

AÑO XIV
Nº 128
Febrero
1998

Tráfico



Un millón de conductores
ve mal y no lo sabe

VER O NO VER

Velocidad: Los límites seguirán igual. **Dossier:** Todos los puntos negros de las carreteras. **"Minicoches":** La moda llega a España. **Cayetana Guillén:** "El peligro son los 'niñatos' que salen 'de marcha' y beben".

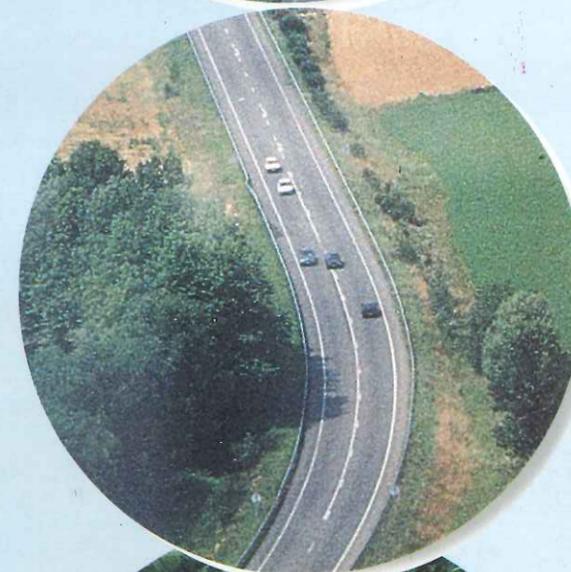
1

Todos hemos visto alguna vez, en carretera, un vehículo que, al adelantar a otro, invade "un poco" el espacio prohibido y pisa la raya continua. A veces ocurre. Se calcula mal la distancia y la velocidad de quienes vienen en dirección contraria, o la propia, o surge inesperadamente alguien en sentido contrario... No se trata de justificarlo, pero es comprensible. Sin embargo, no es esto lo que ocurre en nuestra secuencia.



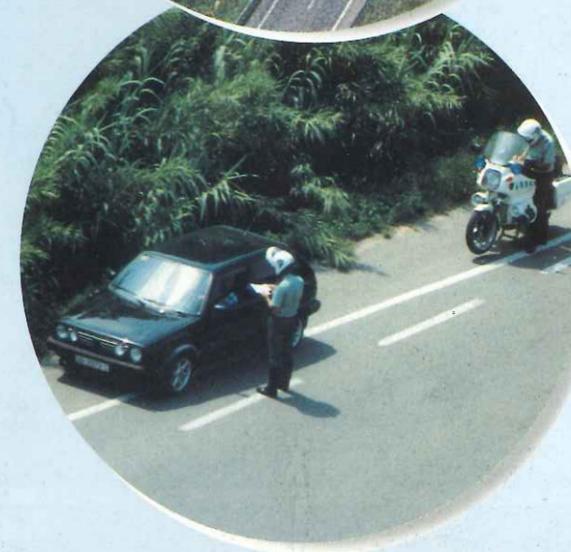
2

El vehículo que adelanta lo está haciendo bien metido en la zona prohibida, lo que casi descarta el error. Y, además, ve perfectamente al que viene en sentido contrario y, pese a eso, en vez de frenar y recuperar el carril derecho, persiste en la maniobra, poniéndose en peligro él, al conductor al que adelanta y a quien viene de frente, que se tiene que echar hacia el arcén de su derecha para evitar el choque.



3

Hay que decir que, además, la maniobra de adelantamiento dura mucho tiempo, cosa que debe evitarse. Debe hacerse rápida y seguramente. Y esto no ocurre aquí, sea por la poca diferencia de velocidad entre ambos vehículos o sea porque el adelantado no se deja adelantar -cosa que está, también, absolutamente prohibida-. Al final, el vehículo fue convenientemente denunciado por la Guardia Civil.



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

ASI LO VI

José Vázquez López
San Clodio (Lugo)

Dos locuras

En Galicia, donde resido, se cometen locuras como en todas partes. Pero algunas son "de premio". Yo he presenciado dos. La primera, un menor, al que su hermano le había dejado un furgón y que circulaba a altas velocidades por la población. Por ello, me llevé un día el mayor susto de mi vida: estaban mis dos hijos jugando con los vecinos en la acera y él entró en la calle con el furgón a toda velocidad, impactando contra la acera donde estaban jugando. Yo los "ví" a todos aplastados por el furgón.

La segunda fue con un chaval que se pasó todo el verano circulando con su ciclomotor sobre la rueda trasera. Un día venía en el coche con unos vecinos hacia casa y le encontramos circulando por el centro de la calle, tambaleándose. Paramos el coche y nos pasó rozando, pero pensamos que iba a entrar por el parabrisas.

Está visto que si no hay responsabilidad, las autoridades poco pueden hacer, porque no pueden estar en todas partes a la vez. ♦

CUÉNTENOS LA LOCURA QUE VIO

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

Sumario

INFORME

VER BIEN, VER MAL

Pese a que la vista es esencial para conducir, los datos sobre las anomalías y patología de los conductores españoles en la visión son alarmantes: casi un millón ve muy mal y no lo sabe y cerca de seis millones y medio podría ver mejor. Le mostramos cómo ven aquellas personas que sufren miopía, hipermetropía, cataratas u otras enfermedades o que han bebido alcohol. Si ve usted así, vaya inmediatamente al oftalmólogo. 12



VELOCIDAD

SIN CAMBIOS

Los actuales límites de velocidad no cambiarán. Por encargo de la DGT, un grupo de expertos ha analizado con detalle todos los aspectos que podían propiciar una subida y ha llegado a la conclusión de que a mayor velocidad corresponde mayor número de accidentes, más graves y más costosos. Afirman, además, que la Sociedad no demanda un aumento. 17



SECCIONES

La Locura	2
El Maletero	4
Editorial	7
El Zoom	8
Asombroso	10
Mi Carril	11
Tráfico Chico (páginas especiales)	
Dossier (suplemento central)	
Tráfico del Motor	33
Taller de Opinión	36
Noticias del Motor	40
Salud Vial	41
El Cuentakilómetros	42
Famosos en Marcha	44
La Pluma	46
Cartas	47
Vía de Servicio	49
Área de Descanso	51

CONTAMINACIÓN

LOS COCHES, MÁS LIMPIOS

La "cumbre del clima", celebrada en Kioto (Japón), ha puesto sobre la mesa el debate de la contaminación derivada del uso de los automóviles y del transporte y las medidas que deberían tomarse para atajarla. Además, mostramos los esfuerzos de los fabricantes para reducir las emisiones de los vehículos, con los modelos que menos contaminan. 22

DOSSIER

LOS "PUNTOS NEGROS" DE LAS CARRETERAS

Determinados lugares de las carreteras parecen atraer el peligro. Popularmente conocidos como "puntos negros", sólo representan el 4 por 100 de la red principal, pero concentran el 23 por 100 de los accidentes con víctimas y el 16 por 100 de los muertos. El interés en localizarlos, subsanar posibles errores y mejorar su seguridad se ha traducido en un plan extraordinario que, con una inversión de 36.300 millones de pesetas, pretende evitar 2.300 accidentes con víctimas y 200 víctimas mortales. (suplemento central)

AUTOMÓVILES

LA MODA DE LOS 'MINICOCHES'

Han llegado a España los "minicoches". Se pueden conducir sin permiso, sólo con una licencia y desde los 14 años. Son pequeños, consumen poco y se aparcan fácilmente. Sólo tienen una pega (su alto precio) y algunas dudas en cuanto a su seguridad, especialmente en carretera, cuando contactan con vehículos de mayor masa y velocidad. 30



FAMOSOS

CAYETANA GUILLÉN CUERVO: CUESTIÓN DE RESPETO

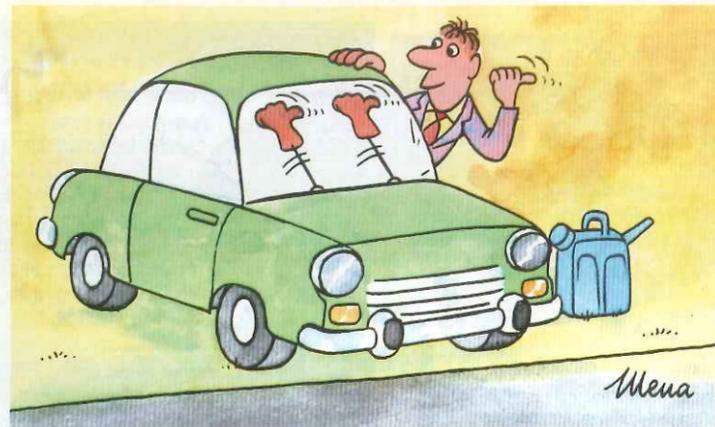
Como actriz, Cayetana Guillén atraviesa un buen momento con el estreno de varias películas. Como conductora es menos experimentada, pero tiene las cosas claras: "Hay que plantear la conducción como una cuestión de ética, de convivencia y respeto hacia los demás". 44



LOS CATALANES, LOS MÁS RESPETUOSOS

Según un estudio de Línea Directa Aseguradora realizado en Cataluña, País Vasco, Madrid, Galicia, Valencia, Madrid, Andalucía y Murcia, los catalanes son los conductores más respetuosos con las normas y los que mejor conocen el Código. En el lado contrario se sitúan los vascos, que son los más indisciplinados.

Los andaluces, según el citado estudio, otorgan poca importancia a los modales a la hora de conducir; los madrileños son los más rápidos; los vascos utilizan mucho el coche los fines de semana; mientras los gallegos son excepcionalmente correctos y los más moderados en cuanto a la velocidad.



APELES, SIN SEGURO

Un juzgado de Barcelona condenó al padre José Apeles a pagar una multa de 150.000 pesetas, con 15 días de arresto en caso de impago, por poseer un ciclomotor sin seguro obligatorio. Quien conducía el ciclomotor sin seguro fue su hermano Héctor, pero el Juzgado de Instrucción nº 4 de Barcelona ha condenado a José Apeles por ser él el propietario, de acuerdo al artículo 636 del Código Penal.



Foto: INTERVIÚ

UN ÁRBITRO DE FÚTBOL CONDUCE EBRIO

Miguel Á. Pérez Lasa, árbitro de fútbol de Primera División, fue condenado a 90.000 pesetas de multa y retirada del Permiso de Conducir durante un año por conducir bajo la influencia de bebidas alcohólicas. Pérez Lasa se saltó un semáforo en Pamplona durante los sanfermines y dio positivo en la prueba de alcoholemia. En el juicio, reconoció haber tomado

"unos cuantos marianitos".

