dgt.gob.es/sede/faces/paginas/multas/pago\\_multas/pago\\_multas.xhtml](https://sede.dgt.gob.es/sede/faces/paginas/multas/pago_multas/pago_multas.xhtml)

**Cómo cambiar el domicilio en el permiso**

Si cambia de domicilio, debe usted notificar el mismo en la Jefatura Provincial de Tráfico de la provincia donde reside. Para realizar este trámite, estos son los requisitos necesarios:

**Requisitos:**

Documento original que acredite el cambio de domicilio. Esto no supone la expedición de un nuevo permiso.

**Documentación necesaria:**

El permiso o licencia y el documento de empadronamiento que, tras la anotación, se devuelven al solicitante.

No se expide duplicado del permiso o licencia.

**Tasas:**

Por anotar el cambio de domicilio no hay que abonar tasa.

**¿Dónde puedo realizarlo?:**

Para mayor comodidad de los usuarios, además de en las jefaturas provinciales de Tráfico, la DGT ha realizado un esfuerzo para 'acercar' el cambio de domicilio que ya se puede ir haciendo en algunos ayuntamientos. Consulte los ayuntamientos disponibles en:

[www.dgt.es/portal/es/oficina\\_virtual/conductores/cambio\\_domicilio](http://www.dgt.es/portal/es/oficina_virtual/conductores/cambio_domicilio)

Dispositivo reflectante  
para vehículos de transporte

# Señal V-23

de marcado de contorno

Si conduces un vehículo de transporte de mercancías o viajeros, sabes que un accidente puede tener consecuencias muy graves, por lo que debes facilitar que los demás te vean de noche o en condiciones climatológicas adversas.

Coloca las bandas reflectantes denominadas señal V-23 para marcar todo el contorno de tu vehículo.

**Tu colaboración es importante.**

Entra en [www.dgt.es](http://www.dgt.es) y consulta todos los detalles.

*Hazte ver  
Más seguro tú  
Más seguros todos*



**INSTALACIÓN OBLIGATORIA** Vehículos con peso máximo superior a 7,5 Tm y de más de 6 m de largo y 2,1 m de ancho, así como para los remolques y semirremolques de peso máximo superior a 3,5 Tm, matriculados desde el 10 de julio de 2011.

**INSTALACIÓN PROHIBIDA** Vehículos de motor dedicados al transporte de personas, con 8 plazas como máximo y para remolques y semirremolques con masa máxima inferior a 0,75 Tm.

**INSTALACIÓN VOLUNTARIA** Vehículos destinados al transporte de mercancías no obligados por estar matriculados antes del 10 de julio de 2011 y para todos aquellos vehículos de transporte de mercancías y de personas que no tengan prohibida su instalación.

Una iniciativa de:



Colaboran:



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO  
DE TRANSPORTES  
DIRECCIÓN GENERAL  
DE TRANSPORTE  
TERRESTRE



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DEL INTERIOR

