

Sumario

INVIERNO

Como cada año al llegar estas fechas, nuestro suplemento invernal le explica cómo preparar su vehículo para este período, en qué carreteras puede encontrar problemas u obras, dónde llamar para conocer el estado de su ruta, cómo conducir en condiciones difíciles, cuál es la mejor forma de conducir una motocicleta...



secciones	
La locura del mes	3
Disco Verde	4
Editorial	5
Aunque usted no se lo crea	6
Mi carril	7
TRAFICO CHICO (suplemento central)	
El cuentakilómetros	34
El parque automovilístico, al día	38
La pluma en el asfalto	39
Famosos en marcha	40
Cartas	42
Pasatiempos	46

- EUANDO PERDEMOS EL CONTROL. TRAFICO ha realizado unas pruebas para saber cuál es el límite de adherencia de los automóviles, con suelo seco o mojado y dependiendo del estado de los neumáticos.
- SEGUROS CONTRA EL FRIO. Elementos como el ABS, ASR o 4×4 nos ayudan a realizar una conducción más segura en estos tiempos invernales. Le contamos cómo funcionan, cuánto cuestan, qué vehículos pueden llevarlo y mucho más.
- UN DIA DIFICIL. A través de un relato de una jornada climatológicamente adversa, le explicamos cómo debe hacer frente a la lluvia, la nieve, el viento, el hielo, la niebla...
- LUZ, MAS LUZ. Durante estos meses se acrecientan las horas en que debemos conducir con las luces encendidas. La importacia de llevarlas en el estado adecuado crece frente a la niebla, la lluvia y los días más breves.





RUMBO AL PORTAL DE BELEN

Para pasar estas Navidades os proponemos un juego con el Nacimiento y el viaje de los Reyes Magos como tema de fondo. Mientras jugáis, recordaréis algunas cosas que habéis aprendido sobre la seguridad vial como peatones o conductores de ciclomotores o motocicletas.

Que os divirtáis.

36 EL PRECIO DEL SEGURO

Durante este último año han descendido el número y la frecuencia de los accidentes de automóvil en España. Con el año 93 entrará en vigor una nueva Ley del Seguro. Todo esto influirá en el precio de las primas de los automovilistas y en las indemnizaciones que recibirán en caso de siniestro.



I'V POCASY DEP WER

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

adelantamientos son, de por sí, las maniobras más peligrosas de toda la conducción, lo son tanto más cuanto menor es la visiblidad y la velocidad —o aceleración a que éstos se realizan—. Por este motivo, las carreteras se señalizan: para prohibir adelantar en aquellos lugares en donde las condiciones para hacerlo son desfavorables.





UENO, pues nada. Este camión comienza la maniobra de adelantamiento a otro «pesado»

—probablemente con poco tiempo antes de llegar a la limitación—. Pero al alcanzar la placa de prohibición, en vez de desistir y volver a su derecha, continúa durante un tiempo.

OR fin termina la maniobra. Por suerte, nadie circulaba en sentido contrario, pues de otra forma podría haber ocurrido alguna desgracia o, como mínimo, un susto monumental al ver venir de frente a un «monstruo» de alto tonelaje. Mucha suerte, porque el adelantamiento duró «una eternidad», como se puede deducir del vehículo que lo realizó.





Michael BERNHARD y Emiliano MORENO (*)

Presente y tendencias futuras de la seguridad vial en la Europa actual

N Europa, donde vive en la actualidad alrededor de un 7 por 100 de la población mundial, tiene lugar el 22 por 100 de todos los accidentes mortales de tráfico. Este fenómeno está ligado al hecho de que el 62 por 100 del transporte global realizado en Europa se efectúa por carretera, mientras que sólo el 8 por 100 se lleva a cabo por ferrocarril.

A pesar de que los gastos en transporte por carretera están en torno al 15 por 100 del presupuesto global de una familia media europea, las expectativas de crecimiento del tráfico rodado, hasta el año 2000, se sitúan alrededor del 15 por 100 (de 365 vehículos, por término medio, cada 100 habitantes en el año 1987, a 500 vehículos, cada 1.000 habitantes, en el año 2000).

Ante estas expectativas de crecimiento, es evidente que el nivel de confort que en el año 2000 podrá disfrutarse será, en el mejor de los casos, semejante al actual, salvo que se actúe de forma rápida y eficaz.

Dicha actuación (ver cuadro 1) no deberá limitarse exclusivamente a la adecuación de la capacidad de las vías de circulación a las nuevas exigencias (la pérdida económica anual que se produce en «esos días de congestión» puede cifrarse en unos CINCO BILLONES DE ECUs), sino que deberá extenderse, obligatoriamente la elaboración de planes conjuntos de seguridad vial, sin olvidar la prevención del impacto negativo que en el medio ambiente ejercerá el aumento progresivo del número de vehículos (ver cuadro 2).

CUADRO 1: Campos de actuación más relevantes para afrontar eficazmente el crecimiento progresivo del número de vehículos

- Capacidad de las vías de circulación
- Seguridad vial (hombre, vehículo, carretera)
- Contaminación ambiental

CUADRO 2: Influencia en las emisiones globales de los compuestos contaminantes procedentes del tráfico rodado

COMPUESTO	%
Monóxido de carbono	70
Oxidos nitrosos	75
Combinaciones hidrógeno-carbono	50
Anhídrido sulfuroso	20
Plomo	90

En la actualidad, el sistema europeo de carreteras está prácticamente finalizado, lo que deja muy poco espacio para la construcción de las modernas autopistas capaces de hacer frente al incremento actual del tráfico rodado; sin mencionar la oposición casi sistemática que, ante este tipo de obras, ejercen los diferentes grupos ecologistas ni a los problemas de financiación, que, actualmente, han llegado a ser una de las preocupaciones más serias dentro de la «nueva Europa» del año 1993.

De esta manera, el establecimiento de un orden de prioridades que sea capaz de distribuir eficazmente las cada vez más raquíticas

inversiones en carreteras es una tarea ineludible de las distintas administraciones comprometidas en la firma del Acta Unica Europea (ver cuadro 3).

CUADRO 3: Clasificación de las prioridades de actuación en infraestructuras para hacer frente al aumento del número de vehículos

- 1.º Actualización de la señalización horizontal y vertical.
- Acomodar progresivamente las infraestructuras de acuerdo con las oportunidades que brindan los avances tecnológicos (programas «PROMETHEUS», «DRIVE» y «EUROPOLIS».
- Desarrollar y normalizar la informática del transporte por carretera (RTI)

Dada la falta de inversiones públicas, es imprescindible recurrir a la financiación privada de, al menos, los programas más ambiciosos (construcción y aplicación de nuevas tecnologías) que, por otro lado, son imprescindibles para mejorar, con garantías de futuro, la circulación.

Por su parte, los vehículos, en el futuro, deberán ser capaces de proporcionar ayuda al conductor en diferentes aspectos. Entre éstos pueden citarse:

Sistemas de aviso al conductor acerca de su velocidad con respecto a la máxima autorizada.

 Actuación del vehículo reduciendo por sí solo su velocidad hasta situarla por debajo de la máxima autorizada.

Control electrónico sobre la dirección y suspensión del vehículo adecuándolas, automáticamente, a las condiciones de marcha (climatología, rugosidad del pavimento, etcétera).

- Mejora de los sistemas de iluminación.

 Control electrónico sobre la aceleración y la deceleración con el fin de evitar el deslizamiento.

Algunos de estos proyectos ambiciosos ya han comenzado su andadura en el marco de la CE, a través de sus diferentes programas de investigación, tal y como ocurre con el programa PROMET-HEUS (Program for European Traffic with Highest Efficiency and Unprecedent Safety) que conforma un intento de avanzar, a pasos agigantados, en materia de seguridad vial.

Con la idea, internacionalmente aceptada, de que los vehículos tendrán que permanecer en un futuro como lo que son, «un espacio privado donde la seguridad del conductor deberá garantizarse», las autoridades responsables de la ordenación y de la gestión del tráfico habrán de aunar esfuerzos y criterios con el fin de conseguir una «estancia segura» dentro de ese segundo lugar de residencia para muchos europeos.

Por último, conviene tener muy presente que todos los avances tecnológicos conseguidos en el campo de la seguridad vial y los que aún están en fase de proyecto deberán ser asimilados por el «hombre», que será, en última instancia, quien los acepte o los rechace en la medida en que éstos afecten a sus vidas.

(*) Respectivamente, presidente del Grupo de Expertos sobre Señalización de Carreteras y Equipos de Seguridad Vial del IRF, y presidente del Grupo de Trabajo Europeo sobre Señalización Horizontal del CEN (Comité Europeo de Normalización).



AÑO VIII NUMERO 83. DICIEMBRE 1992

Director: Jesús Soria.

Redactores jefe: Juan M.

Menéndez y José I. Rodríguez.
Confección: José Bélamo.
Redactores: Teresa González,
Mercedes López, Juana Sánchez
y Nono Hidalgo
(Andalucía).
Fotografía: José Rubio.
Marcos González (colaborador)
y Marco Torres (colaborador).

Secretaria de Redacción:
Ana Alvarez.
Colaboran en este número:
Antonio Aragüez, Antonio Arias,
Carmen Bajo, Carmen Delgado,
Francisco Fructuoso, M.º Cruz
García Egido, Charo Laiz, Laura
Lombardi, Mena, Eugenio Ocio,
Pablo San José, Alvaro Ponce,

Colaboración especial:
Arturo Pérez-Reverte
Redacción: C/ Josefa
Valcárcel, 28 (4.º planta).
28027 Madrid. Teléfonos
directos: 742 83 53 y 741 40 11.
Centralita:
742 31 12 (ext. 228, 243 y 285).

742 31 12 (ext. 228, 243 y 285).
Télex: 44510 DIREE.
Consejo Editorial: Francisco
Altozano, José María Altozano,
Milagro del Arroyo, José Azpeitia,
Carlos Corbacho, Julián Flórez,
Juan Galbis, Isabel Herrarte, Juan
José Jauralde, María Paz López,
Juan M. Menéndez, Miguel Muñoz
Medina, Carlos Muñoz Repiso,
Fernando Ortega, José Antonio
Peñas, Estrella Rivera, José I.
Rodríguez, Jaime de la Serna y
Jesús Soria.
Imprime: ALTAMIRA. Ctra.

Imprime: ALTAMIRA. Ctra.
Barcelona, km. 11,200. 28022
Fotocomposición: Poligráfico,
S. A. Miguel Yuste, 16, 5.º A.
Madrid.
Fotomecánica: Fotomática, S. A.

Cronos, 8 - 3.º Madrid.

Depósito legal: M-25.988-1985.

M.I.P.O.: 129-92-002-1.

Distribución: Publicidad Postal,
S. L. Antonio López, 233. Madrid.
(La revista TRAFICO no comparte
necesariamente la opinión de sus
colaboradores.)

Está autorizada la reproducción total o parcial de los textos que contiene esta revista, siempre que se cite a la revista TRAFICO como fuente.

Tirada de este número: 350.000 ejemplares.

Editorial

Más prudencia que nunca

L invierno es, sin duda, el peor tiempo para la conducción. Las inclemencias del tiempo son un factor negativo añadido a las dificultades lógicas de la carretera. La lluvia, el elemento más usual, pero también la niebla, la nieve en algunas zonas y hasta el hielo vienen a poner nuevas trabas en el asfalto. Unos factores que aminoran las prestaciones de los vehículos, pero que también disminuyen las capacidades de los conductores, que en no pocas ocasiones necesitan de todos sus recursos y experiencia al volante para hacerse con el control de su coche.

S cierto que los meses típicamente invernales no son, estadísticamente hablando, los que reflejan los más altos índices de mortalidad. Sin embargo, hay que tener muy en cuenta que, durante estos meses, los movimientos de vehículos por nuestras carreteras son sensiblemente inferiores a los del resto del año, precisamente por el mal tiempo. Este retrae a muchos españoles a salir a las carreteras, donde puede encontrarse uno cualquier cosa menos condiciones óptimas pra conducir con cierta seguridad.

UN así, la accidentalidad no es mucho más baja que la que se registra en los meses posteriores, la primavera, seguramente debido a esas condiciones climáticas que son el germen de muchas colisiones de las llamadas «de chapa», que, a veces, son algo más que eso, pero que, no obstante, sólo quedan grabadas para las compañías de seguros.

NOS datos que hablan de la prudencia y de la concienciación que poco a poco va surgiendo de la clase conductora y que queda rota, como siempre, por esos pocos que se olvidan de las más elementales normas de conducta, de civismo, de un tiempo poco idóneo, y conducen sin respetar normas, sin tener en cuenta unas incidencias del tráfico que aconsejan precaución, precaución y precaución.

A historia motorizada de nuestro país tiene algunos ejemplos de gravísimos accidentes en los que el mal tiempo y la locura de unos pocos han sembrado la tragedia en cualquier carretera de nuestra geografía. El último, recuérdenlo, el accidente de la A-8, Bilbao-Behobia, ocurrido en estas fechas hace ahora un año y que dejó sobre aquella vía los cadáveres calcinados de 17 personas. La niebla y la velocidad excesiva habían jugado una mala pasada. Por eso nuestra insistencia: prudencia, más que nunca.



fungue √d. no se lo crea



El campeón nacional de automovilismo deportivo, José ta» como los 20 km/h., Luis «Fiti», atropelló ayer a su perrito «Paldi» al salir éste inesperadamente a la carretera cuando «Fiti» regresaba a su finca de recreo. El campeón, que circulaba a una velocidad de 60 km/h., no tuvo tiempo de reaccionar y pisar el freno, ya que cuando vio a «Paldi» éste se encontraba sólo a 13 metros de distancia (...)

depende no sólo de la calidad y potencia de los frenos, sino también, de los reflejos del conductor. Y, en inesperadamente, a esos 16 muchos casos, depende de sus reflejos más de lo que o menos, a cuatro turismos nadie puede creerse.

Así, desde que el conductor percibe el peligro y su cerebro da orden de frenar hasta que el pie comienza a ejecutar la acción, es decir, a pisar el freno, transcurre un tiempo. Este período se llama «tiempo de reacción» y suele ser de un segundo como media, aunque algunos conductores muy buenos llegan a rebajarlo hasta 0,75 segundos en pruebas. (No obstante, los expertos opinan que es más habitual la duración de un segundo, ya que, durante las pruebas, el individuo está esperando «algo» y, por tanto, reduce el tiempo, mientras que durante la conducción normal se marcha más relajado).

Circulando a una velocidad «moderada» de 60 kilómetros/hora, un automóvil

La distancia de frenado está recorriendo 16,67 metros cada segundo. Es decir, que si aparece un niño detrás de unos coches y cruza metros (que equivalen, más de tipo medio -R-19, por ejemplo- aparcados en fila), cuando comencemos a pisar el freno, ya habremos atropellado al niño. Incluso antes de frenar.

A una velocidad tan «cor-

DISTANCIA RECORRIDA ANTES DE PISAR FI FORMO

EL FRENU				
Velocidad (en km/h.)	Metros recorridos durante el tiempo de reacción (= 1 seg.)			
30	8,33			
50	13,89			
60	16,67			
80	22,22			
100	27,78			
120	33,33			
150	41,67			

nuestro tiempo de reacción nos llevará a golpear cualquier objeto que surja a menos de 5,5 metros. Y a 40 km/h.; necesitaremos la longitud de un autobús, 11,1 metros, antes de comenzar a frenar.

Así, la reducción de la velocidad máxima en ciudad, de 60 a 50 km/h. y nos proporciona casi tres metros más a nuestro tiempo de reacción, ya que a 60 km/h. recorremos 16,67 metros antes de pisar el freno, y a 50, sólo 13,89 metros.

Por último, unos datos para aquellos conductores que, al pasar por una travesía, no reducen su velocidad más que ligeramente, confiando en sus «grandes» reflejos. Circulando a 120 km/h., ¿sabe cuántos metros recorrerá antes de llegar a pisar el freno? Entre 25 v 33,3, dependiendo si se trata de un conductor excepcional o uno normal. ¿Y a 100 km/h.? Casi 28 metros o, lo que es lo mismo, la longitud de una pista de baloncesto. ¿Y a 80 km/h.? Pues el equivalente a dos autobuses aparcados uno tras otro: 22 metros.

J. M.

Curiosidades

Después de la II Guerra Mundial, se consideraba rápido cualquier vehículo que sobrepasase los 100 kilómetros/hora.

En 1935, la compañía Ford Motor Ibérica era la más rentable del grupo Ford en Europa, sólo por detrás de Inglaterra.

En Inglaterra, hace algunos años ya, quien conducia o intentaba conducir no estando en condiciones era sancionado hasta con cuatro meses de cárcel.

Mi CARRIL

¿Habrá rebajas?

ENIA anotados los primeros apuntes sobre el seguro del automóvil, la subida o bajada de las tarifas. Los he tenido que romper varias veces. Primero aseguraban que, ante el descenso de la accidentalidad y un equilibrio «aceptable» por parte de los jueces a la hora de valorar los daños personales, descenderían. Luego venían las disculpas por la nueva Ley del Seguro, porque los jueces siguen «haciendo de las suyas», porque hay menos accidentalidad, pero... Vamos, que subirían. Algún «cerebro» había adelancado la bajada. Otros contraatacaban poniendo disculpas. Pues bien, parece que, definitivamente, van a bajar. Pero, ¿lograrán imponerse a los que no lo quieren así?

-Con tanta accidentalidad, con cada juez marcando la indemnización que consideran oportuna, a veces supermillonarias y muy por encima de otros países europeos, tenemos que cubrirnos las espaldas.

Y se las cubrían. Y bien. Ahora esta-

mos en la disvuntiva de si el momento es el oportuno para bajar —las circunstancias parecen favorables a ello— o si, como suele ocurrir, hay nuevamente circunstancias - quizá la nueva Ley del Seguro?- que impedirán un respiro para el conductor.

Algunos piensan que sí y otros que no. Normal. Según han ido transcurriendo los días impera el «SI»; pero los hay que no descartan el «NO».

Los peor intencionados no se creen la buena nueva:

-Siempre encuentran alguna disculpa; el caso es no bajar los precios. Corren mucho para subirlos, pero siempre encuentran algo que les «impide» bajarlos, me dijo un representante de los consumidores.

El conductor de a pie, el taxista, ase-

-Ya verá usted como no bajan. Algo ocurrirá, a algo se agarrarán.

Mal pensados. Voy a creer en los responsables de UNESPA. No hay motivo para no dar validez a lo que nos dicen en el reportaje que publicamos en este número. Aún a riesgo de que ustedes me llamen ingenuo.

No obstante, me consta que algunas organizaciones de consumidores van a mirar con una lupa así de grande cualquier intento de subida de las primas de los coches. A quien lo intente, anótenlo, le pedirán pelos y señales de riesgos, gestión interna y externa, de todo. Está muy bien.

-No estamos dispuestos a que los automovilistas sigan pagando malas gestiones, argumentan.

Yo sigo rompiendo notas, archivando declaraciones y esperando a ver qué ocurre en las próximas semanas. Me imagino que unos las bajarán, pero no descarto que otros las mantendrán iguales y que alguno, incluso, las subirá. ¡A que acierto! Eso sí, quedará perfectamente claro de quién nos podemos fiar... Será el momento de buscar, comparar y, quizá, cambiar.



Jesús SORIA Director

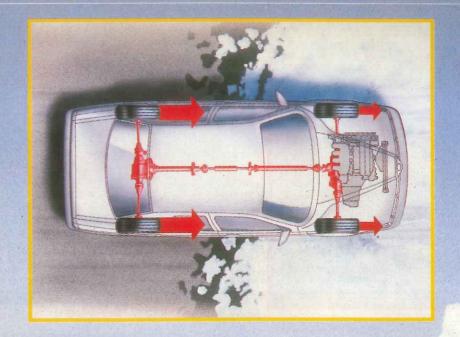
EL CATECISMO

Quizá algunos se sorprendieron, rieron, lloraron o soltaron alguna frase ingeniosa o aspaviento cuando se enteraron de que el nuevo catecismo contempla como «pecado» las consultas de los horóscopos o la masturbación o admite la pena de muerte, con matices. Y lo digo con todos los respetos. Seguramente, pocos se habrán sorprendido del capítulo relacio-nado con los pecados referidos al alcohol, el tabaco, el exceso de velocidad y las drogas. En él se dice que «los que en estado de ebriedad o por un gusto inmoderado de la velocidad ponen en peligro la seguridad de los otros y la suya propia en las carreteras son gravemente culpables». Es una demostración más de cómo va calando la seguridad vial en la epidermis de esta sociedad. El polémico nuevo catecismo ha sabido concretar en una línea la moralidad de la conducción en dos de sus aspectos más esenciales y negativos: la velocidad y el alcohol. No está mal, pero quedan algunos más. Y no me refiero a la sexualidad en los coches...

Los sistemas ABS, ASR y 4×4 pueden reducir hasta un 15 por 100 el riesgo de accidente

COCHES CON CON AGARRI

Póco a poco se van implantando en el sector del automóvil los sistemas antibloqueo (ABS), antideslizamiento (ASR) y tracción total (4×4) . Vehículos de lujo, gamas altas, autocares y camiones son los principales destinatarios de ellos, aunque ya se encuentran en el mercado versiones destinadas a coches pequeños y motocicletas. Los agentes climatológicos invernales son el mejor medio de poner a prueba la eficacia de todos ellos.



URANTE los meses en que el invierno, con todos sus agentes adversos, ataca, lo principal a la hora de conducir es la adherencia. Tanto la nieve como el hielo, la lluvia, el viento o el barro sobre la calzada impiden el contacto de los neumáticos con el firme, provocando deslizamientos, virajes y patinazos que pueden derivar en accidentes. Los especialistas calculan que el 10 por 100 de ellos se debe a que los conductores no han podido dominar su vehículo en estas circunstancias. En este sentido, una mejora de la adherencia se traduce en mayor seguridad, y a conseguirla han contribuido los dispositivos antibloqueo (ABS), antideslizamiento (ASR) y tracción total (4×4).

QUINTA GENERACION DE ABS

En los últimos años estos sistemas se han ido imponiendo y extendiendo de forma rápida. Actualmente estamos viviendo el «boom» del ABS y el 4×4. En lo que se refiere al primero de ellos, el grado de equipamiento que tiene Europa es el más importante, situándose en un índice superior al 15 por 100, cifra que se eleva, en el caso de Alemania, hasta el 25 por 100. Muy por debajo de estos datos se encuentran EE.UU., con un 3 por 100, y Japón, 2,5 por 100.

Respecto a nuestro país, carecemos de datos concretos acerca del parque que circula con el sistema antibloqueo, pero es palpable que ha aumentado tanto la oferta por parte de los fabricantes, como las exigencias de los compradores. En todo el mundo, una empresa puntera en el sector como Bosch, cuyo equipo antibloqueo ha dado el nombre general al ABS, ya ha fabricado diez millones de unidades; de ellas, 3,2 millones tan sólo en el 92. Las previsiones apuntan a que, a mediados de esta década. lo llevarán instalado el 45 por 100 de los automóviles en circulación, y la progresión aumentará según nos acerquemos al final del siglo, que se cerrará con un porcentaje del 80 por

Los niveles de eficacia que ha demostrado son tan altos —puede reducir hasta el 15 por 100 de accidentes—que, lo que empezó siendo equipo de seguridad opcional, se ha convertido en dispositivo indispensable y obligatorio en el caso de vehículos destinados al transporte de mercancías y perso-

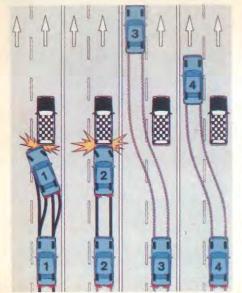
ABS: Frenos controlados

En pocas palabras, se puede definir el ABS como un sistema antibloqueo de los frenos que, mediante sensores electrónicos, suministra a cada neumático la presión suficiente para que, ante una brusca frenada, no se produzca el bloqueo, con la consiguiente pérdida de la estabilidad y el control sobre la dirección, y el riesgo de accidente que esto puede conllevar. La precisión del sistema es tal que, en tan sólo un segundo, puede actuar hasta diez veces. Las ventajas son claras:

- Mantiene el control sobre el vehículo.
- Optimiza el recorrido del frenado.
- Aumenta la duración de los neumáticos.
- Disminuye hasta en un 15 por 100 el riesgo de accidente

En curvas, v sobre pavimento húmedo, resbaladizo y helado, es donde esta técnica muestra su total eficacia.







nas. Así lo establece la Directiva de la CEE 88/194, sobre frenado, por la cual, desde el pasado enero, todas las homologaciones de vehículos industriales debían llevar ABS, y a partir del 1 de enero próximo, todos

los autocares urbanos e interurbanos de más de 12 toneladas, así como las cabezas tractoras y los remolques de más de 16 toneladas que se matriculen deberán llevar instalado este dispositivo.

