



Editorial

La Locura

El Maletero

Mi Carril

Salud Vial

La Pluma

Cartas

La Entrevista

Vía de Servicio

Área de Descanso

Conducir Meior

Tráfico del Motor

Banco de Pruebas

Noticias del Motor

La Ruta de Tráfico

3

4

5

8

11

48

50

52

54

56

59

60

63

66

ACCIDENTES NADA CONVENCIONALES

Siete de cada diez víctimas mortales se producen en carreteras convencionales, una red amplísima de vías, con más de 150.000 kilómetros y muchos puntos débiles.



LLEGA LA MULTA ELECTRÓNICA

Los agentes de la Guardia Civil han cambiado la libreta por una moderna PDA que permite iniciar el proceso sancionador en el acto y, muy pronto, cobrar las multas a pie de de carretera con tarieta de crédito.



A LA SEGURIDAD POR LA

El estudio BASMA propone jubilar 5 millones de vehículos para, sustituyéndolos por nuevos, con los más avanzados sistemas de seguridad y anticontaminación, reducir un 10% el riesgo de accidente v la contaminación.



IFERENCIA MORTAL

La diferencia entre ir bien o mal sentado en el coche puede ser, ante un choque frontal, la diferencia entre vivir o morir. Llevar bien abrochado el cinturón, mantener una postura correcta, utilizar bien la sillita infantil son casi un seguro de vida.



Un nuevo biocombustible producido a partir de algas llega al mundo del automóvil: es ecológico y, además, no exige modificar el coche ni le resta potencia.

DEL MAR AL DEPÓSITO

Podría sustituir al petróleo?

CUSTO DALMAU.

Tras un pasado como 'loco por la moto', el diseñador Custo Dalmau se ha vuelto, como el mismo se define, "un obseso de la seguridad", que trata de controlar al máximo todos los detalles en el coche, incluso, no le compraría a su hija una moto.



AÑO XXIII Número 186 Septiembre-octubre 2007

Director:

Jesús Soria (isoria@dgt.es)

Redactores-iefe: Juan M. Menéndez -edición- (jmmenendez@dqt.es) y J. Ignacio Rodríguez -información- (jirodriguez@dgt.es)

Confección: José Bélamo Redactores:

Mercedes López (mlopez@dgt.es) y Marian García (agruiz@dgt.es). Fotografía:

Paul Alan Putnam y Lucía Rivas (colaboradores). Secretaria de Redacción:

Ana Álvarez (amalvarez@dot.es) Colaboran en este número: Javier Álvarez, Arias, Juan C. González Lugue, Charo Laiz, Andrés Más, Quique, Ramón y Gorka Zumeta

> Infografía: Dlirios y DPI Comunicación. Colaboración especial: José María Brunet. Redacción: c/ Josefa Valcárcel, 28. 28027 Madrid. Teléfs directo: 91 301 84 25 Fax: 91 320 41 38.

Consejo Editorial: Carlos Adiego, María Luisa Alonso, Francisco Altozano, Milagro del Arroyo, A. Mónica Colás, Federico C. Fernández, Anna Ferrer, Ramón Ledesma, Juan Jesús Martín. Candelaria Mederos, Juan M. Menéndez, Fernando Muñoz, Pere Navarro, Antoni Riu, José Ignacio Rodríguez y Jesús Soria. Impresión y distribución: ALTAIR QUEBECOR. Fotomecánica: ESPACIO Y PUNTO.

> Depósito legal: M-25.988-1985. N.I.P.O.: 128-07-001-3. ISSN: 1886-3558

(La revista "Tráfico y Seguridad Vial" no comparte, necesariamente, la opinión de sus colaboradores). Se autoriza la reproducción total o parcial de los textos que contiene esta revista, con excepción de las firmas invitadas, siempre que se cite a la revista "Tráfico y Seguridad Vial" como fuente. Se prohíbe reproducir, sin autorización por escrito de la revista "Tráfico y Seguridad Vial", cualquier dibujo, gráfico, infografía, esquema o fotografía.

Tirada de este número: 350.000 ejemplares

Edita:





Motos, la gran preocupación

editorial

a mortalidad en el verano pasado se ha saldado con dos accidentes mortales más y doce fallecidos más que el año pasado, en total 540 muertos en nuestras carreteras. Podría argumentarse que ha habido dos millones más de desplazamientos que en el año anterior, que hay 500.000 conductores más que el año pasado, que el parque de vehículos ha aumentado en más de 1,200,000 unidades de un año al otro, que ha habido más accidentes múltiples, que el mal tiempo ha motivado más desplazamientos cortos que son los más peligrosos o que los accidentes de moto de alta cilindrada, con 35 fallecidos más, marcan la diferencia con el año pasado.

Pero no nos consuela ni puede servirnos de excusa, porque lo cierto es que ha habido más víctimas mortales. Así pues no

Pero si lo miran con perspectiva, podrán comprobar que en el verano del 2003 hubo 851 fallecidos, es decir, que ha habido 311 muertos menos y un descenso del 36,5% y que en el verano del año 2000 hubo 928 fallecidos, es decir, que ha habido 388 muertos menos y un descenso del 41,8%.

La conclusión es evidente: se ha hecho mucho camino, pero queda mucho trabajo por hacer.

Y todo ello pese a constatarse una mejora de los comportamientos, como refleja el hecho de que los fallecidos en turismo o furgoneta que no llevaban puesto el cinturón de seguridad han sido el 18% frente al 24% del año pasado o que los motoristas fallecidos sin el preceptivo casco han sido el 13,8% frente al 25,2% del año pasado.

ste verano también ha puesto sobre la mesa un problema emergente: la siniestralidad de las motos en nuestras carreteras Ciento un fallecidos en moto de los 540 fallecidos son muchos, son demasiados. Y el aumento de un 53% respecto al año anterior no puede pasar inadvertido. La tendencia ya se había apuntado en los seis primeros meses, pero, desgraciadamente, se ha confirmado este verano.

No se trata de culpar a nadie, pero las cifras son contundentes. Es un problema de todos y todos estamos llamados a buscar posibles soluciones. Más información, más formación y más concienciación para la conducción de unas máquinas que si bien nos abren nuevas posibilidades de ocio y una envidiable sensación de libertad, nos obliga a una especial atención o prudencia en su manejo.



I A locura

En la primera fotografía de la secuencia, el conductor de un turismo de color oscuro está comenzando a adelantar a un todo-terreno que circula correctamente por su derecha. Lo malo es que el turismo lo está haciendo en una zona donde está maniobra está prohibida -por un cambio de rasante, por ejemplocomo queda claro al observar la línea continua que existe y es perfectamente visible, a pesar de lo cual el turismo la pisa, sin duda para observar...

El infractor parece valorar que no viene nadie en sentido contrario -o que existe distancia suficiente-, ignora la prohibición que marcan las señales y, mientras adelanta al todo-terreno, marcha en paralelo al mismo por la zona 'prohibida'. Además -por la 'mala conciencia' de estar adelantando donde no debe o por apreciar un peligro- el turismo trata de volver a su derecha muy cerca del todo-terreno, poniéndole en peliaro...

En la tercera foto vemos que de frente venía otro vehículo v no tan leios como creía el infractor. Por adelantar a otro conductor y ganar unos pocos minutos, el conductor del turismo se ha arriesgado a perder su vida y a poner en peligro la de otros usuarios (todo-terreno. coche que venía de frente...), que es lo más importante. Porque la multa y la pérdida de puntos, comparado con la pérdida de vidas es secundario...

Adiós a 4 puntos

Si fuera un cambio de rasante de visibilidad reducida, estaríamos ante un adelantamiento en cambio de rasante de visibilidad reducida del art. 87.1.a) del Reglamento General de Circulación. Y constituiría una infracción grave (art. 65.4.a de la Ley de Seguridad Vial), sancionada con multa de 91 a 300 € y posible suspensión del permiso de conducción por el tiempo mínimo de 1 mes y máximo de hasta 3 meses. En concreto, la sanción sería una multa de 300 € v suspensión del permiso de conducción por 1 mes. Y. además, la pérdida de 4 puntos (punto 14 del anexo II de la Ley de Seguridad Vial).

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

ASÍLOVI

En una curva, a la salida de un túnel...

Era de madrugada cuando venía de una discoteca en Banvoles (Girona), aunque no me gusta el alcohol y solo bebo refrescos. Cuando iba dirección para Cassa. tomé la N-II a su paso por la variante de el Valle de St. Daniel, donde pasé los tres túneles que hay. dirección Barcelona. Estaba pasando el segundo, cuando de repente un camión de esos grandes que iba dirección Francia me hace ráfagas con las luces. Pensé que me estaba alertando de hav algo delante (donde lo vi había un radar), e iba a poca velocidad, (pensé "alguna cosa pasa")... De , en una curva a la derecha donde no hav visibilidad y me encuentro un coche parado, con las luces de emergencia puestas v sin luces de posición ni nada, y los ocupantes del coche iban empujándolo. Uno de ellos me indicó que va podía avanzar, en una zona de línea continua... Pasé (no venia nadie por el otro lado), pasé los túneles y llame a los Mossos d'Esquadra alertando del peligro que corría esa gente e indique el sitio exacto donde estaban v me dijeron que enviaban de seguida una unidad al sitio. A veces la gente se la juega y esto puede ser un posible accidente mortal. A ver si ahora con penas de 6 meses en la cárcel se ve de otra manera.-Alex Fontané Vázquez. Cassà de la Selva (Girona)

CUÉNTENOS LA LOCURA QUE VIO. Si quiere contar alguna locura que haya presenciado, envíe una carta a la Revista "Tráfico" (c/ Josefa Valcárcel, 28. 28027 Madrid) relatándola, El escrito no debe sobrepasar las 15 líneas de extensión

El maletero

El Presidente del Gobierno, con las víctimas de tráfico

El presidente del Gobierno, José Luis Rodríguez Zapatero, se reunió recientemente con las asociaciones de víctimas de accidentes de tráfico y les agradeció su papel para elevar el grado de conciencia de nuestra sociedad "por su eiemplo, por su testimonio, por su esfuerzo, por su empeño -que arrancó hace años, casi en soledad-, por su voz. que no se escuchaba y que ha conseguido que hoy estemos firmemente decididos a que en este país se respeten las normas de tráfico", Según Rodríguez Zapatero, Espa-

Los coches

aparcar gratis

ecológicos podrán

El Ayuntamiento de Madrid ha

anunciado que tiene intención

de premiar a los vehículos más

ecológicos eximiéndoles de pa-

gar en las zonas del Servicio de

Estacionamiento Regulado (SER)

en los lugares marcados en azul

v del pago de la tarieta de resi-

dentes para las zonas verdes

(24,6 euros/año) a partir de

Los vehículos afectados por este

'premio' serán los híbridos

(eléctricos + combustible), los

que utilicen biodiésel o gas. No

obstante, aún no se ha determi-

nado si la medida se aplicará a

los propietarios de este tipo de

coches que vivan fuera de las

2008

ña ha asumido como una gran prioridad reducir drásticamente el número de víctimas mortales en las carreteras y aludió a las medidas en marcha permiso por puntos, incremento de medios, modificación del Código Penal...- para que ningún irresponsable, por alcohol o por cualquier otra circunstancia quede impune cuando provoque un



accidente con víctimas mortales.

Ana María Campo, presidenta de Stop Accidentes, en representación de las asociaciones de víctimas, agradeció al presidente su reconocimiento público y le pidió que incluya entre sus promesas electorales para la próxima legislatura una lev integral de seguridad vial.

Prudencia, please

Este verano, la DGT ha alternado en sus paneles de información mensaies invitando a la prudencia en castellano y en inglés. Por cierto que la DGT recibió bastantes mensajes sobre la traducción ("XXX muertos desde enero"), ya que muchos creían que el término "killed" significa asesinados, cuando es la que se utiliza internacionalmente para los muertos en accidentes de tráfico.

Algunas obras, poco seguras

Las obras de la CM-42 (Madrideios-Toledo) han obtenido la peor nota del estudio europeo EuroTest (en el que participan los clubes españoles RACC y RACE), donde se ha evaluado el montaje y la señalización de las obras de carretera en distintos países europeos. Los tramos de la A-8 (Amorebieta-Durango y Durango Galdakao) se han valorado como "aceptables" y el tramo Valencia-Chiva de la A-3. "satisfactorio".

Conducir sin permiso será delito

Conducir sin haber obtenido el permiso de conducir será delito de acuerdo con el ditamen de la Comisión de Justicia del Congreso del pasado 27 de septiembre, coincidiendo con el cierre de esta edición. En el siguiente trámite para la reforma del Código Penal en materia de delitos de tráfico, en el Pleno del Congreso, se esperaba subsanar un error de votación por el que se aprobó una enmienda que exigía que, para considerarse delito los excesos de velocidad, era necesario que se ponga en peligro la seouridad del tráfico.

La frase



Alan

"El conductor no puede eludir su responsabilidad en los accidentes de tráfico, pero la Administración tampoco".

Fernando García Vicente. Justicia de Aragón.

Jornadas de

Del 22 al 23 de noviembre, la DGT con-DGT hasta el 19 de octubre

Seguridad Vial y Salud

voca, en Santillana del Mar (Cantabria), sus II Jornadas sobre Seguridad Vial y Salud, que versarán sobre la protección del usuario vulnerable en el marco de la comunidad. Los 'abstracts' de las comunicaciones pueden enviarse a la

El e-Call, antes de 2010

España, Portugal y la República Checa han firmado el acuerdo promovido por la Comisión Europea para apoyar la implantación de e-Call, el sistema de llamada de emergencia para accidentes, antes de 2010. El e-Call podría salvar entre 300 y 800 vidas al año, según FITSA, y entre 2.500 y 4.000 heridos graves pasarían a ser leves. Se trata de un sistema que, automáticamente, realiza una llamada al centro de emergencia cuando detecta una colisión fuerte o salta el airbag, facilitando los datos de localización del vehículo, tipo de colisión, modelo del coche...



III maletero

Quitamiedos protegidos en 2008



Antes de finalizar 2008, el Estado habrá adaptado 1,500 kilómetros de los populares 'quitamiedos' para que no sean peligrosos para los motoristas. El pasado verano comenzó a instalarse en muchas autovías v carreteras del Estado -las autonómicas quedan fuera de su responsabilidad- la solución que muestra la foto. Según el Ministerio de Fomento, se instalarán en 500 kilómetros de autovía y 1.000 de carretera convencional, con un coste de 47 millones €, antes de 2009; pero una moción del Senado anuncia que se acabará un año antes. Para las asociaciones de motoristas no es suficiente. Para ellos, estos 1,500 son los puntos más peligrosos. "es el mínimo".

Permiso: Caro v con demasiadas diferencias

Dos estudios sobre 200 autoescuelas de España -realizados por FA-CUA (Federación de Consumidores en Acción) v Consumer Eroski- Ilegan a conclusiones similares: sacar el permiso de conducir a la primera cuesta entre 831 y 950 €, pero con grandes diferencias entre ciudades (la autoescuela más cara, en

Barcelona, quintuplicaba el precio de la más barata, en Granada. según Consumer Eroski). Además. también hay diferencias entre autoescuelas de la misma ciudad: según FACUA, en Madrid, Córdoba, Santander v Sevilla hay diferencias del

149% -según Consumer Eroski, las mayores se dan en Barcelona. Sevilla v Alicante-, mientras en A Coruña, Almería, Cuenca, Oviedo y Santa Cruz, los precios son casi idénticos. Las ciudades más caras son Bilbao, Pamplona, San Sebastián v Logroño (1,300 €), y las más baratas, Granada (505 €) y A Coruña



Biomecánica de los accidentes



La DGT publica, en edición limitada, el libro "Fundamentos de Biomecánica en las Lesiones por Accidente de Tráfico", interesante publicación sobre cómo se ramentos de Biomecánica en las comporta el cuerpo humano en los accidentes, diriginas por Accidente de Tráfico de la a investigadores de la cuerpo humano en los accidentes, diriginadores de la cuerpo humano en los accidentes de la cuerpo humano en los accidentes, diriginadores de la cuerpo humano en los accidentes de la cuerpo humano en la cuerpo hu campo de la biomecánica y las lesiones por accidentes. En él colaboran prestigiosos investigadores españoles y extranjeros, como los profesores Kent o Bass (Universidad de Virginia, EE.UU.) y que puede consultarse en la biblioteca de la DGT.

Más información: bdmarcos@dqt.es



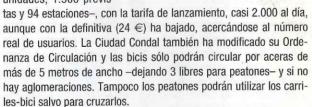
Crecen los accidentes mortales en Europa

La FIA (Federación Internacional del Automóvil) está preocupada por el crecimiento del número de accidentes mortales en Europa durante el primer semestre de 2007, según un sondeo propio. Dinamarca y Finlandia (+40%), Polonia y Chequia (+14%), Reino Unido y Austria (+13%), Alemania (+8%) y Suecia (+7%) son sólo algunos de los eiemplos más preocupantes frente a los pocos países (entre ellos, España e Italia), donde baja la cifra de accidentes mortales. Además, la FIA se muestra especialmente preocupada porque los mayores incrementos se producen en los usuarios más débiles (peatones, ciclistas v motoristas).

'Boom' de la bici en ciudad

Las bicicletas son un éxito en la ciudad. El alquiler de bicicletas (Bicing) es una agradable sorpresa en París v Barcelona. En París

se alguilan 70.000 al día; en Barcelona -1.500 unidades, 1.500 previs-



Por su parte, el Ayuntamiento de Madrid, al inaugurar el primer aparcamiento para bicis, anunció un presupuesto de 500.000 € para crear 3.000 plazas en 10 aparcamientos y 15 km de carril-bici cada año.

Un dedo de espuma, dos dedos de frente

Hasta el 5 de octubre se habrán emitido 102.000 spots en 2.448 cines de España de la VIII campaña "Un dedo de espuma, dos dedos de frente", promovida por Cerveceros de España, Confederación de Consumidores y Usuarios. Unión de Consumidores de España y el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. El material gráfico y audiovisual fue realizado por Allende López, Úrsula Mateo y Miriam de la Sierra, finalistas del certamen. Esta campaña recomienda el consumo responsable de cerveza e, incluso, beber cerveza sin alcohol sin se va a conducir vehículos.



6.100 conductores no usaban cinturón

En la última campaña de control y vigilancia del cinturón de seguridad realizada por la DGT, del 3 al 16 de septiembre, se controlaron más de 768.000 vehículos; 6.181 conductores, 1.476 pasajeros y 273 niños viajaban sin hacer uso de los sistemas de retención obligatorios (el 1,03%, frente al 0,8% de febrero pasado). Además, se han realizado recientemente otras campañas como la del uso del casco (tras 71.000 controles, se denunció a más de mil usuarios): v sobre velocidad (millón v medio de controles, en los que más del 97% respetaba los límites). Y entre el 8 y el 14 de octubre se llevará a cabo la destinada a concienciar de la necesidad de guardar la distancia de seguridad.

XVI Cursos de Educación Vial a Distancia

FI 30 de octubre acaba del plazo de matrícula para los XVI Cursos de Educación Vial a Distancia y II de Educación Vial On-line para profesores, educadores extraescolares v expertos v para personas adultas, que imparte la UNED en colaboración con la DGT y el Ministerio de Educación. No obstante, la solicitud de subvención debe enviarse antes del 20 de octubre. Más información:



III Jornadas de Educación Vial en Madrid

Por tercer año consecutivo se han celebrado las Jornadas de Seguridad Vial en la Comunidad de Madrid, organizadas por a Jefatura Provincial de Tráfico, con la Asociación de profesionales de Educación Vial y el Ayuntamiento de Alcorcón. En ellas participaron los monitores de Educación Vial, con dos niños cada uno, de 37 avuntamientos de la Comunidad. En total, 55 policías y 74 niños de 11 y 12 años de edad. El obietivo, fomentar la convivencia entre escolares y las conductas positivas hacia las normas de tráfico.

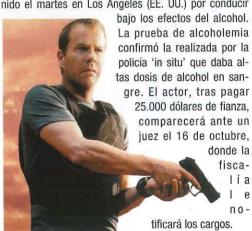
Blog "Circula Seguro"

Michelin v la Fundación Mapfre han lanzado un nuevo blog temático que, con el título "Circula Seguro" trata de recoger las noticias más importantes relacionadas con la seguridad vial.

www.circulaseguro.com

Kiefer Sutherland, detenido por conducir borracho

Kiefer Sutherland, protagonista de la serie 24, fue detenido el martes en Los Ángeles (EE, UU.) por conducir



¿Qué coches tienen control de estabilidad?

BOSCH y CENTRO ZARAGOZA han firmado un convenio de colaboración para elaborar y divulgar una clasificación de los turismos y todoterrenos vendidos en España, por marcas y modelos, que disponen de sistemas electrónicos de Control de Estabilidad, y así estimular la demanda de vehículos más seguros para sus ocupantes.

El Manual del Conductor, con texto leído

La DGT ha reeditado el "Manual del Conductor" adaptado para personas con dificultad de lectura comprensiva. Como novedad se aporta un CD con el texto en voz para facilitar la

lectura y el aprendizaie del castellano. Puede adquirirse en: Editorial Pons. Tel: 91 700 75 57.

Tráfico y Seguridad Vial Septiembre-octubre 2007

www.ponseditorial.com

Escáner 2007 Dif 07/06 Accidentes mortales en carretera 235/ 201 243/ 236 220/ 228 3.64% Víctimas mortales (24 horas) 278/ 270 250/ 269 300000000000000 Por tipos de vehículos implicados Nº accidentes) Nº mijertos VEHÍCULOS % 56.06 Turismos 56.88 7.37 Furgonetas 6,10 13,25 Camión/Veh. 32 articulado 13,99 Motocicleta 33 32 3,08 Ciclomotor 4.54 6,25 6,95 Otros Por tipo de vía 12,50% 13,89% Autop. Autovía Carret. Autop. peaie convenc. Nº accidentes Nº muertos Dif 07/06 Por tipo de accidente Nº accident. 281 42.26% Salidas de la vía 310 40.75% Colisiones 335 44.08% 276 41,50% 49 6.45% 47 7.07% Atropello peatón 61 9,17% Otros 66 8,68%

> RECTIFICACIÓN: El último número de "Tráfico y Seguridad Vial", en su publicidad, especificaba la tasas máximas de alcohol. En los límites en aire espirado para profesionales y noveles señalaba que la cifra era de 0.12 mg/l, cuando en realidad es de 0,15 mg/l. También que la multa por conducir sobrepasando la tasa máxima era de 300

a 600 €. cuando es de 301 a 600 €.



MUCHA ATENCIÓN

Para que el conductor organice y coordine la información que le viene del exterior necesita prestar la debida atención. Algunas circunstancias dificultan ese estado de alerta e impiden reaccionar a tiempo.

os problemas relacionados con la atención, como es el caso de las distracciones, son una de las principales causas de accidentalidad. Además, el uso indebido de dispositivos electrónicos, como el

GPS o los teléfonos móviles, han agravado la situación.

El manejo seguro del volante exige que el conductor presta la debida atención para organizar y coordinar toda la información que hay en el entorno del tráfico. Pero son tantos los estímulos que el conductor debe hacer una selección e ignorar los menos importantes.

De lo contrario, se vería desbordado v se vería inmerso en una situación de peligro.

OJO CON LAS DISTRACCIONES. Tenga en cuenta, demás, que esa atención selectiva puede verse alterada por muchas variables como el estado psicofísico (fatiga, sueño, ansiedad, etc.) la experiencia, o ciertas características del entorno.

Todo conductor debe ser consciente que debe mantener un nivel de alerta adecuado, tratar de observar la circula-

MÁS DIFÍCIL TODAVÍA

Algunas circunstancias de la vía y del entorno hacen más difícil estar atentos:

- Las altas temperaturas en el vehículo.
- Carretera excesivamente familiar.
- La baja luminosidad ambiental.
- Los estímulos poco visibles.
- Los escenarios excesivamente complejos (muchas señales y vehículos...).
- Las malas características perceptivas de las señales.

ción mucho más allá del coche que le precede porque en cualquier momento puede producirse un cambio en el entorno ante el que hay que reaccionar: un coche que frena, un semáforo que cambia a rojo, un peatón que cruza...

También en este caso, algunas circunstancias pueden impedir que se mantenga una atención adecuada, como los carteles publicitarios, los problemas personales, etc. El mero paso del tiempo conducir durante varias horas sin descanso- juega en contra de la capacidad de permanecer atentos,

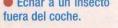
SELECCIONAR LO FUNDAMENTAL. Así pues, cualquier conductor tendría grandes dificultades para atender adecuadamente, y al mismo tiempo, a distintas fuentes de información (semáforos, peatones, conversaciones por teléfono, sus propios pensamientos...)..Lo que realmente importa es que sepa cambiar rápidamente de un estímulo a otro y seleccionar en cada momento lo fundamental. En cualquier caso, no olvide que algunas circunstancias -inexperiencia, condiciones climatológicas adversas, tramos complicados, etc.- exigen una mayor dosis de atención.

LO QUE DISTRAE

- Hablar por teléfono.
- Fumar.
- Atender la pantalla de un navegador.
- Manipular un aparato de música.
- Mirar la ruta en un mapa.
- Conversar o discutir algo importante.
- Girar la cabeza para hablar

Jugar con los niños.





Comer o beber conduciendo.

Mirarse en el espejo retrovisor.

Quedarse mirando

algún objeto del entorno o del interior del coche.

CONOCER LAS SEÑALES



PRESEÑALIZACIÓN DE

Indica a los usuarios que circulan por los carriles señalados las únicas direcciones permitidas en la próxima intersección.



P-30 ESCALÓN LATERAL

Señala el peligro por la existencia de un desnivel a lo largo de la vía v en el lado que indica el símbolo.



S-950

RADIOFRECUENCIA DE EMISORAS EN CARRETERAS

Indica la frecuencia de una emisora específica de información sobre carreteras.

R-300 SEPARACIÓN MÍNIMA



Prohíbe circular sin mantener la separación indicada con el vehículo precedente. Si no anarece la indicación en metros, debe quardarse la distancia de seguridad preceptiva.

MÓVIL: LOS 4 MOMENTOS MÁS PELIGROSOS

El uso del móvil puede aumentar el riesgo de accidente entre 5 y 10 veces. En primer lugar, la búsqueda y manipulación del mismo supone un peligro, sin contar con que durante la conversación se dejan de percibir hasta el 50% de las señales. Otro inconveniente es que, mientras se

habla, se estiman erróneamente las distancias y la velocidad y son frecuentes los desvíos de trayectoria. Y, por supuesto, sujetar el teléfono con la mano dificulta el manejo del vehículo.

En todo caso, en el manejo del móvil hay cuatro momentos especialmente peligrosos:

Cuando se recibe la llamada. Además. del efecto sorpresa, el hecho de buscar y coger el móvil, distrae. Mejor llévelo apa-

Cuando se marca. Durante los 5-10 segundos necesarios para hacerlo, a 120 km/h, se recorren entre

₹ 170 v 330 m.

Cuando se habla. A partir del primer minuto y medio de conversación la eficacia de la atención disminuve un 40%.

W. Al colgar v dejar o quardar el móvil, se deja de mirar el tráfico v. a veces, el conductor sique pensando en la conversación sin prestar la debida atencion al tráfico.

LA CONSULTA:

MANDATOS CONTRADICTORIOS ¿Stop o Ceda el Paso?



Para girar a la derecha se debe obedececer las señales de Ceda el Paso.

La contradicción. Al aproximarse a la intersección el conductor recibe dos mandatos contradictorios. En primer lugar se encuentra, unos 100 m antes del cruce, una señal vertical de Ceda el Paso; y unos metros antes del cruce, la señal vertical de Stop.

Marcas horizontales. Aunque la contradicción podría resolverse con el principio de prioridad entre señales (la de stop, por ser más rectrictiva), lo cierto es que al llegar a la posición de entrada de la inrtersección, las señales horizontales clarifican a qué conductores está dirigida cada una de las verticales anteriores.