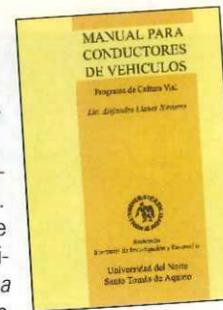
Pese a argumentar que, como deportista, no bebe y que sólo bebió ese día, el juez le recordó que debía haber previsto las consecuencias que el alcohol podía producir en su conducción y que, dado su nulo o escaso consumo habitual, el alcohol "le predispone a una natural mayor influencia en su organismo a pocas dosis".

CONVENIO DGT-DEFENSA

El 30 de enero, la DGT y el Ministerio de Defensa (Dirección General de Reclutamiento y Enseñanza Militar) firmaron un convenio para que funcionarios especializados de la DGT formen un cuadro de mandos militares en educación vial que, posteriormente, se encargarán de informar y asesorar a jóvenes que se hallen realizando la "mili" en hábitos beneficiosos y positivos para la seguridad vial y tratar de encaminar su actitud ante los peligros de una conducción inadecuada, favoreciendo la conducción responsable.

HASTA EN ARGENTINA...

La Universidad del Norte "Santo Tomás de Aquino", en Argentina, ha editado, dentro del programa Cultura Vial, un "Manual para Conductores de Vehículos". Hasta aquí, todo normal. Pero vean lo que dice la carta que nos envía, como agradecimiento, Alejandro Llanes: "Este trabajo ha sido posible gracias a su generosa colaboración, consistente en el envío de la revista 'Tráfico'. (...) Agradezco vivamente su disposición, pues usted ya sabrá que nos separan muchos años de experiencia y enseñanza con España en materia de educación vial, de manera que cualquier material que nos pueda obsequiar, será bienvenido".



EVITÓ EL ACCIDENTE

En estos tiempos de insolidaridad, acciones como la protagonizada por Josefina García bien merecen destacarse. Según nos cuenta la Guardia Civil, la citada señora circulaba por la autovía TF-5 con sus hijos. Al observar como otro conductor circulaba en sentido contrario al de los carriles, trató de advertirle su error, situándose a su lado y haciéndole señas. Como notó que el otro vehículo no reaccionaba, se adelantó unos kilómetros, se apeó del coche y detuvo al citado vehículo, cuyo conductor iba en estado de ebriedad. Para ello, uno de sus hijos tuvo, incluso, que quitarle las llaves del coche. Después, se acercó a un establecimiento y pidió la presencia de la Guardia Civil.

Con su actitud, esta conductora contribuyó, sin duda, a evitar un accidente, que, por sus circunstancias previsibles (alcohol y circulación en sentido contrario) podría haber tenido una enorme gravedad. ¡Enhorabuena!

DEMASIADAS SEÑALES

Collado Villalba, una población de la sierra madrileña, padece una "plaga de señales". De hecho, el Ayuntamiento ha creado una comisión municipal para estudiar la excesiva proliferación, ya que la adjudicataria ha sobrepasado en un 30 por 100 el número de señales contratadas por el consistorio.



DE PERROS...

AUMAR tendrá que indemnizar con 168.834 pesetas a un conductor que sufrió un accidente por culpa de un perro que invadió la calzada y se cruzó delante del vehículo. Esta sentencia de la Audiencia de Tarragona se suma a otras 25 de toda España que, en su mayoría, condenan a las concesionarias de autopistas por accidentes causados por animales que invaden las calzadas.

...Y GATOS

Un vecino de Sevilla está siendo juzgado por culpa de su gato. Este se encontraba atado a un árbol con una cuerda. Como la cuerda era larga, cruzó la calle, quedando aquella colgada, pero poco visible. El conductor de una motocicleta que circulaba por esa calle sufrió un golpe con ella en el cuello y resultó herido de consideración.



La mayoría de las gasolineras de nuestra red van a ser revisadas. La denuncia de la Organización de Consumidores y Usuarios, OCU, sobre la presunta manipulación de estaciones de servicio en Madrid, acogida inicialmente con recelos por algunas comunidades autónomas y las asociaciones de estaciones de servicio, ha venido a confirmarse en inspecciones posteriores llevadas a cabo por los responsables de industria de distintas autonomías. La OCU denunció inicialmente que los controles de cantidad llevados a cabo en una serie de gasolineras de Madrid habían detectado fraudes que, en algunos casos, llegaban al 5 por 100, incluso al 7 por 100. Es decir, que a un usuario al llenar el depósito le podían estar «sisando» hasta 300 o 400 pesetas. Buena parte de las gasolineras presuntamente manipuladas en Madrid, incluso alguna de otras provincias, pertenecen al mismo grupo. La Comunidad madrileña sigue revisando gasolineras, lo mismo que otras comunidades, en las que también se ha detectado fraude. Y una de las primeras reacciones es cambiar la legislación para mejorar las inspecciones y endurecer las penas para los casos de fraude. La OCU también inspeccionará al azar estaciones de todo el país.

◆ La DGT ha expedientado a tres empresas (Nissan, Aprilia y un concesionario de Peugeot) por hacer publicidad que incita a conducir de manera peligrosa.

◆ Rafael Cid fue galardonado con el XII Premio RACE de periodismo 1997. Máximo Sant (Coche Actual) y Bernardo Hernández (TVE Canarias) han recibido dos accésit de 500.000 pesetas cada uno.

LA CHISPA

PERROS SEGUROS... Y QUIETOS

Cuando se trata de una persona, la respuesta es "sí, siempre que haya, un adulto debe llevar abrochado el cinturón de seguridad en el coche". ¿Y se si trata de un perro? El Código exige que el animal no perturbe la conducción y que vaya físicamente separado del conductor, para evitar que aquel (el animal) salte, empuje o hasta muerda



a éste (el conductor) sobre la marcha y provoque un accidente. Pero ¿qué pasa con el animalito en caso de accidente? ¿No tiene derecho a la seguridad?

Una veterinaria, convencida del derecho de los animales a la seguridad vial, ha diseñado un cinturón de seguridad para ellos que se acopla a los ya existentes en el vehículo. Es lo último en seguridad animal. Y, además, según los autores, obliga al animal a estar quieto.

BALANCE DE ACCIDENTES DE 1997

En 1997, según datos de la DGT, el número de accidentes mortales fue de 3.437, con una ligera subida, respecto a 1996, del 1,6 por 100; mientras que la cifra de víctimas mortales fue de 4.034, con una subida del 0,9 por 100. El número de vehículos implicados fue de 5.010 y el escenario más habitual, la carretera nacional (33 por 100) seguido de carreteras locales (21 por 100) y comarcas (20 por 100).

El factor concurrente más habitual fue la distracción del conductor, seguida de

la velocidad inadecuada, invasión de la izquierda y maniobras anti-reglamentarias. La mayor parte de los accidentes mortales se produjo por colisiones (1.545) -de las que la mayoría fueron frontolaterales (564) o frontales (560)- o por salidas de la vía (1.380) -la mayoría, salidas de la vía con choque (693)-.

Un dato curioso: el porcentaje de muertos descendió entre los pasajeros, aunque creció el de heridos graves y leves, pese a que el número total se eleva.

SEÑAL CARCOMIDA

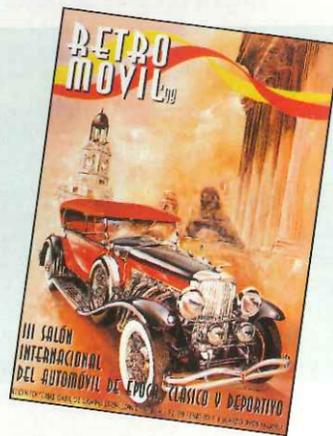
Carlos Pérez Rodríguez nos envía una fotografía tomada a la entrada de Arure, en la isla de La Gomera. Él nos dice que en la misma se ven los efectos de la Naturaleza sobre la señal, pero también se puede ver la falta de presupuesto, o la dejadez, en la reposición de señalización de algunas carreteras.



SE RECONSTRUYE UN ACCIDENTE VIRTUAL EN LOS JUZGADOS

Un juzgado de Motril (Granada) ha aceptado, por primera vez en España, un vídeo de realidad virtual como elemento de prueba en un caso de accidente de tráfico, que sirvió para poder determinar la culpabilidad en el mismo, según informa Nono Hidalgo.

En una carretera próxima a Motril, un joven que circulaba en moto adelantó a un vehículo. En ese momento, un coche que iba en sentido contrario giró y cruzó la carretera, para entrar al recinto ferial. La moto chocó contra el auto y su conductor murió en el acto. Según la Guardia Civil, la culpa recaía en el conductor del coche. Tras reconstruirlo mediante realidad virtual, que el juez admitió como prueba, la sentencia -que está recurrida- culpó al conductor de la motocicleta.



La tercera edición de RETROMÓVIL se celebrará del 27 de febrero al 1 de marzo en el recinto ferial de la Casa de Campo de Madrid. Allí, los amantes de los coches clásicos podrán admirar algunas colecciones privadas, que, en algún caso, llegan a ser piezas únicas.

♦ **La DGT ha decidido ampliar la validez de las fotocopias a los Permisos y Licencias de Conducción. Para que estas fotocopias tengan validez deben cotejarse, mediante una diligencia, en la Jefatura Provincial de Tráfico correspondiente y pagar la tasa 4.1. (1.050 pts).**

♦ **AFES. Debido al gran número de llamadas interesándose por contactar con esta organización, a continuación publicamos su número de teléfono: (91) 715 05 66.**

"SUPERLÓPEZ", HERIDO EN ACCIDENTE DE TRÁFICO

José Ignacio López de Arriortúa, "superLópez" sufrió a primeros de enero un grave accidente de tráfico en la N-1, en Burgos, al chocar con un camión de matrícula francesa. "SuperLópez" estuvo en el centro de la polémica por su paso de Opel de Volkswagen, acusado de llevarse información a la nueva compañía y de donde tuvo que salir finalmente tras una investigación de los jueces alemanes.

♦ **EXPOMÓVIL 98, que se celebrará en Barcelona del 17 al 20 de abril y que estará abierta a público en general, tendrá lugar de forma simultánea con EXPO ES, dedicada a las estaciones de servicio.**

UN LIBRO SEGURO

La editorial Aguilar acaba de publicar una guía, escrita por Jesús Manzano, titulada "Conducir sin riesgos", que ellos mismos subtitulan "Todo lo que hay que saber sobre la conducción y el mundo del automóvil". En ella se puede encontrar desde cómo obtener el Permiso de Conducir hasta los pasos a seguir en situaciones límites; los factores a tener en cuenta al elegir un coche nuevo o de segunda mano; cómo elegir un seguro; trámites burocráticos...



