

AÑO XVIII  
Nº 152  
Enero-febrero  
2002

# Tráfico

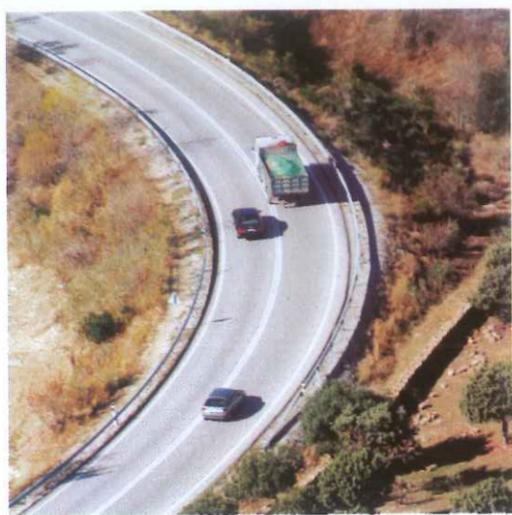
LAS EMERGENCIAS GANAN MÁS DE 10 MINUTOS

los móviles  
revolucionan  
las urgencias

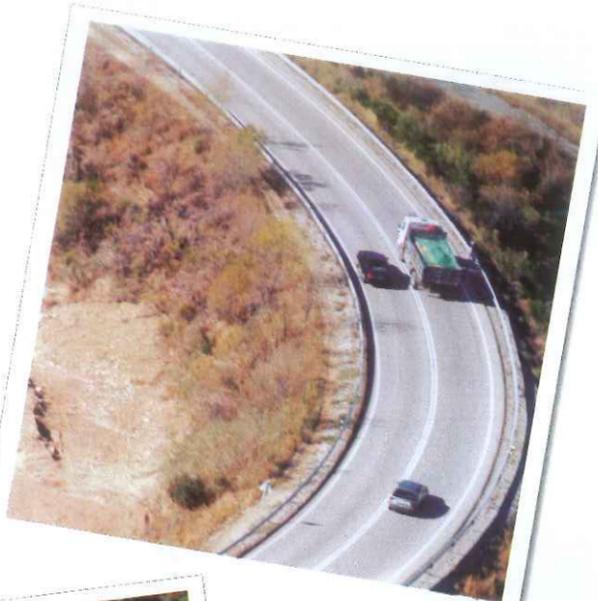
- LLEGA LA NUEVA GUARDIA CIVIL DE TRÁFICO
- COCHES "10"
- Entrevista a Mar Cogollos: "A LOS INFRACTORES LOS LLEVARÍA A CENTROS DE PARAPLÉJICOS"
- RADIOGRAFÍA DE UN FÓRMULA 1, UNA MOTO DE CARRERAS Y SUS PILOTOS
- Firmas invitadas: CAMILO JOSÉ CELA / ADOLFO MARSILLACH



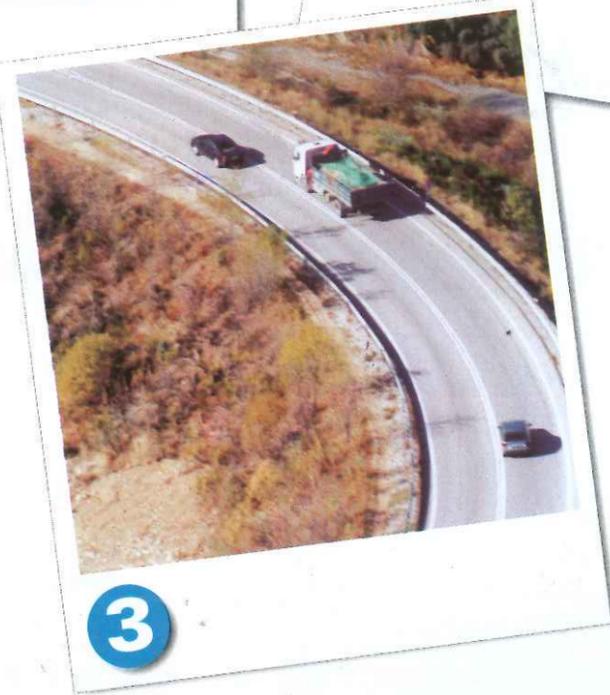
Suplemento  
especial  
"SEMANA  
SANTA"



1



2



3

1 Algunas veces, las maniobras que aparecen en esta página dejan corto el título de esta sección, "La Locura". Porque, ¿existe algo más peligroso que adelantar a un camión en una curva sin visibilidad? Como la realidad siempre supera a la ficción, seguro que sí, que existe algo más peligroso, pero, por favor, que a nadie le ocurra intentarlo: les va en ello su vida y la de los demás. En cualquier caso, tenemos en nuestra secuencia a un turismo de color negro comenzando el adelantamiento a un camión...

2 La maniobra se realiza en una curva con escasa visibilidad, bastante cerrada y perfectamente señalizada, con

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

una doble línea continua en la calzada, lo que prohíbe el adelantamiento en ambos sentidos. Además, por la secuencia podemos ver que no se realiza a demasiada velocidad -tarda bastante en completar la maniobra-, poniendo en peligro a varios vehículos...

3 ... Por suerte, la maniobra terminó sin que nadie circulara en sentido contrario y, por tanto, sin incidentes. Además, se observa como otro vehículo, gris claro, alcanza igualmente al camión, pero prudentemente mantiene la distancia con respecto al vehículo pesado, esperando a que termine la prohibición para efectuar el adelantamiento.

Así LO VÍ

Locura etílica

Sucedió este año en las fiestas de San Gil Abad. En mi pueblo, en Motilla, una localidad cercana a Cuenca, tenemos una avenida y un paseo donde se sitúa toda la feria. El día de más afluencia de gente, en el momento en que más personas se encontraban en el paseo, un individuo subió los escalones con su coche, un todo-terreno. Unos jóvenes le pidieron por favor

que se bajara, pero no obedeció... Y no paró hasta que llegó la Guardia Civil. La gente estaba alucinada... Todo esto fue una locura por culpa del alcohol. Como dicen ustedes, si bebes, no conduzcas... ♦ **Santiago Navarro Bautista. Motilla del Palancar (Cuenca).**

CUÉNTENOS LA LOCURA QUE VIO

Quien quiera contar alguna locura que haya presenciado, debe enviar una carta a la Revista "Tráfico" (c/ General Aranzaz, 86. 28027 Madrid) relatándola. El escrito no debe sobrepasar las 15 líneas de extensión

sumario



29



10



12



22



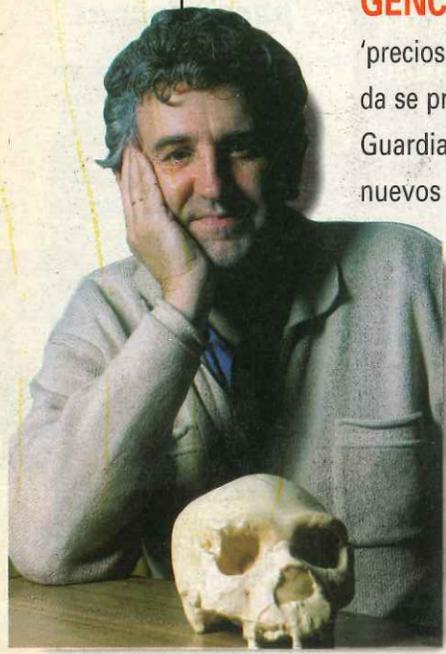
19

SEMANA SANTA: LLEGA LA PRIMERA SALIDA

Un suplemento de 8 páginas le acerca todo lo que necesita para la primera gran salida masiva del año, la Semana Santa. Un mapa con los puntos conflictivos, obras, desvíos, etcétera; mapas parciales, con información detallada, de las principales zonas donde se producirá circulación; las medidas que se toman para mejorar la fluidez en la circulación; todos los puntos donde se pueden producir incidencias... Todo lo necesario para que, con prudencia, le sea fácil volver.



10 **2001: MENOS ACCIDENTES.** Aunque el parque de vehículos casi se ha duplicado en los últimos años, en 2001 se rompió la tendencia y se produjeron menos accidentes de tráfico y menos víctimas. 12 **LOS MÓVILES ACELERAN LAS URGENCIAS.** La generalización en el uso de los móviles ha hecho ganar unos minutos 'preciosos' para atender de urgencia a los heridos en accidente. Y es que, ahora, la llamada se produce casi al suceder el siniestro. 19 **LA NUEVA GUARDIA CIVIL.** La Guardia Civil va a patrullar de forma individual por autopistas y autovías, de día, y con nuevos equipos de grabación de sonido y video. 22 **MAR COGOLLOS.** La directora de AESLEME -tetrapléjica por un accidente- nos cuenta su trabajo diario concienciando de la necesidad de colocar bien reposacabezas y cinturón y de cómo evitar lesiones medulares. 29 **PESADILLAS AL VOLANTE.** El sueño, cuyos efectos son similares a los producidos por el alcohol, es el desencadenante de muchos accidentes de tráfico. Jóvenes, trabajadores por turnos y quienes padecen insomnio crónico son los que tienen más riesgo. 44 **JUAN LUIS ARSUAGA.** Combativo en la lucha contra la imprudencia al volante, el investigador de Atapuerca cree que quien conduce bebido debe ir a la cárcel y que no se deben incrementar los límites de velocidad.



## ARRANCÓ LA NUEVA LEY DE SEGURIDAD VIAL

### Las principales novedades

Estas son los aspectos más importantes de la Ley de Seguridad Vial, que entró en vigor el pasado 21 de enero (más información en [www.dgt.es/revista/num151/pages/index.html](http://www.dgt.es/revista/num151/pages/index.html)):

► **PERDER Y RECUPERAR EL PERMISO.** Se pierde por tres infracciones "muy graves" en los dos últimos años. Pero si supera un curso de reciclaje, la revocación se sustituye por la suspensión hasta tres meses; o examinándose de nuevo a los dos años.

► **QUÉ ES "MUY GRAVE".** Superar las tasas de alcohol o negarse a las pruebas; la conducción temeraria; sobrepasar en más del 50% los tiempos de conducción y descanso; superar el 50% la ocupación del vehículo (7 en un turismo); las carreras; y superar en más del 50% la velocidad autorizada (al menos en 30 km/h).

► **DESCUENTO EN LAS MULTAS.** Se obtienen descuentos de hasta el 30% por pronto pago; o con cursos formativos y de concienciación.

► **RETIRADA A PLAZOS.** Se podrá fraccionar la sanción de la suspensión del permiso o licencia de conducir.



► **NOTIFICAR, DESPUÉS.** Para evitar riesgos, es innecesario detener al infractor para notificar la multa; y menos si se han grabado imágenes.

► **MÓVILES, NO.** No se pueden utilizar teléfonos móviles ni emisoras de radio, salvo que se efectúe sin utilizar las manos, cascos o auriculares.

### Lo que cuesta infringir

Las infracciones se sancionan según su gravedad: Las "leves" con multa de hasta 91 € (15.141 ptas.) Las "graves", de 92 a 301 € (15.308 -50.082 ptas.) y posibilidad de suspensión del permiso o licencia hasta tres meses. Las "muy graves", de 302 a 602 € (50.249 -100.164 ptas.) y, en todo caso, suspensión del permiso o licencia hasta tres meses.

Otras, como conducir sin la autorización correspondiente, sin matrícula, sin haber hecho la transferencia, incumpliendo las condiciones técnicas de seguridad, etc. se sancionan con multa de 94 a 1.503 € (15.640-250.078 ptas.) y suspensión de la autorización hasta un año.

► **INMOVILIZACIÓN.** Se inmoviliza el coche por alteraciones técnicas o si pudiera ocasionar riesgo grave, por no llevar casco, superar nivel de emisiones, exceso de ocupantes, manipulación del tacógrafo, incumplimiento de los tiempos de conducción y negarse a las pruebas de alcoholemia.

► **RÁFAGAS.** Se prohíbe avisar de la presencia de los agentes e instalar aparatos anti-radar.

► **MENORES EN MOTO.** No se puede llevar de 'paquete' a menores de 12 años en ciclomotores o motocicletas, salvo a partir de 7 años si conducen los progenitores o persona autorizada y utilizan casco.

► **ADELANTAMIENTOS.** Si en un tramo de prohibido adelantar está inmovilizado un vehículo ocupando todo o parte del carril (también en el caso de ciclistas), se podrá utilizar parte del carril izquierdo, siempre que no exista riesgo.

► **CICLISTAS.** Circularán por el arcén, aunque podrán ocupar parte de la derecha de la calzada que necesiten; podrán circular por los arcones de las autovías; y, podrán marchar en grupo.

## Móviles "sin manos": lo que hay en el mercado



En los distintos establecimientos comerciales disponen de "kit manos libres" universales que sirven para cualquier teléfono y se ajustan a la nueva normativa. Por ejemplo, Norauto cuenta con 3 "kits" que requieren instalación (unos 27 €), tienen capacidad para desconectar

la radio; si el sistema utiliza los altavoces del coche; si cuenta con reconocimiento de voz y llamada automática, si dispone de sistema "full duplex" (hablar y escuchar al mismo tiempo) o "half duplex" (uno no puede hablar hasta que el otro calle), la calidad del sonido...



ASÍ NO. Con manos está prohibido

Los fabricantes disponen de "kits", generalmente para sus propios teléfonos. Por ejemplo, el modelo "Confort" de Siemens, cuesta 107 €; los de Alcatel se conectan al mechero y sus precios oscilan

entre 90 y 101 €. Ericsson dispone de un modelo, que precisa instalación y cuesta 150 €, mientras que Motorola tiene dos, de 102 y 240 €, respectivamente. Algunos modelos de Nokia cuentan con una función que los convierte en "manos libres" sin ningún tipo de accesorio, aunque también dispone de "kits" para "manos libres" con y sin instalación.

### 91 € de multa

Hablar con un teléfono móvil que no sea "manos libres", mientras se conduce, se considera infracción leve, con multa de hasta 91 € (15.141 ptas.). Pero ¡jojo! porque la gravedad podría aumentar, constituir una conducción temeraria y dar origen a la retirada del permiso de conducir. Algunos estudios indican que se deja de percibir casi la mitad de las señales (con un "manos libres", el 25%) y aumenta el tiempo de reacción. Y no olvide que no se puede parar en el arcén si no es por causa justificada (enfermedad, avería, etc.), no para hablar por teléfono.

## III edición de "Letras para el Camino"

La DGT convoca el III concurso de relatos cortos para mayores de 60 años "Letras para el Camino". Se pueden presentar trabajos hasta el 27 de septiembre de 2002 en las jefaturas provinciales de Tráfico o en la DGT (Área de Educación y Divulgación. c/ Josefa Valcárcel, 28. 28071 Madrid), donde también pueden solicitar las bases. El primer premio es un viaje de 10 días para 2 personas. El segundo y tercero, un ordenador portátil.

## EL ENVEJECIMIENTO MUNDIAL A DEBATE.

Del 5 al 9 de abril, en IFEMA (Madrid), la II Asamblea Mundial de Naciones Unidas sobre Envejecimiento estudiará todas las vertientes del envejecimiento poblacional, incluidas las que afectan al tráfico.



## El premio RACE, para "Tráfico"



De izquierda a derecha, la redacción de "Tráfico": José I. Rodríguez, Ana Álvarez, Juana Sánchez, el director, Jesús Soria, Mercedes López y Juan M. Menéndez.

La redacción de la revista "Tráfico" ha sido galardonada con el XVI Premio RACE de Periodismo "por el conjunto de trabajos publicados durante el año pasado dedicados a la seguridad vial, en concreto a la

divulgación y promoción de la conducta prudente y responsable en la conducción en particular". Este premio -el más importante en el mundo del motor y unos de los más importantes concedidos en el ámbito periodístico-, dotado con 3 millones de pesetas, viene a reconocer la labor que, desde hace dieciséis años realiza la revista "Tráfico" en nombre de la Dirección General de Tráfico. Igualmente, recibió un accésit -dotado con 500.000 pesetas- Bernardo Hernández (TVE Canarias) por emitir un concurso telefónico sobre seguridad vial.

## Multas perdonadas por Navidad

En el municipio de Vilagarcía de Arousa se 'perdonaron', hasta el 30 de diciembre, las multas leves de tráfico, sustituyéndolas por una información de la infracción cometida y la cuantía que hubiera debido pagar. Durante la campaña -cuyo objetivo era concienciar de que las multas no tienen afán recaudatorio, sino de incrementar la seguridad vial- se perdonaron 35 multas diarias.

## Cuentos para atascos

Guillermo Summers acaba de publicar (Ed. Martínez Roca) "El cocherito, leré", con el expresivo subtítulo de "Cuentos de paciencia para un atasco". Inmerso en un atasco, Summers reflexiona sobre "el atasco y sus orígenes" y, a falta de información, decide inventárselos ("Atasco, del latín AT, significa 'Atente' a las consecuencias si piensas coger el coche en hora punta, porque te puede morir de asco") así como historias para leer en ratos como los de los atascos.



## Madrid: gana el transporte público

MOTIVOS DE COMPRA DEL VEHÍCULO	Compra del vehículo	Compra del seguro
Seguridad pasiva	8,08	9,10
Bajo consumo	6,46	8,30
Baja emisión de gases	4,54	7,13
Velocidad	4,54	5,11
Materiales reciclables	3,04	5,79
Cambio automático	1,50	2,28

Evaluación de 0-10

Madrid es la comunidad donde menos se usa el transporte privado para acceder a la ciudad (27.4%), a trabajar/estudiar (31.4%) o a cenar, al cine/teatro (62.4%) frente a la media nacional del 42.7, 56.2 y 62.4%, respectivamente, según la VI Encuesta del RACC Movilidad y Medio Ambiente. Apenas 3 de cada 10 personas utilizan el vehículo privado para ir a la ciudad, frente al 71.7% de la zona Centro-Sur, 60% de Baleares o el 42% de Cataluña.

La seguridad pasiva y el bajo consumo son los factores tenidos más en cuenta al comprar un coche y, además, suben en la consideración en próximas compras. Reciclabilidad y baja emisión de gases suben en las preferencias, mientras la velocidad baja notablemente.

**INDEMNIZACIÓN MILLO-NARIA.** Un conductor que provocó un accidente de tráfico ha sido condenado en Miami (EE.UU.) a pagar 20,9 millones dólares (23,5 millones €) a una mujer que resultó herida grave. El que sus abogados demostraron que conducía mientras hablaba por el móvil ha sido definitivamente para su condena. El 80% de los conductores asegura incumplir la prohibición de hablar por el 'móvil' al volante



## Primera piedra de la nueva DGT

Algunas monedas, periódicos del día, un mensaje del director general de Tráfico y un ejemplar de la revista "Tráfico" fueron los símbolos que se 'enterraron' en la colocación de la primera piedra del futuro edificio de la

DGT, en la calle Josefa Valcárcel 43 (Madrid). En la foto, Ana María Pastor, subsecretaria del Ministerio de Interior, y Carlos Muñoz-Repiso, director general de Tráfico presidiendo el acto que tuvo lugar el 14 de diciembre.

## Pensar en euros, muy peligroso

Convertir mentalmente euros en pesetas, o viceversa, es una tarea casi incompatible con la conducción segura, según una investigación llevada a cabo Miguel Ángel Recarte (Universidad Complutense) y Luis Nunes (DGT). Durante el experimento -4 pruebas con 36 conductores y modalidades en vivo y a través de un 'móvil manos libres'-, la capacidad para detectar luces disminuye y aumentan los errores en las decisiones. Incluso, el cálculo en euros 'anula' el control sobre la velocidad y hace que el conductor alcance la velocidad 'habitual'. Además, la operación de conversión durante la conducción resulta más costosa.



control sobre la velocidad y hace que el conductor alcance la velocidad 'habitual'. Además, la operación de conversión durante la conducción resulta más costosa.

## Las enfermedades que impiden conducir

En los próximos días, médicos de atención primaria y de familia recibirán el "Manual sobre aspectos médicos relacionados con la capacidad de conducción de vehículos", que acaba de editar la Dirección General de Tráfico y trata de orientar a los profesionales de cómo afectan las enfermedades -y los fármacos que se recetan- a la capacidad de conducir vehículos con seguridad, clasificado por enfermedades y por aparatos. También se acaba de presentar el libro "Neurología y Seguridad Vial" -dirigido también a médicos especialistas- sobre las enfermedades neurológicas y la forma en que condicionan o impiden la conducción segura de vehículos.



## Las Vías Verdes, en el Mapa de Carreteras

La edición 2002 del Mapa Oficial de Carreteras del Ministerio de Fomento incluye, en su edición cartográfica y en CD-ROM, 60 Vías Verdes. Estas Vías Verdes -hechas en antiguos trazados ferroviarios en colaboración con la Fundación de los Ferrocarriles Españoles- son una alternativa para la circulación de ciclistas y peatones sin 'sufrir' a los automóviles.



WEB [www.viasverdes.com](http://www.viasverdes.com)

## Equipamientos para mejorar

El avance de las nuevas tecnologías y su aplicación a los automóviles es vertiginoso. Hace sólo unos años la mayoría de los coches no tenía testigos que nos indicaran el buen funcionamiento de ninguno de sus elementos. Hoy, coches de las gamas medias ya van incorporando sistemas que avisan al conductor si lleva una puerta mal cerrada, le recuerdan que no lleva el cinturón de seguridad puesto y le dicen si algo falla.

Todo eso redundará, sin duda, en beneficio de la seguridad vial. Hay otros elementos ligados directa o indirectamente al uso del coche que también tienen un indudable peso específico en una circulación más segura. La cosa está en saberlos valorar en su justa medida y no creer que tener coches mejor equipados nos permite ciertas ligerezas.

El ABS es un avance significativo en el campo tan importante como los frenos; el airbag mitigará, junto al complemento necesario e imprescindible del cinturón, los daños de los ocupantes en caso de colisión; el sistema que van a incorporar los coches de una marca alemana de prestigio y que "avisa" al conductor de que hay "riesgo" de colisión, podrá ayudar al conductor a ganar unas décimas de segundo en la frenada, quizá vitales. Sin embargo, no nos engañemos: ninguno de estos magníficos elementos de seguridad cumplirá su objetivo si el llevarlos genera en el con-

ductor de ese coche superequipado -como está demostrado que ocurre a veces- menos concentración o, por ejemplo, lleva a correr más de lo debido, a arriesgar en una conducción agresiva confiando en sus buenos frenos, en el control de tracción, en la bolsa "salvavidas" o en ese sistema que le dirá cuándo corre peligro.

Lo mismo podría decirse del uso del teléfono móvil. Está más que demostrado que conducir mientras se habla por los populares móviles distrae y que no pocos accidentes se han producido por su uso, ahora prohibido. Nos hace "olvidarnos" de señales de tráfico, hacer maniobras irregulares, etc. Sin embargo, como se publica en este número de "Tráfico", su uso generalizado ha contribuido a ganar minutos a la hora de socorrer a los heridos de los accidentes. Hay un accidente y ahí está un usuario llamando al 112. Es decir, mal utilizado es un peligro en la carretera; utilizado correctamente, para pedir ayuda en situaciones concretas, contribuye a ganar unos minutos que pueden ser vitales para los servicios de emergencias. Quizá para salvar una vida. Es decir, sí rotundo a todos los avances, pero siempre que sepamos sacar lo positivo de los mismos.

De lo contrario, no sólo no servirán para nada, sino que estaremos anulando todo el progreso que nos traen las nuevas tecnologías.



El próximo número de "Tráfico" comenzará a distribuirse la primera quincena de abril.



**ANESDOR SE QUEJA DE LA CARESTIA DEL SEGURO.** Andreu Rabasa, nuevo presidente de ANESDOR, denunció, en la presentación del Libro Blanco sobre el Aseguramiento de Ciclomotores y Motocicletas, la subida del seguro del ciclomotor en los últimos años (90/150 € en 1997 a 480/900 € en 2001), y la reducción de la oferta para los más jóvenes. La principal conclusión del Libro es que "es posible asegurar estos vehículos por un precio aproximado de 325 €, sin pérdida de negocio para las aseguradoras".

## Investigación DGT-INTA: Adaptación del conductor



El director general de Tráfico, Carlos Muñoz-Repiso, y el del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial, Fernando Cascales, firmaron el pasado día 29 de enero un convenio de colaboración para desarrollar investigaciones dirigidas a estudiar la adaptación del conductor a las mejoras técnicas introducidas en los vehículos, como resultado de los avances tecnológicos. Precisamente, al cierre de la edición de "Tráfico", se estaba redactando el primero de los convenios específicos, fruto del citado acuerdo, con el fin de desarrollar un detector de atención y fatiga en los conductores de autocares y tratar, de esta forma, de reducir los accidentes de circulación por esta causa.



## BOLETÍN PARA CAMBIOS DE DOMICILIO

**NO SE ADMITEN NUEVOS SUSCRIPTORES.** Como ya anunciamos, no se admiten nuevos suscriptores. Por tanto, no envíen peticiones, ya que es imposible atenderlas.

**CAMBIOS DE DOMICILIO.** Los suscriptores que cambien de domicilio o quieran que se les envíe "Tráfico" a un lugar distinto al habitual, deben rellenar el boletín adjunto o enviar sus datos completos -nombre y apellidos, antiguo y nuevo domicilio, y la referencia que va junto al nombre en la etiqueta que acompaña a la revista- a: Revista "Tráfico" c/ General Aranzaz, 68. 28027 MADRID Fax: 91 320 41 38

NOMBRE 1º APELLIDO 2º APELLIDO	
DIRECCIÓN ANTIGUA (Calle o plaza, número, piso, letra...)	
POBLACIÓN	CÓDIGO POSTAL
PROVINCIA	REFERENCIA
NUEVA DIRECCIÓN (Calle o plaza, número, piso, letra...)	
POBLACIÓN	CÓDIGO POSTAL
PROVINCIA	



AÑO XVI. NÚMERO 152  
Enero-febrero 2002

Director: Jesús Soria ([jsoria.revista.trafico@dgtrafico.org](mailto:jsoria.revista.trafico@dgtrafico.org)).  
 Redactores-jefe: Juan M. Menéndez ([jmmenendez.revista.trafico@dgtrafico.org](mailto:jmmenendez.revista.trafico@dgtrafico.org)) y J. Ignacio Rodríguez ([jirodriguez.revista.trafico@dgtrafico.org](mailto:jirodriguez.revista.trafico@dgtrafico.org)).  
 Confección: José Bélamo. Redactores: Mercedes López ([mlopez.revista.trafico@dgtrafico.org](mailto:mlopez.revista.trafico@dgtrafico.org)) y Juana Sánchez ([jsanchez.revista.trafico@dgtrafico.org](mailto:jsanchez.revista.trafico@dgtrafico.org)). Fotografía: Marcos González y Paul Alan Putnam (colaboradores).  
 Secretaria de Redacción: Ana Álvarez ([aalvarez.revista.trafico@dgtrafico.org](mailto:aalvarez.revista.trafico@dgtrafico.org)).  
 Colaboran en este número: Javier Álvarez, Arias, Juan Carlos González Luque, Charo Laiz, Mena, Quique, Ramón y Emmanuel Zoco, y Carmela Rebolledo y Ángeles Díaz (Test). Infografía: DLirios, Javier Ibáñez y DPI. Colaboración especial: Camilo José Cela y Adolfo Marsillach.  
 Redacción: c/ General Aranzaz, 68. 28027 Madrid. Teléfs. directo: 91 301 84 25 y 91 301 81 77. Fax: 91 320 41 38. E-mail: [revistatrafico@dgt.es](mailto:revistatrafico@dgt.es)  
 Dirección en Internet: <http://www.dgt.es/revista>  
 Consejo Editorial: María Luisa Alonso, Francisco Altozano, Milagro del Arroyo, Teresa Bernácer, A. Mónica Colás, Jesús Díez de Ulzurrun, Federico C. Fernández, Ventura Hernando, Juan Jesús Martín, Candelaria Medeiros, Juan M. Menéndez, Carlos Muñoz-Repiso, Fernando Muñoz, Estrella Rivera, José Ignacio Rodríguez, José Luis Sánchez, Jesús Soria y Enriqueta Zepeda.

Imprime: ROTOCAYFO. Fotomecánica: FORUM CALIDAD.  
 Depósito legal: M-25.988-1985. N.I.P.O.: 128-02-003-1. ISSN: 0210-9670. Distribución: PUBLIGARMA.  
 (La revista "Tráfico" no comparte, necesariamente, la opinión de sus colaboradores). Se autoriza la reproducción total o parcial de los textos que contiene esta revista, con excepción de las firmas invitadas, siempre que se cite a la revista "Tráfico" como fuente. Se prohíbe reproducir, sin autorización por escrito de la revista "Tráfico", cualquier dibujo, gráfico, infografía, esquema o fotografía.

Edita: Dirección General de Tráfico (Ministerio del Interior).  
 Tirada de este número: 350.000 ejemplares.

CLAVES PARA CIRCULAR POR AUTOPISTAS Y AUTOVIAS

# MÁS RÁPIDAS, MÁS SEGURAS



J. IGNACIO RODRÍGUEZ. FOTOS: MARCOS GONZÁLEZ. INFOGRAFÍA: J. IBÁÑEZ

Autopistas y autovías, auténticas carreteras de lujo en las que no es posible que los vehículos que circulan en sentido contrario se encuentren, son las vías más rápidas confortables y seguras. Estas son sus características y las principales claves para circular por ellas.

Autovías y autopistas, comparten muchas características. Por un lado son **más seguras** y cómodas ya que existen calzadas distintas para cada sentido de circulación y no hay peligro de encontrarse con vehículos de frente.

Igualmente son **más rápidas** (el límite actual para turismos y motocicletas es de 120 km/h., 100 km/h. para autobuses y 90 km/h. para camiones) por lo que, de producirse un accidente, la gravedad es mayor. Además, para no entorpecer la marcha de otros vehículos, y salvo por exigencias de la circulación, no se puede circular a una velocidad inferior a 60 km/h.

Otra característica de este tipo de vías, con trazados generalmente rectilíneos y pavimento en buen

estado, es la posible disminución de la atención del conductor a causa de la **monotonía**.

## QUIÉNES NO PUEDEN CIRCULAR

Se prohíbe circular por autopistas y autovías con vehículos de tracción animal, bicicletas, ciclomotores y vehículos para personas de movilidad reducida. No obstante, los conductores de bicicletas (también los vehículos en seguimiento de ciclistas) podrán circular por los arcones de las autovías, salvo que se señalice expresamente su prohibición.

## CÓMO ENTRAR

La entrada en estas vías se realiza, generalmente, a través de los carriles de aceleración que sirven, precisamente, para alcanzar una velocidad similar a la de los vehículos que ya circulan por esa vía, y así poder intercalarse entre ellos sin entorpecer su marcha. A pesar de que los vehículos que circulan por la vía princi-

pal tienen prioridad sobre los que acceden por el carril de aceleración, sus conductores deben facilitar la incorporación siempre que ello no les obligue a modificar bruscamente la velocidad o la trayectoria.

## QUÉ CARRIL ELEGIR

Una vez incorporado a la corriente circulatoria, siempre que sea posible se utilizará el carril de la derecha. Conviene dejar el carril central o el de la izquierda para realizar algún adelantamiento. En este caso, antes de señalar la maniobra de cambio de carril, debe observarse la situación a través del espejo retrovisor y asegurarse de que, debido a la mayor velocidad, no se están cometiendo errores en la apreciación de las distancias de los vehículos que se acercan por detrás.

## SALIR Y ADAPTARSE

Las salidas a través de los carriles de deceleración, generalmente con trazados curvos, son lugares donde no son raros los accidentes por exceso de velocidad. Además, en el caso de las autopistas habrá un peaje en el que hay que detenerse para pagar (procure llevar el dinero o la tarjeta preparados para no originar retenciones). Igualmente, el conductor debe hacer un esfuerzo de adaptación a la nueva situación (velocidad y características de la nueva vía) y superar el probable automatismo e inercia adquiridos en la conducción por vías más rápidas. ♦



## DEFINICIONES

### Autopista.

Carretera especialmente proyectada, construida y señalizada como tal para la exclusiva circulación de automóviles, que reúne estas características:

- Las propiedades colindantes no tienen acceso a la autopista
- No cruza a nivel ninguna otra senda, vía, línea férrea o servidumbre de paso
- Consta de distintas calzadas para cada sentido de la



circulación, separadas entre sí por una franja de terreno o, excepcionalmente, por otros medios.

**Autovía.** Carretera que, aunque no reúne todos los requisitos de autopista, presenta las siguientes características:

- Tiene calzadas separadas para cada sentido de la circulación y limitación de accesos a propiedades colindantes.
- No cruza a nivel ninguna otra senda, vía, línea férrea o servidumbre de paso.

## PARA EVITAR LA DISTRACCIÓN



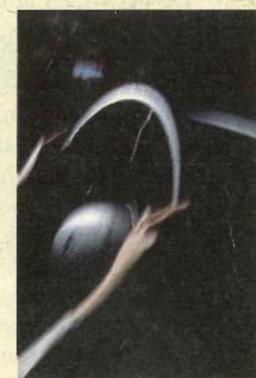
Evite el adormecimiento y la distracción por conducir muchas horas por carreteras muy seguras y conocidas, fenómeno conocido como "hipnosis de autopista":

- Lleve el vehículo ventilado.
- Modifique las velocidades cada cierto tiempo.
- Utilice las áreas de descanso para estirar las piernas, tomar líquidos no alcohólicos o dormir unos minutos.
- No prolongue los tiempos de conducción (dos horas y media como máximo) y tome alimentos de forma moderada.
- Evite las discusiones y el tipo de música que pueda adormecer o alterar al conductor.

## MECÁNICA Y MANTENIMIENTO

### AVERÍAS EN LA DIRECCIÓN

Estos son los síntomas y las posibles causas de una avería en el sistema de dirección encargado de seguir la trayectoria que marca el conductor con el volante:



■ **Dirección dura:** presión incorrecta de los neumáticos; alineación incorrecta de las ruedas delanteras; caja de la dirección suelta o desajustada; muelles o amortiguadores muy

desgastados.

■ **Holgura en la dirección:** ajuste incorrecto de la caja de la dirección; rótulas, pivotes o biebas flojas o deterioradas.

■ **El vehículo se va hacia un lado:** presión

incorrecta de los neumáticos; muelles o amortiguadores débiles; alineación incorrecta de las ruedas directrices.

## CONOCER LAS SEÑALES



### P-25 CIRCULACIÓN EN LOS DOS SENTIDOS.

Peligro por la proximidad de una zona donde la circulación se realiza, provisional o permanentemente, en ambos sentidos



### R-5 PRIORIDAD AL SENTIDO CONTRARIO.

Prohibición de entrada en un paso estrecho mientras no sea posible atravesarlo sin obligar a los que circulan en sentido contrario a detenerse.



### R-6 PRIORIDAD RESPECTO AL SENTIDO CONTRARIO.

Los conductores que se encuentran esta señal tienen prioridad en un paso estrecho sobre los que circulan en sentido contrario.