Sobra la señal de Ceda el Paso. Se trata de un caso anómalo de señalización y bastaría con suprimir la señal vertical de Ceda el Paso y se aplicaría la norma (art. 135 del R.C.) que indica que "toda señal se aplicará a toda la anchura de la calzada que estén autorizados a utilizar los conductores a quienes se dirija esa señal. No obstante, su aplicación podrá limitarse a uno o más carriles, mediante marcas en la calzada".

Ceder el paso para girar a la derecha. Por lo tanto, los conductores que cambian de dirección a la derecha deben obedecer la señal de Ceda el Paso; y para girar a la izquierda tendrían que obedecer la señal de Stop.

PLANTEE SU DUDA sobre situaciones conflictivas de circulación y envíela (gráficos y fotos) a la revista "Tráfico y Seguridad Vial". Sección "Conducir Mejor". c/ Josefa Valcárcel, 28, 28027 MADRID; e-mail: (jirodriguez@dgt.es. Se seleccionarán las más representativas. con el asesoramiento de José Antonio García Prieto (DGT)

Los agentes de Tráfico de la Guardia Civil cambiarán su uniforme durante 2008

Marian GARCÍA RUIZ

EL NUEVO "LOOK" DE LOS MOTORISTAS



LOS NUEVOS COMPLEMENTOS



PARA EL VERANO: En lugar de la camisa y el peto, llevarán un polo de manga corta bajo la cazadora. Es reflectante y está confeccionado con elementos de alta visibilidad.



PARA EL INVIERNO: En días de lluvia dispondrán de un traje de agua impermeable con función de cortaviento. Para los días más fríos, el chaquetón de invierno y un pantalón térmico interior.



LAS BOTAS: Las botas de media caña van por dentro del pantalón. Es calzado para motoristas profesionales, más confortable y con elementos de seguridad.

Micarril



EN LA CARA. Nada menos que uno de cada tres accidentes de tráfico provoca lesiones faciales en los conductores. Lo han dicho los especialistas en cirugía oral y maxilofacial, que también han aclarado que el uso del cinturón y la generalización en los coches de los airbag ha reducido la severidad de las fracturas en la cara. Eso sí, han advertido que su uso no es un seguro total. Parece claro que los expertos deben seguir trabajando en dispositivos que nos cuiden un poco más la cara.



LOCALIZACIÓN. Los teléfonos móviles pueden ser un elemento muy peligroso si es mal utilizado en el coche. Sólo en verano, el 36% de las muertes se produjeron por distracciones, quizá muchos por estar más pendientes de la llamada que de la carretera. Sin embargo, el móvil puede ser fundamental en caso de accidente. Por eso es importante siempre saber por dónde circulamos. Que no nos pase como a un motorista accidentado el mes pasado: no supo explicar a las emergencias del 112 dónde estaba y acabó falleciendo en la carretera. Cuando lo encontraron era demasiado tarde. Mientras se generaliza el sistema "eCall" de localización, ojito.



COCHES MÁS SEGU-ROS. Me gustan los esfuerzos de los fabricantes por sacar al mercado coches cada vez más seguros. Es digno de elogio. Cada día dedican más dinero a investigar en sistemas de seguridad. Uno de ellos es el que ofrece Volvo en alguno de sus modelos, que obligará al conductor a pasar por su 'detector' particular: si da positivo, el coche no arrancará. Nissan pondrá un detector en el pomo del cambio que dectectará también si el conductor ha bebido.

da del vendedor y estudio sesudo del ma-

nual de instrucciones- en conocer los pro-

gramas del portátil, la memoria RAM, la

velocidad del procesador... pero pocas ve-

ces ocurre lo mismo con los manuales de

los coches o las motos. Y más: ¿Qué infor-

mación le dio su vendedor sobre el coche o

su moto? ¿Le explicó, por ejemplo, cómo

sacarle el mejor partido al ESP?¿Le enseñó

Y estamos hablando de artilugios que le

pueden sacar de quicio, sí, pero no de una

máquina que, mal utilizada, es capaz de ma-

tarnos y de matar. Da la sensación de que

unos y otros, vendedores y compradores,

ponemos mucho más énfasis en lo superfluo

que en lo importante. Creo que en las gran-

des superficies especializadas, el experto en

cómo v cuándo actúa el ABS?

Una moto no es un MP4



fortunadamente, las sociedades van avanzando, van ganando en calidad de vida –al menos para muchos– y ello nos lleva al acceso a nuevos equipamientos para las casas, frigorí-

ficos y hornos mucho más sofisticados, y también personales, ordenadores y otros muchos artilugios tecnológicos con veinte mil posibilidades y que nos facilitan el trabajo, el ocio... También a coches mucho más equipados, fiables, seguros, potentes... Y hasta accedemos, cada vez más, a motos

magníficas, caras y potentes, en parte movidos por las corrientes de ahorro energético y tratando de esquivar los problemas de movilidad de muchas ciudades.

Pero en estos avances hay algunas similitudes y también algunas diferencias. Artilugios y medios de transporte nos facilitan la vida, nos ayudan a sobrellevarla mejor. Y todas requieren un período de aprendizaje... Sin embargo, me da la sensación que dedicamos mucho más tiempo a ponernos al día de las características y posibilidades que ofrece nuestro nuevo ordenador portátil, la PDA o el MP4, incluso cómo sacarle el máximo rendimiento a nuestros gustos culinarios con la última batidora, que a estudiarnos lo más básico de los coches o de la moto que nos acabamos de comprar. No tardamos una tarde -previa información detalla-



Jesús SORIA

DIRECTOR

aspiradoras, frigoríficos o PDA sabe mucho más de lo suyo, o al menos lo explica más y le dedica más tiempo, que la mayoría de los vendedores de coches. Y nosotros también les pedimos más detalles. Están y estamos más sensibilizados con los problemas que nos pueda ocasionar cada artilugio y con una buena utilización del mismo que los vendedores de coches o motos con su buen uso. Quizá por eso son pocos los que se cargan un portátil en el primer día y bastantes los que a las primeras de cambio se estampan con la moto por exceso de 'megas' o por no saber utili-

zarlas como nadie les explicó.

Y está claro: una moto o un

coche no es un MP4. ◆

RECIBIMOS MÁS INFORMACIÓN

Y NOS INFORMAMOS MÁS SOBRE CUALQUIER ARTILUGIO O ELECTRODOMÉSTICO QUE DEL USO O RIESGO DE UN COCHE O UNA MOTO.

Tráfico y Seguridad Vial Septiembre-octubre 2007

o es que las carreteras convencionales tengan muchos baches que provocan accidentes -señala Rodolfo Sáenz de Ugarte,

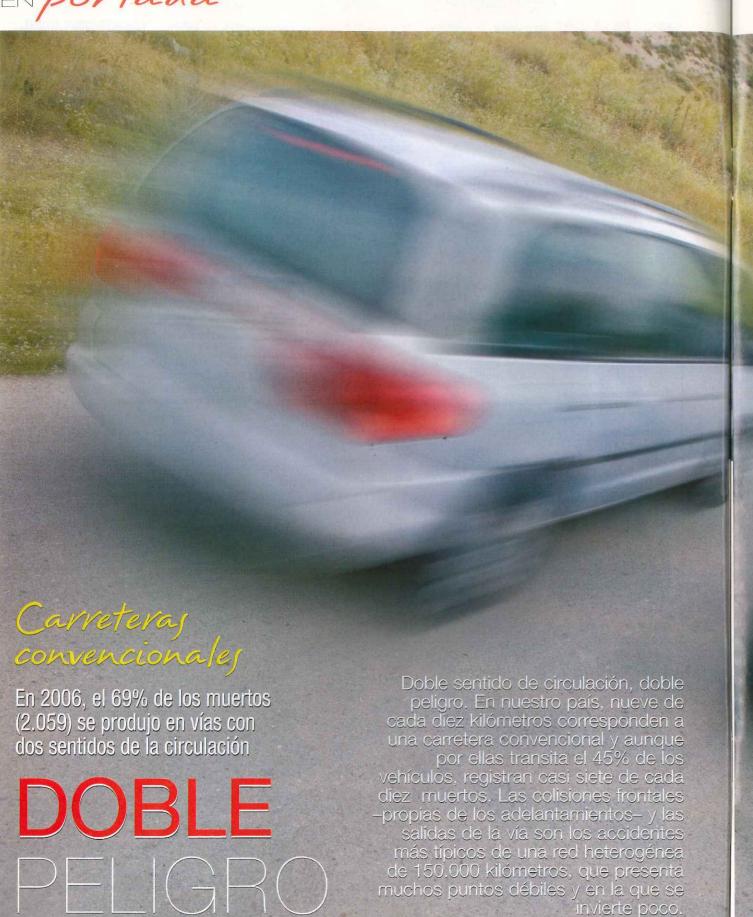
director de ACEX, la asociación de empresas de conservación y explotación de infraestructuras-, lo que pasa es que su diseño, en la mayoría de los casos, es antiguo, con radios más cerrados, cambios de pendiente, etc., que obliga a adaptarse a esa situación; y quizá nos hemos acostumbrado a conducir por autovía y autopista y estamos olvidando cómo hacerlo por una carretera convencional". Es un primer flash del diagnóstico que varios expertos han hecho para "Tráfico y Seguridad VIal".

Contar con una calzada doble y, por tanto, sentidos de circulación separados; o una sola calzada con doble sentido de circulación, es lo que diferencia drásticamente las carreteras 'ricas' (autopistas y autovías) de las 'pobres' (carreteras convencionales) y repercute de forma considerable en la seguridad.

MÁS ACCIDENTES, MÁS GRAVES. Aunque por la red convencional transita menos de la mitad de los vehículos (el 45%), en esta red se produce el 64% de los accidentes con víctimas y, lo que es más alarmante, el 69% de los muertos y el 71% de los heridos graves. Concretamente, durante el pasado año se registraron 31.331 accidentes con víctimas (contabilizados a 24 horas), con 2.059 muertos, 10.731 heridos graves y 38.085 heridos leves.

A falta de datos globales para establecer su índice de peligrosidad, que relaciona el número de accidentes con víctimas en función de los vehículos y los kilómetros recorridos, según datos facilitados por la Generalitat Valenciana, en sus carreteras el índice de peligrosidad es el doble que en las autovías, mientras que el índice de mortalidad es más de cuatro veces superior.

En todo caso, las características de estas carreteras condicionan tanto el tipo de accidente como las causas. Así, el accidente más típico, propio de los adelantamientos, es la colisión frontal y frontolateral, que representa el 28,3% del total y se cobra el 42,3% de los muertos. Aunque con menor número de muertos, las salidas de la vía (39%) suponen el mayor número de accidentes con víctimas, seguidas de las colisiones





▶ La red convencional es muy heterogénea y, en muchos casos, los diseños son antiguos y los trazados, sinuosos.

múltiples y por alcance (14,8%).

La distracción es la primera causa de accidentes y de muertos (en torno al 40%) -aunque en menor medida que en autopistas y autovías- y se cometen más infracciones con consecuencias más graves, ya que son la causa del 37,1% de los accidentes y del 44,2% de las víctimas mortales.

Pero atribuir los accidentes con víctimas al estado de la vía, incluso aunque se añadan otros conceptos, como la realización de obras y una señalización deficiente, sólo es posible en el 3,1% de los casos, ligeramente superior al 2,5% de las autovías/autopistas.

POR QUÉ TIENEN MÁS ACCIDENTES?

Los expertos achacan la mayor siniestralidad de las carreteras convencionales a que en una misma calzada se juntan sentidos contrarios de circulación. Además, según Sandro Rocci, catedrático de Transportes de la Universidad Politécnica de Madrid, "mientras que el diseño de las autopistas está claramente enfocado a permitir unas elevadas velocidades en condiciones de seguridad, en las convencionales el diseño tiene que compatibilizar ese objetivo con otros como la accesibilidad, coste, etc.".

Gran parte del problema, según Sáenz de Ugarte, se debe a que"en autovía se hace una conducción más relajada y sólo tenemos que preocuparnos de no rebasar el límite; en cambio, en las convencionales nos tenemos que preocupar de más cosas: adelantamientos, curvas, intersecciones, mucha más señalización a causa del trazado...

Además, señala, la presión policial se centra más en las autovías. Con el inicio de la instalación de radares en carreteras convencionales mejorará la seguridad

Por su parte, Sandro Rocci advierte de que los recorridos que se realizan en la red convencional son más cortos y por conductores habituales, "lo cual facilita una conducción desatenta". Y añade otro factor negativo: "Este tipo de vías suelen estar encorsetadas en una estrecha franja de dominio público y tienen que atender a una multitud de accesos directos, lo cual dificulta una gestión correcta de los márgenes de la plataforma".

"porque parte del problema es que no

estamos acostumbrados a respetar y ne-

cesitamos que nos ayuden".

En este sentido, señala, los márgenes de una carretera convencional no suelen estar dotadas de una zona de seguridad y salirse de la plataforma

termina inevitablemente en un accidente por vuelco o colisión; salvo que se disponga de una barrera de seguridad que, por otra parte, no elimina el accidente, sino que lo transforma en otro de consecuencias más aceptables. Además, según Rocci, una buena parte de los sis-

FEDERICO FERNÁNDEZ

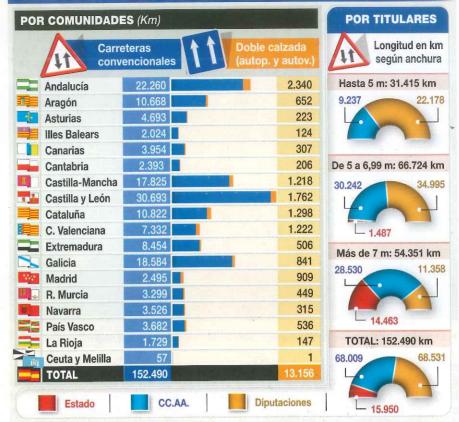
Subdirector general de Gestión del Tráfico y Movilidad de la DGT

EL RADAR LLEGA A LAS CONVENCIONALES

dispondrá de 104 radares fijos en las carreteras convencionales que, como se recordarán, tienen un límite genéel ancho del arcén. De acuerdo con ello, se instalarán 24 radares en carreteras de 90 km/h y 35 en las de 100. Sin embargo, muchos estarán situados en lugares con limitaciones específicas de velocidad: 10 servirán para controlar la velocidad en lugares cuyo límite máximo es 50 km/h; 17

Para cuando finalice este año, la DGT radares estarán programados para hacer la foto a quienes superan 60 km/h; 4 controlarán el límite de 70 km/h; y 14, el de 80 km/h. En este sentido, la DGT ha pedirico de velocidad de 90 ó 100 km/h según do a los titulares de las vías la revisión de esos límites específicos de velocidad para ofrecer una mayor garantía jurídica a los conductores. A los radares fijos hay que sumar los móviles de la Guardia Civil de Tráfico así como el nuevo sistema de radar para helicópteros, actualmente en pruebas.

RADIOGRAFÍA DE LA RED CONVENCIONAL



(Fuente: Ministerio Fomento. Nota: Además de estas carreteras, los Ayuntamientos y otros organismos disponen de una red de unos 370.000 km de vías interurbanas).

MÁS DE 150.000 KM



España destaca en Europa en extensión y calidad de la red de autopistas v autovías, de las que cuenta con algo más de 13.000 kilómetros. Pero la red convencional, con carreteras de una sola calzada con un carril para cada sentido es once veces mayor, con 152.500 kilómetros, con diseños y características desiguales. Se trata de una red heterogé-

nea, que une y cohesiona el territorio y su titularidad pertenece en un 14,5% al Estado, el 44,6%, a Comunidades Autónomas v el 44.9% restante, a las Diputaciones. Mientras que la red de titularidad estatal presenta calzadas con una anchura iqual o superior a 7 metros, en unos 22.000 kilómetros de las carreteras de las Diputaciones la anchura inferior a 5 metros, trazados sinuosos, curvas cerradas y escasas inversiones en mantenimiento.



Muchos conductores trasladan su forma de conducir en las autovías a las carreteras convencionales.



SANDRO ROCCI

Catedrático de Transportes de la E.T.S. de Ingenieros de Caminos de la U. Politécnica de Madrid

temas de contención existentes ha quedado obsoletos frente a los avances de la técnica: o su altura ha quedado escasa por sucesivos recrecimientos del pavimento. De ahí la actual tendencia a gestionar mejor los márgenes y disponer la menor cantidad posible de barreras, aunque eso requiere disponer de un espacio del que no se suele disponer.

CARRETERAS CON TALÓN DE AQUILES.

Las carreteras convencionales presentan otras características, además de soportar un tráfico en doble sentido, que las hacen menos seguras, aunque Elena de la Peña, subdirectora general Técnica de la Asociación Española de la Carretera (AEC), considera que es precisamente esa peculiaridad la que hace que la circulación sea completamente diferente y que existan una serie de conflictos específicos.

Así, mientras que en autopistas y autovías no existen intersecciones, sino enlaces con carriles de aceleración y deceleración, en las carreteras convencionales las intersecciones se producen a nivel. Estos puntos, señala, tienen una siniestralidad superior porque suelen presentar problemas de orientación, de visibilidad y cierta dificultad para estimar la velocidad o la distancia relativa de otros vehículos.

Por otro lado, la red convencional es muy heterogénea y se mezclan diseños modernos con arcenes suficientes, sin problemas de visibilidad y con radios de curvatura adecuados con otros más



ELENA DE LA PEÑA

Subdirectora general Técnica de la Asociaci Española de la Carretera (AEC)

antiguos. Por ejemplo, existen más de 31.000 kilómetros de carreteras locales de último nivel, una red capilar con menos de 5 metros de anchura que lleva a todos los municipios. Corresponden a carreteras de las diputaciones provinciales o las de tercer nivel de las comunidades.

Según Elena de la Peña, generalmente estas carreteras locales tienen poca circulación, pero por ella discurre un tráfico diverso: conductores que hacen turismo, vehículos de reparto, tractores agrícolas, ciclistas, peatones y un tráfico estacional aún más variable e intenso que se multiplica en verano o fines de semana. Así que no sólo por



La presencia de peatones en las inmediaciones de los núcleos urbanos, añade más riesgo.

el tipo de carretera sino por su ubicación y por el tipo de servicio que presta, pueden producirse con más frecuencia conflictos entre usuarios motorizados y usuarios más vulnerables.

Dada su gran extensión y la escasez presupuestaria, se pueden adoptar soluciones de rápida implantación y alta efectividad, denominadas medidas de bajo coste.

MEDIDAS DE BAJO COSTE. Por ejemplo, en las intersecciones se pueden construir isletas en los accesos para canalizar el tráfico, remarcar la señalización con un cebreado para que se perciba mejor, o instalar iluminación y garantizar que no hay obstrucciones a la visibi-

En curvas en las que se están produciendo salidas de vía se puede reforzar la señalización: cebreado en los márgenes, paneles direccionales, balizas de colores para que el usuario perciba que hay una situación particular...

Rectificar el trazado de curvas muy cerradas no es una medida de bajo coste y requiere un proyecto, incluso declaración de impacto ambiental. Además, la inversión que se dedica a esta red no es muy cuantiosa. Según datos de ACEX, mientras que el presupuesto de conservación en las carreteras convencionales asciende a 9.600 euros por kilómetro y año, a las autovías, con calzadas de doble carril en cada sentido, se destinan





> El adelantamiento es la maniobra más peligrosa en las carreteras con doble sentido de circulación.

SEGURIDAD: LA CLAVE ESTÁ EN EL BORDE

Ni meiora del pavimento, ni de la señalización, Según Sandro Rocci, catedrático de Transportes, la clave para mejorar la seguridad de las carreteras convencionales consiste en una buena gestión de sus márgenes, retirando obstáculos, tendiendo taludes y, sobre todo, haciendo desaparecer las cunetas. Además, señala, España es prácticamente el único país desarrollado que sique construyendo cunetas profundas que causan vuelcos a los vehículos.

Y añade algo en lo que coincide con otros

expertos: "Contrariamente a una opinión bastante extendida, la mejora del pavimento, si no va acompañada de una adecuada gestión de los márgenes de la carretera, suele redundar en un empeoramiento de la siniestralidad, al favorecer la aparición de velocidades inadecuadas". Y ni siguiera la tan invocada mejora de la señalización aporta gran cosa a la seguridad porque, según Rocci, estas actuaciones suelen consistir en poner "más" señales, cuando lo que se necesita es ponerlas "mejores".

VICTORIANO SÁNCHEZ

Secretario Autonómico de Infraestructuras y Transportes de la Generalitat Valenciana

21.000 euros por kilómetro y año. Para Rodolfo Sáenz de Ugarte existe déficit en la conservación reconocido por todo tipo de administraciones, "aunque creo que está más en relación con el valor patrimonial que con la seguridad".

Sin embargo hay otros aspectos que sí tienen mucho que ver con la seguridad, como el mantenimiento de los elementos reflectantes y marcas viales que contribuyen a dirigir el tráfico en condiciones de poca visibilidad. Su reposición y manteni-

miento siem-







> En las imágenes, algunos ejemplos de peligros propios de las secundarias: puentes de hormigón, árboles en el borde, mantenimiento deficiente...

pre es más espaciada en las carreteras de menos nivel.

Según Federico Fernández, subdirector general de Gestión del Tráfico y Movilidad de la Dirección General de Tráfico (DGT), España ha mejorado mucho las carreteras importantes pero, dada la difícil orografía, la inversión en algunas secundarias poco transitadas resultaría poco rentable si se hiciera un análisis puramente económico. El problema fundamental en estas carreteras son las salidas de la vía y se requeriría contar con una zona despejada en los márgenes, evitar las colisiones contra árboles, acequias, etc. y "solucionar esos problemas en 150.000 kilómetros de carreteras convencionales es una labor titánica y difícilmente asumible". Habría que establecer prioridades de asignación de recursos, aunque no todas las administraciones competentes tienen la misma preocupación por la seguridad. "No es de recibo que algunas diputaciones destinen fondos importantes a construir po-

FALTA DE COSTUM-

lideportivos en núcleos de 60-

teras".

100 habitantes y, sin embargo, no arreglan las carre-

BRE. Nos hemos acostumbrando a circular por autovías y autopistas y cuando lo hacemos por otras carreteras seguimos pisando el acelerador, sin considerar que están diseñadas para velocidades muy inferiores. Según la responsable de la AEC, "muchos usuarios no hacen caso de los límites genéricos o específicos, creen que disponen de un margen de seguridad suficiente y terminan saliéndose de la carretera". Además, según De la Peña, la interacción entre carretera y conductor es mayor en estas vías por lo que la credibilidad de la señalización es fundamental. Por ejemplo, señala, "habría que revisar las distancias



EL EJEMPLO SUECO

El principal peligro de las carreteras con un carril para cada sentido estriba en las colisiones frontales que se producen en los adelantamientos. Algunos países, como Suecia. lo han solucionado alternando, cada dos o tres kilómetros, la circulación con dos carriles en un sentido y con un carril en sentido contrario. O bien, cuando no disponen de suficiente anchura de la calzada, separan los sentidos de circulación con postes unidos con un cable, permitiéndose sólo el adelantamiento en tramos en los que se ha dado más amplitud a la calzada.



RODOLFO SÁENZ DE UGARTE

Director de ACEX (Asociación de empresas de Conservación y Explotación)

de adelantamiento, ya que los vehículos disponen ahora de mayor capacidad de aceleración: si un conductor tiene la certeza de que puede adelantar con holgura y una señal se lo prohíbe, se genera una ansiedad que podría llevarle a tomar decisiones de riesgo".

En este sentido, según Sáenz de Ugarte, "la señalización tiene que ser creíble: pecamos de poner muchos límites de 40 y 60 para cubrirnos las espaldas y en ocasiones no retiramos la señalización de una obra terminada".

Según Victoriano Sánchez, secretario autonómico de Infraestructuras y Transportes de la Generalitat Valenciana, muchas veces el conductor traslada los parámetros de conducción de las autovías a las convencionales, asumiendo riesgos. "Se requiere una mayor presencia policial, campañas de concienciación y fuertes inversiones en muchas pequeñas mejoras: acondicionamiento de intersecciones, eliminación o protección de obstáculos, adecuación de los sistemas de contención y de la señalización...". •

Balance

El pasado verano se registraron 465 accidentes mortales en las carreteras españolas, con 540 fallecidos. 12 más que el año anterior. Aun así, fue el segundo mejor de los diez últimos años y, en los ocho primeros meses del año se registraron 198 muertos menos, casi el 10% menos que en el mismo período del año anterior.



El segundo mejor de los últimos diez años, aunque hubo 12 muertos más que en 2006

RUBALCABA: "QUEDA MUCH POR HACER"

Fotos: Paul A. PUTNAM. Infografia: Dlirios

urante los meses de julio y agosto se registraron 465 accidentes mortales en carretera, con 540 personas fallecidas, 239 heridas graves y 260 leves. Estos

datos representan un aumento de 12 muertos (8%) con respecto al verano del pasado año. A pesar de todo, los datos indican que el último verano fue el

"ESTAMOS EN EL

BUEN CAMINO. PERO EVITAR LAS MUERTES EN CARRETERA ES UNA TAREA A MEDIO PLAZO, NO ES ALGO **INMINENTE**"

segundo mejor en diez años y supuso un descenso del 36.5% con respecto al verano de 2003, en el que se registraron 852 muertos.

La alarma sobre la evolución de la accidentalidad surgió por los resultados del mes de agosto, el único en el que hubo más fallecidos por accidente: 20 más que el año anterior. Concretamente, el repunte se produjo en la primera quincena de agosto, destacando el espectacular aumento de los accidentes de motocicleta. Sin embargo, en el conjunto de lo que va de año, el ministro del



Interior, Alfredo Pérez Rubalcaba destacó que se han registrado 198 muertos menos, casi el 10%.

Por ello el ministro confió en "acabar el año con menos de 3.000 muertos". No obstante, no quiso lanzar las campanas al vuelo y aseguró que "aún queda mucho por hacer: las cifras siguen siendo trágicas, pero estamos en el buen camino; evitar las muertes en la carretera es una tarea a medio plazo, no inminente". Y se felicitó de que el debate sobre la siniestralidad esté en la calle: "Nunca antes, con menos muertos por accidente de tráfico, se había hablado tanto de seguridad vial como ahora"

SALIDAS DE LA VÍA. Posteriormente. analizó los detalles de la accidentalidad veraniega. La salida de la vía sigue siendo el tipo de accidente mavoritario (42% de los mortales) y en 2007.

principal.

Por otro lado, los motoristas muertos en carretera se han incrementado sustancialmente: 35 más que el año pasado. Según el ministro del Interior, la accidentalidad de las motocicletas está experiementando un preocupante ascenso, y no sólo en España, sino en toda Europa.

una mejora en el uso de los disposititurismos, el no uso del cinturón ha pasado del 33,5% hace cuatro años al del uso del casco en ciclomotores es mucho mayor: se ha pasado de un 51% de los muertos que no lo usaban en el accidente el pasado año a un 18% en el presente. Aún así, este verano murieron 60 personas que no usaban cinturón y 14 que no

el que se registran más fallecimientos, el 40%. Dentro de las colisiones entre vehículos, destacó el descenso de las colisiones por alcance, un tipo de accidente muy ligado al exceso de velocidad y la falta de respeto a la distancia de seguridad. Además, el atropello a peatones en carretera disminuyó un 45,45% entre 2003 y

En cuanto a los factores concurrentes, en el 21% de los accidentes la velocidad fue uno de los desencadenantes; en el 34% de los casos el principal factor fue la infracción de las normas de circulación; y en el 36% se apreció la distracción como causa

Por último, se viene constatando vos de protección. En el caso de los 17,1% ahora, mientras que el avance usaban el casco al producirse el accidente.