CURSOS DE MEDICINA DEL TRÁFICO

Se ha abierto la preinscripción para el 4º Curso de Medicina del Tráfico, que se desarrollará del 23 de mayo al 14 de junio de 1998. Este curso tratará de promover la formación continuada de quienes trabajan en los Centros de Reconocimiento de Conductores y otorgará un certificado de 60 horas (6 créditos). Si le interesa participar, rellene y envíe el siguiente cupón.

BOLETÍN DE INSCRIPCIÓN

Nombre y apellidos
 Dirección particular
 Localidad Código Postal
 Provincia Teléfono
 Profesión Empresa
 Dirección profesional Cargo
 Localidad Código Postal
 Provincia Teléfono Fax

Enviar, adjuntando Curriculum vitae, a :
 ESCUELA DE MEDICINA LEGAL. Pabellón 7- Facultad de Medicina de la U. C. M. 28240 MADRID.
 Teléfono: (91) 394 15 77 / 79. Fax: (91) 394 16 06. E-mail: GUEVARA a eucmox.sim.ucm.es

Buena vista

La vista es el sistema sensorial más importante para el conductor. El noventa por ciento de la información que necesitamos para conducir nos llega, precisamente, a través de los ojos. De ahí la enorme importancia de cuidar al máximo el perfecto estado de estos órganos o, en su defecto, corregir adecuadamente cualquier deficiencia. Poner los medios para que la agudeza visual y el campo visual o la adaptación a la oscuridad sean los mejores posibles nos permitirá conducir con garantías... y no con riesgos añadidos.

Sin embargo, según estudios de los que se hace eco esta revista, casi un millón de conductores, es decir, uno de cada veinte, ve muy mal y, lo que puede resultar un importante agravante, no lo saben. Además, seis millones y medio de automovilistas, uno de cada tres, podría ver mejor, utilizando gafas, lentillas, graduaciones adecuadas, etcétera. También muchos de ellos lo desconocen.

Quizá estas deficiencias oculares de muchos conductores sean las causantes, entre otras, de que la mitad de los accidentes mortales en nuestras carreteras se produzcan durante la noche

(curiosamente cuando menos circulación hay), horas en las que una perfecta visión es absolutamente imprescindible para conducir.

A nivel normativo, los controles que se realizan a los conductores han ido mejorando poco a poco, sabedores de la importancia que tiene para la seguridad vial. Sin embargo, será bueno que los conductores tomen conciencia de este problema y que no esperen a pasar las obligatorias revisiones de los Centros de Reconocimiento cada vez

que, por ejemplo, hay que renovar el Permiso de Conducir. No se debe olvidar que la revisión anual de la vista por parte de un oftalmólogo no sólo permitirá saber si vemos o no correctamente o si las gafas que llevamos necesitan una graduación distinta; también nos permitirá descubrir a tiempo posibles enfermedades que, independientemente de su incidencia en la conducción, pueden ser más o menos importantes. Más aún si se está en edades -a partir de los 45 años- en las que los deterioros se agudizan.



El próximo número de "Tráfico" comenzará a distribuirse a finales del mes de marzo.

Foto IMAGE BANK. Fotomontaje: Manuel G. CORDERO

VER O NO VER

AÑO XIV. NÚMERO 128. FEBRERO 1998

Director: Jesús Soria.

Redactores-jefe: Juan M. Menéndez y J. Ignacio Rodríguez. **Confección:** José Bélamo. **Redactores:** Mercedes López, Juana Sánchez y Nono Hidalgo (Andalucía). **Fotografía:** Marcos González, Rafael Martín y Luis Peralta (colaboradores).

Secretaría de Redacción: Ana Álvarez.

Colaboran en este número: F. Javier Álvarez, Antonio Aragüez, Arias, Gemma Carrasco, Manuel G. Cordero, Juan Carlos González, Luis Guijarro, Charo Laiz, Andrés Más, Mena, Pablo San José y Ramón. **Infografía:** DLirios y DPI. **Colaboración especial:** Alex Grijelmo.

Redacción: c/ General Aranz, 86. 28027 Madrid.

Telés. directo: 91/ 301 84 25 y 301 81 77. Fax: 91/ 320 41 38.

Consejo Editorial: Francisco Altozano, Milagro del Arroyo, Teresa Bernácer, A. Mónica Colás, Carlos Corbacho, Federico C. Fernández, Ventura Hernando, María Paz López, Juan M. Menéndez, José Pedro Molina, Carlos Muñoz Repiso, Fernando Ortega, José Antonio Peñas Alejo, José Antonio Peñas Carral, Estrella Rivera, José Ignacio Rodríguez, Jesús Soria y Enriqueta Zepeda.

Imprime: ROTEDIC. **Depósito legal:** M-25.988-1985. **N.I.P.O.:** 128-98-003-7. **Distribución:** JARPA.

(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, 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.

Precauciones y consejos para momentos difíciles

Atrapados en la nieve

J. I. R. FOTOS: SERV. HELICÓPTEROS DGT

El automovilista prudente no suele olvidarse de las cadenas cuando se dispone a circular en época invernal por carreteras de montaña, pero es más raro que adopte ese tipo de precauciones cuando rueda por las llanuras manchegas o andaluzas, donde a principios de invierno un temporal de nieve atrapó a miles de automovilistas. Conviene estar preparados para superar o hacer más llevadera una contingencia así.

PREPARADOS. Prepare el coche para el frío y ponga especial atención en el anti-congelante, batería, limpia-parabrisas, neumáticos, sistema de alumbrado... Las cadenas se convierten en la llave que le facilitará el paso en una nevada; llévelas en el maletero durante toda la época invernal y recuerde que debe colocarlas en el eje motriz. Si en un apuro no dispone de ellas, puede utilizar provisionalmente una cuerda de esparto haciendo atados independientes que se pasan por los agujeros de las llantas.

NO CONTINÚE. Siga al pie de la letra los pronósticos, advertencias y consejos de los servicios de meteorología, Protección Civil y Dirección General de Tráfico (la radio o el teléfono de la DGT 900-123.505 son una buena fuente de información). Sin embargo, la situación meteorológica en una zona determinada puede cambiar en pocos minutos, así que no siempre encontrará un agente que le indique qué debe hacer; posiblemente va a ser usted quien deba evaluar si debe buscar un refugio o aventurarse a continuar a pesar de los riesgos.

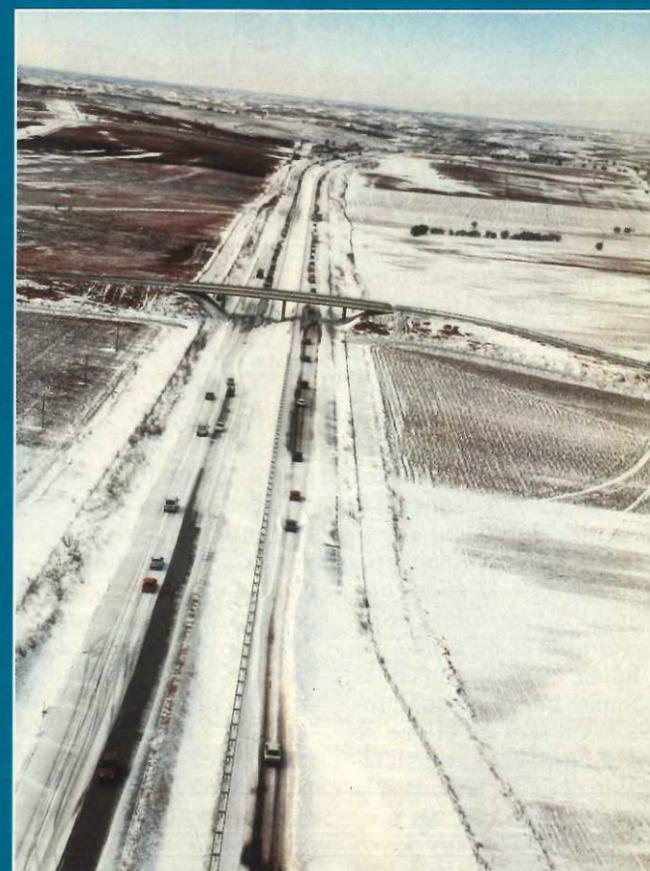
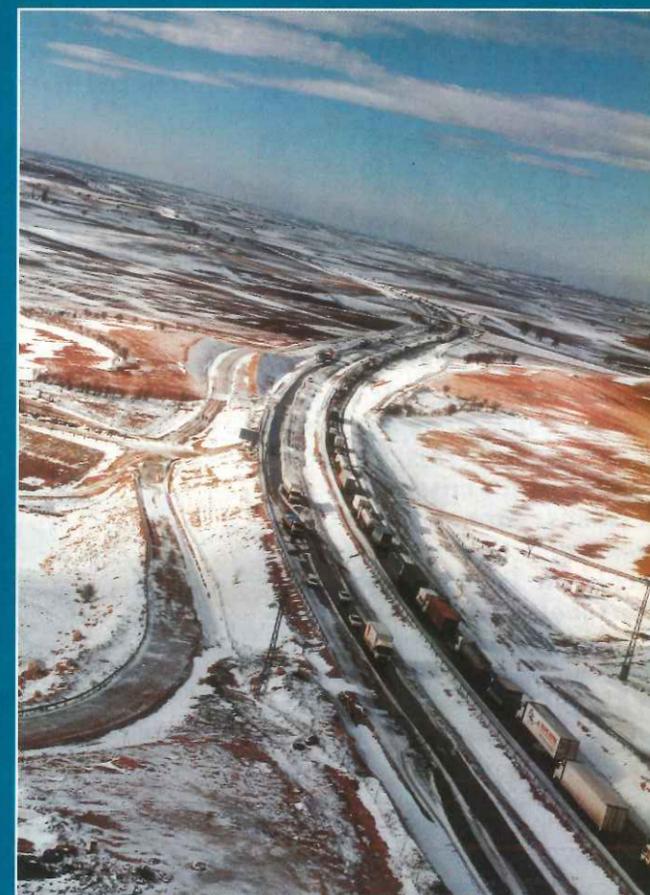
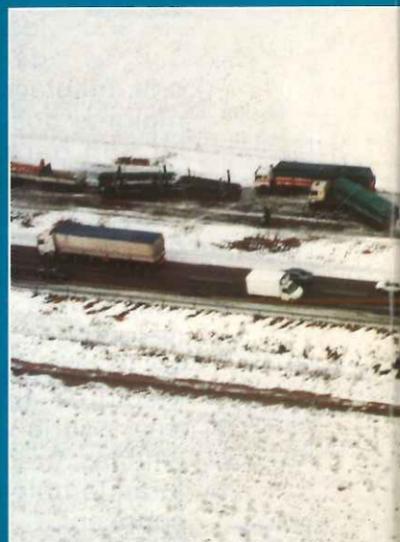
ZONA DE RIESGO. Aun con cadenas, no siempre será posible continuar. Ante



la posibilidad de que la carretera se quede bloqueada porque haya mucha nieve o porque se haya cruzado algún vehículo, conviene que la situación nos encuentre preparados: depósito de combustible lleno para que nos proporcione calefacción, ropas de abrigo, agua, algún alimento... La espera

del rescate será más llevadera.