### P-33 VISIBILIDAD REDUCIDA.

Peligro por la proximidad de un tramo en el que la circulación se ve dificultada por una pérdida de la visibilidad debido a niebla, lluvia, nieve, humos, etc..



### R-308a ESTACIONAMIENTO PROHIBIDO LOS DÍAS IMPARES.

La prohibición afecta al lado de la calzada donde está la señal, desde donde se encuentra ésta hasta la próxima intersección.



### TP-18, TS-810 Y TS-54 CIERRE DEL CARRIL DERECHO.

Señalización móvil de obras, con destellos intermitentes, que indica el cierre del carril derecho a dos kilómetros en calzadas separadas con dos carriles.



### S-740 LUGARES DE INTERÉS MONUMENTAL O CULTURAL.

ermita de San Saturio

EN 2001 LAS CIFRAS DE ACCIDENTALIDAD HAN BAJADO AL NIVEL DEL AÑO 1997

J.M.M. INFOGRAFÍA: DLIRIOS

Todas las cifras de accidentalidad han disminuido durante 2001: hubo 153 accidentes (-4,2%) y 150 muertos menos (-3,5%). Igualmente, descendieron los heridos graves (-7%) y leves (-11,7%). Este dato adquiere especial relevancia ante el aumento del número de vehículos en circulación: casi 780.000 más en 2001 (+3,5%).



# más coches, menos accidentes

En el año 2001, hubo en España 3.525 accidentes mortales en las carreteras españolas —excluidos los datos de las zonas urbanas—, en los que fallecieron 4.145 personas, según los datos, aún provisionales, de la Dirección General de Tráfico (DGT). Pese a la crueldad del dato, hubo 153 accidentes mortales menos que en 2000 y 150 víctimas mortales menos, lo que supone rebajas del 4,2 y 3,5%, respectivamente, a las que hay que sumar los descensos en los heridos leves (11,7%) y graves (7%). Los 3.525 accidentes mortales de 2001 representan, en números absolutos, volver a los niveles de 1997, ‘compensando’ las subidas de 1998, 1999 y 2000. Igualmente, los 4.145 muertos son el dato más bajo desde 1998. Además, hay un dato que hace valorar aún más positivamente estas cifras: la proporción de muertos en accidente respecto al número de vehículos en circulación (172 muertos por millón de vehícu-

los) es la más baja de los últimos 15 años. Y eso que 2001 supuso la matriculación de 1,8 millones de vehículos nuevos, muy cerca del record de los últimos dos años, que supusieron un incremento de 779.263 vehículos al parque, una vez descontadas las bajas de automóviles viejos. Así, en 1986 hubo 4.605 muertos frente a 12.284.080 vehículos (374 muertos/millón vehículos). En 2001,

LA ACCIDENTALIDAD EN 2001, MEJOR		
	Accidentes carretera	Víctimas mortales
Año 2000	3.678	4.295
Año 2001	3.525	4.145
Dif. 00/01	-153	-150
%	-4,2	-3,5

con un parque de casi el doble (24.063.478) hubo ‘sólo’ 4.143 muertos y un índice de 172. Este índice va disminuyendo año a año, desde 1986, y sólo tuvo un ligero repunte en 1998. De hecho, en la última década el parque de vehículos ha crecido un 50%. Comparando los datos actuales con los de 1992 y dando a las cifras de aquel año un índice 100, el número de accidentes mortales de 2001 sería 84, mientras el de víctimas mortales sería 82. La mayor parte de las autonomías presentan una disminución de los accidentes mortales, que oscilan entre el 0,9% de descenso en Madrid hasta la caída del 29% en Asturias. Sólo Murcia, Illes Balears, Castilla y León, La Rioja y el País Vasco presentan incremento del número de accidentes mortales (del 3,6 al 16,1%). En Paralelo, las mismas autonomías, más Andalucía, son donde crecen las víctimas mortales. ♦

mi carril

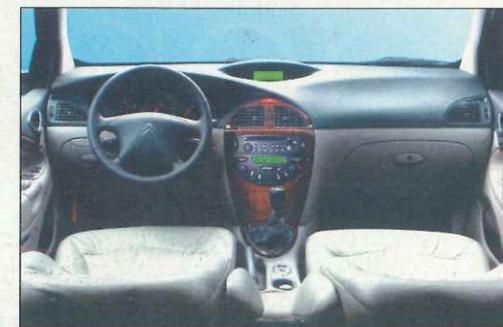
## La cara y la cruz



Jesús SORIA. Director

Hace algún tiempo decía un filósofo, de cuyo nombre me gustaría acordarme, que no hay cosas blancas o negras. Que toda cara tiene su cruz. Es verdad. Hasta centrándolo en el campo del automóvil, es fácil encontrar lo bueno... y, a la vez, lo malo de lo mismo. Vean. En estas páginas, Juana Sánchez nos cuenta cómo han cambiado las emergencias desde que proliferan los teléfonos móviles. Hay un accidente y allí hay alguien, al instante, avisando al 112. Se ganan hasta 10 minutos que, a veces, pueden ser vitales. Por contra, está demostrado el riesgo de accidente que conlleva usarlo mientras se conduce, algo, por cierto, totalmente prohibido salvo con los “manos libres”. Otra cosa: Los coches se ponen a 100 km/h en décimas de segundo y hasta el más pequeño puede superar los 200 km/h. Por contra, aquí, como en toda Europa, salvo alguna excepción, no podemos pasar de 120. Tener potencia en el coche, es verdad, nos puede sacar de un apuro, por ejemplo, en un adelantamiento mal realizado. Sin embargo, la parte negativa de la opción cohete: “invita” a más de uno a pisar el acelerador; las consecuencias son mayores posibilidades de

sufrir un accidente, que sea mucho más grave, que su posible supervivencia se aproxime al nulo y que se le caiga el pelo —y los euros— si le pillan. Más. Los coches salen cada vez más y mejor equipados y con más instrumentos de todo tipo. Vivan las tecnologías. Pero, en ocasiones, requieren la atención del conductor. Es decir, el lado opuesto está en los riesgos que conllevan las potenciales distracciones, hasta el punto que la propia UE trata de “reconducir” este asunto. Los coches también se diseñan para romper la resistencia al aire, para consumir menos, lo que puede convertirlos en coches muy “económicos”, con índices de resistencia admirables... pero quizá más agresivos en caso de atropello. Para terminar: El aire acondicionado es un plus en los coches: permite un ambiente mucho más relajado, se evitan situaciones incómodas, hasta peligrosas para el conductor... Sin embargo, en los modelos de poca motorización, llevarlo puesto significa restarle potencia en momentos “claves”, por ejemplo, en un adelantamiento peligroso. La cara y la cruz de un mundo complejo, en el que el factor humano tiene mucho que decir a la hora de elegir, cuando está en nuestra mano, la mejor alternativa. Nos puede ir la vida en la elección.



**Tener potencia en el coche nos puede sacar de un apuro... pero también “invita” a pisar el acelerador**

## HASTA SIEMPRE, MARCOS



Marcos González, de 35 años, fotógrafo de “Tráfico”, falleció el pasado 2 de febrero víctima de un accidente de moto. Trabajaba en esta revista desde hace 11 años y había realizado numerosos reportajes sobre seguridad vial y buena parte de nuestras portadas. Incluso había fotografiado muchas tragedias de la carretera. Esta vez, él no estaba, junto a sus inseparables cámaras, buscando el mejor ángulo para conseguir las buenas fotos a las que nos tenía acostumbrados: en esta ocasión, él era el protagonista de la tragedia. También realizaba trabajos para la DGT, incluidas sus campañas divulgativas. Curiosamente, ese fin de semana ultimaba un reportaje sobre la nueva Guardia

Civil de Tráfico, la que le atendió en la carretera, a un kilómetro de su casa, en Rivas-Vaciamadrid. De su cámara han salido las fotos de este número sobre la importancia de los móviles para ganar tiempo “vital” en las Emergencias, que a él, desgraciadamente, no pudieron salvarle. Periodista de raza, no tenía días de descanso ni se arrebataba ante el mal tiempo, los agobios y prisas de esta profesión, los horarios sin horas o los riesgos de hacer ciertas fotos en carretera. Colaboraba también en publicaciones como Mia, Grandes Viajes o Ciudadano. Un gran profesional de la fotografía, creativo y cargado de bondad, que deja mujer y una hija de 20 meses. Marcos, hasta siempre.



HAN REDUCIDO EL TIEMPO DE ATENCIÓN A LAS VÍCTIMAS, LO QUE PUEDE SUPONER SU VIDA O SU MUERTE

# los móviles revolucionan las Urgencias

JUANA SÁNCHEZ.  
FOTOS: MARCOS GONZÁLEZ. INFOGRAFÍA: DLIRIOS

En España, ya existen más teléfonos móviles que fijos. Casi siete de cada diez ciudadanos dispone de uno, lo que acerca a 27 millones el número de usuarios. El teléfono móvil, prohibido mientras se conduce porque incrementa considerablemente el riesgo de accidente, ha supuesto una auténtica revolución en la atención a las emergencias, especialmente en carretera. La inmediatez del aviso, la posibilidad de actualizar la información sobre lo ocurrido y la facilidad para ofrecer consejos y tranquilidad a quien llama son las grandes ventajas que aporta el móvil, que puede ayudar a la seguridad si sólo se usa cuando no se conduce.

El pasado noviembre, y tras un accidente en el que su coche se salió de la vía, Diego Manuel C., de Roses (Girona), quedó atrapado en su vehículo, que cayó por un barranco de cuatro metros, en una zona boscosa, y quedó cubierto de matorrales, invisible desde la carretera. Su 'móvil' fue fundamental para prestarle ayuda, ya que Diego —herido grave— pudo llamar a unos amigos que, a su vez, avisaron a los servicios de emergencia. Apenas un mes después, un motorista alertó a sus compañeros, también desde su 'móvil', del accidente que acababa de sufrir en Leganés (Madrid). La poca información que

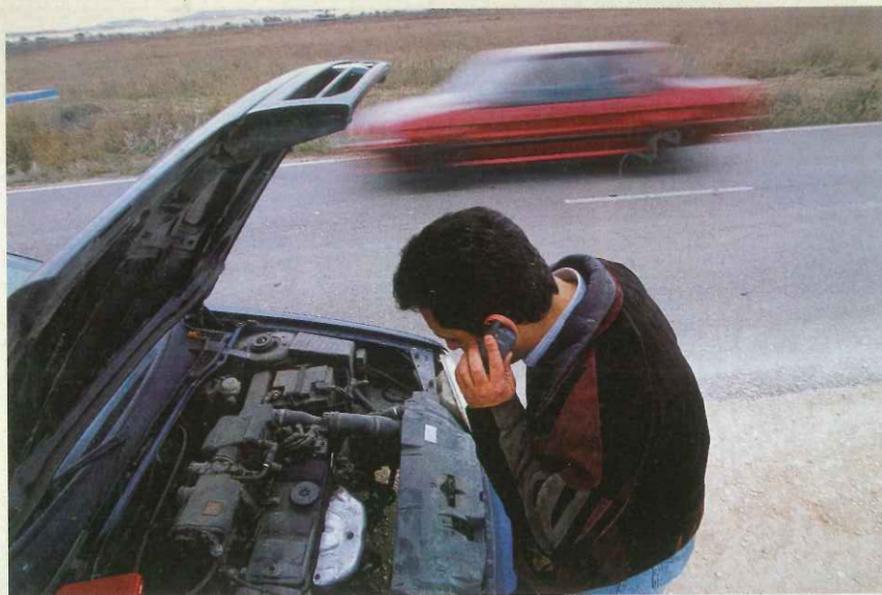
ofreció —por la gravedad de sus lesiones— sobre el lugar del accidente fue primordial para que los servicios de rescate llegaran hasta él, aunque, desgraciadamente, no pudieran salvar su vida.

Son dos ejemplos de cómo el 'móvil' se ha convertido en una herramienta fundamental en situaciones de emergencia, y muy especialmente en los accidentes de tráfico. Los expertos resaltan dos grandes ventajas respecto al pasado: la inmediatez del aviso y la comunicación permanente. Y es que, muchas veces, la llamada de alerta se produce en el momento en que acaba de suceder el accidente. Mientras llega el primer auxilio, el

testigo puede informar si se producen cambios en el estado de los heridos que precisen de UVIs móviles, bomberos... Por otra parte, el operador puede aconsejarle sobre cómo actuar con ellos, retirar los coches... El doctor José M<sup>a</sup> Pérez, presidente de la Sociedad Española de Medicina del Tráfico, añade otro aspecto positivo: "Quien llama tiene la seguridad de que no tardará en llegar ayuda y, con esa certeza, no coge a los heridos, los mete en su coche, sale corriendo hacia cualquier sitio... Se ahorran muchas lesiones derivadas de una actuación equivocada".

Pilar Penín, portavoz de SERCAM (Servicio de Emergencias de la Co-





**AVERÍA.** Si tiene contratada asistencia en viaje, el teléfono móvil permite pedir ayuda directa en caso de avería, sin tener que buscar un poste SOS o llamar a Emergencias.

munidad de Madrid), califica la generalización del 'móvil' como una "auténtica revolución para las urgencias". En su opinión, poder contrastar la información en todo momento para enviar los recursos adecuados a cada situación ha cambiado radicalmente la atención a los accidentes. El doctor Usparicha, presidente de la asociación de ayuda en carretera DYA, también califica el cambio de "radical" y recuerda cuando, al empezar su asociación ha-

**112 e SOS 061**  
**Los expertos en gestión de emergencias estiman que, gracias al teléfono móvil, el tiempo de atención a los heridos se ha reducido, como mínimo, en diez minutos**

## Prohibido y peligroso

La reforma de la Ley de Seguridad Vial, que entró en vigor el 21 de enero, prohíbe utilizar el teléfono móvil o cualquier otro sistema de comunicación mientras se conduce, salvo que la comunicación se lleve a cabo sin emplear las manos, cascos, auriculares o elementos similares. El motivo es que conducir y hablar por teléfono simultáneamente aumenta entre 4 y 9 veces el riesgo de sufrir un accidente, según los investigadores. Su uso supone una interferencia para manejar elementos como intermitentes, giros del volante, cambios de velocidad. Además, incluso en el caso de los 'manos libres', se incrementan las distracciones del conductor, que deja de captar señales, mantiene una distancia de seguridad 'equivocada' y aumenta su tiempo de reacción frente a un imprevisto.

ce tres décadas, "luchamos para que se instalaran teléfonos fijos en sitios 'desiertos' por la noche, cuando cerraban gasolineras o restaurantes".

El tiempo 'ganado' al no tener que llegar a un teléfono o al poste SOS correspondiente puede suponer la diferencia entre la vida y la muerte de las víctimas. Un tiempo de ahorro -a 'restar' del que tarda en llegar la ayuda- que algunos expertos estiman, como mínimo y en buenas condiciones, en 10 ó 15 minutos, pero



**EL PUNTO EXACTO.** El problema de muchos 'móviles' es que sus llamadas no pueden localizarse, pero la tecnología que lo soluciona se está generalizando.

que aumenta en carreteras rurales o de montaña, donde servicios y poblaciones están más dispersas. Los médicos aseguran que, en traumatismos y hemorragias -las lesiones más graves en los accidentes de tráfico-, el tiempo de respuesta es vital. El doctor José M<sup>a</sup> Álvarez, director de la Línea de Evaluación de la Empresa Pública de Emergencias Sanitarias (EPES) de Andalucía, explica que "cuando, en una colisión, se produce una parada respiratoria o cardio-respiratoria, las maniobras de reanimación se deben realizar en los primeros siete u ocho minutos". Pasado ese tiempo, la posibilidad de daños cerebrales y de entrada en coma aumentan cada momento. Igual riesgo existe en las hemorragias intensas y traumatismos que ponen en riesgo la vida, en los que los médicos hablan de la 'hora dorada' posterior como el tiempo máximo en el que se debe intervenir para evitar lesiones irreversibles. El doctor Álvarez aclara que, "en lesiones severas, el tratamiento definitivo siempre será la cirugía en

un hospital. Por eso, el tiempo que se pueda ganar para llegar en las mejores condiciones siempre irá a favor".

### Casi todos son móviles

Federico Fernández, subdirector adjunto de Circulación de la DGT, asegura que el 'móvil' es ahora "el mejor detector de incidencias. A veces, antes incluso de que la Guardia Civil informe de un problema, ya nos han llamado conductores para decir que están en un atasco". De hecho, las llamadas desde los postes SOS de la DGT han bajado de 55.000 en 1998 a 46.000 en 2000.

Por su parte, los centros de gestión de emergencias también registran que, en los últimos años, el número de llamadas de auxilio desde 'móviles' ha crecido de forma espectacular, y así lo reflejan las estadísticas. En Navarra, Protección Civil asegura que, en 2001, 76 de cada 100 llamadas alertando de accidentes con heridos se hicieron desde un 'móvil'. Cuatro años antes, éste se utilizaba sólo en el 6% de los casos. En Andalucía más de dos ter-

## Coches que ayudan

Algunos vehículos ya incorporan tecnología capaz de contactar, directamente, con los servicios de emergencia en caso de accidente. El sistema TELEAID, del Mercedes Clase SL, indica automáticamente a los equipos de rescate el lugar exacto del accidente mediante un sistema de navegación por satélite. Por su parte, el Renault Laguna II, también con un sistema de localización por satélite, incorpora tres botones que dan acceso a información de tráfico, ayuda en caso de avería y auxilio médico, en caso de accidente. La mayor novedad la introduce BMW: su sistema avisa automáticamente a los servicios de emergencia cuando han funcionado determinados elementos de seguridad, como el airbag. Además, si el conductor queda inconsciente, el sistema activa un mensaje grabado avisando del accidente.

**"El coche se partió y en segundos llamamos a urgencias"**

Era empleado de comercio y acudía a su trabajo en Madrid. A las 8 de la mañana, Pedro Robledo estaba a punto de coger un desvío que, desde Pozuelo de Alarcón (Madrid), da acceso a la N-VI (carretera de A Coruña). Comprobó que, por detrás, se acercaba un coche a toda velocidad. "Le deje pasar, me metí en el arcén, y unos metros más allá, delante de mis ojos, se estrelló contra la mediana al salir de una pequeña curva. Fue un golpe seco, brutal. El coche, antiguo, quedó partido por la mitad y el conductor y su acompañante, dos jóvenes, salieron despedidos". Robledo frenó al instante, se encargó de parar el tráfico -"había riesgo de atropellar a los heridos, esparcidos por el asfalto"-, y pensó que había que llamar urgentemente a los servicios de urgencias. "Yo no tenía teléfono móvil, pero alguien se acercó al instante ofreciendo el suyo. Yo recordaba los teléfonos del Samur y el de emergencias de la DGT y llamamos. No habían pasado ni 15 segundos desde el accidente". Llamaron a distintos teléfonos, dieron la situación y contaron qué había pasado: "Una ambulancia y un helicóptero de auxilio se presentaron en poco más de 10 minutos". Un coche de la Policía Municipal ordenó el tráfico, habilitó un carril y dejó que las asistencias atendieran a los heridos. "Siempre he pensado que, con esa llamada a los pocos segundos de ocurrir el accidente, quizá se pudo salvar la vida de esos chicos".



## DEL MÓVIL AL ACCIDENTE

Un TESTIGO avisa del accidente a través de un 'móvil'. De no llevarlo, tardará al menos 10 minutos en encontrar un teléfono fijo o un poste SOS.



La CENTRAL DE EMERGENCIAS activa los servicios de urgencia necesarios y aconseja a quien llama qué debe hacer.



Al HOSPITAL, donde se ha avisado previamente, llegan los heridos graves en ambulancia, UVI móvil o helicóptero.



La GUARDIA CIVIL reorganiza el tráfico si ha quedado interrumpido.

Los MÉDICOS estabilizan a los heridos en el lugar del accidente. Si no necesitan tratamiento hospitalario, son dados de alta.

Los BOMBEROS actúan si queda alguien atrapado en el vehículo o hay peligro de incendio.



## Qué hacer si presencia un accidente



**1** Aparte su vehículo para que no estorbe. Protéjase, proteja a los heridos y advierta a los demás conductores.



**2** Apague el motor del vehículo accidentado, si es posible y no supone riesgo para usted.



**3** Identifique el lugar del accidente (calle o kilómetro, sentido de la marcha, edificios de referencia...) y recuerde la hora (se la preguntarán).



**4** Infórmese del número de heridos, estado, lesiones y tipo de accidente (colisión, atropello...). Llame al 112 o cualquier teléfono de emergencia que recuerde.



**5** Siga todas las instrucciones que le den. Siempre es en beneficio de los heridos. No los mueva, salvo peligro de incendio, caída al agua...



**6** No quite el casco a un motorista. Si alguien tiene una herida que sangra abundantemente, tápela con un paño limpio y apriete hasta que lleguen los sanitarios.

Fuente: SERCAM (Madrid) y EPES (Andalucía).

centiva' la solidaridad de los conductores. Además, cualquier compañía de telefonía móvil está obligada a gestionarlas, por lo que si el comunicante se encuentra en una zona sin cobertura de su operador -por ejemplo, un garaje- pero sí de otro, la llamada llegará a su destino.

### Llamadas 'en cascada'

Por eso, en las centrales de emergencias suelen recibir más de una llamada por suceso y los sistemas informáticos están preparados para atender 'llamadas en cascada'. En Galicia estiman que por un incidente leve reciben una o dos llamadas; cuando hay un par de automóviles implicados, 5 avisos; y si el suceso es aparatoso, hasta 10 ó 12. En Madrid, cifran en 6 la media de llamadas por accidente y calculan que uno de relevancia produce 20. Fernando Conde, coordinador de operaciones del 112 de la Comunidad de Madrid, asegura que esto no es un perjuicio, sino un enriquecimiento de la información: "En cada llamada se obtienen los datos que no han aportado en la anterior. De esta forma, en pocos segundos se tiene una visión bastante exacta de lo ocurrido y se pueden gestionar los servicios con mayor eficacia". Desde ese momento, en apenas un minuto, se activan todos los servicios necesarios en cada caso, ya que el operador de emergencias les avisa simultáneamente.

La cara negativa es el número de bromas que se reciben en estos servicios, mayor cuanto más sencillo es el acceso. Aunque los operadores suelen quejarse de la interferencia que

centiva' la solidaridad de los conductores. Además, cualquier compañía de telefonía móvil está obligada a gestionarlas, por lo que si el comunicante se encuentra en una zona sin cobertura de su operador -por ejemplo, un garaje- pero sí de otro, la llamada llegará a su destino.

La cara negativa es el número de bromas que se reciben en estos servicios, mayor cuanto más sencillo es el acceso. Aunque los operadores suelen quejarse de la interferencia que

**La mayoría de las llamadas que avisan de un accidente de tráfico se realizan a través de un teléfono móvil. La llamada al número de Emergencias 112 es gratuita**

cios de los avisos se reciben desde 'móviles'; en Madrid, más de la mitad; y en Galicia, estas llamadas han crecido más del 10% en 2001. José Francisco Alonso, subdirector de Protección Civil de Galicia, asegura que todo son ventajas en la 'incorporación' del 'móvil' a las emergencias: "Es difícil que se produzca un accidente del que no nos enteremos inmediatamente, porque llama el conductor que se para a ayudar y el que circula en sentido contrario". Santos Vaquero, responsable del Centro Operativo de Tráfico del Subsector Madrid-Norte de la Guardia Civil, asegura que, en los últimos tres años, las llamadas recibidas se han incrementado en más de un 50% y que "el 'móvil' permite al operador transmitir algo de tranquilidad a quien llama, que suele encontrarse muy nervioso".

Las llamadas de emergencia al 112, que gestionan las comunidades autónomas, son gratuitas, lo que 'in-

### "¿Hay atasco en mi carretera?"

Saber dónde hay una gasolinera o un taller, el mejor itinerario para un viaje o si hay atasco en una carretera son preguntas que ya 'contestan' los 'móviles'. Una llamada, un mensaje corto o internet -en teléfonos con tecnología WAP-, ofrecen un abanico de informaciones relativas al vehículo, en tiempo real. Las compañías telefónicas, aunque no ofrecen datos, aseguran que lo usan cada vez más clientes. Pero el 'móvil' va más allá. A través de él, los técnicos de Carreteras de la Comunidad de Madrid ya pueden conocer, de forma instantánea, la intensidad de tráfico en las vías de la región, y tomar decisiones. Los datos, que recogen sensores instalados en el asfalto, se envían en tiempo real al 'móvil' del técnico, que diseña soluciones ante una incidencia, sin tener que desplazarse para evaluar la situación.



EN MINUTOS. En caso de parada respiratoria o cardio-respiratoria, las maniobras de reanimación se deben realizar en los siete u ocho primeros minutos. Después, los riesgos vitales se multiplican.

esto supone en su trabajo, Conde les resta importancia; "El sistema informático ayuda y permite distinguir las bromas de las llamadas reales. Liberarlas requiere unos 6 segundos".

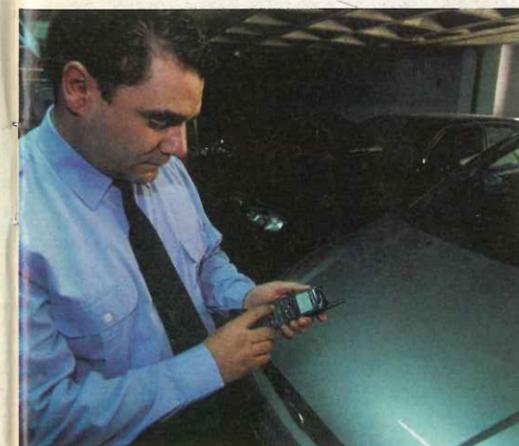
### Urgencias mecánicas

Ante cualquier incidencia en viaje, también el 'móvil' puede ser la mejor herramienta 'de urgencia': un pinchazo, quedarse sin gasolina o una avería mecánica son una emergencia si el conductor no puede solucionarlo, en especial si sucede en una vía de poco tránsito o de noche. Belén Yomé, jefa de la Central de Asistencia de RACE, asegura que "el 'móvil' facilita mucho nuestro trabajo, porque tenemos contacto permanente con el socio que tiene un problema. Podemos gestionarle el auxilio necesario y ayudarle a mantener la calma". Además, el conductor tiene la seguridad de que

le atiende quien envía su aseguradora y no, por ejemplo, una grúa 'pirata' que le dará una 'sorpresa' con la factura. "Esa confianza supone una gran tranquilidad para el conductor y para nosotros", apunta Yomé. María Dolores Vargas, socia de CEA (Comisariado Europeo del Automóvil) confiesa que en el coche siempre lleva el 'móvil' y, de hecho, ya ha tenido que utilizarlo. En dos ocasiones, le falló la batería del vehículo y, desde el mismo coche, pudo llamar al servicio técnico. "Otra vez fue aún peor. Viajaba con mi marido camino de Alicante, de noche, y se pinchó una rueda. No teníamos linterna ni nada con que alumbrar... Además, era peligroso ponerse a arreglarla sin luz y no pasaba nadie". Una llamada a través del 'móvil' y contactaron con la Guardia Civil: "Vinieron en seguida y llegamos casi a la hora

### Urgencias... aunque no lo parezcan

Los servicios de emergencia se quejan de las muchas bromas que reciben, más desde el mayor uso de los 'móviles'. María Jiménez, jefa de sala del Centro de Control de la DGT, asegura que éstas distraen de las verdaderas urgencias "y resultan muy frustrantes para los operadores". Sin embargo, avisos que parecen falsos, después resultan auténticas alarmas. Paloma Solano y Lali Cervera, operadoras de este centro, recuerdan a una persona "con voz poco clara", que avisaba de un accidente desde un 'móvil'. "Se oían risas y ambiente festivo. Parecía una broma, pero decía que había una persona dentro del coche, con una pierna rota". El accidente era real y las risas, producto de la fiesta de donde venían, por supuesto con alcohol y que, seguramente, era causa activa del siniestro. En otra ocasión, recuerdan la voz "casi desesperada" de una conductora perdida en una zona industrial. "Era de noche y llamaba desde su 'móvil'. Estaba dando vueltas y no encontraba cómo salir ni a quién preguntar. Parecía asustada porque no sabía en qué localidad estaba, sólo el último sitio por donde había pasado. La Guardia Civil la localizó". Otras llamadas rozan el delito: las operadoras aseguran que, durante días, recibieron avisos desde 'móviles', alertando de accidentes en carreteras andaluzas cercanas a la costa. "La Guardia Civil, a la que avisábamos, sabía que eran falsas. El objetivo era 'entretenerles' mientras se realizaban operaciones de contrabando".



EN GARAJE. La llamada al 1-1-2 -que no cuesta dinero- se puede realizar en sitios donde cualquier operador telefónico tenga cobertura -aunque no sea el que usted tiene contratado-, como un garaje.

**"Si no la atienden tan rápido, creo que hubiera muerto"**

A media tarde, Juan López circulaba con su novia por la salida de la N-III, camino de su casa. De repente, un vehículo que circulaba en sentido contrario, saltó la mediana y golpeó violentamente su vehículo. El conductor quedó atrapado en su asiento mientras su acompañante salió despedida, "seguramente a través del parabrisas, que estaba roto. Todo era un amasijo de hierros", recuerda Marcos Garrido, un conductor que circulaba detrás. "Ella quedó inconsciente en el suelo y a él no se le podía sacar". Este testigo avisó al servicio de emergencias 112, a través de su 'móvil'. "Me preguntaron qué había pasado, número de heridos, si había gente atrapada... En 7 u 8 minutos, Guardia Civil, ambulancias y bomberos estaban en el lugar del accidente". Una UVI móvil trasladó a la chica -"estaba muy mal, creo que hubiese muerto de no atenderla tan rápido"-, pero los bomberos tardaron media hora en sacar al conductor y "también se lo llevaron en ambulancia". En el vehículo causante del accidente la situación fue peor: "Se había hecho de noche y no encontraban a la persona que iba en el otro coche. Estaba tirado en el suelo, fuera de la carretera, en la cuneta. Creo que estaba muerto".

prevista. De no haber sido por el teléfono, hubiésemos tenido que pasar allí la noche y luego andar hasta una gasolinera... El 'móvil' nos salvó de una situación angustiada".

### Mejoras en el futuro

La tecnología completará el importante papel que ya juegan los 'móviles' en labores de asistencia sanitaria o mecánica. El problema actual es localizar con exactitud el lugar desde donde se llama, pero está en vías de solución. Fernando Conde, del 112 de Madrid, asegura que pronto empezarán a utilizar un sistema que permitirá esa localización "con un error de sólo 500 metros, más que suficiente para 'encontrar' un accidente de tráfico", y según Francisco José Fernández, director de Protección Civil de Navarra, "en este problema se está trabajando a nivel europeo y se incorporarán localizadores tanto a los teléfonos como a los propios automóviles". El doctor Álvarez, de la Empresa Pública de Emergencias Sanitarias de Andalucía, cree que "además, los aparatos llevarán una mini-cámara que permitirá, si es necesario, ver imágenes del accidente desde el centro de control correspondiente".

Mientras llega esta tecnología, los operadores de las centrales telefónicas están formados para obtener la máxima información de las llamadas de auxilio y cuentan con mapas muy detallados que incluyen elementos de referencia como gasolineras, edificios significativos o particularidades de la carretera que puedan servir al comunicante, en caso necesario, para concretar el lugar donde se encuentra. Además, los números de emergencia son cada vez más conocidos por los ciudadanos: un estudio realizado en Navarra a finales de 2000 sobre la implantación del 112 en esa comunidad concluía que éste era conocido por 1 de cada 2 navarros. Paloma Solana, operadora del Centro de Control de la DGT, asegura que la gente "está muy concienciada, conoce los números a los que llamar y sabe qué información tiene que facilitar". En este sentido, el teléfono móvil también puede resultar de utilidad, si se llevan grabados en la agenda los números de ayuda sanitaria, de asistencia mecánica u otros a los que avisar si surgen problemas. ♦



POSTE SOS. El número de llamadas de auxilio desde los postes SOS ha disminuido en los últimos años, desde que el teléfono móvil se ha generalizado.



Con su móvil, el testigo de un accidente 'actualiza' constantemente la información sobre el estado de los heridos. Así se pueden enviar los recursos más adecuados

### Biescas: La primera alerta, desde un móvil

Una llamada al Centro de Control de la DGT encendió la alarma el 7 de agosto de 1997, poco antes de que una riada se llevara la vida de más de 80 personas arrasando el camping "Las Nieves", en el Pirineo de Huesca. Manuel Albadalejo, uno de los operadores con más experiencia, ya había avisado a la Guardia Civil porque un conductor, desde su 'móvil', alertó de la fuerte lluvia que caía en la zona. Diez minutos después, también desde un 'móvil', un campista angustiado pedía auxilio, porque el agua arrastraba su autocaravana, donde estaba con su mujer y su hijo. "Fue una de las jornadas más terribles que recuerdo -asegura Albadalejo-. Llamaba llorando, desesperado... Me decía que veía personas gritando, arrastradas por el agua, sin poder agarrarse a ningún sitio, y que la corriente se llevaba coches y caravanas, golpeándolos contra los árboles. Le dije que no saliera de su vehículo, que mandaba para allá a todos los servicios de emergencia 'hasta el Ejército, si hacía falta'". Mientras le tranquilizaba, tomó sus datos y contactó de nuevo con la Guardia Civil para avisar de la magnitud del suceso. "Luego, volví a llamarle. Estaba muy asustado, su mujer lloraba y tenía un bebé de pocos meses. Le dije que la ayuda estaba en marcha, que iban 'todos' para allá y conseguí que se calmara un poco. Luego, la llamada se cortó y ya no pude hablar más con él". Cuando Protección Civil empezó a dar las impresionantes cifras de la tragedia, el operador se temió lo peor. Pero, para esta familia, hubo un final feliz. "El mismo me llamó a la mañana siguiente: su vehículo había quedado 'encajado' contra un árbol. Sin embargo, -confiesa- nunca olvidaré la angustia de aquella noche tan larga".

### "Sin el 'móvil', todo hubiese sido más complicado"

El verano pasado, Antonio Fregenal recorrió con su familia más de 7.000 kilómetros en un viaje de vacaciones por Francia, Bélgica y Holanda. Después, varios días por algunas playas españolas antes de volver a casa. Todo sin ningún incidente. Sin embargo, al entrar a Madrid, apenas a media hora de su domicilio, su coche sufrió una avería que impidió terminar el trayecto con 'final feliz'. ¡Después de tantos kilómetros y tan cerca de casa! "Llamé al servicio de asistencia en carretera a través del 'móvil' para que me mandaran una grúa". Le dijeron que la ayuda llegaría en pocos minutos. "Después me di cuenta de que éramos cuatro personas -dos de ellas, niñas de corta edad- y que no cabíamos todos en la cabina de la grúa, así que volví a llamar para que me mandaran un taxi". Unos minutos después le llamaron ellos, porque la grúa no daba con el sitio exacto donde le esperaban. Le pusieron en contacto directamente con el conductor de la grúa. Aunque en un vehículo 'distinto', el regreso a casa apenas se retrasó un par de horas. "No sé que hubiésemos hecho de no tener el 'móvil'. Desde luego, todo hubiese sido mucho más complicado".