El pasado verano aumentaron un 50%, sobre todo las nuevas y de altas cilindradas

La mortalidad en accidentes de motocicleta, señalada con el dedo durante el balance de la accidentalidad veraniega, sique desde hace tiempo una tendencia contraria al resto de los accidentes de tráfico. Así, mientras desciende el total de fallecimientos (10%), en las motos ha crecido un 27% en lo que va de año, con un pico importante (58%) en julio.

J. M. M.

a cifra de motoristas fallecidos en carretera se incrementó sustancialmente, 35 más que el año pasado, durante el verano, y es la categoría de vehículos cuya acciden-

talidad más creció, en línea opuesta a la tendencia a la baja de turismos (-4,58%), camiones (-13,33%), furgonetas (-23,08%)... La Dirección General de Tráfico (DGT) ya detectó este problema v "Tráfico v Seguridad Vial" alertó de esta tendencia en sus últimos números (ver nº 185). De hecho, hasta mayo, 150 motoristas habían fallecido en carretera (24% más que en 2006), dato que se agravó con las cifras del

98 99 00 01 02 03 04 05 06 07

verano, elevando hasta 292 el número de motoristas muertos de enero a agosto. La tendencia es clara: de 2003 a 2006 la tasa de muertos por millón de vehículos bajó de 159 a 104, mientras que en motos creció de 83 a 93.

Por ello, la DGT estudió los accidentes con motos implicadas en 2007 y detectó variaciones significativas: los conductores son adultos (35 años de edad media), circulan en

una moto bastante

nueva (el 65%

de las im-

co, sobre las motos de gran potencia. Además, el 65% de los accidentes se produce en fin de semana, preferentemente la tarde del sábado o mañana del domingo, en meses de buen tiempo (de abril a octubre) y en zonas costeras -con mayor número de licencias y permisos para 'dos ruedas'-. Aparte de ello, la matriculación de motos se du-

plicadas en accidentes mortales tiene 3

años o menos) y potente (88% de cilin-

drada superior a 500 cc y 36%, 750 cc),

lo que aleja el estereotipo del joven, sin

experiencia, en una moto vieja o en

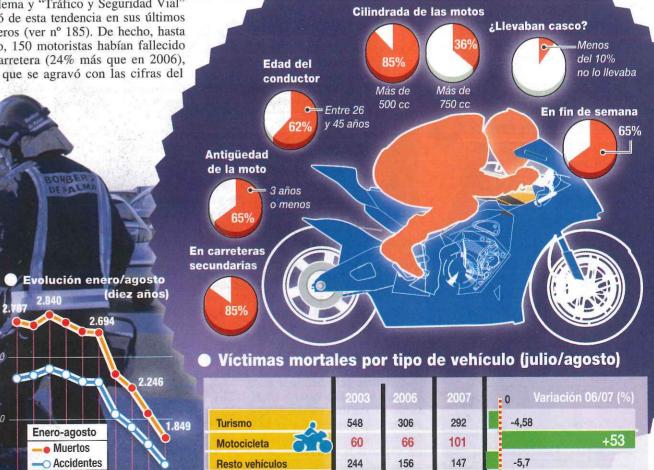
malas condiciones y confirma la adver-

tencia que, desde hace meses, repite

Pere Navarro, director general de Tráfi-

plicó de 2004 a 2005 (en 2006 creció un 30%).

ASÍ ES EL ACCIDENTE DE MOTO





PERMISO POR PUNTOS:

500 MUERTOS MENOS

Desde que se implantó el permiso por pun-

tos, en julio del año pasado, se ha produci-

do un "efecto escalón", equivalente a 500

muertos menos en un año. Según el minis-

tro del Interior, Alfredro Pérez Rubalcaba,

no todos los meses se podrá conseguir una

tendencia positiva, pero "seguirá dando sus

frutos", porque está cambiando la mentali-

dad del conductor. La intención del Gobier-

no, según anunció el ministro en una com-

parecencia en el Congreso de los Diputa-

dos, es "seguir mejorando el funcionamien-

to del carné por puntos acortando los pla-

zos de las sanciones". También informó de

que la Agrupación de Tráfico se verá incre-

mentada en 500 agentes y habrá 200 rada-

res más en las carreteras.

540

(Fuente: DGT)



DENUNCIAS ON-LINE

De aquí a final de año, la Dirección General de Tráfico implantará en toda España el Programa de Informatización de Denuncias (PRIDE). Los agentes utilizarán una agenda electrónica que iniciará la tramitación de la multa y permitirá a los infractores pagarla en el acto con tarjeta a partir de 2008.

Marian GARCÍA RUIZ

a imagen del guardia civil de Tráfico con un boletín de denuncia en una mano y el bolígrafo en la otra está a punto de desaparecer. Y no es que vayan a dejar de imponer sanciones a los que co-

metan una infracción en la carretera, es que, a partir de ahora, para hacerlo, van a disponer de una moderna PDA, una especie de ordenador de bolsillo, que les va a permitir iniciar la tramitación de la sanción en ese momento a través

EL USO DE LAS

PDA AHORRA

MUCHAS HORAS

TRAMITACIÓN DE

DE TRABAJO Y

AGILIZA LA

LAS MULTAS

de Internet y verificar "in situ", y con sólo pulsar un botón, si el vehículo que tienen delante ha pasado la ITV y tiene el seguro en regla, si el conductor tiene el permiso en vigor o le falta algún que otro punto e, incluso, en un futuro próximo, si tiene algún antecedente penal. El Programa de Informatización de Denuncias (PRIDE) ya es una realidad en la provincia de Segovia, donde se ha experimentado desde el pasado mes de junio como plan piloto. Durante el período de pruebas, el PRIDE se ha ido perfeccionando y actualmente la principal complicación es la ausencia de cobertura en algunos puntos. En estos casos, los datos quedan almacenados en la PDA y se transmiten después a través de un programa informático desde el destacamento de la Agrupación de Tráfico correspondiente.

La Dirección General de Tráfico (DGT), tal y como anunció el pasado

mes de agosto su director general, Pere Navarro, tiene intención de extender este sistema al resto de España. Este programa se irá implantando en todas las provincias de forma que, a final de 2007, será difícil ver a un agente con un boletín de denuncia de papel. Y en 2008 está previsto que se pueda incluso pagar en el acto con tarjeta de crédito, de forma que el infractor se beneficie de la reducción del 30% por pronto pago y se ahorre trámites y papeleos en la DGT.

Según el jefe provincial de Tráfico de Segovia, Mariano Fernández, las ventajas que aporta este sistema se resumen en modernidad, seguridad y eficacia: "Supone un ahorro importante de trabajo. Todas las personas que antes se dedicaban en exclusiva a grabar en los ordenadores los datos que llegaban en



El agente consulta en la PDA los datos del conductor.

los boletines de denuncia, ahora se pueden dedicar a otras tareas. Además, permite la aplicación de las nuevas tecnologías por los agentes de tráfico. Y una mayor seguridad y exactitud en la transmisión de datos de vehículos y conductores y en el procedimiento, porque la información llega directamente al Centro de Proceso de Datos de la DGT (antes los boletines se podían perder, estropear, podía no interpretarse bien la letra y los datos recogidos por el agente...)".

MULTAS MAS RÁPIDAS. Una de las características del PRIDE es que permite agilizar la tramitación de la multa al comunicar de inmediato los datos de la denuncia e iniciar en el acto, a través de



Internet, el procedimiento sancionador. El agente sólo debe introducir en su terminal los datos de la matrícula del vehículo y el DNI del conductor. En 15 segundos, la Central de Proceso de Datos de la DGT le envía la respuesta con un número de expediente para comenzar a cumplimentar la denuncia. Una vez introducidos los datos, una impresora portátil saca tres copias en las que consta la infracción y la sanción, con multa y pérdida de puntos si procede. Una co-

pia es para el denunciado. Es la notificación, que abre el período de alegaciones, de 15 días. La resolución definitiva llegará después. No se descarta que en un futuro esta comunicación pueda hacerse también de forma telemática para aquellos que voluntariamente lo pidan.

Según Luis de Eusebio, subdirector de Sistemas de Información y Procedimientos de la DGT, con las

PDA el procedimiento sancionador se inicia de forma automática e inmediata: "Nosotros iniciamos 'on line' la tramitación de las denuncias. Tecnológicamente es un reto que aporta más rapidez al procedimiento y contribuye a aumentar la eficacia de la sanción y, con ello, la seguridad vial".

COMO UN TELÉFONO MÓVIL. Técnicamente, las PDA funcionan como un teléfono móvil. Utilizan el sistema GPRS, con una buena cobertura y velocidad de transmisión de datos. Su diseño está pensado para soportar los rigores del tiempo y el uso: resisten golpes, temperaturas exdatos por tremas, agua, fuego y polvo. Utilizan programas desarrollados sobre Windows que, además de la función de denuncia, incluyen otras mu

chas aplicaciones.

Cada terminal viene a costar unos
3.000 euros incluyendo su mantenimiento y actualización. ◆

➤ A la izquierda, la notificación que sale de la impresora conectada a las PDA. A la derecha, el papel de denuncia que rellena el agente a mano.





Tráfico y Seguridad Vial Septiembre-octubre 2007

Según el informe BASMA se reduciría un 10% el riesgo de accidente y la contaminación otro 10%

Por seguridad

HAY QUE JUBILAR

4,7 MILLONES DE

VEHICULOS

Por ecología,

UNOS 400.000

Es sabido que nuestro parque automovilístico es bastante viejo. Pues bien, FITSA, una fundación sin ánimo de lucro, tras estudiar el parque de automóviles español. propone renovar en torno a 4.7 millones de vehículos de más de 10 años de antigüedad, proponiendo incentivos para la compra de coches nuevos con tecnologías avanzadas en materia de seguridad y contaminación. Así, se evitaría un 10% las emisiones contaminantes y se reduciría al menos un 10% el riesgo de sufrir accidentes.



> Sustituir los vehículos de más de 10 años mejoraría la contaminación y también la seguridad.

J. M. M.
Fotos: Paul Alan PUTNAM. Infografia: Dlirios

l Informe BASMA
2006 (Barómetro de Seguridad y Medio Ambiente), realizado por
FITSA (Fundación Instituto Tecnológico para
la Seguridad del Automóvil), ha estudiado los 17,9 millones
de vehículos del parque español en
cuanto a elementos de seguridad y contaminación. Y, para reducir un 10% el
riesgo de verse involucrado en accidentes y mejorar la contaminación, recomienda renovar 400.000 vehículos de

Como, según FITSA, la renovación de vehículos "parece no estar orientada a la reducción de los niveles de emisiones de gases de efecto invernadero" recomienda "un plan Renove selectivo para alcanzar un porcentaje del parque de bajo o muy bajo nivel de emisiones", con incentivos en base a la diferencia entre las emisiones del vehículo a sustituir y las del nuevo. En esta línea, el Consejo de Ministros aprobó en julio un Impuesto de Matriculación ligado a las emisiones de CO₂, dividido en cuatro tramos (0 al 14,7%), que dejan exentos a los que emitan menos de 120 gr/km.

FITSA también aconseja penalizar "el uso de los grandes emisores, al menos en el ámbito urbano, por la vía de la fiscalidad, como en otros países", que "las flotas oficiales deberían ejecu-

REDUCIR UN 10%

LOS ACCIDENTES
APLICANDO
TECNOLOGÍAS,
'AHORRARÍA' 1.600
MILLONES DE
EUROS ANUALES"



➤ El airbag reduce un 20% la posibilidad de morir al volante.

tar acciones ejemplarizantes" en materia de contaminación y de seguridad, un plan Renove para la mejora en equipamiento de seguridad y planes específicos para tecnologías con escasa presencia (alcolock, ESP, luces de día...), además de programas de reeducación de infractores con tecnologías específicas (alcolock a infractores por alcoholemia) e "incentivos fiscales que reduzcan la tasa en el precio a pagar por las tecnologías incorporadas". Igualmente, pide un código deontológico en la publicidad "que evite la promoción de la cultura del riesgo y promueva la seguridad vial como un valor" y formar a los vendedores para que argumenten sus ventas "en base a la seguridad y promover así la demanda social de estas tecnologías".

MÁS COCHES, MÁS VIEJOS. En España, el parque de turismos 2004 era de 17,9 millones. La cifra de la Dirección General de Tráfico lo fija 20,25 millones en 2005, pero FITSA la rebaja y argumenta que en ésta sólo figuran las bajas oficiales y no todos los que, sin darse de baia, no circulan. En cualquier caso, el parque de turismos creció en dos millones de 2000 a 2004 v un 63% en los últimos 15 años. También su edad media -importante para la contaminación- pasó de 7,4 años en 1990 a 7,7 en 2004: "No existen indicios de rejuvenecimiento en el parque de turismos". En vehículos industriales y autobuses la edad

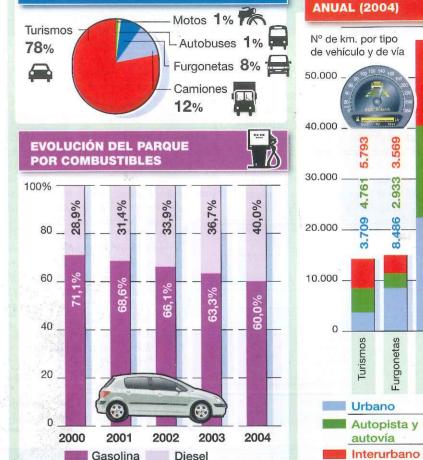
CÓMO ES EL PARQUE

KM. RECORRIDOS POR TIPO DE VEHÍCULO

	2000	2004 (1)	Puestos 6,2 veces
Turismos	15.810.000	17.980.000	en fila: el diámetro de la Tierra de la Tierra
Camiones	710.277	871.252	Aparcados: 17.000
Furgonetas	2.570.000	2.860.000	12.136 campo
Autobuses	47.682	51.557	hectáreas de fútbo

(1) Estimación de FITSA. El dato de la DGT es 20,25 millones de turismos (29,6 millones de vehículos), pero existen algunosque no circulan y no se dan de baja.

RECORRIDO MEDIO



LA SEGURIDAD NO ES DEMOCRÁTICA

Una cuestión que desvela el informe BASMA es la desigualdad de los elementos de seguridad en la gama de vehículos. Por ejemplo, el limitador de velocidad está disponible de serie en el 35,3% de los turismos; opcional, en el 50,7%; y sólo un 14% no puede acceder a él. Sin embargo, la oferta en el segmento alto –sólo el 5% del parque– alcanza el 100% (51% de serie y 48,7% opcional), mientras en el bajo –31% del parque– casi la mitad de los turismos queda fuera (49,5%) y sólo lo lleva de serie el 17,5%. Igualmente significativas son las cifras del ESP: mientras el 78,6% de los turismo del segmento alto lo incorporan de serie (y un 18,9%, como opcional) apenas el 3,9% del pequeño lo lleva de serie y un 41% no lo puede 'montar' ni como opción. Todo esto lleva a concluir al informe BASMA "que la oferta de los nuevos equipamientos en tecnologías para evitar accidentes e inducir conductas es muy asimétrica (poco democrática). Así, la oferta en ESP es asimétrica en 75 puntos porcentuales: sólo el 4% de los vehículos de gama baja lo ofrecen de serie, por un 79% de las versiones de los de gama alta".

más de 10 años v sustituir por nuevos

otros 5 millones para disminuir un 10%

la contaminación de efecto invernadero

(CO₂, fundamentalmente).



La relación peso-potencia es fundamental en la estabilidad del vehículo y en la severidad de los accidentes.

M-4127-18

media ha crecido, pero se ha estabilizado en los últimos años.

También crece la relación peso/potencia de los turismos, en especial de gasoil ("debido al incremento de la potencia de sus motores como reclamo comercial"), que juega un papel fundamental en la estabilidad del vehículo y en la severidad de los accidentes. Además, el incremento de peso -por medidas de seguridad y peso del

motor-, supone una contrapartida negativa a los avances en limpieza de las tecnologías.

Aunque la red de carreteras ha crecido un 5,5% -las de alta capacidad, un 127%- y la movilidad del parque se ha duplicado (96,9%), los heridos graves y fallecidos han bajado un 57 y 34% respectivamente, aunque se ha triplicado el número de accidentes. Eso para FITSA

significa que "el parque actual presenta un buen potencial para proteger a las personas, pero no para evitar acciden-

SEGURIDAD Y TECNOLOGÍA, FITSA ha estudiado la presencia de 16 tecnologías de seguridad en el parque de turismos y concluye que "han avanzado significativamente los equipamientos tecnológicos de protección de ocupantes para

> evitar lesiones, pero no se puede decir lo mismo de las tecnologías dirigidas a evitar accidentes, ni de las que induzcan o eviten conductas de la persona". Así, el actual parque es "capaz de proteger a los ocupantes", pero tiene "escasa disposición a evitar accidentes" y "casi nula capacidad para inducir comportamientos al conductor".

Es llamativo que elementos con casi 50 años de anti-

TURISMOS Y CAMIONES. **CULPABLES**

Aunque los turismos emiten menos CO2 por kilómetro (en 2000, 240 g/km y en 2005, 160 g/km) debido a la normativa y al esfuerzo de los fabricantes, para FIT-SA es "desalentadora" la tendencia "a mantenerse de los grandes emisores (>200 g/km)" -sus matriculaciones apenas bajan- "v el avance de los emisores por debajo de 140 g/km" (1-7% de las matriculaciones de 2000 a 2004). Así, se pasó de 53.000 toneladas emitidas de CO2 en 1990 a 94.000 en 2004; el incremento del total de vehículos, su no rejuvenecimiento y el incremento de la movilidad contrarrestaron los avances.

Los turismos (78% del parque y 48% de movilidad) son los que más contaminan, seguidos de los camiones. El transporte de mercancías (12% del parque) emite el 35% del CO2 y 42% de los óxidos de nitrógeno (NO_x). En las ciudades, con más contaminación, crecieron un 67% los kilómetros recorridos (1990 a 2004), realizados en turismos (57%) y furgonetas (67%) para distancia media de apenas 8,1 kilómetros que se recorren en 21,1 minutos: a unos 23 km/h.

güedad, "como el limitador de velocidad, sólo estén en el 7% de los coches o que el avisa-cinturones sólo se encuentre en la cuarta parte de los matriculados en 2006", señala el BASMA. Según FITSA, deberíamos preguntar "por qué tecnologías tan eficaces como avisa-cinturones, limitador de velocidad y otros no sólo tienen escasa presencia en el parque, sino también escasa oferta, para lo que no parece que juegue sólo el



DE SISTEMAS

PARA EVITAR

ACCIDENTES EN

DE LOS COCHES

LA GAMA ALTA

coste", y la única razón que encuentra es que "la seguridad vial no haya formado parte del sistema de valores".

Y eso que el potencial de reducción de accidentes y muertes es importante en España. Por no hablar de la reducción del coste económico. De hecho, según

FITSA, si se redujera un 10% los accidentes HAY MÁS OFERTA al aplicar tecnologías, renovando 5 millones de turismos de más de 10 años, 'ahorraríamos' 1.600 millones € al año, de los 16.000 millones € que 'cuestan' al año los acciden-

tes de tráfico (2% PIB).

Pere Navarro, director general de Tráfico, tras reconocer a la industria del Automóvil el "enorme esfuerzo, liderando incluso la llegada de elementos de seguridad a los vehículos", recordó que la tecnología actual está al límite en su capaci-

dad de reducción de accidentes y señaló que "el paso siguiente está en la tecnología del coche hablando con la vía".

No obstante, el margen de mejora de la seguridad vial al aplicar tecnologías en el automóvil es interesante en España (ver infografía). Así, poner reposacabezas en todos los asientos traseros (hoy, en el 80%) reduciría un 9-18% las lesiones cervicales; extender el ABS a todo el parque -65,9% - bajaría la accidentalidad un 3,5% y los atropellos a peatones y ciclistas del 12 al 40%; el ESP reduciría un 5.4% el número de accidentes, el 7.8% el de muertos y un 7.3% el de heridos graves; y el avisador de cambio involuntario de carril evitaría 500 muertos. Capítulo aparte merece el E-call -el vehículo, al sufrir un accidente avisa automáticamente al 112 para que envíe ayuda- evitaría de 270 a 820 muertes y de 2.600 a 4.000 heridos graves al año y una mejora del 40% en los tiempos de rescate de accidentados, no está disponible en en España por diferencias en un tema competencia de las comunidades au-

tónomas. Los todoterreno son de los vehículos que más contaminación produce

¿ES SEGURO EL PARQUE?

			% PRESENCIA				
	DISPOSITIVO (AÑO DISPONIBILIDAD)	AHORRO SINIESTRALIDAD	PARQUE ANTIGÚEDAD	GAMA VEHÍCULOS (Año 2005)			
			< 10 AÑOS	SERIE	OPCIONAL		
2	CONTROL VELOCIDAD (1958) Disminución 20% Acc. mo	ortales / - 15% heridos graves	7,1	35,0	50,0		
8	AVISA CINTURONES (1971)	Evitaría 287 muertos/año	26,3	29,0	0,0		
	CONTROL PRESIÓN NEUMÁTICOS (1986)	EL 1% de los accidentes					
	ALCOHOL-LOCK (1992) 37% conductores muertos con ta	sa alcoholemia sup. a 0,3g/l	0,0	0,0	0,0		
	TERCERA LUZ FRENO (1986) Disminución	14% colisiones por alcance	91,0	100,0	0,0		
¥	CONTROL ELECTRÓNICO Disminución 5,4% accid./ DisESTABILIDAD / ESP (1992)	sminución 7,8% nº muertos / Disminución 7,3% graves	15,4	51,0	40,0		
0		on 35% accidentes / 12-40% ropellos peatones y ciclistas	65,9	98,0	0,0		

		% PRE	SENCIA	
DISPOSITIVO (AÑO DISPONIBILIDAD)	AHORRO SINIESTRALIDAD	PARQUE ANTIGÚEDAD	GAMA VEHÍCULOS (Año 2005)	
		< 10 AÑOS	SERIE	OPCIONA
ALERTA CAMBIO II	IVOL. CARRIL (2000) - 5% ac./ 500 muertos y 2.500 graves al año		0,0	0,6
REPOSACABEZAS • DELANTEROS • TRASEROS	(1968) Disminución 9-18% lesiones cervicales	100,0 79,5	100,0 95,0	0,0 1,0
PRE-TENSORES C	NTURÓN (1981)	99,0	100,0	0,0
AIRBAG (1974) • FRONTAL CONI • FRONTAL PASA • LATERALES DE • LATERALES TR • DE CABEZA/ CO	JERO LANTEROS ASEROS	89,0 75,0 56,5 0,5 21,2	100,0 100,0 94,0 2,0 71,7	0,0 0,0 5,0 31,2 10,4
E-CALL (1996)	Entre 270 y 820 muertos y de 2.600 a 4.000 heridos graves/año	0,0	0,0	0,0



En la actualidad, muy pocos municipios disponen de un plan de seguridad vial para luchar contra la siniestralidad en sus calles, a pesar de que más de la mitad de los accidentes con víctimas ocurre en una zona urbana. La Dirección General de Tráfico ha puesto en manos de los ayuntamientos una guía para que puedan elaborar su propio proyecto.

pesar de que las cifras de muertes por accidente de circulación están bajando en general, el descenso en la zona urbana está siendo más lento que en carretera. En 2006 se regis-

traron 50.559 accidentes con víctimas en zona urbana, un 50,67% del total. En estos accidentes murieron 737 personas, un 6,7% menos que en 2005. En carretera, el total de víctimas mortales fue de 3.368, pero el descenso fue mayor, de un 7,78 respecto al año anterior.

La seguridad vial en los municipios va por buen camino, pero necesita actuaciones concretas que resuelvan los problemas de cada uno de ellos. La guía de apovo para la actuación local "Plan Tipo de Seguridad Vial Urbana", elabo-

LOS AYUNTAMIENTOS

QUE SE **COMPROMETEN Y** TOMAN MEDIDAS. REDUCEN LAS CIFRAS DE SINIESTRALIDAD EN SUS CALLES

ACCIDENTES CON VÍCTIMAS 2006



rada por la Dirección General de Tráfico (DGT) y distribuida a todos los municipios españoles de más de 25.000 habitantes, pretende ayudar a los ayuntamientos en la elaboración de sus propios planes de seguridad vial, porque, según se ha comprobado, los que se comprometen y toman medidas, reducen las cifras de siniestralidad.

La guía hace un análisis de la accidentalidad urbana y refleja, entre otras cosas, que el 40% de las víctimas tiene entre 16 y 29 años, que los atropellos causan el 40% de las muertes y afectan más a las personas mayores, y que el porcentaje de motoristas fallecidos sigue en aumento.

Tras ofrecer una visión panorámica de la siniestralidad, la guía anima a los ayuntamientos a que se fijen metas concretas, utilizando como marco de referencia los objetivos europeos, que persiguen la reducción del 50% de las muertes en 2010, o la propia estrategia española, que se plantea una reducción del 40% para el 2008.

LA HORA DE LOS MUNICIPIOS. Los ayuntamientos tienen potestad para regular las medidas de seguridad vial en sus calles. La Ley de Régimen Local les otorga una serie de competencias que luego concreta la Lev sobre Tráfico, Circulación v Seguridad Vial. De esta forma, los gobiernos locales tienen respon-





jenera pro mobiliario urbano ina

Gabriel Álvarez, secretario general de la Federación de Municipios y Provincias:

"UNA HERRAMIENTA ÚTIL"

¿Qué necesidad tienen los ayuntamientos de elaborar un plan de seguridad vial para disminuir los accidentes en zonas urbanas?

 Los estados europeos que más han avanzado en la disminución de la accidentalidad urbana son los que han utilizado estrategias de prevención, así como instrumentos de coordinación administrativa. Por ello, los planes de seguridad vial locales son, sin duda, la mejor herramienta para alcanzar este objetivo.

¿Qué dificultades tienen los ayuntamientos para abordar este tema?

- La principal dificultad consiste en la coordinación de las distintas administraciones y áreas que inciden en los planes de actuación que requieren los planes de seguridad vial locales. Otro obstáculo importante es la carencia de recursos humanos y materiales para su ejecución

¿Qué aporta la DGT a través de la quía de apoyo "Plan Tipo de Seguridad Vial Urbana"?

- El Plan Tipo elaborado por la DGT es una herramienta útil, que favorece la normalización y simplifica su elaboración, posibilitando que cada ayuntamiento lo adapte a sus peculiaridades.

calendario y recursos económicos concretos. El último paso es la evaluación, para ver si han conseguido alcanzar las metas marcadas.

PROPUESTAS PARA

Convivencia del transporte · Protección de las paradas de transporte público Zonas 30 con prioridad para el peatón

Control de las infracciones

 Controles de alcoholemi Control del uso del

SOLUCIONAR PROBLEMAS

Espacio público y señalización

Accidentes de motos

Control del uso del casco

motos y ciclomotores

Caminos escolares Adecuación del tiempo de los semáforos

Implantación de elementos reductores de la velocidad Construcción de rotondas v miniglorietas

La DGT tiene previsto realizar el próximo año un convenio marco para ofrecer una serie de ayudas (etilómetros, vehículos, realización de obras, radares...) a cambio de que los ayuntamientos proporcionen una información más exhaustiva sobre los accidentes en sus calles.

En el terreno de las propuestas, la DGT está elaborando un manual de buenas prácticas con posibles soluciones ante los diferentes problemas. Un manual con instrucciones de uso, costes e indicadores de resultados. Este manual abordará diez ámbitos en los que los ayuntamientos deben trabajar en mayor o menor medida para aumentar su seguridad vial.