PRECAUCIÓN. Si, a pesar de todo, conduce sobre nieve, reduzca sustancialmente la velocidad, utilice las roderas dejadas por otros vehículos y maneje el volante, el acelerador y el freno con mucha suavidad. ♦



Los muertos en accidente de tráfico "borrarían" del mapa una población como Santo Domingo de la Calzada

Una idea original

JUAN. M. MENÉNDEZ. DIBUJO: ANTONIO ARAGÜEZ

Durante el año 1996, según las estadísticas, murieron por causa de los accidentes de tráfico 5.483 personas y resultaron víctimas (o muertos o heridos graves y leves) de los mismos 129.640 personas. Para evaluar la importancia de estos datos, el alcalde de Buenaidea de San Cristóbal, dado que su patrón lo era, también, del gremio de automovilistas, convocó un concurso de ideas, que premiaría la más original de ellas para concienciar a los ciudadanos del peligro que suponen los accidentes y de por qué hay que tratar de evitarlos.

Prudencio, el equilibrista, expuso su idea: "Si colocáramos a las personas muertas una a continuación de otra, ocuparíamos más de 9 kilómetros de longitud, suponiendo que midieran 1,70 como media". Mariano, el dueño de la tienda de comestibles, lo calculó en forma de cola: "Si pusiéramos en fila a todos las víctimas de los accidentes de 1996, uno detrás de otro, esta se prolongaría a lo largo de 51 kilómetros y pico... Y si todos ellos compraran en mi tienda..."

Julián, el encargado de las pompas fúnebres, que proponía un spot en el que se viera un pueblo completamente desierto, sin una sola persona, pero con sus tientos de geraneos, sus perros

andando por las calles, los coches aparcados, los gallos cantando, pero con un raro silencio de personas y una voz de ultratumba que, en off, leyerá: "Los accidentes de tráfico de 1996 arrasaron la población de Santo Domingo de la Calzada. Conduzca con cuidado". El jurado rechazó la idea por macabra, pero Julián protestó "encima que voy contra mi propio negocio..."

El premio del jurado se lo llevó Luisito, que era un portento de memoria y un

diez en geografía, y que calculó que este número de personas sería como meter en un hospital, a la vez, a toda la población de León capital. Sin embargo, los miembros de la oposición y todos los que participaron en el concurso dijeron que el premio se lo habían dado por ser sobrino de un primo-hermano del cuñado del hermano del cuñado del alcalde, y que el premio estaba politizado. ♦



★ Éxito de la iniciativa de la Consejería de Sanidad y Bienestar Social de la Comunidad de Castilla y León, en colaboración con la DGT, para prestar sillas de seguridad a niños menores de un año. Estos dispositivos reducen hasta en un 70 por 100 el número de heridos graves y fallecidos.



Jesús SORIA
Director

★ En Lleida se han empeñado en acabar con las "gracias" de los conductores reincidentes. Sobre todo con los 53 automovilistas que acumulan 6.500 multas por no hacer ningún caso a los parquímetros. Ni pagan como los demás ni respetan para nada a los demás. Pues bien, el Ayuntamiento ya ha respondido: ¡A por ellos...!

Conducir con ordenador

Dicen los expertos que, en no mucho tiempo, muchas viviendas serán administradas por un ordenador. Avisará al propietario si alguien ha intentado entrar en el hogar, si un grifo gotea más de la cuenta o si funciona mal la caldera; regulará la temperatura de la ducha, grabará el programa de la televisión preferido, abrirá las ventanas para que se ventile la casa y las cerrará cuando huela a rosas, pondrá la lavadora para que termine a una hora determinada... Salvo en algunas cosas, como la casa de Bill Gates, hablamos de futuro. Ya es presente la informática en los coches. Los más equipados ya le avisan de cualquier error o avería. Pero también se ha llegado a la posible instalación de un sistema informático que le permita trabajar mientras conduce. Por medio de la voz, se podrá conectar con el ordenador de casa o del trabajo, permitirá ir adelantando un texto mientras se llega a la oficina, incluso consultar el correo electrónico o Internet. Aunque no exista pantalla ni teclados que tocar, no dejará de ser una distracción, causante de no pocos accidentes. Quizá no convenga olvidar que los coches, por muy avanzados que sean, al final hacen únicamente lo que les dice el conductor. Y si éste está hablando, aunque sea con una máquina, ya medirán dónde puede acabar...

Malas costumbres... y golfadas

En España se circula por la derecha; la luz del semáforo que obliga a parar es la de color rojo; a las gasolineras, hasta ahora, no había que ir con probeta; para hacer maniobras es obligatorio, educado y aconsejable poner el intermitente... y un montón más. Pues bien, no son pocos los que se empeñan en cambiar las cosas.

Por ejemplo, algunos gasolineros desaprensivos (¿cuántos?) se han empeñado en obligarnos a los automovilistas a llevar una probeta para comprobar si los 50 litros que pagamos son realmente los que nos ponen en el depósito; en obligar a

¿CUESTAN MÁS
LOS COCHES CON
INTERMITENTES?
¿TENDREMOS QUE
IR A LA
GASOLINERA CON
PROBETA?

los inspectores de industria y consumo de las Comunidades Autónomas a realizar un cursillo acelerado de "fraudes informáticos" y hasta del manejo de mandos a distancia de surtidores para conocer los entresijos de este escándalo que, a falta de confirmaciones judiciales, consistiría en "meterse" en el bolsillo parte de la gasolina que pagamos los usuarios. Un fraude que ha dejado en paños menores a los servicios de inspección... y sin un buen pellizco de dinero a muchos usuarios.

Sinvergüenzas al margen, ciertos automovilistas, habituados a conducir por la izquierda, están consiguiendo llevar el equívoco a otros conductores, obligados un día si y otro también a tener que adelantar necesariamente por

la derecha y romper así todos los cánones establecidos.

Como otros, quizá cargados de "estrés" hasta las cejas o, simplemente irresponsables, que se saltan los semáforos en ámbar o, lo que es peor, se saltan los discos en rojo cuando "intuyen" (¿de oído?) que se va a poner verde; naturalmente, cuando están intermitentes no hacen ni puñetero caso...

No faltan quienes acostumbran a iniciar giros, bien a la



izquierda, bien a la derecha, sin señalar la maniobra, es decir, sin utilizar el intermitente. Los hay, también, que sí lo hacen, pero tan tarde como peligrosamente... ¿Acaso los coches con intermitentes cuestan más?

Alguien se plantea si han cambiado las normas, vista la proliferación de todas estas conductas ¡Pues no! Algunas son malas costumbres; otras, golfadas (¿o atracos?) "con manguera", con nocturnidad y alevosía. De confirmarse, esperemos que algunos no necesiten gasolina en algún tiempo... ♦

Un millón de conductores ve muy mal y uno de cada tres no ve bien

MAL DE OJO

MERCEDES LÓPEZ

Aunque la vista aporta el 90 por 100 de la información que necesitamos al conducir, los datos de trastornos y patologías no corregidos en la visión de los conductores españoles son alarmantes: casi un millón ve muy mal. Además, durante la conducción, los ojos deben adaptarse a situaciones muy diferentes, especialmente de iluminación (día, noche o crepúsculo) y soportar situaciones que pueden llegar a ser límite como la fatiga o el alcohol. Seguir las indicaciones del oftalmólogo es la solución.

Casi un millón de conductores españoles (1 de cada 20) ve muy mal y no lo sabe y cerca de seis millones y medio (1 de cada 3) podría ver mejor y lo ignora, según las estimaciones realizadas por la Asociación "Campaña de Protección Ocular". Su director, José María López, incluso afirma que "el deterioro de la visión a partir de los 45 años por presbicia (vista cansada) afecta a casi el 100 por 100 de la población; por tanto, todas esas personas deberían llevar corrección durante la conducción". Estas cifras, por sí solas, pueden parecer sorprendentes, pero, si añadimos que el 90 por 100 de las informaciones que se necesitan para conducir dependen de la visión, se convierten en alarmantes.

Otros datos que manejan los expertos y que nos acercan todavía más a la importancia de la visión de los 19,5 millones de conductores españoles (si incluimos también los más de dos millones que poseen licencia de ciclomotor) indican que la mitad de los accidentes mortales en carretera se produce durante la noche, aunque la intensidad de la circulación es mucho menor y que un alumbrado público adecuado reduce en un 30 por 100 los accidentes mortales de carretera.

CÓMO INTERVIENE

Para entender la importancia de estas afirmaciones, vamos a analizar las funciones del sistema visual que se consideran los pilares fundamentales en los que se sostiene la eficiencia visual del conductor. Son cuatro: agudeza visual, campo visual, resistencia al deslumbramiento y adaptación a la oscuridad.

◆ **AGUDEZA VISUAL.** En primer lugar, gracias a la agudeza visual, el cerebro interpreta e identifica los acontecimientos que se desarrollan durante la conducción y envía las órdenes necesarias para actuar adecuadamente. Una labor importantísima, si se tiene en cuenta que un conductor debe detectar con tiempo suficiente los obstáculos para detener su vehículo en caso de peligro. Corroborando esta afirmación, Ramón San Martín, experto en iluminación de "Campaña de Protección Ocular", explica que un objeto de 20 centímetros es suficiente para hacer peligrar la seguridad de un coche. Un conductor que circule entre 100 y 120 km/h., necesita entre 150 y 250 metros para apreciarlo. Como transcurren de 1 a 2 segundos desde que se percibe el objeto y se comienza a actuar y los metros que se recorren en ese tiempo (a 120 km/h., en 2 segundos se recorren 60 metros) y que esa distancia aumenta con la velocidad y la fatiga (los expertos aseguran que ésta comienza a aparecer después de conducir 2 horas o 200 kilómetros), se entiende muy fácilmente la importancia de la agudeza visual en la seguridad vial.