LA GUARDIA CIVIL PATRULLARÁ EN SOLITARIO POR AUTOPISTAS Y AUTOVIAS

# la "pareja" se Separa

JUANA SÁNCHEZ  
FOTOS: MARCOS GONZÁLEZ  
INFOGRAFÍA: DLIRIOS

Formaban una de las parejas más tradicionales de nuestro país, pero pronto formalizarán su 'separación', aunque ésta sólo sea relativa. Los agentes de tráfico de la Guardia Civil, que hasta ahora patrullaban de dos en dos, empezarán a hacerlo 'en solitario' en las próximas semanas, ayudados de nuevos vehículos que van dotados con cámaras de vídeo y ordenadores, entre otros sistemas de nueva tecnología. El objetivo es ampliar su presencia y mejorar la calidad de su trabajo.

Desde la creación del cuerpo, hace más de 150 años, los agentes de la Guardia Civil han patrullado siempre de dos en dos -salvo algunos servicios concretos, desde hace poco tiempo-, con lo que su imagen más tradicional ha sido 'en pareja'. Cuando se implantó la unidad de tráfico, se continuó esta fórmula que, sin embargo, cambiará próximamente: los agentes destinados a labores de vigilancia y regulación de tráfico -se calcula que más de un millar cuando

se haya implantado completamente este modelo- realizarán su trabajo 'en solitario', por primera vez en su historia. Eso sí, sólo durante el día, en autovías y autopistas, y 'arropados' por un nuevo vehículo dotado de sistemas de grabación de imágenes y sonido, y terminales informáticos conectados con la base de datos de la DGT.

El objetivo es mejorar el servicio prestado a los conductores y aumentar la presencia de la Guardia Civil en las vías más transitadas. En todo caso, los agentes no estarán solos, ya que su compañero, otro 'unipersonal', patrullará en un radio de acción relativamente pequeño, de pocos kilómetros, lo que le permitirá acudir en su ayuda en caso necesario, ya que los nuevos vehículos incorporan sistemas de comunicación 'manos libres', que le mantienen conectado con otros agentes o con su central.

Así, la finalidad de esta medida no es suprimir guardias a pie de carretera.

Las patrullas 'unipersonales' ampliarán la presencia de los agentes y mejorarán el servicio prestado a los conductores

ra, sino 'desdoblar' los recursos humanos disponibles, reducir el tiempo de intervención y atender una mayor extensión de carretera —siempre autovía o autopista—, ampliando así la capacidad de actuación.

### Imágenes grabadas

Para ayudar a los guardias en esta nueva forma de trabajo, se han adquirido, en una primera fase, 301 vehículos que, entre otros elementos, incorporan equipos de vídeo y audio que, en caso necesario, graban imágenes y sonido. Así, cuando el agente —antes de bajar de su automóvil— la activa, una videocámara instalada sobre el interior del parabrisas del coche-patrulla registra las imágenes del exterior del vehículo, pudiendo grabar situaciones que puedan entrañar riesgo. Esto puede completarse con la grabación del sonido correspondiente, mediante un micrófono inalámbrico que lleva el propio guardia y que le permite desplazarse hasta 200 metros. Ambos se registran en una cinta, dentro de una 'caja negra', instalada en el maletero del vehículo y debidamente blindada, lo que hace



de este dispositivo una importante herramienta de seguridad.

Esta nueva etapa exigirá a los agentes un período de formación, que no sólo incluirá el manejo de los nuevos sistemas, sino también cambios en sus actuaciones, por el hecho de ir solos, "como la manera de detener a un vehículo, colocándose detrás y no delante, como hasta ahora, por razones de seguridad y para poder grabar las imágenes", indica uno de sus mandos.

La videocámara se maneja mediante un ordenador de pequeño tamaño, que puede ir instalado en el techo del vehículo o en el asiento del copiloto y permite recoger imágenes tanto con el coche-patrulla parado como

### EQUIPO 'UNIPERSONAL'



**IMAGEN Y SONIDO.** La cámara de vídeo —que debe ser activada por el agente— puede

grabar durante ocho horas, con el vehículo en marcha o parado. Además, un micrófono inalámbrico recoge sonido exterior hasta 200 metros de distancia.



**CONEXIÓN INFORMÁTICA.** Un terminal informático, con sistema de comunicación GSM, permite conocer, en tiempo real, todos los datos del coche o del conductor, simplemente



**DENUNCIAS IMPRESAS.** Introduciendo el código de la infracción cometida, el DNI del conductor y la

matrícula del vehículo, una impresora conectada al terminal informático del agente imprime el correspondiente boletín de denuncia.

**Un terminal informático conectado con la DGT permitirá al guardia obtener información del vehículo y del conductor**

### Velocidad medida por láser



Cuarenta nuevos cinemómetros láser se unirán a los más de 130 radares que se emplean en la actualidad. Estos nuevos aparatos, denominados 'LIDAR' (Light Detection And Ranging) son estáticos —deben instalarse sobre un trípode en el arcén— y ofrecen mayor fiabilidad y exactitud que los tradicionales: a más de 300 metros, puede medir velocidades de entre 0 y 320 km/h en un tercio de segundo, en dos carriles paralelos y trabajando en modo manual y automático. Por cada vehículo controlado, este radar por rayos láser realiza dos fotografías —en gran angular y teleobjetivo— y puede actuar también durante la noche sin necesidad de 'flash'. Algunos modelos, incluso, pueden medir la velocidad de los vehículos que circulan por un carril determinado en vías de tres carriles en el

mismo sentido e incorporan cámaras fotográficas digitales, más rápidas y precisas. El objetivo es ir sustituyendo, a medio plazo, todos los radares actuales por otros aparatos de estas características. Por otra parte, conviene recordar que la nueva Ley de Seguridad Vial, que entró en vigor el pasado 21 de enero, no obliga a detener a un conductor para notificarle una denuncia cuando ésta se haya captado por un sistema de videocontrol, con lo que los agentes no estarán obligados a parar al conductor para avisarle de que ha sido sancionado por exceso de velocidad.



**EL COCHE.** Los nuevos vehículos disponen de una cámara de vídeo que graba cualquier situación de riesgo para el agente.

en marcha, con una autonomía de grabación de 8 horas, tiempo que sobrepasa la jornada de cada agente a bordo del vehículo. El alcance de su objetivo, en 'zoom', puede llegar a 60 ó 70 metros, aunque lo normal es que su posición sea de 'gran angular' y registre imágenes a unos 10 metros de distancia o incluso menos si se enfoca, por ejemplo, la matrícula de un vehículo que circule delante.

### Conexión por satélite

Otra novedad técnica es la incorporación al equipo del vehículo de un terminal informático, conectado con la base de datos de la DGT por un sistema GSM, de comunicación por satélite, que permitirá al guardia conocer todos los datos relativos a un automóvil —por ejemplo, si ha pasado la ITV, si circula sin seguro o si es robado— con sólo teclear la matrícula.

Igualmente, podrá conocer las circunstancias de un conductor, introduciendo únicamente su número de DNI. En caso de denuncia, este pequeño terminal —de tamaño algo mayor que una agenda electrónica— sustituirá también al 'block' de sanciones, ya que permite imprimir la multa al instante —gracias a una pequeña impresora conectada al terminal infor-

mático— introduciendo solo el código correspondiente a la infracción cometida, lo que ahorrará al agente rellenar todos los datos por escrito, como hasta ahora.

Con este sistema —que, en el futuro, permitirá abonar la multa mediante tarjeta de crédito—, se automatizan también los trámites administrativos, ya que, a través del terminal informático, el agente enviará la sanción directamente a la Jefatura de Tráfico correspondiente, reduciendo así tiempos y posibles errores.

### Cámara digital

Por otra parte, los guardias que patrullan en moto —a los que no afecta la 'separación'— contarán con una cámara fotográfica digital. Sus fotos se añadirán a los informes redactados en las llamadas 'diligencias de prevención', que se realizan cuando los agentes acuden a un accidente en el que no se han producido lesiones personales, sino daños materiales. En estos casos, el percance suele resolverse con el parte de los conductores implicados a sus respectivas aseguradoras, pero, si existen desavenencias, en ocasiones, se requiere el testimonio de los agentes.

En el futuro, los equipos de atestados —que se desplazan al lugar del siniestro cuando hay víctimas, para la posterior investigación del accidente—, también contarán con cámaras digitales, en lugar de las convencionales de ahora. Estas cámaras eliminarán el proceso de revelado y, conectadas a un ordenador portátil —también de nueva adquisición—, permitirán realizar un tratamiento informático de las fotografías realizadas. ♦

Javier Coromina (\*)



### Parejas rotas

**P**arejas, las de antes: Calixto y Melibea, Romeo y Julieta, Persiles y Segismunda, Fausto y Margarita, Marco Antonio y Cleopatra, Tarzán y Chita, Roberto Alcázar y Pedrín, Indibil y Mandonio, Cabrit y Bassa, Popeye y Rosario, Ramón y Cajal, Zipí y Zape, Ortega y Gasset, Mark and Spencer, Johnson and Johnson, Mortadelo y Filemón y muchos millones más, menos famosas o en absoluto famosas, pero estables, duraderas, parejas de toda la vida, como estaba mandado.

Hasta que la muerte os separe. En la alegría y en la tristeza, en la salud y en la enfermedad. Hasta la segunda y tercera generación. La única solución conocida era la práctica, bastante habitual, más de lo que se creía, de bajar a comprar tabaco.

Ya todo aquello pasó, todo quedó en el olvido, porque los aires cartesianos ultrapirenaicos trajeron al solar patrio costumbres agnósticas antes sólo vistas en el cine y en algún libro indecente, es decir, en la ficción. Y los santos matrimonios españoles pasaron de aguantarse mutuamente todo, a no aguantarse nada, porque el divorcio se hizo presente y habitó entre nosotros, y hubo un tiempo en que llegó a actuar por moda, porque otros ya lo habían hecho, porque había que estar al día y no sentirse atado por cadenas, sujeto por yugos, ni vinculado por papeles.

Y, claro, lo que tenía que pasar, ha pasado. Las parejas más arraigadas, tradicionales y clásicas de España, las parejas de la Guardia Civil, siguiendo las corrientes impuestas por modas paganas extranjeras, van a separarse. Pero claro, después de tantos años de patrullar en pareja a pie por caminos y senderos, uno a cada lado de la ruta, con el tricorno, el capote y el fusil, formando parte del paisaje ibérico, vigilando la ruralía, el contrabando, el bandolerismo, y, tras el despertar automovilístico, en motocicletas potentes, con cascos integrales y cierto aire de película de ciencia ficción, ya no uno a cada lado del camino, sino uno detrás del otro, y procurando ahora que los velocípatas, y los insensatos, y los exhibicionistas, y los insolidarios, y los borrachos, y los amos de la carretera se comporten con mayor cordura para tratar de evitar que se dejen los sesos en el asfalto; después de tantos años, recuerdo, porque uno se pierde en tan largo párrafo, no se puede acabar de un plumazo con la tradicional pareja de la Guardia Civil.

Con la ruptura se pretende, naturalmente, aumentar el número de patrullas, pero el divorcio se hará con prudencia. Los separados irán en vehículos de cuatro ruedas y comenzarán su actuación profesional onanista por autopistas y autovías, en horas diurnas, y llevando en el automóvil los elementos necesarios para grabar toda la intervención del agente cuando pare a un conductor.

Hay que suponer que al Duque de Ahumada le disgustaría tener que ver tanta pareja deshecha, pero, sin duda, aprobaría la finalidad de la ruptura.

(\*) Jefe provincial de tráfico de Illes Balears.

Se pasa buena parte del día convenciendo a niños, jóvenes y a todo quien se le ponga delante de cómo evitar una lesión medular, de cómo colocar correctamente el reposacabezas del coche, de la importancia del cinturón... Mar Cogollos, tetrapléjica a causa de un accidente de tráfico cuando tenía 25 años, es la directora de AESLEME (Asociación para el Estudio de la Lesión Medular).

**A**ESLEME nació hace 11 años, fruto de la preocupación de dos médicos, los doctores Herruzo y García Reneses, responsables de la unidad de lesionados medulares del madrileño hospital La Paz. Les llamó la atención que, entre los años 1980 y 1990, se habían duplicado los casos de lesionados medulares, y que más de la mitad de los casos eran por accidentes de tráfico.

La mayoría tenía por debajo de 30 años, no tenían solución, y decidieron crear una asociación sin ánimo de lucro. Así nació AESLEME (Asociación para el Estudio de la Lesión Medular Espinal), dedicada a la prevención y a la investigación de estas lesiones, así como a proyectos encaminados a mejorar la calidad de vida de las personas discapacitadas y lograr una sensibilización social. Declarada de utilidad pública, pronto se diseñó una campaña, llamada "Te puede pasar", orientada a la prevención y la concienciación de toda la sociedad.

- Empezamos en universidades, con el apoyo de decanos y profesores, pero la campaña no tenía 'tirón'. Decidimos que eso no podía seguir así. Fuimos a colegios mayores, por la noche. Luego la ampliamos a colegios, institutos... -relata Mar Cogollos, su directora, convaleciente ahora de un percance menor-

Empezaron en Madrid, luego se amplió a Castilla y León, Castilla-La Mancha, Asturias, País Vasco, Andalucía, Canarias...

- ¿Por qué no llegáis a más sitios?

- Por falta de recursos económicos. No hay otra razón. Nos gustaría llegar a todos los niños españo-



MAR COGOLLOS,  
DIRECTORA DE  
AESLEME  
(Asociación para  
el Estudio de la  
Lesión Medular)

## "Supermán también está en silla de ruedas"

les. Hoy vamos cada día a 15 colegios, el año pasado dimos nuestras charlas a setecientos mil chicos....

Luego vinieron los cuarteles. Primero Tierra, "y ahora vamos a soldados profesionales de Mar y Aire".

- ¿Cómo surgió la idea de "Te puede pasar"?

- Yo había ido a un colegio de Vicálvaro, en Madrid, y al lado había

otro al que nunca habíamos ido -algunos colegios no tienen hueco para estas actividades o, sencillamente, dicen que esas cosas no les pasan a sus niños- y resulta que una niña de ese colegio al que no habíamos ido se quedó tetrapléjica por una zambullida. El médico que me había acompañado a Vicálvaro trató a esa niña y se enteró que era de aquel

colegio. Ella misma le dijo: "Yo no sabía que esto era peligroso". Siempre pensamos que si hubiera conocido el riesgo de tirarse sin saber si existía profundidad suficiente, podría haberse evitado. De ahí la idea del "Te puede pasar".

- Creemos que a nosotros no nos va a pasar...

- Sí. Yo sigo viendo a quienes conducen a 180 km/h, los que salen de tomar copas y cogen el coche diciendo que controlan perfectamente... Son excepcionales, conducen estupendamente y el problema es de los otros.

- ¿Ni aunque hayamos visto un drama cercano?

- No. Actúa un mecanismo de defensa que tenemos todos. Ves el problema cercano, dices ¡qué horror!, pero piensas que no te va a tocar.

- Mar, ¿cómo fue tu accidente?

- Se debió a una distracción del conductor al cambiar una cinta de cassette. Yo iba de copiloto, tenía 25 años, y el cinturón me salvó la vida, porque salimos dando vueltas de campana, pero quizá el no llevar bien el reposacabezas me causó la tetraplejía. Desde el primer momento percibí que no notaba las piernas... Jamás me había planteado la importancia de ese elemento. Pues bien, esos tres elementos -distracción, reposacabezas y cinturón- tuvieron que ver en mi accidente y me sirven para hablar.

Le dieron el alta y empezó a colaborar con una Fundación y con los doctores que más tarde montarían AESLEME. Psicóloga, era la persona ideal para tratar a los lesionados medulares de un hospital como La Paz.

- Yo les entendía mejor, soy de carácter... aunque me costó al principio, recordar, familias destrozadas... Cuidaba mucho la autoestima, les obligaba a los chicos a arreglarse antes de ir al gimnasio...

- Y conseguiste encauzar de nuevo tu vida de forma admirable...

- Sí, me casé estando en La Paz, me quedé embarazada y cuando acabó mi embarazo, con dos gemelas -caso único en el mundo-, dejé La Paz y me hice cargo de AESLEME.

- ¿Cómo ayudar a AESLEME?

- Necesitamos convenios de colaboración, como los que tenemos con el Instituto Mapfre de Seguridad Vial, Unespa, Atlético de Madrid, Caja Madrid... El Director General de Tráfico está a nuestro lado en todas nuestras iniciativas... Y donati-



"Yo tuve un accidente por una distracción del conductor mientras ponía un cassette. Pronto ví que no movía las piernas..."



"Si los infractores visitaran un centro de parapléjicos, cambiarían como personas y como conductores"

vos. Hemos creado la figura del "miembro honorífico", 5.000 pesetas/año; queremos muchos pocos...

- ¿No es fácil conseguir dinero?

- La prevención es muy interesante cuando llamas a organismos, ministerios, empresas... pero nunca hay fondos. Y te da rabia.

- ¿A qué lo achacas?

- Yo entiendo que la financiación pública tiene muchos gastos y no me

importaría que todo fuera con financiación privada, que tiene que saber aportar también cosas a la sociedad.

- ¿Qué ayudas tienen las personas accidentadas?

- En este tema ves mucho mejor que hay ciudadanos 'de primera', 'de segunda' y 'de tercera'. Cuando hay un accidente de coche, tú sabes que tienes indemnización porque eras pasajero o porque no fuiste responsable del accidente. Si eres conductor y eres responsable del accidente, sabes que te queda apenas nada. Pero, ¿qué pasa con un chaval que va en moto? Tiene que asumir el mismo gasto y sin ingresos. Y una silla como esta cuesta casi medio millón; y si tiene motor, un millón...

Cuenta que, cada año, hay mil personas con lesiones medulares y 30.000 con traumatismos craneoencefálicos, "10.000 con secuelas".

- ¿Cuántos de tráfico?

- El 60% y la media con edades entre 25 y 30 años.

- ¿Partidaria de campañas duras?

- Sí. La gente tiene que saber cuáles son las consecuencias de los accidentes. Ha habido campañas muy 'monas', pero eso no llega a nadie.

- ¿Mano dura con los infractores?

- También. La gente aprende por el bolsillo. Y les haría visitar un hospital con accidentados, les haría hacer algún trabajo social con ellos, y les enseñaría lo que provocan

- ¿Qué cambiaría en ellos?

- Se reciclarían como personas y como conductores. La velocidad, el alcohol... se lo pensarían dos veces.

- Pero se sigue sin reprochar a quien alardea de correr y beber...

- Es verdad. Yo les 'mataba' directamente. A la gente le gusta ser como Supermán, cuando Supermán se ha quedado tetrapléjico en una silla de ruedas. Hasta vemos a famosos diciendo barbaridades como que hacen Madrid-Barcelona en tres horas.♦

### Así fue, así lo cuentan

Un médico o enfermera y un lesionado medular víctima de un accidente. Ese es un equipo básico de los muchos que AESLEME pone a trabajar cada día en un colegio, un instituto o un cuartel explicando cómo evitar lesiones medulares y cómo les ocurrió. Una charla, un coloquio, preguntas... "Explicamos qué es la médula, para qué sirve y qué ocurre cuando se lesiona. La pérdida de movimiento, de sensibilidad...", asegura Mar Cogollos. También se explica qué ocurre en lesiones del cerebro, "cómo puede quedar alterado todo, el lenguaje, el razonamiento, que son irreversibles..." Recalcan la importancia del reposacabezas, de los cinturones, del casco. E insisten en que "llamen a los padres antes de coger el coche si están mal, que los padres entenderán que eso es un síntoma de madurez". O que si sufren un accidente, no tienen que tocar al herido -"muchas lesiones medulares se producen por una mala manipulación"- Y, apunta Mar, "se cuenta el caso personal. Cómo nos ha cambiado la vida, la rehabilitación, los estudios, la sexualidad..."



## la seguridad tiene un Plan

J. M. M.

El pasado diciembre, la Comisión Interministerial de Seguridad Vial aprobó el Plan Nacional de Seguridad Vial 2002. El objetivo es "incrementar los niveles de seguridad en calles y carreteras, reduciendo los índices de accidentalidad y aumentando la fluidez y comodidad de la circulación".

Cada año, la Comisión Interministerial de Seguridad Vial aprueba las actuaciones de la Administración en Seguridad Vial (Plan Nacional de Seguridad Vial). Las más destacadas son:

### Educación y formación vial

- Se hace especial hincapié en "reforzar la educación vial especialmente en valores y actitudes" y no tanto en conocimiento de las normas. Como novedad, el ministerio de Educación, Cultura y Deporte evaluará el contenido de educación vial de los libros de texto.

- Continuar implantando la educación vial en las etapas previstas en la LOGSE, impulsarla en las no obligatorias.

- Promover en la ESO una asignatura optativa –teórica y práctica– para iniciar al joven en la automoción y prepararle para obtener la Licencia de Ciclomotor.

- Actividades educativas a través de Parques Infantiles de Tráfico.

- Programas de educación vial para

escuelas infantiles (3-5 años), Policías Municipales, Fuerzas Armadas, Centros Penitenciarios, Universidades, discapacitados, inmigrantes, voluntarios y para adultos en toda la LOGSE.

- Prevención de accidentes infantiles en el automóvil.

- Campañas divulgativas –televisión, radio e Internet– de seguridad, y, en Navidad y verano, con situaciones específicas.

### ¿Qué es el Plan Nacional de Seguridad Vial?

El Plan Nacional de Seguridad Vial, elaborado por el Consejo Superior de Tráfico y Seguridad de la Circulación Vial –que integran los ministerios de Justicia, Interior, Fomento, Educación, Cultura y Deporte, Trabajo y Asuntos Sociales, Ciencia y Tecnología, Administraciones Públicas, Defensa, Hacienda, Economía, Medio Ambiente y Sanidad y Consumo y preside Mariano Rajoy, vicepresidente primero del Gobierno–, reúne y coordina las actuaciones de seguridad de la circulación de la Administración y entidades privadas: en educación vial, vigilancia y control de la circulación, normativa, infraestructuras, investigación, etc.

### Vigilancia y control

- Además de alcoholemia, cinturón, casco, vehículos de dos ruedas y transporte de mercancías y viajeros, se controlarán en especial los itinerarios frecuentados por ciclistas, en túneles y el uso del móvil.

- Se dota a las fuerzas de vigilancia de 300 vehículos con grabación de video, 40 radares láser, 1.750 terminales para procedimiento sancionador automatizado y 1.150 cámaras digitales para tomar imágenes como prueba.

### Vías

- Se realizarán 1.885 km. de vía de gran capacidad, 40 variantes, 80 obras para reducir Tramos de Concentración de Accidentes (141 millones €) y 99 preventivas de seguridad (109,1 millones €), y se destinarán 216,6 millones € a conservación.

- Se construirán 3 nuevas áreas de descanso y la de Montoro (Córdoba), en la N-IV, abrirá todo el año.

### Circulación y control

- Para regular el tráfico en autovías, se implantarán elementos de gestión de tráfico, paneles de mensaje variable, estaciones de toma de datos y meteorológicas, y circuitos cerrados de TV (51,4 millones €).

- Se construirán centros de gestión de tráfico en Valladolid y A Coruña.

- Se señalizarán y balizarán carreteras de 34 diputaciones y 7 cabildos (22,4 millones €).

- Se instalarán 550 kilómetros de Postes SOS (4,3 millones €).

### Normativa

- Se desarrollará la Ley de Seguridad Vial (reglamentos de Circulación, Conductores y Procedimiento Sancionador).

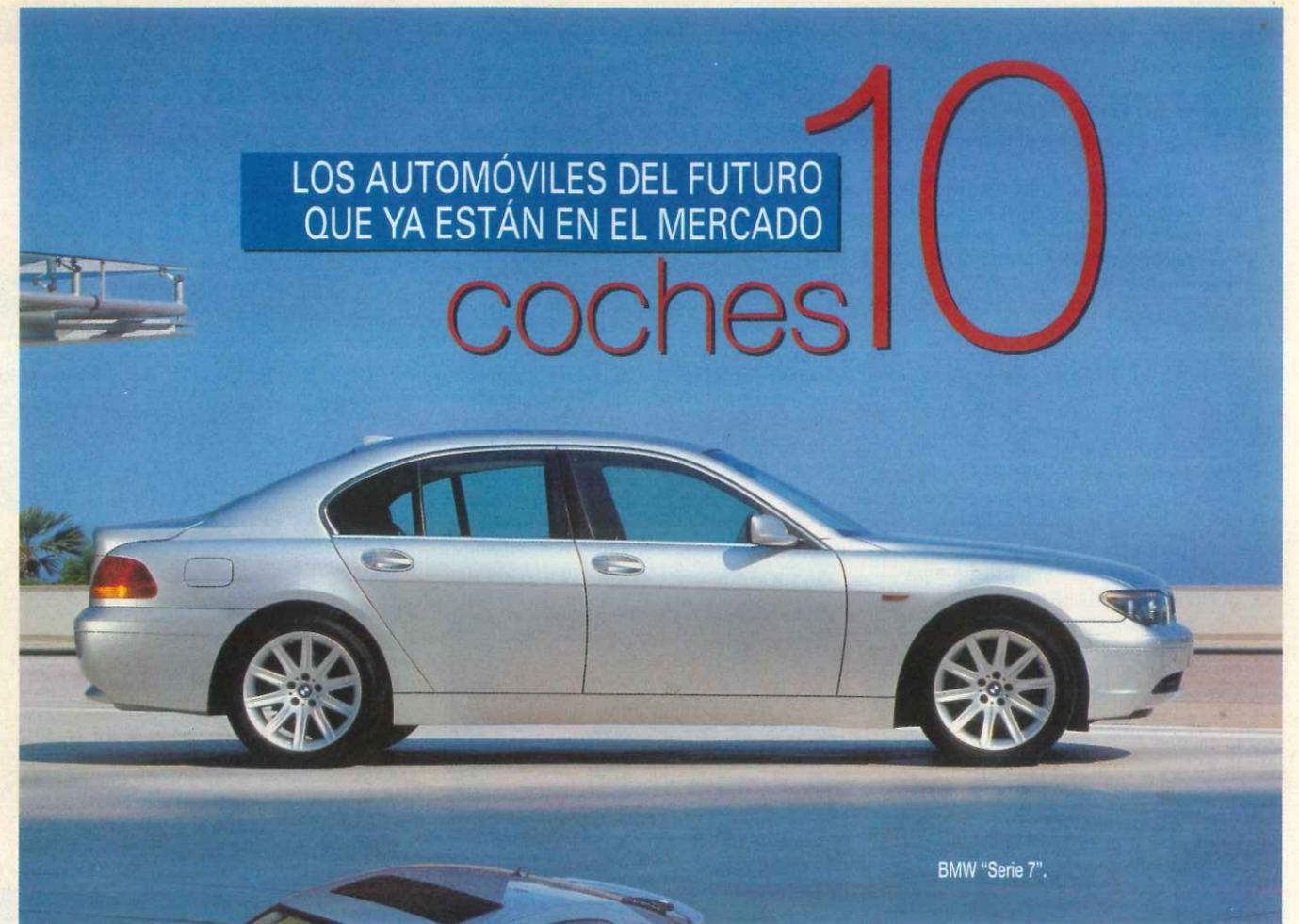
- Implantar cursos de reciclaje sustitutorios (total parcialmente) de la sanción a infractores.

- Modificar la Ley de Transportes Terrestres y estudiar los requisitos mínimos a cumplir por las ITV.

### Investigación

- Implantar un sistema único de identificación de accidentes (ARENA) y que todos los que intervienen en él usen un mismo formulario.

- Convenios para investigar comportamiento peatonal, accidentes de autobuses y vehículos que circulen en sentido contrario y accesos a ciudades; y, a nivel europeo, sobre control y gestión de tráfico. ♦



BMW "Serie 7".

MERCEDES LÓPEZ

Será la referencia para todos los coches a partir de este momento. Es un coche del futuro que ya rueda por nuestras carreteras.



Renault "Laguna II".



Citroën "C 5".

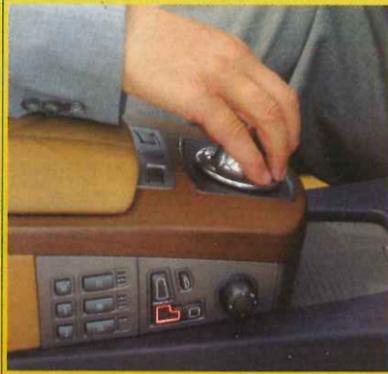


Mercedes "Clase SL".

Va equipado con casi todos los dispositivos y elementos posibles de confort, seguridad y mecánica. Es el nuevo BMW "Serie 7", un turismo de la gama alta. El último ganador de una carrera en busca de la perfección, en la que participan todos los fabricantes. Tiene antecesores y, por supuesto, tendrá sucesores mucho más preparados.

## La gran novedad: el Controlador

Una especie de rueda de mando (Controlador) que permite ajustar la mayoría de las funciones (en estos momentos unas 500) que no son necesarias directamente para conducir (directorio telefónico, ordenador de a bordo, programas del climatizador, portal de internet de BMW, ajuste del freno automático para aparcar...) es la principal innovación del nuevo "Serie 7" de BMW. Situado en el apoyabrazos central delantero, en su pantalla (Control Display) aparecen las funciones principales, dispuestas según el esquema de una rosa náutica. El conductor puede girar la rueda en cualquier dirección y presiona para elegir la opción deseada. La pantalla se encuentra en el centro del salpicadero, para que, aunque el conductor esté fijándose en ella, su campo visual abarque la carretera. Para evitar que la luz solar aminore la calidad de la imagen, lleva un sistema que aumenta su brillantez. Si es insuficiente -de noche-, la pantalla tiene luz de fondo.



## Lo último en seguridad...

### INTELIGENTE.

Un sistema descentralizado -denominado ISIS- que en caso de accidente hace que sólo se pongan en funcionamiento los elementos (airbags frontales, laterales, de cortina, reposacabezas...) necesarios según la intensidad y localización del golpe. Es como si cada ocupante llevara su propio guardaespaldas.

**REPOSACABEZAS PIROTÉCNICOS.** Si el impacto se produce en la parte trasera del coche, se activan los apoyacabezas piro-



técnicos desplazándose hacia adelante con el fin de evitar lesiones cervicales.

**REGULACIÓN DE VELOCIDAD.** Ayuda al conductor a mantener distancias y velocidades en función de la situación del tráfico. Si el coche que circula delante frena o irrumpe inesperadamente, haciendo necesario reducir bruscamente la velocidad, el conductor recibe una señal acústica y otra óptica para que intervenga.

**FRENO PARA APARCAR.** Con sólo pulsar un botón se pone o se quita el freno de mano. Si falla el sistema de frenos convencional, manteniendo pulsada la tecla, el sistema frena las cuatro ruedas permaneciendo activos los sistemas de regulación de la estabilidad. Muy útil para no mantener el pie en el pedal del freno en los semáforos, retenciones, cuestas...



**AIRBAG RODILLAS.** En los modelos destinados a EE. UU., incorpora los primeros airbags del mundo que protegen las rodillas del conductor y su acompañante.

**CRISTALES LAMINADOS.** Por primera vez en todas las ventanillas del coche. En la parte interior, el cristal está cubierto por una lámina para evitar que si se rompe en caso de accidente, las astillas penetren en el habitáculo.

**CONTROL AUTOMÁTICO DE LA LUZ DE CRUCE.** Se encarga de encender las luces en función de la intensidad de la luz del ambiente (al entrar en un túnel o al empezar el anochecer) o si está lloviendo o nevando.



**LLAVE ELECTRÓNICA.** La llave dialoga con el coche sin sacarla del bolsillo. Al tocar la manija, la puerta se abre y se activan los ajustes personales: posición asientos, columna de dirección, retrovisores, climatizador... A continuación se pulsa un botón para ponerlo en marcha. Pero el coche sólo arranca si detecta la llave dentro del habitáculo. Al salir, basta con presionar la puerta para cerrarla. No obstante, si se olvida la llave dentro, la puerta se vuelve a abrir. Esta llave, ade-



más, puede almacenar numerosos datos del coche -desde el kilometraje al número del bastidor- y avisa cuando hay que pasar por el taller o por la ITV. Incluso, indica dónde se encuentra una avería y qué piezas son necesarias.

**LIMPIAPARABRISAS SILENCIOSOS.** Se ponen en marcha al detectar las primeras gotas y ajustan su velocidad a la intensidad de la lluvia. No hacen ruido, su campo de barrido es muy amplio y se ocultan cuando ya no son necesarios.

**FRENO DE PUERTAS.** Un freno continuo de la puerta la mantiene abierta en cualquier ángulo, evitando los pequeños y molestos golpes que ésta puede ocasionar si, al abrirla, no se llega hasta un encastre predefinido.

## ...y en confort: asientos con masaje



nar si, al abrirla, no se llega hasta un encastre predefinido.

**ASIENTOS ACTIVOS.** Se regula la altura, inclinación, profundidad de la banqueta, ancho del respaldo a la altura lumbar -envuelve y sujeta mejor esta zona-. Además, llevan un sistema de calefacción y ventilación e, incluso, se 'mueven' periódicamente para relajar la musculatura de la espalda.



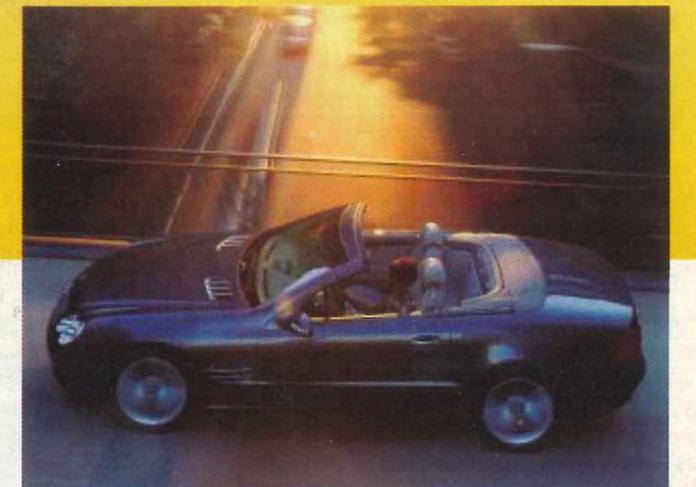
por voz, con sólo pulsar una tecla en el volante, dar el orden pertinente y mantener un sencillo diálogo que concluye con un "cancelar".



**TEMPERATURA INDIVIDUALIZADA.** Distribuye la circulación del aire entre las diversas zonas del habitáculo de modo individual, con diferenciación entre la zona de la cabeza y tórax y la de los pies, entre el lado izquierdo y el derecho y entre la parte delantera y trasera.

**ILUMINACIÓN EXTERIOR.** Un sistema ilumina la zona exterior de la puerta y permanece encendido unos 20 segundos para que conductor y pasajeros reconozcan y eviten cualquier obstáculo en los alrededores del coche, incluso en lugares más oscuros.