Y hay muchas v muy variadas opciones para mejorar cada situación. Semáforos con tiempo de paso suficiente para que las personas mayores no tengan que correr, aceras más anchas, zonas 30 donde los peatones tienen preferencia, cruces con buena visibilidad, calles con un solo sentido, glorietas... Son muchas las herramientas que pueden utilizar los ayuntamientos para convertir sus calles en lugares más seguros. La DGT ofrecerá su guía a las corporaciones locales que podrán decidir en qué grado apuestan por la seguridad vial.

sabilidad sobre la conservación y organización de las vías, la gestión del transporte público, el control y vigilancia del tráfico, la denuncia y sanción de las infracciones, la realización de pruebas de

control, la elaboración de estadísticas y estudios sobre accidentalidad y la planificación de la seguridad vial.

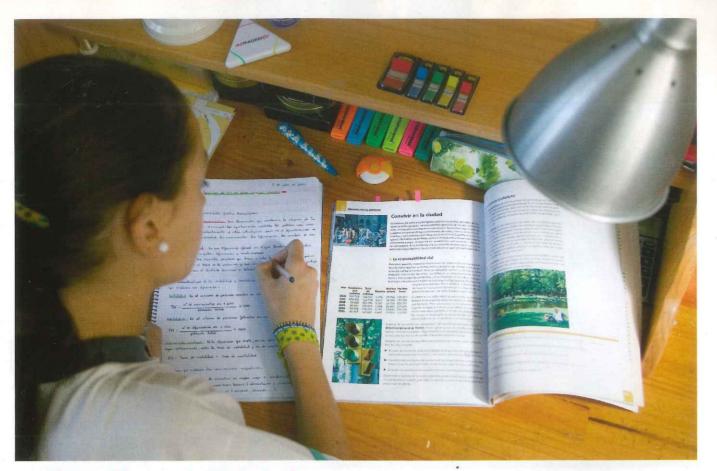
Por lo tanto, pueden tomar medidas y, cuando lo hacen, mejora su situación. Se ha comprobado, por ejemplo, que el uso del casco varía en función de la presión sancionadora de la policía local.

La capacidad de los ayuntamientos para mejorar las cifras de siniestralidad depende, en gran medida, del grado de implicación del equipo de gobierno más que del tamaño del municipio en sí. La clave del éxito pasa porque se comprometan formalmente, aprueben un plan y lo doten de un presupuesto.

PROPUESTAS PARA MEJORAR. La guía proporciona herramientas a los ayuntamientos para que realicen primero un diagnóstico sobre sus problemas, hagan propuestas para solucionarlos y las plasmen después en un plan de acción, con

Tráfico y Seguridad Vial 29 Septiembre-octubre 2007

Tráfico y Seguridad Vial 28 Septiembre-octubre 2007



Educación para la Ciudadanía: se estudia este curso en Andalucía, Aragón, Asturias, Cantabria, Cataluña, Extremadura y Navarra

LA SEGURIDAD VIAL, EN LOS LIBROS DE TEXTO

Los alumnos de 3º de Secundaria de siete comunidades autónomas estudiarán seguridad vial en la nueva asignatura Educación para la Ciudadanía que ha comenzado a impartirse este curso. El tiempo que se le dedique en las aulas dependerá de la comunidad, del profesor y del libro de texto elegido.

Marian GARCÍA RUIZ

os estudiantes de 3º de la ESO de siete comunidades autónomas llevan este curso un nuevo libro en su mochila que incluye contenidos sobre circulación vial,

responsabilidad ciudadana

y accidentes de tráfico. No es la primera vez que la seguridad vial se asoma a las aulas, pero sí es nuevo que se tenga que estudiar como una materia obligatoria sometida a examen. La nueva asignatura, Educación para la Ciudadanía, se im-

parte este curso en Andalucía, Aragón, Asturias, Cantabria, Cataluña, Extremadura y Navarra. En el resto de comunidades, incluidas Ceuta y Melilla, se implantará el curso 2008-09, en 2º de Secundaria.

La educación vial lleva más de 20 años presente en los planes de estudio. Prácticamente to-

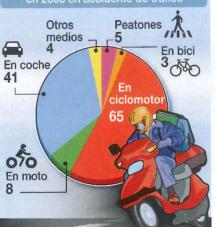
> dos los escolares han recibido sus centros material y charlas sobre esta materia. Pero el balance que arroja cada año el tráfico, deia constancia

DEDICARÁN TRES

HORAS A LA SEGURIDAD VIAL EN TODO EL **CURSO COMO** MUCHO

ACCIDENTES Y ADOLESCENTES

126 jóvenes de 15 a 17 años muriero en 2006 en accidente de tráfico



de la necesidad de avanzar un paso más en el camino de la prevención y la edu-

JÓVENES Y ACCIDENTES. Los accidentes de tráfico son la primera causa de muerte entre los jóvenes. Una tercera parte de los fallecidos en 2006 tenía entre 15 y 29 años. El pasado año, 126 jóvenes de 15 a 17 años perdieron la vida en un accidente de tráfico, según datos de la DGT. Precisamente en este segmento de edad, en torno a los 15 años, ha comenzado a impartirse la nueva asignatura. El próximo curso se estudiará en 2º de la ESO en las comunidades que aún no la han incorporado, y en el tercer ciclo de Primaria, en 5º o 6º, a partir del curso 2009-10, según el calendario de aplicación de la Ley Orgánica de Educación (LOE).

Otra cuestión es el tiempo que le dedique cada centro. El ministerio de Educación asigna a Educación para la Ciudadanía un tiempo mínimo que las comunidades autónomas, si quieren, pueden ampliar. En la práctica, serán entre una y dos horas semanales para abordar contenidos que van desde los derechos humanos, el medio ambiente o la convivencia cívica de los ciudadanos. Dependiendo del énfasis que ponga cada co-

LIBRO A LIBRO



"El enemigo más peligroso de los jóvenes"

Esta editorial dedica una sola página a la seguridad vial. En el tema 1, "Tienes que prepararte para tu libertad", incluye un epígrafe sobre los accidentes de tráfico e intenta remover conciencias con datos reales. Habla de sus víctimas ("casi la mitad suelen ser ióvenes v adolescentes"), de sus consecuencias ("cada año aparecen 375 nuevos casos de paraplejía por traumatismo de tráfico entre jóvenes") y del consumo de alcohol ("implicado en el 30-50% de los accidentes"). El texto advierte: "Los accidentes representan a tu edad el principal peligro que amenaza tu integridad física" y llama a la reflexión.



"El carácter reeducador del permiso por puntos "

Dentro del tema 4, "Derechos y Deberes de los ciudadanos". esta editorial plantea la seguridad vial como un deber más de los ciudadanos. Es uno de los pocos textos que se centra en el permiso por puntos, implantado hace un año, y en su carácter reeducador para quienes se saltan la norma. Propone para el debate preguntas interesantes sobre la necesidad de controlar o reducir los límites de velocidad, el endurecimiento de penas a los infractores o la necesidad de utilizar el casco.



"Respetar las normas, cuestión de vida o muerte"

Dentro del Tema 8. "Convivir con el entorno", esta editorial intenta que los alumnos "asimilen la importancia de respetar las normas por un sentido de responsabilidad y por respeto a la vida de los demás". En apenas dos páginas apela a la responsabilidad vial v la convivencia ciudadana. "Respetar las normas de seguridad y de circulación es, muchas veces, cuestión de vida o muerte", asegura el texto.



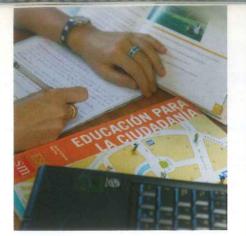
" No confundir prudente con gallina"

Dedica dos páginas a "La circulación vial y la responsabilidad ciudadana" dentro del tema 5, "En una sociedad plural". Se centra mucho en las conductas de riesgo y su relación con los accidentes de tráfico. Ofrece el testimonio de una víctima, un joven de 16 años, que ha sufrido un accidente de moto. El texto incluye actividades para que los jóvenes reflexionen e identifiquen los comportamientos arriesgados. Recomienda consultar la web de la DGT: www.dgt.es/enterate



EDITEX "La responsabilidad de todos"

En el tema 2, "Participación y Colaboración", se estudia la sequridad vial como una cuestión de responsabilidad. En dos páginas, enumera las normas básicas que deben cumplir peatones, viajeros y conductores de bicicletas para garantizar la sequridad cuando se utilizan las vías de circulación. "Resulta indispensable que los ióvenes adopten actitudes conscientes y responsables a la hora de utilizar los vehículos", se afirma



ALGUNOS LIBROS LE

DEDICAN UN TEMA ENTERO, OTROS UNAS LÍNEAS

munidad autónoma en la asignatura, del profesor y del libro de texto elegido, la seguridad vial dispondrá de unas tres horas por curso, un tiempo insuficiente, según técnicos de la materia.

UN TRATAMIENTO DESIGUAL. En cuanto a los libros de texto, los hay que dedican un tema entero a la seguridad vial. La mavoría le reservan entre dos v cuatro páginas y algunos, sólo unas líneas a lo largo del temario. Muchos lo enfocan como una cuestión de responsabilidad personal y social. Otros, como un deber para facilitar la convivencia. La mayoría de los textos hace especial hincapié en los accidentes y su repercusión sobre la población joven. Profesores, alumnos y padres están de acuerdo en una cosa: es bueno que esta materia se incluya en los libros de texto, aunque no existen fórmulas mágicas. Según la presidenta de la Asociación de Profesores de Secundaria, Blanca García Olmos, "la concienciación debe venir de toda la sociedad. Sin el buen ejemplo de los padres no se puede hacer nada". Las asociaciones de víctimas de accidentes también lo apoyan: "Los jóvenes tienen que entender la relación entre el comportamiento social, el respeto al prójimo y la seguridad vial. La vida es un examen continuo y empieza en el seno de la familia y en la escuela", asegura Ole Thorson, vicepresidente de Pat-Apat Una cosa es clara para todos: la responsabilidad vial se siembra entre todos y se recoge a largo plazo.

ENVÍENOS SU OPINIÓN

¿Le parece suficiente el tiempo que se dedica a la seguridad vial en la nueva asignatura? Máximo 5 líneas a: immenendez@dat.es

LIBRO A LIBRO

NIC GRAW HILL



"Normas y precauciones"

Este libro de texto es el más extenso, tiene 18 temas, y dedica íntegramente uno de ellos, el 15, a la circulación vial y los accidentes de tráfico. En 14 páginas recoge numerosos consejos útiles e ilustrativos dirigidos a peatones y conductores de bicicletas y ciclomotores. Hace un breve repaso de las señales y las infracciones más frecuentes y trata los accidentes de tráfico desde varios ángulos: el comportamiento humano, factores de riesgo, medidas de protección, consecuencias... El tema, uno de los más completos, concluye con una doble página de actividades. El libro incluye un CD con juegos: sopas de letras, conducción por circuito, palabras escondidas...

OCTAEDRO



"La seguridad depende de nosotros"

Es uno de los libros de texto que más espacio dedica a la seguridad vial, 18 páginas en total. El tema 8, "La educación vial", trata los accidentes de circulación, los medios de transporte, la seguridad y la educación vial a pie y en bicicleta. Utiliza ilustraciones y viñetas, páginas web, libros, canciones y películas para acercar el mensaje a los alumnos. Propone un decálogo de consejos para peatones y ciclistas y trabaja las conductas seguras. Además, dedica una página a la prevención de accidentes, la importancia del uso del cinturón y del casco y los buenos hábitos del peatón.

SANTILLANA



"Atentados contra la convivencia. El alcohol y el tráfico"

La seguridad vial acapara gran parte del contenido del tema 8, "La convivencia ciudadana". El texto presta especial atención al uso del casco y avisa de los riesgos de no utilizarlo. Además, aborda los efectos del alcohol en la conducción, los derechos de los peatones, el sentido de la responsabilidad y la necesidad de imponer normas y sanciones. Dedica una doble página a los accidentes de tráfico y sus causas e incorpora recomendaciones de la DGT. Incluye actividades como la creación de una campaña de prevención de accidentes o la elaboración de una ruta segura de acceso a un centro escolar...

SIV

"Pásalo: no queremos irresponsables..."



Tráfico y Seguridad Vial Septiembre-octubre 2007

La Editorial SM ofrece un libro de texto elaborado por el escritor, filósofo y educador, José Antonio Marina, en el que se aborda la seguridad vial de una forma transversal. Lo plantea como un ámbito más de la responsabilidad personal y social de los ciudadanos. "La noción importante es la de 'responsabilidad', a la que he dedicado mucho espacio —asegura Marina— y que consiste en ser conscientes de nuestros propios actos, prever las consecuencias y cumplir con nuestras obligaciones". El libro, uno de los que menos espacio dedica a la seguridad vial, hace una breve referencia a los accidentes y su relación con el alcohol.

Las nuevas tecnologías posibilitarán que los vehículos 'vean', 'toquen' y 'hablen'

NACE EL COCHE 'SENSIBLE'

Los coches tendrán sentidos. Serán capaces de ver, sentir y hablar gracias a las nuevas tecnologías inteligentes, que, utilizando cámaras de vídeo, sensores y radares, percibirán el entorno. avisarán al conductor y en situaciones críticas actuarán (frenando o moviendo el volante). Además, los investigadores aseguran que pueden reducir un 35% las muertes por accidente de tráfico.

ercedes LÓPEZ

caba de nacer y se le augura un futuro espléndido: es el coche 'sensible', así denominado porque tendrá 'sentidos', percibirá su entorno y sabrá interpretarlo. Tendrá

'ojos' para ver, casi 'manos' para tocar y 'boca' para hablar. Todo gracias a las nuevas tecnologías en cuyo desarrollo se está trabajando.

Hoy el coche dispone de muchos sistemas de seguridad, tanto activos (los que ayudan al conductor a evitar accidentes) como pasivos (los que, cuando el accidente ya ha ocurrido, reducen su

gravedad y sus consecuencias). Estamos hablando de elementos como el cinturón de seguridad, el airbag, el sistema antibloqueo de frenos (ABS) o el programa electrónico de estabilidad (ESP), por citar sólo unos ejemplos. ayudar al conductor y, para ello, se está equipando al coche con cámaras (ojos) para que pueda ver a su alrededor y con sensores de ultrasonido y radares (manos) para que perciba su entorno y lo interprete. Además, vía satélite —a través de los sistemas de navegación—, el coche estará siempre 'orientado', sabrá exactamente en cada momento donde se

Pero ahora se está trabajando en nue-

vas técnicas cuyo principal objetivo es

encuentra v podrá 'decirlo'.

El coche comunicará todas estas informaciones al conductor, avisándole en caso de peligro e, incluso, en las situaciones más críticas, 'tomará' decisiones e intervendrá activamente en las maniobras, frenando el coche o moviendo el volante. Desde Bosch se asegura "que puede sonar a música, pero nosotros estamos desarrollando funciones que posibilitarán éstas y otras funciones que llegarán a fabricarse en serie". Los investigadores de accidentes esperan que estos sistemas de seguridad inteligentes puedan reducir las muertes en carretera en un 35%.

LA CLAVE: LOS CHIPS. Para lograr redu-

carretera, los coches irán equipados con chips – 'la clave', según los expertos—, iguales a los que llevan los teléfonos móviles, las cámaras digitales o los ordenadores, pero mucho más sofisticados. En los auto-

cir las muertes en

ANTES DE UNA

COLISIÓN, SI EL CONDUCTOR NO REACCIONA, EL COCHE PODRÁ FRENAR SOLO

Tráfico y Seguridad Vial Septiembre-octubre 2007

/isión en rojo



Unos faros infrarrojos iluminan el campo de visión hasta una distancia de 150 metros sin deslumbrar a los conductores que conducen en sentido contrario. La cámara de vídeo instalada en el coche puede ver la imagen de infrarrojo y un sistema electrónico convierte estas señales en una imagen visible para nuestros ojos. De esta manera, el conductor puede ver antes situaciones peligrosas y tendrá más tiempo para reaccionar. Este sistema, conocido como Asistente de Visión Nocturna, va está disponible desde el año 2005.

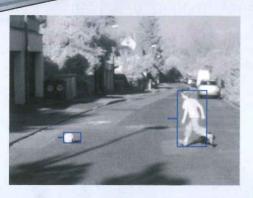
móviles se está trabajando en sensores de ultrasonido capaces de registrar todo lo que se mueve hasta 4 metros alrededor del vehículo, con cámaras de vídeo que 'ven' delante del coche en un área de hasta 80 metros y con sensores de radar que 'barren' un campo de hasta 200 metros de distancia del vehículo.

Todos ellos posibilitarán que el coche, con las imágenes que recibe de las cámaras, identifique los peligros (un balón que rueda a la calle, un ciclista por la calle perpendicular...), tanto de día como de noche, y avise al conductor, que todavía no los ha podido ver, para que pueda reaccionar. Además, identificará la última señal de tráfico, avisando al conductor si está incumpliendo alguna norma, o, incluso, frenará el coche, cuando el riesgo de colisión sea inminente.

Desde Bosch reconocen que son los vehículos del segmento alto y de lujo los primeros destinatarios de todas estas tecnologías. Las razones son, obviamente, económicas, pero, en un futuro cada vez más cercano, este equipamiento pasará a ser estándar en otros segmentos. Aunque también quieren dejar muy claro que, por mucho que los sistemas ayuden al conductor, éste siempre podrá actuar por encima de las funciones técnicas y tomar la última decisión.



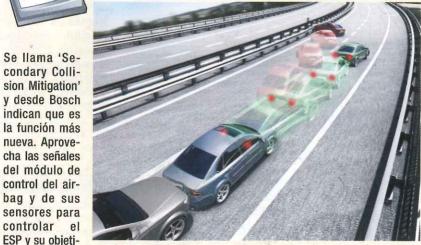
Con cien oios



Un ciclista se acerca por la calle perpendicular (el conductor sólo lo verá cuando irrumpa en su camino), un balón aparece repentinamente (seguro que un niño va detrás)... La cámara de vídeo va los ha 'visto', ha identificado el peligro v. automáticamente, avisa al conductor. Con este sistema, una cámara de vídeo va registrando -tanto de día como de noche. con buen o con mal tiempo- los límites del carril y los obietos en movimiento o estáticos que se encuentran alrededor. En caso de peligro, el conductor recibe un aviso óptico o acústico. En combinación con sensores de radar, incluso podrá frenar el coche automáticamente. Se espera poder fabricar en serie los primeros sistemas a partir de 2010.



Adios a la segunda colisión



vo es evitar el segundo impacto que, en muchas ocasiones, sique al primero. Un ejemplo típico es el accidente en el que un coche choca a alta velocidad con el último vehículo parado en un atasco. El impacto es fuerte y el coche se desvía hacia la izquierda e impacta contra el quitamiedos. En casos como éste, el módulo de control del airbag identifica el primer

impacto, activa los sistemas de retención y envía al ESP una señal. El ESP reacciona con una frenada de emergencia con la función ABS a tope. Es decir. sin que el conductor haga nada, el coche se detiene en el espacio más corto v casi estabilizado. El segundo impacto se evita o se suaviza. Esta planeado ofertarlo a partir de 2009.



Derrape más seguro

Se puede tomar como eiemplo un accidente por derrape en el que el coche choca lateralmente contra un árbol. La protección que ofrece la carrocería es bastante reducida. las consecuencias del

accidente pueden ser graves. Por ello. el sistema 'Early Pole Crash Detection'. que utiliza al mismo tiempo el ESP v los airbags, cuando identifica el peligro de derrape, pone en funcionamiento el ESP para intentar estabilizar el coche:



cuando no es posible, la información llega al módulo de control del airbag. que se prepara para activarse más rápidamente y, así, proteger mejor a los ocupantes. Se fabricará en serie a partir de finales de 2008.

Frena sólo



Desde Bosch indican que el paso más importante se dará con la Función Inteligente de Frenada de Emergencia.

Sus estudios demuestran que en el 50% de los accidentes por alcance el conductor no reaccionó. Con esta nueva tecnología, si se detecta que el accidente es inminente y el conductor -a pesar de todos los avisos sobre el riesgo- no reacciona. se activará automáticamente una frenada de emergencia. Aunque el accidente no se pueda evitar, aseguran, la colisión será menos fuerte, v se reducirá, por tanto, su gravedad v las lesiones. Se espera que la fabricación en serie de este sistema se inicie en 2009.

Evita las colisiones traseras



Si el coche se acerca a alta velocidad a un vehículo que va delante y el conductor no reacciona, lo

'Predictive Colllision Warning', mediante una señal acústica, óptica o una ligera presión en el cinturón de seguridad, al mismo tiempo que presiona levemente el freno. Así, el conductor tendrá tiempo suficiente para realizar una maniobra v esquivar el accidente, o frenar para evitarlo. Esta tecnología aprovecha la información que llega del sensor del radar y del sistema de requlación de distancia. Ya está disponible en algunos modelos desde mediados del pasado año 2006.

hace el sistema denominado



Reconoce las



Seguro que se reconoce en alguna de estas situaciones. ¿Cuántas veces no ha visto una señal cuando hay muchas seguidas? ¿Qué ponía en la señal de límite de velocidad: 60 km/h ó 80 km/h? 0, simplemente. en una situación de tráfico muy denso ¿se le ha 'despistado' una señal? Para evitarlo, se trabaja en el Sistema de Reconocimiento con cámara de vídeo, que va identificando todas la señales y el conductor las visualiza en una pantalla en su parabrisas. Además, si circula a más velocidad que la permitida por la señalización, le avisa. También de serie a partir de 2009.

K.O a las dis-

El coche se sale de su carril. pero el conductor no ha activado un intermitente que indique que

2009

quiere realizar un cambio de carril. entonces la electrónica identifica una situación de peligro v avisa. El

conductor siente una vibración o el volante se gira suavemente, para devolver el coche al carril correcto. Todo gracias a una cámara de vídeo que va continuamente siguiendo la trayectoria y a un sistema que une las señales de la videocámara con las de un sensor del ángulo de conducción, si éste no coincide se activa para avisar. El 30% de los accidentes se producen como consecuencia de distracciones o falta de concentración del conductor. Esta prevista su utilización para 2009.



"EN 2009, LOS CONDUCTORES HAREMOS LOS TRÁMITES

DESDE CASA"

Luis de Eusebio, es 'teleco', o sea, ingeniero de telecomunicaciones v desde hace poco más de

un año subdirector general de Sistemas de Información y Organización de Procedimientos de la Dirección General de Tráfico. Es decir, está al frente del Centro de Proceso de Datos de la DGT, el 'cerebro' por el que pasan las multas, nuestro saldo de puntos, altas v baias de coches... Nada menos que 600.000

transacciones al día. Y consultas de la policía, de Moncloa, la Casa Real... Por eso, "pensar el lío que se organizaría si algún día falla algo", le quita el sueño

s el responsable de que el 'cerebro' de la DGT, los superordenadores que gestionan todos los papeleos que generan los coches, los conductores, etc. esté a punto 24 horas al día, 365 días

al año. Luis de Eusebio procede del MAP (Ministerio de Administraciones Públicas) y, desde hace poco más de un año, es el encargado de dinamizar y modernizar desde el punto de vista informático un organismo que está a la cabeza en el número de trámites al día.

"Por los ordenadores de la DGT -explica-pasan cada día 600.000 transacciones. Todos los trámites de sanciones, matrículas, conductores, transferencias, cambios de domicilio, renovaciones... Se hacen en las jefaturas provinciales, pero todo pasa por aquí... Además, hacia el exterior, estimo que damos servicios a unos 20.000 agentes: autoescuelas, gestorías, concesionarios de vehículos, centros de reconocimiento de conductores, ayuntamientos y diputaciones, las ITV..."

- ¿Hay algo igual en la Administración? La Agencia Tributaria está por delante, pero estamos al nivel de la Seguridad Social y a la altura de la banca.

- Se cae el sistema y se organiza...

- Sería una catástrofe. Sólo en las jefaturas hay más de 2.500 terminales que simultáneamente están trabajando contra nuestro sistema. Un día hubo un fallo y se paró un ordenador ¡1 hora! Me llamó un alto cargo del sector del automóvil para ver cuánto tardaríamos en arreglarlo; si se demoraba más, debía comunicarlo a los concesionarios, porque no cumplían la cuota de venta y hasta a las fábricas, para retrasar la entrega de envíos.

- ¿Hay organismos con consultas 'delicadas'?

- La Guardia Civil y la Policía realizan un millón de consultas mensuales para cuestiones de seguridad. Un robo, un coche sospechoso, nos piden los datos de un coche modelo tal, de color azul, cuva matrícula empieza por M. que termina en 7... Y a buscar.

- Como en las películas...

- Pues sí. Tenemos abierto 24 horas. Todas la posibles consultas sobre un coche vienen aquí, incluso consultas de Moncloa, del Ministerio de Defensa, la Casa Real...

- ¿Cuánto tardáis en dar un dato?

- Al instante

- ¿Tenéis informatizados todos los vehículos?

- Ahora mismo tenemos activos 30 millones de vehículos, pero en el histórico hay unos 50 millones, y 23 de conductores activos.

- ¿Qué requisitos de acceso tienen los agentes externos

- Dependiendo qué organismo o empresa tienen unos privilegios de acceso determinados.

- ¿Cómo nos ayudará a los usuarios la informatización de la DGT?

-En dos o tres días podremos tener el permiso de conducir en casa. Los centros de reconocimiento grabarán los datos del conductor directamente, online, y trabajamos para que el propio centro disponga de una tableta para digitalizar la firma y pueda enviarnos la información del ciudadano junto con su informe médico. En breve empezaremos las pruebas de este sistema para que esté listo el año próximo.

Luis de Eusebio cuenta que, dado el volumen de trabajo del CPD (Centro de Proceso de Datos) de la DGT, continuamente testan nuevas tecnologías, pero, asegura, "sólo explotamos aplicaciones muy contrastadas". Y recalca: "Somos una subdirección de servicios... Para facilitar la vida y trabajo a todos".

- ¿El Permiso por Puntos dio muchos quebraderos de cabeza?

- Los lógicos en algo de su enverga-

CON LAS PDA DE LOS

GUARDIAS CIVILES ACORTAREMOS MUCHO EL TIEMPO PARA NOTIFICAR LAS MULTAS. INCLUSO PODREMOS AVISAR AL CONDUCTOR AL INSTANTE DE QUE LE HAN MULTADO"



"CON INTERNET, LAS

JEFATURAS SE QUITARÁN EL 20% DE LOS TRÁMITES, PERO EN ELLAS SE HARÁ TODO EN LA MISMA VENTANILLA Y DE FORMA RÁPIDA Y COMODA"

dura. Y ahora hay que consolidarlo. porque van surgiendo casos y supuestos que, lógicamente, no estaban previstos. y hay que incorporar más ayuntamientos al sistema... Trabajamos para dar más servicios, como que se puedan hacer consultas a través del móvil o que cuando alguien se ha quedado sin permiso por quedarse sin puntos se le pueda comunicar a su móvil... Esto queremos que funcione el año próximo.

- También se van a utilizar las PDA

para las multas...

- A través de la PDA se va a conseguir agilizar los trámites y eso es algo que me gustaría que estuviera en funcionamiento en algunas ciudades ya desde este año. Queremos que, incluso, el usuario tenga al instante información de su multa. También queremos que los agentes puedan consultar on-line, a través de la PDA, si un coche lleva seguro o no y así poder sancionar al infractor al instante. Además, queremos acortar los tiempos de recepción de las multas por radar. Para ello será fundamental el Centro Estrada, de León, un centro que estará especializado en esas san-

- ¿Hay novedades en la matriculación? - Estamos cerca de conseguir que los usuarios puedan matricular su vehículo on-line; que lleguemos al concesionario y con el DNI electrónico podamos comprar el coche. Contamos con un punto de complejidad, porque no todo está en nuestra mano, como el pago del impuesto municipal o que los ayuntamientos no están informatizados, pero esto se suplirá con un convenio con el colegio de gestores y así se podrá hacer online en un año.

- ¿Internet acabará con las jefaturas?