◆ **CAMPO VISUAL.** Se define como todo el área que se puede observar sin mover la mirada. Cuando conducimos, es el que nos permite, tal y como afirma Juan Carlos González, asesor médico de la Dirección General de Tráfico, "percibir a un peatón cuando va a atravesar una calle, tener precaución en una intersección o ver las maniobras de un vehículo que circule junto al nuestro". Asimismo, no se debe olvidar que el campo de visión se reduce proporcionalmente al incremento de la velocidad.

◆ **DESLUMBRAMIENTO.** Se produce cuando el ojo se somete bruscamente a un nivel de luz mucho más alto (a la salida de un túnel o cuando

Cómo se ve con los trastornos más frecuentes

OJOS QUE NO VEN...



MIOPÍA

Una de las patologías más generalizadas y que afecta a la agudeza visual. Es lo que normalmente se conoce como ver "mal de lejos". Puede leer sin problemas y no distinguir una señal.



CATARATAS

El cristalino se hace opaco y la luz no pasa a la retina (como si se pusiera un velo delante). Se pierde agudeza, capacidad de contraste sentido luminoso y se produce como un deslumbramiento continuo.



ESCOTOMAS

Conocidas como manchas ciegas en la retina. Sus causas son diversas y generalmente graves. Una parte del campo visual no se ve. Pueden aparecer en un lado o en los dos.



VER BIEN.

La diferencia entre lo que ve a lo "largo" y a lo "ancho" una persona normal y otra con alguna anomalía queda patente en estas imágenes. Ciclistas que desaparecen, señales que no se distinguen, vehículos que se ven dobles... son algunos de los efectos de estos peligrosos trastornos.



HIPERMETROPIA

Las personas afectadas ven mejor de lo normal de lejos, pero enfocan mal los objetos de cerca. En general, afecta poco a la capacidad de conducción.



ALCOHOLEMIA

La persona no puede enfocar adecuadamente los objetos (ver doble), al mismo tiempo es incapaz de fijar su mirada en un punto concreto (se le va la cabeza) y lo ve todo bastante borroso.



GLAUCOMA

El campo visual se reduce progresivamente (como ver por un tubo que cada vez se va haciendo más pequeño), aunque en ocasiones se sigue manteniendo la agudeza visual hasta estados avanzados.

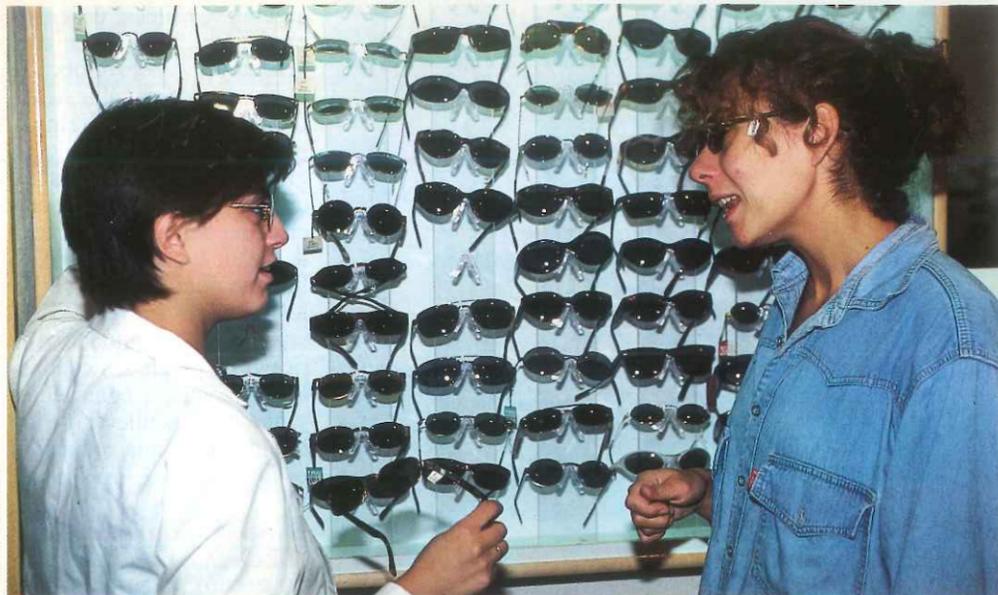
afectan las luces, especialmente las "largas", de otro vehículo). Al deslumbrarse, el ojo deja de percibir su entorno durante un tiempo, mientras que el vehículo sigue recorriendo una distancia. El tiempo de recuperación del deslumbramiento o de adaptación al cambio de luminosidad oscila, según los estudios, entre 15 y 60 segundos. Una situación de riesgo de la que los conductores deben ser conscientes y que debe conllevar, según los técnicos, una reducción en la velocidad.

◆ **ADAPTACIÓN A LA OSCURIDAD.** Al entrar a un sitio oscuro, al principio no se ve nada y luego, poco a poco, se van distinguiendo los objetos. En palabras de la oftalmóloga Dolores Tanco, "la adaptación a la oscuridad es considerablemente más lenta que la adaptación a la luz y tiene más importancia". Es el efecto, por ejemplo, que se produce al entrar a un túnel mal iluminado. La prudencia también aconseja disminuir la velocidad.

LUCES Y SOMBRAS

Siguiendo con la adaptación del ojo a la luminosidad ambiental, hay que distinguir tres momentos en los que los niveles de luz son muy diferentes: el día, el crepúsculo o los días grises, y la noche. Durante el día, los problemas pueden provenir del exceso de luz, sobre todo para las personas con ojos claros. En estos casos, es aconsejable utilizar gafas de sol. Pero teniendo en cuenta, como indica la doctora Tanco, que las gafas de sol "deben comprarse con un filtro y un color, adecuado a la graduación que se tiene, porque si no se pueden producir distorsiones en los colores o lesiones en las pupilas por excesiva dilatación". Por eso hay que olvidarse de comprar gafas en los mercadillos y ponerse siempre en manos de un experto.

Por su parte, los días grises, lluviosos o durante el



Marcos GONZÁLEZ

EXPERTOS. Siempre debemos ponernos en manos de profesionales a la hora de elegir las gafas adecuadas.

crepúsculo comportan una disminución de la sensibilidad al contraste y, por tanto, una percepción más difícil de los objetos. Según los expertos, esto incide especialmente en las personas que padecen defectos del campo visual y en los conductores que llevan gafas. Algunos oftalmólogos aconsejan gafas con filtro amarillo porque incrementa la luminosidad ambiental.

En lo que respecta a la noche, además de la posibilidad de deslumbramiento, ya mencionada, puede aparecer la denominada "miopía nocturna", que llega a alcanzar una dioptría. Además, las personas acostumbradas a ejecutar tareas de cerca pueden tener cierta dificultad en la visión de lejos tras varias horas de trabajo, por lo que es aconsejable unos minutos de relajación antes de ponerse al volante.

AGRAVANTES

Asimismo, no se deben olvidar otros factores que afectan de manera importante a la visión del conductor. En este sentido, José María Pérez, Vocal de Seguridad Vial de la Sociedad Española de Oftalmología, afirma que el 20 por 100 de los conductores que pasa por los centros de re-

El peligro está en el túnel

Entrar en un túnel durante el día puede convertirse en uno de los fenómenos más peligrosos con los que un conductor puede enfrentarse. Se denomina "agujero negro" y su causa es la brusca diferencia entre la luz solar de la vía y el interior del túnel, que impide al conductor ver los objetos que se encuentran dentro del mismo. Para aminorar estos efectos, en la zona de entrada al túnel debe instalarse un alumbrado de gran intensidad. Además, conviene utilizar revestimientos claros en paredes y calzada, oscurecer las zonas exteriores próximas al acceso y reducir la velocidad de circulación. En la salida, se produce el fenómeno inverso: el ojo debe adaptarse de un nivel bajo de iluminación a otro más alto. Pero esa adaptación es más rápida y, además, la visión de la salida desde el interior del túnel proporciona una adaptación progresiva. El automovilista debe moderar la velocidad y



Marcos GONZÁLEZ

quitarse las gafas de sol, si las lleva.

Durante la noche, este fenómeno no se produce y la circulación por un túnel no presenta ninguna diferencia con cualquier otra vía.

conocimiento es mayor y la edad conlleva un deterioro importante y progresivo de la capacidad visual: desde la agudeza al campo visual, pasando por deterioros debidos a enfermedades oculares (cataratas, glaucomas...) o a enfermedades crónicas (como diabetes o hipertensión). Además, los mayores, en muchas ocasiones, piensan que "ven muy bien como ven" y que

decirles que ya no pueden conducir es como llamarles inútiles y apartarles de la sociedad.

Otras circunstancias inciden negativamente en el sistema visual. La fatiga y el estrés provocan alteraciones de la acomodación (la capacidad del ojo para enfocar los objetos), así como en la capacidad de coordinar los dos ojos para dirigir la mirada hacia un

punto, con lo que la imagen puede quedar desenfocada; aparte de otras molestias como el picor o el escozor. Otro de los elementos que más distorsionan la visión, y en el que hay que hacer especial hincapié, es la ingesta de alcohol, que conlleva, entre otros efectos, la total descoordinación y desenfoco, y alteraciones del campo visual; además, puede producir lesiones en el nervio óptico. Por último, no hay que olvidar los efectos que sobre la visión producen algunos medicamentos (somnia, vista borrosa...). Sobre este tema, José María Pérez indica que se está elaborando una propuesta por la que los medicamentos deberán llevar un logotipo claro y visible que indique su posible incidencia en la visión.

Conseguir que todos estos problemas se minimicen depende, por un lado, de los centros de reconocimiento (encargados de revisar la visión de los conductores de acuerdo con los criterios establecidos por la ley) y, por otro, de los propios conductores, que mediante revisiones periódicas deben vigilar el estado de sus ojos. La oftalmóloga Concepción Camino afirma que hay seguir los consejos del médico y ponerse las gafas si se necesitan. Unas gafas que deben ser "fundamentalmente cómodas, perfectamente acopladas, que no se muevan y no se caigan".