**CONTROL POR VOZ.** Marcar un número de teléfono, poner en marcha el sistema de navegación, seleccionar un CD... Hasta 270 funciones pueden ser controladas



## Clase SL: no es un sueño

Más de 2.100 metros de cable son necesarios para poner en marcha las múltiples funciones y sistemas que lleva el nuevo Mercedes "Clase SL" -presentado en septiembre del pasado 2001-. Entre los sistemas con que va equipado, destaca el denominado "Distronic", capaz de supervisar el tráfico hasta una distancia de unos 150 metros -en autopistas con 3 carriles hasta 100 metros-, ayudando al conductor a mantener la velocidad y la distancia adecuadas. Su departamento de investigación ha demostrado que, con este dispositivo, se incrementa el confort en la conducción y se reduce el estrés. Asimismo, el conductor puede activar desde el volante numerosas funciones del "Comand", un equipo que aúna las funciones de radio, reproductor de CD, pantalla de televisión, sistema de navegación y central de comunicación. La ventilación de sus asientos es tal que se lleva la humedad secando la camisa o blusa de los ocupantes. Sólo son unos ejemplos de la tecnología que puede incorporar. Su precio en el mercado supera los 100.000 €.

igual que la 'rosa de los vientos' guiaba a los navegantes y les indicaba la dirección de los vientos principales, BMW ha querido convertir a su nueva "Serie 7" en el buque insignia que marque el rumbo en la industria automovilística. En palabras de Luis Sánchez, jefe de prensa de BMW, "no existe en el mercado ningún coche equiparable. Hemos querido ser la referencia para todos los coches a partir de este momento".

Para ello, han puesto en el mercado un coche del futuro, equipado con numerosas innovaciones tecnológicas que se puede adquirir a partir de los 75.800 €. En el desarrollo de este proyecto han trabajado más

**Sólo se trata de una avanzadilla. El fabricante tiene muy claro que no se puede dar un cambio radical y que el cliente sienta como si no supiera conducir**

de 2.000 profesionales durante 4 años. Su interior guarda más de 7 kilómetros de fibra óptica y equipa 90 servomotores para mover las diferentes funciones. Lleva llave elec-

trónica que no es necesario sacar del bolsillo para que las puertas se abran. El asiento del conductor se adapta a sus necesidades y gustos e incluso le da un pequeño masaje. Sus elementos de seguridad -airbags para todos los ocupantes, cinturones con pretensores...- sólo se activan en el momento, con la intensidad y en el lugar necesario. Va equipado con la primera caja de cambios automática del mundo con seis marchas. Y un largo etcétera de tecnología punta. Sin embargo, Luis Sánchez aclara: "Sólo se trata de una avanzadilla. No equipa todos los sistemas que hubiera podido llevar". Una afirmación que puede resultar extraña. La explicación es sencilla:



## C-5: La apuesta de Citroën

Otro de los coches generalistas más avanzados que podemos encontrar ahora en el mercado es el Citroën "C5", que comenzó a venderse el mes de marzo del año 2001. Un coche que, para Citroën, "se salía de los convencionalismos de las berlinas clásicas" y del que esperaba que se "convirtiera en la futura evolución de este segmento del mercado". Incorpora la suspensión 'Hidráulica III' -permite una 'autoadaptación' de la distancia al suelo de la carrocería en función de la velocidad-, ayuda al estacionamiento con sensor de proximidad trasera, detector de baja presión en los neumáticos, salpicadero con visión nocturna de confort -reduce la luminosidad desprendida por la instrumentación-, climatizador capaz de diferenciar entre el día y la noche -eleva la temperatura 1°C durante la segunda- y una pantalla multifunción que, incluso, puede alertar al conductor si existe un exceso de velocidad sobre la programada, entre otros sistemas. Desde 19.064 € y con descuentos de 2.400 € desde hace unos meses.

tor. "Están donde siempre" afirman en BMW, y han encontrado la solución para incluir el resto de las funciones -confort, comunicación y asistencia- en el 'Controlador': una rueda situada en el apoyabrazos del conductor que se puede girar en cualquier dirección para activar la función deseada que se va visualizando en un apantalla ubicada en el salpicadero.

¿A quién va dirigido un coche con estas prestaciones? Su mercado es muy pequeño, con un elevado porcentaje de empresas. Sus clientes (director generales, presidentes de empresas...) tienen un alto nivel cultural y adquisitivo. En cuanto a su edad, un detalle que han tenido muy en cuenta en BMW, "sabemos que nuestros clientes son cada vez más jóvenes y que conocen y manejan perfectamente las últimas tecnologías. Hay personas que, con 40 años, ya pueden acceder a este tipo de coches".

### Sus antecesores

La preocupación por conseguir

**No todos los clientes pueden soñar con berlinas de lujo, demasiado caras, pero sí desean beneficiarse de todos los avances tecnológicos y de equipamiento a precios razonables**

unos coches cada día más perfectos no es exclusiva de BMW, y el "Serie 7" se puede considerar como el último eslabón de una cadena a la que todos los fabricantes han ido aportando sus logros. Así, Mercedes comercializó, en el mes de septiembre del pasado año 2001, su nueva "Clase SL", un descapotable que cuesta más de 100.000 € y en cuyo diseño se tuvo en cuenta, incluso, la estatura que los conductores tendrán en el año 2005.

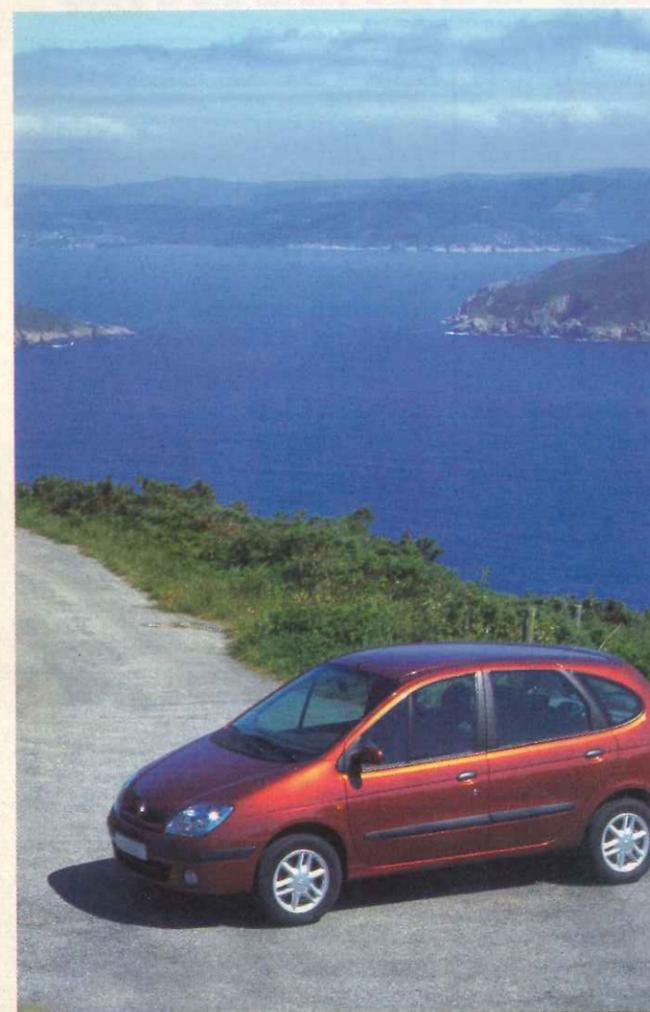
No obstante, esta preocupación por la perfección no es exclusiva de los fabricantes de los modelos de la gama más alta del mercado. Desde el inicio de los años 90, la demanda de todos los usuarios ha evolucionado considerablemente, con exigencias, según Citroën "acrecentadas en aspectos como el espacio interior, el confort y la seguridad". Afirmación que también comparte otro fabricante francés, Renault, desde donde se afirma que "hay un segmento muy importante de clientes que, aunque no sueñan con las berlinas de la gama alta, consideran como demasiado caras o lujosas, si desea poder beneficiarse de todos los avances tecnológicos y de los equipamientos de esa gama alta a precios razonables".

Para dar gusto a estos usuarios, un segmento primordial para todos los constructores generalistas, ya que representa por sí sólo, cerca del 18% del mercado, nacieron el "Laguna II" -último trimestre del año 2000- de Renault y el "C 5" de Citroën -marzo 2001-, dos coches también 'muy preparados'. ♦

Más información en  
[www.bmw.es](http://www.bmw.es)  
[www.mercedes-benz.es](http://www.mercedes-benz.es)  
[www.renault.es](http://www.renault.es)  
[www.citroen.es](http://www.citroen.es)

## Laguna II: Un coche de cinco estrellas

El único coche que ha obtenido 5 estrellas -la máxima puntuación- en los ensayos de choque organizados por EuroNCAP y el primero en tener el título de 'coche sin llave', son las tarjetas de presentación del Renault "Laguna II", un coche que nació en septiembre del año 2000 cargado de innovaciones tecnológicas bastante infrecuentes en este segmento del automóvil. Desde la ya mencionada tarjeta -parecida a las de crédito- que sustituye a la llave tradicional, hasta numerosos equipamientos de seguridad y confort: sistema de vigilancia de la presión de los neumáticos -a través de unos captadores incorporados en el neumático y que informan de las anomalías mediante un testigo en el cuadro de instrumentos-, regulador-limitador de velocidad, ayuda al aparcamiento -detecta eventuales obstáculos al maniobrar marcha atrás mediante unos sensores incorporados al paragolpes-, sistema Odysline, que le convierte en un coche 'comunicante', capaz de acceder a la información de tráfico, pedir asistencia en caso de avería o accidente... A partir de 18.770 €.



## ¿Playa o montaña?

Todas las medidas de regulación del tráfico para la primera gran 'escapada' del año

La Semana Santa se ha configurado, a lo largo de los años, como la principal salida masiva de coches y individuos.

De hecho, especialmente en las grandes ciudades, el éxodo de personas coincide en unas horas, algún día a lo sumo -igual que el regreso-, creando retenciones y problemas de saturación en la circulación. En este suplemento de 8 páginas le damos las claves para realizar este viaje con seguridad.

● En las páginas 2, 3 y 4 encontrará los puntos con obras, las zonas donde se prevén retenciones o tráfico denso, las

LAS CARRETERAS, OBRAS, DESVÍOS, PUNTOS CON TRÁFICO INTENSO Y RETENCIONES, TRAVESÍAS PELIGROSAS... MAPA CON OBRAS Y PUNTOS CONFLICTIVOS. LAS PRINCIPALES MEDIDAS ESPECIALES DE ORDENACIÓN DE TRÁFICO. MAPAS AMPLIADOS DE LAS ZONAS CON MAYORES PROBLEMAS E ITINERARIOS ALTERNATIVOS.

travesías conflictivas y desvíos y todas las circunstancias que aconsejan precaución, clasificados por carretera.

● En las centrales, un mapa sitúa puntos conflictivos, obras y demás dificultades en los grandes itinerarios. ● En las páginas 6, 7 y 8 se detallan las medidas especiales de regulación de tráfico en las zonas conflictivas, itinerarios alternativos y medidas para mejorar la fluidez y mapas detallados de los recorridos más habituales. En definitiva, toda la información que necesita para preparar un viaje de vacaciones seguro. A usted ya sólo le queda elegir: ¿playa o montaña?

## LAS CARRETERAS MÁS CONFLICTIVAS

CARRETERA	POSIBLES TRAMOS CONFLICTIVOS	OBSERVACIONES
A-2 (Zaragoza-El Vendrell) (Barcelona-El Papiol)		
El Vendrell (T)		
Sant Feliu-Barcelona (B)		
A-6 (Madrid-Adanero)		
Las Rozas-Villalba (M)		
El Espinar-San Rafael (SG)		
A-7 (La Junquera-Alicante-Murcia)		
Maçanet (GI)		C-35
Sant Celoni-Granollers (B)		en salida y retorno
Montmeló-El Papiol (B)		ampliación carriles
El Papiol (B)		A-2 en salida
Martorell-Géldida-Vilafranca		
-Sta. Margarida (B)		salida y retorno
El Vendrell-Tarragona-L'Hospitalet (T)		
Rafelbuñol-enlace A-3 (V)		tercer carril By-pass
Valencia (V)		A-7/A-3
Murcia (MU)		N-301 (Cabezo Torres y Espinardo) y N-340
A-8 (San Sebastián-Bilbao/Santander)		
Irún (SS)		Paso Biriatu
San Sebastián-Donostia (SS)		en variante
Malzaga (SS)		autopista A-1, sentido Bilbao
Bilbao-lím. Cantabria (BI)		
El Haya (S)		
A-49 (Sevilla-Huelva)		
Sevilla (SE)		ampliación tercer carril
A-92 (Sevilla/Almería/Puerto Lumberras)		
Santa Fe-Atarfe (GR)		mejora calzada
Diezma (GR)		mejora calzada
Nacimiento-Rioja (AL)		autovía
C-32 (El Vendrell-Palafròls)		
Castelldefels-Sant Boi (B)		en salida y retorno
Arenys-Mataró-Vilassar-Montgat (B)		en retorno
C-58 (Barcelona-Manresa)		
Barcelona-Cerdanyola (B)		A-7 (Baricentro) salida
N-1 (Madrid-Irún)		

CARRETERA	POSIBLES TRAMOS CONFLICTIVOS	OBSERVACIONES
Alcobendas (M)		en variante
Algete-El Molar-Venturada (M)		
Lím. prov. Segovia-Lerma (BU)		mejora firme
Lím. Burgos-Iruña Oca (VI)		N-102
Alsasua-lím. prov. Guipúzcoa (NA)		autovía
Puerto Etzegarate-Ikiazabal (SS)		autovía
N-II (Madrid-La Junquera)		
S. Fernando-Torrejón-Alcalá (M)		
Azuqueca-Guadalajara (GU)		en retornos
Zaragoza (Z)		4º cinturón en variante
Fraga (HU)		variante
Cervera (L)		
Cervera-La Panadella (L)		en retorno
La Panadella-Jorba (B)		en salida y retorno
Cervera (L)-Jorba (B)		autovía
Cornellá-Barcelona (B)		ampliación carriles
Arenys de Mar y Calella (B)		Travesía
Tordera (B)		con GI-600 (Can Bartoli)
Riudellots y Fornells Selva (GI)		y desdobl.
Girona (GI)		Travesía en N-II a
Bàscara y La Junquera (GI)		mejora
N-III/A-3 (Madrid-Valencia)		
Madrid (M)		M-40
Santa Eugenia-Rivas (M)		M-45 y M-50
Santa Eugenia-Arganda-Perales (M)		
Saelices-Castillo Garcimuñoz-Honrubia (CU)		
Atalaya del Cañavate (CU)		A-31
Chiva-Valencia (V)		A-7
N-IV (Madrid-Cádiz)		
Seseña-Aranjuez (M)		
Ontígola-Ocaña (TO)		
Ocaña (TO)		N-301
Manzanares-Almuradiel (CR)		mejora calzada
Venta Cárdenas-Santa Elena (J)		

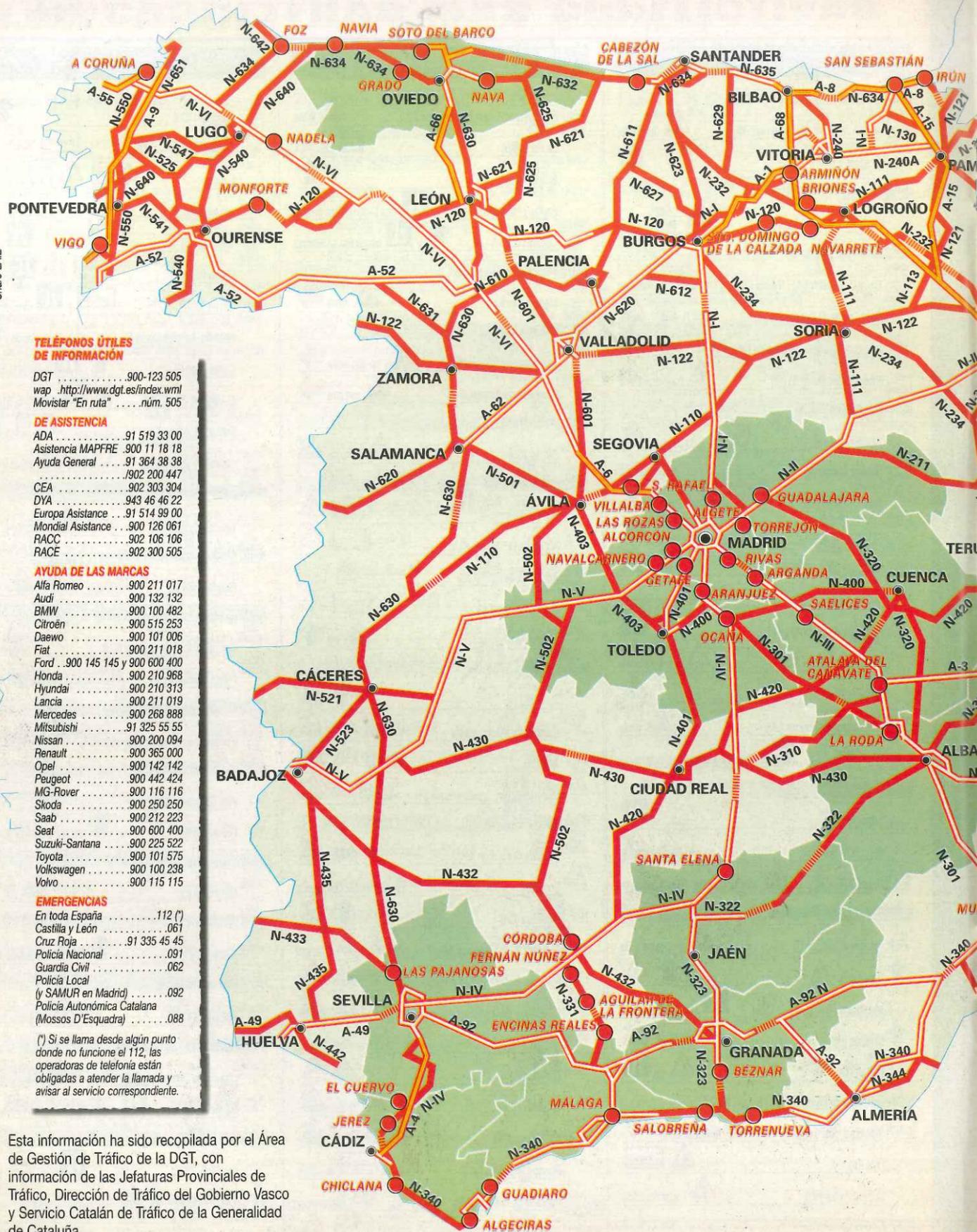
CARRETERA	POSIBLES TRAMOS CONFLICTIVOS	OBSERVACIONES
Córdoba (CO)		a Ronda Exterior
El Cuervo (SE)		Travesía
Jerez-Pto. Santa María-Puerto Real (CA)		
San Fernando (CA)		en
N-V (Madrid-Badajoz)		
Alcorcón (M)		con M-40
Alcorcón-Móstoles-Navalcarnero (M)		
N-VI (Madrid-A Coruña)		
Villalba (M)		con A-6
Guadarrama (M)		Travesía
Villadefrades-Lím. prov. Zamora (VA)		firme
La Silva-S. Román Bembibre (LE)		mejora firme
Villafranca-Castrolamas (LE)		autovía
Lugo (LU)		C-546, Nadelá
Otero de Rey (LU)		mejora calzada
A Coruña (C)		Perillo-Oleiros
N-110 (Soria-Plasencia)		
Lím. prov. Segovia-Ávila (AV)		autopista
Navacencejo-Plasencia (CC)		mejora calzada
N-111 (Medinaceli-Pamplona)		
Garray (LO)		variante
Albelda-Logroño (LO)		a Logroño
Lardero (LO)		en Travesía (N-111 a)
Zizur (NA)		mejora calzada
N-120 (Logroño-Vigo)		
Navarrete (LO)		Travesía variante y
Navarrete-Nájera (LO)		
Sto. Domingo Calzada (LO)		Travesía
Quiroga (LU)		variante y
Monforte (LU)		con LU-601 (Castro Caldeas)
Ourense (OR)		
Vigo (PO)		A-9
N-121-A (Pamplona-Behobia)		
Oronoz-Sumbilla (NA)		mejora calzada



CARRETERA	POSIBLES TRAMOS CONFLICTIVOS	OBSERVACIONES
N-122 (Zaragoza-Portugal por Zamora)		
Tudela de Duero-La Cisterniga (VA)		desdobl.
Coreas-Zamora (ZA)		
N-145 (La Seu d'Urgell-Andorra)		
La Seu d'Urgell-Andorra (L)		retorno
N-152 (Barcelona-Puigcerdá)		
Barcelona-Montcada i Reixac (B)		(C-17) en retornos
Sant Quirze de Besora-Vic (B)		(C-17)
Lím. prov. Barcelona-Ribes de Freser (GI)		
Ribes Freser-Puigcerdá (GI)		mejora calzada
N-211 (Guadalajara-Fraga)		
Alcorisa-Calanda (TE)		Travesía Ruta Tambor
N-232 (Vinaroz-Santander)		
Alcañiz e Hijar (TE)		Travesía Ruta Tambor
El Burgo de Ebro (Z)		Travesía
Zaragoza (Z)		
Tudela (NA)		en variante
Aldeanueva de Ebro (LO)		
Calahorra-Logroño (LO)		firme y pintura
Agoncillo-Logroño (LO)		
Torremontaño-Briones (LO)		firme
Briones (LO)		S. Vicente Sonsierra 28 y 29 de marzo
N-234 (Sagunto-Burgos)		
Segorbe (CS)		
Segorbe-Viver (CS)		
Teruel (TE)		mejora calzada. Estrechamiento.
N-240 (Tarragona-San Sebastián)		
Tarragona-Vallmoll (T)		mejora calzada
Sant Salvador (T)		
Montblanc (T)		con variante y A-2
Monzón (HU)		Travesía
Miñano (VI)		en
N-260 Eje Pirenaico (Portbou-Sabiñánigo)		
Montagut-Olot (GI)		desdoblamiento
Olot (GI)		Travesía
Campo-Ainsa (HU)		mejora calzada
N-301 (Ocaña-Cartagena)		

CARRETERA	POSIBLES TRAMOS CONFLICTIVOS	OBSERVACIONES
El Provencio-Cruce S. Clemente (CU)		firme
La Roda (AB)		con A-31
Murcia (MU)		
Baños y Méndigo (MU)		con C-3319 (San Javier)
Cartagena (MU)		y  vía rápida La Manga
N-310 (Manzanares-Villanueva)		
Manzanares (CR)		firme
N-322 (Córdoba-Valencia)		
Torreperogil y Villacarrillo (J)		hundimiento
Villanueva del Arzobispo (J)		calzada
N-323 (Bailén-Motril)		
Béznar (GR)		autovía
N-331 (Córdoba-Málaga)		
Fernán Núñez (CO)		Travesía
Aguilar de la Frontera (CO)		Travesía
Aguilar-Monturque (CO)		autovía
Encinas Reales (CO)		Travesía
Málaga (MA)		en
N-331 (Cartagena-Valencia)		
Torreveja (A)		
Campello y Villajoyosa (A)		Travesía
Altea (A)		Travesía
Oliva, Bellreguard, Gandia y Sueca (V)		Travesía
N-340 (Cádiz-Barcelona)		
Chiclana-Conil-Wejer (CA)		
Conil (CA)		construcción puente
Algeciras (CA)		
Guadiaro (CA)-Estepona (MA)		calzada
S. Pedro Alcántara-Puerto Banús (MA)		
Guadalmar (MA)		
Málaga (MA)		en Ronda Oeste
La Araña (MA)		
Salobreña (GR)		N-323
Torrenueva (GR)		Travesía
Puerto Lumberras (MU)		en Travesía N-340 a
Pantano de Puentes (MU)		vía servicio
Sagunto (V)		Travesía

CARRETERA	POSIBLES TRAMOS CONFLICTIVOS	OBSERVACIONES
Castellón (CS)		Sur
Benicarló y Vinaroz (CS)		Travesía
L'Aldea		N-235 y A-7
Miami Platja (T)		Travesía
Vila-Seca (T)		
Cambriils (T)		Travesía con A-7
Tarragona (T)		y  circunvalación
Altafulla-Torredembarra (T)		final circunvalación y
Coma-ruga (T)		a A-7 y C-32/A-16
El Vendrell (T)		a C-31, C-51/C-246
Bellvei y L'Arboç (T)		Travesía y
Cervelló y Vallirana (B)		Travesía salida y retorno
N-400 (Toledo-Cuenca)		
Cuenca (CU)		variante y
N-401 (Madrid-Ciudad Real por Toledo)		
Getafe-Parla (M)		
N-420 (Córdoba-Tarragona por Cuenca)		
Lím. prov. C. Real-Cuenca (CU)		firme
Falset-Ruidecols (T)		mejora calzada (Coll Teixeta)
N-430 (Badajoz-Valencia por Almansa)		
Puebla D. Rodrigo-Piedrabuena (CR)		calzada
N-525 (Benavente-Santiago)		
Alto Taboada (OU)		
Ourense (OU)		N-120 y Puente Novísimo
N-540 (Lugo-Portugal por Ourense)		
Ourense (OU)		en
N-550 (A Coruña-Tuy)		
A Coruña (C)		A Coruña-Palavea
N-558 (Pontevedra-Marin)		
Placeres (PO)		ampliación calzada
N601 (Adanero-León por Valladolid)		
Laguna de Duero-Valladolid (VA)		vías de servicio
Becilla Valderaduey-Mansilla Mulas (LE)		firme
N-603 (San Rafael-Segovia)		
San Rafael (SG)		A-6
N-611 (Palencia-Santander)		



#### TELÉFONOS ÚTILES DE INFORMACIÓN

DGT ..... 900 123 505  
 wap .http://www.dgt.es/index.wml  
 Movistar "En ruta" ..... núm. 505

#### DE ASISTENCIA

ADA ..... 91 519 33 00  
 Asistencia MAPFRE ..... 900 11 18 18  
 Ayuda General ..... 91 364 38 38  
 ..... 1902 200 447  
 CEA ..... 902 303 304  
 DYA ..... 943 46 46 22  
 Europa Asistencia ..... 91 514 99 00  
 Mondial Asistencia ..... 900 126 061  
 RACC ..... 902 106 106  
 RACE ..... 902 300 505

#### AYUDA DE LAS MARCAS

Alfa Romeo ..... 900 211 017  
 Audi ..... 900 132 132  
 BMW ..... 900 100 482  
 Citroën ..... 900 515 253  
 Daewo ..... 900 101 006  
 Fiat ..... 900 211 018  
 Ford ..... 900 145 145 y 900 600 400  
 Honda ..... 900 210 968  
 Hyundai ..... 900 210 313  
 Lancia ..... 900 211 019  
 Mercedes ..... 900 268 888  
 Mitsubishi ..... 91 325 55 55  
 Nissan ..... 900 200 094  
 Renault ..... 900 365 000  
 Opel ..... 900 142 142  
 Peugeot ..... 900 442 424  
 MG-Rover ..... 900 116 116  
 Skoda ..... 900 250 250  
 Saab ..... 900 212 223  
 Seat ..... 900 600 400  
 Suzuki-Santana ..... 900 225 522  
 Toyota ..... 900 101 575  
 Volkswagen ..... 900 100 238  
 Volvo ..... 900 115 115

#### EMERGENCIAS

En toda España ..... 112 (\*)  
 Castilla y León ..... 061  
 Cruz Roja ..... 91 335 45 45  
 Policía Nacional ..... 091  
 Guardia Civil ..... 062  
 Policía Local  
 (y SAMUR en Madrid) ..... 092  
 Policía Autonómica Catalana  
 (Mossos D'Esquadra) ..... 088

(\*) Si se llama desde algún punto donde no funciona el 112, las operadoras de telefonía están obligadas a atender la llamada y avisar al servicio correspondiente.

Esta información ha sido recopilada por el Área de Gestión de Tráfico de la DGT, con información de las Jefaturas Provinciales de Tráfico, Dirección de Tráfico del Gobierno Vasco y Servicio Catalán de Tráfico de la Generalidad de Cataluña.

## PRUEBA TEÓRICA COMÚN DE CONOCIMIENTOS

PARA TODOS LOS PERMISOS

# TEST DEL EXAMEN DE CONDUCIR

12<sup>a</sup> ENTREGA

Las preguntas y posibles respuestas son las mismas que utiliza la DGT en los cuestionarios para la obtención del permiso de conducir. El conjunto no corresponde a un cuestionario concreto, sino que las preguntas se han seleccionado entre varios y, además, se ha variado el orden de las posibles respuestas. Ante la posibilidad de cambios normativos, las respuestas sólo deben considerarse válidas hasta la fecha que consta en el pie de página. Los test publicados pueden encontrarse en la página web de la revista Tráfico ([www.dgt.es/revista](http://www.dgt.es/revista))

**1** Ud. se aproxima a una intersección en la que no está regulada la preferencia de paso por señal alguna, ¿debe moderar la velocidad?

- No, porque tengo preferencia sobre los vehículos que se aproximan por la izquierda.
- Sólo en el caso de que en la intersección la visibilidad sea prácticamente nula.
- Sí.



remolque ligero?

- 90 kilómetros por hora.
- 80 kilómetros por hora.
- 70 kilómetros por hora.

**3** Circulando por vías dentro de poblado, ¿debe Ud. mantener alguna distancia de seguridad con el vehículo que circula delante?

- No, porque en poblado, debido a la densidad y poca velocidad de la circulación, no es necesario.
- Sí, aquella que permita detener mi vehículo en caso de frenado brusco del vehículo que va delante sin colisionar con él.
- Sí, aquella que permita detener mi vehículo en caso de frenado brusco del vehículo que va delante sin colisionar con él y, a su vez, permita que otro vehículo que me siga me adelante con seguridad.



- No.
- Sí, porque no invado el sentido contrario.

**2** Teniendo en cuenta las características de la vía que se observa en la fotografía, ¿qué velocidad no debe rebasarse si conduce un conjunto formado por un turismo y un

**5** Ud. circula por una vía que tiene varios carriles para el mismo sentido de circulación separados por líneas longitudinales discontinuas en la que la circulación está saturada, ¿le está permitido cambiarse de carril según observe que en uno u otro se circula más rápidamente?

- No, en vías interurbanas; sí, en poblado.
- Sí, en todo caso.
- Sólo podrá cambiarse de carril para prepararme para girar, salir de la calzada o tomar determinada dirección, no para adelantar ni realizar otras maniobras distintas a las indicadas.



**6** Cuando llegue Ud. al paso estrecho cuya preferencia de paso establece la señal vertical de reglamentación, ¿debe detenerse siempre?

- Sí, siempre que se aproximen vehículos.
- Sí, como si de una señal de STOP se tratara.
- No; sólo en el caso de que no sea posible atravesarlo sin obligar a los vehículos que circulen en sentido contrario a detenerse.

**7** ¿Quién tiene preferencia de paso en una glorieta que no tiene más señalización que una línea de detención discontinua en la entrada?

- El vehículo que se halle dentro de la vía circular.
- El vehículo que va a entrar en la glorieta porque la línea discontinua significa que tiene que ceder el paso sólo a los vehículos que se aproximen por la derecha.



**8** Si Ud. circula conduciendo su turismo, ¿qué debe hacer a la vista de la señalización que se observa en la fotografía?

- Pasar cediendo el paso.
- Detenerme para dejar pasar a los ciclos y ciclomotores.
- Detenerme.

**9** Cuanto mayor sea la velocidad a que Ud. tome una curva, la fuerza que hace que el vehículo tienda a salirse hacia el exterior de la curva será...

- a) Mayor.
- b) Menor.
- c) Igual.



**10** Los vehículos que se aproximan de frente, circulan por un carril habilitado para circular en sentido contrario al habitual por motivo de obras. ¿A qué vehículos les está permitido utilizarlo como norma general?

- a) Sólo a turismos y motocicletas.
- b) A todos los vehículos que estén autorizados a circular por la vía en obras en la que esté instalado dicho carril.
- c) A todos, excepto a los de peso máximo autorizado superior a 3.500 kilogramos.

**11** En una vía de doble sentido de circulación y arceles, la Autoridad encargada de la regulación del tráfico ha habilitado un carril adicional de circulación en uno de los sentidos. Si Ud. circula por él deberá...

- a) Llevar encendidas, de día, únicamente las luces de posición para señalar la situación del vehículo.
- b) Llevar encendidas, de día, las luces de cruce.
- c) Circular, como máximo, a 60 kilómetros por hora.



**12** Ud. circula, de día, con buena visibilidad por la carretera que se observa en la fotografía. Si por causa de una emergencia se ve obligado a inmovilizar su vehículo en el arcén, ¿debe

dejar alguna luz encendida?

- a) Sí, las luces de posición.
- b) Sí, las luces de emergencia, si dispone de ellas.
- c) Las de emergencia, pero sólo en el caso de que la inmovilización sea por avería.

**13** En un paso para peatones que no está regulado por semáforo, ¿debe detenerse siempre con su vehículo?

- a) Sí, siempre.
- b) No, sólo cuando haya peatones que vayan a cruzar o estén cruzando la calzada que sus trayectorias se corten.



la derecha como a la izquierda.

**14** La señal que se observa en la fotografía le prohíbe...

- a) Cambiar el sentido de la marcha.
- b) Girar a la izquierda.
- c) Girar tanto a

**15** La fatiga de un conductor, ¿influye en su tiempo de reacción ante un obstáculo?

- a) No; el tiempo de reacción se siempre igual para cada persona en función de sus características.
- b) Sí; hace que el tiempo de reacción sea mayor.
- c) Sí; hace que el tiempo de reacción sea menor.



**16** El vehículo que se observa en la fotografía ha estacionado en doble fila y su conductor ha encendido las luces de emergencia para que los demás vean mejor el obstáculo

que representa, ¿es correcto?

- a) Sí.
- b) No.

**17** ¿Debe Ud. comprobar periódicamente el reglaje del alumbrado de su vehículo?

- a) No, porque el alumbrado no necesita reglaje.
- b) No, porque las luces viene regladas de fábrica y no es necesario.
- c) Sí, porque las luces pueden desequilibrarse por diferentes motivos.



**18** El conductor del vehículo que se observa en la fotografía se quiere incorporar a la vía. ¿Qué obligación tiene Ud. con respecto a dicho vehículo?

- a) Ninguna, porque es el conductor de dicho vehículo quien tiene que ceder el paso.
- b) Facilitarle, en la medida de lo posible, dicha maniobra de incorporación.
- c) Cederle el paso porque se incorpora desde la derecha.

**19** Si Ud. circula conduciendo su turismo, ¿debe facilitar el paso a las ambulancias en todas las ocasiones?

- a) Sí, porque son vehículos prioritarios.
- b) No, solamente cuando circulen dentro de poblado.
- c) Únicamente cuando circulen en servicio urgente y lo indiquen con las señales reglamentarias.

**20** Si Ud. se encuentra bajo tratamiento médico debe saber que...

- a) En ningún caso debe conducir mientras dure el tratamiento.
- b) Hay medicamentos que influyen negativamente en la atención y el tiempo de reacción, aumentando el factor de riesgo en la conducción.
- c) No es necesario adoptar precaución alguna.