Desde que, en 1978, se presentó al mercado el primer sistema antibloqueo de frenos, su fabricación ha variado cualitativa y cuantitativamente. Se han perfeccionado técnica y componentes, de tal forma que se adaptasen a todas las necesidades demandadas por el sector: compatibilización con cualquier sistema de frenado, creación de equipos más compactos y económicos y posibilidad de instalación en modelos del segmento pequeño y medio. Cumpliendo estos objetivos han nacido ya cinco generaciones de ABS en la casa Bosch, pasando de las 170 piezas que contenían los primeros modelos, a las 40 que integran los actuales. El sistema ha sufrido una reducción entre el 25 y el 30 por 100 de su peso, gracias, principalmente, a la aplicación de la microelectrónica y de los circuitos integrados, que aportan, además, un aumento de la fiabilidad.

En estos momentos, todas las marcas de automóviles en nuestro país ofrecen uno o varios modelos con este sistema, bien de serie, bien como op-



El dispositivo antibloqueo de frenos impide, mediante un sofisticado sistema de sensores, que, ante un brusco frenazo, la dirección se bloquee y el conductor pierda el control.

ASR, o cómo evitar un desliz

al Regulador Antideslizamiento de más rápidamente que las demás, la Tracción, un mecanismo que im- frenando el ordenador inmediatapide esos peligrosos patinazos y gi- mente la rueda afectada, a pesar de ros laterales que pueden sorprendernos cuando circulamos en condiciones adversas, como nieve, lluvia, viento o hielo. El efecto sería el mismo que si el automóvil circu- fuerzas de propulsión. lara por unos raíles.

Valiéndose, en parte, de los máticos a la calzada. componentes del sistema antibloqueo (ABS), un dispositivo avisa a los sensores electrónicos cuando al- lidad.

Las siglas ASR hacen referencia guna de las ruedas empieza a girar que el conductor siga acelerando. En consecuencia, se rueda más seguro porque:

- Dosifica automáticamente las
- Mejora el agarre de los neu-
- Aumenta la estabilidad.
- Se maniobra con más faci-

Los dibujos 1 y 2 representan la reacción de un vehículo sin ABS ante una frenada brusca: la dirección queda bloqueada y sin control, no pudiendo evitar el choque. Sin embargo, en los dibujos 3 y 4, llevando instalado ABS, aunque se frene bruscamente no se pierde en ningún momento el control.

ción. En este último caso, el precio oscila entre las 113.000 de Mercedes, hasta las 332.000 de Peugeot. La oferta incluye tanto turismos grandes, como de tipo medio y pequeño; BMW, incluso, tiene disponible esta opción para sus motocicletas con un precio de 135.000 pesetas.

TECNICA ANTIDESLIZANTE

De la mano del sistema antibloqueo o ABS nació otro dispositivo denominado Regulación Antideslizamiento de la Tracción (ASR), que viene a complementar la función del primero e impide que, en condiciones críticas, las ruedas motrices patinen y evita la pérdida total del control sobre la travectoria del automóvil. Si el ABS entra en funcionamiento al frenar, el ASR demuestra su máxima eficacia al acelerar y al arrancar, cuando el coche puede tener tendencia a desplazarse lateralmente. Lo mismo uno que otro actúan exclusivamente cuando la dirección está a punto de bloquearse o las ruedas de patinar, mediante un preciso sistema de sensores que detecta e interviene justo en ese momento.

Bastante menos conocido -su puesta en marcha data de 1987-y extendido que el ABS —en nuestro país, según la documentación facilitada por los fabricantes, sólo lo tienen BMW, Mercedes y Ford-, el ASR encuen-

	TURISMOS CON ESTOS I	DISPOSITIVOS	
MARCA	ABS	ASR	4×4
FIAT	Tipo, Tempra y Croma, opcional, 200.960-263.699 ptas.		Ducato y Panda Trekking
Ford	Todos los modelos, opcional, 186.000-209.000 ptas.	Sierra, opcional, aprox. 104.000 ptas.	Explorer
LAND- -ROVER			Todos los modelo
ROVER	Series 200 y 400, opcional, 203.000 ptas. Serie 800, serie		
33	106, 205, 405 y 605, opcional, 165.400-332.200 ptas. 605 Gama alta, serie		
0	Clio, 19, 21 y Espace, opcional, 185.000-250.000 ptas. 25, Alpine, Espace Quadra-V6, serie		
^	AX, ZX, BX y XM, opcional, 161.652-206.830 ptas. ZX, BX y XM gama alta, serie		AX 14
SEAT	Todos los modelos GLX, 16 V y 2L, serie		
Audi	80, 10, Coupe y Cabrio, serie y opcional, 143.609-170.280 ptas. V8, serie		80, 100, Coupe, Cabrio y V8
	Golf, Vento, Corrado y Passat, serie y opcional. 143.486-143.604 ptas.		Passat G-6 Syncro
VOLVO	Todos los modelos, bien de serie, bien opcional, 181.000 ptas.		
GM OPEL	Astra, Cabrio, Vectra, Calibra, Omega, Opcional, 173.000-185.000 ptas. Senator, serie		Calibra y Vectra 16 V Frontera y Monterey
NISSAN	Todos los modelos, opcional 200.000 ptas.		
4	Todos los modelos, bien de serie, bien opcional, 144.361-268.474 ptas.		Alfa 33 1,7 16 V Permanent 4 Alfa 155 Q4
® M A	Todos de serie excepto 316 y 318, opcional, 113.000 ptas.	Serie las gamas altas, opcional, 212.000-258.000 ptas.	525 IX 525 IX Touring
Mercedes-Benz	Todos de serie excepto 190 E 1.8 y 190 B2.0, 156.416 ptas.	Todos los modelos con motor de 6 y más cilindros, opcional, 387.456 ptas. 500 y 600, serie	Modelos berlinas familiares, con conexión automática
(IANCA)	X-10, Delta, Dedra y Thema, opcional, 200.960-263.699 ptas.		Delta y Dedra Integrale

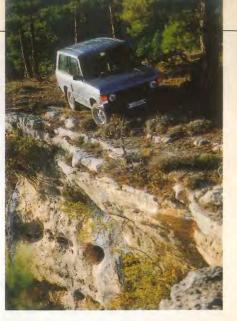
tra su mayor aplicación en turismos de Los datos incluidos en este recuadro son orientativos, por lo cual conviene consultar al concesionario.

$4 \times 4 = Adherencia$

La tracción total, cuatro ruedas motrices, repercute en un mayor agarre del vehículo al pavimento, cualquiera que sea su estado: barro, hielo, nieve, agua, gravilla... Con ello aumenta la seguridad, porque, al aprovechar toda la fuerza motriz, su adherencia en curvas y superficies deslizantes evita los virajes y hace la conducción más ágil. Junto a esto hay que resaltar un menor consumo, tanto de neumáticos como de forros de los frenos, al estar éstos sometidos a un menor esfuerzo para desacelerar, utilizando en muchas ocasiones el freno motor para reducir la velocidad.



La tracción total, o 4×4, antiguamente destinada exclusivamente a vehículos para el campo, ha ampliado su utilidad a la carretera y las ciudades.



gran cilindrada, vehículos industriales y transporte de personas.

El sistema antideslizamiento se puede combinar con el dispositivo antibloqueo, aprovechando así los componentes. Ambos forman un conjunto muy eficaz de cara al invierno, aunque esto no nos debe hacer creer que estamos a salvo de todos los riesgos que acechan a la conducción, tal y como precisan fuentes de Bosch: «Las fronteras de la física son infranqueables; por eso, estos sistemas no son una carta blanca para la conducción imprudente. Una fuerte pendiente o una curva cerrada siguen siendo retos a la habilidad del conductor».

ULTIMA MODA

Los vehículos 4×4 o tracción a las cuatro ruedas, que hace unos años reducían su uso a las zonas rurales, se han convertido en la última moda. Con sólo echar una mirada a la circulación en la ciudad se puede apreciar este cambio. Todos los fabricantes se esmeran en ofrecer nuevos modelos «todo-terreno» o incluir en los turismos tradicionales versiones con tracción integral.

Una de sus principales ventajas es la adherencia. Por ello, los conductores encuentran en él un valioso aliado contra las inclemencias invernales, pues el aprovechamiento de la fuerza motriz por los cuatro neumáticos aumenta el «agarre» en todo tipo de superficies: carreteras normales, caminos embarrados y arenosos y firmes nevados o helados. Además, reduce hasta un 50 por 100 el desgaste de los neumáticos.

Otro punto a favor es la posibilidad de conexión y desconexión, bien ma-



Los sistemas antibloque (ABS), antideslizamiento (ASR) y tracción total (4×4) conforman un equipamiento ideal para hacer frente al invierno.



El mantenimiento de la adherencia y el contacto con el firme es el objetivo principal de estos sistemas.

nual, bien automática, adaptándose así a todo tipo de circunstancias. No debemos olvidar, en la parte contraria, algunos inconvenientes —superados por las razones a favor—: aumento de peso y consumo variable del 5 al 10 por 100. Equivale, aproximada-

mente, a transportar un pasajero más con equipaje. Pero, tal y como dice Lancia en un folleto promocional, «este pasajero suplementario es un verdadero ángel de la guarda».

Teresa GONZALEZ

La climatología afecta especialmente a varios elementos del vehículo

Chequeo en frío

Durante el invierno surgen una serie de condicionamientos naturales que dificultan la conducción y la vuelven más peligrosa: lluvia, nieve, niebla, hielo... Por tanto, los elementos del vehículo deben estar, si cabe, en mejor estado para afrontar este período «más difícil todavía».

- Neumáticos.—La adherencia disminuye durante las condiciones climáticas invernales. Los neumáticos, principales responsables de mantener la adherencia en el vehículo, deben encontrarse con la goma en buen estado (sin grietas ni estrías), con la profundidad de dibujo adecuada (para una adecuada evacuación del agua) y con la presión determinada por el fabricante.
- Luces.—En este período no sólo disminuyen las horas de luz, sino que aparecen fenómenos, como lluvia o niebla, que nos pueden obligar a encender nuestros faros, tanto para ver como para ser vistos. Comprobar el funcionamiento de todos los pilotos e indicadores (intermitentes, marcha atrás, freno, antiniebla y luces de posición, carretera y cruce) y verificar la altura del haz luminoso (para evitar deslumbramientos) son operaciones que apenas cuestan unos minutos. Recuerde, no obstante, la obligatoriedad de llevar un repuesto de luces en el coche.
- Limpiaparabrisas.—Para ver, además de luces, hace falta tener el parabrisas en condiciones. Compruebe el funcionamiento del limpiaparabrisas y el estado de las escobillas, así como la disponibilidad de agua en el depósito. Si su

BATERIA,
ANTICONGELANTE,
NEUMATICOS, FILTRO DEL
AIRE, FRENOS, LUCES,
LIMPIAPARABRISAS,
BUJIAS, CABLES,
PRINCIPALES PUNTOS
A COMPROBAR



vehículo tiene luneta térmica, compruebe su funcionamiento.

Anticongelante.—El notable descenso de las temperaturas obliga a entrar en funcionamiento al líquido anticongelante. Tenga en cuenta que no sólo debe

comprobar que éste se encuentre en los límites indicados, sino que no esté caducado o deteriorado. Además, no mezcle distintos tipos o marcas de anticongelante: la combinación podría destruir o anular sus efectos.

- Frenos.—Observe el estado de las pastillas de freno, de las zapatas y, en su caso, de los discos. Compruebe el nivel del líquido de frenos. Recuerde que, como norma general, éste debe cambiarse cada 50.000 kilómetros.
- Batería.—La humedad y las bajas temperaturas afectan de manera especial a este «corazón» del coche. Revise su estado: nivel del líquido, no comunicación de vasos, capacidad de carga... Compruebe, también, su estanqueidad respecto al ambiente: estado de los cables, bornes no sulfatados y protegidos con vaselina...
- Bujías, cables y filtros.—Los cables y bujías también son elementos a los que afecta la humedad, pudiendo provocar malos arranques. Verifique el estado y sustitúyalos si fuera necesario.

Los filtros, especialmente el del aire, tienen un período de duración limitado, pasado el cual hay que sustituir el cartucho. Además, tiene una posición de verano y otra de invierno: ajústela al período en el que entramos.

Por último, recuerde que esta pequeña puesta a punto puede no sólo salvarle de un buen susto, sino, descubriendo a tiempo alguna avería, ahorrarle disgusto y dinero, cuando no salvarle la vida. Depende del taller al que acuda y de la zona geográfica, el precio puede oscilar entre 7.000 y 20.000 pesetas, pero seguro que merece la pena.

Llévelos... por si acaso

Además de las herramientas que le permitan salir de un apuro, hay una serie de elementos que no le sobrarán de cara al invierno. Por ejemplo, un rascador (también lo hay en spray) para quitar la capa de hielo de sus cristales: le evitará una pérdida de tiempo importante y le facilitará el inicio de la jornada. Un limpiacristales le permitirá dejar los cristales óptimos para la conducción, incluso en los días de lluvia, barro... también para los cristales hay en el mercado unas esponjas y sprays que retrasan

Además de las herramientas que le el incómodo vaho, tan habitual, sobre todo cuando el coche va cargado de personas.

Por si la batería le juega una mala pasada, las típicas pinzas para enganchar a la batería del vecino son la mejor solución. La luz que sirve para conectar al propio coche puede serle muy útil si tiene algún percance nocturno.

Hay quien tiene costumbre de llevar anticongelante, que tampoco está nada mal para que este fundamental líquido del coche no esté nunca por debajo de los niveles marcados.

J. M.

12 700 5150



Una jornada muy invernal

Si durante el verano el calor es el «pan nuestro de cada día», el invierno presenta un amplio y variado abanico, climatológicamente hablando. Lluvia, hielo, niebla, viento y nieve conforman un extenso y peligroso repertorio que nos persigue durante los meses de frío. ¿Quién no ha tenido la sensación de que todos los agentes climatológicos se han conjurado contra él? Esta podría ser la historia de una jornada invernal muy particular.

6,30: HIELO TRAS LOS CRISTALES

La alegría con la que me suelo levantar el último día de la semana queda congelada al mirar por la ventana y descubrir que -«¡Oh, cielos»— ha caído una helada que parece nieve. Con el tiempo justo, salgo dispuesta, previamente advertida por la radio, a soportar el caos circulatorio que en las grandes urbes ocasiona la mezcla de hora punta, viernes y primero de mes. Para colmo, las previsiones meteorológicas anuncian lluvia a media mañana. Como siempre, se me olvida el paraguas.

El primer saludo, al salir a la calle, es una bofetada de incómodo y antipático frío. Segunda sorpresa: mi coche está cubierto de una espesa y dura capa de hielo. Con paciencia, que en momentos así suele ser poca, cojo el rascador y elimino la escarcha del cristal. Siguiente paso: poner en marcha el coche. Tarea que me cuesta más de lo normal, y que me recuerda que, este año, no le he puesto anticongelante; por supuesto, tampoco he revisado la batería ni cambiado las bujías. Como siempre, «no me acuerdo de Santa Bárbara hasta que no truena».

La helada era fuerte. Lo comprobé al realizar las primeras maniobras para

mover el coche. Las ruedas parecían deslizarse libremente por una pista de patinaje, sin ninguna adherencia al asfalto y sin control. Esto me puso alerta del peligro. Agarré con más fuerza el volante y recordé que tenía que estar muy pendiente, pues las placas de hielo en zonas sombrías son muy traicioneras, pudiendo darme, en el meior de los casos, un buen susto.

8,25: SOMBRAS DE ATASCO EN LA NIEBLA

Estaba en estas elucubraciones circulatorias cuando, como si de un asalto a mano armada se tratase, me encontré rodeada de una espesa niebla. No veía ni tres metros más allá de mi coche. Fue como si condujese con los ojos tapados. La sensación era que en cualquier momento me encontraría con otro vehículo sin poder esquivar el choque. Pisé inmediatamente el freno. Los nervios se habían apoderado de mí. Tardé en reaccionar y encender las luces antiniebla. No sólo necesitaba ver, también me tenía que hacer visible para advertir a otros vehículos de mi presencia. En este trance sí debía utilizar los antiniebla, no como algunos conductores que, sin venir a cuento, ponen las dichosas lucecitas, sin darse cuenta de que no sólo no ven mejor, sino que molestan a los demás porque les deslumbran.

Una hora en el coche y no he hecho ni la mitad del camino. Además, no veo nada. ¡Cómo se empañan los cristales! Cuando conduzco con mal tiempo, me acuerdo siempre de mi niñez. En esta circunstancia, mi padre se decía en voz alta: «Hay que distanciarse más de los otros coches, estar más atento y ser más prudente». Volví a mirar el reloj. Llegaba media hora tarde.

9,30: GRAN NEVADA

En el trabajo se palpó un malhumor general, curiosamente a causa de la situación meteorológica. Todos teníamos una odisea que contar, pero, desde luego, ninguna superaba la de

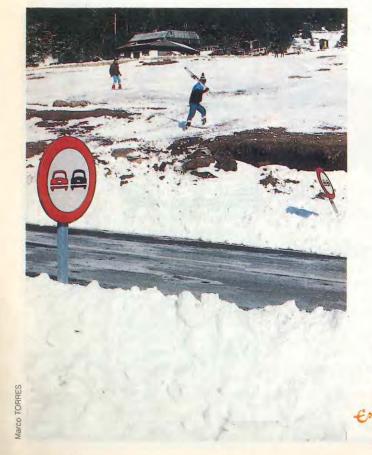
Con la nieve no se juega

tina todos los demás agentes inver- ble es instalar cadenas. Y si se pronales: al caer, resta visibilidad, duce un derrapaje, no hay que freigual que la lluvia o la niebla, y nar, sino girar con suavidad el vocuando ha caído, reduce la adheren- lante hacia el mismo lado que se ha cia al estar el pavimento mojado; dirigido la parte trasera del vehícuademás, si la capa de nieve cuaja, lo. Por último, recordar que mienpuede helarse.

Ante tal panorama, lo mejor es der el alumbrado. conducir suavemente, sin frenar ni acelerar bruscamente. Si hav rodadas hechas por otros vehículos, es preferible circular por ellas, a no ser que la capa sea muy alta y dañe los

La nieve, en cierta medida, aglu- bajos del automóvil. Lo aconsejatras esté nevando, hay que encen-





Juanma. Lo suyo fue una aventura. Había pasado la noche en la Sierra, y lo que en la ciudad fue hielo, allí se convirtió en una copiosa nevada que le costó quitar de su coche, pues los copos se habían helado. No tenía cadenas y la carretera por la que venía era poco transitada, por tanto, no pudo seguir las rodadas de otros vehículos, lo cual hacía el itinerario más peligroso.

El alivio que sintió cuando comprobó que la nieve desaparecía no le duró mucho, pues, acto seguido, hizo su aparición el traicionero hielo, invisible a los ojos. Y por si esto fuese poco, la gran enemiga de la visibilidad, la niebla, le acompañó insistente y densa hasta el final del trayecto. ¡Esto se llama viajar en mala com-

pañía!

17,00: EL DILUVIO UNIVERSAL

La jornada del viernes estaba a punto de acabar y el fin de semana se insinuaba más cercano a medida que el tiempo transcurría. Siempre he te-

गामां प्राप्त 15

14 1/20151130

Los peligros del hielo y la escarcha



• Su máximo riesgo es la pérdida total de adherencia. El efecto es el mismo que si nos encontrásemos en una pista de patinaje.

• Dos medidas a poner en práctica: reducción de la velocidad y aumento de la distancia de seguridad.

demasiado suave y que el coche parece flotar, nada peor que frenar.

acelerar, pues, en cualquiera de los dos casos, la dirección se podría bloquear y el automóvil quedar descontrolado. Hay que levantar el pie del acelerador y esperar que el vehículo recupere la adherencia.

• Si tenemos el coche aparcado • Cuando notemos la dirección en una rampa suave lo mejor para arrancar es meter la segunda, acelerar suavemente e ir levantando Por supuesto, tampoco debemos lentamente el pie del embrague. asfalto húmedo, hacía dar bandazos al vehículo. Los «limpia» no daban abasto. Ibamos cada vez más despacio, hasta que la circulación se paró debido a un accidente.

Indudablemente era hora de ejercitar la sana virtud de la paciencia, y nada mejor que poner la radio. Una femenina y pizpireta voz me pone alerta de la complicada situación en que se encontraba el tráfico rodado y las precauciones que se debían tomar ante la lluvia: «En invierno, ya se sabe, el día que no hiela hay una espesa niebla, v cuando no, llueve, como hoy. No se ponga nervioso y tenga como norma la precaución y la paciencia. Aumente la distancia de seguridad con el vecino y encienda las luces, no sólo porque verá mejor, sino porque también le verán mejor». Instintivamente accioné la palanca del alumbrado que, hasta ese momento, llevaba apagado.

Hora v media más tarde conseguí llegar a casa, después de «salvar» no pocos obstáculos circulatorios: el accidente, dos vehículos estropeados y varios semáforos conflictivos. Cuando cerré la puerta del coche tuve la extraña sensación de haber puesto fin a una pesadilla... muy invernal.

Teresa G. GONZALEZ



nido la sensación de que cuando fichamos los viernes lo hacemos con un ansia voraz, como si a partir de ese instante tuviésemos el mundo a nuestros pies por dos días.

A la salida, el cielo nos recibió triste y sombrío, con oscuras nubes que amenazaban descargar de un momento a otro. De nuevo al volante. Si las mañanas del último día laboral eran temerosas, las tardes mucho más, porque a los coches que regresan del trabajo se unen aquellos que salen el fin de semana. Estaba concienciada de ello, y más ante la evidencia de las primeras gotas que golpeaban el parabrisas. La vuelta iba a ser larga y pasada por agua. Grata sorpresa: no había demasiada circulación, pero lo que empezó siendo «cuatro gotas» se iba trastocando en una tromba de agua acompañada de fuerte viento racheado, que, unido al



Conducir entre tinieblas

La niebla es uno de los fenóme- o, en su defecto, las luces de crunos meteorológicos más peligrosos. La cortina que forman las diminutas partículas de agua en suspensión nos impide ver lo que ocurre a nuestro lado. La precaución, junto con las siguientes medidas, son imprescindibles en esta circunstancia:

· Adecuar la velocidad al campo de visión.

• Encender las luces antiniebla

• Cuando las gotas se depositan en el asfalto disminuye la adherencia. ¡Mucho cuidado!

• Es frecuente que se empañen los cristales. Esta cuestión se soluciona fácilmente dirigiendo los chorros de aire de la ventilación hacia ellos y encendiendo la luneta



SEBASTIAN

Ir con viento fresco

Cuando aparece el viento nuestro vehículo lo acusa en los bamboleos que produce. Nuestro comportamiento ante tal fenómeno debe ser, en primer lugar, sujetar fuertemente el volante para corregir los vaivenes de la dirección v. en segundo, reducir la velocidad.

Especial atención y cuidado con los vehículos que circulan en sentido contrario y en los adelantamientos, sobre todo si son vehículos pesados, pues pueden provocar en el nuestro fuertes bandazos que nos pongan en serio aprieto.

Gotas de lluvia que al caer...

- Disminuyen tanto la visibilidad como la adherencia. Si diluvia o las ruedas tienen el dibujo desgastado puede producirse el «acquaplanning»; es decir, que los neumáticos no pueden evacuar el agua caída en el asfalto y se deslizan patinando por el firme, con lo que se pierde el control. En estos casos, no hay que frenar, sino levantar el pie del acelerador y esperar a que las ruedas recuperen su adherencia.
- · Aumenta el espacio necesario para detener el coche. Para evitar sustos innecesarios lo mejor es incrementar la distancia respecto al vehículo precedente.
- Pueden humedecer las pastillas de los frenos y éstas perder su eficacia. Para prevenir, nada mejor que dar varios toques al freno cortos y suaves, para que el calor que produce el roce seque las pastillas mojadas.
- Nos pueden pillar desprevenidos y con el coche sin preparar. Lo mejor es tener a punto las escobillas, los neumáticos con la suficiente profundidad en los dibujos y siempre lleno el depósito del agua.
- Deben recordarnos que encendamos las luces para ver mejor y para ser vistos cuando la visibilidad disminuya.