- No. Internet quitará el 20% de los trámites que ahora se hacen en las jefaturas; el resto seguirá acudiendo a las oficinas, pero todo se hará de forma más rápida y cómoda. Habrá redes de comunicación con otras administraciones e, incluso, podremos demandar a éste o aquel organismo cualquier dato que necesite el conductor. Una ventani-Îla para todo. Que no tengan que peregrinar de ventanilla en ventanilla. Incluso con cita previa, y se evitarán colas... También queremos que las transferencias se hagan on-line y estamos en pruebas en Andalucía

- ¿Y el examen teórico de conducir? - Ensayamos en Valencia para hacer-

los por ordenador y el año que viene estará en todas las provincias.

- Para terminar, ¿en cuánto tiempo un usuario podrá hacer todos los trámites sin moverse de su casa?

- Muchas cosas, antes, pero todo lo podremos hacer antes de que finalice



> Tres hábitos peligrosos en la misma foto: el conductor sin cinturón, el acompañante, con las piernas sobre el frontal, y el niño, mal sentado en su sillita.

SENTARSE BIEN:

CUESTIÓN DE VIDA O MUERT

¿Alguna vez ha estirado las piernas sobre el salpicadero para ir más cómodo cuando iba de copiloto? ¿O ha dejado a los niños reclinarse para dormir sobre el asiento trasero? Una prueba demuestra que este relajamiento en las 'buenas costumbres' al sentarse dentro del coche resta eficacia a los sistemas de retención. Tanta que, en un choque frontal a 65 km/h, las heridas de los ocupantes son letales.

n estudio del Automóvil Club Alemán (ADAC), en el que han participado el Real Automóvil Club de España (RACE) y el Real Automóvil Club de Cataluña

(RACC), ha analizado los peligros de ir mal sentado en el coche y concluye que si se produce una colisión frontal, la diferencia entre ir bien o mal sentado puede ser cuestión de vida o muerte.

Estas pruebas consisten en simular el impacto frontal de un turismo que marcha a 'sólo' 65 km/h, contra una barrera deformable. En el interior del vehículo, cuatro maniquíes

con sensores (dos CON LAS PIERNAS adultos delante y dos niños detrás) que registran los daños en el cuerpo de los ocupantes bien y mal situados y sujetos dentro del vehículo. Los resultados

de salvar la vida a perderla.

DEL ACOMPAÑANTE

SALIDA DEL AIRBAG

QUEDA OBSTRUÍDA

SALPICADERO, LA

ENCIMA DEL

Así, por un lado, la prueba constata la importancia capital del cinturón de seguridad para todos los pasajeros. Por ejemplo, el conductor sin cinturón sale disparado hacia delante, sin que el airbag sirva de protección alguna. Su cabeza golpea el borde del techo y después rompe el parabrisas; el airbag aplasta su pecho que soporta enormes presiones contra el volante; y sus piernas quedan seriamente lesionadas tras penetrar en el tablero de instrumentos. En cambio, el conductor con cinturón es retenido a tiempo y el riesgo de sufrir heridas graves no pasa de ser bajo.

difieren como del día a la noche. Como

A su derecha, el acompañante también sufre heridas más graves de lo ha-

bitual, pues, aunque lleva puesto el cinturón, apoya las piernas plácidamente sobre el salpicadero. En esa postura, el airbag no puede avudar, porque su salida queda bloqueada. Así, el pecho del acompañante re-

CONDUCTOR (SIN CINTURÓN)



Su cabeza golpea contra el borde del techo v el parabrisas, el pecho se aplasta contra el volante y soporta fuerzas extremadamente altas, igual que las piernas y la articulación de la cadera. Con el cinturón puesto, el riesgo de lesiones se minimiza.



RIESGO BAJO MEDIO ALTO

ACOMPAÑANTE (PIERNAS ESTIRADAS)



En el momento de la colisión, las piernas obstruven la salida del airbag, que pierde toda eficacia. La postura inadecuada provoca que el cinturón resbale y cause lesiones muy graves en el pecho y en las piernas. Correctamente sentado, el riesgo sólo es bajo en casi todo el cuerpo.



BEBÉ 1,5 AÑOS (SILLITA MAL COLOCADA)









Las fuerzas que ha de soportar en el pecho se duplican y aumenta la posibilidad de latigazo cervical, muy peligroso en estas edades. El bebé está expuesto a salir despedido del vehículo al exterior con fatales consecuencias. Con el portabebés correctamente sujeto, el riesgo se reduce al mínimo.

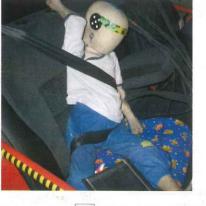


NIÑO 3 AÑOS (POSICIÓN INCORRECTA)





Queda desprotegido cuando inclina el cuerpo hacia un lado: sufre lesiones cervicales graves, un fuerte golpe en la cabeza contra sus propias rodillas y lesiones mortales en el tórax. En la silla con respaldo el niño queda 'encajado' y las fuerzas que soporta no ponen su vida en peligro.



¡CUIDADO CON LOS NIÑOS!



Bien utilizados, los sistemas de retención infantil (SRI) reducen las lesiones hasta un 75% en caso de accidente. Asegure a sus

hijos con estas cinco reglas básicas:

- 1. Es obligatorio utilizar SRI para niños hasta 135 centímetros de altura, y recomendables mientras el cinturón no les pro-
- 2. Elija el SRI más adecuado según el peso v altura. Y no adelante ni retrase el cambio de silla cuando el niño crezca.
- 3. El SRI debe ir siempre firmemente sujeto al asiento, esté el niño o no; y éste debe ir siempre con el arnés o el cinturón.
- 4. El cinturón -o el arnés- debe quedarle al niño igual que a usted: cómodo, pero ajustado, sin holguras y sobre el hombro.
- 5. Si viaja solo con el niño, mejor colóquelo en la plaza central trasera. Y nunca frente a un airbag activado.

Mas información: www.tenecesitanprotegeles.com

cibe una presión extrema, el cinturón resbala hasta la zona abdominal causando aplastamiento y las piernas son catapultadas contra el parabrisas por la explosión de la bolsa de aire. En cambio en posición erguida y con los pies sobre las alfombrillas, el riesgo es bajo en casi todo el cuerpo y medio en el pecho.

DETRÁS, AÚN PEOR. La prueba también demuestra que usar mal las retenciones infantiles puede tener consecuencias nefastas para los niños, mucho más frágiles que los adultos. En concreto, un bebé de año y medio en un portabebés mal sujeto soporta fuerzas que ponen en riesgo su vida. A consecuencia de la colisión, el capazo mal montado se suelta del cinturón, la cabeza del bebé golpea el asiento del conductor y las cargas sobre el cuello y el pecho llegan a superar los límites de su resistencia. Aún así, lo peor es el gran riesgo de salir despedido fuera del vehículo con fatales consecuencias, un peligro que se reduce al mínimo cuando el cinturón 'abraza' correctamente al portabebés. El otro niño, de tres años, va sentado sobre un elevador sin respaldo. En el momento del impacto, su cuerpo cae hacia un lado y queda desprotegido. El cinturón le sujeta, pero penetra profundamente en el abdomen, dañando órganos internos. Además, sufre lesiones cervicales graves, un fuerte golpe en la cabeza contra sus propias rodillas y cargas enormes en el pecho. En cambio, en una silla con respaldo y guía de cinturón, el niño queda 'encajado' y su vida no peligra.



Las colisiones entre turismos y vehículos de dos ruedas han aumentado un 20% en el último año

CHOCAN DEMASIA

Un estudio que analiza más de 80.000 accidentes entre motos y coches 'reparte' responsabilidades entre ambos: los conductores de turismos causan la mayoría de los siniestros, pero los motoristas incumplen los límites de velocidad en más de la mitad de los accidentes mortales. Y lo peor: las colisiones entre ellos han subido un 20% en el último año.

oy vivimos un preocu-

pante aumento de la accidentalidad de las motos, el único vehículo cuya siniestralidad sigue creciendo en contra de la tendencia general. Un reciente estudio de la aseguradora Línea Directa, elaborado por el Instituto Universitario de Seguridad Vial (INTRAS), sobre las estadísticas oficiales de la DGT, aporta nuevos detalles sobre los accidentes de vehículos de dos

El estudio analiza todas las colisiones SIN CASCO, EL moto-coche con víctimas de los últimos cinco años (83.200) y concluye que se trata de uno de los accidentes más graves que sufren las

motos y, lo que es peor, que durante el último año han aumentado un 20%.

¿Y quién provoca todos estos accidentes? Según este informe, las 'culpas' están bastante repartidas y tanto motoristas como conductores son responsables de los siniestros, aunque, obviamente, casi siempre 'pierde' el más frágil: el 98% de los motoristas resulta herido en el accidente, mientras que en coche sólo el 7%. En total, según este estudio de cinco años, en cada uno de ellos ha muerto una media de 640 conductores y pasaje-

ros de moto y ciclomotor y hay más de 33.000 heridos.

Entre los principales causantes, el estudio señala las infracciones e imprudencias, por ambos lados: si bien los con-

RADIOGRAFÍA DE LAS COLISIONES COCHE-MOTO Alcohol El accidente tipo entre una moto y un coche Motoristas que circulaban bajo ocurre en ciudad, en día laboral, con buen tiempo y por un giro indebido del turismo. sus efectos Lo lleva puesto el 0,7% Conductores de coche 97% responsables de turismo colisiones con motos Cuándo Casco Ciudad onductores de 80% Lesiones El coche no ve a la moto Carretera (* por despiste u obstáculo 20% El motorista no respeta velocidad en los accidentes más graves Las motos cometen más infracciones de velocidad Baches en la calzada

ductores de turismos cometieron alguna irregularidad en siete de cada diez choques, en más de la mitad de las colisiones con muertos el motorista circulaba a velocidad excesiva o inadecuada, una infracción que se repite más sobre dos ruedas que sobre cuatro.

MENOS VISIBLES, MÁS INESTABLES.

La dificultad del conductor para percibir la presencia de los vehículos de dos ruedas desde dentro del turismo también aparece como factor desencadenante, bien por despiste, bien por obs-

táculos que se interponen. También la inestabilidad de las motos y el mal estado de la calzada son determinantes; de hecho, los baches están presentes en muchas de las colisiones laterales.

Por otra parte, esta investigación asegura que la mayoría de las colisiones coche-moto (ocho de cada diez) ocurren en ciudad, normalmente en cruces donde el coche gira y el motorista sigue recto. No obstante, las más graves suceden en carretera, en rectas, cuando el motorista adelanta. Además, el verano es la peor época: las colisiones aumentan un 30%, en especial en junio y julio.

Pero afortunadamente hay datos positivos: el uso del casco está muy generalizado y el 97% de los motoristas lo lleva en el momento del accidente. Y, además, estos sistemas de protección se revelan fundamentales, ya que, sin casco, el porcentaje de motoristas fallecidos se triplica. La ausencia de alcohol también es general: sólo el 0,7% de los motoristas conduce bajo sus efectos.

Así, se puede trazar el perfil de los conductores de vehículos de dos ruedas implicados en una colision con un turismo: varón, en desplazamiento laboral. con casco y sin alcohol, con pocos años de carné y conduciendo un vehículo nuevo. Su edad media, 25 años en ci-

clomotor y 33 en motocicleta.



- Uno de cada tres accidentes de trafico es de una moto o un
- Las colisiones moto-coche han aumentado un 20% en el último año.
- Cada año mueren 640 personas en vehículos de dos
- ruedas, el 80% menor de 40
- El 98% de los motoristas resulta herido en el accidente y sólo el 7% de los conductores.
- El porcentaje de heridos graves es tres veces mayor en moto que en coche.
- Para el conductor del turismo, el accidente no suele ser



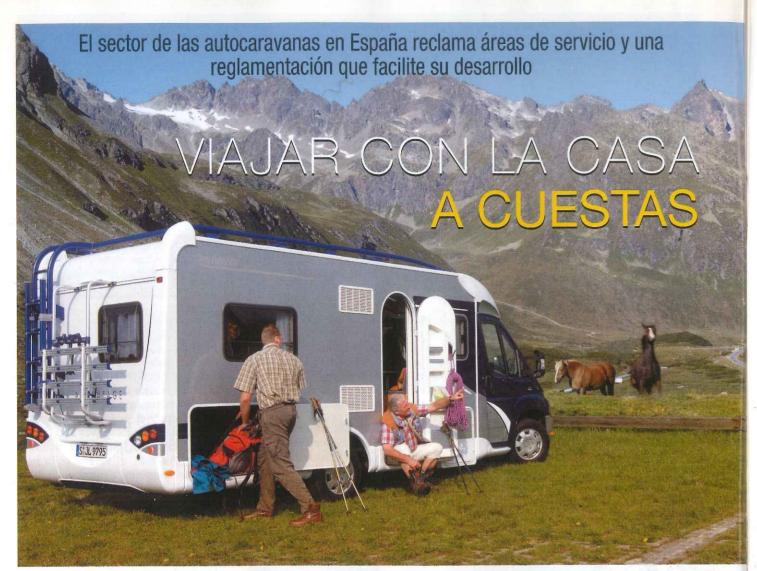


PORCENTAJE DE

MOTORISTAS

MUERTOS SE

TRIPLICA



> Los autocaravanistas buscan un contacto directo con su entorno, ya sea la naturaleza o las poblaciones donde intentan integrarse.

El autocaravanismo mueve en Europa unos cinco millones de viajeros al año. En España es un sector en aumento que se enfrenta a algunos problemas como la falta de áreas de servicio y el rechazo de algunos municipios.

ada vez son más. Recorren regiones y países en todas las estaciones del año. Atraviesan nuestras carreteras con la casa a cuestas y se instalan

donde el turismo tradicional no llega. El

autocaravanismo es una forma de viajar diferente, menos convencional, que se ha desarrollado ampliamente en Europa, pero que en España se enfrenta a algunas carencias de infraestructuras y servicios que dificultan su pleno desarrollo. En nuestro país hay al menos 30.000 autocaravanas. En Europa son 1.800.000. Y cerca de 400.000 cruzan la frontera cada año para recorrer nuestra geografía. Sin embargo, las áreas de servicio donde pueden satisfacer sus necesidades apenas llegan al medio centenar.

una moción instando al Gobierno a tomar medidas para fomentar el autocaravanismo y resolver sus problemas. La senadora socialista Ana María Chacón fue su impulsora: "Aunque el turismo es una base fundamental de la economía española, el sector autocaravanista ha estado bastante abandonado. Ahora to-

Con su moción, Ana María Chacón ha intentado diferenciar claramente las circunstancias y limitaciones de las autocaravanas de las de los remolques y caravanas.

A primeros de año se constituyó en el Consejo Superior de Tráfico y Seguridad Vial un grupo de trabajo con todos los sectores implicados: usuarios, fabricantes, municipios y ministerios de Interior,

En Francia alcanzan las 4.000. En 2006, el Pleno del Senado aprobó

> dos los grupos parlamentarios están de acuerdo en apovar este tipo de turismo".



La autocaravana es un vehículo-vivienda que se puede estacionar en cualquier lugar de la vía pública, aunque para sus necesidades de limpieza v retirada de residuos, necesita áreas especiales.



Fomento y Medio Ambiente. Su objetivo es abordar los problemas principales: la escasez de áreas de

servicio y estacionamiento, la adecuación de algunas normas de tráfico y la implantación de señales específicas. A nivel europeo, Paolo Costa, presidente de la Comisión de Turismo del Parlamento Europeo, se ha comprometido a promover una normativa y unos servicios similares en todos los países de la Unión Europea.

LIBERTAD Y CARENCIAS. Viajar en autocaravana es sinónimo de libertad. Sin embargo, las autocaravanas también tienen necesidades: espacios con grifo de agua potable para rellenar sus depósitos y desagües para poder verter sus residuos. Estas infraestructuras, que suelen ubicarse en áreas de servicio, en nuestro país escasean. El ministerio de Fomento se ha comprometido a tener en cuenta esta necesidad en la construcción de las áreas de servicio de las vías estatales y el ministerio de Medio Ambiente a estudiar la repercusión de los residuos que generan. A la ausencia de este tipo de superficies se suma la actitud, muchas veces hostil, de algunos avuntamientos.

UNA AUTOCARAVANA

PUEDE ESTACIONAR EN LA VÍA PÚBLICA PERO NECESITA ÁREAS DE SERVICIO ESPECIALES PARA RETIRAR SUS RESIDUOS

PERFIL DEL AUTOCARAVANISTA

- Entre 45-50 años o prejubilados
- Poder adquisitivo medio-alto ✓ Viajan durante todo el año
- Son deportistas
- ✓ Amantes de la naturaleza
- Aficionados a la gastronomía Frecuentan los eventos deportivos y
- culturales

CONDUCIR UNA AUTOCARAVANA



Pedro Ansorena, autocaravanista

La Plataforma de Autocaravanas Autónoma (PACA) asegura que hay municipios que llevan a cabo una auténtica persecución prohibiendo su estacionamiento o instalando barreras que impiden su acceso. Según el vicepresidente de la PACA, Cristóbal Pérez, "si una autocaravana descansa sobre sus neumáticos, en una plaza de estacionamiento público autorizado y durante un tiempo limitado, está estacionada, no acampada, y sometida a las leyes de tráfico". La Federación de Municipios y Provincias se ha comprometido a elaborar un manual de buenas prácticas para mejorar la relación de las autocaravanas con los ayuntamientos.

LA VELOCIDAD. Una de las principales reivindicaciones de los autocaravanistas ha sido la modificación del límite de velocidad al que se veían sometidos anteriormente cuando se les equiparaba con remolques y caravanas. El pasado año se aprobó el RD 965/ 2006 que modificó el Reglamento General de Circulación de 2003. Tras esta modificación, que suprimió el término de "autocaravanas" del texto legal, la DGT considera que estos vehículos deben acogerse a los límites establecidos para los "derivados de turismos", es decir, que deben circular a una velocidad máxima de 100 km/h en autopistas y autovías. •

AREA DE SERVICIOS

AUTOCARAVANAS

> Fomento homologará

una señal con el pictogra-

ma utilizado en Europa.

A partir del 20 de octubre no se podrá matricular ninguno sin cinturones seguridad



LOS NUEVOS, CON CINTURÓN

Empieza el curso y vuelve el transporte escolar. Cada vez son más los niños que lo utilizan y es importante recordar sus normas. Por seguridad.

EN 4 Ó 5 AÑOS,

TODOS LOS

AUTOBUSES

LLEVARÁN

CINTURÓN

os autobuses aún no tienen obligación de llevar cinturones de seguridad. Ni siquiera los dedicados al transporte escolar. Pero si los llevan, sí es obligatorio ponérselos. Además, a partir del 20 de oc-

tubre de este año, no se matriculará ningún autobús sin cinturones. Según Asintra, patronal del sector, en el plazo de cuatro o cinco años, podríamos tener autobuses más seguros en todas las rutas, incluidas las escolares. Durante este curso se establece la obligatoriedad de aplicar la normativa europea en todas las co-

munidades. El Real Decreto 443/2001, modificado en 2006, recoge las normas del transporte escolar. El autobús dedicado a estas tareas deberá tener una antigüedad máxima de 10 años, aunque si antes

realizaba la misma actividad, puede llegar a los 16. El autobús tiene que llevar tacógrafo y limitador de velocidad, dispondrá de suelo antideslizante para evitar caídas, y de asideros para facilitar la subida y bajada de los niños.

La velocidad máxima a la que puede circular en carretera es 10 km/h inferior al resto de autobuses. Podrá ir a 90 km/h en autopistas y autovías, a 80 km/h en carreteras convencionales y a 70 km/h en vías fuera de poblado. Los vehículos deben estar identificados con una señal en la parte frontal y otra en la posterior. La ruta escolar no podrá durar, con carácter general, más de una hora y será necesaria la presencia de un monitor que supervise a los menores en el interior del vehículo.

En 2006 se registraron 69 accidentes con víctimas en los que se vio implicado un autobús escolar. En estos accidentes, 9 personas perdieron la vida y 169 resultaron heridas, según fuentes de la DGT.

LOS NIÑOS: Uno por plaza y



LA VELOCIDAD: Fuera de las ciudades circularán a 10 km/h menos que el resto de los autobuses.



el conductor podrá abrir y cerrar las puertas, habrá barras y asideros para facilitar la subida y bajada.



adecuadas para niños con minusvalías.

LAS NORMAS BÁSICAS



EL AUTOBÚS: No podrá tener una antiqüedad superior a los 16 años.



EL TRAYECTO: No podrá durar más de una hora y las paradas deberán estar autorizadas.



LA SEGURIDAD: Si llevan cinturón, es obligatorio utilizarlo. En los asientos enfrentados a pasillo, los menores siempre con cinturón.



todos sentados. Y con un monitor que les supervise y controle.



SUBIDAS Y BAJADAS: Sólo



MINUSVÁLIDOS: Los autobuses tendrán accesos y plazas



Del mar llega un oro 'verde' capaz de llenar los depósitos de nuestros coches

ALGAS, EL NUEVO COMBUSTIBLE

Se llama 'biopetróleo' y es de un color verde intenso. Según sus creadores, es capaz de mover cualquier vehículo sin que éste tenga que modificar su motor. Para conseguir este 'oro verde' es necesario someter a unas 'super algas' microscópicas a un proceso de multiplicación muy rápido. La idea ha sido puesta en marcha por la empresa BFS, ubicada en Alicante.

as llaman 'super algas' y, después de pasar por "un sencillo y a la vez complejo" -en palabras de sus creadores- proceso, se convierten en un líquido verde, al que denominan 'biopetróleo', capaz de mover cualquier vehículo, sin que éste tenga que modificar su motor ni perder ninguna de sus prestaciones en cuanto a potencia, velocidad... Así lo afirman desde la empresa BFS (Byofuel Systems), ubicada en El Campello (Alicante). Los responsables de la idea son el profesor de biotecnología de la Universidad de Alicante, Cristian Gomis, junto con el ingeniero de termodinámica, Bernard Stroïazzo, que durante varios años investigaron hasta conseguir un sistema que acelerara el ciclo de crecimiento y reproducción de las algas.

El proceso es sencillo: en unas columnas de agua (como grandes tubos de ensayo) se introducen unas cepas de algas microscópicas de origen natural pero adaptadas y modificadas en laboratorio. Con la energía solar y alimentándolas de CO₂ (dióxido de carbono) y nitrógeno se multiplican rápidamente, obteniéndose una especie de pasta verde oscura que contiene una altísima concentración de algas, "doscientos millones de individuos por litro". Este 'líquido-pasta' tiene un alto poder energético y características similares a las del petróleo, pero no es de color negro, porque no contiene azufre. Sus creadores indican que "el biocombustible así obtenido sustituye en un 100% al petróleo



> Imágen de una maqueta y de interior de una planta de producción de biocombustible de algas.

tradicional, sin necesidad de ser mezclado con él para ser utilizado en cualquier tipo de aplicación".

Una idea que a la profesora Mercedes García, investigadora del Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis de la Universidad de Sevilla y del Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), "le suena a ciencia ficción. Científicamente es un proceso lógico, pero creo que los números indican la utilización de cifras millonarias tanto en cantidad como en precio". Lo que sí ve factible, es la utilización de las algas como 'biomasa'. Es decir, que las algas se utilicen como combus-

tible en cualquier industria, "pero con-

CON ESTE

seguir un líquido que pueda utilizarse como combustible en un coche es complicado", opina la profesora García. Para BFS la principal característica de este combustible es su respeto por el medioambiente. Primero porque utiliza

BIOCOMBUSTIBLE

COCHE NO PIERDE

NO HAY QUE

ADAPTAR EL

MOTOR, YEL

POTENCIA

en su producción gran cantidad de dióxido de carbono (CO₂), de forma que no sólo no contamina, sino que ayuda a limpiar la atmósfera, con lo que contribuye a reducir el efecto invernadero de dos formas: consumiendo mucho CO2 y reduciendo, por tanto, el existente en la atmósfera, y reciclando las propias emisiones de CO, derivadas de su producción. Además, también afirman, "al no producir emisiones sulfurosas (recuerden que no contiene azufre) evita la lluvia ácida".

En este sentido, desde Greenpace aplauden la idea, "siempre -recalca-José Luis García, responsable de energía de esta asociación- que se haga de



TRES DATOS CLAVE

Se calcula que el barril de biopetróleo costará alrededor de 60 dólares, menos de lo que cuesta el crudo actualmente.

En una superficie de unos 50.000 kilómetros cuadrados, dos veces la Isla de Cerdeña, se podrían producir 95 millones de barriles de biopetróleo al día.

Cada kilogramo de esta biomasa tiene 5.700 kilocalorías, lo mismo que el carbón.

bólicas de algas, no se actúe en espacio protegidos, no se produzca exceso de consumo de agua, y no exista impacto en el lugar donde se instale la productora (espacio que ocupe, vertidos...)".

LIMPIA LA ATMÓSFERA. BFS también destaca otras ventajas sobre los biocombustibles obtenidos a partir de la palma, girasol o colza. Porque, indican "durante su cultivo y recolección se siguen emitiendo gases (CO2) y otros productos nocivos, se utilizan fertilizantes y productos químicos que contaminan la tierra". Sin olvidar que, para producir

Producir bioalcohol que sirva como aditivo para la gasolina a partir de algas, es uno de los proyectos en los que están trabajando el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Universidad de Sevilla. Se utilizan algas microscópicas de agua dulce (las algas más primitivas y propicias para la investigación), a las que se les 'inyectan' genes de bacterias, para que, a través del proceso de fotosíntesis, asimilen el CO, de la atmósfera. El obietivo es conseguir que crezcan

mucho v muv deprisa, ocupando, además muy poco espacio. Una de las características de estas algas es que parte de su peso es alcohol -entre un 4 v 5%-. Por ahora, funciona bien en el laboratorio.

COMO BIOMASA

Utilizar el CO, que emiten industrias tan contaminantes como las cementeras o las centrales térmicas para cultivar algas es otra de

las investigaciones que se está llevando a cabo, esta vez el CSIC y la Universidad de Almería. La idea es canalizar el CO, que generan estas industrias, canalizarlo y utilizarlo para cultivar algas de forma masiva, creando así una biomasa (rica en algas y azúcares) que se puede secar en las propias instalaciones de las industrias y reutilizarlas como parte del combustible utilizado en esa central o cementera. Con ello no sólo se reduce el CO, que va a la atmósfera, sino también el combustible fósil utilizado en su funcionamiento.



EL BIOETANOL YA ESTÁ EN LOS SURTIDORES

Tres gasolineras españolas -dos en Vitoria y una en San Sebastián- va suministran el nuevo combustible bioetanol en tres mezclas diferentes, e5 (bioetanol al 5%), e10 (bioetanol al 10%) y la mezcla máxima llamada e85 (bioetanol al 85% y gasolina normal al 15%). El bioetanol es un carburante líquido de origen vegetal -que no se comercializa puro, sino mezclado con gasolina de 95 octanos- fabri-

cado a partir de caña de azúcar, remolacha o cereales. El e85 puede ser utilizado por los vehículos denominados flexibles, cuyos motores han sido adaptados para ello. Ford, Saab y Volyo ya disponen de modelos adaptados. Por su parte, Renault, Peugeot v Citroën han anunciado que pronto estarán en condiciones de comercializar modelos flexibles. Más información: www.eve.es/ecomovil.

la cantidad suficiente de biodiesel, sería necesario una gran superficie de cultivo: "Para poder sustituir el 40% del consumo actual de petróleo, la actual superficie plantada de cualquiera de esas plantas tendría que triplicarse. Es muy complicado y contraproductivo para la economía global".

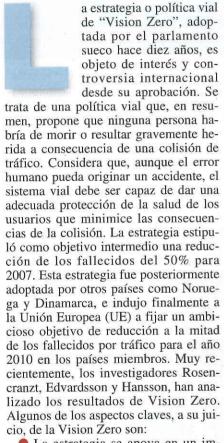
Algunos datos aparecidos últimamente apuntan en esta dirección. Según David Hammerstein, eurodiputado alemán de Los Verdes, "entre 1985 y 2000, el 87% de la deforestación de Malasia se debe a las plantaciones de aceite de palma para bicombustibles. Brasil ha talado mucho de su bosque tropical para plantar caña de azúcar y soja, para la producción de bioetanol".