**21** ¿Le está permitido a Ud. estacionar en el arcén transitable de la autovía que se observa en la fotografía?

- a) No; sólo está permitido parar.
- b) Sí, porque la línea de borde de calzada que separa el arcén es discontinua.
- c) No, porque está prohibido.

**22** Si al tratar de arrancar sobre nieve las ruedas motrices patinan, ¿qué debe hacer?

- a) Acelerar a fondo, seleccionando la primera relación de marchas.
- b) Utilizar siempre la marcha atrás, que es la más potente.
- c) Arrancar en la relación de marcha más alta que sea posible, que normalmente será en segunda y soltar muy lentamente el pedal del embrague manteniendo la aceleración suave y constante.



**23** La señal de fondo amarillo que se observa en la fotografía le advierte que, por obras, existe un peligro a causa de...

- a) Un desnivel a lo largo de la vía en el lado que indica el símbolo.
- b) Un escalón, tanto a la derecha como a la izquierda de la vía.
- c) La posibilidad de que el pavimento sea deslizante.

**24** El conductor del vehículo que circula detrás del turismo que Ud. conduce le ha señalado con ráfagas de luz que quiere adelantarle, ¿debe Ud. indicarle de alguna manera que lo ha advertido y que le permite el adelantamiento?

- a) Sí, encendiendo el indicador de dirección derecho.
- b) No.
- c) Sí, reduciendo de forma considerable la velocidad de mi vehículo.



**25** Si Ud. con su turismo circula a 100 kilómetros por hora por la autovía que se observa en la fotografía. ¿Lo hace correctamente?

- a) No, porque las señales me obligan a circular como mínimo a 100 kilómetros por hora.
- b) Sí, porque las señales me indican la velocidad que se aconseja no sobrepasar aun cuando la vía y las circunstancias del tráfico sean favorables.
- c) Sí, porque las señales me prohíben circular a más de 100 kilómetros por hora.

**26** A un herido en accidente de circulación, ¿debe darle algún medicamento o bebida alcohólica con el fin de estimularle?

- a) Sí, es conveniente.
- b) Sí, para mantener la temperatura del cuerpo.
- c) No, como norma general.

**27** La condición de conductor novel lleva consigo una limitación de velocidad en un determinado plazo de...

- a) Un año a 80 kilómetros hora.
- b) Un año a 90 kilómetros hora.
- c) Dos años a 80 kilómetros hora.



**28** La señal triangular que se observa en la fotografía le advierte de la existencia de un peligro representado por...

- a) Un tramo de vía con fuerte pendiente descendente.
- b) Un tramo de vía con fuerte pendiente ascendente.
- c) La proximidad de un puente que puede ser levantado o girado.

**29** Ud. debe utilizar necesariamente el freno de estacionamiento (freno de mano) de su vehículo para...

- a) Auxiliar en todo momento al freno de servicio.
- b) Retener el vehículo en un descenso prologado para no calentar el freno de servicio y evitar que pierda eficacia.
- c) Inmovilizar el vehículo cuando estacione o pare.



**30** La señal de la fotografía le indica...

- a) El principio y, eventualmente, el nombre de un túnel o de un

tramo de vía a él equiparado.

- b) El final de un túnel o de un tramo de vía a él equiparado.
- c) La entrada a un lugar sin visibilidad.

### 31 El volante debe sujetarlo, como norma general,...

- a) Con las dos manos, con suavidad pero con firmeza y sin agarrotamiento.
- b) Con la mano izquierda, firmemente, con el fin de tener la derecha siempre libre para accionar la palanca de cambios.
- c) Con las dos manos, sujetándolo firmemente en la parte más alta del mismo.



**32** Ud. circula por la autovía que se observa en la fotografía y teniendo en cuenta las circunstancias de tráfico que en ella se dan, ¿por qué carril tiene la obligación de circular?

- a) Por el derecho.
- b) Por cualquiera, porque no hay circulación.
- c) Por el carril de la izquierda, dejando el derecho libre para las incorporaciones y salidas de la vía.

### 33 El buen estado de la suspensión del vehículo, ¿afecta a la seguridad de la circulación?

- a) No, porque sólo afecta a la comodidad de los viajeros.
- b) Sí, porque mejora la adherencia de las ruedas a la calzada.
- c) No afecta a la seguridad, esté en buen o mal estado.

### 34 Si Ud. observa que en la parte posterior de un vehículo se enciende una o dos luces blancas, debe saber que su conductor...

- a) Ha puesto en funcionamiento las luces de emergencia.
- b) Ha accionado la marcha atrás.
- c) Está accionando el freno.



**35** ¿Qué le indican las señales que están en el panel rectangular que se observa en la fotografía?

- a) Nada, porque están dentro de un panel informativo y no obligan.
- b) La prohibición de circular a velocidad superior a 40 kilómetros por hora por encontrarme próximo a un lugar frecuentado por niños.
- c) La prohibición de circular a velocidad superior a 40 kilómetros por hora por encontrarme muy próximo a un paso para peatones, de cuyo peligro advierte la señal triangular.

### 36 En una vía fuera de poblado, cuya velocidad máxima genérica para un turismo es de 100 kilómetros por hora, ¿puede circular a velocidad excesiva si va a 60 kilómetros por hora?

- a) No, en ningún caso; sólo se va a velocidad excesiva si se supera la genérica correspondiente.
- b) No, porque en una vía fuera de poblado, circular a 60 kilómetros por hora nunca es velocidad excesiva.
- c) Sí, cuando la calzada haya perdido adherencia por determinadas circunstancias o cuando las condiciones meteorológicas o ambientales sean adversas.



**37** En este tramo de curvas sucesivas sin visibilidad que se observa en la fotografía, ¿está prohibido adelantar?

- a) Sí, a no ser que se pueda adelantar sin peligro y sin invadir el sentido contrario.
- b) Sí, en todo caso.
- c) No, porque no existe señal vertical que lo prohíba.

### 38 Si Ud. es deslumbrado por las luces de largo alcance de otro vehículo, ¿qué debe hacer para evitar al alcance de vehículos o peatones que circulen en el mismo sentido?

- a) Apartarse lo más posible a la derecha de la vía, saliendo de la calzada.
- b) Reducir la velocidad lo necesario, incluso hasta la detención total.
- c) Hacer señales con el alumbrado de carretera al vehículo que está deslumbrando.



**39** El conductor del vehículo blanco se ha detenido en el lugar que se observa en la fotografía para obedecer la señal de STOP. ¿Es correcta su posición?

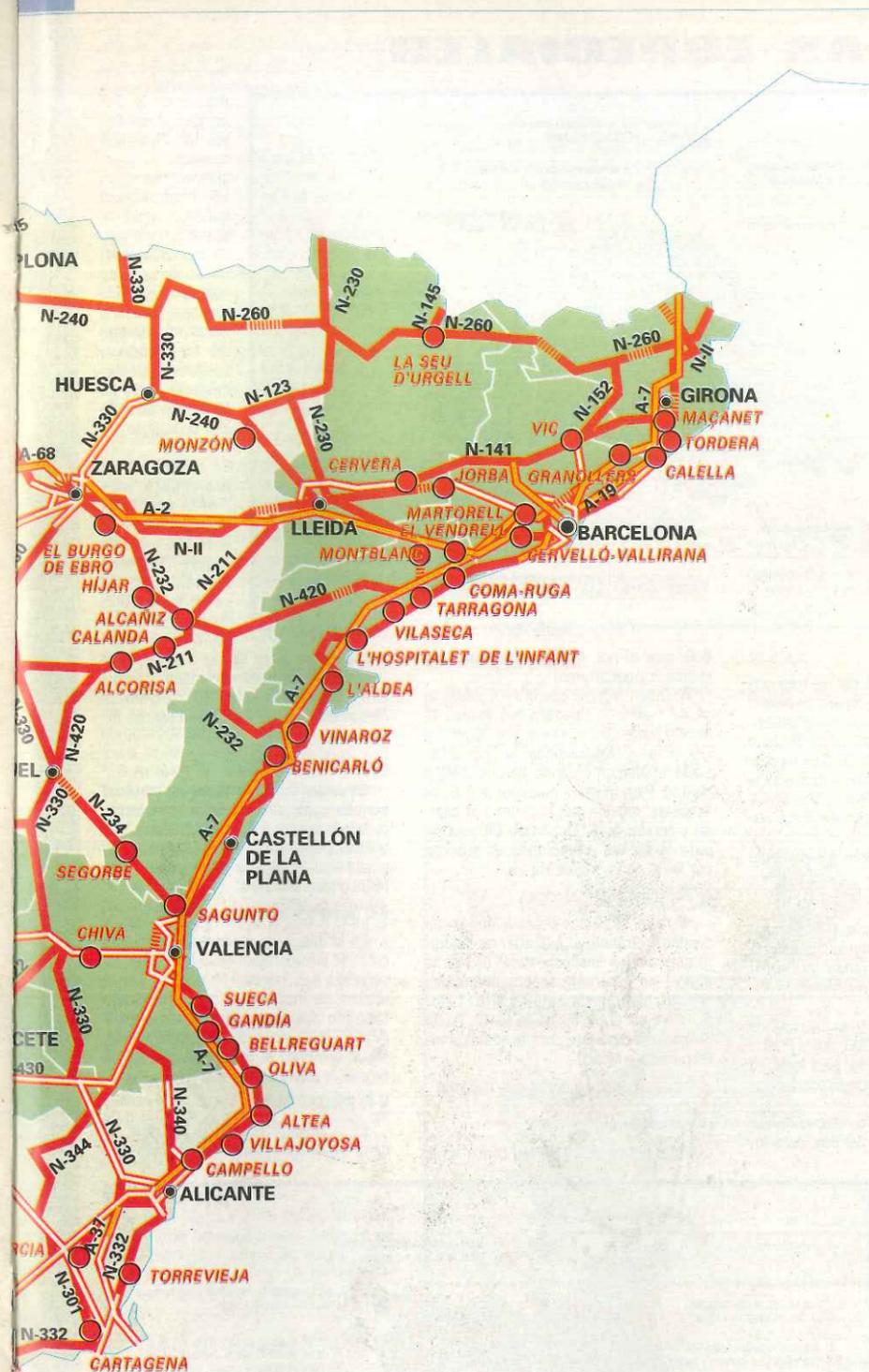
- a) Sí, porque no ha rebasado la marca transversal de detención.
- b) Sí, pero sólo cuando el vehículo vaya a girar a la derecha.
- c) No, porque el vehículo está detenido en una zona excluida al tráfico.

### 40 Si Ud. circula por una vía dividida en dos calzadas en el sentido de su longitud por medianas, separados o dispositivos análogos, ¿qué calzada deberá utilizar, como norma general?

- a) La de la derecha en el sentido de la marcha.
- b) La de la derecha o izquierda, indistintamente.
- c) La de la izquierda en el sentido de la marcha.

SOLUCIONES AL TEST

1: c; 2: c; 3: b; 4: b; 5: c; 6: c; 7: 23: a; 24: b; 25: b; 26: c; 27: a; a; 8: c; 9: a; 10: b; 11: b; 12: b; 28: a; 29: c; 30: b; 31: a; 32: a; 13: b; 14: a; 15: b; 16: b; 17: c; 33: b; 34: b; 35: b; 36: c; 37: a; 18: b; 19: c; 20: b; 21: c; 22: c; 38: b; 39: c; y 40: a.



——— AUTOPISTAS  
——— AUTOVIAS  
——— NACIONALES  
||||| OBRAS  
● PUNTOS CONFLICTIVOS

CARRERA	POSIBLES TRAMOS CONFLICTIVOS	OBSERVACIONES
---------	------------------------------	---------------

(Viene de pág. anterior)

Corrales de Buena-Torrelavega (S)		autovía
N-630 (Gijón-Sevilla)		
Lím. prov. Zamora-Villanueva Cañedo (SA)		firme
Guijuelo (SA)		en y  autovía
Puerto Béjar-Aldeanueva Camino (CC)		autovía
Las Pajanosas (SE)		Travesía  autovía
Sevilla (SE)		a SE-30
N-632 (Ribadesella-Luarca)		
Villaviciosa (O)		autovía
Avilés-Soto del Barco (O)		autovía
Soto del Barco (O)	Glorieta	con A-16  autovía
N-634 (San Sebastián-Santiago)		
Máizaga (BI)		autopista A-1
Beranga (S)		Travesía  autovía
Cabezón de la Sal (S)		Travesía  autovía
Quintana (Nava)-Lieres (O)		en retornos
Grado y Navia (O)		Travesía  autovía
Barres (O)		mejora calzada
Foz-Barreiros (LU)		N-642 (Foz-Espiñeira)
N-635 (Santander-Solares)		
Camargo (S)		mejora firme
N-637 (Barakaldo-Erlebreta)		
Sondika (BI)		Túneles Artxanda
Derio-Larrabetzu		autopista

Accesos Cruce Desvío Enlace Fin autovía Obras Travesía  
 Retenciones Peaje Tráfico intenso Semáforos Trazado sinuoso



## MEDIDAS ESPECIALES

## ZONA CENTRO

## MADRID

## DÍAS Y HORAS PUNTA

● En la A-6, N-I, N-II, N-III, N-IV, N-V, N-VI, N-401, M-501, M-607 y M-40, tráfico intenso el miércoles 27 de marzo (de 12 a 23 horas), jueves 28 (6 a 15), viernes 29 (10 a 14), domingo 31 (12 a 23) y lunes 1 de abril (16 a 23).

## ITINERARIOS ALTERNATIVOS

## N-I (Madrid-Irún)

● En la salida, para evitar retenciones en el tramo Alcobendas-S. Sebastián de los Reyes-S. Agustín de Guadalix, se recomienda la salida a través de la M-607 (Madrid-Colmenar Viejo) y en Colmenar Viejo, por M-609 a Soto del Real, Guadalix de la Sierra, donde, por M-608, a Venturada (pk 50 de N-I).

● A quien regrese a Madrid por esta carretera, para evitar las retenciones de la zona de El Molar (pk 40), se le recomienda tomar la M-608 en el pk 50 de la N-I (Venturada), dirigiéndose hacia Guadalix de la Sierra, Soto del Real y Colmenar Viejo, por la autovía de Colmenar (M-607) hacia Madrid o M-40.

También en el regreso, para evitar las retenciones en Algete, puede utilizar la M-104, que parte del pk 32 de la N-I (S. Agustín de Guadalix), hacia Colmenar Viejo y enlazar con la autovía M-607 a Madrid o M-40.

Ambos itinerarios estarán debidamente señalizados.

## N-III (Madrid-Valencia)

## Itinerarios Madrid-Levante:

## ● Madrid-Valencia

Por la autovía N-III/A-3.

## ● Madrid-Murcia/Alicante

● Por la A-3 hasta Atalaya de Cañavate y allí por A-31 a La Roda y N-301 a Albacete. Desde aquí, a Murcia por A-30/N-301 o a Almansa por N-430 para, por N-330, llegar a Alicante.

También por la N-IV (carretera de Andalucía) hasta Ocaña y por N-301 hasta Albacete, desde donde seguiremos los itinerarios descritos anteriormente hacia Murcia y Alicante.

● En el regreso por la A-3, para evitar las retenciones entre Arganda y Santa Eugenia, se recomiendan las siguientes alternativas: Una que, parte del pk 21 de la N-III (Arganda), va por la M-506 a S. Martín de la Vega y M-301 a Madrid. Y la otra, del pk 31 de la N-III, y va por la antigua N-III en Arganda a la M-208 a Velilla de S. Antonio y Mejorada, y por la M-203 a Vicálvaro o M-40.

## ● Madrid-Murcia

Otra alternativa para este destino en la salida y entrada es la N-401 a Toledo, allí por CM-400 a Mora, Madridejos, Alcázar de S. Juan, Tomelloso y Sotuelamos, para por N-430 a Munera y CM-313 a Hellín (A-3) y de aquí a Murcia.

## ● Madrid-Valencia norte/Castellón

● En la salida y retorno, por la N-II hasta Alcolea del Pinar (pk 134), para tomar la N-211 hasta Monreal del Campo, N-330 hasta Teruel, N-234 hasta Algar de Palancia y por N-225 hacia Vall d'Uxó, Nules y Castellón.



## N-IV (Madrid-Cádiz)

● En la salida, para evitar las retenciones de los vehículos con destino a Andalucía entre Seseña y Aranjuez, se recomienda que bien partiendo del pk 23 (Pinto) y por M-506, o bien del pk 30 (Ciempozuelos) y por M-404, se dirijan a la N-401, a Toledo, y por CM-400 a Mora y Madridejos (N-IV) para continuar desde ahí hacia Andalucía.

Estos itinerarios estarán debidamente señalizados.

## N-V (Madrid-Badajoz)

● A quien regrese por la N-V, se recomienda que utilice los siguientes itinerarios debidamente señalizados para evitar posibles retenciones entre Valmojado/Navalcarnero y Alcorcón:

a) Partiendo de la N-V en Talavera de la Reina, dirección CM-4000, por la Puebla de Montalbán hasta Toledo, para tomar la N-401 (Madrid-Toledo) con dirección Madrid.

b) De la N-V, en pk 75 (Maqueda), por N-403 a Bargas y Ollas del Rey, para tomar la N-401.

c) De la N-V, en el pk 31 (Navalcarnero), por M-404 a Griñón y N-401 a Madrid o M-40.

d) De la N-V (pk 25), por M-413 a Arroyomolinos y Fuenlabrada y por N-401 a Madrid o M-40.

Todos ellos, estarán debidamente señalizados.

## A-6 (Madrid-A Coruña)

● En la salida, para evitar retenciones en el tramo Las Rozas-Torreledones, se recomienda utilizar la M-607 (Madrid-Colmenar Viejo-Navacerrada) para, por M-614 y M-

600, salir al p.k. 47 de la autopista A-6 (salida 2: Guadarrama).

● Quien regrese por la A-6, desde el pk 47 (salida 2: Guadarrama) tomará la M-600 hacia El Escorial y, por M-505, a Las Rozas y Majadahonda; M-503, a Pozuelo de Alarcón y, desde aquí, la M-40 a Madrid. Para quien lo haga por la A-6, se aconseja, igualmente, acceder a la capital a través de la M-50 (pk 23) o M-40 para evitar las retenciones de entrada por M-30 en Puerta de Hierro.

## M-501 (Alcorcón-Plasencia)

● A los vehículos procedentes o con destino a Brunete y S. Martín de Valdeiglesias, se les desaconseja el uso de la M-501 en Alcorcón, recomendándose que circulen por la autovía M-511, tomándola en el pk 36 de la M-40, hasta Villaviciosa de Odón, para desde aquí incorporarse a M-501.

## MEDIDAS DE ORDENACIÓN DEL TRÁFICO

## N-I (Madrid-Irún)

En la salida se instalarán conos en el







JÓVENES. Muchos jóvenes retrasan una o dos veces cada semana el momento de acostarse durante 6 ó 7 horas.

rendimientos en el trabajo son iguales o peores a los que se observan con concentraciones de alcohol en sangre de hasta 0,5 gr/l; incluso el doble, tras 20-25 horas de vigilia. (Recuérdese que las tasas máximas en España son de 0,5 gr/l para los conductores en general y de 0,3 para noveles y profesionales).

Además, los trabajadores por turnos se ven afectados por trastornos del sueño, enfermedades gastrointestinales, mayor incidencia de las enfermedades cardiovasculares, alergia a los lípidos y, posiblemente, un incremento de la diabetes tardía.

### Efecto 'jetlag'

Un desfase similar, conocido como efecto 'jetlag', tiene lugar en los viajes de avión transoceánicos y lo padecen alrededor de dos tercios de los viajeros. Se traduce en cansancio diurno, dificultades para dormir por la noche (después de un viaje hacia el este) o despertarse demasiado pronto (tras un viaje al oeste), trastornos del sueño nocturno, deterioro del rendimiento y la atención, problemas gastrointestinales y pérdida de apetito.

Además de una adecuada higiene del sueño (ver recuadro), muchos estudios indican que puede resultar beneficioso hacer una siesta, antes, durante o después de un largo tiempo de vigilia o de insomnio: una siesta corta, de menos de 15 minutos, a media tarde, tras una restricción del sueño la noche previa, redu-

## La madrugada y después del medio día son los momentos más proclives a quedarse dormido al volante

ce sustancialmente los incidentes al conducir un simulador de coches, en un nivel semejante al de la cafeína (2,5 tazas de café), pero sólo en aquellos que lograron dormir. La combinación de cafeína y, a continuación, una siesta corta, mejora los efectos.

Por ello, no es de extrañar que los expertos planteen estrategias para mejorar el rendimiento de los trabajadores con prácticas como la exposición a la luz brillante, disponibilidad de bebidas con cafeína, suministro de pausas de descanso regulares y acceso a lugares donde echar la siesta, así como programas de educación sobre la forma eficaz de manejar la somnolencia.

Gran parte de los citados planteamientos se expusieron, igualmente, en la III Reunión de la Fundación Sueño y Vigilia. Así, el doctor Antonio Vela hizo referencia a algunos estudios que sitúan la somnolencia como responsable del 15 al 30% de los accidentes; y aludió a una encuesta realizada a mayores de 18 años, en la que el 30% confesaba haber dado cabezadas al volante y el 3,6% había sufrido accidentes. "Hay dos picos en los que desciende significativamente el nivel de alerta (durante la madrugada y de 15 a 16 horas), que coincide con un descenso de la temperatura corporal".

El doctor Vela propuso un ejercicio para valorar si se corre el riesgo de dormirse al volante: comprobar si se recuerda las características de la carretera (trazado, señales, etc.) del último kilómetro recorrido. Otro síntoma de que algo no va bien es si acelera, disminuye la marcha o se desvía de la trayectoria sin causa justificada.

### Jóvenes y sueño

Uno de los datos más preocupantes que se plantearon en el citado simposio es que la mayoría de los accidentes de tráfico asociados a la somnolencia la padecen los jóvenes, víctimas del llamado "sueño insuficiente" (durante una o dos noches a



TURNOS. Los trabajadores con turnos de noche rinden menos y sufren más accidentes.

la semana retrasan unas 6 ó 7 horas el momento de acostarse). La privación aguda del sueño da lugar a una percepción anormal de las cosas, falta de concentración y precisión e irritabilidad de tal manera que un conductor de 23 años pasaría a tener unos reflejos similares a los de uno de 60. Según la doctora María José Ramos, "los jóvenes arrastran un alto grado de somnolencia, incluso mucho mayor que el de los ancianos", y señaló que el 17% de los jóvenes declara que duerme mal.

Y si a la acumulación de fatiga de los jóvenes se añade la ingesta de alcohol, "la mezcla es explosiva", según la doctora Rosa Peraita, para quien la explicación de la alta incidencia de los jóvenes en los accidentes no sólo hay que centrarla en la bebida, sino en su combinación con la falta de sueño.

La citada especialista, responsable



PEOR QUE LA DROGA. Se afirma que el sueño supera ya al alcohol y las drogas como causa de accidentes.

## ¿Su marido ronca?

Según Rosario Carpirzo, de la Unidad del Sueño del Hospital Valdecilla, de Santander, el Síndrome de Apnea del Sueño, que afecta entre el 1 y el 6% de la población (varones, con sobrepeso, hipertensión y otras enfermedades pulmonares y diabetes), presenta una serie de fases que se repiten numerosas veces a lo largo de la noche: inicio del sueño, pausa respiratoria (apnea) que origina una disminución del oxígeno, aumento del CO<sub>2</sub> y disminución del pH, despertar y restablecimiento de la respiración... y vuelta a empezar.

Durante el día sufrirá una gran somnolencia, cefaleas, cambios de humor, disminución de la atención y de la memoria, menos concentración y menos apetito sexual y/o impotencia. Por la noche, los síntomas son: pausas respiratorias, ronquidos intermitentes y muy intensos (sólo lo sabrá quien duerma con el enfermo), sueño intranquilo, se levantan a orinar con frecuencia, sudoración profusa, sequedad de garganta y ahogos.

## El reloj biológico

Nuestro ritmo circadiano (alrededor de 24 horas) está regulado por una especie de reloj biológico que controla automáticamente la mayoría de las variables fisiológicas, bioquímicas y de comportamiento (variaciones en la temperatura corporal, presión sanguínea, sueño/vigilia, atención y capacidad mental... o en la secreción de hormonas como la melatonina). El sueño suele iniciarse durante la fase creciente de esa hormona y durante la fase decreciente del ritmo de temperatura corporal. Tratar de dormir en otro momento supondrá menores episodios de sueño y un despertarse más frecuente.

Por otro lado, la luz es el agente principal de sincronización dentro de los ritmos circadianos de los mamíferos. La exposición a la luz, justo después de alcanzar el mínimo de temperatura corporal, adelantará la fase de los ritmos circadianos, pero si la exposición se produce antes, provocará retrasos. La ausencia de luz descontrola los ritmos circadianos, mientras que una exposición a la luz a primeras horas de la mañana puede dar como resultado una fase circadiana incipiente.

de la Unidad de Sueño del Hospital Gregorio Marañón de Madrid, dedicó su intervención a la narcolepsia, uno de los más de 80 trastornos del sueño que padecen unas 30.000 personas en España y se caracteriza principalmente por una somnolencia diurna irresistible y por la cataplejía (relajación repentina del tono muscular y la aparición de alucinaciones).

Rosa Peraita, que preside en la actualidad la AIPS, lamenta que se hayan dedicado grandes esfuerzos a "campañas de tráfico sesgadas que se han centrado exclusivamente en la apnea, cuando los grupos más afectados por los accidentes de tráfico son los jóvenes —que no padecen apneas— y los trabajadores por turnos; y el trastorno de sueño más prevalente en la población es el insomnio crónico, cuyas causas se deben al estrés, a trastornos psicopatológicos (ansiedad, depresión...) e incluso al consumo prolongado y a la automedicación de hipnóticos".

Ante cualquier problema relacionado con el sueño recomienda, como primer paso, acudir al médico de cabecera para que evalúe la situación y, de no tener capacidad para dar soluciones, encaminar al paciente hacia el especialista adecuado. "De hecho, la finalidad de los cursos que vienen organizando la FSV y la AIPS es la formación continuada del médico de atención primaria en los avances en la Medicina del Sueño". ♦

## LA FATIGA: ¿CADA CUANTO HAY QUE DESCANSAR?

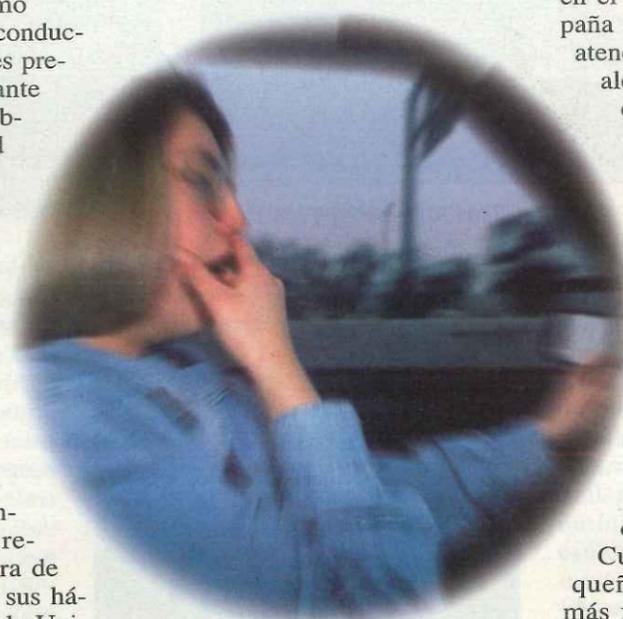
JUAN CARLOS GONZÁLEZ LUQUE. DGT  
F. J. ÁLVAREZ GONZÁLEZ. Universidad de Valladolid

Al conducir hay que estar preparado para, en cuestión de milisegundos, responder a situaciones que pueden llegar a ser límite. La fatiga –resultado de un conjunto de factores– hace que sea difícil mantener la atención o que se cometan equivocaciones o, lo que es más peligroso, a asumir más riesgos para llegar antes. Como norma general, para evitarla hay que descansar 20 minutos cada 2 horas de conducción o cada 150/200 kilómetros.

Ante la fatiga, y como norma básica, todo conductor debe saber que es preciso descansar durante la conducción con objeto de reducir la posibilidad de fatiga. El descanso debe realizarse, como mínimo, cada 2 horas al volante, aunque no se haya avanzado más que algunos kilómetros, o cada 150/200 kilómetros recorridos y debe durar al menos 20 minutos, siendo deseable una media hora.

El motivo de recordar la necesidad de descanso durante la conducción es la información obtenida de un reciente estudio en una muestra de conductores españoles sobre sus hábitos de salud, realizado por la Universidad de Valladolid y la Dirección General de Tráfico (DGT). Entre los múltiples aspectos que analizó dicho estudio, estaba conocer cada cuanto tiempo de conducción descansan los conductores en España. El 12,4% señaló que lo hacía antes de las 2 horas de llevar conduciendo; el 47,8%, tras un período de tiempo entre 2 y 3 horas; y el 39,8%, que tras 3 o más horas al volante.

La mayoría de los accidentes de tráfico se producen por la conjunción de varios factores, entre los que destaca conducir bajo los efectos del alcohol, fatiga, velocidad inadecuada para las circunstancias del tráfico y la distracción. La fatiga es el resultado final de muy variadas circunstancias. Además de las anteriores, sueño, exceso de trabajo, uso de medicamentos o cambios en los turnos de trabajo favorecen la aparición de fatiga. Conducir, aunque tiene un gran componente de actuaciones automáticas o reflejas, supone un esfuerzo, físico y mental, para el organismo,



que debe estar vigilante y preparado para en segundos responder a muy variados estímulos.

La fatiga –se dice que es responsable del 20 ó 30% de los accidentes– hace más difícil mantener la atención y equivocarse más fácilmente al ejecutar las maniobras. A medida que ésta crece, mayor es el deseo de llegar al destino (o alcanzar el objetivo planeado en el viaje), más riesgos se

### La fatiga

**–responsable del 20 ó 30% de los accidentes– hace más difícil mantener la atención y equivocarse más fácilmente al ejecutar las maniobras**

asumen y el comportamiento es más agresivo.

### ¿Cómo reconocer la fatiga?

Principalmente se debe sospechar un alto nivel de fatiga cuando cuesta concentrarse en la carretera y se realizan maniobras casi inconscientes. La pesadez de la vista y el parpadeo constante; los zumbidos en los oídos; la sensación de brazos y pies dormidos; la necesidad de moverse en el coche –que siempre se acompaña de mayor o menor pérdida de atención– son síntomas que deben alertar de que el nivel de fatiga es excesivo. Ante la más mínima sospecha de fatiga, se debe parar y descansar. Tampoco hay que olvidar que comidas pesadas, ropa inadecuada, excesivo calor y luz de las horas centrales del día contribuyen a incrementar la fatiga.

Como se ha indicado, en general se deben descansar 15/30 minutos cada 2 horas de viaje o cada 150/200 kilómetros. Las personas mayores deben hacerlo cada hora o hora y media. Cuando se viaja con niños pequeños es preciso descansar con más frecuencia. Especial atención deben prestar quienes realizan grandes desplazamientos durante la noche: deben iniciarlos habiendo descansado adecuadamente y siempre teniendo al lado a alguien despierto.

Para que el descanso sea lo más rehabilitador posible y encontrarse ‘como nuevo’ al volver a conducir, al salir del coche, es preciso dar un paseo, moverse y hacer ejercicio durante al menos 10 ó 15 minutos y, si han aparecido síntomas de somnolencia, dormir unos minutos. Luego se puede aprovechar para beber agua y refrescarse la cara con agua fría, lo que contribuye a nuestro bienestar.

Previamente al viaje es recomendable una adecuada mentalización: conductores y acompañantes deben comprender que van a realizar un viaje largo y que exigirá varias horas para llegar al destino. Lo peor es empezar poniendo metas de tiempo o de velocidad a mantener: esto ‘obliga’, consciente o inconscientemente, a asumir riesgos innecesarios y, tal vez, originar un accidente. ♦

tráfico del motor

Coordina: Mercedes López



M. LÓPEZ.

ILUSTRACIONES: DLIRIOS

Empiezan las grandes competiciones del mundo del motor. En Fórmula 1, Michael Schumacher luchará por su quinto título y entrar en la historia de los grandes campeones. Sus grandes amenazas son su hermano Ralf y su compañero de equipo Juan Pablo Montoya y David Coulthard de McLaren Mercedes. Los españoles, salvo De la Rosa –con Jaguar–, tienen que conformarse con una plaza de probadores –Gené y Alonso–. En las dos ruedas, suenan con más fuerza nombres españoles: Carlos Checa, Toni Elías, Emilio Alzamora y Nieto (Fonsi y Pablo). La nota triste está en la retirada de Alex Crivillé.

**YA  
RUGEN  
LOS MOTORES**



COMIENZAN LOS  
MUNDIALES DE  
FÓRMULA 1 Y  
MOTOCICLISMO.  
DESCUBRIMOS  
LOS SECRETOS  
DE LOS PILOTOS  
Y SUS  
MÁQUINAS



# ASÍ ES UN MONOPLAZA Y ASÍ SE VISTE SU PILOTO



## FÓRMULA 1: TODOS CONTRA FERRARI

El Campeonato Mundial de 2002 tiene un claro color rojo, el del equipo Ferrari, con el cuatro veces campeón del mundo Michael Schumacher y el brasileño Rubens Barrichello como pilotos oficiales. Si Schumacher revalida su título por quinta vez, igualaría el record del mítico Juan Manuel Fangio. Sin embargo, el reinado de Schumacher tiene dos importantes amenazas. Por un lado, el equipo BMW-Williams, con el colombiano Juan Pablo Montoya y Ralf Schumacher —su hermano pequeño— al frente, dos pilotos cuya enemistad es un secreto a voces. Por otro, el equipo McLaren-Mercedes. Este equipo cuenta con el británico David Coulthard —con muchas ganas— y el finlandés Kimi Raikkonen, un joven piloto que sustituye a su compatriota y campeón del mundo Mika Hakkinen, quien se ha tomado un año sabático.

### Los españoles, a probar

En cuanto a los españoles, sólo Pedro de la Rosa está inscrito como piloto oficial al volante de un Jaguar, aunque con escasas posibilidades. Marc Gené ocupa plaza de probador en Williams y Fernando Alonso en Renault; aunque este último mantiene la esperanza de poder sustituir en algún momento al recién llegado piloto Jarno Trulli. ♦

## Protegidos de la cabeza a los pies

Al igual que los vehículos, el vestuario de los pilotos ha evolucionado mucho. En los años 50 se vestían con una camisa de manga corta, pantalones de franela y el casco se asemejaban a los gorros de baño, pero en cuero. Hoy, sus monos resisten un fuego de hidrocarburos a 700 °C durante 12 segundos y los cascos están fabricados con los mismos materiales que los monoplazas.



### 6. VERDUGO

- También denominado sotocasco, es de tejido ignífugo y debe cubrir todo el cuello sin salirse cuando se mueva la cabeza.