Finalmente, indicar que 1998 ha sido declarado "Año Europeo de la Visión" por la Unión Europea de Médicos Especialistas y que el lema acordado para el tercer trimestre será "Visión y Tráfico". Por su parte, la DGT trabaja en la organización de un curso sobre oftalmología y seguridad vial, dentro de los Cursos de Verano que imparte la Universidad de Cantabria, en Laredo. Y todo, porque, como dice el lema de la Campaña de Protección Ocular, "Al volante, la vista es la vida". ♦

El automóvil frente a la crisis del clima

LA TRASTIENDA MÁS NEGRA DEL COCHE

Las conclusiones de la pasada Convención sobre el cambio climático, más conocida por la "Cumbre de Kioto", no dejaron muy satisfecho a nadie y sus compromisos se tacharon de "lights", sobre todo por los ecologistas. El acuerdo supone un tímido descenso global del 5,2 por 100 para los países ricos, que, con sólo el 19 por 100 de la población mundial, contribuyen a la contaminación en un 64 por 100.

En lo que a la Península Ibérica se refiere, España y Portugal mantendrán el índice de contaminación per capita más bajo de la Unión Europea (UE). Isabel Tocino, Ministra de Medio Ambiente, declaró que es una buena situación, porque, pese al aumento del 17 por 100, la producción española de gases contaminantes será inferior a 300 millones de toneladas al año, mientras que la de Ale-

mania, que se compromete a un recorte del 40 por 100, alcanzará los 500 millones.

EFFECTO INVERNADERO

El "efecto invernadero" es un mecanismo climático natural por el cual la atmósfera

LUIS GUJARRO

Que el clima está cambiando es un hecho. Recientemente se han producido por todo el mundo sucesos meteorológicos extremos, a menudo batiendo records. Así se confirmó en la última cumbre que sobre este tema se celebró en Kioto (Japón) a la que asistieron 166 países. Después de la resaca de las reuniones, el conductor, cada vez que entra en su automóvil, se pregunta en qué medida contribuye él a la emisión de gases de efecto invernadero.

permite el paso de la radiación solar e impide que vuelva al espacio la radiación infrarroja. Este proceso actúa para todo el planeta como un invernadero de plantas y mantiene, desde hace aproximadamente 10.000 años, las temperatu-

ras medias en un rango beneficioso para la vida. Sin embargo, al aumentar las concentraciones en la atmósfera de los gases de efecto invernadero, se refuerza el efecto y se provoca el sobrecalentamiento del clima. Según la OCDE, de los



Marcos GONZÁLEZ

UN CUARTO. El Transporte y los automóviles causan entre el 22 y 25 por 100 de la contaminación por CO₂.

800.000 millones de toneladas de CO₂ que se producen anualmente en nuestro planeta, el 96 por 100 tiene origen natural. Entre las fuentes artificiales que emiten CO₂, al sector de la industria de automoción y al transporte le corresponden entre el 16 y 22 por 100 del total. De esta forma, al tráfico de vehículos de motor sólo le correspondería de un 0,5 a un 0,7 por 100 del total de emisiones de CO₂.

Ante esta situación, Carlos Espinosa de los Monteros, Presidente de la Organización Internacional de Constructores de Automóviles (OICA), piensa que "las medidas regionales o nacionales que se puedan tomar para limitar las emisiones de CO₂ deben formar parte de un programa equilibrado mundial dirigido a todo tipo de fuentes de creación de gases con efecto invernadero, dado que la participación del transporte en este efecto es muy pequeña".

Los fabricantes piensan que acuerdos similares se pueden tomar sin riesgo de efectos negativos en el terreno social y económico, y son la mejor forma de enfocar el problema. Ya en 1995, la OICA firmó en Viena un acuerdo con gobiernos representados por la Conferencia Europa de Ministros de Transporte que reconocía que la reducción en las emisiones de CO₂ no

sólo se obtiene por innovaciones tecnológicas, sino también por un correcto uso de los vehículos (conducta del conductor y mantenimiento), una adecuada renovación de la flota, inspecciones obligatorias, mejora en el sistema de gestión del tráfico y reducción de la congestión con inversiones adicionales en infraestructuras viarias.

Sin embargo, para Juan Carlos Murillo, portavoz de la Asociación Ecológica de Defensa de la Naturaleza (AEDENAT), "cada litro de gasolina da lugar, al quemarse, a 2,3 kilos de CO₂ y 150 gramos de otros contaminantes. Lo que no dice la OICA es que las emisiones humanas de CO₂,

aunque solamente son un 4 por 100 de las emisiones totales de este gas, son suficientes para aumentar el contenido de dióxido de carbono en la atmósfera en cerca de un 30 por 100 en los últimos 200 años, alterar el clima y causar unos efectos potencialmente catastróficos, como han reconocido los científicos del IPCC".

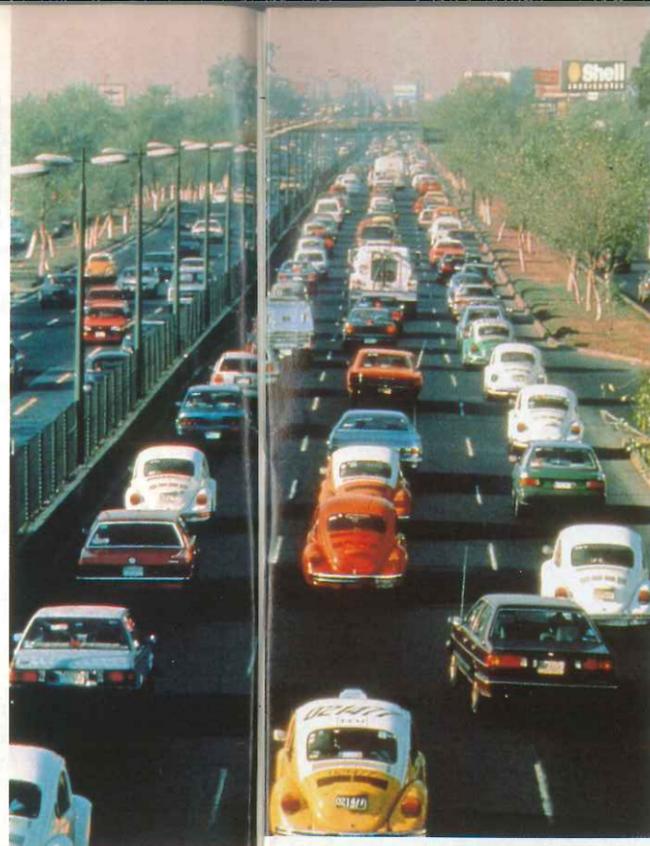
GASES MÁS NOCIVOS

El Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) afirma que, en las dos últimas décadas, el tráfico ha sustituido a las calefacciones y fábricas como el primer foco de contaminación en las grandes

ciudades. En ciudades como México o Bangkok, la contaminación provoca densas nubes que afectan a la salud de los ciudadanos.

ciudades. Según AEDENAT, el sector del transporte consumió el 25 por 100 de la energía producida en el mundo en 1990, y causó la emisión del 22 por 100 del CO₂, contando sólo el combustible quemado por los vehículos. Si a éste añadimos el utilizado en la fabricación de los mismos, el porcentaje sube a un 24-25 por 100. Por eso, considerando la energía consumida en la fabricación de vehículos y en la construcción y mantenimiento de infraestructuras, el monto total de emisiones de CO₂ en España aumenta un 25 por 100 respecto a las producidas por los vehículos al moverse.

El uso de los derivados del petróleo produce la práctica totalidad de los gases de invernadero más activos: dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), ozono (O₃) y óxido nítrico (N₂O). Además de éstos, se producen otros contaminantes "clásicos", como óxidos de nitrógeno (NO_x), monóxido de carbono (CO) y otros hidrocarburos distintos del metano. Los NO_x, junto con los hidrocarburos, participan en la formación de ozono en presencia de la



AEDENAT

NOCIVOS. De los escapes de los automóviles salen muchas sustancias perjudiciales para la salud y el clima.

Las emisiones del coche

La utilización del automóvil genera unos productos nocivos que son vertidos al entorno. Las mejores tecnologías en vehículos y combustibles han reducido las emisiones individuales. Sin embargo, debido a cada vez mayor número de coches en circulación y al mayor uso que se hace de ellos, tanto el consumo energético como la emisión global de contaminantes sigue aumentando.

EMISIÓN	ORIGEN	EFECTO	TOTAL EMISIONES	
			Medio Urbano	Nacional
CO ₂	Combustión	Calentamiento atmósfera	40%	31%
CO	Combustión incompleta	Tóxico	80%	80%
HC	Combustión incompleta	Cancerígeno	50%	45%
NO _x	Combustión	Lluvia ácida	60%	50%
Plomo	Calidad combustible	Tóxico	100%	70%
Azufre	Calidad combustible	Lluvia ácida	10%	6%

Fuente: IDAE

DLIRIOS

luz del sol. El CO contribuye al aumento de los niveles del metano y ozono.

La protección del clima mundial y de los intereses comunes de toda la Humanidad debe pasar por controlar el transporte, limitando la excesiva movilidad y el consumo de los combustibles fósiles. Sin ninguna duda, a mayor rendimiento y mejor uso del vehículo se consume menos carburante y se reducen las emisiones, según explica Carlos González Vallecillo, portavoz de WWF/Adena. Por eso "los fabricantes de automóviles harían bien reconociendo esta necesidad imperiosa. No basta con mínimos aumentos en la eficacia energética de los vehículos: hay que limitar las emisiones de

gases invernadero procedentes de los mismos", concluyen desde AEDENAT.

Los ecologistas dicen que hay que pensárselo mucho cada vez que se arrancan un coche. Según un informe de la Organización Mundial de la Salud recogido por Greenpeace, el calentamiento global podría causar la pro-

pagación de la malaria y otras enfermedades tropicales a millones de personas que actualmente están libres de ellas.

Y es que los cambios locales que incrementan el calor y las precipitaciones es muy probable que creen condiciones más favorables para los insectos, permitien-

Cero emisiones

El foro japonés también ha servido para informar a la opinión pública sobre las medidas que ya se están tomando para reducir el cambio climático. Así, la industria se está sensibilizando cada vez más por el tema y, aunque en fase de experimentación, ya apuesta por coches que produzcan cero emisiones. El Consejo de Ministros de la Unión Europea ha ido más lejos y ha adoptado que, desde el 1 de enero del año 2000, la gasolina debe incluir un máximo del 1 por 100 de benceno y un 42 por 100 de otros hidrocarburos,

con una reducción aconsejada de siete puntos en el límite de aromáticos a partir del año 2005. Además, desde el año 2000 quedará prohibido, en casi todos los países de la UE, comercializar gasolina con plomo. Sin olvidar que, dentro del programa comunitario Auto-oil, la Comisión Europea propuso, a principios de diciembre pasado, una nueva directiva destinada a reducir un 30 por 100, respecto a las normas actuales, las emisiones contaminantes procedentes de los motores de gasoil de camiones nuevos. Todo un avance.

do que críen en mayor número y que vivan más tiempo. Así, un informe sobre salud del Gobierno británico de 1993 indica que el aumento del nivel del mar podría crear marismas costeras salobres en las que se desarrollarían los mosquitos portadores de la malaria y otras enfermedades tropicales.