No olvide que...

- Para conducir, vista ropa cómoda que le abrigue, pero que no le impida moverse con libertad dentro del vehículo. Recuerde, además, que la calefacción fuerte o muy prolongada puede producir dolor de cabeza.
- Revise el estado general de su vehículo de cara al invierno. Compruebe frenos, neumáticos —la presión y profundidad de los dibujos—, filtros de aire y aceite, anticongelante, escobillas y depósito de agua del limpiaparabrisas, etcétera.
- No haga el viaje con el combustible justo. Si se encuentra en un atasco puede quedar atrapado.
- Una rasqueta y un frasco de alcohol es un buen remedio para quitar el hielo del limpiaparabrisas.



SEBASTIAN

- Para evitar el empañamiento de los cristales, un paño limpio suele ser más rápido que el sistema de aireación del coche.
- Cuidado con el viento lateral. Vigile el lado de la calzada de donde proceda y tenga especial precaución al adelantar: al rebasar a otro vehículo sufrirá una fuerte sacudida.
- Si piensa viajar por zonas de nieve o de montaña no olvide echar las cadenas en el maletero, aun cuando el día amanezca soleado. Si ha tenido que ponerlas, quítelas en cuanto traspase la zona de nieve, o sus neumáticos —y las transmisiones— le pasarán la factura.



En suelo mojado, los neumáticos desaastados son especialmente sensibles al deslizamiento.



El deslizamiento del coche, a prueba

Salirse por la tangente

El comportamiento de un vehículo puede resultar imprevisible cuando se le somete a circunstancias a las que no está, o no debe estar, «acostumbrado». La revista TRAFICO ha provocado esas situaciones relacionadas con el invierno para intentar establecer unas conclusiones prácticas: el suelo deslizante y el estado de los neumáticos juegan un papel primordial en la seguridad, pero, sobre todo, una conducción atenta a una velocidad moderada.

En las pruebas, en las que ha participado activamente el equipo del INTA, hemos querido conjugar el habitual estado del suelo en la época invernal, junto con el estado de los neumáticos, para comprobar cuál es el punto en el que el vehículo comienza a derrapar en función de que vaya calzado con unas ruedas en buen estado o muy desgastadas, y que el suelo esté seco o con agua.

Para ello, hemos efectuado numerosas pasadas por un carril de 3,5 metros de anchura, delimitado con conos, y que forma una curva de 16,25 metros de radio, en ángulo recto. A una velocidad constante de 40 km/h., en suelo seco no se plantearon excesivos problemas, ni con neumáticos en buenas condiciones ni con los desgastados, aunque éstos chirriaban escandalosamente y la

carrocería se inclinaba de forma pronunciada. En cambio, al mojar el suelo ya se observa un desplazamiento lateral del coche y a duras penas conseguimos mantenerlo en su carril con los neumáticos desgastados.

Al aumentar la velocidad en 10 kilómetros por hora más, en seco, la rueda trasera desgastada pasa sobre el último cono de la curva. Con el suelo mojado, se logra el mismo efecto al llevar los neumáticos buenos, pero con los desgastados el coche se sale ya del carril al comienzo del último tercio de la curva.

SALIRSE DEL CARRIL

A 60 km/h. es ya imposible mantener al vehículo dentro de la trayecto-



A 50 km/h, el coche impacta ya con el último cono



El «slalom», sobre todo en mojado, evidenció que los neumáticos desgastados son un peligro.

ria marcada por los conos, incluso en seco y con buenos neumáticos, y nos salimos al final de la curva. Al mojar el suelo, la salida de carril se produce al principio del último tercio de la curva con neumáticos buenos, mientras que, al calzar los desgastados, la salida, el potencial accidente, sobreviene cuando aún no hemos alcanzado la mitad de la curva.

La conclusión más evidente es que el comportamiento de los neumáticos buenos y malos es diferente según que el firme esté seco o mojado: aunque hay algunas diferencias en suelo seco, es sobre todo en terreno deslizante cuando las ruedas desgastadas se muestran más ineficaces.

Los neumáticos en la estación «difícil»

Pisar firme

Cuando el suelo está resbaladizo debido a los agentes atmosféricos. más que nunca los neumáticos deben estar en condiciones adecuadas (presión, dibujo, etcétera) para que el coche «pise» firme.

Existen en el mercado neumáticos «especializados» en toda clase de terrenos (nieve, hielo, agua, barro, etcétera), pero la realidad es que la mayoría de los vehículos van provistos de neumáticos «todo tiempo», que son capaces de aguantar circunstancias adversas, pero no las más extremas.

El rigor invernal, no obstante, además de con las debidas dosis de prudencia, puede combatirse con las

países europeos, incluido el nuestro. Ciertamente, los fabricantes tienen cada vez más en cuenta que en nuestro país el fenómeno atmosférico adverso para la conducción más habitual es la lluvia, y dotan a las esculturas de los neumáticos de canalillos profundos que sirven para evacuar el agua y evitar que el coche pa-

tradicionales cadenas, de bajo coste

v larga duración, si bien resultan rui-

dosas, deterioran los neumáticos, su

montaje es incómodo y obligan a

una conducción lenta. Por otra par-

te, el uso de neumáticos con clavos

está prohibido en la mayoría de los

tine (acquaplanning).

Pero para los viajeros empedernidos, o que no tienen más remedio que surcar en todo tiempo nuestra accidentada geografía, existe en el mercado una amplia gama de neumáticos llamados de «contacto» (M+S, MS o MXS) que sirven para toda la temporada invernal, ya que la composición de su goma evita, por un lado, que la nieve se adhiera a su banda de rodadura, y por otra, actúa como una ventosa sobre el suelo. Además, los neumáticos de laminillas actúan como garras y no precisan el montaje de cadenas en caso de nieve o hielo.



18 วิโลอังริทลด

	CUANDO SE COMIENZA A DERRAPAR EN CURVA (*)						
Velocidad	SE	со	MOJ	ADO			
	Neumát. buenos Neumát. des		Neumát. buenos .	Neumát. desgastados			
40 km/h.	Inclinación pronunciada del coche. Los neumáti- cos comienzan a chirriar.	Los neumáticos chirrían durante todo el trazado de la curva.	El vehículo comienza a desplazarse lateralmente.	Desplazamiento muy acu- sado, pero sin salirse del carril.			
50 km/h.	El vehículo comienza a derrapar, apurando el espacio a la salida.	Contacto de la rueda tra- sera con el último cono de la curva.	Salida de carril en el últi- mo tercio de la curva.	Salida de carril al principio del último tercio de la cur- va.			
60 km/h.	Imposible seguir la tra- yectoria y el vehículo se sale al final de la curva.	Salida de carril al comien- zo del último tercio de la curva.	Salida de carril al principio del último tercio de la cur- va.	Salida de carril en la mitad de la curva.			

(*) Se trata de un carril de 3,5 metros de anchura, delimitado mediante conos, que forma una curva de 90°, de 16,25 metros de radio.



El bloqueo de ruedas, y por consiguiente la pérdida de dirección, puede aparecer al frenar o al patinar sobre un charco de agua (acquaplanning).



El equipo de pruebas del INTA, en plena faena de cambio de

Esta misma conclusión sobre los neumáticos desgastados la hemos obtenido al efectuar otro tipo de prueba, el «slalom», consistente en sortear una hilera de conos, separados entre sí por una distancia de 15 metros. En seco obtuvimos una velocidad media de 47.59 km/h., mientras que en mojado fue de 39,12 km/h., es decir, casi un 18 por 100 menos. Pero, sobre todo, En este sentido, la suavidad de las ma-20 Taisman

lo que ocurrió en mojado es que el vehículo perdía el dominio de la dirección y era frecuente el derribo de los

Conviene recordar que un vehículo puede quedarse sin dirección, tanto por exceso de aceleración en un suelo deslizante como por el bloqueo de ruedas al efectuar una frenada fuerte.

niobras y una ligera anticipación de las mismas son requisitos indispensables para no verse envuelto en un posible accidente.

HACIA DONDE MOVER EL VOLANTE

A pesar de todo, cuando realizamos pruebas de frenada en la pista de ABS (con un índice de adherencia casi similar al del hielo), fue prácticamente imposible evitar el bloqueo de las ruedas, lo mismo que la tendencia al trompo, a pesar de efectuar contravolante (girar el volante en el mismo sentido en que se desplaza la parte trasera del vehículo); sólo al levantar el pie del freno y acelerar muy ligeramente, a medida que giramos el volante en sentido contrario, conseguimos enderezar el coche.

Por último, conviene refrescar la memoria sobre el comportamiento de los coches en curva según donde tengan la tracción, y qué hacer para salir del apuro. Los de tracción delantera son propensos al subviraje en pisos de poca adherencia (giran menos de lo que se marca con el volante). En este caso, no se debe frenar: hay que dejar de acelerar, aunque si la deceleración es muy brusca, podría derrapar de atrás y, en ese caso, en vez de hacer contravolante, habría que acelerar suavemente.

En cambio, los de propulsión trasera tienden a irse de atrás, lo que puede corregirse simplemente con soltar el acelerador; de lo contrario tendríamos que girar el volante en el sentido hacia donde se va el coche (contravolante), suavemente o con gran rapidez en función de la violencia del derrape.

> José Ignacio RODRIGUEZ Fotos: Marcos GONZALEZ



Cómo se encontrarán las carreteras

CARRETERA	POSIBLES PUNTOS CONFLICTIVOS	OBSERVACIONES		
N-I	P.k. 75 al puerto de Somosierra	Obras. (apertura 15 de diciembre		
(Madrid-Irún)	P.k. 95,7 al 98,6	Obras.		
	Monasterio Rodilla-Miranda de Ebro	Obras.		
	P.k. 372,6 al 386,9	Hielo y nieve.		
N-II	P.k. 127 (Igualada). P.k. 129 (La Panadella)	Hielo sentido Madrid. Obras autovía		
(Madrid-La Junquera)	Travesía de Martorell	Obras de regulación de tráfico.		
	Intersección con C-253	Obras.		
	Enlace con variante de Girona en Fornells de la Selva	Obras.		
	Travesía de Girona	Obras.		
	Sant Julis de Ramis	Obras.		
N-III	Arganda del Rey-Perales de Tajuña	Obras y retenciones.		
(Madrid-Valencia)	P.k. 218,7	Obras.		
	Accesos a Minglanilla	Obras.		
	Chiva-Requena	Obras autovía.		

CARRETERA	POSIBLES PUNTOS CONFLICTIVOS	OBSERVACIONES		
N-IV	Accesos a Córdoba	Retenciones.		
(Madrid-Cádiz)	Travesía de los Palacios	Retenciones.		
N-V	P.k. 10,500	Obras con desvío.		
(Madrid-Badajoz)	Travesía de Valmojado	Obras y retenciones.		
	Variante de Navalmoral de la Mata	Obras autovía.		
	Jaraicejo-Trujillo-Miajadas	Obras autovía.		
	Mérida-Talavera la Real	Obras autovía.		
	P.k. 227-p.k. 231	Punto conflictivo.		
	P.k. 338,2 al 341,6 (Mérida)	Punto conflictivo.		
	P.k. 343,3 (cruce con N-630)	Cruce conflictivo.		
	P.k. 399 al 407 (Badajoz)	Punto conflictivo.		
N-VI	Madrid-Las Rozas	Obras.		
(Madrid-La Coruña)	Villalpando y accesos a Benavente	Retenciones por reducción de carrile		
	P.k. 350,6	Obras.		
N-110	Zona Puerto Tornavacas	Posible hielo y nieve.		
(Soria-Plasencia)	Villatoro-Barco de Avila	Obras de acondicionamiento.		





CARRETERA	POSIBLES PUNTOS CONFLICTIVOS	OBSERVACIONES		
N-111 (Medinaceli-Pamplona)	Puerto de Piqueras	Hielo y nieve.		
N-120	Monforte-Peares (p.k. 521-549)	Obras.		
(Logroño-Vigo)	El Pino-Quintela (p.k. 571-574)	Travesía peligrosa con alta densidad de tráfico.		
	Travesía de Quines (p.k. 602-603)	Travesía peligrosa.		
	Travesía de Melón (p.k. 606-607)	Travesía peligrosa.		
	Alto de Fuenfría (p.k. 622,1)	Posible hielo y nieve.		
	Porriño-Petelos (p.k. 658,7)	Obras.		
N-121 (Tarazona-Francia)	Beriain	Obras.		
N-121A	Vera de Bidasoa-Behobia	Obras.		
N-122	Puerto del Madero	Hielo y nieve.		
(Zaragoza-Portugal)	Alcañices-frontera	Obras de acondicionamiento.		
N-130 (Pampiona-Tolosa)	Irurzun-Alto de Azpiroz	Obras y posible hielo y/o nieve.		
N-141 (Girona-Francia, por El Portillón)	Intersección de Bescanó	Obras.		
N-211 (Guadalajara-Lérida)	Montalbán-Alcorisa	Obras.		
N-230	Lleida-Alfares (p.k. 0 al 29)	Obras.		
(Tortosa-Francia)	Límite provincia Lleida-Benabarre	Obras.		
	Viella-Francia	Obras y posible hielo y/o nieve.		
N-232	Cornudilla-Oña (p.k. 92,4 al 104)	Obras ampliación calzada.		
(Vinaroz-Santander)	Variante Samaniego	Posible hielo.		
	Paso elevado A-68-Molleu (p.k. 268 al 280)	Obras.		
N-234 (Sagunto-Burgos)	Tramo provincia de Valencia (especialmente travesía Torres-Torres)	Tramo conflictivo.		
	Sarrión-Puebla de Valverde	Obras.		
	Teruel-Monreal del Campo	Obras.		
	Luca de Giloca-Límite provincia Zaragoza	Obras.		
	Daroca-Salas de los Infantes	Obras.		
N-240	Montblanc-Límite provincia Lleida	Posible nieve y/o hielo.		
(Tarragona-San Sebastián)	Monzón-Barbastro	Obras.		
N-240A	Irurzun-Lacunza	Obras.		

CARRETERA	POSIBLES PUNTOS CONFLICTIVOS	OBSERVACIONES		
N-260	Todo el recorrido por Huesca y Lleida	Hielo y/o nieve.		
(Eje pirenaico)	Desfiladero de Collegats (p.k. 295 al 305)	Obras.		
N-301	Travesías Mota del Cuervo y Las Pedroñeras	Retenciones.		
(Ocaña-Cartagena)	P.k. 206 al 208	Obras.		
	Accesos a Cieza (p.k. 355)	Obras.		
	Ronda Oeste-Ctra. Sta. Catalina	Obras.		
	Enlace con el Puerto de La Cadena	Obras.		
N-310 (C. Real-Valencia)	El Picazo-Rubielos Bajos	Obras.		
N-320 (Albacete- Guadalajara-Burgos)	P.k. 56	Obras.		
N-321	Mancha Real-N-323	Obras.		
(Ubeda-Málaga)	Jaén-Torredonjimeno-Variante de Alcaudete	Obras.		
N-322 (Córdoba-Valencia)	Linares-Baeza-Ubeda	Obras.		
N-323 (Bailén-Motril)	P.k. 0 al 77,6	Fuerte intensidad de tráfico.		
N-324	Porcuna-Torredonjimeno	Obras.		
(Córdoba-Almería)	Intersección N-323-Cambil	Obras.		
N-331	Cuesta de la Espina-Lucena	Obras.		
(Córdoba-Málaga)	Travesías de Fernán Núñez, Aguilar de la Frontera y Encinos de los Reales	Atención a la regulación semafórica		
N-332 (Cartagena-Valencia)	Travesías de El Altet, La Marina, Villajoyosa y Altea	Retenciones semafóricas.		
	Enlace con las variantes de La Unión y El Algar	Obras.		
N-333	P.k. 68,3 al 95,1	Obras.		
N-340	Travesía de Marbella	Retenciones.		
(Cádiz-Barcelona)	Variante Benalmádena	Obras.		
	Travesías de Torre del Mar, Almuñécar, La Caleta y Salobreña	Retenciones.		
	Variante y accesos a Motril	Obras.		
	Travesía de Aguadulce	Retenciones.		
	Polígono industrial de Lorca y travesías de Vallirano y Cervelló	Obras.		
	Intersección de Comarruga y accesos A-7	Obras.		



P.k. 130.9

(Córdoba-Tarragona, Límite Córdoba-Valle de Alcudia

N-340S

N-344

N-403

N-420

N-430

N-432

N-435

Huelva)

N-525

N-541

N-550

N-611

N-620

N-621

por Cuenca)

(Badaioz-Valencia

(Badajoz-Granada)

por Almansa)

(Badajoz-Zafra-

(Zamora-Santiago)

(Orense-Pontevedra)

(La Coruña-Tuy) N-552

(Redondela-Vigo)

(Palencia-Santander)

(Burgos-Portugal)

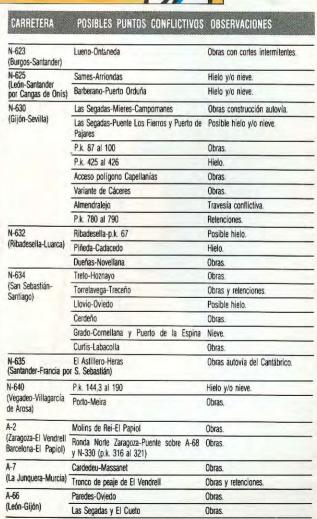
por Yecla)

(Jerez-Cartagena)

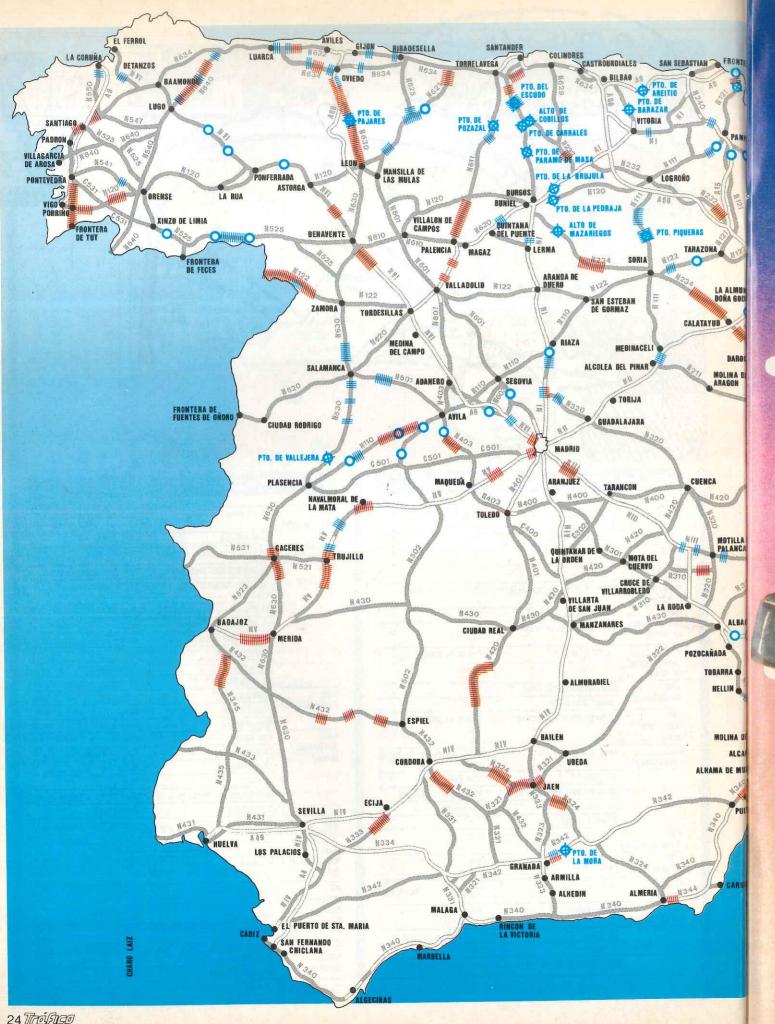
(Almería-Valencia,

(Toledo-Valladolid)

OSIBLES PUNTOS CONFLICTIVOS	OBSERVACIONES
k. 890,5 al 895,5	Obras autovía Levante.
avesía de Baza	Retenciones.
enta el Molinillo-Puerto Lobo	Obras.
k. 59 al 63	Obras.
	*
ente de la Goznata-Presa del Burguillo	Obras de acondicionamiento.
deña-límite de Ciudad Real	Obras.
ite Córdoba-Valle de Alcudia	Obras.
. 230 al 238	Firme en mal estado.
enteovejuna-Peñarroya-Bélmez	Obras.
doba-Castro del Río	Obras.
Albuera-Jerez de los Caballeros	Obras de ensanche y mejora de tra- zado.
ntas de la Barrera	Trazado sinuoso, alta densidad de tráfico.
n-Pazos	Travesía peligrosa.
de Estivadas a cruce Albarellos	Cruce peligroso en la cumbre.
273 al 280	Hielo y/o nieve.
ante de Santiago	Obras.
carey (p.k. 55)	Hielo.
rriño-Tuy	Obras.
. 0 al 12	Obras.
lencia-Osorno	Obras.
. 119	Obras con desvío provisional.
130,9	Obras.
nes-Unquera	Obras y posibles retenciones.



INVIERNO





PARA **ALUMNOS**

SUPLEMENTO

PROFESORES NUMERO 63

> Coordinación Juana SANCHEZ Asesoras pedagógicas Carmen BAJO María Cruz GARCIA EGIDO

días antes, tras resolver una complicada fórmula matemática en la que llevaba trabajando durante meses. Entonces había descubierto, maravillado, lo que su intuición sospechaba desde tiempo atrás: el «día D», la fecha en la que coincidían todos los libros consultados y en la que habían concluido sus complicados cálculos, estaba a punto de amanecer. Sólo quedaban dos semanas y él tenía, por encima de todo, que llegar a tiem-

Lo primero era estudiar la ruta a seguir. Eran varios miles de kilómetros los que habría de recorrer y las condiciones climatológicas serían adversas en muchos tramos. No ha-

bía que olvidar que estaban en invierno. Además, guizá tuviera que viajar de noche si quería ser testigo del Gran Acontecimiento. Por eso, lo prime-

ro a tener en cuenta era el estado de su coche: habría que añadir anticongelante, comprobar que funcionaban los limpiaparabrisas y la calefacción. revisar las luces y, seguramente, cambiar las ruedas. Además, tenía que comprar cadenas, porque en su camino encontraría nieve.

Mientras, en la otra punta del planeta, otro viajero también estaba preparando su marcha. El, sin embargo, no estaba preocupado con los preparativos: las estrellas, sus fieles amigas, marcarían su rumbo. Baltasar Bú llevaba mucho tiempo observándolas —había dedicado su vida a ellas— y estaba absolutamente convencido de que el «Gran Día» sería exactamente dentro de doce jornadas. La única carga que debía llevar eran los papeles de su todo-terreno, que sería su medio de transporte para cruzar el largo desierto del continente africano antes de llegar a su punto de destino. Allí según le anunciaba su carta astrológica, encontraría la forma certera de alcanzar su objetivo, aunque éste de momento, era una incógnita. Un presentimiento le decía que también de-

a Melchor Pérez aún le quedaba mucho por hacer. Tenía que tramitar su especial, muy especial.

Lo del viaje lo había sabido unos

(Pasa a página IV)

REGLAS DEL JUEGO

Tu serás el paje de los Reyes Magos. Tu misión consiste en preparar el viaje de Sus Majestades de Oriente hacia el Portal de Belén, para lo que deberás realizar el mismo recorrido. Antes de comenzar el itinerario, tendrás que elegir entre ser ciclomotorista, ciclista o peatón. Después, podrás elegir tres de los ocho objetos que te proponemos a continuación y que te servirán para salir de las situaciones que te planteará el juego. Necesitas un par de dados y una ficha por cada jugador. En cada viñeta, figura un pequeño círculo con el color del peatón, la bicicleta oel ciclomotor, igual que los que figuran en la parte inferior de esta página. Deberás hacerle caso al texto únicamente en el caso de que tenga el círculo del color de lo que tú hayas elegido ser. En algunas viñetas, están los tres colores; éstas afectan a todos los jugadores.

Para entrar en el Portal, debes sacar el número exacto en el

dado.



(Viene de página I)

bía acompañarse de un presente con que agasajar a un gran personaje.