### 1. CASCO

- Peso máximo: 1,8 kgs.
- El caparazón exterior es de FRP —material muy duro— y el interior va recubierto de un poli-estireno blando que amortigua los golpes.
- Lleva unos orificios de ventilación.
- Incorpora aletas, bandas deflectoras y pequeños alerones que reducen las sacudidas de la cabeza producidas por el flujo del aire a alta velocidad.
- En la visera se adhieren capas de plástico transparente que se van arrancando al perder visibilidad a causa del polvo, aceite y partículas de caucho.
- Cerca de la boca se instala un micrófono y unos auriculares que se ajustan a la forma de la oreja, actuando como un aparato de radio emisor y receptor.

### 4. GUANTES

- Ignífugos, con la palma realizada en ante muy fino para permitir un perfecto agarre del volante.
- En las muñecas llevan unas lengüetas de 'velcro' para su ajuste.

### 2. MONO

- Realizado con 4 capas de Nomex (tejido retardador de la combustión), lo que le hace resistente a fuegos de hasta 700° C durante unos segundos
- En los hombros se cosen tiras que permiten sacar al piloto en caso de accidente.
- Los pilotos de mayor estatura pueden usar rodilleras y hombreras para amortiguar los golpes de la cabina.
- Un piloto suele utilizar unos 15 monos por temporada.
- Los escudos publicitarios y todos los hilos de las costuras deben ofrecer las mismas garantías de seguridad y de resistencia al fuego.

### 3. BOTAS

- De ante con forro de Nomex. Cubren todo el pie y el tobillo.

### 5. ROPA INTERIOR

- Camiseta —de cuello alto—, calzoncillos largos y calcetines —deben llegar hasta la mitad de la pantorrilla—, todos ellos de Nomex.

## El F-1, pieza a pieza

La construcción de un monoplaza de F-1 es un proceso largo y complicado que, además, está sometido a las reglas establecidas por la Federación Internacional de Automovilismo (FIA). Siempre existe una dura lucha entre las normas establecidas por la reglamentación en busca de la seguridad y los técnicos de la escudería, cuyo principal objetivo es 'arañar' las milésimas de segundo que llevan a la victoria.

### EXTINTOR

Lleva un sistema de extinción que actúa en el habitáculo y en el motor. Hoy, los incendios no se producen por culpa del carburante, sino de los aceites y otros líquidos del motor.

### MATERIALES

Fibra de carbono. Muy rígidos, pero, al mismo tiempo, con una gran capacidad de absorción de la energía que se produce en una colisión.

### SALIDA Y ENTRADA DEL MONOPLAZA

El piloto debe poder entrar y salir —en 5 segundos— del habitáculo sin abrir ninguna puerta ni retirar parte alguna, salvo el volante.

### VELOCIDAD PUNTA

En el Circuito del RACC (Cataluña) pueden llegar a 315 km/h y, en un segundo, reducir su velocidad a 80 km/h.

### 1. CARBURANTE

Gasolina sin plomo, a la que se puede añadir aditivos.

### 7. MOTORES

Fabricados en aleaciones de titanio y acero, metales ligeros y termodifusores (evacúan rápidamente el calor).

Determinadas piezas no van atornilladas, sino enganchadas mediante unos adhesivos (una especie de pegamento instantáneo) que permiten uniones muy estancas y con menor peso.

### 4. CINTURONES DE SEGURIDAD

Con 6 puntos de anclaje.

### 5. ASIENTO

Lleva unos anclajes que permiten su rápida extracción. En caso de accidente, el piloto es retirado de su coche en el asiento.

### 6. ALERONES

Uno frontal y otro posterior. Consiguen que el coche se agarre bien al suelo e incrementan la tracción de los neumáticos, pero sin reducir la velocidad.



### 2. NEUMÁTICOS

- Anchura ruedas delanteras: entre 305 y 355 mm.
- Anchura ruedas traseras: entre 365 y 380 mm.
- Diámetro: entre 660 mm (neumáticos para seco) y 670 mm (para lluvia).
- Pueden hacer hasta 3 cambios de neumáticos por carrera, por lo que en un Gran Premio pueden gastar hasta 12. Pueden durar hasta las 65 vueltas de un Gran Premio, es decir, unos 300 kilómetros.

### CAMPEONATO DE FÓRMULA-1 2002

FECHA	CIRCUITO	GRAN PREMIO
3 MARZO	MELBOURNE	AUSTRALIA
17 MARZO	KUALA LUMPUR	MALASIA
31 MARZO	SAO PAULO	BRASIL
14 ABRIL	IMOLA	SAN MARINO
28 DE ABRIL	CATALUÑA	ESPAÑA
12 MAYO	SPIELBERG	AUSTRIA
26 MAYO	MÓNACO	MÓNACO
9 JUNIO	MONTREAL	CANADÁ
23 JUNIO	NÜRBURGRING(ALEMANIA)	EUROPA
7 JULIO	SILVERSTONE	GRAN BRETAÑA
21 JULIO	MAGNY-COURS	FRANCIA
28 JULIO	HOCKENHEIM	ALEMANIA
18 AGOSTO	BUDAPEST	HUNGRÍA
1 SEPTIEMBRE	SPA-FRANCORCHAMPS	BÉLGICA
15 SEPTIEMBRE	MONZA	ITALIA
29 SEPTIEMBRE	INDIANÁPOLIS	ESTADOS UNIDOS
13 OCTUBRE	SUZUKA	JAPÓN

### DIMENSIONES

- La longitud es libre, normalmente unos 4,40 metros.
- La anchura total no debe sobrepasar los 1,80 metros.
- La altura no superará los 0,95 metros.
- El peso del coche no será inferior a los 600 kgs.

### 3. VOLANTE

Está equipado con un mecanismo desbloqueador que posibilita su rápida retirada. El piloto lo quita para entrar y luego lo coloca.



## MUNDIAL DE MOTOS: ADIÓS A LOS 500 C.C.

Si hay que destacar algo del Mundial de Velocidad, es, sin duda, la 'desaparición' de su prueba reina, la de 500 c.c., después de 53 años de existencia. El Reglamento ha cambiado y llega una nueva categoría denominada 'MotoGP' que permite participar a las motocicletas de cuatro tiempos. Una novedad con la que tendrán que enfrentarse todos los pilotos. Entre los nombres que suenan como favoritos indiscutibles, está, sin ninguna vacilación, el del italiano Valentino Rossi. Con tan sólo 22 años, el campeón del pasado año en 500 c.c. con Honda es integrante del exclusivo club de pilotos vencedores en las tres categorías. Sin embargo, al cierre de esta revista Rossi mantenía importantes desavenencias con su patrocinador, porque se negaba a pilotar la nueva Honda de 4 tiempos. Todo ello se desarrollaba bajo la atenta mirada de Aprilia, que está dispuesta a acoger a en sus filas al campeón 'azurro'.

### Crivillé se retiró

De los españoles se espera mucho. Con Yamaha correrá en la categoría reina una de las grandes figuras: Carlos Checa, sexto el pasado año. Compartirá equipo con el italiano Max Biaggi y el japonés Norick Abe. Sin embargo, en esta categoría, la noticia más importante ha sido la retirada, por problemas de salud, de Alex Crivillé, una de nuestras grandes esperanzas. Mientras, en 250 c.c. Toni Elías -tercero en 2001 en la categoría de 125 c.c.- ha dado este año el salto y junto a Fonsi Nieto, a los mandos de sendas Aprilia, se han convertido en las grandes esperanzas españolas. Sin olvidar a un gran luchador, Emilio Alzamora. Todos tendrán que vérselas con el actual campeón, el japonés Daijiro Katoh (Honda), cuya calidad es indiscutible. Por último, Pablo Nieto, también con Aprilia, correrá en 125 c.c. e intentará que los aficionados no pierdan el buen sabor que les dejó la actuación el pasado año de Toni Elías, quien estuvo bastante meses 'coqueteando' con el título. ♦

## Joyas con dos ruedas

Cuando comience el Campeonato Mundial de Velocidad, en los circuitos se competirá en tres categorías: 125 c.c., 250 c.c. y 500 c.c., que, a partir de este año, pasa a denominarse 'MotoGP'. Todas las máquinas tienen unas características similares, con variaciones en cuanto a peso y medidas. Una moto de la categoría reina, independientemente de si es de 2, 3 ó 4 tiempos, no tiene precio, es el fruto final de un trabajo artesanal.

### MUNDIAL DE VELOCIDAD 2002

FECHA	CIRCUITO	GRAN PREMIO
7 ABRIL	SUZUKA	JAPÓN
21 ABRIL	WELKOM	SUDÁFRICA
5 MAYO	JEREZ	ESPAÑA
19 MAYO	LE MANS	FRANCIA
2 JUNIO	MUGELLO	ITALIA
16 JUNIO	CATALUÑA	CATALUÑA
29 JUNIO	ASSEN	HOLANDA
14 JULIO	DONINGTON PARK	GRAN BRETAÑA
21 JULIO	SACHSENRING	ALEMANIA
25 AGOSTO	BRNO	REPÚBLICA CHECA
8 SEPTIEMBRE	ESTORIL	PORTUGAL
22 SEPTIEMBRE	COMUNIDAD VALENCIANA	VALENCIA
6 OCTUBRE	MOTEGI (JAPÓN)	PACÍFICO
13 OCTUBRE	SEPANG	MALASIA
20 OCTUBRE	PHILLIP ISLAND	AUSTRALIA
2 NOVIEMBRE	JACAREPAGUÁ (BRASIL)	RÍO

### PESO

A partir de 135 kgs, sin contar el peso del piloto.

### DIMENSIONES

- Longitud: Alrededor de los 2 metros.
- Altura: 1,10 metros.
- Altura asiento: 0,80 metros.

### VELOCIDAD MÁXIMA

Pueden alcanzar los 330 km/h.

### 2. CARBURANTE

- Gasolina especial sin plomo.
- Depósito forrado con material ignífugo.

### 1. CHASIS

De aluminio y el subchasis de magnesio y carbono.



### 4. RUEDAS

- Diámetro es libre.
- Delanteras: 4 pulgadas.
- Traseras: 6,25 pulgadas.
- Llantas de fibra de carbono.
- No llevan dibujo, son lisas.
- Durante un Gran Premio se suelen usar 20 ruedas traseras y 10 delanteras.

### 3. FRENOS

No llevan ABS. Son de disco y fabricados en fibra de carbono.

### 1. CASCO

- De fibra de carbono.
- Las viseras llevan láminas transparentes que se van quitando según se van ensuciando a lo largo de la carrera.
- Llevan un sistema de ventilación para evitar que la visera se empañe o el piloto sude.
- Cuando un casco se golpea, se tira.

### PRECIO

• No tienen precio porque a partir de la moto de serie (unos 12 millones de pesetas) se hacen arreglos artesanales que las convierten en únicas.

• Además, es posible alquilarlas. El año pasado las Honda se alquilaban por 1 millón de dólares la temporada.

## Un mono de seguridad

Para un piloto de motos, el casco y el mono son sus principales 'elementos de seguridad'. Los únicos que les protegen cuando en un accidente caen sobre el duro asfalto. En los monos se emplean materiales muy resistentes, pero que, al mismo tiempo, no les impiden 'notar' y dirigir su máquina con total libertad. Van reforzados en las partes más sensibles del cuerpo: columna vertebral, codos, rodillas y tobillos.



### 2. MONOS

- De cuero. Una curiosidad, el de Carlos Checa es de piel de canguro.
- Lleva protecciones interiores en codos, rodillas y hombros.
- Tienen una gran protección en la espalda en la zona de la columna, realizada con fibra de carbono, articulada y permite los movimientos de la columna.
- En la parte superior de la espalda llevan una especie de joroba que es una prolongación del casco y consigue que la aerodinámica de la moto mejore.
- En los hombros llevan unas tomas de aire, para ventilar el interior.
- Si la temperatura exterior es elevada, usan monos perforados.

### 4. GUANTES

- A partir del grave accidente que Alex Crivillé sufrió en 1997 en Assen (Holanda), en el que se destrozó la mano, los guantes se volvieron mucho más rígidos, pero guardando la máxima sensibilidad para que el piloto dirija la moto.
- Llevan unos refuerzos de kevlar (fibra sintética resistente a la abrasión) y fibra de carbono en dedos y nudillos.

### 5. BOTAS

- Son de cuero con refuerzos de kevlar y fibra de carbono en la zona de los tobillos y el talón de Aquiles.
- Suelas de goma.

### ROPA INTERIOR

• Camiseta, calzoncillos largos y calcetines, dependiendo mucho de los gustos de los pilotos.

## CARACTERÍSTICAS

**MOTOR:**  
Cilindrada: 1896 c.c.  
**Potencia máxima:**  
130 CV a 4.000 r.p.m.  
**CARBURANTE:**  
Gasóleo.  
**EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD:**  
**De serie:**  
Airbags frontales delanteros. Cinturones delanteros pirotécnicos eléctricos. ABS. TCS (control de tracción). Faros antiniebla. Entre otros.  
**Opcional:**  
Faros de xenón (571 €). Control de velocidad de crucero (150 €). Airbags laterales (180 €). ESP (511 €). Entre otros.  
**DIMENSIONES:**  
3,95 mts. (long.), 1,69 mts. (anc.), 1,44 mts. (alt.)  
**Maletero:** 267 litros.  
**CONSUMO:**  
Urbano, 6,6 l./100 km. Carretera, 4,1 l./100 km.  
**PRECIO:** 15.610 €

## MOTOR 16

### SEAT IBIZA TDi 130 CV



-  **Comportamiento**
- Relación prestaciones/consumo**
- Acabado excelente**
-  **Desarrollos desmesurados**
- Plaza central trasera**
- Equipamiento justo**

Estética: 8. Acabado: 9. Habitabilidad: 7. Maletero: 6. Confort: 6. Instrumentación: 8. Equipamiento: 6. Potencia: 9. Elasticidad: 8. Cambio: 8. Velocidad punta: 9. Aceleración: 8. Consumo: 9.  
**SEGURIDAD:** Estabilidad: 9. Suspensión: 9. Frenos: 9. Dirección: 9. Ruedas: 8. Luces: 8.

**NOTA MEDIA: 7,1. NOTA MEDIA DE SEGURIDAD: 8,7.**

**COMENTARIO.**— El nuevo "Ibiza" ha llegado en febrero a España y la versión "TDi" de 130 caballos es la más potente, no sólo de la gama, sino también del segmento. El "Ibiza" del siglo XXI ha crecido 8 centímetros en longitud y 2 centímetros en la distancia entre ejes. Eso ha permitido mejorar la habitabilidad, que va acompañada, en este caso, de un nuevo diseño interior con un salpicadero rematado de forma excelente y dotado de nuevas salidas de aireación circulares. El nuevo "Ibiza" comparte plataforma con sus primos, el nuevo "Polo" y el "Fabiola". Sin embargo, Seat ha querido dar a su modelo unas características especiales con el bautizado 'chasis ágil'. Este incluye un software de la dirección electro-hidráulica específico y 'silentblock' de la suspensión trasera con tarados especiales y muelles y amortiguadores adaptados a esta rebosante mecánica. El "Ibiza TDi" de 130 caballos se mueve con una soltura increíble, aunque su peso es el mismo que el de un "Audi A3" con la misma mecánica. Pero lo mejor es la relación prestaciones y consumo. Además, se ha conseguido un silencio de marcha destacable. El precio es algo elevado si tenemos en cuenta que el aire acondicionado es opcional, pero razonable si pensamos que no hay otro utilitario igual. ♦

**WEB** [www.seat.es](http://www.seat.es)

## AUTOPISTA

**COMENTARIO.**— Saab toma prestado un motor de Isuzu para entrar de lleno en el mundo de las berlinas diesel de gran potencia. Seis cilindros, tres litros de cilindrada y la tecnología 'common rail' le permiten jugar en la primera división. Se aprecia cierto retraso en la respuesta al acelerador, pero una vez superadas las 1.600 rpm se desencadena una fuerza tractora impresionante, siempre bajo la supervisión electrónica de un control de tracción. Además, su mecánica es un derroche de empuje en la zona 'alta' del cuentavueeltas, que en un diesel significan de 3.750 rpm para arriba. Ser mecánicamente de última generación se traduce en un aprovechamiento energético destacable; esto es, unos consumos moderados—sin ser el más frugal de su categoría— con una prestación digna de destacar. El confort ha primado por encima del comportamiento y así se explica que, en fuertes baches o badenes, la amortiguación muestre sus limitaciones. Su mayor 'laguna' proviene de la imposibilidad de equipar un control electrónico de estabilidad del que gozan la mayoría de sus rivales. A cambio, incorpora elementos de seguridad de gran interés, como los reposacabezas activos. Excelente en su equipamiento y con un diseño inconfundible. ♦

**WEB** [www.saab.com](http://www.saab.com)

### SAAB 9-5 3.0 V6 TiD Arc



-  **Motor potente**
- Buen equipamiento**
- Maletero imponente**
-  **ESP no disponible**
- Climatizador sin memoria**
- Amortiguación blanda**

Estética: 7. Acabado: 8. Habitabilidad: 7,5. Maletero: 8,5. Confort: 7,5. Instrumentación: 7,5. Equipamiento: 7,5. Potencia: 8,5. Elasticidad: 8. Cambio: 7,5. Velocidad punta: 8. Aceleración: 7,5. Consumo: 8.

**SEGURIDAD:** Estabilidad: 7,5. Suspensión: 7. Frenos: 8,5. Dirección: 7,5. Ruedas: 8,5. Luces: 8,5.

**NOTA MEDIA: 7,8. NOTA MEDIA DE SEGURIDAD: 7,9.**

## CARACTERÍSTICAS

**MOTOR:**  
Cilindrada: 2.962 c.c.  
**Potencia máxima:**  
176 CV a 4.000 r.p.m.  
**CARBURANTE:**  
Gasóleo.  
**EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD:**  
**De serie:**  
ABS. Reposacabezas activos delanteros. Airbags frontales y laterales delanteros. Cinturones de seguridad delanteros con pretensores. Fijación Isofix para sillitas de niño. Entre otros.  
**Opcional:**  
Reposacabezas trasero central (123,09 €). Asiento integrado para niños trasero (292,33 €). Entre otros.  
**DIMENSIONES:**  
4,83 mts. (long.), 1,79 mts. (anc.), 1,47 mts. (alt.)  
**Maletero:** 500 litros.  
**CONSUMO:**  
Urbano, 10,1 l./100 km. Carretera, 5,9 l./100 km.  
**PRECIO:** 38.392,65 €

## CARACTERÍSTICAS

**MOTOR:**  
Cilindrada: 1.910 c.c.  
**Potencia máxima:**  
115 CV a 4.000 r.p.m.  
**CARBURANTE:**  
Gasóleo.  
**EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD:**  
**De serie:**  
ABS y ASR. Airbags frontales y laterales delanteros. Cinturones delanteros con pretensores. Cinturones traseros de 3 puntos. Fijación Isofix para sillitas de niño. Entre otros.  
**Opcional:**  
Airbag de traseros laterales (250 €). ESP (480 €). Entre otros.  
**DIMENSIONES:**  
4,18 mts. (long.), 1,78 mts. (anc.), 1,47 mts. (alt.)  
**Maletero:** 305 litros.  
**CONSUMO:**  
Urbano, 7,2 l./100 km. Carretera, 4,2 l./100 km.  
**PRECIO:** Desde 17.370 €

## COCHE ACTUAL

### FIAT STILO 1.9 JTD



-  **Amplitud del 5 puertas**
- Relación precio/equipamiento**
- Suavidad del motor**
-  **Suspensiones suaves**
- Tacto eje delantero**
- Acabados del interior**

Estética: 8. Acabado: 6,5. Habitabilidad: 8. Maletero: 8. Confort: 8,5. Instrumentación: 8. Equipamiento: 8,5. Potencia: 8. Elasticidad: 8. Cambio: 7,5. Velocidad punta: 8. Aceleración: 7,5. Consumo: 7,5.

**SEGURIDAD:** Estabilidad: 8. Suspensión: 7,5. Frenos: 7,5. Dirección: 6,5. Ruedas: 7. Luces: 8.

**NOTA MEDIA: 7,5. NOTA MEDIA DE SEGURIDAD: 8.**

**COMENTARIO.**— Fiat apuesta por conceptos diferentes para las dos carrocerías de su "Stilo" —3y 5 puertas—, pero sin acabar de rematar lo que sería un habitáculo con una nota excepcional. Se ha perdido el diseño italiano a favor de un aspecto más serio y sobrio, los acabados están por debajo de lo que se espera y falla en aspectos tan serios como ergonomía y postura al volante. Entre sus aciertos, hay que destacar su buen equilibrio entre precio y equipamiento, un sobresaliente confort de marcha y un motor que, en el 1.9 JTD de 115 CV con tecnología 'common-rail' y turbo de geometría variable, proporciona buen rodar, excelente elasticidad y muy bajos consumos. El comportamiento está penalizado por unas suspensiones excesivamente flexibles y una dirección eléctrica que no transmite la información que deseáramos. Pero, en términos generales, su bastidor cumple con suficientes garantías y asegura un alto nivel de seguridad y confianza, que se incrementa en muchos enteros si optamos por el control de estabilidad. Su precio final resulta sumamente atractivo, pero cuenta con rivales tan brillantes como él, pero más baratos. ♦

**WEB** [www.fiat.es](http://www.fiat.es)

## AUTOREVISTA

### VOLKSWAGEN POLO 1.4 16 V



-  **Motor suave y preciso**
- Gran espacio interior**
- Perfecto acabado**
-  **Precio alto**
- Suspensiones blandas**
- Acceso plazas traseras**

Estética: 6,5. Acabado: 9. Habitabilidad: 8,5. Maletero: 8,5. Confort: 7,5. Instrumentación: 7. Equipamiento: 6. Potencia: 7,5. Elasticidad: 7,5. Cambio: 8. Velocidad punta: 6,5. Aceleración: 7. Consumo: 7,5.

**SEGURIDAD:** Estabilidad: 7. Suspensión: 5. Frenos: 7,5. Dirección: 6. Ruedas: 7. Luces: 8,5.

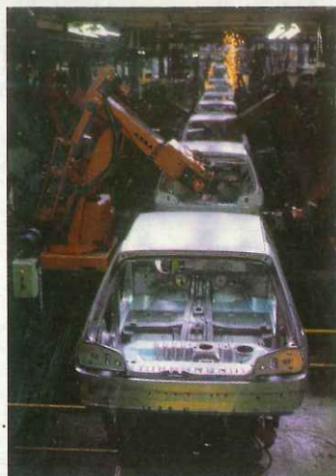
**NOTA MEDIA: 7,5. NOTA MEDIA DE SEGURIDAD: 6,8.**

**WEB** [www.vw-es.com](http://www.vw-es.com)

## CARACTERÍSTICAS

**MOTOR:**  
Cilindrada: 1.390 c.c.  
**Potencia máxima:**  
75 CV a 5.000 rpm.  
**CARBURANTE:**  
Gasolina sin plomo.  
**EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD:**  
**De serie:**  
Airbags delanteros frontales y laterales. Cinturones de seguridad delanteros con pretensores. Dispositivo de anclaje sillita infantil Isofix. Entre otros.  
**Opcional:**  
ABS + Control de Estabilidad ESP (970 €). Entre otros.  
**DIMENSIONES:**  
3,89 mts. (long.), 1,65 mts. (anc.), 1,46 mts. (alt.)  
**Maletero:** 270 litros.  
**CONSUMO:**  
Urbano, 8,8 l./100 km. Carretera, 5,2 l./100 km.  
**PRECIO:** 12.000 €

## 2002: AÑO COMPLICADO PARA EL AUTOMÓVIL



En 2001 las ventas de coches batió el récord -4% más que en 2000-, pero 2002 no empezó con tan buenas perspectivas. Por un lado, la afirmación de que muchas ventas se debían a la afluencia de dinero 'negro' llevó a Hacienda a requerir los datos de los compradores de coches cuyo precio su-

perara los 24.000 €. Por otro, FACONAUTO (Federación de Asociaciones de Concesionarios de la Automoción) prevé para 2002 una caída en el mercado del 6,8% -en el primer semestre podría llegar al 10%-. Para afrontar la deceleración de la demanda y evitar regulaciones y pérdidas de empleo, los fabricantes reducirán su producción, según un informe de la UGT. Además, en el momento de cerrar esta edición, está pendiente la propuesta definitiva de la Comisión Europea (CE) para modificar el actual sistema de venta de coches. La CE insiste en que impide la libre competencia. Los fabricantes afirman que un cambio radical será perjudicial y no contribuirá a bajar los precios. La propuesta será discutida por las partes interesadas, para adoptar un texto definitivo antes del verano, toda vez que la nueva normativa entrará en vigor el 1 de octubre de 2002.



### NISSAN AYUDA A APARCAR

El nuevo Nissan "Primera" aporta importantes novedades, especialmente el sistema de ayuda al aparcamiento. Una cámara de TV junto a la placa de matrícula posterior, se activa automáticamente en el momento en que se se utiliza la marcha atrás, y envía imágenes a una pantalla situada en el salpicadero para facilitar las maniobras.

WEB [www.nissan.es](http://www.nissan.es)

### El personaje

► **ANDREAS SCHLEEF** es el nuevo presidente de SEAT (asume su cargo el 7 de marzo), en sustitución de Bernd Fischetsrieder. Este cambio en la presidencia forma parte de la nueva estructura organizativa que el Grupo Volkswagen puso en marcha el 1 de enero de 2002 por el que Seat pasó a formar parte del Grupo de Marcas de Volkswagen. Hasta ahora el Dr. Schleef era miembro del Comité Ejecutivo de Audi. ¡Felicidades!



### EL "VECTRA", MÁS SEGURO

Así es la imagen del nuevo "Vectra" que Opel acaba de presentar y que se comercializará en cuatro motorizaciones: dos de gasolina y dos turbodiesel. Además de nuevo chasis, incorpora importantes elementos de seguridad como el ESP Plus (última generación en sistemas electrónicos de estabilidad), sistema de control de presión de neumáticos, de ayuda al aparcamiento, limpiaparabrisas con sensor de lluvia, seis airbags (frontales, laterales y de cortina), pedales retráctiles y reposacabezas activos.

WEB [www.opel.es](http://www.opel.es)



### DEBE MEJORAR LA SEGURIDAD INFANTIL Y DE PEATONES

La última serie de coches analizados por EuroNCAP -programa de información al consumidor sobre la seguridad pasiva de los coches- estuvo formada por los siguientes: Citroën "C5", Skoda "Octavia", BMW "Serie 3", Ford "Mondeo", Hyundai "Elantra", Opel "Vectra", Peugeot "406", Volvo "S60", Honda "Stream", Peugeot "307", Alfa "147" y Rover "25". Los resultados destacan que el capítulo de la protección a los peatones en caso de atropello está aun muy poco evolucionado. Se ha demostrado que el Honda "Stream" es el menos agresivo. Otro capítulo a resaltar es la seguridad infantil. Destacaron los sistemas de retención infantil del Volvo "S60". A nivel de grupo, sin embargo, todavía no existen mejoras importantes en cuanto a protección de los ocupantes infantiles, muy al contrario de lo que sucede con la protección a los adultos.

#### RESULTADOS

VEHÍCULO	PROTECCIÓN OCUPANTES	PROTECCIÓN PEATONES
Citroën "C5"	****	**
Volvo "S60"	****	**
Ford "Mondeo"	****	**
Skoda "Octavia"	****	**
BMW "Serie 3"	****	*
Opel "Vectra"	***	**
Hyundai "Elantra"	***	**
Peugeot "406"	***	**
Peugeot "307"	****	**
Alfa "147"	***	**
Honda "Stream"	****	***
Rover "25"	***	**

► **FORD** está perfeccionando UNOS NUEVOS AIRBAGS QUE SE ADAPTARÁN AL PASAJERO. Incorporan unos sensores que determinan la forma, altura y volumen de los pasajeros. Las bolsas se abrirán adaptándose a las distintas formas y alturas de los ocupantes, con diferentes niveles de aire dependiendo de la proximidad del conductor al volante, el peso o si usan o no cinturón de seguridad. La nueva tecnología ya se ha incluido en algunos modelos del mercado americano.

## CARROCERÍAS DE QUITA Y PON

El futuro "AUTOmomy" es el prototipo que General Motors acaba de presentar. Se trata de un chasis universal -una plataforma denominada 'monopatín'-, a partir del cual el comprador podrá elegir la carrocería (monovolumen, todo-terreno, berlina...) y personalizar su interior: el conductor podrá situarse en el centro del vehículo, en la posición tradicional o más retrasado. Incluso podrá ser propietario del chasis y alquilar la carrocería que más le intere-



se en cada momento. En el centro del chasis están situados los pivotes que sirven de anclaje para fijar la carrocería y el puerto de conexiones, para conectar los diversos sistemas del coche. Hay que destacar que "AUTOmomy" es el primer coche de concepto ('concept car') del mundo construido con propulsión de pila de combustible. Además, combina esta propulsión con sistemas de 'mando por cable'. Así, la dirección, los frenos y otros sistemas de este automóvil se controlan electrónicamente.

► Los FABRICANTES de automóviles NO REPERCUTIRÁN LOS COSTES derivados DEL RECICLADO EN EL PRECIO DE LOS COCHES, según afirmó Carlos Mataix, director técnico de ANFAC (Asociación Nacional de Fabricantes de Automóviles y Camiones). Espera "que el reciclado se financie mediante los recursos procedentes del tratamiento y posterior comercialización de la piezas, así como del valor de la chatarra del automóvil".

► En enero de 2006 entrará en vigor la ley Euro-3, por la que todas las motos nuevas deberán emitir el mismo nivel de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) que un "turismo nuevo del año 2000". Un año después, enero de 2007, no se podrá comercializar ninguna moto que incumpla esta norma.

► El uso de gasolina "azufre cero" (menos de 10 miligramos de azufre por kilo) para automóviles será obligatorio desde enero de 2009. A partir de 2005 esta gasolina empezará a venderse en toda la Unión Europea.

### Más seguridad UN TODO-TERRENO MENOS AGRESIVO

"XC90" es el nombre del primer todo-terreno de Volvo, con el que el fabricante intenta dar un paso muy importante en el campo de la seguridad. Hasta ahora, los todo-terrenos, debido a su elevada altura, en caso de colisión, podían producir lesiones graves a los ocupantes de los otros vehículos. Para evitarlo, Volvo ha incorporado al armazón de la suspensión delantera una parte inferior, situada a la altura de las barras de protección de un vehículo convencional, con lo que, en caso de colisión, golpea al otro coche en las zonas previstas. Esta barra está totalmente integrada en la estructura y disimulada detrás del spoiler.



### EL NUEVO "CLASE E"

En marzo comienza la comercialización del último modelo de Mercedes, el renovado "Clase E". Inicialmente se lanza con tres motores de gasolina (han reducido su consumo 1 litro cada 100 km. respecto a la versión anterior) y dos diesel. Entre las novedades que incorpora destacan el freno selectivo sensotronic, la suspensión neumática semiactiva, sensor de vuelco y airbag delantero. A partir de 30.000 €, sin impuestos.

WEB [www.mercedes-benz.es](http://www.mercedes-benz.es)

## LOS COCHES MÁS VENDIDOS EN DICIEMBRE DE 2001

- 1 Renault Mégane 5.523 unidades
- 2 Citroën Xsara 5.465
- 3 Opel Astra 5.172
- 4 Peugeot 206 4.501
- 5 Ford Focus 4.018
- 6 Renault Clio 3.916
- 7 Volkswagen Golf 3.852
- 8 Seat Ibiza 3.387
- 9 Peugeot 307 3.159
- 10 Renault Laguna 2.277

Fuente: DGT.

La Dirección General de Tráfico acaba de otorgar el premio a su II Concurso de Relatos Cortos para Mayores ("Letras para el Camino"). El ganador, elegido entre casi un centenar de trabajos presentados, fue el relato titulado "El Conductor Novato", de Esteban Trigo Estúa -quien gana un viaje y un ordenador-, de Zaragoza.

El segundo premio fue para Julia Sanjuán Nájera (Valencia) -que también obtiene un ordenador-, por "Vida, Muerte y Resurrección de la abuela Teodosia" y recibieron menciones especiales del jurado Fernando Algorri ("La Educación de la Voluntad"), Rufino González ("El Intruso") y Francisco Pedrero Bote ("Firmeo Letal").

GANADOR DEL II CONCURSO DE RELATOS "LETRAS PARA EL CAMINO"

# el conductor **N**ovato

ESTEBAN TRIGO ESTÚA. DIBUJOS: ANTONIO ARAGÜEZ

Inocencio Barluenga, 62 años, jubilado anticipadamente del sector de la banca, donde estuvo manejando cifras y billetes ajenos durante casi toda su vida, no había pensado nunca en tener coche. Es más, solía echar pestes contra las ratas mecánicas que invadían las ciudades y en varias ocasiones había manifestado su aversión contra el automóvil desde la tribuna de opinión de un periódico local. Pero cuando llegó la fusión de su banco con otra entidad de crédito y en su agencia -como en todas las demás-, empezó la movida de traslados y proposiciones económicas a los empleados que aceptarían voluntariamente dejar su puesto y convertirse en ancianos prematuros o en jóvenes renacidos -según el talante de cada cual-, comenzó a tener viabilidad el sueño de quienes, como Inocencio, libres de obligaciones, podrían realizar muchas ilusiones que estando en activo nunca disfrutaron plenamente.

En el caso de Inocencio, su entusiasmo se encauzó hacia la reconstrucción de la maltrecha casita de su pueblo para poder pasar largas temporadas en ella y, lejos del bullicio de la capital de provincia, revivir su lejana infancia entre los viejos muros en que nació su madre y donde los años de creciente silencio habían dejado la huella de ruinas cubiertas de zarzales y maderos carcomidos que se esforzaban en recordar a los escasos habitantes, que allí habían llegado a convivir treinta familias.

Animado por su mujer, aceptó la oferta de la libertad laboral y juntos apostaron por la resurrección de aquella escombrosa que, meses más tarde, se convirtió en un bello y acogedor refugio en un mirador silvestre desde el que, confraternizando con los ya muy pocos vecinos, ver con renovada esperanza los amaneceres que la vida quisiera reservarles.

Al pueblo se llegaba en un autobús que, enlazando con la única estación, la de la cabecera de la comarca, donde el tren hacía una breve parada discrecional, daba servicio tres veces por semana a cuatro núcleos cada vez más despoblados, lo cual hacía temer que no tardando mucho, la línea de autobús desaparecería. Y este temor fue el que suscitó en Inocencio la necesidad de comprarse un automóvil, para ir y volver al pueblo donde él cifró su paraíso. No fue una decisión fácil, pues significaba romper con un rechazo vitalicio a esos diosillos de chapa, pero no quería pasar a depender de pedir favores de parientes y amigos siempre que quisiera moverse entre la aldea y la gran urbe. Además, acarrear hasta el tren -y haciendo transbordo al autobús- bolsas y paquetes como si fueran dos excursionistas mochileros, era una incomodidad que tanto su sufrida esposa como él silenciaban, pero que no pasaba inadvertida para ninguno de los dos. Poco más hizo falta, pues, para que Inocencio, el eterno antagonista de los caballos de pies de neumático, se rindiera a la evidencia de que si no renunciaba a la arcadia recuperada que él tenía en su pueblo, debía doblegarse al purgatorio de introducirse en el selvático mundo de la automoción.