CIUDADES ASFIXIADAS

En cuanto al resto de los gases, según el IDAE, el tráfico también contribuye al 80 por 100 del monóxido de carbono (muy tóxico para la salud), casi la mitad de los hidrocarburos (cancerígenos), la mitad de los óxidos de nitrógeno (que producen ozono), el 70 por 100 del plomo y otros metales pesados y el 6 por 100 de los óxidos de azufre (causantes de la lluvia ácida).

Los habitantes de ciudades como México, El Cairo, Bangkok, Atenas, Pekín, Sao Paulo y Yakarta conocen lo que son los dolores de cabeza, la lasitud y el dolor pectoral, las alteraciones en el sistema nervioso, cerebral y sanguíneo y hasta las inflamaciones pulmonares e irritaciones de las vías respiratorias, ya que están en la lista negra de las ciudades más contaminadas por metales pesados (como el plomo de la gasolina), y el ozono.

Expertos en sanidad apuntan a que el aire contaminado influye en las enfermedades respiratorias crónicas. Además, el peor funcionamiento del sistema respiratorio repercute en el corazón, que debe trabajar más para airear la sangre.

Con ese panorama, Greenpeace advierte que, en no muchos años, la malaria, la esquistomiasis, la fiebre dengue, la elefantiasis, la oncocerciasis, la "enfermedad del sueño", la encefalitis japonesa y la leishmaniasis estarán presentes en las conversaciones habituales de las personas y todas con el sello de "enfermedades producidas por el cambio climático". ♦

Ciudades españolas con alerta por contaminación de ozono en 1996

Ciudad	Nº Alertas	Concentración máxima alcanzada grs./m ³ (*)
Valladolid	40	335
Badalona (Barcelona)	18	323
Vic (Barcelona)	13	222
Veciana (Barcelona)	11	239
Martorell (Barcelona)	10	253
Manlleu (Barcelona)	9	242
Montcada i Reixac (Barcelona)	8	239
Manresa (Barcelona)	7	220
Palencia	6	214
Sta. M ^a Palautordera (Barcelona)	6	195

(*) Los efectos en la salud aparecen cuando se superan los 240 grs./m³. Fuente: Ministerio de Medio Ambiente.

Buscando soluciones para el coche del mañana

ANDRÉS MÁS

Ya queda menos para el año 2.000, año en el que se comenzarían a aplicar unas normas anticontaminación más severas, y no parece que nadie tenga muy claro, incluso después de celebrarse la cumbre del clima en Kioto (Japón), qué es lo que va a ocurrir a partir de entonces con la industria automovilística.

MÍNIMO CONSUMO, MÁXIMA ECOLOGÍA



Los fabricantes norteamericanos trabajan sin descanso sobre técnicas que disminuyan la salida a la atmósfera de los principales gases contaminantes escapados por el escape de un automóvil: hidrocarburos no quemados (HC), monóxido de carbono (CO) y óxidos de nitrógeno (NOx). Sin embargo, los estudios no avanzan paralelos a las exigencias de ecologistas y gobiernos. Según estos fabricantes, aún no está listo un vehículo capaz de ajustarse a las duras normativas y que, además, sea práctico y pueda comercializarse a un precio razonable.

Sin embargo, Japón, país anfitrión en esta cum-

bre por un aire más limpio, se ha tomando más en serio la reducción de emisiones y ya hay varios frentes abiertos por sus fabricantes para atajar el mal con una eficacia probada. Honda con su sistema VTEC-E de mezcla pobre, Mitsubishi con modelos de inyección directa en gasolina ya puestos a la venta, un buen número de modelos movidos por energía eléctrica propuestos por

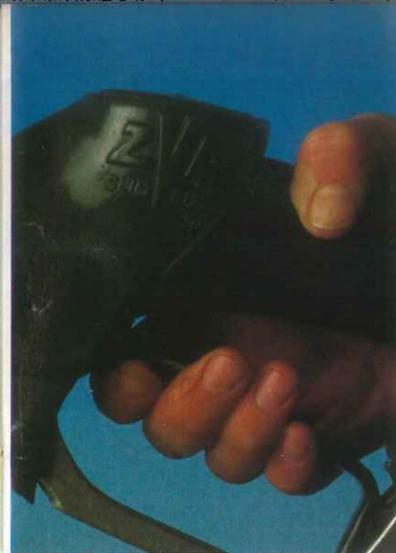
casi todas las marcas niponas y la última revolución: el Toyota Prius, primer automóvil híbrido del mundo producido en serie y comercializado por una red de concesionarios convencional son una respuesta esperanzadora al problema. La motivación especial del mercado japonés por reducir la emisión de partículas contaminantes se demuestra en la respuesta de la cliente-

la a este modelo (ya se venden unas 1.000 unidades al mes), y en el hecho de haberlo elegido coche del año en Japón en reñida lucha con 22 nuevos modelos convencionales.

CONJUNTO DE MEDIDAS

La posición de los fabricantes europeos frente a los acuerdos de Kioto no es muy optimista. Para ellos, el automóvil no es el mayor problema al hablar de contaminación (le corresponde un ridículo 0,7 por 100 de responsabilidad a nivel mundial). Las marcas trabajan para disminuir poco a poco las emisiones, pero, según ellos, debe ir acompañado de un plan global de rigurosas medidas para los focos más importantes de contaminación (industriales y energéticos) y concienciar al usuario. En cualquier caso, se trabaja a destajo para

AUDI. El "AL2" busca denodadamente el mínimo consumo.



SEAT Y TOYOTA. Dos pasos decisivos en la lucha por un entorno más ecológico.

diesel 1.7 SDI de inyección directa y bajo peso se sitúa en sólo 3,6 litros cada 100 kilómetros y su media ponderada es 4,4 l./100 km. Dotado de un catalizador de oxidación y un sistema de recirculación de gases (EGR), cumple las más estrictas normas legales.

Es el ejemplo más espectacular, pero hoy 7 modelos de cuatro segmentos diferentes rebajan los 5,5 l./100 km, todos ellos diésel; 6 de inyección directa (la mayoría de origen Audi-Volkswagen): Citroën "Saxo D" (5,0 l./100 km), Peugeot "106 D" (5,1), Seat "Ibiza TDi" (5,0), Renault "Mégane DTi" (5,2), VW "Golf TDi" (4,9), Audi "A3 TDi" (4,8) y VW "Passat TDi" (5,2). Y hay que dejar bien claro que los diésel no contaminan más que los gasolina. Los más modernos cuentan con elaborados sistemas que consiguen que este combustible sea más limpio: catalizador de oxidación, control electrónico de pre-postcalentamiento para arrancar en frío y no conta-

conseguir un "mágico" consumo homologado de 3 litros cada 100 kilómetros.

Carrocerías muy ligeras y resistentes realizadas a partir de elementos, como el aluminio, tamaños reducidos pero muy aprovechados, como el Mercedes "Clase A" o el prototipo Audi "AL2", y motorizaciones de baja cilindrada y sofisticadas técnicas ya en práctica, como la inyección directa, serán claves para conseguir un consumo mínimo (los 4,3 l./100 km. del Audi "AL2" de gasolina) y, por tanto, menor contaminación en un modelo urbano para cinco pasajeros.

Consumir muy poco ya es posible. El consumo extraordinario (según las nuevas normas) del Seat "Arosa" minar hasta alcanzar la temperatura idónea de funcionamiento, bombas electrónicas de inyección de alta presión, sistemas de "rail común" con inyección directa...

CONSUMIR CONTAMINA

La reducción paulatina del consumo traerá consigo menor expulsión de gases contaminantes. A menor cilindrada, menor llenado en los cilindros y menor volumen de gases emitidos. Por ello, los fabricantes trabajan en motores de 3 cilindros, un litro de cilindrada, desarrollos de cambio largos e inyección directa en diésel y gasolina. Serán vehículos perezosos sin ninguna pretensión prestacional que se



VANGUARDISTA. Cinco válvulas por cilindro e inyección directa.

conducirán pensando en el ahorro y la ecología.

La tendencia de los modelos con motor térmico es clara. La electrónica es el aspecto que más ha avanzado y juega un papel decisivo en la evolución de los motores tanto diésel como gasolina. El "rail común" en motores turbodiesel de inyección directa ya demuestra su eficacia y todos los fabricantes recurrirán a sus virtudes. La inyección directa en diésel y gasolina rompe esquemas tradicionales y se impone en todo vehículo que pretenda conseguir mayor rendimiento y potencia a menor cilindrada, con consumos muy reducidos. Por último, el trabajo sobre los catalizadores será un empujón más en la carrera por el mínimo consumo y máxima ecología. ♦

Cómo consumir y contaminar menos

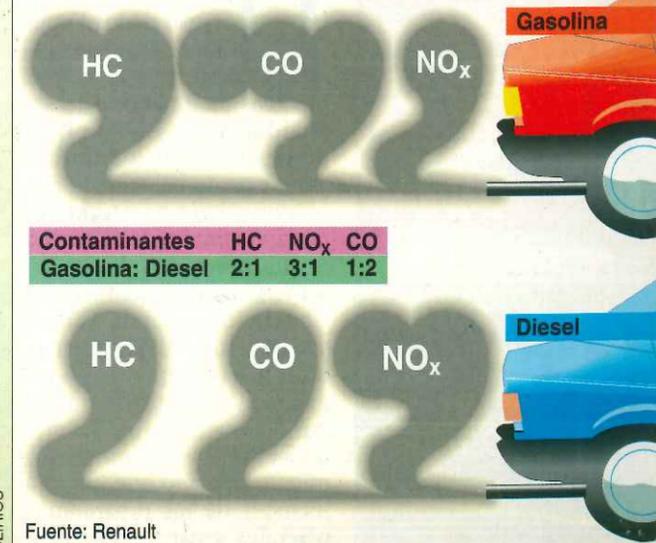
Superando la dejadez y pereza que da ocuparse del coche y realizar un mínimo mantenimiento, resulta muy fácil reducir considerablemente el consumo y con ello las emisiones contaminantes. Sólo hay que seguir estos consejos y tendremos un coche mucho más sano y económico.