Esta demanda de distintos tipos de cereales para fabricar biocumbistibles parece que incluso amenaza a la cesta de la compra. Se estima que el precio del pan puede incrementarse un 40% a final de año y que se pagará el litro de leche a precio de gasolina. Otro ejemplo, desde las asociaciones españolas de envasadores de aceite de girasol se indica que "los precios de este aceite en crudo han experimentado un aumento del 20% desde el pasado mes de noviembre, subidas que ya han empezado a repercutir en el consumidor". •

10 AÑOS DE LA POLÍTICA SUECA "VISION ZERO"

Tradicionalmente se ha atribuido la principal responsabilidad de las colisiones de tráfico a los usuarios de las vías, conductores y peatones. Bajo "Vision Zero", el 90% de los fallecimientos en colisiones de tráfico se podrían prevenir si los que diseñan y dirigen el sistema de tráfico actuaran de manera diferente.

an Carlos GONZÁLEZ LUQUE. pgi F. J. ÁLVAREZ GONZÁLEZ.



La estrategia se apoya en un importante componente ético: no es aceptable que ninguna persona muera o resulte seriamente lesionada en colisiones de tráfico. En efecto, se trata de la idea tan repetida de que "los accidentes no son accidentales" (frase divulgada por la propia Organización Mundial de la Salud); es decir, que el accidente y su consecuencia principal, las lesiones, son evitables. Puede criticarse por irreal este objetivo final de "cero víctimas", pero lo importante es impulsar un cambio de mentalidad: entender que salvaguardar la salud ha de ser siempre posi-



ble, pese a que se produzca la colisión.

En la practica, la estrategia ha tenido serias implicaciones para la Administración y para quienes toman las decisiones en este campo, puesto que supone la necesidad de basar la toma de decisiones en la evidencia científica. Como problema prevenible y de salud pública que es, su análisis y sus soluciones deben de desarrollarse desde una perspectiva científica y técnica.

 No valen soluciones apresuradas o basadas en intereses particulares, debiendo aplicarse aquello que funciona y de la manera que se conoce que funciona.

Supone un nuevo enfoque del viejo

VISION ZERO ERA UNA

ESTRATEGIA MÁS DIRIGIDA A CAMBIAR LA ACTITUD DE LOS RESPONSABLES DEL TRÁFICO QUE LA DE LOS CONDUCTORES. CICLISTAS, PEATONES ...

término 'factor humano', como responsable principal del accidente y la lesión. Es cierto que el factor humano es el principal, pero no sólo por el usuario de la vía, sino también se asume que la responsabilidad por cada pérdida humana v lesión grave subsecuente a una colisión de tráfico recae sobre el responsable del sistema de trasporte. De hecho, se ha señalado que la Vision Zero era una estrategia más dirigida a cambiar las actitudes de los responsables del tráfico (diseño, desarrollo e implementación) que la de los propios usuarios (peatones, conductores, ciclistas).

En el caso concreto de Suecia, las actuaciones han ido dirigidas fundamentalmente al diseño de la vía y a la creación de 'zonas seguras' dentro de las ciudades. Sin embargo, aunque a partir de 2005 la accidentalidad sueca ha mejorado, los datos obtenidos entre 1997 y 2005 en Suecia no fueron todo lo positivos que sería deseable, por lo que podría no cumplirse el objetivo intermedio planteado inicialmente. Por este motivo, durante los últimos años se han intensificado las acciones dirigidas al conductor y los aspectos sociales de su comportamiento, tal como se ha venido reclamando por otros grupos de investigadores y expertos de reconocido prestigio.

Los autores del estudio sobre la Vision Zero concluyen que se trata de una aproximación racional al problema, y que ha sido un importante motor conceptual para reducir las consecuencias del tráfico vial y, en especial, para que el diseño de las acciones preventivas (por ejemplo, la creación de nuevas carreteras o el desarrollo legislativo) se base en la evidencia científica, la adecuada relación coste-beneficio, la aceptación de responsabilidades por parte de la Administración y en que los políticos asuman y sean conscientes de la responsabilidad que en ellos recae.

No debemos olvidar que al final del proceso de la prevención estamos cada uno de nosotros, conductores y peatones. Ni somos los únicos responsables, ni dejamos de tener parte de responsabilidad. Nuestro grano de arena es sustancial: prudencia, respeto por las normas, uso de los elementos de prevención de lesiones, responsabilidad al volante... Sólo así podremos también exigir el resto de responsabilidades, la otra cara de esta moneda de la seguridad vial, que nunca debemos tirar al azar.

El mercado de coches de bajo precio o 'Low Cost' es el que más crecerá en los próximos años

BARATO, BARATO

Renault abrió brecha con su "Logan", el coche más barato (menos de 8.000 euros) del mercado español. Es un 'low cost' o bajo coste, un nuevo segmento de éxito, al que todos los fabricantes quieren incorporarse. Buen acabado. ajustes correctos, pero equipamiento básico y sistemas de seguridad escasos, son sus características.

na competencia salvaje, la llegada de los chinos, nuevos huecos abiertos para nichos de mercado desconocidos... lo cierto es que no se sabe muy bien la razón, pero últimamente no se ha-

bla de otra cosa que no sea de los coches de bajo coste, un segmento en el que abrió brecha el "Logan" construido por la rumana Dacia, propiedad de Renault, y que, tras su inesperado éxito, piensan seguir la mayoría de los fabricantes ge-



ESTOS NO SON "LOW COST"

Su precio no llega a los 10.000 euros. Son los otros 'baratos' del mercado, Pequeños v, sobre todo, ur-

PRECIO (desde)
8.345 €
8.790 €
8.880 €
6.995 €
8.855 €
8.925 €
9.650 €
9.650 €
8.610 €
7.900 €
9.495 €
9.000 €



Pero, no sólo el reconocimiento del público hacia el "Logan" ha abierto los ojos al resto de los constructores. Según un informe de la consultora Roland Berger, el segmento de los coches 'low cost', o coches de bajo coste, crecerá



(su salpicadero en la imagen superior)

puede considerarse un low cost.

unos tres millones de unidades al año hasta 2013 en los EE. UU. Cifras similares se auguran para el mercado de Europa del Este y Central, con un potencial tremendo en número de compradores para los países emergentes del Viejo Continente. Se espera que en 2010 supongan el 13% de las ventas mundiales de coches, unos 10 millones.

NO LLEVAN AIRE

NI CIERRE

DIRECCIÓN

ELEVALUNAS

ELÉCTRICO...

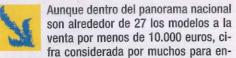
ACONDICIONADO.

CENTRALIZADO.

ASISTIDA, RADIO,

EL PRIMERO. En Europa Occidental, por ahora, no hay tal fiebre, pero sí se ha apreciado un aumento de demanda de coches nuevos a precio reducido y una aceleración del mercado de segunda mano con la vista puesta en un tipo de cliente que tiene mucho > El Tata "Indigo "

SÓLO SE PARECEN EN EL PRECIO



cuadrar a un coche de bajo coste, lo cierto es que hay dos tipos de 'low cost' bien diferenciados. Por un lado hay automóviles -como, por ejemplo, el Chevrolet "Matiz", con un precio de 8.345 euros, o el Citroën "C1", de 8.790 eurosque son utilitarios muy válidos como segundo coche para callejear por ciudad, pero no cubren las necesidades de una familia por espacio ni por prestaciones para realizar un viaje. El verdadero coche 'low cost' tiene que ofrecer, por menos de 8.000 euros, una carrocería de tres volúmenes, un gran maletero separado y una longitud mínima de 4.25 metros. Estas características proporcionan un interesante espacio interior y un aspecto visual de berlina 'grande' muy valorado por este tipo de compradores. Es un tipo de vehículo muy habitual en los países sudamericanos, como Brasil o Argentina, también en China o en India, pero en general en cualquiera de los países con gran potencial de crecimiento.

> El "Logan" de Dacia nació para motorizar a una parte de la población mundial, sobre todo de países emergentes con un potencial elevado de compradores que progresan y por fin pueden acceder a un coche. Fabricado en países tan exóticos como India, Irán, Rumania,



> Este modelo chino de LandWind llegará en 2008.

Rusia, Marruecos o Colombia, la marca rumana propiedad de Renault ha vendido ya nada menos que 400.000 unidades de su "Logan" y se espera que esta cifra vaya en aumento gracias a las nuevas versiones que han llegado al mercado y a que cada vez se fabrica en un mayor número de países.

Hay que destacar también que el "Logan" ha funcionado en algunos mercados de forma algo inesperada. Por ejemplo, en países como Francia donde se ha puesto de moda entre muchos compradores, que aparcan sus potentes berlinas y lucen su "Logan" por los balnearios. Con 4,25 metros de longitud y un gran maletero de 510 litros, nació hace dos años como el coche de los 5.000 euros. Pero en España nunca llegó a costar tan barato. Eso sí, en la actualidad es el modelo más económico de los más de 2.500 coches que se venden en España con un precio final de 7.800 euros en su versión básica. Claro que no se puede esperar de él ningún milagro en cuanto a lujos e incluso a nivel de un equipamiento que en otros modelos se da casi por obligato-

rio. Aunque ofrece una calidad de aca-

bado superior a la de otros productos si-

milares por ejemplo de origen chino. TODOS SE PREPARAN. El éxito del "Logan" o la llegada cansinamente anunciada de los temidos automóviles "made in China" han obligado a los constructores europeos a cubrirse las espaldas con modelos en la línea del Dacia. Para Juan José Díaz Ruiz, de la consultora J.J. Díaz Ruiz & Partners, "el tener en la gama de un fabricante un vehículo de bajo coste va a ser casi obligatorio, porque los países emergentes van a aportar el 80% del crecimiento del mercado automovilístico durante los próximos años". Chevrolet, Toyota, General Motors, Fiat, Volkswagen e incluso Seat recientemente han anunciado que tendrán, como mucho en el plazo de dos años, un coche de bajo coste en sus filas. Incluso Renault 'amenaza' con otro 'low cost' todavía más barato que el exitoso "Logan", se llama "Sandero" v se comercializará en Europa co-

mo un Dacia. También hay que pensar que el fabricante indio Tata ha anunciado para coche de 2.500 dólares (1.900 euros). Lógicamente, de venderse

2008 la comercialización en India de un echado a temblar. Y es que ninguno de en Europa,

¿POR QUÉ SON BARATOS?

Recurriendo a tecnologías sobradamente amortizadas y a un bajo coste de producción, el "Logan" se coloca en el mercado

con un precio rompedor. buen acabado y ajustes correctos para un comprador medianamente exigente, pero equipamiento básico y sistemas de seguridad escasos. Esas son las características esenciales de un coche barato. Para la versión básica de menos de 8.000 euros se ha tenido que prescindir del aire acondicionado, cierre centralizado y dirección asistida, que no se ofrecen ni en opción. Por supuesto. no lleva elementos a los que va estamos acostumbrados en modelos incluso de corte modesto. como radio o elevalunas eléctricos. Eso sí, cuenta con ABS y doble airbag, pero, sin embargo, sólo consiguió 3 estrellas en el 'crash test' de EuroNcap. Los motores cumplen con las normas de emisiones, pero son de potencia ajustada v no emplean tecnología de vanguardia, Y también, Ileva menos aislante acústico que otros modelos más caros.



> Exterior y detalles del interior del "Logan", un auténtico

este modelo tendría que someterse a quiere dejar de probar un trozo de la taruna serie de modificaciones para supeta que de momento 'come' casi en solirar unas mínimas medidas de seguridad tario el "Logan". Y a todos se les pasa y unas normas de emisiones que aupor la cabeza un mercado europeo solimentarían su precio final considerablecitando este tipo de vehículos en cantimente. Sin embargo, muchos se han dades rentables. Para ello, marcas como la japonesa Toyota o la alemana Volkswagen jugarán a su favor con un tema

> clave como es la calidad y la tecnología de sus motores de gasolina y diesel. Y además, ya conocen la estrategia de la filial de Renault y saben lo que ha

gustado y lo que no. Mientras, Dacia sigue lanzando versiones. Recientemente ha sido la versión familiar, llega en breve el "Logan" comercial y en un futuro cercano habrá un "Logan Pick up" y alguna que otra sorpresa más.

da vez más numerosos.

que ver con los inmigrantes ca-

CARACTERÍSTICAS

MOTOR:

Cilindrada: 1.348 c.c. Potencia máxima: 86 CV a 6.000 r.p.m.

CARBURANTE:

SEGURIDAD:

Gasolina **EQUIPAMIENTO DE**

De serie: Airbags frontales v laterales delanteros. Airbag de cortina, ABS con asistencia a la frenada de emergencia, Anclaies Isofix sillitas infantiles. Entre otros.

DIMENSIONES:

3,90 mts. (long.) 1,69 mts. (anc.) 1,47 mts. (alt.) Maletero: 250 litros. CONSUMO:

Urbano, 6.9 L/100 km. Carretera, 4,61./100 km.

RELACIÓN CALIDAD/PRECIO

PRECIO: Desde 11.990 €.

CARACTERÍSTICAS

Cilindrada: 1.582 c.c. Potencia máxima: 115 CV a4.000 r.p.m.

CARBURANTE: Gasoil

EOUIPAMIENTO DE SEGURIDAD:

De serie: Airbag frontal conductor v acompañante. Airbags laterales. Airbags de cortina. ABS con EBD. ESP. Reposacabezas activos. Anclaies Isofix sillitas infantiles. Entre otros

DIMENSIONES:

4,24 mts. (long.) 1,77 mts. (anc.) 1.48mts. (alt.) Maletero: 340 litros.

CONSUMO:

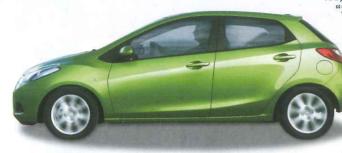
Urbano, 5.7 I./100 km. Carretera, 4.1 L/100 km.

RELACIÓN CALIDAD/PRECIO

**** PRECIO: Desde 20.500 €.

COCHE ACTUAL

MAZDA 2 1.3, 86 CV





		Do inclination data cities	
	>	Plazas traseras justas	
Estética: Acabado: Habitabilidad: Maletero: Confort: Instrumentación: Equipamiento:	7,5 7 7 8,5 7,5	Elasticidad:	SEGURIDAD: Estabilidad: 8 Suspensión: 8 Frenos: 7,5 Dirección: 7,5 Ruedas; 7,5 Luces: 8,5

NOTA MEDIA: 7.8. NOTA MEDIA DE SEGURIDAD: 7.8.

MOTOR 16

HYUNDAI

Acabado:8

Habitabilidad:8

Maletero:7

Instrumentación:7

Equipamiento:9

130 1.6

CRDi

COMENTARIO. - Al contrario que sus rivales. Mazda con su nuevo utilitario Mazda "2" no ha querido hacer un coche más

grande, sino un modelo con mayor vocación urbana que, gracias a unas dimensiones contenidas, un ligero peso y unos motores voluntariosos, se desenvuelve con gran soltura por la ciudad.

Su habitáculo no resulta muy espacioso v. si bien las dos plazas delanteras no plantean problemas, detrás dos adultos no van realmente có-

modos, especialmente por anchura, aunque para niños sean perfectas. El maletero no es muy capaz, pero su forma cúbica y vertical permite aprovechar a la perfección todo el espacio disponible.

La postura de conducción es buena, aunque el volante no se regula en profundidad y la dirección eléctrica, con 2,7 vueltas de volante, resulta rápida y otorga una buena agilidad al coche: pero no destaca por su radio de giro. De las mecánicas disponibles para el Mazda "2", el nuevo 1.3 de gasolina, con 75 ó 86 CV, logra un buen rendimiento con unos consumos sorprendentes. La versión de 86 CV es, sin duda, nuestra apuesta para ciudad y hasta para carretera.

www.mazda.es

COMENTARIO.- Los productos de Hyundai han evolucionado mucho en la última década v este modelo es la meior prueba, va que aporta un nivel de calidad que nada tiene que envi-

diar a sus rivales europeos, si dejamos a un lado los 'premium' de su clase, como el Audi "A3", el BMW "Serie 1" o el Volkswagen "Golf". Y no solamente hablamos de acabado, que es realmente bueno, sino de tecnología embarcada, pues el Hyundai "i30" equipa de serie todo lo exigible en un superventas, tanto en seguridad como en confort. Y eso hay que pagarlo, lógicamente, aunque la factura sigue resultando atractiva frente a su competencia directa. También nos ha parecido un coche práctico, de buena amplitud y dotado de un maletero correcto, aunque en varios de sus competidores quepa más equipaje. El confort satisface tanto por la amortización como por el silencio de marcha. En cuanto al motor, los 115 caballos están ahí, permiten buenas prestaciones y, encima, no apareian mucho gasto, pues la media ronda los seis litros y medio. A mejorar, desde luego, la calidad de los neumáticos o el escalonamiento del cambio.

www.hyundai.es

AUTOPISTA

AUDI A5 3.0 TDI QUATTRO

COMENTARIO. - El nuevo coupé de Audi tiene en su estética una de las principales bazas de atracción hacia el concesionario. Ancho, musculoso, con líneas marcadas y de diseño moderno...

El nuevo Audi "A5" llama la atención a su paso y hace volver la cabeza a más de uno. Además, no es un Audi "A4" al que le han suprimido las puertas trasera: tiene su propia personalidad.

En su interior nos encontramos un habitáculo bien diseñado, con la ergonomía propia de los modelos de la marca y con una buena habitabilidad para sus cuatro ocupan-

La versión dotada del motor V6 TDI con 3 litros de cilindrada y 240 CV de potencia, reúne las condiciones de agrado de conducción. dinamismo y seguridad, tanto activa como pasiva, propias de un modelo de esta categoría, con una ventaja: tiene un consumo moderado que permite hacer viajes largos teniendo que parar únicamente a descansar v estirar las piernas, ya que su autonomía es bastante elevada.

RENAULT TWINGO 1.5 dCi

IN A 5008





CARACTERÍSTICAS

MOTOR:

Cilindrada: 2.967.c.c. Potencia máxima: 240CV a 4,400 r.n.m.

CARBURANTE:

Gasoil

EOUIPAMIENTO DE SEGURIDAD:

De serie: Airbags frontales y laterales tórax/pelvis delanteros. Airbags de cabeza delanteros y traseros sidequard, ABS ASR + EDS. ESP. Asistente de frenado (SAFE). Entre otros.

Opción: Faros adaptativos (435 €). Fijación Isofix asientos infantiles (100 €). Entre otros.

DIMENSIONES:

4.62 mts. (long.) 1,85 mts. (anc.) 1,37 mts. (alt.) Maletero: 455 litros

Urbano, 9.9 1/100 km. Carretera, 5,7 I/100 km.

RELACIÓN CALIDAD/PRECIO ****

PRECIO: Desde 48.200 €

CARACTERÍSTICAS

MOTOR:

Cilindrada: 1.461 c.c. Potencia máxima: 65 CV a 3.750 r.p.m.

CARBURANTE:

Gasoil

SEGURIDAD:

De serie: Airbags frontales delanteros. ABS + SAFE con encendido automático de warning. Entre otros.

DIMENSIONES:

3,60 mts. (long.) 1,65 mts. (anc.) 1,47 mts. (alt.) Maletero: 230 litros.

CONSUMO:

Urbano, 5,2 I/100 km. Carretera, 3,8 I/100 km

RELACIÓN CALIDAD/PRECIO 专事专位位

PRECIO: Desde10.500 €

AUTOFACIL

www.audi.es

COMENTARIO.- Ya ha comenzado la comercialización del nuevo "Twingo", segunda generación de un urbano que llevaba en el mercado nada menos que 14 años y cuya principal virtud era un diseño muy personal. Precisamente personalidad es lo que ha perdido el nuevo modelo: ahora es un microurbano más, que visto desde diferentes ángulos recuerda a uno de sus principales rivales. el Citroën "C2". Donde ha mejorado es en su gama de motores, ahora formada por tres de gasolina -un 1.2 de 58, un 1.2, 16V de 75 y un 1.2 Turbo de 101 CV- y, por primera vez, un diesel 1.5 dCi de 65 CV, el más recomendable de la gama, con fuerza suficiente para moverse manteniendo un consumo muy bajo. En carretera, ha ganado mucho en sencillez de conducción, comodidad y seguridad... aunque es criticable que un elemento como el ESP no se ofrezca desde el principio. El interior también progresa en calidad de acabado y amplitud, con espacio suficiente para sus cuatro plazas homologadas. El maletero ofrece unos correctos 230 litros. El precio no está mal: el diesel más barato se queda en 10.900 €, aunque hay que añadir otros 1.000 si queremos aire acondicionado. ◆

www.renault.es





Confort:6,5 Equipamiento:3 NOTA MEDIA: 6,4 NOTA MEDIA DE SEGURIDAD: 6,3.

Velocidad punta:5 Aceleración:6 Consumo:8 Sonoridad:

Dirección:7

Ruedas:6

Confort de marcha y calidad general

Relación prestaciones-consumos

Neumáticos y suspensión blanda

Elasticidad:8

Velocidad punta:8

Aceleración:8

Consumo: 9

NOTA MEDIA: 7.4. NOTA MEDIA DE SEGURIDAD: 6,5.

Sonoridad:

Equipamiento completo. ESP de serie

Motor CRDi 115 CV sólo con nivel Style

Navegador o faros xenón no disponible:

Estabilidad:6

Suspensión:7

Dirección:

Luces: .

Todos los fabricantes han apostado por un futuro verde y lo mostraron en la última edición del Salón de Francfort, donde se presentaron 88 novedades mundiales que incluían avances técnicos en esta línea. Se vieron prototipos propulsados por hidrógeno, por gas, por combustibles alternativos o por motores eléctricos... Pero también tecnología para coches 'a pie de calle'. Es el caso de Ford, que con

su gama 'ECOnetic' -desde un "Focus" a un "Mondeo"-, promete emisiones de apenas 115 gr/km. También de Opel, con sus versiones 'ecoFLEX' -del "Corsa" al "Zafira"-. con consumos y emisiones muy reducidas. O



> Opel "Corsa" híbrido.

EL FUTURO ES VERDE

Ford "Fo-

del Volvo "C30 1.6D", que reduce casi medio litro el consumo frente al modelo de serie. La otra gran apuesta son los híbridos (combinación de motor convencional y eléctrico). Ya están preparados los populares Citroën "C4", Peugeot "308" u Opel "Corsa", pero también los Audi, BMW y Mercedes tendrán versiones híbridas. Y es que las leves obligan: no olvidemos que la CF ha marcado como objetivo alcanzar los 140 gr/km de emisiones de dióxido de carbono en 2009, y los 120 gramos en 2012. Estos plazos puede ser que se alarquen -la patronal de los fabricantes, ACEA, lo está intentando-, pero, un poco más pronto o un poco más tarde, todos deberán cumplir.

DIME DE QUÉ COLOR ES TU COCHE...

La elección del color del coche viene determinada por factores como la personalidad, la edad, el sexo o la clase social, según revela un estudio de la Federación de Concesionarios (FACONAUTO). Dime de qué color es tu coche v te diré cómo eres.

NEGRO Y AZUL Buscas la elegancia, la sobriedad v el estatus de poder. Muchas de las berlinas de luio y los coches oficiales son de estos

Deseas transmitir elegancia, respeto v distinción, además de un cierto gusto por lo futurista. Es el color preferido por los compradores.

METALIZADO Eres optimista y quieres atraer la atención de los que te rodean.

BLANCO Alegre pero indeciso, además de práctico, porque es un tono muy 'sufrido'.

ROJO Y AZUL Dinámico y con mucha energía. Muy demandados en los coches deportivos de lujo y por los conductores más jóvenes.

EL DATO

EL E-CALL. O SISTEMA DE LLAMADA DE URGENCIA. ES LA OPCIÓN TECNOLÓGICA MÁS VALORADA POR LOS ESPAÑOLES A LA HORA DE COMPRAR UN COCHE. TAMBIÉN INDICAN QUE LES **GUSTARÍA QUE SUS VEHÍCULOS EOUIPARAN CONTROL** ELECTRÓNICO DE VELOCIDAD. SISTEMA DE ASISTENCIA DE FRENADO V SISTEMA **PRECOLISIÓN**

(Encuesta Eurotest)

LOS MÁS 'LIMPIOS' **PAGARÁN MENOS**

2008, los coches nuevos pagarán el Impuesto de Matriculación en función de sus emisiones de CO2, de acuerdo con la reforma aprobada por el Gobierno. Más de 1.1 millones de coches se verán beneficiados por esta reforma, fundamentalmente los más pequeños v los de gama media mientras que se incrementa la presión fiscal a los más potentes y todoterrenos.

En la página web del Instituto para la Diversificación de la

A partir del 1 de enero de Energía, IDAE, se puede conocer la cantidad de CO2 que emiten todos los modelos a la venta en España. También los fabricantes están obligados a informar a sus clientes sobre los datos del modelo elegido. Esta es la tabla para el nuevo Impuesto de Matriculación:

Renault Megane

Citroën C4

Ford Focus

Volkswagen Golf

Seat Ibiza

Peugeot 207

Opel Astra

Renault Clio

Opel Corsa

Seat León

LOS FABRICANTES

VOLKSWAGEN 7.928

8.771

8.551

7.919

7.359

7.026

6.564

6.533

4.382

3 944

CITROEN

RENAULT

Emisiones de CO ₂ (mg/km)	
<= 120	0
>120>=160	4,75
>160>=200	9,75
>200	14,75

DISPOSITIVOS ANTIALCOHOL

> El

"Alcoguard"

de Volvo

Reducir el número de accidentes de tráfico provocados por el consumo de alcohol es uno de los objetivos prioritarios de los fabricantes. Dos son las últimas novedades. Por un lado. Volvo anuncia que en 2008 sus "S80". (PE) "V70" y "XC70" podrán equipar el sistema 'Alcoquard', El conductor sopla en un

dispositivo del tamaño de un mando a distancia v si supera el límite permitido, el motor no arranca. Por su parte, Nissan ha presentado un 'concept car' que incorpora un amplio equipamiento: un sensor situado en el pomo del cambio detecta la presencia de alcohol a partir del sudor de la mano del conductor. Si el nivel supera el mínimo establecido, se bloquea la transmisión, inmovilizando el coche. Además, una cámara situada en el salpicadero enfoca la cara del conductor y analiza el nivel de alerta de sus ojos. Cuando se advierten signos de somnolen-

cia, emite una alerta de voz y el cinturón de seguridad se tensa para atraer la atención del conductor.

¿PLATILLO VOLANTE?

Parece que nos encontramos sumergidos en una escena de la serie de dibuios animados "Los supersónicos", pero es real. Es el último invento de la empresa americana Moller, se llama "M200G" v se comercializará en octubre por unos 70.000 euros. Lleva ocho motores que le propulsan en vertical (como



los helicópteros) y puede alcanzar 85 km/h. Lo presentan como un vehículo de recreo y avanza suspendido en el aire. No necesita permiso de conducción ni de vuelo. Parece mentira, pero hay lista de espera para comprarlo.