**"Inocencio solía echar pestes contra las ratas mecánicas que invadían las ciudades y en varias ocasiones había manifestado su aversión contra el automóvil desde la tribuna de opinión de un periódico local"**



Un poco mayor para obtener el permiso de conducción, Inocencio acometió el aprendizaje de materia teórica y práctica. Los nervios le jugaron malas pasadas en los exámenes, como si el destino quisiera vengarse de su enemistad hacia los coches. Pero finalmente San Cristóbal se apiadó del veterano alumno y, subiéndose al auto en la tercera o cuarta intentona, bendijo al ex-bancario para que recibiera el codiciado carné.

Su primer viaje lo hizo solo, sin su mujer, a quien había dejado en el pueblo aprovechando la compañía que le ofrecía una prima viuda que había ido a pasar unos días por allí. Quiso sorprender a su costilla llegando al pueblo como un triunfador, como un cid campeador a bordo de un utilitario de digna segunda mano en el que, a partir de entonces, pensaba recorrer todo lo largo y ancho del mundo que se le pusiera por delante, pues ya incluso consideraba la posibilidad de hacer viajes

caba romper con un rechazo vitalicio a esos diosillos de chapa, pero no quería pasar a depender de pedir favores de parientes y amigos siempre que quisiera moverse entre la aldea y la gran urbe. Además, acarrear hasta el tren -y haciendo transbordo al autobús- bolsas y paquetes como si fueran dos excursionistas mochileros, era una incomodidad que tanto su sufrida esposa como él silenciaban, pero que no pasaba inadvertida para ninguno de los dos. Poco más hizo falta, pues, para que Inocencio, el eterno antagonista de los caballos de pies de neumático, se rindiera a la evidencia de que si no renunciaba a la arcadia recuperada que él tenía en su pueblo, debía doblegarse al purgatorio de introducirse en el selvático mundo de la automoción.

ocasionales a otros destinos.

Como un estudiante con la lección bien aprendida inició la marcha y ya superados todos los semáforos, cedas y estops que preludiaron su salida de la ciudad, compaginando el panorama frontal con los cautos vistazos a los retrovisores, comenzó a reconocer internamente que hasta entonces había vivido equivocado. En aquella mañana primaveral, con la autoestima reforzada por haberse convertido en conductor, comenzaba a descubrir que el coche le deparaba, además de comodidad, un no-sé-qué de aventura, una infalible sensación de fuerza que casi le invitaba a competir.

Transcurrieron varios kilómetros y, sumido en estas reflexiones, se fue aproximando al coche que le precedía y que circulaba a una velocidad anormalmente lenta, casi peatonal, al tiempo que iba haciendo unos desplazamientos extraños, como si fuera controlado por alguien en estado de embriaguez o de somnolencia. Finalmente salió de la calzada y adentrándose por el margen de un campo, quedó materialmente clavado en la tierra.

Inocencio ya no tuvo la menor duda de que algo raro ocurría en aquel vehículo y, tras poner las luces intermitentes del suyo, arrimándose al arcén, se acercó apresuradamente al otro que aún permanecía con el motor en marcha. Vio que lo conducía una mujer que, con la cabeza apoyada en el volante y las manos en el vientre, mostraba señales de encontrarse mal.

- ¿Le ocurre a usted algo, señora? -preguntó nuestro hombre.

- Sí, por favor, avise a un médico... Estoy a punto de dar a luz. Y con un gemido, añadió: He creído que podría llegar al hospital de Santa Elena...

- No se preocupe, voy a tratar de ayudarle. ¿Lleva usted teléfono móvil...?

- No, lo tiene mi marido, que es viajante.

- ¡Qué fatalidad, yo nunca he querido usar ese artilugio y mira por donde ahora...! Pero no importa -dijo Inocencio animoso-, voy a parar el primer coche que pase.

**"Lo más importante para él es que en el día de estrenar su título como conductor, Inocencio superó una asignatura vital e irremplazable: la solidaridad en carretera"**

Pero en aquellos eternos momentos de interminable paisaje, no pasaba nadie por aquella carreterilla amarilla que en algunos mapas ni aparecía, y la criatura se impacientaba por repetir el milagro de la vida justamente cuando allí todo parecía muerto.

Por fin, a lo lejos, apareció uno de esos enormes camiones con remolque que casi ocupaba todo el carril de la ruta. Ante los gestos de Inocencio, el gigantesco coloso se detuvo y un pelirrojo y rollizo mocetón bajo el cristal de la cabina hablando algo que Inocencio, metido a improvisado comadrón, no lograba entender.



- Se trata de un parto... ¡Necesito un teléfono...!, gritaba acompañando sus palabras con gestos que el extranjero no comprendía y que se mezclaba con el ruido del motor en marcha.

Por fortuna, cuando el problema idiomático estaba haciendo la conversación imposible, acertaron a pasar por ahí dos agentes motorizados de la Guardia Civil de Tráfico que con la mayor celeridad se hicieron cargo de la situación y prestaron las primeras ayudas a la parturienta, hasta que al poco tiempo, se oyó la sirena de una ambulancia.

Minutos después, en su interior, se escuchaba el llanto infantil de un ser diminuto, muy hermoso, aunque demasiado impaciente por venir a este mun-

do. Esto no lo enseñan en la autoescuela ni para el carné de primera especial, se decía Inocencio.

Desde la camilla, antes de iniciar la marcha el vehículo sanitario, la mujer se dirigió a Inocencio Barluenga:

- Me gustaría que me dejara su dirección. Mi esposo también querrá darle las gracias por su atención... Este día no lo olvidaré nunca.

- Ni yo tampoco -repuso Inocencio sonriendo. Además, la próxima vez que salga de viaje llevaré un chisme móvil de esos siempre recargado, por si acaso hay más niños que prefieren nacer dentro de un coche mejor que en la maternidad. Y entregándole una tarjeta añadió: Ésta es mi dirección, aunque a partir de ahora espero pasar más tiempo en un sitio que casi no tiene ya ni nombre. A mi mujer y a mí nos gustaría saber de usted y de su familia, de modo que si no nos localiza, aquí en la otra cara le escribo cómo se llama ese pueblo que casi nadie conoce, por si un día quieren visitarnos.

La ambulancia partió llevando la preciada carga de la criatura con su madre. Los agentes montaron en sus motos e Inocencio, sin creer aún lo que había sucedido, reanudó viaje hacia su trocito de paraíso, donde el relato de los hechos que había conocido de primera mano serían acogidos con la natural expectación. Seguro que saldría en la prensa regional.

Pero lo más importante para Inocencio Barluenga es lo que no sería noticia ni recibiría tratamiento de efemérides en ningún medio de comunicación. Lo más importante para él, casi sin ser él mismo consciente de ello, es que en aquel preciso día de estrenar su título como conductor, Inocencio superó una asignatura humana vital e irremplazable: la solidaridad en la carretera.

Al camionero, que había prestado una colchoneta para acomodar a la mujer hasta la llegada de la ambulancia, le pasó por la cabeza que estaba muy bien que España fuera diferente. Sonrió al par de caritas pecosas que se asomaban en el portarretratos que había junto a su volante, mientras su voluminoso camión proseguía su ruta por los laberintos del asfalto, trasunto de los avatares de la vida. ♦

# JUAN LUIS ARSUAGA PALEONTÓLOGO

EMMANUEL ZOCO. FOTO: MARCOS GONZÁLEZ

Juan Luis Arsuaga llegó a la Paleontología casi de rebote pero, gracias a sus investigaciones en Atapuerca (Burgos), ha acercado la vida de los primitivos humanos a todo el mundo. Tranquilo y ejemplar al volante –"debo ser el único en Madrid que no aparca en doble fila"–, se indigna con quienes conducen bajo los efectos del alcohol o con exceso de velocidad.

Arsuaga –un apasionado de su trabajo– y su equipo han conseguido despertar en todos los públicos su entusiasmo por el yacimiento de Atapuerca (Burgos), el más rico en fósiles humanos de la Historia. Como su último descubrimiento, el único fémur completo de hace 800.000 años. En 1997 recibió el premio Príncipe de Asturias de Investigación. No está mal para alguien que llegó a su profesión de rebote: "Quería ser hombre prehistórico, salvar... pero, como no podía llevar esa vida en la práctica, opté por estudiarla". Arsuaga plasma en sus libros –el más reciente, "El enigma de la esfinge"– su concepción de la Paleontología: "No se ocupa de los animales que murieron hace mucho tiempo, sino de los que vivieron hace mucho tiempo. La Paleontología estudia la vida".

- ¿Podemos aprender algo de nuestros antepasados?

- Sin duda, humildad y respeto a la posición del hombre en la naturaleza. Con el estudio de los hombres que han vivido hace miles de años hemos comprendido que somos una especie más, en ningún caso la elegida. Hemos podido concluir que las dos primeras preguntas de la Filosofía –qué somos y de dónde venimos– son la misma.

- ¿Qué le gustaría encontrar en Atapuerca en la campaña de 2002?

- En materia de fósiles, algunos de más de un millón de años ahora que ya tenemos muestras de hace 800.000 años. Es difícil, porque están en los niveles más profundos y hay que excavar mucho.

- ¿Cuál es el secreto del interés por todo el fenómeno Atapuerca?

- Uno muy sencillo: hacer y escribir ciencia, no un sucedáneo. Se ha demostrado que la gente de la calle está preparada para leer y aprender de ciencia como puede le-

**"En Atapuerca me gustaría descubrir algún fósil de más de un millón de años ahora que ya tenemos muestras de hace 800.000 años"**

**"Estoy acostumbrado a ver muchos "fantasmas" que pasan a 140 km/h por carreteras donde está prohibido ir a más de 60 km/h... Son criminales potenciales"**

er poesía o ver cine.

- ¿El gasto en ciencia e investigación es suficiente?

- No. España está en esto como en muchos otros campos: a la cola de Europa. Ni tenemos las mejores autopistas, ni un gran número de orquestas, ni muchos oros en las Olimpiadas o Premios Nobel. El mayor escándalo nacional es que sólo hayamos tenido un Nobel de Ciencia, Ramón y Cajal, porque el de Severo Ochoa es de EE. UU.

**Universidad y fútbol**

- ¿Cómo vive el actual mundo universitario, al que pertenece, convulsionado por la Ley de Universidades?

- Con escepticismo. Los países no se cambian en el BOE. Además, en el fondo, nadie quiere cambiar: profesores y estudiantes estamos muy cómodos. Éstos en absoluto

son víctimas del sistema, son cómplices. Si se despertaran y se movilizaran realmente, leerían más libros y, que yo sepa, no ha pasado.

- ¿Cómo se reparte entre la Universidad y las excavaciones?

- En invierno estoy en la Universidad y en verano, sobre el terreno. En cuanto puedo, me escapo a una excavación. Y por la noche, escribo. Soy un poco traperero del tiempo, no concibo el tiempo libre. Lo aprovecho para disfrutar de la vida, de cosas que me gustan: la investigación, leer, escribir y el fútbol.

- Su padre jugó en el Real Madrid... ¿es usted 'merengue'?

- Sí, y de la Real Sociedad, porque mi familia es de allí. Pero el club más admirable es el Athletic de Bilbao, por tener todos los jugadores españoles, mantener una posición decente en la tabla y su sana afición. Pero me he alejado mucho del fútbol por el exceso al que nos someten los medios de comunicación. Hay otros deportes: rugby, atletismo...

- Se le nota alterado por el tema...

- Bastante... Hay que dejar los campos vacíos... No es posible gastar miles de millones en señores que lo único que hacen es dar a la pelota. Ni decir que un jugador es un genio... genio era Mozart o Beethoven; Zidane sólo es habilidoso.

Arsuaga conduce desde hace 25 años, hasta este año siempre con coches de segunda mano: "La vida del científico en España no da para más. Toda mi vida he tenido coches penosos, nunca he podido escoger color. Con mi nuevo coche estoy descubriendo el placer de viajar en carretera... tranquilo, con música, sin miedo a perder las ruedas.

**Luchar contra la imprudencia**

- ¿Es partidario del endurecimiento de las sanciones de tráfico?

- Sí, me parece bien luchar contra conductas capaces de provocar la muerte a muchas personas. Esos individuos que conducen bebidos deberían ir a la cárcel directamente, como en Suecia o EE. UU. Es intolerable que se pueda conducir bebido prácticamente con total impunidad, es un crimen. Estoy acostumbrado a ver a muchos 'fantasmas' que pasan a 140 km/h por carreteras donde está prohibido ir a

más de 60 km/h... Son criminales potenciales... Seguro que acaban por llevarse a alguien por delante.

- ¿Cómo se define como conductor?

- Soy tranquilo y ejemplar... Nunca me han puesto una multa. Debo ser de las pocas personas en Madrid que siempre aparca en los sitios permitidos, nunca en pasos de peatones o en doble fila. Tengo conciencia cívica.

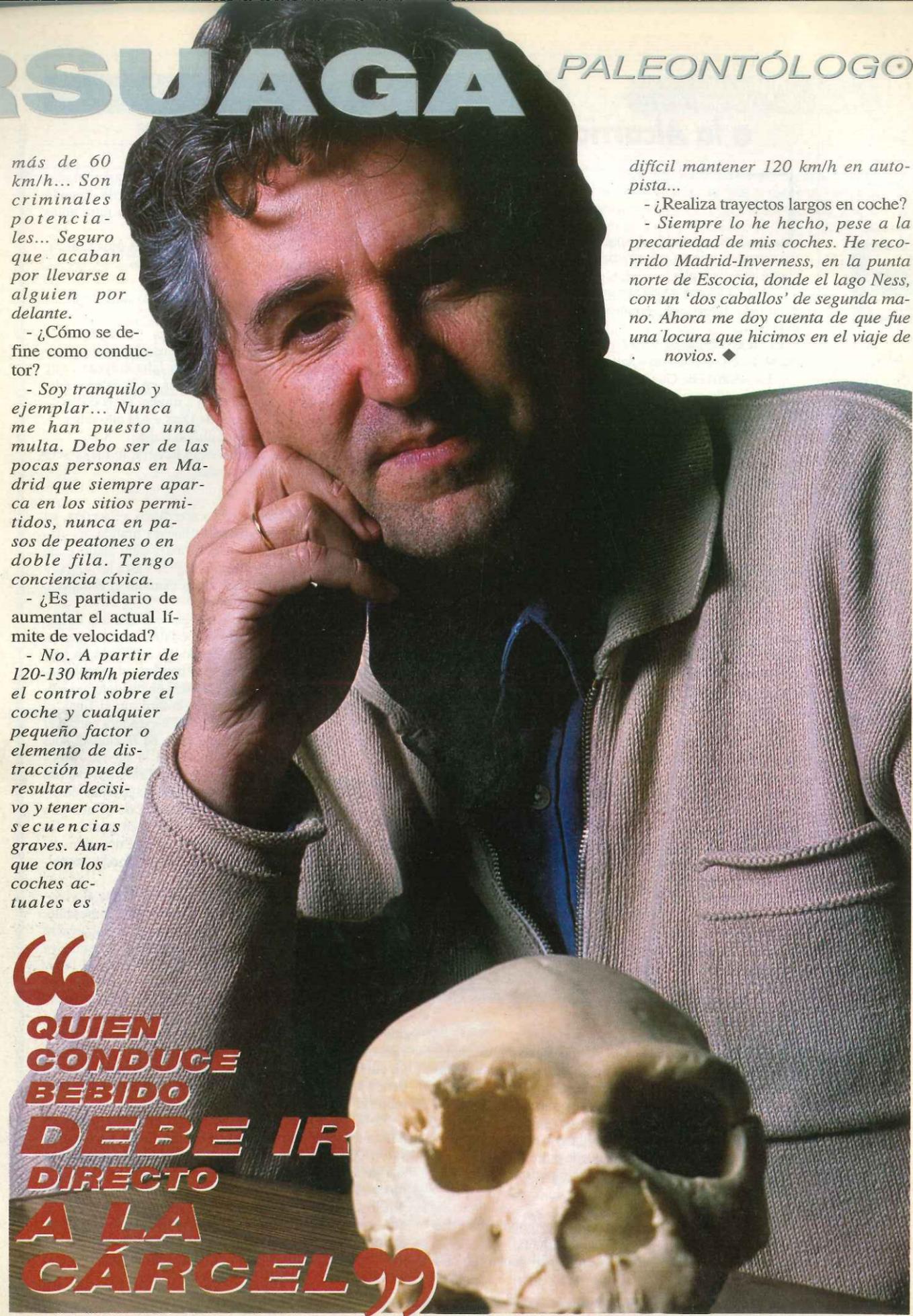
- ¿Es partidario de aumentar el actual límite de velocidad?

- No. A partir de 120-130 km/h pierdes el control sobre el coche y cualquier pequeño factor o elemento de distracción puede resultar decisivo y tener consecuencias graves. Aunque con los coches actuales es

**“ QUIEN CONDUCE BEBIDO DEBE IR DIRECTO A LA CÁRCEL ”**

difícil mantener 120 km/h en autopista...

- ¿Realiza trayectos largos en coche?  
- Siempre lo he hecho, pese a la precariedad de mis coches. He recorrido Madrid-Inverness, en la punta norte de Escocia, donde el lago Ness, con un 'dos caballos' de segunda mano. Ahora me doy cuenta de que fue una locura que hicimos en el viaje de novios. ♦



## Viaje a la Alcarria



CAMILO JOSÉ CELA

ESCRITOR

El viajero habla despacio, muy despacio, consigo mismo, en voz baja y casi como si quisiera disimular.

– Sí, la Alcarria. Debe ser un buen sitio para andar, un buen país. Luego, ya veremos; a lo mejor no salgo más; depende.

El viajero enciende otro cigarrillo –a poco más se quema el dedo con el mixto–, se sirve otro whisky.

– La Alcarria de Guadalajara. La de Cuenca, ya no; por Cuenca puede que ande el pinar; o la Mancha, ¡quién sabe!, con sus lentos caminos.

El viajero hace un gesto con la boca.

– Y tampoco importa que me salga un poco, si me salgo. Después de todo, ¿qué más da? Nadie me obliga a nada; nadie me dice: métase por aquí, suba por allí, camine aquel ribazo, esta laderilla, esta otra vaguada tierna y de buen andar.

El viajero revuelve entre los papeles de la mesa buscando un doble decímetro. Lo encuentra, se acerca de nuevo a la pared y, con el pitillo en la boca y el entrecejo arrugado para que no se le llenen los ojos de humo, pasea la regla sobre el mapa.

– Etapas ni cortas ni largas, es el secreto. Una legua y una hora de descanso, otra legua y otra hora, y así hasta el final. Veinte o veinticinco kilómetros al día ya es una buena marcha; es pasarse las mañanas en el camino. Después, sobre el terreno, todos estos proyectos son papel mojado y las cosas salen, como pasa siempre, por donde pueden.

Busca unas notas, consulta un cuadernillo, hojea una vieja geografía, extiende sobre la mesa un plano de la región:

– Sí; sin duda alguna, las regiones naturales. Los ríos unen y las montañas separan, es la vieja sabiduría: no hay otra división que valga.

El viajero se distrae un instante y toma, de la estantería, el primer libro que alcanza: la *Historia de Galicia*, de don Manuel Murguía, encuadernado en rojo cartoné ya desvaído por el tiempo. No lo necesita para nada; en realidad, lo coge sin darse cuenta.

– Es gracioso este libro..., es un libro lleno de paciencia.

El viajero está medio dormido y da un par de cabezadas mientras pasa las hojas. Se despierta de nuevo del todo, cuando lee al pie de una lámina: Cromlech que existe en Pontes de García Rodríguez. Lo devuelve a su sitio y piensa que, realmente, tiene los libros bastante mal ordenados. La *Historia de Galicia* queda entre una *Fisiología e Higiene*, del bachillerato, y el *The sun also rises*, de Hemingway.

El viajero vuelve ante el mapa.

– Las ciudades las bordearé, como los buhoneros y los gitanos, igual que el jabalí y el gato gardoño.

Se rasca una ceja y arruga la frente. El viajero no está muy convencido.

Se queda un rato en silencio, pensando muy confuso, muy precipitadamente. Es ya muy tarde.

– ¡Qué barbaridad!

El viajero –que se cansa de golpe, igual que un pájaro herido– piensa, al final, que ya sólo falta empezar, que quizá esté dándole demasiadas vueltas en la cabeza a un viaje que se quiere hacer un poco a rumbo, un poco como el fuego en una era: a la buena de Dios y a la que salga.

De la misma botella bebe el último trago.

– No. Estas son las cuentas de la lechera; lo mejor será coger el macuto y echarse a andar.

(...)

A medida que el viajero se va acercando a Sacedón, va viendo aparecer los viñedos y los bueyes tirando del arado. Pasan carros de mulas para arriba y para abajo y, de vez en cuando, cruza un camión cargado hasta los topes; a veces la guardia civil detiene algún camión; el estraperlo suelen llevarlo debajo de la carga.

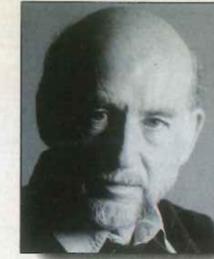
El terreno se va poblando y, a legua y media aún de Sacedón, se empieza el viajero a encontrar con las gentes que vuelven del campo, caminando por la cuneta en grupos de tres o cuatro, con la zada al hombro, el perrillo detrás y, algunos, con la dorada calabaza en bandolera o colgada del cinturón. Es la caída de la tarde y, al final, el tránsito de la carretera parece el de una calle de la ciudad, sólo que todos en la misma dirección. A la entrada del pueblo hay una hermosa avenida de olmos y olmas. Los olmos son los que acaban en punta y las olmas son las que tienen un ramaje copudo, redondo, maternal.

En Sacedón se mete el viajero por el atajo del camposanto, camino que ponto desaparecerá bajo las aguas de un canal ya empezado a construir. A la izquierda, conforme se sube, queda la fábrica que dicen la Orujera, echando humo, como

una máquina de tren, por su alta chimenea. Sacedón, que está rodeado de campos de trigo verde y lozano, parece un pueblo importante y muy industrioso. El caserío se extiende bastante y la torre de la iglesia destaca airosa sobre todo él.

En el frontón los mozos se ejercitan en el juego de pelota a mano. Hay bastante gente mirando, pero nadie, salvo dos o tres muchachos muy jóvenes, anima con sus gritos a las parejas. Los espectadores se limitan a mirar, en silencio pero con mucha atención, y a fumar pitillos. Como siempre pasa, hay un jugador zurdo –al que, como es natural, llaman el Zurdito– que es el mejor de todos; el viajero, profano en este juego, piensa que debe desorientar mucho que el otro le juegue a uno a contrarias.

## Mi amiga y los coches



ADOLFO MARSILLACH

DRAMATURGO

Mi amiga regresó de su visita al Salón del Automóvil.

– Chico, no sabes, había unos coches preciosos.

– ¿Y para qué quieres tú un coche si siempre te llevo a todas partes con el mío?

– Pues por esto, justamente por esto. Estoy harta de que parezcas mi chófer.

– Muy agradecido. No sabía que te preocupara tanto mi apariencia social.

– No, si no me preocupa. Si pareciera que eres mi chófer y además lo fueras, estaría contentísima. Pero como resulta que no, me incomoda.

– ¿Por qué?

– Porque se te nota una barbaridad que me estás haciendo un favor y, claro, esta actitud me hiere.

– ¿Ah, sí?

– Sí. Me parece una postura machista absolutamente despreciable.

– Vaya, qué curioso. De manera que acompañarte a la peluquería, al dentista, al 'súper', a los almacenes, al puente aéreo, al bingo, y al veterinario es, según tú, una forma como cualquier otra de machismo.

– Desde luego. De manera que he decidido motorizar-me.

– Alla tú. Te romperás la crisma, como tu amiga Luchy que se tragó la otra tarde un camión.

– No es verdad. Eres un mentiroso. Luchy es incapaz de una cosa así. No trabaja en un circo.

– Aunque no trabaje. Se lo tragó. Sin querer incluso, pero se lo tragó. Y ahora tiene una pierna escayolada en la que José María Ruiz Mateos ha empezado a escribir sus memorias.

– Te crearás muy gracioso. Nunca he comprendido por qué me vine a vivir contigo.

– Llevabas trece meses y medio sin pagar la renta de la buhardilla que habías alquilado en régimen de gananciales con Quique Peláez, quien, además, acababa de fugarse con una contorsionista de origen paquistaní; no sabías cómo quitarte de encima a un funcionario de Hacienda que estaba empeñadísimo en hacerte una inspección del patrimonio atada a la cama y como tu madre te echó al mundo; tenías en marcha cinco procedimientos de embargo por no haber pagado las letras de la lavadora, el ordenador, la nevera, el televisor y unos patines con ruedas; no habías visto un filete con patatas desde que una hermana tuya te envió una foto que le habían hecho en un restaurante de Buenos Aires... O sea que, en cuanto intuiste que me gustabas, te presentaste en casa con una mochila, un paraguas y un certificado de inscripción en los cursillos de arte dramático de José Carlos Plaza.

– Bueno ¿y qué? ¿Me quieres explicar qué tiene que ver este 'cordial' apunte biográfico con el Salón del Automóvil?

– Ah, no, nada, supongo. Venga, cuéntame, ¿qué coche me vas a hacer el honor de aceptar si yo me pongo muy pesado y te lo compro? ¿Un Mercedes, un Rolls, un Maserati, un Porsche, un Triumph?

– No. Algo menos caro: un cochecito corriente.

– ¿Y para encapricharte de un coche corrientito te has ido al Salón del Automóvil? No lo entiendo.

– Pues está muy claro. Resulta que es un coche corrientito, pero... especial.

– Vaya. ¿Y qué es lo que tiene de especial?

– Un bidet.

– ¿Cómo has dicho?

– Lo que has oído. Los japoneses acaban de inventar un automóvil con bidet.

– ¿Estás segura?

– Segurísima.

– Qué raro. Yo sabía que algunos coches tienen bar, teléfono, televisión, pero... un bidet... ¿Para qué narices hace falta un bidet en el coche?

– Pues para las mismas narices que es utilísimo fuera de él.

– No irás a comparar. Lo lógico de un bidet es que esté colocado en un terreno inmóvil.

– Eso depende.

– No lo entiendo. Debo ser antiguo.

– Lo malo de ti no es que seas antiguo –que sí, que los eres–, sino que te niegas absolutamente al romanticismo.

– No veo qué es lo que tiene de romántico un bidet.

– Un bidet, no, pero un amor, sí. El flechazo, la pasión, el tembleque y el desmadre se pueden presentar en cualquier momento. Lo mismo es en la honesta cama conyugal que en la autopista de Adanero camino de A Coruña. ¿O no?

– Sí, claro, pero de todos modos lo del bidet...

– De primera necesidad. Lo que sucede es que, como vosotros los hombres no acostumbráis a usarlo, a nadie hasta ahora se le había ocurrido en la lista de prestaciones que ofrecen los automóviles.

– Ya, es decir, que, según tú, esto del bidet en marcha es una conquista sexual del feminismo.

– Del feminismo y de los japoneses.

– Y quieres que te regale un coche de estas características para que este verano nos vayamos a Ribadeo a visitar a tus padres.

– No, no, ¡qué bobada!, a mí para hacer el amor contigo en ruta hacia Galicia me basta y me sobra con el bidet de nuestro domicilio.

– Entonces...

– Nada. Tú compras el coche con el bidet incorporado, lo pones a mi nombre y luego Dios dirá.

Lo dijo. A los treinta días, mi amiga se fugó con el concesionario en España del modelo objeto de este artículo. En una tarjeta que he recibido últimamente me dice que ahora vive en Tokyo en una casa preciosa que no tiene bidet.

Estas líneas, tomadas de "Viaje a la Alcarria", son un pequeño homenaje a Camilo José Cela, gran viajero y premio Nobel de Literatura, fallecido el 17 de enero en Madrid

Adolfo Marsillach, que falleció el pasado 21 de enero de 2002 en Madrid, había escrito este artículo para la revista "Tráfico" en el mes de mayo de 1993.

**"Etapas ni cortas ni largas, es el secreto. Una legua y una hora de descanso. Sobre el terreno, todos estos proyectos son papel mojado y las cosas salen por donde pueden"**

**"Como los hombres no acostumbráis a usar el bidet, a nadie hasta ahora se le había ocurrido incluirlo en la lista de prestaciones que ofrecen los automóviles"**

**A la derecha**

Acabo de conocer la revista de la DGT y les felicito: es perfecta. Aprovecho para sugerir que hagan una campaña para que los coches vayan pegados a la derecha y la izquierda sólo para adelantar. Sería una medida de fluidez enorme. He vivido en Suiza y lo comprobamos todos los años. Aquí nadie circula por el carril de la derecha. *Álvaro Ortiz de Zárate. Parquelagos (Madrid).*

**Bandas sonoras**

Resido en una urbanización donde han colocado, cada 2 metros, unas bandas sonoras muy altas, por lo que debemos parar el coche, poner primera y arrancar de nuevo. Como están muy seguidas, esto produce molestias. A mi hermana, con hernia discal por un accidente de tráfico, pasar por esas bandas le produce dolor. ¿Qué normativa hay para instalarlas? Sospecho que las han colocado sin autorización. ¿A quién debo dirigirme para quejarme, en caso de que no sean legales? *Assumpta Torruella. Lloret de Mar (Girona).*

**Respuesta:** Los viales de una urbanización son vías urbanas abiertas al uso público, aunque no se hayan cedido o traspasado al ayuntamiento. Por tanto, en ellas se aplica la Ley de Seguridad Vial y su Reglamen-



to General de Circulación (RD 13/1992, de 17 de enero), cuyo art. 50 establece en 50 km/h, con carácter general, la velocidad máxima en vías urbanas y travesías. Este límite puede rebajarse en travesías especialmente peligrosas, por acuerdo de la autoridad municipal y el titular de la vía, y, en las urbanas, por decisión del órgano competente de la corporación municipal.

El art. 7 de la Ley de Seguridad Vial atribuye a los municipios, entre otras, las siguientes competencias: ordenación y control del tráfico en las vías urbanas de su titularidad, así como su vigilancia por medio de agentes propios; y denuncia de infracciones que se cometan en dichas vías y la sanción de las mismas, cuando no esté expresamente atribuida a otra Administración.

En lo que se refiere a badenes (señal P-15 b) o

resaltos (señal P-15 a) para control de velocidad en urbanizaciones, no hay nada que oponer, ya que ordenación, regulación y control del tráfico en vías urbanas corresponde a los municipios.

**Seguro y extranjeros**

Según el escrito circular 101/1994 de la DGT, no se exigirá Carta Verde a los vehículos matriculados en la Unión Europea y algunos otros países, pero ¿deben llevar el recibo del seguro obligatorio? ¿Cómo actuará un agente de la autoridad si el conductor de un vehículo extranjero —de país distinto a los mencionados— no acredita la existencia del seguro: exigiéndole el depósito de 10.000 ptas. e informándole de su obligación de justificar su existencia ante los organismos de tráfico o exigiéndole el depósito de la sanción que correspondería si no estuviese en posesión del seguro?

La Ley 50/1980 (art. 15) establece que circular con el seguro caducado por tiempo inferior a un mes no es sancionable. ¿Es aplicable a los seguros contratados anualmente o independiente de su duración? *Alfredo Blázquez Prieto. Begur (Girona).*

**Respuesta:** El Convenio Multilateral de Garantía entre Oficinas Nacionales de Seguros (15/3/91) establece que un vehículo con estacionamiento habitual en algún territorio de los Estados parte del convenio se considera asegurado in-

dependientemente de que sea o no titular de un contrato válido de seguro. Así, los vehículos de países adheridos a ese convenio no se controlan en este aspecto. Sólo si el vehículo está relacionado con un accidente con resultado de daños o lesiones y no justifica la existencia de seguro, el agente debe inmovilizarlo para ponerlo a disposición de daños o lesiones, con la formulación de la correspondiente infracción al art. 636 del Código Penal.

Por otro lado, la cobertura del seguro queda suspendida un mes después del día de su vencimiento, con independencia de que éste sea trimestral, semestral o anual.

**Avisar en las rotondas**

Cada día hay más rotondas en las carreteras. Realmente, son eficaces para evitar la mayoría de los accidentes que se producen en intersecciones de calles o carreteras. Un buen invento, si se utiliza correctamente. Pero la mayoría de los conductores no hace buen uso de ellas y, por ello, su eficacia que da reducida.

Cuando espero para entrar en una, mirando a mi izquierda para ver qué vehículos vienen, me digo: "Si ese vehículo me indicase con el inter-



mitente que pretende salir de la rotonda antes de llegar a mi altura, aprovecharía para arrancar y no tendría que esperar a que se cree suficiente espacio libre..."

Con el simple hecho de indicar —con el intermitente— que abandonaremos la rotonda en la siguiente salida, facilitamos que el vehículo más inmediato a esa salida que espera a incorporarse

a la circulación sepa que vamos a abandonarla e inicie su maniobra. Esta acción se contempla en el Código, creo, como obligación de indicar con intermitentes u otras señales cualquier cambio de dirección que pretendamos realizar. *Albert Fuchs Berthold. Barcelona.*

**Aparcar a golpes**

Viajo una vez al año a Madrid. La mayoría de conductores madrileños tiene la desfachatez de aparcar golpeando a los ya estacionados, aunque tengan espacio suficiente; y si les llamas la



atención, contestan cosas como "no te toqué", "en Madrid se aparca así", "ese golpe ya lo tenías" o simplemente profieren un insulto.

Puede que lo hagan para no dar 'parte' al seguro y disfrutar de la bonificación como 'buen conductor'. En los últimos 5 años, en cada viaje mi automóvil aparecía con un golpe o rayazo, pero el colmo fue el último verano: tenía 3 rayazos, uno de ellos considerable. ¿Hasta cuándo tenemos que soportar la actitud de estos desaprensivos? *Juan Pico Casal. El Ferrol (A Coruña).*

**Nota de la Redacción:** No sabemos si, de verdad, es sólo en Madrid donde se aparca así de mal o se trata sólo de su experiencia particular. La mala educación se reparte por personas, no por provincias.

**Machismo**

Soy una chica de 22 años y desde hace 4 conduzco a diario. Me molesta mucho el machismo que todavía hoy conservan algunos. Siempre he tenido coches viejos que frecuentemente se paraban en el lugar menos adecuado; hay gente que te ayuda a retirarlos y



otros que se dedican a tocar el claxon y a decir eso de "¡Mujer...". Hoy me ha ocurrido algo que no me ha gustado nada: he ido a recoger el coche de mi novio al taller y, tras más de media hora de reloj dando vueltas para aparcar, se me ha parado en un cruce; un chico me ha ayudado a aparcarlo en doble fila. He avisado al dueño del coche —estaba tranquilamente en su tienda— de que tardaba 5 minutos y le ha parecido mal. No he tardado en llegar con un mecánico que ha arrancado el coche. Entonces, el imbécil de la tienda me dice irónico: "¿Ves? Él, a la primera". Y se larga dando un golpe al coche de atrás. Yo estudio Ingeniería Industrial de Química, no mecánica del automóvil. *Ana Isabel Yarza Ortiz. Zaragoza.*

**Vidrios homologados**

Conozco gente que ha colocado láminas de protección solar en la luna trasera del vehículo en talleres homologados donde, tras instalarla, le entregan un certificado del Departamento de Industria y Transportes del Gobierno Vasco, donde consta su validez.