En ese mismo momento, un majestuoso avión transportaba desde la lejana América al importante Gaspar Smith, un audaz hombre de ocios inmerso en una vida muy ajetreada. Estaba acostumbrado a viajar constantemente, pero esta ocasión era muy peculiar. Una llamada telefónica le había anunciado un singular suceso que se produciría en los próximos días y su corazón le había dado un salto al oírlo, tanto como si se tratara de una bajada de la Bolsa. Era curioso que esto le pasara a él, que era capaz de sujetar las riendas de sus negocios con pulso firme y gesto impasible: una simple llamada le había hecho cruzar el océano. Junto con su elegante vestuario, y aunque no sabía a quién debía ofrecérselo, había adquirido un valioso regalo que llevaba consigo.

La primera etapa del viaje de nuestros personajes terminaba, sin que ellos lo supieran, en la misma ciudad. Sus calles estaban llenas de gente que, alborotada, se preparaba para la Navidad. Algo desconcertados, y aún sin conocerse, los tres buscaban un nuevo medio de transporte: el automóvil de Melchor había

aeropuerto y el camello de Baltasar no podía circular por las carreteras. Además, ninguno sabía exactamente dónde tenía que ir y no era cuestión de perderse en la ciudad. «¡Ya sé pensaron los tres al unísono, cogeré un taxi!»

Lo que parecía una brillante idea resultó ser una tremenda dificultad. Había un gran atasco y los coches se movían muy torpemente. Los minutos pasaban y cada vez estaban más nerviosos. Por eso, cuando por fin un taxi quedó libre, los tres se dirigieron corriendo hacia él. «Yo lo vi primero», gritó cada uno a los otros dos. Todos parecían tener el mismo derecho al taxi y ninguno tenía tiempo para renunciar al que parecía ser el único vehículo disponible de la ciudad. El taxista ofreció una solu-

-Sepamos dónde va cada uno. Quizá puedan subir los tres si van a sitios cercaños.

Desde luego, vista la situación, era una buena propuesta. Pero ¿quién sabía dónde iban? Ante la cara de sorpresa de sus repentinos compañeros de viaje, Melchor tuvo una corazonada: los tres iban al mismo sitio. En ese momento, mientras Baltasar analizaba su carta astronómica, Gaspar exclamó: «¡Qué extraño es el coche que está delante de nosotros! ¡Y qué luces más brillantes tiene!» Al mirarlo, Melchor dio un salto en su asiento. «¡Claro!» —dijo Baltasar dejando de mirar su carta-¿Cómo no me había dado cuenta antes? El nos guiará hasta nuestro destino. Taxista, siga a ese coche».

Siguiéndole, atravesaron la ciudad y salieron a una carretera poco iluminada. Las luces del vehículo brillaban en la noche como si se tratara de dos estrellas. A pesar de que tenían prisa, parecía que el coche no se movía y, sin embargo, los árboles y las señales de tráfico iban pasando rápidamente por las ventanillas.

De nuevo llegaron a una ciudad y otra vez salieron al campo. Curiosamente, a su paso los semáforos se ponían en verde y el resto de las senales parecían estar pendientes de ellos. Durante mucho tiempo el misterioso automóvil les marcó el camino, pero de repente, saliendo de una ciudad, desapareció. El taxista y nuestros personajes quedaron desconcertados. Sin embargo, en seguida se dieron cuenta de que, como por arte de magia, estaba «aparcado» en una colina cercana, a unos pocos metros de distancia. Cuando llegaron allí, la sorpresa no pudo ser mayor, pero se dieron cuenta de que tanta peripecia había merecido la pena: en el interior de una furgoneta había instalada una humilde cuna, donde un precioso bebé les miraba con ojos radiantes, mientras sus padres le miraban cariñosamente. A pesar del frío reinante, el niño irradiaba un calor especial y por su expresión parecía que siempre hubiese sabido de la llegada de aquellos tres hombres. En el maletero del taxi esperaban pacientes los tres regalos de los Reyes Magos.

> Juana SANCHEZ Dibujos: Laura LOMBARDI









Y UNA COMUNIDAD AUTÓNOMA ... ¿ QUIÉN LO SABE?



BUENO, BIEN .. VANOS A DES-CUBRIRLO JUNTOS FIJAUS: ESPAÑA ESTA FORMADA POR 17 COMUNIDADES AUTONOMAS.

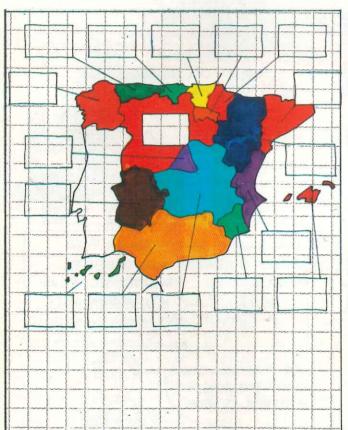


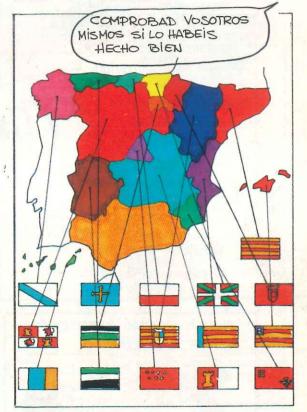
Ocio. Pedagogo del Centro Superior de Educación Vial. SALAMANCA





VAMOS A AYUDAR À LOS CHICOS. ESCRIBE EN EL MAPA EL NOMBRE DE LA COMUNIDAD Y EN EL CUADRO EN BLANCO DIBUJA SU BANDERA. SITIENES ALGUNA DUDA, CONSULTA EN TU LIBRO DE SOCIALES.





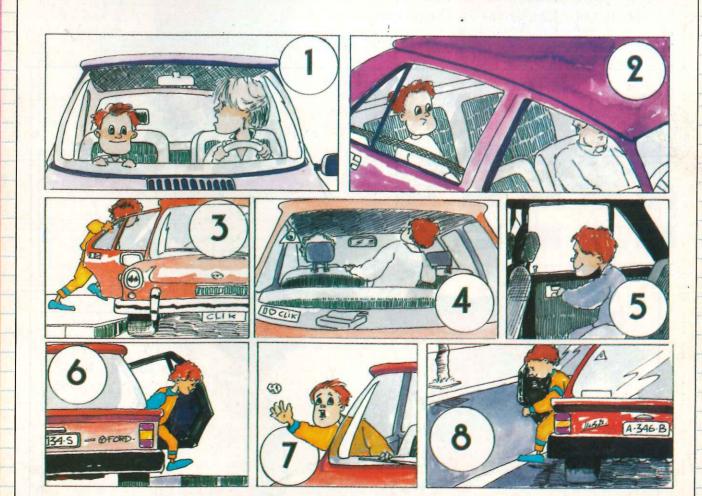




Contestad a las siguientes preguntas: — Escribe el nombre de las Comunidades que estén formadas por una sola provin	nc
- ¿Cuál es el nombre de la Comunidad Autónoma que tiene más provincia	~?
Zedar de di Hembre de la Comunidad Adionoma que tiene mas provincia	Sſ
- Hay dos Comunidades que están formadas por islas. ¿Cuáles son?	
- ¿En qué Comunidad Autónoma vives?	
 Observa el mapa y escribe los límites de tu Comunidad Autónoma. Mi Comunidad limita al Norte con 	
Mi Comunidad limita al Sur con Mi Comunidad limita al Este con	
Mi Comunidad limita al Oeste con	
- Ahora dibuja en el siguiente cuadro el contorno de tu Comunidad.	

222222222222222222222222222

- En el mapa que has dibujado, escribe el nombre de la provincia o provincias que la forman. Antes dibuja los límites de cada una de ellas.
- ¿Cuál es la capital de tu Comunidad? Sitúala en el mapa con un círculo. Al lado, escribe su nombre.
- Ahora, con círculos más pequeños, indica en el mapa dónde se encuentran las ciudades más importantes. No te olvides de escribir su nombre.
- A veces es necesario ir de una ciudad a otra, a comprar, al médico, a ver un lugar interesante, y se puede viajar en tren, en coche, en autobús, etc. Dibuja en el mapa las principales carreteras y líneas de ferrocarril de tu Comunidad.
- Seguro que tú también has viajado. Unas veces lo has hecho en tu coche, otras en autobús. ¿Pero eres un buen viajero? Vamos a comprobarlo.
- Tacha con una cruz los números de los dibujos en los que el pasajero no viaje correctamente.



CHICO-TEST

La señal azul, ¿obliga al ciclista a seguir de frente?



 a) No, le obliga a girar a la derecha.
 b) Sí, porque es una señal de obligación.
 c) No, sólo le indica por dónde debe pasar si quiere seguir de frente.

El ciclista, ¿está adelantando correctamente?

¿Se está obligado a

de policía?

ceder el paso a un coche

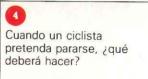


a) Sí, porque tiene una línea discontinua.
b) No, porque está rebasando la línea continua más próxima a su sentido de marcha.

c) Sí, porque inició el adelantamiento antes de la línea continua.

POLICIA

a) Sólo si se acerca por la derecha y hace sonar la sirena.
b) Sí, en cualquier circunstancia.
c) Sí, siempre que utilice las señales luminosas y acústicas de urgencia.





a) Levantar el brazo derecho. b) Mover de arriba a abajo el brazo izquierdo. c) Pararse sin hacer ninguna señal.



¿Qué ciclista está haciendo un cambio de dirección?



a) EI A. b) EI B. c) EI C.

6

¿Tienen los ciclomotoristas obligación de usar casco?



a) No, pero es conveniente hacerlo.
b) Sí, tanto en ciudad como en carretera.
c) Sólo en carretera.





a) Pasar en primer lugar. b) Dejar pasar. c) Detenerse y después dejar pasar.



¿Pueden varios ciclomotores circular por carretera en paralelo?



a) Sí. b) No. c) Sí pueden, si hay poco tráfico.

20FNCIONES: 1' c'. 5' p'. 3' c'. 4' p'. 2' c'. 6' p'. 7' p'. 8' p'.

Por esta manguera salen muchas sílabas revueltas. Si las ordenas formarás diez palabras que pueden definir otras tantas señales de tráfico. ¡Descúbrelas!



Entre estas dos vinetas hay siete diferencias. ¿Cuáles son?





Entre estas dos viñetas hay siete diferencias. ¿Cuáles son?





Del trabajo «Vamos de paseo», del colegio San Fernando. Lorca (MURCIA)

SOLUCIONES A LA MANGUERA: Autopista.
Obras, Peatones, Niños, Cruce, Camping, Semáforo Animales, Ciclistas, Badén,

EL CICLOMOTOR (VI)

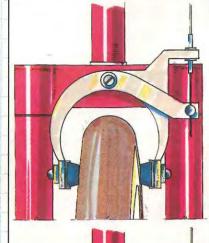
Del libro «Todo lo que hay que saber sobre el ciclomotor», de Eugenio S. Ocio. Centro Superior de Educación Vial. Salamanca. Tel.: 923/21 70 65.

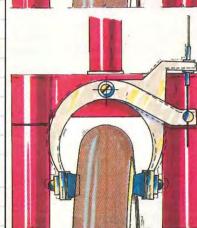
LOS FRENOS. POSIBLES AVERIAS GENERALES

En capítulos anteriores hemos hecho un estudio detallado de todas las partes que componen un ciclomotor. Unicamente queda un aspecto, que no forma parte del motor, pero que es absolutamente imprescindible para la seguridad: los frenos. De ellos nos ocuparemos a continuación. También podrás ver las posibles averías y su solución más inmediata.

Ya sabes que, aun cuando el ciclomotor no está en movimiento, el motor sigue funcionando, incluso aunque antes hayas hecho uso de los frenos. Fíjate, para ver cómo funcionan, en lo que dice el manual de instrucciones del ciclomotor: «Frenos de expansión interna sobre ambas ruedas. Superficie de frenado total, 9,162 mm²».

Para frenar o disminuir la velocidad de un cuerpo en movimiento se aplica sobre él una fuerza que en Física se conoce como rozamiento. El rozamiento no es otra cosa que la resistencia que se produce al movimiento cuando dos superficies se ponen en contacto. Eso es lo que ocurre cuando pulsamos el freno de una bicicleta y las zapatas entran en contacto con la llanta de la rueda. Salvando las diferencias de velocidad y de peso con el ciclomotor, mayores que en el caso de la bicicleta, el sistema de frenado es simi-

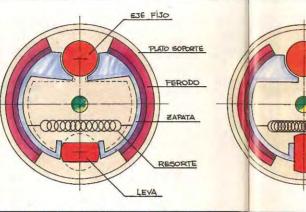




La resistencia al movimiento de la rueda se produce al hacer resbalar las zapatas sobre la llanta de la misma. Esta resistencia se conoce como fuerza de rozamiento.

lar en ambos vehículos. Veamos en qué se distinguen.

En primer lugar, las zapatas de los frenos del ciclomotor no presionan directamente sobre la llanta, sino sobre las paredes interiores de un tambor situado en la rueda con la que gira, ya que forma parte de ella. Por otra parte, esas zapatas,



que en la «bici» van colocadas sobre un puente móvil que se abre o se cierra al pulsar las palancas de freno, en el ciclomotor están sobre un plato sujeto a la horquilla de las ruedas. Fíjate en las ilustraciones.

Existe, además, otro sistema que utilizan algunos modelos en la rueda delantera: los frenos de disco. En este caso, las zapatas presionan sobre un disco que gira con la rueda, en lugar del tambor que se mencionaba anteriormente.





No llega gasolina al carburador.



La avería puede deberse a la suciedad depositada en el grifo de la gasolina y el tubo de alimentación. Llevar al taller.

AVERIAS MAS FRECUENTES

POSIBLE AVERIA

ZAPATA

— Grifo cerrado inadvertidamente.

 Surtidor, cuerpo del carburador o grifos obstruidos o sucios.

Motor ahogado.

— Cerrar la llave del combustible; desmontar la bujía. Accionar lentamente los pedales en posición de motor para que el motor de unas revoluciones y elimine el exceso de combustión. Después, limpiar la bujía, secarla con un paño limpio y montarla.

REMEDIO

Desmontar v lavar con

gasolina; secar con aire

— Abrirle

comprimido.

Abrir nuevamente la llave del combustible y utilizar cualquiera de los métodos para la puesta en marcha.

 Desmontar la bujía soltando en primer lugar el cable de alta tensión.

Una vez desmontada, observar si presenta la «perla», que no es otra cosa que alguna partícula de carbonilla depositada entre los electrodos de la bujía. De ser así, eliminarla con un cuchillo o una hoja de papel. Si por el contrario al desmontar la bujía se la ve engrasada, es decir, con una capa de aceite que recubre los electrodos, se deberá sustituir utilizando la de recambio, que es necesario llevar siempre en la caja de herramientas.

POSIBLE AVERIA

Falsas explosiones del motor.

— Funcionamiento irregular.

Falta de potencia.

REMEDIO

— Cualquiera de las tres puede tener su origen en una bujía con «perla» o mal reglada. Proceder para su limpieza o sustitución como se indicó anteriormente.

— También pueden estar originadas por suciedad en el filtro del aire o el carburador, o bien por incrustaciones de carbonilla en la culata, pistón o lumbrera de escape del cilindro. Llevar al taller.

- Cuando se note dificultad

en alcanzar la relación adecua-

da, puede ser debido al mal

funcionamiento de la transmi-

sión. En este caso, es necesa-

rio desmontar y comprobar el

estado del variador de veloci-

dad v de la polea móvil, lim-

piándola y engrasándola; si es

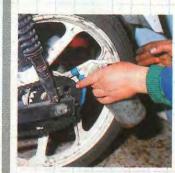
necesario, sustituir las piezas

desgastadas. Comprobar el es-

tado de la correa, y si está alar-

gada o rota sustituirla. Llevar al

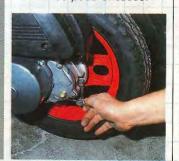
— Irregularidades en el funcionamiento de la transmisión.



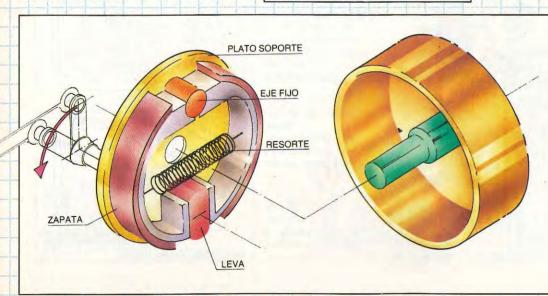
— Irregularidades en el funcionamiento del embraque.

— Cuando se adviertan anomalías en el funcionamiento del embrague (puesta en marcha irregular) es necesario desmontarlo y engrasar la polea, comprobar el estado de los muelles y de los forros de zapatas; si es necesario, sustituir las piezas desgastadas. Llevar al taller.

Frenos poco eficaces.



— Desmontar el tambor correspondiente, comprobar el estado de los forros de las zapatas y que no exista grasa en el tambor; antes de montarlo, limpiar éste cuidadosamente y, si es necesario, sustituir las piezas desgastadas. Llevar al taller.



Las ruedas giran libremente ya que las zapatas están cerradas por la fuerza del resorte.

Al pulsar la palanca del freno, por medio de un cable, se hará girar la leva. Esta, en su giro, presionará sobre el extremo de las zapatas, abriéndolas hasta que rocen con las paredes interiores del tambor, que está fijo a la rueda, produciendo el frenado debido a la fuerza de rozamiento.

Al soltar la palanca del freno, la leva vuelve a su posición inicial, cerrándose de nuevo las zapatas y dejando por lo tanto girar la rueda.

x Treistre

SUPERCAN y su pandilla **«EL ARBOL DE SUPERCAN»**









SUPERCAN

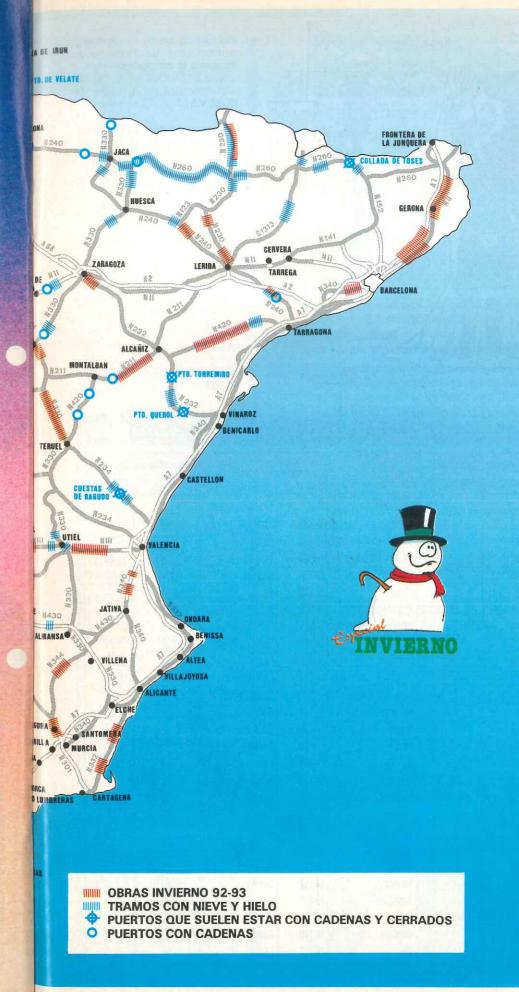












Las secundarias en obras

ALBACETE

Obras en la A-3223, entre los p.k. 16 y 33, así como en la C-3212, entre Elche de la Sierra y Yeste. Está cortada al tráfico la AB-130, entre la intersección CV-4 al p.k. 10,891. Desvío por CV-4 y CV-3, por Casas de la Peña y Mahorras. Por otra parte, se están realizando obras en las carreteras AB-502, AB-503 v AB-504, en las localidades de Peñas de San Pedro y Pozuelo hasta la N-322.

ALMERIA

Obras en la C-323, desde el límite de la provincia de Granada hasta la localidad de Olula del Río.

AVILA

En esta provincia, los problemas invernales pueden aparecer en cualquier punto. Por otra parte, se están realizando obras de acondicionamiento en la C-500, entre el kilómetro 36 y el 49, y en la AV-910, de Cancelada a Oropesa, en la provincia de Toledo. Obras de ensanche en la C-605, entre Arévalo a Madrigal de las Altas Torres.

LA CORUÑA

Se está realizando una ampliación de la calzada en la C-540, de Puente Arcediago a Corredoiras, y en la C-550, entre Ezaro y Cee. En la C-552, entre la Grela y Pastoriza, y en el p.k. 17,8 hay obras de construcción de autopista.

GIRONA

Obras en la C-152, entre Les Planes y Coll D'en Bas, y entre el túnel D'en Bas y Olot. En la C-253, obras entre Santa Co-Ioma de Farnés, Riuderenes y la N-II. También se encuentran en obras los tramos Santa Pau-Mieras (GI-524), Rogencos-Pals (GI-650) y la intersección a la playa de Santa Oriella, en la GI-682.

GUADALAJARA

En las carreteras GU-124, GU-131 y GU-132 se están



efectuando obras de acondicionamiento de firme que afectan a la circulación.

HUELVA

Pueden producirse retenciones en la H-4113, en el Puente Sifón sobre el río Odiel, lo mismo que en distintas localidades de la H-612: Bollullos del Condado, Almonte, El Rocío, Torre de Higuera (Matalascañas), travesía de Almonte.

LLEIDA

Posibles hielos y nieves en el área de influencia del Puerto de la Bonaigua (C-142).

MADRID

Obras en la M-600, M-100 y

ASI ESTUVIERON LOS PUERTOS EN LA RED PRINCIPAL (1991/92)

Puerto	Carretera	Provincia	Con cadenas (horas)	Cerrados (horas)	Puerto	Carretera	Provincia	Con cadenas (horas)	Cerrados (horas)
Ayllón	N110	Soria	2	_	Panadella, La	N-II	Lleida/Barcelona	4	-
Bañón	N-211	Teruel	17	5	Paniza	N-330	Zaragoza	10	-
Bigornia, La	N-234	Zaragoza	11	-	Paramera	N-403	Avila	49	2
Brújula, La	N-I	Burgos	27	-	Páramo de Masa	N-623	Burgos	39	18 2
Cabrejas	N-400	Cuenca	6	-	Pedraja, La	N-120	Burgos	51	2
Cantó, El	N-260	Lleida	31	6	Perbes	N-260	Lleida	24	2
Cañizo, El	N-525	Orense	3	6	Pico	N-502	Avila	66	2
Carrasqueta, La	N-340	Alicante	- 4	2	Piedrafita del Cebrero	N-VI	León/Lugo	13	-
Carrales	N-623	Burgos	27	2	Piqueras	N-111	Soria/La Rioja	293	24
Coll de Coubet	N-260	Girona	34	_	Pontón	N-625	León	133	71
Coll de Canas	N-260	Girona	34	_	Pozazal	N-611	Cantabria	64	5
Coll de Fadas	N-260	Huesca	13	_	Querol	N-232	Castellón	48	37
Cotefablo	N-260	Huesca	18	-	Radona, Altos	N-111	Soria	22	-
Escandón	N-234	Teruel	18	-	Ragudo, Cuestas de	N-234	Castellón	2 7	4
Escudo, El	N-623	Cantabria	93	5	Rocho	N-420	Cuenca		_
Espina, La	N-634	Asturias	13	=	San Glorio	N-621	León	129	117
Esquinazo	N-420	Teruel	25	_	San Just	N-420	Teruel	33	-
Foradada	N-260	Huesca	13	-	Somport	N-330	Huesca	59	-
Guadarrama	N-VI	Madrid/Segovia	19	-	Tórdiga	N-320	Cuenca	26	_
Madero, El	N-122	Soria	18	-	Tornavacas	N-110	Avila	51	2
Manzanal	N-VI	León	28	-	Tornos, Los	N-629	Cantabria	48	11
Menga	N-502	Avila	52	2	Torremiró	N-232	Castellón	55	36
Mínguez	N-211	Teruel	28		Tossas	N-152	Girona	130	8
Mojón Pardo	N-234	Soria	12	_	Traviesas	N-420	Teruel	26	-
Monrepós	N-330	Huesca	8	- 11	Viella	N-230	Lleida	41	-
Padomelo y La Canda	N-525	Zamora/Orense	100	=	Villatoro	N-110	Avila	42	2
Pajares	N-630	León/Asturias	60	_	Viu	N-260	Lleida	24	-

Fuente: Tele-Ruta.