Todoterrenos: PELIGROSOS PARA LOS PEATONES

Mientras que el Citroën "C6" (cuatro estrellas), el Honda "Civic", el Suzuki "SX4" y el Seat "Altea" (tres estrellas) son los vehículos menos



agresivos con los peatones en caso de accidente, los todoterreno (las peores notas las obtuvieron el Hyundai "Santa Fe" y el Jeep Grand Cherokee, con 0 estrellas) se configuran como los menos seguros para los transeúntes, según unas pruebas realizadas por EuroNCAP, en las que se han analizado 140 modelos de diferentes marcas comprobando que efectos tienen en caso de impacto contra una persona. También se ha demostrado que, conservando las formas típicas único en su categoría con tres

clusiones se destaca que la cadera es la parte de la anatomía más vulnerable en caso de atropello.

de su segmento, se pueden añadir elementos de seguridad que 'protejan' a los peatones, como ha hecho Toyota en su "RAV4" (el > Hvundai estrellas). En las con-Fe" www.racc.es



bomba Tándem Todos los BMW de la "Serie 5", "Serie 6", "X3" y "X5" equipan DE SERIE REPOSACABEZAS

SKODA ha

llamado a

ACTIVOS. Controlados electrónicamente, en caso de colisión se mueven hacia delante v hacia arriba. Si entra en funcionamiento, aparece un mensaje en el salpicadero para recordar que se debe acudir al taller para renovar el sistema pirotécnico que lo activa



iOJO! CON **LOS SEGUNDA** MANO

El 58% de los vehículos vendidos entre particulares presentan defectos que afectan a

la seguridad del vehículo, según un estudio realizado por el RACE. Las conclusiones advierten del riesgo que se corre con estas compras, porque el 52% de los defectos detectados eran de carácter grave; en el 30% de los casos en ruedas, neumáticos y suspensiones; en el 28%, en los sistemas de seguridad pasiva; y en el 27%, con daños estructurales como corrosión, daños en el sistema de escape o en los bajos.

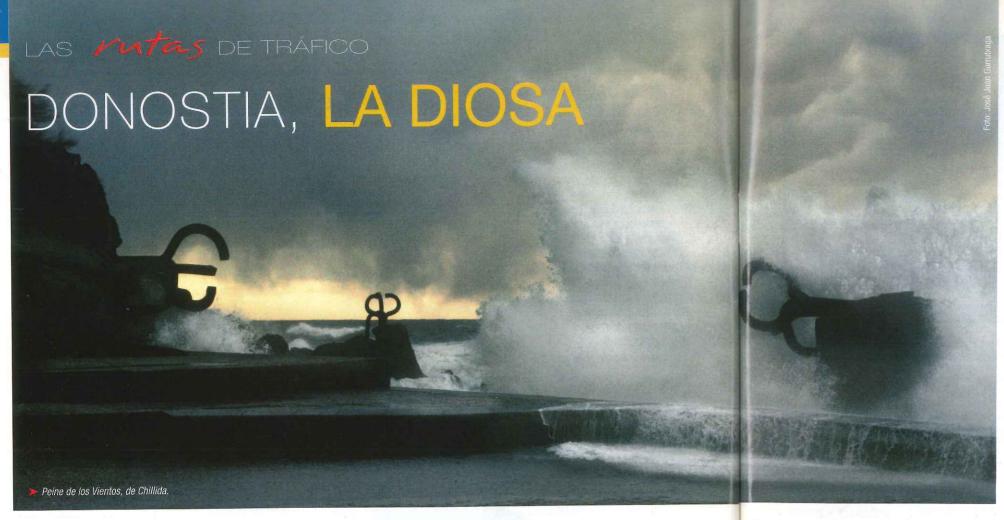
www.race.es

NUEVO AUDI A4

A finales de año podremos verla nueva imagen, alargada al estilo coupé, del nuevo Audi "A4". Con cambios en el exterior (recorte en el voladizo delantero, incremento en la longitud del capó...), ofrecerá una amplia oferta de sistemas de ayuda al conductor (aparcamiento, control velocidad, mantenimiento carril...).

www.audi.es

FORD 0 OPFI SEAT × PEUGEOT (9) TOYOTA MERCEDES 0 Fuente: ANFAC (Asoc. Nal. de Fabricantes de Vehículos) Nariaciones respecto al mes anterior



Visitarla es una obligación. Pasearla, un privilegio. Y degustarla, un placer. San Sebastián es una diosa. Se engalana, coqueta, para recibir al visitante y tributarle el homenaje que merece, y lo logra a través de la vista y del gusto, sentidos que domina a la perfección. Pero Donostia, la diosa, se muestra henchida en su belleza embaucadora cuando se rodea del verdeazul quipuzcoano: costa e interior afianzan y sellan una belleza incontestable, que arranca en el foráneo admiración a cada paso. Nadie que la conoce la

a A-1, con dirección a Donostia-San Sebastián, nos acerca a la primera parada de nuestra ruta. Unos diez kilómetros antes de llegar a la capital guipuzcoana debemos desviarnos, en dirección a Hernani, para visitar el 'Museo Chillida Leku'. Inaugurado por los Reyes de España en 2000, se trata de un espacio escultórico privilegiado en plena

naturaleza. El caserío Zabalaga (s. XVI) da nombre a la finca, de la que se enamoró el escultor guipuzcoano Eduardo Chillida ya en su primera visita, en 1983.

Desde entonces, de 'Chillida Leku' (espacio de Chillida).

el visitante carezca de formación artística para aprehen-

de la obra de Chillida. Quien atraviesa las puertas de 'Chillida Leku', queda prendado del sentir de este desaparecido escultor. El recinto consta de un jardín de doce hectáreas que acoge más de cuarenta esculturas, protegidas por hayas, robles y magnolios; una zona de servicios, dotada de una sala de proyecciones donde poder ver al artista trabajar el hierro; zona de descanso y tienda; y, por último, el rehabilitado caserío Zabalaga, que acoge las piezas de menor tamaño, realizadas en acero, alabastro, granito, terracota, yeso, madera o papel. Es recomendable la visita guiada.

DONOSTIA, A PIE. Dejando atrás el alma del creador, nos acercamos a la capital

guipuzcoana. El visitante debe olvidar el coche, calzarse zapatos cómodos y, con la cámara de fotos, enfilar cualquier calle hacia el norte. Encontrará el mar enseguida y, con él, uno de los paisajes más maravillosos del mundo: la inconfundible bahía de la Concha, parte del impresio-

nante paseo que une el Peine de los Vientos, de Chillida -que cumple su XXX aniversario- y el barrio de Sagüés, situado junto a la playa de Zurriola. Pero San Sebastián no se queda sólo en su postal. Ha sobrevivido a su propia belleza.

Los cubos de Moneo -el Kursaalconstituyen la bandera de la nueva Donostia, crecida, sin grandes alharacas, para hacerse más moderna y sostenible. Ahí están el reformado parque de Cristina Enea -y su nuevo Centro de Recursos Mediambientales- y los prácticos bidegorris (carriles bici) que bordean el río Urumea. No olvide el Aquarium, privilegio de una ciudad que mira orgullosa al Cantábrico, el Paseo Nuevo, coronado por la 'Construcción vacía' de Oteiza, v su atractiva tríada museística: Kubo del Kursaal, Koldo Mitxelena y Centro Internacional de Cultura Contemporánea, en el antiguo edificio de Tabacalera.

Provistos de un plano, visite el monumento más antiguo de la ciudad, la iglesia de San Vicente (s. XVI); el Museo de San Telmo, dedicado a la cultura vasca; la Basílica de Santa María del Coro (s. XVIII), con elementos góticos, churriguerescos y neoclásicos; la Catedral del Buen Pastor (final s. XIX), neogótica de inspiración germánica; y el > Pasaia. San Pedro HONDARRIBIA/ **FUENTERRABÍA**



HERNANI

MVSEO

CHILLIDA LEKU

DONOSTIA/ SAN SEBASTIÁN

Palacio de Miramar, conjunto de palacio y jardines de estilo inglés 'cottage', con magníficas vistas. En verano, puede visitarse la isla de Santa Clara, situada en mitad de la bahía, y merece la pena subir al monte Igeldo, para disfrutar de las vistas.

Continuando por la A-1 hacia Francia. se llega a Pasajes, el gran puerto industrial de la provincia. Allí se enfrentan dos Pasajes: el de San Pedro y el de San

El trático N-I y toma el desvío a Her-

nani par visitar el Museo

- La GI-2132 es una carretera convencional con un elevado tráfico. No dispone de arcén, pero está en buen estado.
- La N-I, en el perimer tramo, tiene limitación a 50 km/h y cruces regulados por semáforos.
- La incorporación a la A-8, pues se solapa con N-I, en la circunvalación de San Sebastián, es delicada por los altos niveles de tráfico que soporta, tanto local como pesado. La velocidad está limitada a 60 km/h y tiene varias incorporaciones y salidas.
- O Al retomar la N-I encontraremos la travesía de Pasaia, estrecha y con semáforos: hay que extremar la
- Luego tomamos la GI-3440 hacia Lezo y Jaizkibel. Es una via de montaña, estrecha y sinuosa, pero bien conservada. Eso sí, muy transitada por ciclistas, por lo que conviene circular con precaución.

arropado siempre por su mujer Pilar Belzunce, inició su gran proyecto personal, culminado con el nacimiento

Nada importa que der la sensibilidad > Rincón de Hondarribia.



> Museo Chillida Leku

Juan. Nuestro destino es éste último. Aparcamos en Pasajes de San Pedro, una barca-motora (0,50 €) atraviesa en dos minutos la ría. Al otro lado espera una estampa marinera inigualable, compuesta por coloristas casitas extendidas por la falda del monte Jaizquibel (el más alto de la cornisa cantábrica). En 1841, Víctor Hugo descubrió su belleza v decidió vivir una temporada en él, tras describirlo como 'un rincón inédito'. Hoy, su casa la ocupa la oficina de turismo. Visitar el retablo de su iglesia de San Juan Bautista, admirar los restos de la mártir Santa Faustina, donación del Papa León XII al pueblo, el Humilladero o pasear por el estrecho y coqueto canal de la ría, además de recalar en alguno de sus bares y restaurantes, constituye

el plan más ajustado para conocer Pasai Donibane.





de Zuloaga, entre otros.

blo de pescadores y una decadente ciudad amurallada. Ambos tienen razón. Hondarribia muestra una doble cara: intramuros -la romántica-, se viaja en el tiempo y extramuros, la del pueblo pesquero que atrajo a Baroja y la playa, anzuelo de bañistas. Hay que pasear por sus callejas y plazas y disfrutar de edificios singulares como el Castillo de Carlos V, hoy Parador Nacional, la iglesia de Santa María o los Palacios de Egiluz y

Acercarse a la costa guipuzcoana constituye una de las experiencias más gratas para los sentidos. No sólo por el paisaje. También por el paisanaje, que practica una de las mejores escuelas de hospitalidad, donde destacan, a un tiempo, la afabilidad y la discreción.

TEMPLOS GASTROHÓMICOS, CON FIRMA

Guipúzcoa es la provincia española con más estrellas Michelin por metro cuadrado. Sus restaurantes gozan de un prestigio merecido, logrado a base de esfuerzo, creatividad e inmejora-bles materias primas. Es difícil –y si ocurre, denunciable– comer mal. El visitante puede comer improvisadamente o 'de mesa y mantel' y en ambos casos la calidad será excelente. La primera opción se ajusta a la 'cocina en miniatura', popularmente conocida como 'pintxos', pero que incluye los recurrentes bocadillos: simples o de combinaciones inimaginables, pero siempre exquisitos. La segunda, acerca a los afamados restaurantes de ciudad y provincia, precedidos y avalados, por nombres como Arzak, Subijana o Berasategui, el triunvirato de donostiarras más premiado y reconocido internacionalmente. Hoy, les han salido aventajados alumnos como Andoni Aduriz, Isaac Salaberria, Elena Arzak, Íñigo Lavado o Gorka Txapartegi, entre otros. Atravesar el umbral de sus restaurantes constituye una 'expe-

Dónde comer

ARZAK, con Juan Mari v Elena Arzak (Alto de Miracruz, 21, San Sebastián, Tel.: 943 27 84 65). Sabiduría v sensibilidad: hay que ir. AKELA-RRE, de Pedro Subijana (Pº Padre Orcolaga, 56, Igeldo. San Sebastián, Tel.: 943 31 12 09). Déiese aconsejar por él, sin complejos ni prejuicios. MARTÍN BERA-SATEGUI (Loidi Kalea, 4. Lasarte, Tel.: 943 36 64 71). Siempre en vanguardia, siempre genial. BO-**DEGÓN ALEJANDRO (Fer**mín Calhetón, 4. San Sebastián, Tel.: 943 42 71 58). Fiel a su menú de pre-

cio fijo y a la vigilancia de Martin Berasategui, nacido RAMÓN ARBELAITZ (Mikeletegi, 53. Parque Tenolónico Miramón, San Sebastián. Tel.: 943 30 82 20). Lujo a precios razonables entre semana. MUGARITZ. de Andoni Aduriz (Altura Aldea, 20. Caserio Otzazulueta Renteria Tel: 943 51 83 43). Un alquimista de la cazuela, investiga sus propias técnicas y exalta las hierbas y especias Sabores originales. FAGOLLAGA, de Isaac Sa-Jaherria (Freñozu Auzoa. 68. Hernani. Tel.: 943 55 00 31). Nuevo valor consa-

(Consulte la carta antes: los precios de algunos restaurante están al nivel de sus chefs).

grado, trabaja como nadie

iugos concentrados y cre-

mas licuadas. ÍÑIGO LAVA-

DO (Iparralde, 43. Ficoba.

Irún. Tel.: 943 63 96 39).

Discípulo de Berasategui

iquala en genialidad al

maestro, por atrevimiento

e imaginación. ALAMEDA,

de Gorka Txapartegi (Mi-

nasoroeta, 1. Hondarribia.

Tel.: 943 64 27 89), Junto

a su hermano Kepa, ensal-

za a la perfección sabores

perdidos y otros encontra-

Donde dormir

San Sehastián v provincia cuentan con una extensa red hotelera, de todas las categorías y precios. SAN SEBAS-TIÁN: MARÍA CRISTINA ***** (Oquendo, 1, Tel.: 943 43 76 00). Gran lujo de la ciudad, con vistas al río Urumea, y atmósfera de glamour cinematográfico. HOTEL DE LONDRES Y DE INGLATERRA **** (Zubieta, 2. Tel.: 943 44 07 70). Emblema de ciudad, frente a la bahía de la Concha. PA-LACIO DE AIETE **** (Goiko Galtzara Berri, 27, Tel.: 943 21 00 71). Moderno, equipamiento funcional v decoración donde destaca la calidez de la madera. LA GAI FRÍA ** (Infanta Cristina, 1-3. Tel.: 943 21 60 77). Magnificamente situado, en línea de la playa de Ondarreta, con habitacio nes con nombres de pintores. HONDARRIBIA: PARA-DOR **** (Plaza de Armas, 14. Tel.: 943 64 55 00). Fortaleza del s. X edificada nor el rev de Navarra y reforzada luego por el emperador Carlos V. para viajar

en el tiempo con lujo. PAMPINOT *** (Nagusi kalea. 5. Tel.: 943 64 06 00). Palacio renacentista del s. XVI rehabilitado con gusto v sobriedad, OBISPO ** (Plaza del Obispo, 1, Tel.: 943 64 54 00). Hotel con encanto ubicado en un edificio gótico, con vistas al río Bidasoa, MAIDANEA (Ctra. N-638 km 1.300, Arkoll-Santiago. Tel.. 943 64 08 55). Caserio típico con encanto en las afueras con seis habitaciones dobles abuhardilladas, de estilo

Más información

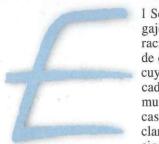
CÓMO LLEGAR: Desde el Sur, por A-1/N-I. Desde el Cantábrico, por N-634 v A-8. Desde el Oeste. por N-130 v A-15

Más información del 'Museo Chillida Leku', www.eduardochillida com Sobre Donostia-San Sebastián, www.donostia.org. Para

Pasajes de San Juan y Hondarribia, recurra, respectivamente, a www.etxekar.net v www.honda-

I A pluma

EN "600" POR EL PIRINEO



1 Seat "600" forma parte del bagaje sentimental de varias generaciones, y vo pertenezco a una de ellas. La mía es la de aquellos cuva infancia discurrió en la década de los 60. Para asomarse al mundo exterior había entonces pocas ventanas. Estaban los libros. claro, y también las películas del cine de barrio. La televisión, a su vez, andaba aún en mantillas.

Emitía en blanco y negro y su programación resultaba muy limitada. Pero el mundo se ensanchó para muchos niños con la irrupción del "600" en la vida de numerosas familias. Yo fui uno de aquellos beneficiarios del desarrollismo. El "600" abría un sinfín de posibilidades, tantas como kilómetros pudiera recorrer. El "600" era, en suma, mucho más que un automóvil, era un pasaporte para recorrer distancias ilimitadas, tantas como pudieran cubrirse a lomos de la imaginación.

La aparición del "600" fue tan importante en mi familia que todos los recuerdos sobre las vacaciones están vinculados a su presencia. Es como si antes de la llegada del coche, las referencias principales de espacio y tiempo se limitasen al pasillo de casa y al trayecto hasta el colegio. Más allá de aquel corredor en el que repetíamos con mi hermano los mejores partidos de fútbol y los goles de Pelé, había un universo por descubrir. Pero vo

sólo sabía de su existencia por las fotos de los álbumes y las enciclopedias, por los relatos de los libros, por las películas del oeste y por lo que Rodríguez de la Fuente contaba los sábados por la tarde sobre las asombrosas costumbres de los animales.

Nos aficionamos tanto al "600" y sus prestaciones que a partir de entonces comenzamos a hacer "vacaciones en ruta". Se sabía la fecha de salida y la de regreso, pero lo que pasara entre ambas dependía de lo que encontráramos por el camino. Vivíamos en Barcelona, cerca de la Sagrada Familia, y aquellos primeros viajes "EL "600" ABRÍA UN veraniegos me permitieron conocer algunas de las comarcas más bellas de Cataluña, como el Ampurdán (Alt y Baix) y la Cerdaña, o los dos Pallars (Jussà y Sobirá). Aparcábamos el "600" junto a los campos, cogíamos fruta, nos refrescábamos en las fuentes y, de paso, le echába-



JOSÉ MARIA BRUNET

PERIODISTA

mos agua al radiador del "600". Algunas fotografías inmortalizan aquellos momentos de felicidad: posábamos con mis padres, el coche al fondo, con el motor abierto.

enfriándose, al borde de alguna carretera de asfaltado infame. Y las hay aún mejores, con el "600" junto a algún tractor, mientras mi hermano y yo reíamos subidos al remolque, al lado del agricultor verdadero, con las manos llenas de patatas recién arrancadas a la tierra.

En uno de aquellos viajes por el interior de Cataluña descubrimos un pueblo de orígenes remotos, Isona, donde luego pasaríamos muchos veranos. Isona está en Lleida, a unos 170 kilómetros de Barcelona. La fundaron los romanos, con el nombre de Aeso, y han aparecido allí vestigios de dinosaurios, lo que demuestra que fue un lugar atractivo para todo tipo de especies desde el inicio de los tiempos. Pertenece al Pallars Jussà, cuya capital es Tremp, en el pre-Pirineo. Siguiendo hacia el norte están La Pobla de Segur y Sort. Más allá, el parque nacional de Aigües Tortes, Montgarri, el Valle de Arán, el puerto de la Bonaigua y Boí, todo ello ya en pleno Pirineo. Llegar con el "600" a Sort era toda una aventura. Mucho más que los deportes de riesgo que desde épocas más recientes se practican allí a gran escala, el rafting, el puenting, y otras hierbas parecidas. La Bruixa, en la actualidad fa-

> mosa administración de lotería, era entonces desconocida. Su nombre evocaba las levendas medievales sobre mujeres malvadas.

> > Para ahuyentar aquellos malos espíritus los hombres del medioevo construyeron las maravillosas iglesias románicas que pueblan la región, ahora declaradas patrimonio de la humanidad por la Unesco. Las torres de aquellas iglesias y su delicado equilibrio -véase la de Santa Eulàlia d'Erill la Vall. por ejemplo-, son auténticos rezos arquitectónicos, coros de piedra que hablan con Dios en el lenguaie

indescifrado de sus arcos de media punta y sus pesadas campanas, cuyo tañido cada vez más lejano era lo último que oíamos desde el "600" cada verano, al iniciar el camino de regreso. Luego parábamos en la cima del Coll de Comiols para contemplar el inmenso valle pre-pirenaico que íbamos a dejar hasta el año siguiente. El "600" ronroneaba con el motor en marcha, y solíamos decir que él era el único que parecía deseoso de volver pronto a casa.



SINFÍN DE POSIBILIDADES, TANTAS COMO KILÓMETROS PUDIERA RECORRER, EL "600" ERA MUCHO MÁS QUE UN AUTOMÓVIL..."



Motero convencido, Custo Dalmau –uno de los grandes diseñadores españoles–, entró en la moda tras un viaje en moto de año y medio por el mundo. Conoció las camisetas estampadas, un icono, origen de su empresa y su pasión. Se pasó al coche ("después del viajecito alrededor del mundo tuve una sobredosis que todavía me dura"). El gusto por la velocidad pertenece al pasado ("cuando era joven me volvía loco, pero en estos momentos me asusta"); ahora es firme partidario del cinturón y, como él mismo dice, "un obseso de la seguridad".

Emmanuel ZOCO

ba para arquitecto, pero la moda se cruzó en su camino hace 25 años durante un viaje a California acompañado de su hermano. Custo Dalmau comenzó entonces una aventura original y arriesgada que le ha llevado a convertir sus camisetas en todo un icono fácilmente reconocible en todo el mundo. Él y su hermano David crearon la marca Custo Barcelona, que cuenta ya con más de cuarenta tiendas y 3.000 puntos de venta repartidos por las principales capitales. Una de ellas es

Nueva York, que cada temporada le recibe en su prestigiosa semana de la moda para conocer sus propuestas. "Empezamos como un juego y se convirtió en una ocupación. Estuvimos un año y medio dando vueltas por medio mundo en moto y, al pasar por California, vi las primeras camisetas estampadas; nunca las había visto, porque en aquella época no existían en Europa. Cuando terminó el viaje no quise volver a la Universidad y, como aquellas camisetas se me habían quedado grabadas, regresé con la idea de pasar un tiempo allí v me metí en ese mundo para aprender. Ya en Barcelona traté de reproducir la técnica de la estampación y la cosa empezó a funcionar".

 Custo Barcelona es una de las pocas empresas españolas de moda exportadoras...

- El negocio de la moda está en manos de muchos diseñadores y de pocos empresarios. Hay la mentalidad, tal vez anticuada o desfasada, de que cuando desarrollas un buen producto la gente te viene a buscar y esto no es así porque hay una superoferta en todos los sectores y en éste también y, aparte de desarrollar un producto muy bueno, tienes que ser capaz de crear el marketing, aplicarlo y vender tu producto. En España hay mucho talento en cuanto al diseño, pero faltan empresarios de moda.

"ESPERO QUE MI

HIJA MAYOR NO ME PIDA UNA MOTO, PORQUE NO SE LA COMPRARÉ"

"AHORA ME DOY

CUENTA DE QUE LA MOTO ES UN VEHÍCULO PELIGROSO NO POR LO QUE HAGA EL MOTORISTA, SINO POR LO QUE HAGAN LOS DEMÁS"

UNA CAMISETA CON RUEDAS. Custo Dalmau ha realizado colaboraciones para decorar un teléfono móvil, envases de bebidas e incluso coches... "Sí, fue muy divertido, fue como hacer una camiseta muy grande con cuatro ruedas. El diseño de los coches es aburridísimo, falta color, nunca he sabido por qué, y a nivel gráfico las propuestas son inexistentes. En motos sí hay una cultura gráfica muy desarrollada: los motoristas pintan las motos de muchos colores y algunos las decoran con unas gráficas increíbles. Hay un abismo entre el mundo de las dos ruedas y el de las cuatro".

- Si tuviera que elegir entre coche y

moto, ¿por cuál se decantaría?

- Hasta los 25 años era sólo motero, pero, después del viajecito que me pegué alrededor del mundo, tuve una sobredosis que todavía me dura; prácticamente no he vuelto a montar en moto y me muevo en coche.

- ¿El gusto por la velocidad de Custo Dalmau también pertenece al pasado?

 Cuando era joven me volvía loco, pero en estos momentos me asusta; supongo que son los años, casi tengo cincuenta.

- ¿Qué le parecen los actuales límites de velocidad?

- Son necesarios, aunque tal vez en la práctica hay algunos que no tienen sentido. Por ejemplo, en la Ronda del



Mig, un anillo periférico alrededor de Barcelona, existen algunos tramos completamente rectos, muy anchos, de doble y triple carril, en los que tienes que circular a 60 km/h, que me parecen insuficientes. Los de autopista son adecuados, porque llegas con seguridad a todos los lados, y si quieres ir más rápido, hay otros medios de transporte.

- El pasado mes de julio el permiso por puntos cumplió un año...

- Creía que iba a ser una de las posibles soluciones a las muertes en la carretera y los resultados no han sido tan buenos y rápidos como se esperaba. Ahora bien, dadas las vías de transporte, infraestructuras y la cantidad de coches que hay en nuestro país, tiene que haber iniciativas de control para evitar los accidentes. Es prioritario acabar con ellos, y, en ese sentido, este sistema puede contribuir.

- ¿Qué opina del endurecimiento de las sanciones por cometer infracciones de tráfico?

- Me parece correctísimo. Cada vez que veo a alguien temerario conduciendo, sufro. Cuando estás en una vía pública tienes que respetar los códigos, respetar a los demás y a ti mismo. Y si tienes ganas de correr, existen otros sitios. Hay mucha inconsciencia; yo, incluso en mi época de ir en

moto, era muy consciente, me preocupaba mucho de cómo conducía... Desde luego, no todo el mundo es consciente de los riesgos de la carretera al mismo nivel. Pasa lo mismo con el alcohol: está demostrado que alcohol v conducción forman un cóctel peligroso y la gente sique sin darse cuenta.

- Tiene cuatro hijos (la mayor tiene 15 años y el pequeño no ha cumplido el año todavía)... ¿qué medidas toma con ellos?

- Las máximas: soy un obseso de la seguridad. Trato de cumplir las exigencias a la perfección, creo que hasta me sobrepaso, porque me gusta controlar al máximo la conducción. Y el cinturón juega un papel muy importante; como invento de seguridad, de momento es la mejor opción.

- Si su hija mayor le pide una

- Espero que no lo haga, porque no se la compraré. Era un loco de la moto, disfruté mucho con ella, arriesgué bastante y tuve la suerte de no sufrir nin-

gún accidente grave, pero ahora me doy cuenta de que es un vehículo peligroso no por lo que haga el motorista. sino por lo que hagan los demás: en muchos accidentes de moto el responsable no es quien la conduce.

MODA Y PERSONALIDAD. El mundo de la moda es uno de los que mayor número de falsificaciones genera. Y a los diseñadores también les afectan. "La piratería la sufre toda la industria en general, ningún sector se libra. El 90% viene de China. Es un problema muy grave y a la larga tendrán que ponerse medidas mucho más duras porque la legislación actual es insuficiente".

"SI ERES UN

DISEÑADOR AL QUE LE GUSTA EL RIESGO, COMO ES NUESTRO CASO. CON LA MUJER DISFRUTAMOS UN POCO MÁS QUE CON EL HOMBRE"



"EN LAS MOTOS

HAY UNA CULTURA GRÁFICA MUY DESARROLLADA: LOS MOTORISTAS LAS PINTAN DE MUCHOS COLORES Y LAS DECORAN CON GRÁFICAS INCREÍBLES"

- ¿Qué busca la gente que se viste con sus prendas?

- Gracias a que hemos conocido a bastantes de nuestros consumidores, hemos detectado que son personas interesadas en su individualidad y en expresarla, en huir un poco de las imposiciones de la moda, ellos eligen su propia moda y, sobre todo, es gente con un espíritu joven, independientemente de la edad, y mucho sentido del humor.