La sorpresa de una de esas personas fue cuando, en la zona de Burgos, una patrulla de la Guardia Civil le denunció por llevarlas sin certificado de homologación válido, alegando que el documento que se presentó no era válido fuera del País Vasco.

¿Cuál es la homologación válida para instalar las láminas? ¿Por qué no es válida la certificación expedida por el correspondiente departamento del Gobierno

Vasco? *José M<sup>a</sup> Guerra Arrese. Eibar (Guipúzcoa).*

**Respuesta:** Si el vehículo dispone de dos espejos retrovisores exteriores, la prohibición de colocar las citadas láminas —art. 19.1 del Reglamento General de Circulación— se entiende referida a la zona de observación directa del conductor:

parabrisas delantero y ventanillas laterales delanteras —que permiten observar los retrovisores externos—, pero no a las laterales posteriores, ni a la luna trasera, todo ello entendido en lo referente a las normas de circulación y con independencia de la valoración que realice, al respecto, la autoridad en materia de Industria, por si estima que ese dispositivo afecta a las características técnicas del vehículo.

En el parabrisas delantero y ventanillas laterales, este precepto sólo permite utilizar los citados dispositivos "cuando se ha homologado el vidrio con la lámina incorporada". En cuanto a la homologación, el órgano competente es el Ministerio de Ciencia y Tecnología.

**Publicidad en la matrícula**

Debajo de las placas de matrícula, concesionarios y talleres colocan su publicidad. Esta publicidad, ¿está prohibida? *Jesús Blanco Pereira. Ordes (A Coruña).*

**Respuesta:** El art. 49.3 del Reglamento General de Vehículos (BOE 26/1/99) establece: "Queda prohibido que en las placas de matrí-

cula se coloquen, inscriban o pinten adornos, signos u otros caracteres distintos de los señalados en el anexo XVIII, incluida la publicidad en el interior de las mismas.

Se autoriza la utilización de un marco ajeno a la propia placa, el cual podrá ir grabado en la parte inferior con publicidad, siempre y cuando su contorno no exceda de 26 mm. al borde exterior de la placa.

Asimismo, se prohíbe que en las partes anterior y posterior de los vehículos se coloquen placas complementarias no autorizadas o se fijen o pinten marcas o distintivos que por su forma, color o caracteres dificulten la legibilidad o puedan inducir a confusión con los caracteres reglamentarios de las placas de matrícula".



**¿A quién se lo cedo?**

Les envío fotos tomadas en una urbanización de Yuncos (Toledo). Una señal de Ceda el Paso colocada como si de un Prohibido Estacionar se tratase. Alguien del lugar me cuenta que la pusieron así porque donde debería ir no cabrían los coches, pues la calle es demasiado estrecha. Pero, ¿a la vista de la señal, a quién habrá que ceder el paso: a los demás vehículos o sólo al camión de la basura? *Joaquín Sampalo Gómez. Griñón (Madrid).* ♦

Las cartas destinadas a esta sección no deberán exceder de 15 líneas, a máquina, a doble espacio. Irán firmadas y constará nombre, domicilio, teléfono a ser posible y DNI. "TRÁFICO" se reserva el derecho a extractarlas cuando lo considere necesario. No se mantendrá correspondencia con los autores. Los envíos deberán realizarse a: REVISTA "TRÁFICO" c/ General Aranz, 86 Sección CARTAS 28027 MADRID

**ACUSE DE RECIBO**

**Limitar la velocidad de fábrica**

Si en España la velocidad máxima permitida es 120 km/h, ¿qué sentido tiene que automóviles y otros vehículos vengan fabricados para poder alcanzar hasta 200 km/h? Esto es una incongruencia como un castillo. ¿No les parece que si verdaderamente se quiere reducir el nivel de accidentes en carretera, el Gobierno español y también los de la Unión Europea deberían obligar a los fabricantes de vehículos a que estos no pudieran correr a más de 120 ó 140 km/h? ¿Tan difícil sería poner en práctica esta medida? Otra posible idea sería que, a partir de 120 km/h., los vehículos consumieran el doble de combustible. Con ambas medidas se reduciría enormemente los accidentes graves en carretera y así saldríamos ganando todos. *Antonio Martínez García. Arahal (Sevilla).*

## Duplicado del Permiso de Conducir



Si pierde el permiso o licencia de conducción, se lo sustraen o, simplemente, cambia de domicilio, debe solicitar un duplicado del mismo.

### REQUISITO:

- Ser titular de un permiso o licencia de conducción vigente.

### DOCUMENTACION:

- Solicitud en impreso oficial en la Jefatura de Tráfico.
- Fotocopia del DNI en vigor o del pasaporte, del Documento de Identificación de Extranjeros (NIE) que acredite tener la residencia normal o la condición de estudiante durante el período

mínimo exigido, junto con los originales, que se devuelven tras su cotejo.

- Dos fotografías actualizadas de 35 x 25 mm.

- Fotocopia del documento que acredite haber denunciado la pérdida, en las solicitudes por extravío o sustracción.

- El permiso o licencia original en los casos de duplicado por deterioro, cambio de domicilio o variación de datos. Y, en estos casos, el documento que acredite la variación de datos que se solicita.

- Tasa 4.4: 16 euros.

(Los duplicado por cambio de domicilio y robo, debidamente justificados, están exentos de tasa).

### Antes de 15 días

Cualquier variación en los datos que figuran en el permiso o licencia de conducción debe ser comunicado a la Jefatura Provincial o Local de Tráfico por el titular en el plazo de 15 días desde la fecha en que se produzca.



Algunas de estas informaciones, y otras más, pueden consultarse con más detalle en el teléfono de la DGT 900 123 505 y en estas direcciones:

INTERNET: <http://www.dgt.es>  
 TELETXTO TVE (pág. 600) y Tele 5 (p. 540)  
 VÍA DIGITAL Canal "Vía Tráfico"  
 WAP <http://www.dgt.es/index.wml>  
 MOVISTAR "En ruta" (GSM) a través nº 505

Provincia	Permisos	Licencias	Lleida (L)	1.410	255
	oct.-dic.	oct.-dic.			
Álava (VI)	1.265	111	Lugo (LU)	1.625	122
Albacete (AB)	1.791	395	Madrid (M)	23.071	2.258
Alicante (A)	8.240	1.900	Málaga (MA)	9.923	2.265
Almería (AL)	2.882	641	Murcia (MU)	6.514	1.494
Asturias (O)	4.478	397	Navarra (NA)	2.104	251
Ávila (AV)	772	67	Ourense (OU)	1.534	98
Badajoz (BA)	2.809	550	Palencia (P)	774	40
Barcelona (B)	21.282	4.114	Palmas, Las (GC)	4.919	374
Burgos (BU)	1.592	123	Pontevedra (PO)	4.946	423
Cáceres (CC)	1.745	277	Rioja, La (LO)	1.145	198
Cádiz (CA)	5.339	2.987	Salamanca (SA)	1.683	89
Cantabria (S)	2.734	248	S. C. Tenerife (TF)	5.091	602
Castellón (CS)	2.298	549	Segovia (SG)	669	25
Ciudad Real (CR)	2.298	485	Sevilla (SE)	8.437	2.552
Córdoba (CO)	3.925	954	Soria (SO)	398	29
Coruña, A (C)	5.097	343	Tarragona (T)	2.817	784
Cuenca (CU)	1.054	169	Teruel (TE)	467	79
Girona (GI)	3.215	940	Toledo (TO)	2.706	487
Granada (GR)	4.952	1.167	Valencia (V)	13.459	2.296
Guadalajara (GU)	978	104	Valladolid (VA)	2.455	139
Guipúzcoa (SS)	3.094	381	Vizcaya (BI)	3.923	279
Huelva (H)	2.131	519	Zamora (ZA)	1.013	69
Huesca (HU)	840	126	Zaragoza (Z)	3.512	444
Jaén (J)	2.649	765	Ceuta (CE)	412	67
Iles Balears (IB)	4.193	1.372	Melilla (ML)	256	32
León (LE)	2.117	149	TOTALES	199.136	35.584



## Tasas DGT 2002

[www.dgt.es/administracion/tasas.html](http://www.dgt.es/administracion/tasas.html)

Trámite	€
Permiso Circulación (matriculación automóviles).	62,80
Licencia Circulación (matriculación ciclomotor).	15,80
Permisos temporales para traslados y pruebas de vehículos y autorizaciones especiales.	15,80
Cambios en la titularidad del Permiso de Circulación (transferencia).	39,40
Examen conducción.	70,80
Examen fuera de la capital de la provincia.	78,60
Canje de Permisos extranjeros o militares.	15,80
Licencias para conducción de ciclomotores.	15,80
Anotaciones en los expedientes, suministro de datos (p. e., información sobre una matrícula), certificación, cotejo y desglose de documentos.	6,40
Duplicado (extravío, deterioro, revisión o modificación).	16,00
Anotación resultado ITV registro Jefatura Central Tráfico	2,20

No se cobra tasa por los duplicados por robo -siempre que se acredite mediante la denuncia-.

(Los mayores de 70 años que soliciten prórroga de vigencia del permiso u otra autorización administrativa para conducir de la que sean titulares están exentos del pago de la tasa. Y quienes, por razones psicofísicas, tengan que renovar sus permisos cada 2 años o menos, tendrán una reducción del 50%).

### (\*) TARIFAS CENTROS DE RECONOCIMIENTO

Trámite	€
Obtención y prórroga licencias o permisos A1, A, B y B+E.	23,47
Obtención permisos C1, C1+E, C, C+E, D1, D1+E, D o D+E, o las autorizaciones para vehículos prioritarios, turismos destinados al transporte público de viajeros, transporte escolar o de menores, mercancías peligrosas, y profesionales de la enseñanza de la conducción.	33,24
Prórroga de permisos C1, C1+E, C, C+E, D1, D1+E, D o D+E, o las autorizaciones para vehículos prioritarios, turismos destinados al transporte público de viajeros, transporte escolar o de menores y mercancías peligrosas.	28,34
Prórroga de los licencias o permisos A1, A, B o B+E cuyo plazo de vigencia sea por dos años o menos.	11,12

(\*) Orden 4 de febrero de 2000 (BOE 10/2/2000).

### VEHÍCULOS MATRICULADOS POR TIPOS (diciembre)

Total 139.797

	111.430	Turismos
	21.813	Furgonetas y camiones - 3.500 kg. PMA
	3.716	Motocicletas
	1.286	Camiones + 3.500 kg. PMA
	1.080	Tractores industriales.
	273	Autobuses
	199	Otros vehículos

### TELÉFONOS DE EMERGENCIA

900 123 505:  
 DGT  
 112:  
 Toda España, excepto Castilla y León.  
 061:  
 Castilla y León.  
 913 35 45 45:  
 Cruz Roja  
 091:  
 Policía Nacional  
 092:  
 Policía Local (y SAMUR en Madrid capital)  
 062:  
 Guardia Civil  
 945 28 20 00:  
 País Vasco  
 088:  
 Cataluña (Policía Autónoma)

SUPLEMENTO DE LOS NIÑOS PARA LOS NIÑOS Número 114

# Tráfico Chico

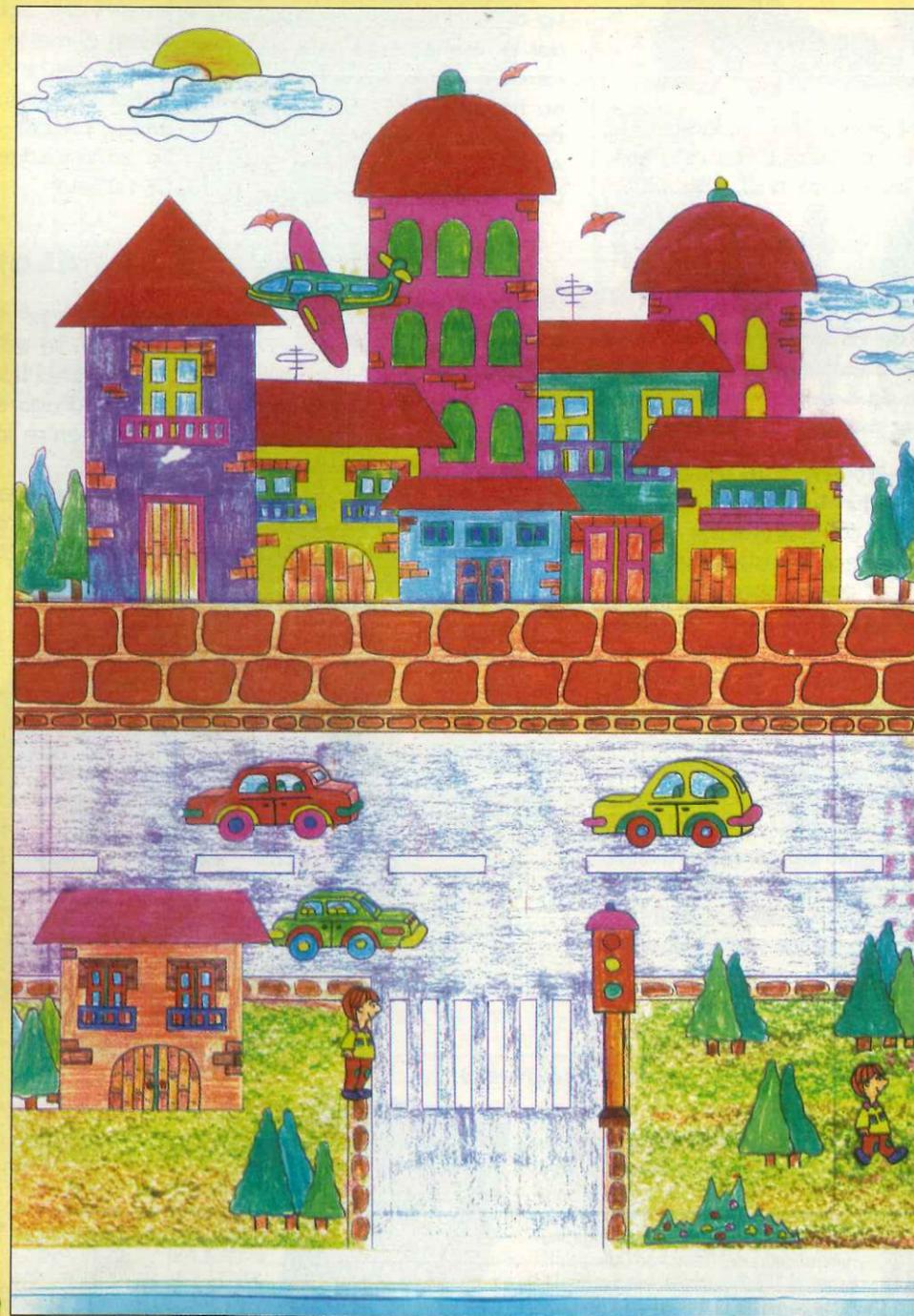
DIRIGE Y COORDINA:

CELIA ISABEL RODRIGUEZ

(PEDAGOGA DEL CENTRO SUPERIOR DE EDUCACIÓN VIAL DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO EN SALAMANCA)

## Convivir en la ciudad

¡Qué agradable es poder pasear por ciudades tranquilas, limpias y sin peligros de atropellos! Unos amigos nos han enviado este precioso dibujo en el que se observa una población en la que parece reinar la armonía entre todos los elementos que componen el tráfico: las personas, las calles y los vehículos.



Título: "Ámbar" C.P. San Fernando, Lorca (Murcia).

# Pensando en...

Mi ciudad ideal



Yo he imaginado ciudades maravillosas muchas veces, pero fue hace unos días, con moti-

vo de un paseo en bicicleta por la mía, cuando pensé que también ella podría ser ideal si no tuviese tantos coches, ruidos y contaminación. A mí me gustaría vivir en una ciudad limpia, sin ruidos, que tu-

viera parques, pájaros, etcétera. Yo creo que esto no es imposible y que alguna vez las ciudades serán así.

Durante el paseo, se me ocurrieron varias soluciones: menos coches, que los mayores fueran al trabajo en bici y, en las grandes ciudades, que cogieran el metro o el autobús. Así los ancianos, los niños y todas las personas podríamos andar, pasear y vivir tranquilos en la ciudad. ¿NO OS PARECE IDEAL?

## Decálogo del buen caminante

Una de las prácticas más sanas que hacemos a diario es caminar. Para ello, te sugerimos una serie de consejos que pueden servirte para hacer más agradable y seguro tu paseo.

- 1º. - Programa tus paseos según tus deseos.
- 2º. - Si son culturales, museos y catedrales.
- 3º. - ...Y por la acera irás, respetando a los demás.
- 4º. - Si eliges la carretera, la izquierda es tu parcela.
- 5º. - Mejor te lo pasarás si con amigos vas.
- 6º. - Si lo haces en solitario, no te alejes demasiado.
- 7º. - Sé cortés y prudente, si te encuentras con la gente.
- 8º. - Aunque caminéis contentos, también debéis ir atentos.
- 9º. - De noche para el caminante, ser visto, es importante.
- 10º. - ...Y si has regresado, descansa, te lo has ganado.

Título: "Ámbar" C.P. San Fernando, Lorca (Murcia).

## MAY QUE DEJARLOS CREER

Como los niños están en todo, a los del C.P. San Fernando, en Lorca (Murcia), también se les ha ocurrido una genial idea para que los mayores les tengan en cuenta y les respeten siempre. Han editado esta colorista y original pegatina para repartirla entre los conductores de vehículos.

Estaría muy bien que los responsables de los distintos municipios apoyaran la idea y lanzaran una campaña de concienciación utilizando este estupendo eslogan.



Título: "Cebra".  
C.P. San Fernando, Lorca (Murcia)

## NOTICIAS

**YO TAMBIÉN QUIERO PASAR.** El equipo de Educación Vial del Ayuntamiento de Vila-Real (Castellón) enseña las normas de tráfico a los escolares con una obra teatral en la que intervienen niños/as del Centro de Educación Especial "La Panderola", así como de otros colegios. El musical, titulado "Yo también quiero pasar", está grabado en CD y constituye un ejemplo de sensibilidad y esmerado trabajo.

**ALCOHOL, CONDUCCIÓN Y MAYORES.** En la localidad de Chucena (Huelva), el Centro de Educación de Adultos ha editado una interesante guía sobre los efectos del alcohol en la conduc-



**POLICÍA EDUCADORA.** La revista "Cuadernos de Policía Municipal" acoge en sus páginas, de manera consecutiva, artículos relacionados con la Edu-

cación. El cuadernillo está lleno de útiles informaciones y buenos consejos tratados de manera creativa y original.

cación Vial en los que se refleja la preocupación y el interés de este colectivo por este objetivo. Temas como "La Educación Vial: Asignatura de la Vida" o "Policía Local, Institución Educadora", de José Escalante Castarroyo, así como el espíritu que se desprende de la revista, dan idea de la preocupación por el factor humano en el que centra toda su atención.



# Diccionario

Hace tiempo que, por problemas de espacio, no añadimos vocablos nuevos a nuestro querido diccionario de "Tráfico Chico". Pues bien, ahora lo retomamos, no sin antes señalar una pequeña advertencia que, al

mismo tiempo, esperamos sirva de disculpa. La última vez terminamos con la palabra "motocicleta" y, como veis, las dos primeras palabras de hoy están antes, así que por ellas empezamos, tenedlo en cuenta ¿vale?.

## MARCAS VIALES.

Nombre. (Plural).

Las marcas viales o señalización horizontal son las líneas que se dibujan en el pavimento de las calles y carreteras para que los peatones y conductores sepan por dónde tienen que circular y cómo tienen que hacerlo. Son de muchos tipos, continuas, discontinuas, con flechas...; los pasos de cebra también lo son.

**Comentario:** Hay que tener siempre en cuenta las marcas viales porque nos informan de muchas cosas.



## MONOPATÍN. Nombre.

Un patín es un aparato que se adapta al pie y sirve para deslizarse por el hielo (si lleva una cuchilla) o por otra superficie más o menos lisa (si lleva ruedas). Normalmente llevamos dos patines, uno en cada pie. Pero el monopatín es una plancha, con cuatro ruedas, en la que apoyas uno o los dos pies para poder patinar.

**Comentario:** Algunos niños y niñas patinan fuera de los espacios que se destinan para patinar y corren graves riesgos. ¡No lo hagas tú!

Título: "Peatonando". Colegio Unitario de Banuncias, León.

## NIÑOS.

Nombre. (Plural).

Las personas, antes de ser hombres o mujeres, son niños o niñas. El diccionario dice "persona de pocos años"; con poca experiencia o sensatez.

**Comentario:** Los niños tenemos poca experiencia y pocos conocimientos, por eso vamos a la escuela, para aprender. Cuando seamos mayores haremos las leyes juntas, para mejorar muchas cosas. Los conductores deben tener cuidado con los niños/as, pero nosotros también debemos respetar las normas para que los coches no nos atropellen.



## MADRID: PROPUESTAS PRÁCTICAS.

El Centro de Formación y Estudios de Policía Municipal del Ayuntamiento de Madrid ha recogido, en unos atractivos cuadernillos, propuestas y actividades muy prácticas de Educación Vial para los más pequeños.



**ALTERNATIVAS CON MARCHA.** El Ayuntamiento de Badajoz ha puesto en marcha la campaña de Seguridad Vial "Vive la Noche en Badajoz", que ofrece diversas alternativas de ocio nocturnas dirigidas a los jóvenes. Internet, actividades deportivas, karaoke, bailes o música son algunas de las muchas ofertas a las que se puede acudir utilizando, si se quiere, el Cyberbus para mayor comodidad y seguridad.



## EDUCACIÓN VIAL PARA EDUCADORES.

La Guardia Urbana de Barcelona amplía sus conocimientos sobre Educación Vial y hace extensibles sus enseñanzas a Centros de Educación Especial con un programa que sirve de soporte específico a los educadores de estos Centros. Su objetivo es potenciar al máximo las capacidades de autonomía de estos alumnos y conseguir su plena integración social con aceptables cotas de seguridad.

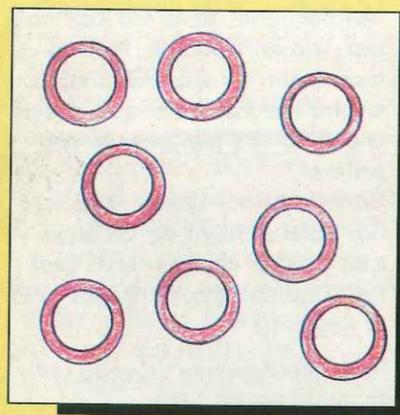
## DON SEMÁFORO

Don Semáforo  
Tiene tres hijos:  
uno verde,  
otro naranja  
y el otro rojo.  
El verde y el rojo  
trabajando están,  
pero el naranja  
a la fuga se da.  
Cuando solo lo dejan,  
para trabajar,  
forma tal fio  
de circulación  
que más de uno  
se da un coscorrón.



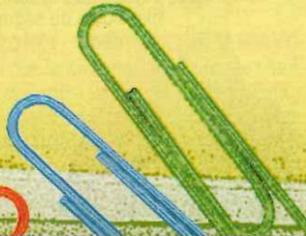
Título: "Cebra" CP. San Fernando.  
Lorca (Murcia)

## Pasatiempo

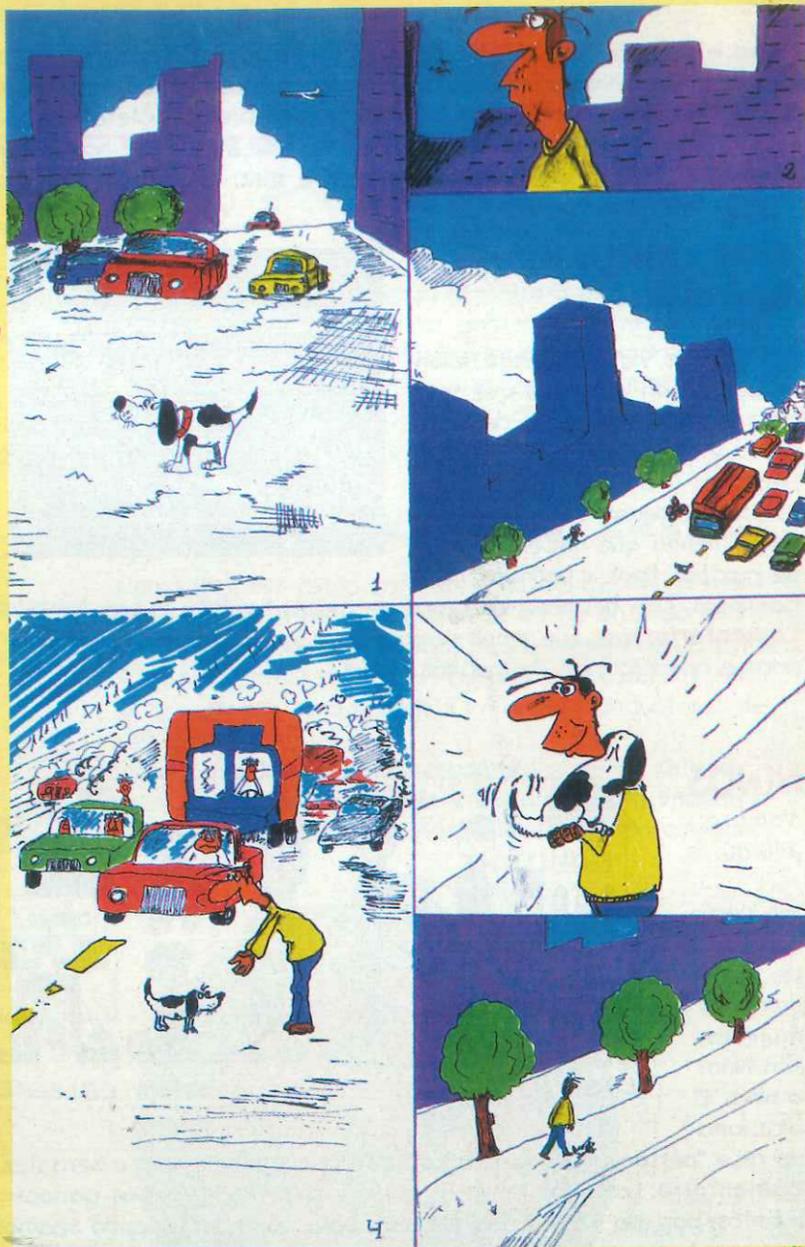


Trata de dividir, con tan sólo dos  
líneas rectas, el cuadrado que  
te presentamos de manera que,  
en cada parte resultante, que-  
den dos señales de prohibición.

Título: "En la Jungla del Asfalto".  
CP. Josefino de Muraldo. Sigüenza.  
(Guadalajara).



## Humor



Título: "Vivimos en sociedad" CP. "Duque del Infantado". Guadalajara.

## Chistes

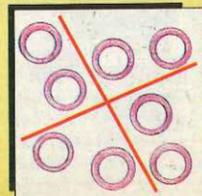
Ya sabemos que Lepe es un pueblo de Huelva. Pero ¿a que no  
sabéis por qué los de Lepe no salen de su pueblo?  
- Porque al salir ven un lebrero que pone "HUELVA" y "huelven".

Título: "Esto Marcha" CP. Duque del Infantado. Guadalajara.

Le dice el alcalde a los alumnos:  
- Cuando seáis mayores, conducid siempre  
con prudencia.  
- Perdone, señor alcalde, ¿y si la mía se llama  
Pepa?

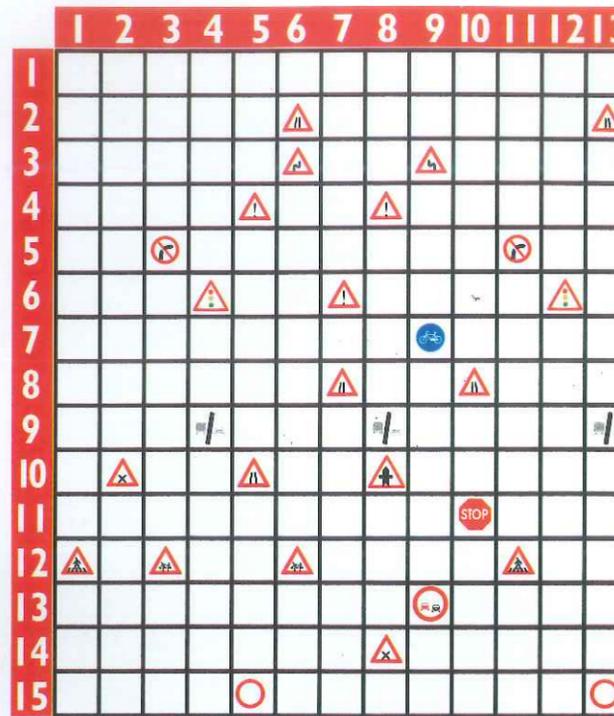
Título: "Sinfonía Vial" CP. Sebastián Martín.  
Cáceres.

## Solución



## GRAN CRUCIGRAMA

**HORIZONTALES.-** 1: Dícese de los que adivinan el futuro por medio de las cartas.- 2: En sentido figurado, abrasáos. Nombre antiguo del nativo de Tailandia.- 3: Asno. Preposición. Nombre propio de mujer.- 4: Dueños de una propiedad. Repetido, y familiar, padre. Atasco, obstruyo.- 5: Medida itineraria china. Expresara su parecer. Símbolo químico del americio.- 6: Hogar. Prefijo negativo o privativo latino. Llano, sin estorbos. Vocal.- 7: Territorios gobernados por príncipes árabes. Poéticamente, cielo.- 8: Tomara para sí lo ajeno. Vocal repetida. Repetición del sonido.- 9: Aire popular canario. Flanco de un ejército. Querido, estimado.- 10: Consonante. Matrícula española. Símbolo químico del astatinio. Asiento con gradas y dosel usado por los soberanos.- 11: Hablando de un terreno, cercáselo. Llamada internacional de auxilio.- 12: Vocal. Campeón. Antiguo instrumento músico de cuerda. Matrícula española.- 13: Pasmadas, sorprendidas. Crín.- 14: Órgano central de la circulación sanguínea. Región de la antigua Grecia.- 15: Nombre latino del río Guadiana. Que por alguna relación con lo divino es venerable.



a semejanza de alguien. Voz de mando. Relación escrita de lo acordado en una junta.- 11: Como por la noche. Cerros aislados en un llano. Lucha, contienda.- 12: Guardia de ciertos animales. Barato, poco costoso.- 13: Consonante. Casi encima o muy inmediato a la superficie. Municipio de la provincia de Sevilla.

## ARIAS

**VERTICALES.-** 1: Cuadra para los caballos. En este lugar.- 2: Tomábamos a nuestro cargo una responsabilidad. En Gramática, parte o miembro principal de la oración.- 3: Extraño, poco común. Porción de tierra con alguna inclinación o declive. Lugar donde se trillan las mieses.- 4: Tronco del cuerpo humano. Deidad egipcia. Lígales con cuerdas.- 5: Me atrevo. Manada de cerdos. Demasiado, bastante.- 6: Consonante. Representálas en un cuadro. Número par.- 7: Componen con curiosidad y limpieza. Vocal. Pieza cómica latina a modo de sainete.- 8: Pianista y compositor español (1883-1950). Antigua ciudad española en la Bética hoy Azuaga. Flor del lirio. Consonante.- 9: Símbolo químico del tantalio. Piedra consagrada. El que representa en el teatro. Terminación verbal.- 10: Hiciese algo

## BUSCA LA DIFERENCIA



Uno de los peces que ha sacado del río nuestro amigo el pescador ha dado un salto y ha regresado a su elemento. Fíjate bien en la viñeta inferior y trata de descubrir cuál ha sido.

## JEROGLÍFICO

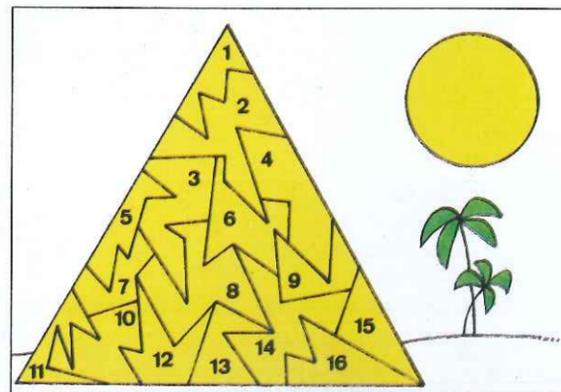


¿Pudiste pagar con diez mil pesetas la multa?

## PROBLEMINO

Dos grifos llenan una piscina en 15 horas. Si uno de ellos mana el triple que el otro, ¿cuántas horas tardará cada uno de ellos por separado en llenarla?

## OBSERVACIÓN



En esta pirámide hay dos piezas exactamente iguales. ¿Crees poder descubrir cuáles son?

## ADIVINANZA

¿Qué es lo que se repite una vez cada minuto, dos veces cada momento y nunca en cien años.

## SOLUCIONES

AL GRAN CRUCIGRAMA.-  
1: Cartománticos.- 2: MA. (Sólo horizontales).  
3: Asnos. Siamés.- 3: Buro.  
4: En. Inés.- 4: Amos. Pa.  
5: Atoro.- 5: Lt. Optimara.  
6: Am.- 6: Lar. In. Raso. E.-  
7: Embratos. Eer.- 8: Ro.  
8: Ara. Eco.- 9: Istis.  
10: Ala. Caro.- 10: Z. Za. At.  
11: Trono.- 11: Acoasédo.  
12: Sos.- 12: O. As. Lira.  
13: Mu.- 13: Alcladas. Cln.  
14: Corazón. Atea.- 15: Anís. Sagrado.  
A LA ADIVINANZA LA  
letra M.  
AL PROBLEMINO: 20  
y 60 horas, respectiva-  
mente.  
AL JEROGLÍFICO: Y  
con otras tantas (Y; cono-  
tas TAN, T as)  
A OBSERVACIÓN: Las  
piezas 2 y 14.  
A BUSCA LA DIFE-  
RENCIA: El pez verde  
más pequeño que figura  
en el grabado superior.

**LA SOMNOLENCIA, LA FATIGA Y LAS DISTRACCIONES  
SON LA CAUSA DE UNO DE CADA TRES ACCIDENTES DE TRÁFICO.**

**INTERRUMPE TU VIAJE, NO TU VIDA.**

SI ESTÁS CANSADO NO CONDUZCAS

NO USES EL MÓVIL AL VOLANTE

ATENCIÓN A LOS MEDICAMENTOS

NO BEBAS ALCOHOL



**TÚ SÍ PUEDES EVITARLO.**