MURCIA

Retenciones en la travesía de San Javier (C-3319) y en los accesos a Murcia capital. Obras en la C-3314 (p.k. 0 al

ASTURIAS

Obras en la AS-17, en San Miguel de la Barreda. En la AS-228, entre Caranga y Teverga, la carretera permanece cortada entre las 10,30 y las 13 horas, así como entre las 15 y las 18 horas, los días laborables

CANTABRIA

Se están efectuando obras en la C-625 (Carreje-Puente de la Meca), en la S-403 (Beranga-Norja), en la S-441, entre Cabarceno y Sarón, y en la S-561 (Sarón-Villacarriedo).

TARRAGONA

Obras entre El Vendrell v Cunit (C-246), entre Gandesa y Pinell de Brai (C-221), entre Benifayet y Rasquera (C-230), así como en la travesía de Cunit (C-246)

TOLEDO

Se realizan obras en numerosos puntos: Añover de Tajo (TO-401); en el cruce de la TO-212 con la TO-2111; entre el p.k. 30,5 y 41, de la TO-213; entre Añover y Alameda de la Sagra, en la TO-402; entre Pantoja y Numancia de la Sagra (TO-403); en el cruce con la N-403 y Fuensalida (TO-441); en la TO-442; entre Yepes y el cruce con la N-IV (TO-213); entre La Guardia v Huerta de Valdecarábano, en la TO-204; entre Tembleque y Corral de Almaguer (C-302): entre Mora y Tembleque (C-402); entre Madridejos y Camuñas (C-400); y Puente de la Degollada y Puente de Alcántara (TO-790).

Esta información ha sido elaborada a partir de los datos facilitados por las Jefaturas Provinciales de Tráfico de toda España y con el asesoramiento de la Subdirección General de Seguridad Vial.

Les recordamos que toda la información puntual con vistas a su viaie se la facilitará la Dirección General de Tráfico, a cualquier hora del día o de la noche, con una simple llamada al teléfono 900-123 505.

Pocos accidentes mortales son directamente imputables a la climatología adversa





Pese a la climatología en contra, sólo un 7 por 100 de los accidentes mortales del invierno son imputables, directamente, a los elementos atmosféricos. No obstante su relativamente bajo número (1,400), la incidencia relativa es mayor que en otros meses, ya que, teniendo en cuenta que durante el invierno desciende la circulación (el consumo de gasolina, que es un buen indicador, señala que hay un descenso del 6,5 por 100), los accidentes mortales son, sin embargo, más que en meses como abril, con una climatología menos adversa.

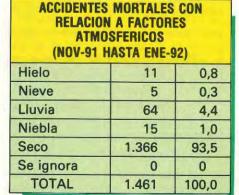
Incluso durante el invierno, la gran migo» más peligroso, ya que apareció mayoría de los accidentes se producen sobre terreno seco; es decir, sin lluvia. nieve, hielo ni circunstancias adversas. De hecho, más del 93 por 100 de los siniestros no tienen ninguna relación con las condiciones climáticas. Sólo en 6 de cada 10 casos existe una correlación entre los agentes atmosféricos y el accidente final.

Dentro de este pequeño grupo de siniestros, la lluvia es el elemento que mayor número de accidentes produce (en torno al 4 por 100). La niebla es, aunque muy lejos, el siguiente «ene-

en el 1 por 100 de los casos. El hielo (0,8 por 100) y la nieve (0,3 por 100) tienen una importancia relativa y bastante escasa. Esta exigua incidencia de los elementos atmosféricos se debe, en opinión de los expertos, al mayor cuidado y atención que ponen los conductores cuando éstos se presentan, circulando, por ejemplo, a velocidades más reducidas, lo que, además, redunda en unos accidentes menos gra-

Diciembre v noviembre, con 400 v 395 accidentes mortales, fueron los dos meses más peligrosos del invierno, mientras que enero y febrero presentaron unos niveles de siniestros mortales bastante más reducidos, con tasas de 329 y 337, respectivamente. Sin embargo, son diciembre y enero quienes mayor número de accidentes imputables a la climatología adversa presentan, alcanzando el 7 por 100 de los mismos. Por detrás, febrero (4.2 por 100) y noviembre (3,6 por 100), aunque estos datos varían de un año a otro en función de la llegada del mal tiempo.

J. M.





ACCIDENTEC	MODTALES COL	CLIMATOLOGIA	ADVEDCA
ACCIDENTES.	MUNIALES CUP	I CLIMATOLOGIA	AUVENSA,
	DOD MESES	(4004 02)	
	POR MESES	(1991-92)	

	Total accidentes (Climatol. desf.	%
Noviembre 91	395	22	3,6
Diciembre 91	400	36	7
Enero 92	329	23	7,0
Febrero 92	337	14	4,2
TOTAL	1.461	95	6,5

El riesgo de la conducción en moto aumenta cuando tenemos el clima «en contra»

Mal tiempo, menos seguridad

Las condiciones climatológicas propias del invierno no constituyen el escenario más adecuado para la conducción en moto. Frente a eso, ropa que abrigue pero que no agobie, guantes, botas y un mono que proteja de la lluvia, además del casco, son los mejores compañeros de viaje. Ellos y una alta dosis de prudencia para que el invierno no convierta a la moto en un «caballo desbocado».

moto, lo primero que el conductor debe plantearse es la forma de ir suficientemente protegido contra el frío y la lluvia, las condiciones meteorológicas más frecuentes en esta época. Una

> persona que tiene frío reacciona con más lentitud v la falta de tacto en los pies y en las manos hace que los mandos se accionen con más brusquedad. Por eso, equiparse con botas, guantes y ropa —tanto interior como exte-



camisetas y jerseys y no abultan tanto.

Hay que pensar que es mejor tener un

poco de calor que pasar frío. Además, es muy conveniente llevar un mono de agua al salir de viaje aunque en ese momento no llueva; nunca puede saberse el estado del tiempo unos kilómetros más adelante. Con todo, si durante el trayecto siente frío, lo mejor es parar, hacer algún ejercicio de calentamiento y tomar alguna

bebida caliente.

CUIDADO CON LA LLUVIA

Cuando llueve, lo ideal es dejar la moto en casa y elegir otro medio de transporte. Si esto no es posible, deben tenerse en cuenta unas cuantas recomendaciones:

• La conducción de la moto es delicada, especialmente cuando empieza a llover. Ŝi usted está viajando en ese

Si durante el invierno se viaja en momento, sepa que es preferible parar y esperar algunos minutos hasta que la lluvia hava arrastrado el polvo y la grasa de la carretera.

• Se debe mantener una distancia de seguridad con respecto al vehículo anterior que permita frenar con tran-

• Frene de forma suave, aplicando una fuerza mayor en la rueda delantera (un 60 por 100) que en la trasera (un 40 por 100). Una rueda trasera bloqueada es mucho más fácil de controlar que la delantera. De cualquier forma, si nota algún bloqueo de las ruedas, conviene soltar el freno y volverlo a aplicar.

• No olvide que, cuando llueve, la visibilidad de los coches queda reducida drásticamente. Por eso es más im-

¡Póngala a punto!

Evitar averías inoportunas y conducir en las

condiciones de máxima seguridad pasa por

una puesta a punto de la moto pensando en

el invierno. Por eso, tenga en cuenta que:

la seguridad. Compruebe que tienen el dibu-

jo en perfectas condiciones.

llas y fusibles de repuesto.

congelante sea la correcta.

vel del agua hasta el máximo.

• Los neumáticos son fundamentales para

• Revise sus luces. Lleve consigo bombi-

• La batería debe estar cargada, con el ni-

• Mantenga el nivel correcto de líquido re-

• Para circular durante muchos kilómetros

con bajas temperaturas es recomendable uti-

lizar aceites de motor menos densos.

frigerante y vigile que la proporción de anti-

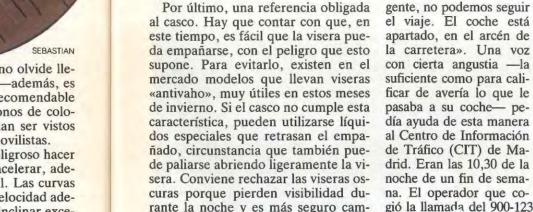
portante que nunca que no olvide llevar las luces encendidas -además, es obligatorio- y muy recomendable que vava vestido con monos de colores llamativos, que puedan ser vistos fácilmente por los automovilistas.

• Es especialmente peligroso hacer movimientos bruscos al acelerar, adelantar o cambiar de carril. Las curvas se deberán trazar a una velocidad adecuada, que no obligue a inclinar excesivamente la moto o tener que frenar, lo que en condiciones de lluvia supondría un peligro añadido.

· Con suelo mojado, debe evitarse, en lo posible, pisar la señalización horizontal pintada en la carretera (pasos de cebra, líneas continuas y discontinuas), porque resbala mucho. Igualmente peligroso es mirar demasiado cerca de la rueda delantera -reacción frecuente si se viaja en tensión—, pues eso resta seguridad a la conducción e impide ver más ade-

• Cuando se hace de noche, las condiciones climatológicas adversas se hacen aún más peligrosas. Es fundamental no ir más rápido de lo que la propia luz permita, para lo que es importante que el faro funcione perfectamente y esté a la altura correcta. Lo mismo hay que decir de la importancia del piloto trasero, el reflector y la luz de freno si queremos que los de detrás adviertan nuestra presencia y nuestras intenciones.

para absorber las gotas de agua que se



rante la noche y es más seguro cambiarla si está muy rayada, ya que, en ese caso, se conduce a ciegas cuando se pone el sol o viene un coche de frente. Además, existen guantes que llevan un trozo de ante o de espuma



Centros de Información de Tráfico: Cinco teléfonos para consultas y emergencias

No grite socorro, llame

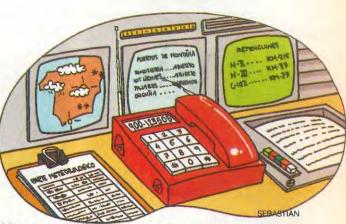
Una llamada al 900-123 505 puede ayudarle a decidir su ruta en un día de nieve o a encontrar asistencia mecánica en caso de avería en carretera. Más de 300.000 conductores encontraron el pasado invierno la solución a sus dudas sobre tráfico en un teléfono que funciona durante las 24 horas, todos los días del año.

POR favor, necesito un mecánico. Es urgente, no podemos seguir el viaie. El coche está apartado, en el arcén de pasaba a su coche- pedía ayuda de esta manera

gió la llamada del 900-123 505 puso en teras cortadas, los teléfonos no paran marcha todo el mecanismo: lo primero, encontrar en el mapa el punto concreto en que el coche había quedado «averiado»; después, localizar a un mecánico que acudiese en el plazo más breve de tiempo y comunicarlo al preocupado conductor. Supo, después, que la avería era tan simple de reparar Juana SANCHEZ como cambiar una rueda pinchada.

> Incidencias como ésta encuentran solución en cualquiera de los cinco Centros de Información que la Dirección General de Tráfico tiene ubicados en Madrid, Barcelona, Valencia, Málaga y Sevilla, este último recién estrenado con motivo de la Expo. Durante 24 horas al día, 7 días a la semana, el conductor puede recabar información sobre el estado de las carreteras, itinerarios alternativos, asistencia médica y mecánica, situación de gasolineras, trámites administrativos y un amplio abanico de datos relacionados con el tráfico. Incluso, en algunas ocasiones, los operadores se han visto en el duro trance de comunicar a alguien el accidente de un familiar, «aunque esto no es muy frecuente -aseguran-, puesto que la Guardia Civil avisa a los allegados en cuanto evacua a los heridos».

> En los meses de invierno el número de llamadas mantiene una relación directa con las condiciones climatológicas. Los días de temporal de lluvia o de nieve, de puertos cerrados y carre-



de sonar. Durante el pasado invierno, entre octubre y marzo, los cuatro centros —el de Sevilla se inauguró en abril- atendieron más de 330,000 llamadas, siendo el mes de enero el que registró un mayor número, con 81.574. En estos meses, la media diaria de llamadas fue de 2.631, y sólo en el CIT de Madrid se atendieron casi 63.000. El motivo de la llamada varía, según sus responsables, según se trate de día laborable o de fin de semana: salvo excepciones, el sábado se pregunta por el estado de las carreteras y de lunes a viernes las dudas se encaminan hacia los trámites administrativos.

Juana SANCHEZ

CENTROS DE INFORMACION DE TRAFICO

Madrid: 900-123 505 Barcelona: 900-123 505 Valencia: (96) 341 38 33 Málaga: (952) 35 72 00

Sevilla: (95) 423 93 83.

28 700 1500

El sistema de alumbrado de un automóvil constituve un factor muy importante de seguridad en la conducción. Tanto de noche como de día, son muchas las situaciones en las que los faros de nuestro coche serán la única fuente de iluminación. Sin embargo, la conciencia del usuario es muy escasa. Estudios realizados manifiestan que el 41 por 100 de los vehículos analizados presentan deficiencias en el alumbrado.

OS datos estadísticos de la Dirección General de Tráfico (DGT) son muy «claros»: el 41,5 por 100 de los accidentes registrados en 1991 ocurrieron durante la noche o el crepúsculo es decir, en horas de escasa o nula luminosidad natural. Si a esto añadimos que tan sólo la quinta parte de los desplazamientos se realizan en esa franja horaria, fácilmente podemos determinar que dos de cada tres accidentes tienen lugar en horas de deficiente luminosidad. Recordar también que la visión nos aporta el 90 por 100 de la información que necesitamos cuando nos ponemos al volante.

Ante estos datos, parece obvia la necesidad de conducir un vehículo que reúna las condiciones de seguridad y confort necesarias en el sistema de alumbrado. Sin embargo, la concienciación de los propietarios de vehículos respecto a la necesidad de una correcta iluminación es escasa. Al menos así se desprende de los estudios elaborados por los Centros de Peritación y Diagnosis de Mapfre, tras las campañas preventivas que anualmente realizan.

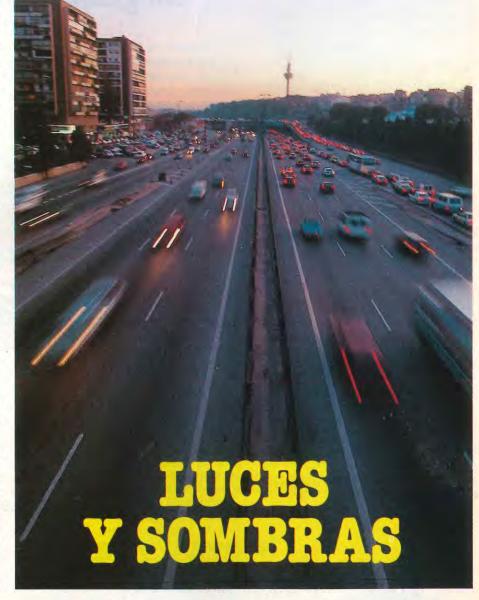
Así, sobre 100.000 vehículos analizados en el año 1991, el 41 por 100 presentaba incidencias en el sistema de alumbrado. Según la edad de los vehículos, la distribución de los porcentajes es directamente proporcional a la antigüedad de los mismos. En los vehículos menores de dos años, el 11 por 100 tenía alguna deficiencia; de entre dos y cinco años presentaba problemas el 32 por 100 de los vehículos inspecionados; entre cinco y ocho años, la cifra se eleva al 43 por 100, y en los automóviles con más de ocho años, el 53 por 100 necesitaba corregir su ilumina-

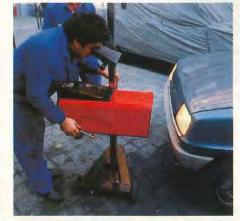
Hay que destacar que la incidencia más común era la falta de reglaje, es decir, la necesidad de una revisión periódica que mantuviera el alumbrado correctamente.

SIMPLICIDAD COMPLEJA

Ver, ser vistos y no deslumbrar son las funciones principales que debe cumplir un buen sistema de alumbrado mediante los denominados proyectores. Un proyector está compuesto por una lámpara, el reflector y el

La lámpara es la fuente luminosa. Dos son los tipos de lámparas más comunes. La denominada europea de dos filamentos, muy poco empleada en la actualidad, aunque todavía presente en los coches con algunos años. Esta lámpara está formada por una esfera de vidrio, llena de un gas inerte y con un filamento que se pone incandescente y emite luz cuando le llega corriente eléctrica. Los faros son uno de los elementos esentiales para la seguridad vial





Una revisión periódica en talleres profesionales es esencial para mantener el sistema de alumbrado en un estado correcto.

Su gran problema es que poco a poco va perdiendo intensidad.

El otro son las lámparas halógenas, que actualmente se encuentran instaladas en el 80 por 100 de los vehículos. Sustituyen el vidrio de la esfera por cristal de cuarzo y en su interior tiene un gas halógeno (cloro, bromo, flúor, etcétera). Su principal característica es que este gas va regenerando constantemente el filamento, por lo que, en condiciones normales de mantenimiento, suelen durar lo mismo que el vehículo. Una precaución: no tocar el cristal de cuarzo con la mano y no instalarlas en los faros convencionales.

Reunir todos los rayos que proyecta la lámpara en una sola dirección es la misión del reflector. Una parábola que refleja paralelamente a su eje todos los rayos luminosos.

Por último, el cristal es el encargado de repartir la luz, gracias a los prismas y estrías



La suciedad acumulada en los faros disminuve considerablemente la luminosidad.

que lo componen, así como ensanchar y homogeneizar el haz luminoso y proteger el interior del proyector de las agresiones del entorno (lluvia, polvo, etcétera).

Uno de los problemas que se plantea a la hora de elegir un proyector es el del color de la luz: blanca o amarilla. La luz amarilla nació como la solución a los deslumbramientos, puesto que la retina humana responde más rápidamente ante este color. Una vez que se han conseguido unos proyectores que nos den esta garantía frente al deslumbramiento, la luz amarilla no tiene razón de ser. En eso, todos los expertos están de acuerdo. Así, Javier Pérez, presidente de la Campaña de Protección Ocular, afirma que «no existe beneficio de la luz amarilla respecto a la blanca», y José M.ª Ordóñez, director de estudios y desarrollo de la empresa Valeo Iluminación, va más lejos al asegurar que «el hecho de meter una bombilla amarilla hace perder el 20 por 100 del flujo de una lámpara».

En el caso de los faros antiniebla, la situación es diferente. La luz amarilla acentúa el relieve, mientras que con la blanca se pierde el contraste de los objetos y puede surgir el despiste.

TODAS LAS NECESIDADES CUBIERTAS

Conducir un vehículo a motor exige un sistema de alumbrado adaptado a las diferentes circunstancias, tanto climáticas como de la red vial, v a la normativa legal vigente. Dejaremos para posteriores trabajos el alumbrado de posición y el de señalización. Hay tres tipos de alumbrado: el de largo alcance o luz de carretera, el de corto alcance o de cruce y la luz antiniebla.

El haz luminoso que proyectan estas luces puede dividirse en varias zonas. En el dibujo adjunto pueden verse las diferencias que existen, en cuanto a la distancia, entre las zonas de la luz de carretera y la de cruce.

En primer lugar nos referiremos a la profundidad, como la zona iluminada más aleiada del vehículo. Tiene como misión mostrar los objetos que se encuentran a mayor distancia. La mirada del conductor no está fija en este espacio, pero sí atenta. A continuación se encuentra la denominada zona de confort, aquella en la que el conductor centra su mirada. Aquí, la luz debe ser lo más homogénea posible, sin manchas oscuras producidas por roturas en el proyector (suciedad, lluvia, etcétera), porque el



Los faros antiniebla son un buen aliado en situaciones climatológicas difíciles.

conductor las seguiría y aparecería la fa-

La zona de visión instintiva es la que se conoce como anchura. Sirve para situarnos dentro del camino que estamos recorriendo y nos da una visión lateral de orientación. Muy cerca del coche y solamente con algunos proyectores se produce una franja de luz denominada molestia. Rápidamente la luz vuelve al conductor, deslumbrándole.

LO PRIMERO, REVISAR

El rendimiento de un faro depende mucho de una correcta alineación. Un reglaie correcto permite circular en malas condiciones de visibilidad con la seguridad de tener un campo de visión al menos de 40 metros. sin molestar al vehículo que viene de frente. Si los faros están altos, el peligro de deslumbramiento es evidente. Y si están bajos, se reduce el campo de visión, disminuyendo el espacio, para en casos imprevistos (bicicletas, peatones, etcétera), poder reac-

José M.ª Ordóñez (Valeo) aconseia regular los faros «siempre antes de un viaje largo. Una comprobación muy sencilla nos puede avudar a conocer si nuestros provectores están correctos. Ponga a tres o cuatro metros de una pared el coche con los faros encendidos. La imagen que provecte el faro debe estar aproximadamente a la misma altura del eje del proyector. Tiene que tener una ten-

AGCIDENTALIDAD EN RELACION COM LA LUMINOSIDAD Y FACTORES ATMOSFERICOS (1991)

Tipo de factores	Total de accidentes	Total
A. EN CARRETERA:	accidentes	victimas
7.0 E17 G7 WW. E17 E17		
1. Luminosidad	25.748	47.548
En pleno día	25.748	5.003
Crepúsculo Noche, vía suficiente	2.011	5.005
mente iluminada		4.107
Noche, via insuficiente		
mente iluminada		5.889
Noche, vía no ilumina		
da	10.746	20.934
NUMERO TOTAL DE		1 1
ACCIDENTES		83,481
.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		
2. Factores atmosfé	-	-
ricos Puon tioman	37.572	70.519
Buen tiempo		536
Niebla ligera		276
Lloviznando		2.729
Lluvia fuerte	612	1.344
Granizando/nevando	. 85	206
Inundación	33	53
Polvo o humo		65
Otros	4.392	7.753
NUMERO TOTAL DE		
ACCIDENTES	44.494	83.481
B. EN ZONA URBAI		
1. Luminosidad		
En pleno día	31.675	40.197
Crepúsculo	1.706	2.280
Noche, via suficiente		
mente iluminada		25.912
Noche, vía insuficiente		
mente iluminada	1.556	2.366
Macha wa no ilumino	The second second	
Noche, vía no ilumina		4.044
da	619	1.011
	619	1.011
da	619	1.011 71.766
da NUMERO TOTAL DE ACCIDENTES	619 53.634	
da	619 53.634	
da	53.634	71.766
da	53.634 545.380	71.766 60.873
da	53.634 53.634 45.380 29	71.766 60.873
da	53.634 53.634 45.380 29 38 1.682	71.766 60.873 48
da	53.634 53.634 45.380 29 38 1.682 408	71.766 60.873 48 50 2.309 565
da	53.634 45.380 29 38 1.682 408 35	71.766 60.873 48 50 2.309 565 55
da	53.634 53.634 45.380 29 38 1.682 408 35 20	71.766 60.873 48 50 2.309 565

dencia a ser un poco más bajo, del orden de un centímetro como máximo».

6.034

53.634 71.766

7.822

NUMERO TOTAL DE

ACCIDENTES

Otro de los factores que más influyen en la buena visibilidad es la suciedad, pudiéndose perder alrededor del 80 por 100 de la visibilidad cuando los faros están manchados con barro.

Mantener limpios otros elementos del vehículo también es importante. El Centro de Experimentación y Seguridad Vial de Map-

ZONAS EN LAS QUE SE DIVIDE UN HAZ DE LUZ

fre ha comprobado que, en condiciones normales, la luna parabrisas reduce la transmisión de luz en un 9 por 100, si bien factores como «el rayado por las escobillas o la abrasión ocasionada por arena puede disminuir el rendimiento visual en un 27 por 100. Las lunas tintadas suponen una disminución del 6 por 100 respecto a los cristales claros».

Problemas del conductor como la fatiga, el estrés, los efectos del alcohol y de las drogas influyen en la visión. Sin olvidarnos que la edad o incluso el simple hecho de llevar gafas inciden desfavorablemente. José M.ª Ordóñez, de Valeo Iluminación, asegura que llevar lentes correctoras «hace perder un 10 por 100 de visibilidad, aunque sean del vidrio más perfecto».