- ¿En qué se inspiran para sus dise-

- Comenzamos un proyecto de color y grafismo y hemos sido muy fieles a

esa línea. Por eso, a estas alturas, más que una inspiración nos interesa más tener la capacidad de renovarnos, renovar nuestra identidad en cada colección, refrescar y reinventarnos cada seis meses. Tomamos decisiones para que lo que ofrecemos sin cambiar de ADN siga siendo apetecible y nuevo. Para esta temporada hay un trabajo de fondo muy intenso con los abrigos, nuestra prenda fetiche en invierno, y aparte, la colección de vestidos de punto para muier.

- ¿Cuáles son las diferencias entre diseñar para el hombre y para la mujer?

- El mercado es muy distinto. La mujer es un mercado en el que puedes arriesgar más: el hombre es un mercado más tradicional, estás más acotado y tienes los límites más marcados. En la mujer es todo lo contrario. Si eres un diseñador al que le gusta el riesgo, como es nuestro caso, con la

mujer disfrutamos un poco más que con el hombre.

- Fue campeón nacional de gimnasia... ¿Sigue haciendo deporte?

- Sí, el deporte ocupa un lugar prioritario en mi vida desde siempre. Hasta los 22 años estuve haciendo deporte de competición y lo necesito para sentirme bien. Es una de mis aficiones. Fuera del trabajo me gusta estar con mis hijos, con mi familia, viajar por placer y tener cenas con mis amigos. Suelo llegar al trabajo sobre las once de la mañana, y después me quedo hasta tarde porque disfruto más en mi trabajo a partir de las seis cuando no suenan los teléfonos.

cartas, e-mails...

CAMBIAR LA MATRÍCULA

Para sustraerme a las prácticas incívicas que ha sufrido varias veces mi coche por llevar en la matrícula la letra que identifica su procedencia, ¿puedo tramitar el cambio de matrícula en la que sólo figuran cuatro dígitos y tres letras? -Ramón Gómez, Barcelona,

Respuesta: El titular de un vehículo en cuya matrícula figura la sigla provincial, como prevé el Reglamento General de Vehículos (art. 27), podría obtener una nueva matrícula ordinaria (de cuatro cifras y tres letras) en caso de que cambie su domiclio a provincia distinta de aquélla.

CONSEJOS Y TV

Sería bien acogida y deseable que la DGT emitiera por televisión la forma de circular por glorietas y rotondas, cómo hacer buen uso de los intermitentes circulando por ellas y acoplarse a una vía rápida (entrada de autopista). distancia de seguridad entre vehículos (camiones y furgonetas de reparto)... situaciones de las que alertaba Paco Costas, en "La segunda oportunidad". La DGT debe patrocinar estos consejos y otros en un medio como la televisión, al alcance de la mayoría de ciudadanos. -Jesús Ibáñez Saez. Órrius (Barcelona).

VÍA CICLISTA

¿Qué significan estas dos señales que se encuentran en el cruce del metro de Pirámides, en Madrid?-Francisco Juan Moro. Getafe (Madrid).



Respuesta: La señal superior (R-407) significa "vía reservada para ciclos o vía ciclista. Obligación para los conductores de ciclos de circular por la vía a cuya entrada esté situada y prohibición de los demás usuarios de la vía de utilizarla". La inferior no se corresponde con ninguna recogida en el Reglamento de

Circulación. Contacte con el titular de la vía, responsable de su señalización, para aclarar su significado.

LUZ AZUL, LUZ AMARILLA

¿Es cierto que en próximos meses se aprobará el uso de luces azules, combinadas con indicadores rojos, en ambulancias y coches de bomberos? Es una medida muy necesaria, ya que hay vehículos especiales que usan más lu-



ces amarillas que cualquier vehículo de urgencias y llevan a la confusión al intervenir en carreteras y calles, donde cualquier camión de basura lleva más indicadores que la más completa ambulancia. Además he comprobado que en distintas autonomías ambulancias y bomberos usan rotativos azules. -Ricardo Martín Martínez, Granada,

Respuesta: Actualmente, la señalización de vehículos prioritarios (Reglamento General de Vehículos, Anexo XI) está constituida por la señal V-1 de color azul (vehículos de policia), y amarillo auto (asistencia sanitaria, extinción de incendios, pro-



tección civil y salvamento). En la UE no existe, sin embargo, norma que regule los colores de la señalización luminosa de los vehículos prioritarios. Por ello, en una próxima modificación del Realamento General de Vehículos, la DGT tiene previsto proponer, entre otras medidas, la revisión de la señal V-1 de "vehículo prioritario".

TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD

Con la tecnología surgen dispositivos para hacernos la vida más cómoda o agradable. Últimamente el GPS se ha convertido en una gran avuda para los viajes y cada vez tiene más utilidades. Desde hace tiempo, los vehículos disponen de elementos de control electrónico que permiten limitar y regular su velocidad a voluntad del conductor. Por otro lado, los GPS facilitan la situación exacta en la que estamos, incluso el límite de velocidad de la vía por la que circulamos. ¿Qué pasaría si se complementan ambas utilidades y la velocidad del vehículo la limitara un navegador interno que recibe información de la vía en la que se encuentra v su límite de velocidad?

Cualquiera puede tener dudas sobre cómo llevarlo a la práctica y su aplicación en lugares sin cobertura, poblaciones, en averías, en caso de 'crackeo'... Sería muy extenso desarrollar las soluciones. El esfuerzo tecnológico y económico a realizar no sería sólo llenar las carreteras de radares o aumentar las prohibiciones, sino aplicar las ventajas de la tecnología. Un razonamiento: un GPS de serie incorporado al control de velocidad que muchos vehículos ya llevan no costaría más de 500 € -y podría incluir manos libres, reproductor multimedia...-, cifra que muchas veces se su-



ACUSE DE RECIBO

Playmobils de carne y hueso

Una imagen me alegra la jornada, me saca una sonrisa, que llevo durante las horas que me restan de agobiante trabajo. La sonrisa que un grupo de pequeños me envía, cuando cruzan el Pº Picasso, delante de mi autobús, camino de su recreo, al Parc de la Cintadella

Cogidos a una cuerda con una mano, me saludan con la otra. Saludan también con un "Bon día", casi a coro, al urbano que cuida de su seguridad mientras cruzan. Los adultos necesitamos de otros adultos para cumplir las normas, aunque ellos aún no lo entienden.

Me llama la atención esta cordada de infantes porque en su escuela han tenido la peculiar idea -idea que aplaudo- de colocarles chalecos reflectantes hechos a su medida para que los conductores les veamos bien. La estampa rebosa simpatía. Con sus pequeños chalecos y las gorritas que llevan para cubrirse del sol, parecen playmobils, esos muñequitos tan polivalentes, que en algunas cajas vienen equipados de obreros de la construcción. Estos van en busca de la arena del parque para disfrutar de ella. Gracias a mis chiquitines amigos por su singular manera de hacerme sonreír. Algo muy necesario en esta vida de prisas y mal humor que llevamos a menudo los mayores. -Eduardo Torralvo Hernández. El Prat de Llobregat (Barcelona).

peran al comprar aparatos que principalmente distraen y terminan prohibidos al volante (ej: teléfono móvil). En Prevención de Riesgos Laborales se habla de que el diseño de una máquina debe tener en cuenta que ésta no debe permitir la posibilidad de ser mal utilizada, incluso malintencionadamente. ¿Se podría aplicar algo similar a los vehículos? -Eloy Gómez Merchán. Avilés (Asturias).

POR LA VIDA

Cuando el 50% de las mercancías circule por carretera y el otro 50% por ferrocarril; cuando el 50% de las personas viaje por carretera (coches, taxis, autobuses) y el otro 50% por ferrocarril; el 1.200.000 vidas que la carretera se cobra cada año en el mundo se reducirá en más de un 90%. -Juan Antonio Mozo.

CASCO EN MOTOS ELÉCTRICAS

El otro día ví a una persona circulando sin casco en un 'scooter' de apariencia normal. Al preguntarle cómo no llevaba casco, me dijo que en motos eléctricas no hace falta. ¿Es cierto?-Aitor Corrales Álvarez. Amurrio (Álava).



Respuesta: Si el vehículo está homologado de acuerdo con la Directiva 2002/24/CE, tendrá consideración de ciclomotor y le serán de aplicación las disposiciones normativas relativas a estos vehículos, entre ellas, las que se refieren al uso del casco, con independencia de que su motor sea eléctrico. Si no existe homologación, no podrá considerarse vehículo en sentido estricto, estando prohibida su circulación por vías incluidas en el ámbito de aplicación de la Ley de Seguridad Vial, debiendo ser utilizado fuera de ellas.

MÁS LÍMITES ABSURDOS

Estoy de acuerdo con la carta "Límites absurdos" del nº 183. No pongo en duda que el técnico que determinó la limitación tendría motivos lógicos, pero siento curiosidad por conocerlos. Esas limitaciones por motivos 'miste-

ARCHIVO ADJUNTO

No me pongas obstáculos En una calle por la que hacia tiempo no pasaba ya

que era de tierra y la habían asfaltado, mi sorpresa fue ver en la vía un poste de teléfonos isin señalizar y en mitad de carril! De noche, ¿cómo lo puedo ver? Añadiría al "No

podemos conducir por ti" de la DGT un pero no me lo pongas mas difícil, poniendo obstáculos. -José Maria Gómez García. Canet de Mar.



riosos' se ven en autovías interurbanas. La A-66, en la zona del Puerto de Béiar (100 km/h) a pesar de tener un excelente firme y trazado. La A-62 (excelente firme v trazado) -pk 135 a 132 (100 km/h)-, donde tras un tiempo se 'rectificó' la limitación a 120 km/h. La A-3 -Portillo de Buñol- (100 km/h), a pesar de su excelente firme y trazado. Sin embargo, los puertos de El Padornelo y La Canda (A-52), auténticas montañas rusas (con excelente firme y trazado), tienen, y es lógico, la limitación de las vías rápidas (120 km/h).-Juan José López Casado.

CICLISTAS: SEÑAL PENDIENTE

¿Qué características técnicas tiene la señal V-22, de acompañamiento ciclista? En tiendas especializadas no la conocen y, por ello, no puedo acompañar a mis hijos en sus entrenamientos. Como yo, hay muchas personas interesadas en esto para dar seguridad a los ciclistas. En su revista, hace tiempo vino una foto, pero no es suficiente. -Alfredo Hernández Garzón

Respuesta: El cartel avisador de acompañamiento de ciclistas (señal V-22) previsto en el vigente Reglamento General de Circulación (art. 173) se encuentra pendiente de determinación en cuanto a su material, dimensiones, color y demás especificaciones que permitirán definir la señal.



CIRCULAR POR LA DERECHA

En las autovías v autopistas con varios carriles (por ejemplo, A-6, salida de Madrid) es muy frecuente que multitud de conductores ocupen los carriles izquierdos a velocidades inferiores al límite permitido, con carriles libres a su derecha. Esto crea situaciones de riesgo y hace muy difícil seguir la norma (citada en el nº 184) de adelantar siempre por la izquierda. Sería conveniente que los paneles informativos, cuando haya, recuerden la obligación de circular por el carril más a la derecha de los que se enquentren libres, siempre que no los ocupen vehículos más lentos.- Miguel Á. Díaz Quiñones. Madrid

FIN DE LA IMPUNIDAD

Un artículo sobre conductores peligrosos y reincidentes en "Tráfico y Seguridad Vial" me hace albergar esperanzas respecto a la hasta ahora batalla perdida: la impunidad con que muchos conductores cometen una v otra vez la misma infracción sin respeto ni temor de las normas de tráfico. Me alegra saber que la DGT iniciará una campaña contra estos individuos: era injusto y escandaloso la diferencia en el trato sancionador entre unos y otros: "Unos pagan las sanciones y otros no pagan nada".

Oialá entre pronto en funcionamiento un sistema que permita a la Administración cobrar a todos los que se amparan en insolvencia u otra condición para cometer tropelías y que se aplique en todos los ámbitos y no sólo en el tráfico. -Paulino Villafañe, Mansilla de las Mulas (León).

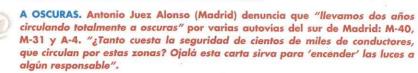
LUCES DE DÍA

¿Está prohibido circular con la luz de cruce de día? Un día un poco nublado circulaba con la luz de cruce encendida y, en un control de alcoholemia. un guardia civil dijo que me podía multar con 90 . Yo no tenía noticia que estuviera prohibido, sabía que las antiniebla están prohibidas, pero no las de cruce. Por seguridad, cuando está nublado suelo poner la luz de cruce. -Miguel Andrés Valero, Valencia.

Respuesta: El Reglamento General de Circulación (art. 104) establece que llevarán encendida durante el día la luz de corto alcance o cruce las motos que circulen por cualquier vía y todos los vehículos que circulen por un carril reversible, un carril adicional circunstancial o un carril habilitado para circular en sentido contrario al normalmente utilizado. Ningún otro

TUS OPINIONES, EN BREVE

BACHES EN TENERIFE. Jesús Lora se queja del mal estado de las vías del sur de Tenerife, "un peligro que constato todos los días". Denuncia que los baches son auténticos agujeros y que muchos conductores, al evitarlos, realizan maniobras peligrosas. Otros, directamente van por el carril izquierdo, que está mejor. ":Por qué no se arreglan los baches?", dice y se pregunta por la responsabilidad de la Administración en el estado de las vías.



VALLA ROTA, Rafael Bravo Bravo (Madrid), dice que desde que recuerda -tiene 43 años- la valla de protección del puente a la entrada de Báscones de Oieda (Pa-





lencia) en la carretera P-223 ha estado rota. "Ahora tengo hijos y no voy a confiar en la suerte, para que no caigan desde lo alto. Todos somos culpables, unos por omisión y otros, por consentirlo", y recuerda que "hay personas que tienen un sueldo por revisar esas cosas".

SEMÁFORO FUNDIDO. Bernardo Centeno, de Zamora, se queja que "en la N-122, a la entrada de localidad Toro (Zamora), existe un semáforo que facilita el cruce para entrar a un poligono industrial" y que "lleva fundido cerca de un año sin que nadie se preocupe por repararlo". Él dice haberlo denunciado ante Demarcación de Carreteras, "¡y no pasa nada!", explica.

precepto obliga o prohíbe a los demás vehículos a circular de día con la luz de cruce. En consecuencia, el uso de luz de cruce durante el día no está prohibido por nuestra normativa.



Echo en falta las señales de fin de límite de velocidad (redondas blancas con las barras encima del número anteriormente limitado), pues no se sabe nunca donde termina ésta. Mis compañeros las desconocían. Encontré una en la antigua carretera de Madrid a Aranjuez, al salir de una curva tras una limitación a 40 km/h, pudiendo mostrar que existen.

En Alemania siempre hay una aclaración del motivo de la limitación: si es por una incorporación con poca aceleración u otra cuestión, firme resbaladizo con lluvia... Esto da una perspectiva al conductor de lo que acontece sin distraerle de la atención de la carretera, ni desautoriza a las señales que normalmente no ven sobre todo si no están también en la izquierda. Poniendo más señales de éstas, es posible que los conductores pensaran más dónde v por qué han de ir más despacio. -José Jiménez Santolaria.

SÍ A LA LUZ DE DÍA

En respuesta a la opinión "Harto de presión" (nº 184), contrapuestos beneficios y gastos generados por las luces durante el día, son más los primeros y, a la larga, amortizables los segundos. Desde que adquirí el último vehículo (9 años) llevo la luz de cruce encendida siempre. Sólo he cambiado una vez la batería y no he notado más desgaste en las bombillas. El alternador no lo he cambiado. -Andrés Ocaña Moya.

ITV SIN BOLIGRAFO

En referencia a "Bolígrafo e ITV" aparecido el pasado mayo en esta revista, queremos manifestar desde Applus+ Iteuve, empresa que gestiona la ITV de Montblanc (Tarragona), que no existe ningún punto de inspección, dentro del Manual de Procedimiento de Inspección de las estaciones de ITV, que exija la necesidad de disponer de un bolígrafo en el vehículo. En consecuencia, nunca se ha solicitado



ARCHIVO ADJUNTO

CamiNones v camiPares

Le envio una foto que muestra una señal de prohibición de parada y estacionamiento para Autobuses y CamiNones, Por tanto, se podrían aparcar todo tipo de vehículos no comprendidos en esas categorías, como camiones, turismos y furgonetas. Esa señal lleva más de tres años en una intersección



(c/ García Solier y c/ Zaragoza) en Soria. Parece que, en el momento de su colocación, nadie se dio cuenta del error y ahí sigue, permitiendo la parada y estacionamiento a camiones, ¡pero no a caminones! -Juan José Delgado Soto. Soria.



ni se solicitará que el usuario aporte uno para pasar favorablemente la ITV y poder circular por las vías públicas. -Eduardo Aparicio. Director Prestación del Servicio Applus+ Iteuve.

CON LA SEÑAL PUESTA

En la N-634, al paso por Galdakao (Vizcava), encontré este vehículo. Antes lo había visto parado, como auxiliar de unas obras, indicando que se pasara por la izquierda, tal como indica la señal que lleva. Pero no es admisible que circule con ella 'puesta'. ¿Pretende confundir a los conductores? Quizá por ahorrarse un trabajo y no quitarla en un viaje corto... -Santiago Acera Olaso. Galdakao (Vizcava).

Las cartas destinadas a esta sección no deben exceder de 15 líneas, a máquina, a doble espacio. Irán firmadas y constará nombre, domicilio, teléfono a ser posible v DNI. "Tráfico v 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 v Seguridad Vial" c/ Josefa Válcarcel, 28. 28027 MADRID Sección CARTAS e-mail: jmmenendez@dgt.es

VIA DE Servicio

THE LEFONOS DE 1=1/1=13/6|=1/6|4

> 112 Toda España

900 123 505 DGT

913 35 45 45 Cruz Roja

Policía Nacional

Policía Local

Guardia Civil

945 28 20 00 País Vasco

Cataluña (Policía Autónoma)

LAS LETRAS DE LA ÚLTIMA MATRÍCULA (20/6/2007)



VEHÍCULOS MATRÍCULADOS POR TIPOS (junio-agosto 07) Total 639,201



437.284



100.712 Furgonetas y camiones



93.639 Motocicletas



Tractores industriales



Autobuses



1.360

Otros vehículos

s informaciones, y otras más, pueden consultarse con más detalle en el teléfono de la DGT <mark>900 123 505</mark> y en

TELÉFONO MÓVIL: Movistar (nº 505, 404 + carretera o provincia), Orange (2230 + tráfico) y Vodafone (141+ carrefera o provincia).

Tasas DGT 2007

	www.dgt.es
Trámite	€
Matriculación automóviles (Permiso Circulación).	69,40
Matriculación ciclomotor (Licencia Circulación).	17,80
Permisos temporales para traslados y pruebas de vehículos y autorizaciones especiales.	17,80
Cambios en la titularidad del Permiso de Circulación (transferencia).	43,40
Examen conducción.	78,20
Examen fuera de la capital de la provincia.	86,80
Baja de un vehículo.	7,40
Licencias para conducción de ciclomotores.	17,80
Anotaciones en los expedientes, suministro de datos (p. e., información sobre una matrícula), certificación, cotejo y desglose de documentos.	7,40
Dunlicado permisos (extravío, deterioro, revisión o modificación	18.00

3 60 Revisiones hasta 1 año (80% descuento) 7,20 Revisiones hasta 2 años (60% descuento) Revisiones hasta 3 años (40% descuento) 10.80 14,40 Revisiones hasta 4 años (20% descuento) Duplicado licencia (extravío, deterioro, revisión o modificación). 7,80 Revisiones hasta 1 año (80% descuento) Revisiones hasta 2 años (60% descuento) 3,20 Revisiones hasta 3 años (40% descuento) 6,20 Revisiones hasta 4 años (20% descuento)

Anotación resultado ITV registro Jefatura Central Tráfico 2.20

No se cobra tasa por la baja de vehículos de más de 15 años de antigüedad. (Los mayores de 70 años que soliciten prórroga de vigencia del permiso u otra autorización administrativa para conducir de la que sean titulares están exentos del pago de la tasa. Quien, por razones psicofísicas, tenga que renovar sus permisos y/o licencias cada 4 años o menos tendrá diferentes reducciones, en función del plazo, que deberá consultar en las jefaturas de Tráfico).

> Listado de Centros de Reconocimiento de Conductores http://www.dgt.es/tramites/crc/crc.htm

Listado de Centros de Recogida de Vehículos fuera de uso http://www.dgt.es/tramites/cards/cards.htm

BOLETÍN PARA CAMBIOS DE DOMICILIO

NO SE ADMITEN NUEVOS SUSCRIPTORES. Por ello, no envíen peticiones: es imposible atenderlas.

CAMBIOS DE DOMICILIO. Los suscriptores que cambien de domicilio o quieran que se les envíe "Tráfico v Seguridad Vial" a un lugar distinto al habitual deben rellenar el boletín adjunto o enviar sus datos completos -nombre y apellidos, antiguo y nuevo domicilio, y la referencia (número de seis cifras que va iunto al nombre en el plástico que envuelve la revista) - a: Revista "Tráfico y Seguridad Vial". c/ Josefa Valcárcel, 28. 28027 MADRID. Fax: 91 320 41 38, o al e-mail: amalvarez@dgt.es

DIRECCIÓN A	NTIGUA (Ca	lle o plaza, nú	imero, piso, le	tra)		
POBLACIÓN					CÓDIGO POSTA	
PROVINCIA		0.74			REFERENCIA	
NUEVA DIRE	CCIÓN (Calle	o plaza, núm	ero, piso, letra)		
POBLACIÓN					CÓDIGO POSTA	AL .
POBLACIÓN					CODIGO POSTA	AL.

La Dirección General de Tráfico tiene inscrito el chero de suscriptores de Seguridad Vial" (cuva inalidad es disponer de mismo para facilitar la distribución de la citada evista) en el Registro de la Agencia de Protección de Datos, regulado por la Orden del Ministerio de usticia e Interior de 26 de iulio de 1994 y le es de licación el artículo 5 de la Ley Orgánica 15/1999 de protección de datos de carácter personal. Para oder ejercer su derecho de acceso, rectificación, cancelación u oposición uede hacerlo a través del fax.91 320 41 38 o del e

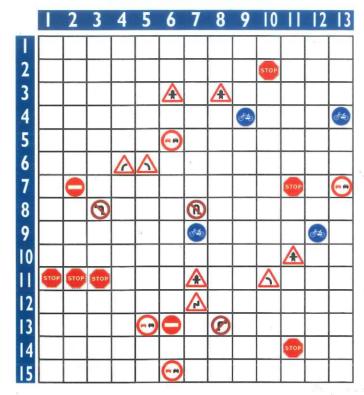
Teléfonos de las ITV en las CC.AA.

Allualucia	33 304 00 10
Aragón	97 671 47 60
Asturias	98 526 58 24
Balears, Illes	97 120 70 61
Canarias	92 848 06 39
Cantabria	94 235 60 60
Castilla y León	98 341 42 42
Castilla-La Mancha	92 526 78 00
Cataluña	93 484 92 97
Extremadura	902 488 000
Galicia	902 309 000
Madrid	91 580 21 06
Murcia	96 836 20 11
Melilla	95 269 91 25
Navarra	94 842 64 75
País Vasco	945 018 216
Rioja, La	94 129 13 88
C. Valenciana	96 353 91 11

Listado de Estaciones ITV http://www.dgt.es/tramites/itv/itv.htm

ÁREA DE descanso

GRAN CRUCIGRAMA



HORIZONTALES - 1: Dícese de las personas que tiene aptitudes muy variadas. - 2: Emponzóñale con veneno. Oficial del ejército turco. - 3: Gigante que nació de la sangre que vertió Urano sobre la Tierra. Consonante. Ronzal asido al cabezal de la bestia.- 4: Repetidos. Río gallego afluente del Ulla. - 5: Expresarás tu pensamiento con palabras. Partes giratorias de una turbina. - 6: Aire popular canario. Municipio de la provincia de Vizcava.- 7: Consonante. Pusiésela una cosa fuera del sitio donde estaba. Vocal.- 8: Apócope de uno. Óxido de calcio. Relativa a la seda.- 9: Antiqua ciudad de Palestina que fue destruida por la cólera divina. Anhelo vehemente. Consonante.- 10: Dícese de los que presentan programas artísticos. Nombre de letra. - 11: Composición lírica. Terminación verbal. Habilidad o gracia especial para hacer algo.- 12: Te refieras a alquien sin nombrarle. Ser fabuloso con busto de mujer y cuerpo de pez.- 13: Cama de niños que puede balancearse. Consonante. Cabellos blancos.- 14: En sentido figurado, abrigáralos, acogiéralos. Símbolo del telurio. - 15: Cierto tufillo nobiliario. Adorno circular en el centro de los techos.

VERTICALES - 1: En sentido figurado, y familiarmente, patitiesa, boquiabierta. Rev impío de Israel, esposo de Jezabel.- 2: Inflamación del oído. Impar. Cristal de un escaparate. - 3: Expendedoras de lotería. En numeración romana, quinientos uno. Juntar dos o más cosas.- 4: Asteroide número 364 de la serie. Instalado convenientemente. - 5: Menudas. sutiles. Hijos que cría de una vez un animal. Partícula inseparable privativa o negativa.- 6: Símbolo químico de la plata. Letra numeral romana. En sentido figurado, graciosas. Consonante. - 7: Dícese de los pájaros que cantan, Vocal, Establecimiento público de bebidas. - 8: Pronombre personal. Levantaras una cosa para calcular su peso. Artículo neutro.- 9: Río de la provincia de Girona. Medios de transporte muy comunes en las montañas.- 10: Vocal. Arrasadas, destruidas, Iguale con el rasero la superficie de los áridos.- 11: Armario refrigerador en el que se conservan los alimentos. Terminación propia del aumentativo. Regalen, entreguen. Consonante. - 12: Mahometanos. Tendencia, propósito. - 13: Cloruro sódico. Siglas comerciales. Apesadumbrasen, entristeciesen.

PROBLEMINO

Le dijo Juan a Luis: "Si mi edad se divide por siete, se sumen doce al cociente y se agrega la cifra ocho al final del resultado obtenido (para que se forme una cifra de tres números), se obtiene entonces el séxtuplo de mi edad" ¿Qué edad tiene Juan?

BUSCA LA DIFERENCIA





Cómo se lo pasa Javier observando la variada fauna marinal Pero uno de los habitantes de las profundidades, más asustadizo que los demás, ha desaparecido como por arte de magia de la escena. Fíjese en la viñeta inferior y trate de descubrir cuál ha sido.

INGENIOSIS



Como despedida de la playa, Marisa se ha comprado una pizza en un chirinquito y la ha dividido en cuatro pedazos desiguales, para que en cada uno de ellos se lea el nombre de un marisco. ¿Cómo cree que lo hizo?

JEROGLÍFICO



¿Qué problema tiene ese remolque?

CHARADA

La primera es una letra; la egunda, una virtud: mi todo es un arbusto que se cultiva en el sur.

регсере, сідага, оstra у nozo de pizza se iee: HINGENIOZIZ: EU CSQS

andminos con rayas negras. A BUSCA LA DIFERENCIA: Uno de los dos peces

AL PROBLEMINO: Juan tiene 28 años.

sol; U; en UN, sentido). AL JEROGLÍFICO: Gira sólo en un sentido (Gira-

A LA CHAHADA: Ca-1e.

B. Canas.- 14: Anidáralos. Te.- 15: Barón. Rosesa.- 9: Sodoma. Afán. P.- 10: Animadores. Ce.-11: Oda. Ar. Don.- 12: Aludas. Sirena.- 13: Cuna. Sopelana. - 7: F. Sacásela. 0.- 8: Un. Cal. Sedomal. - 4: Iterados, Sar. - 5: Dirás, Rotores. - 6: Isa. Polifaceticas. - 2: Atosigale, Aga. - 3: Titan, N. Ra-AL GRAN CRUCIGRAMA (Solo Horizontales). 1:

SOUCHONES