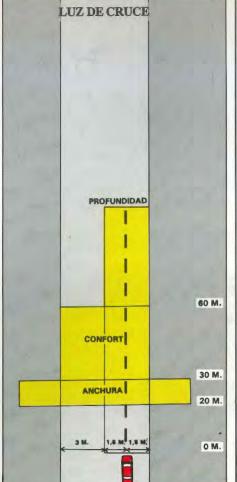
Otros factores externos, generalmente circunstancias atmosféricas, interfieren en la visibilidad: niebla, nieve, humo, polvo, etcétera. Absorben la luz y difuminan, ocasionando reflejos a los vehículos y disminuyendo el alcance visual. Un problema más importante lo presenta la lluvia. El agua rellena los pequeños huecos de la superficie del vehículo y produce una fina película, que actúa como un espejo; la luz de los faros se refleja hacia adelante, aumentando el deslumbramiento de los conductores que circulen en dirección contraria y oscureciendo la carretera.

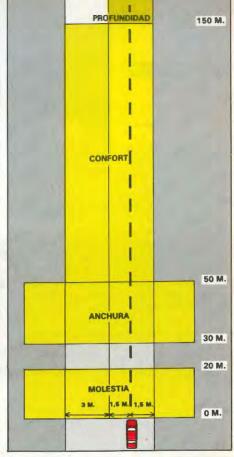
EL FUTURO

Las investigaciones en el campo de los proyectores son continuas. Para el director de estudios y desarrollo de Valeo Iluminación, se está estudiando en cuatro direcciones: regulación, limpieza, mayor intensidad y mejor repartición luminosa. Por su parte, los estilistas buscan nuevas formas.

Se están haciendo ensayos muy importantes con las lámparas de descarga, tres veces más luminosas que una halógena, y sistemas de iluminación inteligentes que detecten obstáculos, niebla, reciban información sobre el tráfico, limpien automáticamente los proyectores en condiciones de uso difíciles (nieve, barro, etcétera), v se puedan comunicar interactivamente con el entorno mediante sistemas infrarrojos.

Mercedes LOPEZ





LUZ DE CARRETERA

A la luz de la ley

El Reglamento General de Circulación establece las siguientes normas para la utilización del sistema de alum-

• Entre la puesta y la salida del sol, todo vehículo capaz de circular a más de 40 kilómetros por hora y se encuentre en una vía interurbana insuficientemente iluminada deberá llevar la luz larga. Sea cual sea la hora del día, también se encenderá esta luz en los túneles mal iluminados.

Está prohibida su utilización al cruzarse con otro vehículo, si estamos estacionados o parados, y su uso como

- En las mismas circunstancias anteriores, pero en vías urbanas o interurbanas suficientemente iluminadas, se empleará la luz corta o de cruce.
- La luz de cruce también es obligatoria para las motocicletas a cualquier hora del día y en cualquier tipo de vía.
- Si circulamos por un carril reversible o habilitado para circular en sentido contrario, encenderemos la luz de
- Cuando las condiciones climatológicas así lo exijan (niebla, lluvia intensa, nieve, nubes de polvo, etcétera) se utilizará la luz de cruce o de largo alcance, según el caso. Si el vehículo dispone de luces antiniebla, serán éstas las utilizadas, sin perjuicio de encender simultáneamente las otras dos posibilidades de iluminación.

Fotos: Marcos GONZALEZ



Una

comprobación





Puente sobre aguas turbulentas



Recientemente se ha abierto a la circulación en la N-420, dentro de la provincia de Tarragona, la variante entre Mora de Ebro y Mora la Nueva. A su paso por el río Ebro se ha construido el puente de luz libre más largo de España. La denominación «luz libre» hace referencia a la distancia entre los ejes de apoyo, cuya dimensión, en este caso, es de 170 metros en la parte central, abarcando toda la anchura del río. Se trata de una importante obra de ingeniería al utilizar la técnica de avance en voladizo, que se ha llevado a término en poco más de cinco meses. El puente se apoya en 20 pilotes de 24 metros de profundidad y dos de diámetro, con una longitud total de 240 metros, y no sólo mejorará los tiempos de recorrido, sino también el riesgo que, para la seguridad vial, suponen las altas intensidades de tráfico en las travesías de las poblaciones.

Malos modales

El juez de la localidad gallega de Padrón ha dictado una multa de 15.000 pesetas a una conductora por lanzarle al policía municipal la multa que le había impuesto por dejar su automóvil en doble fila, obstaculizando la salida de otros coches. Al parecer, la conductora se dirigió al policía preguntándole de quién era la letra del boletín de denuncia; éste respondió que suya, ante lo cual la denunciada le arrojó la multa y se fue. A todos nos sienta mal que nos multen, pero el agente sólo cumplía con su deber. Se puede discrepar, pero con buenos modales.

Transporte urbano ecológico

Los autobuses urbanos de Mataró son, desde hace unos meses, no contaminantes. El «truco» no está en acondicionar el motor, ni comprar vehículos nuevos. Es algo tan simple como echarles un tipo de combustible, denominado Diesel-Bi. Este gasóleo vegetal, compuesto de azufre, además de no contaminar, es renovable, y, por si eso fue-



se poco, lo pueden utilizar todos los motores diesel sin necesidad de realizar ningún ajuste o modificación en el motor. El precio del litro es de 63,7 pesetas. No es algo nuevo: en veinte ciudades de Italia, Suiza, Austria y Alemania ya lo emplean desde el año pasado.

de concienciación Las empresas ADA

(Ayuda del Automovilista) y 3M han firmado un acuerdo por el cual se comprometen a realizar conjuntamente campañas de seguridad vial dirigidas tanto a peatones como a automovilistas, ciclistas y motociclistas, al objeto de concienciarles de la necesidad de hacerse ver en horas nocturnas. Para difundir estos mensajes van a utilizar como soportes sus productos y servicios. El convenio no se circunscribe sólo a nuestro país, sino que se amplía a nuestro país vecino, Portugal.

Campañas

Bugno, multado en Mallorca

El campeón del mundo de ciclismo, Gianni Bugno, ha sido multado por la Guardia Civil en la localidad de Palma de Mallorca, concretamente en la autopista que va hasta el aeropuerto.

Curiosamente, el motivo no ha sido el exceso de velocidad, pues no iba en coche, sino entrenando con su bicicleta. Sin duda, el campeón desconocía que este tipo de vehículos no pueden circular por vías rápidas, debido al riesgo que supone tanto para el ciclista como para los conductores.

Trabajar por la seguridad

El Premio RACE de Periodismo de este año va tiene ganadores: Eusebio Alvarez García y Gonzalo Ocampo, redactores del diario coruñés «La Voz de Galicia», han sido los destinatarios en esta séptima edición de los dos millones de pesetas con que está dotado este galardón y que aportan, conjuntamente, la Dirección General de Tráfico y el Real Automóvil Club de España, distinguiendo así la labor de los informadores en el campo de la seguridad vial.



N-611 (Aguilar de Campóo-Torrelavega):

Por la antigua ruta de la lana

Las últimas llanuras castellanas, por las que va meciéndose la N-611 en su viaje hacia Cantabria, comienzan a encresparse con las estribaciones de los Picos de Europa. Habrá que salvar el puerto de Pozazal y circular muy lentamente por las Hoces de Bárcena, donde la carretera se encoge y se retuerce, para ir descendiendo y burlando —a través de dos túneles— las verdes montañas que nos llevarán hasta las tierras agrícolas y ganaderas de Torrelavega. A pesar de estas dificultades. es el mejor viaje posible entre la Meseta y Cantabria.

conflicto de esta carretera. En

la actualidad, va no es preciso

pasar por las travesías de Rei-

nosa, Los Corrales de Buelna

y Torrelavega, al haberse

abierto sus respectivas varian-

tes, con lo que esta carretera,

tras ponerse en servicio la

EL CHEQUEO

Denominación: N-611

de Campóo (p.k. 106,3)-Torrelavega (p.k. 185). **N.º de kilómetros:** 78,7.

Tramo estudiado: Aquilar

responsable: MOPT.
Anchura: 7 metros.
Arcenes: Tramo palentino: 1,5
metros; en Cantobria son de 1,3
metros, salvo en las Hoces de

, donde no exister

Limitación genérica de velocidad: 100 Km/h.

N.º de carriles: Dos, uno en

Características de la carretera

L trazado suave, con son el máximo exponente del curvas de amplio radio, que había caracterizado a la N-611 desde su nacimiento hasta Aguilar de Campóo, comienza a tornarse más áspero y sinuoso en los últimos kilómetros palentinos. Las sierras de Peñalabra y las Albas marcan la divisoria con Cantabria y por sus vericuetos se extiende la carretera buscando paso franco por el puerto de Pozazal, a una cota de 937 metros. Y no sólo el puerto, sino toda el área de influencia puede verse afectada por los hielos e, incluso, por las nevadas que habrá de conjurar, además de con las quitanieves de Aguilar de Campóo, con una especial precaución.

Además de algunas intersecciones puntuales, el acceso a una gasolinera (que no tiene entrada cuando se circula en dirección a Palencia) y el propio puerto, los diez kilómetros angostos y sinuosos de las Hoces de Bárcena, sin arcenes y con una velocidad limitada a 50 kilómetros por hora, o menos,

póo a Burgos, se ha convertido en el principal eje de penetración desde la Meseta, evitándose así las dificultades invernales de los puertos del Escudo y de Páramo de Masa.

MEJORAR LAS HOCES DE BARCENA

Se están realizando obras de mejora de curvas, tratamiento del firme con antideslizante v se habla, además, de la urgencia de una remodelación y meiora de las Hoces de Bárcena que, como ya se ha indicado, son el punto más conflictivo de

Trazado: Curvas de amplio

radio y desniveles en Palencia; en

al monasterio de las Caldas de Besaya, que no afectan al tráfico. **Previsión de mejoras:**

Mejoras de curvas (como la de Riocorvo), tratamiento del firme con antideslizante (en Cañeda) y, en fase de estudio, la

antabria es muy sínuoso. **Obras:** Sólo en el acceso directo

En el tramo cántabro se han registrado cuatro de esos puntos fatales en 1991, ninguno de los cuales coincide con el único que fue negro en 1990. Ya en los ocho primeros meses de 1992 aparece un punto negro al final de núestro recorrido, que coincide con el inicio de la va-

Para un viaje sosegado, el

146,2

carretera de Aguilar de Cam- toda la carretera. En cualquier caso, el índice de peligrosidad del conjunto de este tramo está por debajo de la media de las carreteras nacionales, aunque tampoco hay que subestimar los 69 accidentes que se produjeron en 1991, con un resultado de 12 muertos v 103 heridos.

En los 14,5 kilómetros que discurren por la provincia de Palencia se localizaron dos puntos negros en 1990 y ninguno en 1991. Sin embargo, en los ocho primeros meses de 1992 volvieron a aparecer otros dos, uno de los cuales (p.k. 107,4 cruce a Villano) ya fue negro en 1990.

riante de Torrelavega.

En realidad se trata de un eje muy transitado, con una intensidad media diaria que oscila entre 7.000 y 9.000 vehículos en la provincia de Palencia, de los cuales el 61 por 100 son turismos y el 38 por 100 vehículos pesados. Dentro de esos mismos márgenes se encuentra la cifra aforada en Las Fraguas. va en Cantabria, con 8.561 vehículos.

TRAZADO FIRME Muy malo Regular Curvas suaves Grandes rectas Bueno Muy bueno

Puntos conflictivos

LOS ACHAQUES

P.K. 108,2: Intersección con la N-627 (a Burgos), al mismo y a distinto nivel.

P.K. 124,9: Gasolinera sin entrada en dirección Palencia.

P.K. 127,3: Puerto de Pozazal.

P.K. 146,2-155,8: Estrechamiento y curvas en las Hoces de Bárcena, con velocidad limitada a 50 Km/h.

Accidentes con víctimas en 1991

N.º accidentes: 69 N.º de muertos: 12 N.º de heridos: 103 Indice de peligrosidad:

N.º Acc. con víctimas × 108 N.º vehíc. × N.º kms. × 365

Nota: Puesto que en 1991 el índice de peligrosidad medio de las carreteras de la Red de Interés General de Estado fue de 36, si le damos a éste un valor cinco en una hipotética escala del 1 al 10 (representada gráficamente en el «termómetro de peligrosidad»), al tramo estudiado le correspondería un indice de 3.92.

J. I. R.

Esta información ha sido elaborada con datos facilitados por las Jefaturas Provinciales de Tráfico de Palencia y Cantabria.

ga. En esta zona, la gastronomía está basada tanto en la

caza como en la pesca (truchas y cangrejos) y la cabaña autóc-

tona proporciona una carne exquisita: merece la pena probar

Ya en Reinosa, cuya prospe-

ridad económica tiene lugar en el siglo XVIII como encrucija-

da de los caminos que desde

Castilla llevaban la lana v las harinas al puerto de Santander

para ser exportadas, puede vi-

sitarse su núcleo urbano anti-

guo, agrupado en torno a la

plaza, donde se encuentra la

iglesia de San Sebastián, el

convento de San Francisco y la

Casona, también conocida

como «La casa de la niña de

oro». Precisamente desde el

centro urbano se accede a la es-

tación invernal de Alto Cam-

póo, comarca de una belleza

La colegiata de Cervatos y el

monasterio de las Caldas de

Besava son de interés, incluso

merece la pena desviarse de la

ruta para acercarse a Puente

Viesgo y adentrarse en sus cue-

vas prehistóricas. En cualquier

caso, Torrelavega, centro in-

dustrial y ganadero de primer

orden, cierra un recorrido que

hemos podido endulzar con

una renombrada repostería

como son las «pantortitas», ho-

ialdres y «tortas de Reinosa» o

con las «polkas» de Torrela-

paisaiística impresionante.

el solomillo mechado.



PELIGROSIDAD

148,2 156

F.IN.	IN. MCC.	muerios	Heridos	Ano	Observaciones
107,4	4	1	5	1990/Ag.92	Intersección
109	3	0	5	1990	Intersección
115,2	3	0	4	Agosto-92	Curva
135,3	3	0	5	1991	Recta con intersección
139,1	3	1	5	1991	Travesia Reinosa
148,3	3	1	3	1991 .	Curva con visibilidad
167	3	0	4	1990	Salida de curva suave
168,4	3	2	2	1991	Curva cerrada
184,8	3	0	3	Agosto-92	Variante Torrelavega

168

171

cas, cruzado por el río Pisuer-

tillo y muralla, la iglesia cole-

giata de San Miguel, el monas-

terio de Santa María la Real e

importantes casonas y palacios

blasonados. Próximos se en-

cuentran la Cueva de los Fran-

ceses, el pantano y su playa y

el precioso valle de Las Tuer-





LOS CORRALES TORRELAVEGA DE BUELNA 177,5 179,8 185

A PUNTO NEGRO A PUNTO CONFLICTIVO PUESTO DE SOCORRO GASOLINA CON PLOMO GASOLINA SIN PLOMO TALLER

पिलंडिएल 35

La baja siniestralidad y la nueva Ley del Seguro, claves en la posible bajada del precio del seguro del automóvil

NI SI, NI NO...

El número de accidentes de tráfico ha disminuido en los últimos meses. Por otro lado, acaba de ser aprobado el proyecto de la nueva Lev del Seguro, con importantes modificaciones. Cómo pueden o deben influir estos factores es un problema que preocupa no solamente a los sufridos bolsillos de los propietarios de vehículos: compañías aseguradoras y asociaciones de consumidores están estudiando sus repercusiones.

Además, se incrementan las indemnizaciones del seguro obligatorio de automóviles hasta 16 millones de pesetas en los daños personales y hasta cinco millones para los materiales. Al mismo tiempo, obliga a los jueces a fijar las indemnizaciones de acuerdo con ese baremo.

ARIOS son los factores determinantes del sector del seguro del automóvil que en estos momentos están sometidos a variaciones muy importantes y que parecen indicar que el precio de las primas del seguro del automóvil se verá afectado. En primer lugar, las estadísticas señalan que en los diez primeros meses de este año se ha producido un descenso de la siniestralidad en carretera, respecto a igual período del año 1991, ligeramente superior al 12 por 100 en el número de accidentes y por encima del 11 por 100 en el de víctimas mor-

Por otra parte, la reciente aprobación, por el Consejo de Ministros, del proyecto de la nueva Ley del Seguro abre un período de expectativas e incertidumbres en este sector, al que no es ajeno el ramo del automóvil, sino todo lo contrario, puesto que, siguiendo datos de Unespa (Unión Española de Entidades Aseguradoras y Reaseguradoras), en 1991 representó el 33,41 por 100 del total del seguro di-

recto en España.

Varias son las novedades que aporta esta ley. Cabe destacar el establecimiento de unos nuevos importes mínimos de capital social para acceder a la actividad aseguradora, el desembolso

CONTROL DE LOS COCHES NO **ASEGURADOS**

Otra de las innovaciones más significativas de esta lev es la intensificación en la lucha contra el fraude en el seguro de los coches. Las compañías aseguradoras entregarán a la Dirección General de Tráfico (DGT) los datos de los vehículos que contratan seguros. Allí serán contrastados con su información sobre vehículos matriculados y así se conocerá a los infractores, que serán sancionados con multas que pueden llegar a las 300.000 pesetas y precinto del vehículo. Otra forma de control será, posiblemente, la identificación de los vehículos asegurados mediante una pegatina que acredite el pago y que deberá llevarse en



COMPARATIVA SINIESTRALIDAD. PERIODO ENERO-OCTUBRE 91-92																
Mes	Núm.	accid.	Núm. acum	accid. ulados	Mue	ertos	1	ertos ulados	H. g	raves		raves ulados	Н. І	eves		eves ulados
	1991	1992	1991	1992	1991	1992	1991	1992	1991	1992	1991	1992	1991	1992	1991	1992
Enero	336	329	336	329	398	370	398	370	178	177	178	177	132	153	132	153
Febrero	296	337	632	666	366	396	764	766	190	221	368	398	138	163	270	316
Marzo	334	330	966	996	391	409	1.155	1.175	263	256	631	654	162	151	432	467
Abril	318	343	1.284	1.339	371	410	1.526	1.585	240	217	871	871	222	193	654	660
Mayo	400	361	1.684	1.700	485	443	2.011	2.028	263	323	1.134	1.194	187	157	841	817
Junio	413	307	2.097	2.007	489	361	2.500	2.389	258	220	1.392	1.414	167	156	1.008	973
Julio	496	380	2.593	2.387	585	454	3.085	2.843	361	288	1.753	1.702	266	197	1.274	1.170
Agosto	578	462	3.171	2.849	712	596	3.797	3.439	462	410	2.215	2.112	382	330	1.656	1.500
Septiembre	453	333	3.624	3.182	542	418	4.339	3.857	385	210	2.600	2.322	253	179	1.909	1.679
Octubre	391	345	4.015	3.527	449	396	4.788	4.253	205	197	2.805	2.519	143	139	2.052	1.818
Diferencias	-	46	- 4	188	-	53	-	535	-	8	- :	286	-	4	-	234

un lugar visible del limpiaparabrisas.

En la actualidad se sabe que el fraude es elevado, pero no se pueden conocer los datos exactos. Fuentes de Unespa barajan cifras entre un 8 y un 10 por 100 de vehículos sin asegurar, pero con certeza sólo se pueden contabilizar aquellos automóviles que sufren algún accidente.

POSIBLE REBAJA

Ante esta situación, la Unión Española de Entidades Aseguradoras y Reaseguradoras (Unespa), mediante un portavoz, estima que si continúa el descenso en la accidentalidad y se aplican las indemnizaciones de acuerdo con los baremos establecidos, los precios de las primas del seguro del automóvil, a medio plazo, se moderarán, al mismo tiempo que se acelerarán los procesos de transacción amistosa, todo ello en beneficio del usuario y de las propias compañías aseguradoras, que conseguirán mejorar su imagen. Por supuesto, sin olvidar que nos movemos en un sistema de libertad de precio, por lo que los mismos dependen, en último término, de cada entidad aseguradora.

Por su parte, José Cercós, presidente de la Comisión Técnica de Seguros de Automóviles de Unespa, si bien califica la nueva ley como «un factor de equilibrio en el futuro», al referirse al precio de las primas, realiza algunas matizaciones sobre la situación actual: «La frecuencia de los accidentes está bajando; ello empuja el precio del seguro a la baja. Los costes de los siniestros siguen subiendo, especialmente en el caso de los daños corporales (empujando el precio del seguro hacia arriba). El resultado final de ambos factores sigue siendo negativo para el precio del seguro, y, por tanto, para el usuario, la economía española v es-



El seguro del automóvil es el que más actividad genera a las compañías aseguradoras.



Los talleres, un sector implicado en la problemática del seguro del automóvil.

pecialmente para los aseguradores, va que no sólo no ganamos nada, sino que, al contrario, nuestra imagen se resiente de esta problemática».

La Unión de Consumidores de España (UCE), mediante su responsable de servicios públicos, Adolfo Varela, considera que si «los siniestros con víctimas descienden, parece de sentido común que este dato tenga traducción en las primas, ya que así sucedía cuando se incrementaba la siniestralidad». y añade, además, que «si, por otra parte, tenemos en cuenta que actualmente se persigue una homogeneización de las indemnizaciones y los acuerdos entre las partes para fijarlos, no vemos ningún argumento para no justificar la congelación o reducción de las primas».

LOS CRITERIOS

Varias son las circunstancias que determinan el precio de las primas de los seguros del automóvil. José Cercós estima que «el factor determinante viene motivado por el coste de las indemnizaciones que se pagan por los accidentes/siniestros. A través de los modelos estadístico-actuariales, se fija el precio del seguro correspondiente a cada tipo de vehículo. El otro factor que influve es el correspondiente a los gastos de gestión. Su peso relativo depende de la estructura de cada entidad, que en los últimos años ha decrecido sensiblemente. Como factor corrector se consideran las circunstancias del conductor, tales como la antigüedad en el permiso de conducción y la edad»

La UCE intenta establecer algunas modificaciones en este modelo y considera que «la fórmula para establecer los precios debe contar con una demanda activa, esto es, con un usuario conocedor de las prestaciones y de las primas y, dentro de este capítulo, debe conocerse cuáles son los costes que una compañía le imputa por el criterio de selección de riesgo (siniestralidad) y cuáles se le imputan por otros aspectos de gestión».

Finalmente, la UCE hace una recomendación muy importante: «Elegir la modalidad de seguro que se corresponda con sus necesidades e informarse del coste de las primas y de las prestaciones que por ese coste nos corresponden».

Mercedes LOPEZ

EL PARQUE AUTOMOVILISTICO, AL DIA

	The second secon	concedidas	10000	1	22.7 77
Provincies	Ultimes matricules septiembre 92	Ultimas matriculas octubre 92	Total vehículos matriculados	Total permisos expedidos	Ucencias de conducción
Alava (VI)	6466-N	7208-N	742	586	50
Albacete (AB)	6081-M	6788-M	707	802	174
Alicante (A)	3694-CF	6558-CF	2.864	2.466	911
Almería (AL)	8212-T	9344-T	1.132	854	362
Asturias (O)	0296-BG	2890-BG	2.594	2.026	256
Avila (AV)	8551-F	8889-F	338	379	51
Badaioz (BA)	6051-T	7202-T	1.151	1.417	270
Baleares (PM)	4508-BN	6653-BN	2.145	1.847	625
Barcelona (B)	1357-NS	5492-NT	14.135	10.602	3.000
Burgos (BU)	3786-P	4643-P	857	863	39
Cáceres (CC)	8467-L	9292-L	825	889	136
Cádiz (CA)	1342-AS	3395-AS	2.053	2.256	934
P. 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10	7195-Z	8436-Z	1.241	1.067	183
Cantabria (S)	8823-AB	0112-AC	1.289	1.076	283
Castellón (CS)	3313-P	4255-P	942	940	245
Ciudad Real (CR)		1406-AF	1.624	1.519	491
Córdoba (CO)	9782-AD	4837-BC	2.516	4.249	672
Coruña, La (C)	2321-BC				48
Cuenca (CU)	0282-H	0690-H	408	607	
Girona (GE)	5229-AT	6921-AT	1.692	1.371	547
Granada (GR)	4911-AC	6683-AC	1.772	2.247	554
Guadalajara (GU)	6993-F	7348-F	355	311	44
Guipúzcoa (SS)	4073-AN	5751-AN	976	1.584	147
Huelva (H)	4775-P	5571-P	796	772	213
Huesca (HU)	4049-K	4586-K	537	429	81
Jaén (J)	2272-T	3393-T	1.121	1.096	263
León (LE)	2659-W	3796-W	1.137	1.254	117
Lleida (L)	0542-W	1570-W	1.028	759	182
Lugo (LU)	1076-0	1948-0	872	943	191
Madrid (M)	8902-NV	4292-NX	15.390	10,700	1.145
Málaga (MA)	9991-BG	2302-BH	2.311	2.357	742
Murcia (MU)	8067-AY	0417-AZ	2.350	2.589	1.057
Navarra (NA)	9147-AG	1053-AH	1.906	1.189	128
Orense (OR)	3552-N	4332-N	780	670	104
Palencia (P)	3143-H	3544-H	401	473	40
Palmas, Las (GC)	4018-AY	6556-AY	2.538	1.519	344
Pontevedra (PO)	4809-AS	6892-AS	2.083	1.777	540
Rioja, La (LO)	1094-AM	1700-AM	606	553	84
Salamanca (SA)	1564-N	2300-N	736	854	72
Sta. Cruz Tenerife (TF)	4361-AV	6456-AV	2.095	1.541	275
Segovia (SG)	2382-G	2724-G	342	371	33
Sevilla (SE)	6695-BY	0493-BZ	3.798	3.246	1.281
Soria (SO)	2260-E	2475-E	215	162	11
Tarragona (T)	9226-AH	0840-AJ	1.617	1.509	549
Teruel (TE)	7384-F	7701-F	317	299	75
Toledo (TO)	8251-T	9352-T	1.101	976	203
Valencia (V)	9977-EG	5514-EH	5.537	4.952	1.596
Valladolid (VA)	3008-X	4158-X	1.150	956	85 174
Vizcaya (BI)	3216-BN	5948-BN	2.732	1.921	57
Zamora (ZA)	3585-H	3992-H	1.820	460	207
Zaragoza (Z)	7517-AS	9337-AS 8132-E	1.820	1.611	207
Ceuta (CE)	7895-E 1635-D	1828-D	193	127	29

FN DICIEMBRE, REVISION

IFA EN DIGIEM	DITE, ITE	TIOIOIT
Provincia	De	Hasta
Alava (VI)	2572-J	3306-J
Albacete (AB)	9349-H	9976-H
Alicante (A)	4486-AZ	8803-AZ
Almeria (AL)	7524-K	8703-K
Asturias (O)	3867-AM	6021-AM
Avila (AV)	8338-D	8614-D
Badajoz (BA)	8562-K	9481-K
Baleares (PM)	0716-AS	3362-AS
Barcelona (B)	8809-IS	3877-IU
Burgos (BU)	2968-K	3817-K
Cáceres (CC)	3364-H	3985-H
Cádiz (CA)	6796-X	8586-X
Cantabria (S)	5577-P	6790-P
Castellón (CS)	9314-P	0755-S
Ciudad Real (CR)	6112-J	6903-J
Córdoba (CO)	7502-S	9057-S
Coruña, La (C)	1024-AJ	3576-AJ
Cuenca (CU)	3555-E	3967-E
Girona (GE)	8540-AB	0553-AC
Granada (GR)	4505-O	6373-O
Guadalaiara (GU)	5303-D	5638-D
Guipúzcoa (SS)	0170-AB	2047-AB
Huelva (H)	4126-J	5177-J
Huesca (HU)	0882-H	1416-H
Jaén (J)	2379-K	3488-K
León (LE)	6948-N	7905-N
Lleida (L)	3970-N	4987-N
Lugo (LU)	4405-J	5191-J
Madrid (M)	2883-IJ	7588-IK
Málaga (MA)	4407-AJ	7292-AJ
Murcia (MU)	0841-AD	3621-AD
Navarra (NA)	8679-U	0761-V
Orense (OR)	8915-1	9652-1
Palencia (P)	9126-E	9534-E
Palmas, Las (GC)	8165-AF	1768-AG
Pontevedra (PO)	3426-AB	5423-AB
Rioja, La (LO)	0626-1	1343-1
Salamanca (SA)	9903-1	0583-J
Sta. Cruz Tenerife (TF)	1037-AC	4007-AC
Segovia (SG)	0488-E	0797-E
Sevilla (SE)	7259-AS	1261-AT
Sona (SO)	8726-C	9024-C
Tarragona (T)	9775-U	1444-V
Teruel (TE)	9323-D	9631-D
Toledo (TO)	7824-K	8879-K
Valencia (V)	6772-CJ	5193-CK
Valladolid (VA)	4990-O	5878-O
Vizcaya (BI)	0396-AU	2818-AU
Zamora (ZA)	9941-E	0323-F
Zaragoza (Z)	9386-Z	1274-AB
Ceuta (CE)	9591 C	9787-C
Melilla (ML)	1264-C	1420-C

Estas matriculas corresponden a los turismos que tienen que pasar la ITV por primera vez durante 1992.

ANDALUCIA Teléfono Provincia

Almeria

Alliberta Alliberta Puerto Santa Maria San Fernando Puerto Real Alpecinas Códróba Códróba Códróba Códróba Lusende Albelfole Montel Baza Huelva San Juan del Puerto Jeén Ginarromán Méloga Selepona Gelves Gelves Le Rinconada Osina Osina	Allmeria Cadiz Cadiz Cadiz Cadiz Cadiz Cordoba Cordoba Cordoba Cordoba Cordoba Cordoba Granada Granada Granada Granada Huelya Huelya Huelya Sevilla Sevilla Sevilla Sevilla	3511/12/09/12 356/6/12/00 356/6/32/01 356/5/32/01 357/02/17 357/02/15/ 357/02/15/ 358/6/32/07/02 358/6/32 358/6/32 358/6/32 358/6/32 358/6/32 358	Manress Viladecavalls Argentona Badalona Vich Olerdola Cornellá Igualada derga Reus Tortosa Mora la Nova Tremp Lleida Montterer Granyanella Celrá Vilamalla Olto Palamós Puigcerdá
А	RAGON		Aguimes
Zaragoza Calatayud Ulebo Tarazona Ejea de los Caballeros Huesza Sabirámigo Monzón Bartasário Fraga Terue	Zaragoza Zaragoza Zaragoza Zaragoza Zaragoza Huesca Teruel Teruel	976/570818 976/885372 976/785474 976/785474 976/6844050 976/664451 974/211476 974/481919 974/403006 974/314154 974/472258 974/802964 974/831855	Las Palmas Lanzarole Las Palmas Guía Aralo La Palma El Rosario Los Realejos San Miguel de Abo

ASTURIAS

BALEARES

CATALUÑA

Barcelona Barcelona

971/26501; 971/75755 971/55510; 971/50581; 971/35450; 971/48004/ 971/31597;

93/4557100 93/4770707

951/300240

Guía de I.T.V. de España

98.511 86.196 19.925

Barcelona Barcelona	93/4735555 93/8745111	CAST	ILLA-LEO	N	
Barcelona Tarragona Tarragona Tarragona Lieida Lieida Lieida Girona Girona Girona Girona	93/7807555 93/7984211 93/3851033 93/8851033 93/8851033 93/8923311 93/4741010 93/8052444 93/8222011 977/391414 977/391414 977/391414 977/391414 977/3915154 973/55129 973/251355 972/49288 972/525126 972/492888 972/525126 972/600555	Burgos Miranda de Ebro Aranda de Duero Burgos Cembranos Ponierrada Onzonitla Carbajosa Sagrada Castellano de Moriscos Béjar Soria Burgo de Osma Valladolid Tordesiltas Valladolid Morales del Vino Benavente	Burgos Burgos Burgos Burgos León León León León Salamanca Salamanca Saria Soria Valladolid Valladolid Valladolid Zamora Zamora	947/20968 947/32595 947/52595 947/546168 987/32006 987/41845 987/25405 923/361916 923/3615 975/22714 975/3607 983/47235 983/47235 983/47235 983/27919 988/63677	
NARIAS		Cervera de Pisuerga	Palencia	en constru 911/4900	
Gran Canaria Gran Canaria Gran Canaria	928/182020 928/260639 928/811473	Cuéllar Avila Arévalo	Segovia Avila Avila	911/14242 918/2211 918/3033	
inzarole Gran Canaria us Palmas Gran Canaria uria Gran Canaria rato Tenerile	928/550153 922/501700	EXTREMADURA			
Tenerile Tenerile Tenerile Tenerile	922/485952 922/619322 922/345359 922/786404	Badajoz Mérida Villanueva de la Serena	Badajoz Badajoz Badajoz	924/27110 924/3720 924/8433 927/2125	
NTABRIA		Caceres Plasencia Truiillo	Cáceres Cáceres	927/4118 927/3218	
Sanlander Sanlander	942/339506 942/341510	G	BALICIA		
A-LA MAN	ICHA	La Coruña	La Coruña	981/6232 981/6023	
Albacele Albacele Albacele Albacele Albacele Albacele Albacele Albacele Ciudad Real Ciudad	967/215973 967/210774 967/311386 967/305410 9607/305410 9266/21380 9266/2393 9265/48654 9264/10814 966/213553 966/333399 911/224986 911/300380 925/30063 925/30063 925/30063 925/30063	Alexon Teo S. Eugenia de Ribeira Lugo Lugo Foz Monitorle de Lemos O Barco San Ciprián das Viñas Verin Pontevedra Vigo Potriño Barro Lalin	La Coruña La Coruña La Coruña Lugo Lugo Lugo Orense Orense Orense Ponlevedra Ponlevedra Ponlevedra Ponlevedra Ponlevedra Ponlevedra	981/3150 981/8060 981/8704 982/5504 982/3505 982/4104 988/3251 988/4115 986/48650 966/4869 966/3339 966/3333	
	Barcelona Girona Giro	Barcelona 93/8/745111 93/7807555 93/799/211 93/7807555 93/799/211 93/7807555 93/799/211 93/7807555 93/799/211 93/7807555 93/799/211 93/7807555 93/799/211 93/7807555 93/799/211 93/7807551 93/7807501 93/78	Barcelona 93/8745111 Barcelona 93/87994211 Barcelona 93/89851033 Burgos Barcelona 93/8985113 Barcelona 93/8985131 Burgos Barcelona 93/8985131 Burgos Barcelona 93/8985131 Burgos Barcelona 93/8985131 Burgos Cembranos Policidado Polic	Barcelona 93/7894211	

MADRID

Pinto-Getafe	Madrid	91/6955762
Vallecas	Madrid	91/7859112
Villalba	Madrid	91/8511687
Las Rozas	Madrid	91/6377161
Tres Cantos (Colmenar V.)	Madrid	91/8031193
San Sebastián Reves	Madrid	91/6527256
Lozoyuela	Madrid	91/8694212
Coslada	Madrid	91/6728048
Arganda del Rev	Madrid	91/8714114
Villareio de Salvanés	Madrid	91/8745363
Leganés	Madrid	91/6885046
Paria	Madrid	91/6982612
Navas del Rey	Madrid	91/8650591
100000000000000000000000000000000000000		

NUNCIA	
Murcia Murcia Murcia Murcia	968/890039 968/528319 968/460761 968/782518 968/725502
	Murcia Murcia Murcia

NAVARRA

Navarra	948/7505
Navarra	948/3102
Navarra	948/1243
LA RIOJA	
	Navarra Navarra

Logrofio Sto. Dgo. de la Caíz Calahorra	Lograña Lograña	941/26115 941/34271 941/14681
COMUNI	DAD VALE	NCIANA
	100000000000000000000000000000000000000	25000000

La Coruña La Coruña La Coruña La Coruña La Coruña Lugo Lugo Lugo Cugo Orense Orense	981/62/3261 981/60/236 981/31/3561 981/31/3561 981/87/400 982/550/483 982/209037 982/13/5510 982/41/0412 988/32/5155 988/24/97/12 988/24/11/539	Castellón de la Plana Villarrea! Ribarroja Masalisar Gandia Orteniente Utie! Alicante Redovan Orthuela Alcoy	Castellón Castellón Valencia Valencia Valencia Valencia Valencia Valencia Valencia Alicanle Alicanle Alicanle	964/200019 964/535400 96/1668181 96/1400797 96/2862233 96/2910720 96/57580191 96/6754497 96/6757182 96/5545455
Pontevedra Pontevedra	986/865020 986/486936	PA	IS VASCO	

Urbieta Arrigorriaga Jundiz

La pluma en el adjalta



Arturo PEREZ-REVERTE

en fecha reciente, me vi obligado a conducir un vehículo por un escenario insólito: la ciudad de Sarajevo. Lo cierto es que no era un vehículo cualquiera: se trataba de una furgoneta tipo Space con grandes rótulos de TV en los costados y el techo, y con las luces de los faros, posición y frenos tapadas con cinta adhesiva para evitar que, durante la noche, ese vehículo se convirtiese en blanco móvil en las calles a oscuras de la ciudad en guerra. Tampoco el recorrido era convencional: grandes embudos en el asfalto destrozado por las bombas, cascotes. hierros retorcidos, coches en llamas o ya calcinados y, a veces, un cadáver en la acera o en mitad de la calle. Nos movíamos muy rápido para acudir a los lugares donde era necesario estar para filmar un combate, un bombardeo, una escena más de la tragedia que cubríamos para los telediarios de TVE. Pero, sobre todo, nos movíamos rápido porque nos iba la piel en ello. Las bombas que caían continuamente y los francotiradores serbios emboscados en los edificios convertían cada recorrido en una pesadilla. Arrancábamos con el chaleco antibalas puesto y los cascos calados hasta la nariz, aferrados al volante o los asientos, agachándonos cada vez que sonaba un estampido o un disparo, chirriando neumáticos al sortear obstáculos o doblar esquinas. Los dientes apretados, los músculos en tensión y los nervios hechos polvo. Eran muy pocos los vehículos que cruzaban en movimiento por las calles desiertas, con semáforos apagados o retorcidos por los bombazos, señales de tráfico acribilladas a tiros. ... Allí, por supuesto, no había direcciones prohibidas, stop, pasos de cebra ni ceda el paso. Pasábamos unos y otros a toda velocidad, quitándonos el miedo, para oír las bombas, con canciones de Sinead O'Connor a toda mecha en el radiocasete de nuestro vehículo. Aún lo recuerdo como un sueño: la velocidad, aquella música, las ruinas y los bombazos. A

veces, por huir de la metralla y los fran-

cotiradores, uno de esos coches con los

que en alguna ocasión nos cruzábamos

URANTE 43 largos días,

Correr en Sarajevo

a toda velocidad, como fantasmas en aquellas calles de pesadilla, se estrellaba, y sus muertos se sumaban a los del resto de la locura. Nunca nos ocurrió; tuvimos suerte. No hubo ningún choque ni pérdida de control del vehículo. y los únicos desperfectos en 43 días fueron un impacto de metralla en la chapa y un cristal agujereado por un francotirador. Cada noche, por fin, tras el último recorrido a oscuras por la ciudad, sin luces, con las trazadoras iluminando el cielo y el resplandor de los bombazos entre los edificios, al llegar por fin a la seguridad del aparcamiento subterráneo del hotel donde los periodistas de Sarajevo teníamos nuestro cuartel general, nos quedábamos aún sentados en el coche, agarrados al volante, mirando al vacío ante nosotros, sin decir una palabra. Demasiado agotados y deshechos por la tensión, incluso, para alegrarnos de estar vivos.

Después, un día, decidimos que ya nos habían tachado todos los números de nuestro particular cartón de bingo, y que ya era hora de regresar. Veníamos de muy lejos, y el cuerpo viaja más aprisa que la mente. Todos los reporteros tardan varios días en readaptarse. en aterrizar de nuevo en la normalidad. Pero esta vez, tras la experiencia de Sarajevo, la realidad nos produjo un efecto singular: fines de semana, colas de vehículos, carreteras, adelantamientos, conductores suicidas encerrados en cajoncitos de chapa blanda a ciento diez. ciento cincuenta, ciento ochenta kilómetros por hora. Chapa blanda: nosotros sabíamos bien lo que era eso. Veníamos de jugarnos la vida en una guerra, con un objeto: ganar nuestros salarios y cumplir un deber profesional. Sabíamos por experiencia, porque vivir y ver morir durante 43 días en Sarajevo enseña mucho hasta al más tonto, lo

poco que protege un trocito de chapa. Y ahora, aquí, nos veíamos rodeados de majaras que se la jugaban a cara o cruz cada día por nada, por demostrar que su coche es más potente que el de otro, por sentirse intrépidos, por deslumbrar a una mujer o a un hombre. O vaya usted a saber por qué. Oue discutían a muerte por un ceda el paso, por un semáforo, que realizaban adelantamientos peligrosos con la mujer y los críos a bordo. «Ya estamos de nuevo en casa», nos decíamos, alucinando más que con Sinead O'Connor en la que allí abajo llamábamos «Avenida de los Francotiradores», la calle principal de la capital bosnia. Veníamos del sufrimiento y de la muerte, de la sangre v de la mierda. Veníamos del bosque donde crecen las cruces de las tumbas. donde se aprende dolorosamente lo mucho que vale una vida v lo muv fácil que es perderla, para reencontrarnos con el despliegue, el espectáculo diario de inconsciencia, de muertos absurdos, de vidas arruinadas. «Llévalo al límite», decía un anuncio, «Corazón de bestia», o algo así, rezaba otro. Y en cualquier carretera nos adelantaba un objeto rugiente, conducido por un irresponsable, pobre iluso, crevéndose inmortal. Ignorante de lo que se aprende a final del camino: de la muerte no se sale reduciendo a tercera y cambiando a cuarta en la salida de la curva. De la muerte no se sale jamás.

Ni a mí ni a Paco, el cámara de nuestro equipo, ni a Miguel Angel, el técnico de sonido, nos hubiera gustado estrellarnos con nuestra agujereada Space en Sarajevo, en alguna de aquellas locas carreras entre bombas y francotiradores. Habría sido una muerte absurda, aunque, a fin de cuentas, queremos creer que justificada: gajes del oficio. Pero estamos seguros de que aquí, donde la gente no dispara contra uno al cruzar la calle, donde no existe justificación para la locura, donde preservar la propia vida depende más, casi siempre, de uno mismo que de los otros, si un día cometemos un error en la carretera o un tipo se nos viene encima sin nosotros comerlo ni beberlo, esa muerte será mucho más que absurda. Nos habremos ido al otro barrio como perfectos estúpidos.

Olga Viza:

Alth (Soy una conductora modelo)

Recientemente incorporada a la plantilla de Antena 3 Televisión, Olga Viza ha decidido colgar los «hábitos deportivos», que durante quince años le han tenido atada a la televisión estatal, para empezar una nueva etapa en el panorama de la información general. Desde que iniciara esta nueva andadura, el pasado mes de octubre, poco a poco nos hemos ido acostumbrando a verla bajo un contexto laboral que nada tiene que ver con el que le lanzó a la fama.

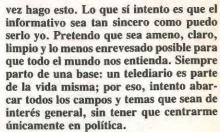
Al ritmo de un «flash» televisivo, ha dejado de ser la «chica de los deportes» y rostro-estandarte de la programación deportiva de la 2 de TVE para convertirse en uno de los personajes más relevantes de la programación de Antena 3 Televisión.

Ahora, al frente del informativo de las 3 de la tarde, que dirige y presenta de lunes a viernes, asegura seguir ejerciendo el mismo papel de comunicadora con contenidos diferentes. «Hago lo mismo que antes. Es decir, me comporto delante de la cámara tal y como soy. Es lo que me resulta más fácil. Siempre he disfrutado poniéndome delante de un objetivo y contando algo con toda la naturalidad del mundo. Lo difícil para mí es no ser natural. Alguna vez he pretendido actuar de otra forma, y me ha salido fatal la ju-

gada. Yo creo que en esta profesión no eres nadie. Sólo vale lo que cuentas y cómo lo cuentas».

—¿Intenta innovar de alguna forma con su informativo?

—En absoluto. No lo pretendo. Aquí, la única innovación es que por primera



EN BUSCA DEL RIESGO

—¿Qué le empujó a aceptar este nuevo trabajo?

—Los riesgos. Y había tres fundamentales: cambio de contenido, cambio de cadena y cambio de ciudad (hasta entonces vivía en Barcelona). No quería reprocharme a mí misma el dejar pasar esta oportunidad. Ha sido como visualizar un tren bien acondicionado que pasa delante de ti. Y claro, en esa situación me planteé que quizá un tren como ese no se volvería a cruzar otra vez en mi vida...

Hoy por hoy, haciendo balance de estos dos meses de trabajo, nuestra protagonista no se arrepiente de haberse subido a este nuevo tren, pues confiesa ir comodísima en él. «Tengo la suerte

de contar con buenos maquinistas
y excelentes compañeros de viaje». No obstante, Olga también reconoce que tras de sí
deja una etapa cargada de
numerosas e intensas vivencias que le han aportado un gran bagaje a su

carrera profesional. La veteranía alcanzada en TVE, fruto de sus trece años de permanencia al pie del cañón, es un aspecto que no echa en falta en esta nueva casa, ya que, desde su punto de vista, es una cuestión que no depende únicamente del marco en el que se trabaja. «En TVE he llegado a estar como en mi propia casa. Estaba muy a gusto. Me desenvolvía con una fluidez impresionante. Era toda una veterana. Sin embargo, creo que es una categoría que sigo ostentando a pesar de haberme mudado. La veteranía es la carrera de uno mismo, que se

enriquece con los cam-

bios y evolución que uno experimenta. No creo haber dejado nada en ningún sitio, porque toda esa experiencia la sigo llevando conmigos.

—¿Ha tenido en cuenta que entre TVE y Antena 3 el nivel de audiencia varía mucho?

—Sé por dónde va. Es verdad que, por cuestiones técnicas, TVE abarca un radio mayor de audiencia que Antena 3. Sin embargo, no creo que por ello haya retrocedido un escalón. Cuando se analizan bien las cosas, uno se da cuenta de que hay que cambiar. El estar sentado en un gran sillón no significa siempre que sea el sitio más cómodo. Personalmente, me van más las sillitas pequeñas, prácticas y manejables.

PARTICIPE DE LOS JJ.00.

Una de las cosas que más agradece a la cadena estatal es la posibilidad que le ha brindado de participar en uno de los eventos más importantes del año: los Juegos Olímpicos de Barcelona que, sin duda, es un factor que ha influido notablemente en esa popularidad de la que hoy disfruta. «Ha sido una labor en la que he puesto un cariño muy especial. Estos juegos

han formado parte de mí. Los he vivido intensamente, desde su gestación hasta esa gran culminación que supuso la ceremonia de clausura. Estoy muy orgullosa de haber contribuido en esta gran aventura junto a miles de ciudadanos españoles».

—¿Ha sido un factor decisivo su brillante labor en los JJ.OO. a la hora de ser fichada por Antena 3?

—En esta vida todo influye. No soy la única piedra filosofal. Estoy convencida de ello, porque, en este caso, los que me han fichado son profesionales que tenían noticias mías desde mucho antes. Anteriormente creo haber hecho cosas muy interesantes. Tenga en cuenta que estos son los sextos JJ.OO. que retransmito para TVE.

El traslado de residencia a Madrid ha supuesto para ella un giro considerable en su vida. En esta ciudad, una de las cosas que más le ha llamado la atención es la falta de disciplina que manifiestan los conductores al volante. «Hay cosas que ocurren en Madrid y que son impensables en Barcelona. Por ejemplo, aquí la gente no aparcan los coches, los dejan tirados en plena calle. Además, hay mucha afición por apretar el acelerador cuando el semáforo está en ámbar. En ese sentido, y no es por echarnos flores, los catalanes somos más prudentes en cuanto a velocidad v muv estrictos con las normas. En definitiva, somos más autodisciplinados».



«Los catalanes, y no es por echarnos flores, somos más prudentes en cuanto a velocidad y más estrictos con las normas»

«Hay demasiado imprudente suelto y mucha alegría a la hora de conducir»

CONDUCTORA MODELO

—¿...Y usted, personalmente, en qué tipo de conductora se encasilla?

Modestia aparte, creo que soy una conductora modelo; y tengo argumentos para demostrarlo. En los doce años que llevo con el carné, tan sólo me han puesto una multa por aparcar indebidamente. Eso de dejar el coche en segunda fila es algo que no soporto. Lo paso fatal. Prefiero pagar antes en un párking. De esa forma me quedo más tranquila.

La prudencia es otra cualidad de la que también presume en su faceta de conductora. Una actitud que viene asumiendo desde el día que vivió de cerca la nefasta experiencia de un íntimo amigo. «Quien más, quien menos, tenemos la desgracia de conocer a alguien que va en silla de ruedas por un accidente de tráfico. Precisamente, la persona que me aviidó a entrar en TVE sufre ahora ese problema. Eso me sirvió mucho para plantearme que el volante requiere mucha tranquilidad. Hay demasiado imprudente suelto y mucha alegría a la hora de conducir. Es una pena que en este colectivo escasee cada día más la autoconcienciación».

El radiocasete es un instrumento que considera imprescindible cada vez que conduce. Sin él no concibe lo que es un coche. La música le ayuda a relajarse y a tomarse con filosofía el difícil día a día sobre el asfalto. Una táctica que no le sirve de nada en el momento que es víctima de cualquier atasco. «A pesar de que tengo

mucha paciencia, los atascos pueden conmigo. Son momentos en los que me transformo. No los soporto. Prefiero estar trabajando horas de más con tal de evitarlos».

REACIA A LOS TRANSPORTES PUBLICOS

—¿Hay algún defecto que merezca ser contado?

— Soy de las que deben confesar que utilizo muy poco el transporte público, lo cual está muy mal. Entre otras cosas, porque durante mucho tiempo he vivido fuera de Barcelona. Mi vida me la he pasado en la carretera. Cada día me hacía más de cincuenta kilómetros entre viajes de ida y vuelta al trabajo. Ahora, en Madrid, la falta de orientación me obliga a coger taxis. Todavía no la conozco muy bien, pero llegará el momento. Siempre he sido una mujer muy pegada al coche.

—Parece ser que el año 1992 ha sido su año...

—Creía que no, y sí lo ha sido. Realmente, no tenía mucha confianza en este año, pero han pasado tantas cosas que difícilmente lo podré olvidar.

—¿Qué le pediría al 93?

—Lo más preciado: salud, mucha salud.

Alvaro PONCE Fotos: José RUBIO

REFLEXIONES SOBRE CICLOMOTORES

Soy usuario de un ciclomotor y estoy en fase de obtención de los permisos A-2 y B-1. Me ha sorprendido que la magnífica ocasión que ha brindado la presentación del Reglamento General de Circulación no haya sido aprovechada para variar la ya obsoleta norma que sigue rigiendo los ciclomotores.

Elevada siniestralidad. A los 14 años se exige un pequeño examen que garantiza el conocimiento básico de las normas más elementales; a los 16 no se exige nada. ¿Y la práctica?

Pedales. La primera vez que te quedas «tirado», le das a los pedales. Cuando llevas recorridos 10 metros llegas a la conclusión de que es mucho más rápido y cómodo empujar.

Matrícula. Sería buena idea que se matricularan, igual que coches y motos. Con ello se evitaría que el típico «listillo» cometa todo tipo de infracciones y se de a la fuga ante la imposibilidad de indentificarle. Y, en caso de robo, sería más fácil recuperarlo.

Ya estamos en Europa. ¿Para cuándo una normativa europea común? Así, los fabricantes, diseñando un solo modelo, lo podrían vender en toda Europa, con el consiguiente aumento de la oferta. El usuario sería el mayor beneficiado.—Jordi Aguilar Jolis. Sant Vicenç de Castellet (Barcelona).

EL RESPETO A LOS VADOS

El artículo 91 del Reglamento de Circulación perceptúa que «la parada y estacionamiento deberán efectuarse de tal manera que el vehículo no obstaculice la circulación ni consti-



tuva un riesgo para el resto de los usuarios de la vía». Considerando las paradas o estacionamientos en lugares peligrosos o que obstaculicen gravemente la circulación como aquellos que constituyen un riesgo u obstáculo a la circulación y, concretamente, cuando se obstaculice la utilización normal del paso de salida o acceso a un inmueble de vehículos, personas o animales. Este hecho lo considera el citado artículo como infracción grave.

Por su parte, el artículo 93 faculta a los ayuntamientos para regular el régimen de parada y estacionamiento, mediante la correspondiente ordenanza municipal. Pese a la no regulación por parte de un ayuntamiento, ¿existe suficiente tipificación legal para sancionar, en base al Reglamento, aquellos supuestos de estacionamiento frente a inmuebles impidiendo el paso al mismo? O es necesaria la existencia de ordenanza municipal y la instalación en el lugar de acceso de la señal de vado permanente, la cual—dicho sea de paso— pese a su profusión no encuentro reflejada en el actual Reglamento (artículo 154)?.—Juan Paniagua Aranda. Camuñas (Toledo).

Respuesta: A nuestro juicio, lo lógico sería que quien quisiera disfrutar de un paso de salida o acceso en exclusiva a un inmueble -lo que implica, como señala el artículo 91.2.c del Reglamento General de Circulación, aprovecharse en cierto modo en exclusiva de una vía pública, impidiendo el estacionamiento a los demás usuarios, so pena de infracción grave- solicitase autorización del titular de la vía y, previo pago del canon establécido, obtenga la colocación de la señal de vado permanente. Esta es una simple señal de estacionamiento prohibido con una inscripción complementaria, cuya ubicación tiene la ventaja de despejar cualquier duda y a falta de la cual el paso existente no sería un acceso reglamentario y, por tanto, no sería respetable. Aunque sobre esta materia la situación no es igual en todos los municipios, es algo que, como ya ocurre en las grandes ciudades, se impondrá.



RESPONSABILIDAD DEL CONSTRUCTOR

En estos días en que tan-

to se habla de las nuevas le-

ves de seguridad vial, ¿se han parado a pensar que, quizás, falta una? A mi juicio, puede, o debe ser una de las más importantes. Soy una afectada de la irresponsabilidad de los arquitectos e ingenieros de las carreteras nacionales, por lo que me pregunto: ¿por qué no se castiga a estos señores, al igual que se hace con aquellos arquitectos que construyen viviendas en malas circunstancias? ¿O acaso perder la vida, o quedarte dañado para el resto de ella por la negligencia de estos señores en una vivienda es diferente que cuando te ocurre en un accidente de tráfico por el mal trazado y señalización de una carretera? La respuesta es muy clara v típicamente española: con la Administración hemos topado; todo es lento, confuso y siempre se pierde algun dato.-Mercedes García Lara, Madrid.

GASOLINERAS ESCONDIDAS

Tener que repostar en una autovía es un auténtico galimatías a veces. Primero viene la señal informativa y, seguidamente, la de orientación del o de los poblados a que conduce la salida. Hasta aquí, bien. Se entra por la vía de servicio sin saber si la gasolinera o área de servicio estará ubicada en la misma localidad o fuera, circunstancia que lleva a confusión, en muchos casos, al llegar a intersecciones deficientemente señalizadas o faltas de ello. Tal es así que, muchas veces, optas por volver a la autovía y esperar la próxima, por si resulta más accesible y clara. Todo ello supone una pérdida de tiempo que malhumora v crea una desconfianza en emprender nuevas

ste tino por

andaduras, de este tipo, por rutas desconocidas.

Si de mí solo se tratara, pensaría en una posible deficiencia mía. Pero son muchas las personas que, hablando de este tema, cuentan confusiones y equívocos sufridos por las causas que apunto, así como la conveniencia de abastecerse previamente en estaciones visibles y de fácil acceso, en evitación de pérdidas innecesarias de tiempo y de búsquedas obligadas como quien juega a resolver acertijos. Pero lo más serio del caso es que estas situaciones pueden engendrar evidentes riesgos, muy a tener en cuenta si se quiere cumplir el espíritu y fines de la Ley de Seguridad Vial: seguridad, comodidad y rapidez.-C. Herranz Jiménez. Valencia.



LOS BUENOS PODRAN APARCAR

Aunque estemos en Leganés, en la calle de la Luna y a las puertas del antiguo manicomio, lo que realmente nos dice esa señal es que ser buenos, a la larga, tiene alguna forma de recompensa. Aunque sea en forma de estacionamiento.—José Benavente Blanco. Leganés (Madrid).

especial

Maldita publicidad

Buzón 🐸

En muy contadas ocasiones he escrito cartas a medios de comunicación, pero creo que debe denunciarse una campaña publicitaria que algún publicista desaprensivo ha diseñado y de la que estará, a buen seguro, plenamente orgulloso. Sin duda habrán reparado en ella: se trata de la imagen de un popular modelo que aparece a través de un retrovisor y, como lema, «maldito coche».

En el texto no sólo se incita a la velocidad, sino a algo que creo mucho más grave si cabe —a la competitividad— con un mensaje claro que destaca sobre el resto: nos ha adelantado porque corre más que nosotros y nuestro coche; por tanto, si queremos evitarlo, hemos de hacernos con un coche igual.

Es sabido que algunos publicistas carecen de la más elemental ética —en la mente de todos están multitud de campañas alienantes—, pero las marcas deberían evitar este tipo de publicidad. Estoy convencido de que en el país europeo donde se fabrica este coche, esta publicidad no sólo no se habría permitido, sino que, en caso de haber sido propuesta. la marca no la hubiera lanzado. Parece, además, que el mensaje va dirigido especialmente a un segmento de conductores jóvenes. Creo que, en un país como el nuestro, en el que las estadísticas de accidentes son espeluznantes, con este tipo de anuncios no se contribuye, precisamente, a reducirlas. Resumiendo: esta campaña creo que debería ser retirada y castigados los responsables de ella —agencia publicitaria y marca—, porque a costa de todos nosotros, social y económicamente, obtendrán sus beneficios comerciales.—Enrique Pumarega Bas. Madrid.

POR DONDE CIRCULAN LOS TRACTORES

En el número 82, en respuesta a una pregunta sobre la posible circulación de tractores por la calzada o el arcén, dimos la contestación justamente al contrario de como deben circular por un error mecanográfico. La respuesta correcta es la siguiente: El tractor agrícola es un vehículo especial y, de acuerdo con el artículo 36 del Reglamento de Circulación, si su peso máximo autorizado no es superior a 3.500 kilogramos debe circular por el arcén. Si es igual o superior a 3.500 kilos, debe hacerlo por la calzada, como también las motocicletas, a diferencia de los ciclos y ciclomotores, que irán por el arcén.

REPLICA DE VIAJES NEVAMAR

En el reportaje sobre los servicios clandestinos de transporte de viajeros, publicado en el número 81 de nuestra revista, aparece una fotografía con varios folletos publicitarios entre los que se encuentra el de Viajes Nevamar Bus, quien se acoge al derecho de rectificación con el texto que a continuación reproducimos. No obstante, la revista TRAFICO continúa sus investigaciones al respecto.

«Viajes Nevamar Bus S. A. no explota ningún servicio clandestino ni pirata, sino un servicio de transporte turístico, regulado en los artículos 110 a 112 de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres, que une Madrid con Granada, Sierra Nevada y varias poblaciones de la Costa del Sol, y en el que, además del transporte, se prestan determinados servicios complementarios.

Aunque la Administración afirme lo contrario, el servicio reviste carácter turístico, y así fue reconocido por resolución de la Dirección General de Transportes de la Junta de Andalucía, de fecha 16 de mayo de 1991.

Y a mayor abundamiento, después de la publicación de la revista, en fecha de 26 de octubre, por la Sala de lo Contencioso-Administrativo de Granada, del Tribunal Superior de Justicia de Andalucía, se ha dictado sentencia en recurso interpuesto por Viajes Nevamar Bus S. A., anulando dos sanciones impuestas en su día por la realización de este servicio, que se dejan sin efecto por aparecer sus caracteres de turístico, y habérselo así reconocido la resolución antes citada de la Junta de Andalucía.

No puede, por tanto, confundirse la inexistencia de concesión de servicio regular con la realización de un servicio de transporte turístico, ni menos calificarlo de pirata, como destacadamente y en el contexto del artículo se hace al publicar la imagen de nuestra información publicitaria».

Viajes Nevamar Bus S. A. El Presidente del Consejo de Administración José Antonio Rodríguez Gómez

En esta oportunidad —y a partir de este año- publicamos nuestro índice con un criterio temático, ya que, de esta forma, resulta más fácil localizar cualquier reportaje. No obstante, una misma información que incluya varios temas podrá aparecer en varios epígrafes.

Indice

Números 73 al 83

(La primera cifra corresponde al ejemplar; la segunda, entre paréntesis, a la página).

ACCIDENTALIDAD

A prueba de choques81	(21)
Caballos desbocados	(8)
Cerco al transporte ilegal	(8)
Con el riesgo a cuestas	(32)
	(13)
De fiesta, ¿y después? 79	(10)
	(39)
	(1)
Embriagados de kilómetros81	(32)
	(15)
La niebla, la velocidad, la tragedia 73	(18)
	(17)
	(18)
	(17)
	(27)

ALCOHOL

Caballos desbocados	80	(8)
De fiesta, ¿y después?	79	(10)
Del alcohol al accidente	77	(39)
El 32 por 100 de los conductores heridos había bebido	73	(10)
guel) Si conduces y bebes, te la estás jugando		

ANALISIS AUTOMOVILES (TALLER OPINION)

Alfa-Romeo 155 Twin Spark 1.8	80	(24)
Audi 80 2.0 E KAT		
BMW 318 i 4 puertas	74	(24)
Citroën ZX 16V 2.0i	82	(24)
Mini After Eight	75	(24)
Peugeot 106 XR 1.4	73	(24)
Volkswagen Golf GTI	81	(24)

ANALISIS DE CARRETERAS

Aguilar de Campóo-Torrelavega (N-611)	83	(34)
Astorga-Lugo (N-VI)	75	(29)
Badajoz-Huelva (N-435)		(29)
Barcelona-La Junguera (N-II)	81	(30)
Benidorm-Valencia (N-332)	79	(21)
Huesca-Tarragona (N-240)		(29)
Palencia-Aguilar de Campóo (N-611)		(30)
Palencia-Astorga (N-610, N-601 y N-120) .	74	(29)
Valencia-Tortosa (N-340)	80	(29)

ANIMALES

Cada uno en su sitio	78	(29)
Qué animales		(40)

AUTOMOVILES

Ayudas para la «jubilación»	73	(21)
Chequeo en Frío	83	(13)
En enero, más rebajas	74	(21)
ITV, compromiso colectivo (Javier Gar-		
cía-D. VERDE)	75	(8)
Maastricht al final del túnel	82	(18)
30 días para pasar la ITV	75	(17)
		(19)

CICLOMOTORES

Distribución, cilindrada y refrigeración	77	(X)
El motor de explosión		(X)
En marcha: el encendido		(X)
La transmisión. El embraque y el cambio	82	(X)
Los cascos, sin duda	81	(10)
Los frenos. Posibles averías generales	83	(X)
Tiempo de ciclomotor	77	(1)
Todo sobre el ciclomotor	73	(X)
Un casco para los ciclomotores	80	(14)
Un repaso a la Historia	74	(X)

CONDUCTORES-FACTOR HUMANO

Al volante, la vista es la que trabaja	75	(10)
De fiesta, /y después?	79	(10)
Del alcohol al accidente	77	(39)
Embriagados de kilómetros: fatiga y sue-		
ño	81	(32)
Frenar después del atropello	83	(6)
Inviernos noruegos		(37)
Parar a tiempo		(12)
Seguridad vial y tercera edad (Enrique Mi-		
rabet-D. VERDE)	77	(8)
VERDE)	74	(8)
Vista y coordinación, talón de Aquiles		

CONGRESOS, FERIAS, CURSOS...

Congreso Iberoamericano de Seguridad	70	(10)
Curso de Educación Vial DGT-UNED (I)	81	(36)
Jornadas de Derecho y Tráfico (VIII)	79	(32)
La ingeniería de tráfico, a la Universidad	82	(29)
La movilidad urbana a estudio	82	(27)
«Máster» en Tráfico	80	(36)
Traffic 92	79	(29)
Salón de París: automóviles antidepresi- vos	92	(21)

CONTAMINACION

Contra el ruido, pantallas	73	(33)
Maduran los neumáticos verdes		
Para usar y no tirar	77	(10)

ELEMENTOS DE SEGURIDAD

Amortiguador: el gran desconocido Cinturón salvavidas (Carlos Camps-D. VER-	80	(37)
DE)	82	(4)
Con toda seguridad (cinturones)	75	(34)
En busca de un espacio seguro	81	(10)
Frenazos a toda pastilla	82	(8)
Los cascos, sin duda	81	(16)
Los frenos. Posibles averías generales	83	(X)
Luces y sombras		(30)
Objetivo: evitar el accidente	80	(21)
Salirse por la tangente Un elefante en el asiento de atrás (cin-	83	(18)
turón)	80	(6)
1 de cada 10 vehículos, con los frenos mal	80	(19)

HISTORIA DEL TRAFICO

Carreteras, caminos y peones camineros (Javier Leralta)	74	(38)
Coches con historia	82	(38)
De diligencias, tartanas y berlinas (Javier		
Leralta)	75	(38)
Indios, mulas y carrozas	82	(38)
La evolución de la especie	80	(16)
Los caminos del descubrimiento	81	(36)
Un repaso a la Historia	74	(X)

INFRACCIONES Y SANCIONES

Cinturón salvavidas (Carlos Camps-D. VER-	ov	(3/)
DE)	82	(4)
Con toda seguridad (cinturones)	75	(34)
En busca de un espacio seguro	81	(10)
Frenazos a toda pastilla	82	(8)
Los cascos, sin duda	81	(16)
Los frenos. Posibles averías generales	83	(X)
Luces y sombras	83	(30)
Objetivo: evitar el accidente		(21)
Salirse por la tangente		(18)
turón)	80	(6)
1 de cada 10 vehículos, con los frenos mal		(19)

nos y peones camineros oria	75 (38) 82 (38) 82 (38) 80 (16) 81 (36)	Los cascos	MOTOCICLETAS esbocados s, sin duda o, menos seguridad
descubrimiento	81 (36)		NEUMATICOS

175.000 conductores pueden quedarse sin

MECANICA

75 (17)

80 (26)

83 (13) 77 (III)

78 (30)

73 (26)

82 (26) 77 (28)

75 (26)

74 (26)

80 (8) **81** (10)

83 (28)

79 (25)

81 (18)

30 días para pasar la ITV

Colocar un extintor

Chequeo en frío

Pintar las llantas

Reglaje de taqués

Zapatas de freno .

Tapa de balancines

El peligro está en el aire .

Salirse por la tangente Todos mal

Maduran los neumáticos verdes

seguridad (José Cortés-D. VERDE) .

Reparar bien un neumático, cuestión de

Cuestión de limpieza

Indicador de gasolina

El mantenimiento imprescindible El vehículo en plena forma

Artículos para la seguridad	74	(3
Cárcel para quienes se nieguen a la prue- ba de alcoholemia		

NIÑOS

Córdoba, anfitriona y ganadora	78	(IV)
El ciclista informático	73	(1)
El riesgo de ser pequeño	82	(1)
Ellos lo ven así	80	(X)
Hablar sin palabras	74	(1)
Imágenes de seguridad vial	76	(1)
Las mil y una caras del tráfico	80	(IX)
Lo meior en cada momento	78	(20)
Los niños ven peor el tráfico	75	(16)
Niños en coche (Tomás Valls-D. VERDE) .	79	(8)
Páginas con marcha	81	(1)
Tiempo de ciclomotor	77	(1)
Todos juntos, mejor	80	(1)
Un día de mucho tráfico	75	(1)
Una formación íntegra (José Fernández-		an a
RINCON PROF.)	73	(IV)
Unas señales muy animadas	78	(1)

NORMATIVA

Estrenamos Reglamento	78	(14)
Las nuevas normas de Tráfico	77	(18)
Un casco para los ciclomotores	80	(14)

NUEVAS TECNOLOGIAS

A prueba de choques	81	(21)
Anillos para una ciudad	76	(26)
El futuro, hoy	76	(8)
Las nuevas vías de la cultura		
Objetivo: evitar el accidente	80	(21)
Para usar y no tirar	77	(8)
Todos los caminos conducen a la Expo		

LA PLUMA EN EL ASFALTO

Borrego, Juan José: «El doctor Jeckyll, el

	bollego, dddil dose. "El doctol deckyli, bi		
	coche y míster Hyde»	78	(43)
	Cernuda, Pilar: «Al volante»	81	(41)
	Cotarelo, Ramón: «Autopistas»	74	(43)
1	De Benito, Luis: «Todos somos respon-		1,
	sables»	79	(35)
	Fuente, Ismael: «El viaje más hermoso» . García, Pedro V.: «Viajar es un placer o de-	77	(43)
	bería serlo» García Domínguez, Ramón: «Platón va de	75	(43)
	excursión»	83	(39)
	nes por la mañana»	73	(43)
	Moro, Javier: «El conductor mutante»		(41)
	Pérez-Reverte, Arturo: «Correr en Sara-		
	jevo»	83	(39)

PUBLICIDAD

Dura, pero eficaz	82	(16)
Peligrosa seducción	82	(32)
Real como la vida misma	79	(30)

OTROS TEMAS

Los españoles hacemos menos kilóme-		
tros		
Movilidad: España en marcha	80	(32)
Tráfico y cooperación	81	(4)

SUPLEMENTOS ESPECIALES

73	(8)	El tráfico del 92	76	
03	1201	Allons filibera. Dalcelona a la espera del		
77	(33)	93		(37)

Barcelona: Anillos para una ciudad		(26)
Expo 92: Todos los caminos conducen a		
la Expo		(14)
Javier Caraballo: La Expo es una excusa.		(25)
Joaquín Leguina: La política a seguir		(43)
Madrid: Las nuevas vías de la cultura		(38)
Manuel Chaves: Andalucía, más cerca de		
Europa		(19)
Europa		
pico		(31)
Semana Santa	76	
Así estarán las carreteras principales		(45)
Consejos para el viaje		(52)
Mapa de obras y puntos conflictivos		(46)
Mapas medidas especiales		(48)
Restricciones para camiones		(53)
Verano 92	78	10.01
Cada uno en su sitio		(29)
Cómo llegar seguro a la playa		(34)
Con el riesgo a cuestas		(32)
Control aéreo		(13)
El vehículo en plena forma		(30)
Estrenamos Reglamento		(14)
Guardia Civil: Todos en carretera		(31)
Incidente internacional		(33)
La «movida» del verano		(8)
Limitaciones a la circulación		(16)
Lo mejor en cada momento		(20)
Mapa central estado carreteras y puntos		
conflictivos		
Más riesgo en vacaciones		(17)
No baje la guardia		(18)
Para saber si hay atasco		(15)
Pedalea, pero seguro		(19)
Teléfonos de interés		(16)
Trayecto de ida y vuelta		(33)
Invierno	83	
Así estuvieron los puertos		()
Coches con agarre		(8)
Cómo se encontrarán las carreteras		(21)
Chequeo en frío		(13)
Las secundarias en obras		(25)
Luces y sombras		(30)
Llévelos, por si acaso		(
Mal tiempo, menos seguridad		(28)
No grite socorro, llame		(29)
No olvide que		(17)
Salirse por la tangente		(18)
Tiempos difíciles		(27)
Una jornada muy invernal		(14)
TEORIAS SOBRE SEGURII	DA	D
VIAL		

Angel del Río: Es difícil entrar al Madrid 92

VIAL

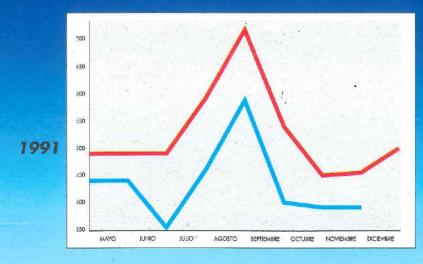
a CEE y la Seguridad Vial (Víctor Mon-		
es-D. VERDE)	80	(4)
OGSE y Educación Vial (Purificación Com-		
e-RINCON PROF.)	82	(IV)
Presente y tendencias futuras de la Segu-		
idad Vial en la Europa actual (M. Bernhard		
E. Moreno-D. VERDE)	83	(4)

VEHICULOS PESADOS

Cerco al transporte ilegal (autocares)	81	(8)
Limitaciones a la circulación	78	(16)
Los «pesados» no podrán correr	75	(33)
Restricciones para camiones	76	(53)

VELOCIDAD

Adelantamientos a medida	82	(
Caballos desbocados	80	(
Cómo caer desde el piso 19	81	(
Detenerse a toda velocidad	82	(1
Frenar después del atropello	83	(
Salirse por la tangente	83	(1



1992

Este año el numero de muertos en accidentes de tráfico ha disminuido considerablemente.

Este año han entrado en vigor nuevas normas de circulación.

Este año se ha hecho un gran esfuerzo por informar y orientar.

Este año se han expuesto las consecuencias de una conducción imprudente de forma tan dramática y real como necesaria.

Este año se han hecho muchas cosas, pero son los conductores quienes han hecho posible que las cifras de accidentes disminuyan.

Aunque falta mucho por hacer y en ese sentido continuamos trabajando este año, la Dirección General de Tráfico quiere decirle a todos los conductores:

GRACIAS