- Llevar siempre la presión correcta en los neumáticos.
- Realizar regularmente una buena puesta a punto
- En ciudad los coches modernos de inyección no gastan menos por aprovechar la inercia en punto muerto. El coche así consume más (al ralentí) que si aguantamos la marcha reteniendo pero sin pisar el acelerador hasta parar en el semáforo.
- No abusar de marchas cortas en ciudad. El motor de la mayoría de los automóviles de hoy admite sin protestar la utilización de marchas largas (4ª y 5ª) sin superar los 60 km/h.
- En carretera circular con las ventanillas cerradas y sin bultos en la baka que afecten a la aerodinámica.
- En un viaje largo evitar los cambios drásticos de ritmo. Mantener una velocidad uniforme durante todo el trayecto.

Diferencias contaminantes

(entre gasolina y diésel)

HC: hidrocarburos no quemados
NO_x: óxidos de nitrógeno
CO: monóxido de carbono



Los límites actuales no serán modificados

Velocidad: NI MÁS NI MENOS

SIN CAMBIOS. Expertos e investigaciones recomiendan no aumentar los límites de velocidad vigentes.

JUANA SÁNCHEZ

Tras un minucioso trabajo, un grupo de expertos ha concluido que un aumento de los límites de velocidad vigentes en España supondría un incremento de las cifras de accidentes, de su gravedad y coste. Por eso no serán modificados. La potenciación de los fallos humanos y la falta de demanda social a favor del aumento son dos razones que han pesado en esta decisión.

Hace algo más de dos años, el Congreso de los Diputados instó al Gobierno a tomar medidas para mejorar la seguridad vial. Entre ellas, propuso revisar los límites genéricos de velocidad "para conseguir prestigiar el funcionamiento de la norma actualmente más incumplida". Con ese motivo, el Consejo Superior de Tráfico y Seguridad de la Circulación Vial constituyó un grupo de trabajo formado por especialistas en materia de vehículos y comportamiento humano que, junto a técnicos de los organismos oficiales correspondientes,

analizó detalladamente cada uno de los factores que podía propiciar una subida de la velocidad en las vías españolas.

Junto a los componentes de dicho grupo de trabajo, fue consultado medio centenar de expertos y una veintena de asociaciones y entidades relacionadas con el mundo del tráfico aportaron su opinión. Tras más de un año de trabajo, la consideración final de los expertos es que no deben modificarse los límites de velocidad vigentes en la actualidad. La decisión se apoya, fundamentalmente, en tres factores: un incremento de velocidad aumentaría el número y la gravedad de los accidentes; a mayor velocidad cobra mayor importancia el fallo humano; y no exis-

te una demanda social generalizada en favor de la subida.

Todos los estudios realizados hasta el momento por distintos organismos confirman con rotundidad la relación entre mayor velocidad y aumento de los accidentes. Un análisis realizado en 1994 por el Consejo Europeo de Seguridad en el Transporte concluyó que



MAYOR RIESGO. Los coches son mucho más seguros. Sin embargo, muchos conductores, en función de ello, asumen más riesgos.

Por qué no se aumentan los límites



Incrementar la velocidad repercutiría en un aumento de los accidentes, su gravedad y su coste.

Se produciría un mayor deterioro del medio ambiente al aumentar el consumo de combustible.



Las consecuencias negativas de los fallos humanos en la conducción se potenciarían.

Quedarían absorbidas gran parte de las mejoras tecnológicas de los vehículos y de las vías.



La mayoría de los conductores no sobrepasa los límites establecidos ni reclama una subida.

La subida de los límites iría contra la armonización entre países que pretenden las organizaciones internacionales.



Entre los trabajos estudiados, no se han encontrado las ventajas que se derivarían de un aumento de los límites.

"re bajar solamente 1 km/h podría significar una disminución de un 3 por 100 en la siniestralidad". Todos los países que redujeron sus límites de velocidad en la década de los 80 registraron descensos en el número de víctimas mortales, como Dinamarca que rebajó hasta un 24 por 100 sus cifras de

muer tos. Por el contrario, aumentos como el que se produjo en los mismos años en EE. UU. supusieron una subida de más del 30 por 100 en el mismo capítulo. En todo caso, según el informe del grupo de trabajo, "no existen datos ni estudios que demuestren que un incremento de la velocidad no daría lugar a un aumento de la siniestralidad y de su gravedad derivada".

MÁS GRAVES

La relación directa entre las consecuencias del accidente y la velocidad a la que circula el vehículo también queda de manifiesto en todas las investigaciones. Una de las causas fundamentales es, según destaca el informe, que la velocidad elevada potencia negativamente el error humano. Distracción, fatiga o conducción bajo los efectos de alcohol, por ejemplo, aumentan el tiempo de reacción y la distancia de frenada, lo



Francisco Aparicio, Director del INSIAT
"EL VEHÍCULO MEJORARÁ MUCHO A MEDIO PLAZO; ENTONCES PODRÁ REVISARSE LA VELOCIDAD"

Francisco Aparicio, Catedrático y Director del Instituto Universitario de Investigación del Automóvil, reconoce que existían factores para plantearse un cambio, pero que "había que decidir si utilizar las mejoras técnicas para rebajar la siniestralidad o para aumentar los límites de velocidad y, claramente, se ha optado por lo primero". Asegura que el vehículo, a medio plazo, experimentará un "avance extraordinario" en seguridad activa que quizás permita replantear en un futuro la velocidad máxima permitida. En su opinión, el límite genérico debe existir para no plagar de señales las carreteras, pero, puesto que existen condiciones objetivas (noche, climatología adversa...) en que el riesgo es mayor, "habría que seguir el ejemplo francés, donde existen diferencias en las velocidades máximas en unas y otras condiciones".



Enrique Casquero, ingeniero de la Generalitat Valenciana
"LAS CARRETERAS NO ESTÁN DISEÑADAS PARA VELOCIDADES SUPERIORES A 120 KM/H"

Para Enrique Casquero, Jefe de Seguridad Vial de Carreteras de la Generalitat Valenciana, la importante mejora que las carreteras han experimentado en los últimos años, y que ya se ha traducido en menores tiempos de recorrido en el conjunto de la red, "debe propiciar mayores condiciones de seguridad para los usuarios". En su opinión, la práctica totalidad de las carreteras "responde a parámetros de diseño para velocidades no superiores a 120 km/h." y los límites actuales sólo podrían modificarse si se construyeran vías pensando en ello. "La cuestión es: ¿a qué coste y en qué plazo?".

que dificulta considerablemente rectificar una maniobra incorrecta.

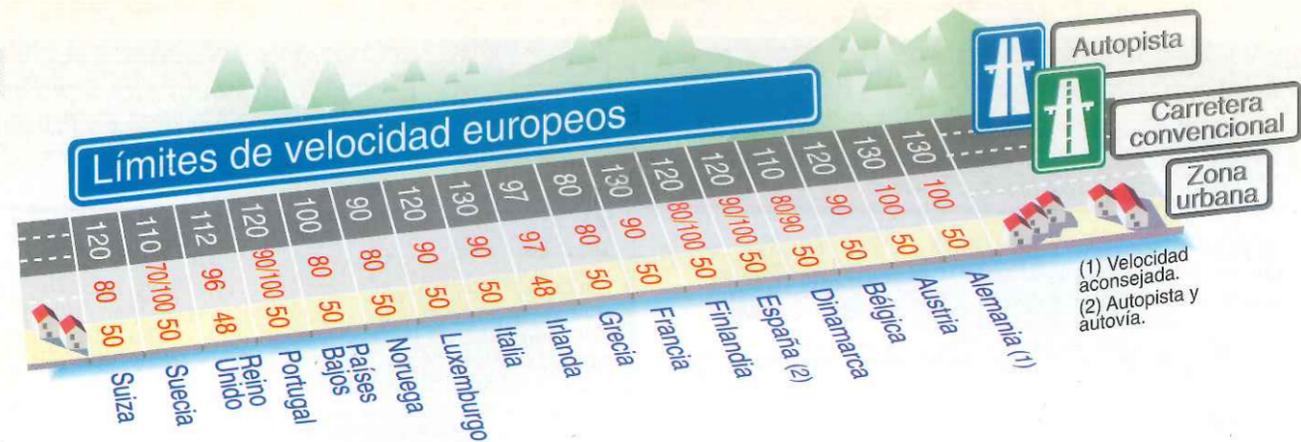
Según Luis Montoro, Catedrático de Psicología y Director del Instituto Universitario de Tráfico y Seguridad Vial (INTRAS), un aumento de la velocidad incidiría notablemente sobre la captación de la información que el conductor recibe y procesa. "El tiempo invertido por un conductor para identificar los señales y otros estímulos de la vía y reaccionar ante ellos es directamente proporcional a la velocidad a la que se circula".

Ante la creencia de que la conducción a menor velocidad se corresponde con un mayor aburrimiento por parte del conductor, Montoro asegura que "no está demostrado científicamente que la activación psicofisi-

ca cuando se conduce, en condiciones normales, por autopista-autovía a 120 km/h., sea significativamente distinta a cuando se conduce a 140 km/h".

MEJOR, PERO NO TANTO

En la actualidad, la red de autopistas y autovías alcanza en España los 7.000 kilómetros. Se trata, sin embargo, de una red heterogénea, ya que las primeras autovías y las construidas en zonas de difícil orografía se proyectaron para velocidades entre 80 y 100 km/h mientras que las últimas presentan mayor amplitud de diseño. En todo caso, la práctica totalidad de la red, tanto en trazado como en equipamiento y entorno, está diseñada para circular a 120 km/h, por lo que un aumento de la velocidad obligaría a una mejora general



que no redujera la seguridad.

Por otra parte, la mejor tecnología que incorporan los vehículos actuales tampoco es suficiente para justificar la subida de los límites. El informe del grupo de trabajo sostiene que los conductores adaptan sus conductas a las mejoras de sus automóviles "manteniendo análogos niveles de riesgo percibido y exigiendo mayores prestaciones a los vehículos en lugar de beneficiarse del aumento de seguridad que les ofrece". Así, la incorporación de tecnologías más seguras produce, en determinados conductores, efectos contrarios o mejoras insignificantes en cuanto a su seguridad.

españoles consideran que la velocidad, junto con el alcohol, son los principales riesgos en la conducción. A

la vista de todo ello, los expertos del grupo de trabajo consideraron que no existía una clara demanda de la so-

ciudad española de incrementar estos límites.

En cuanto al argumento de que elevando los límites se "legalizaría" la situación de quienes ahora infringen la norma, las investigaciones señalan que el respeto a los nuevos límites, en determinados conductores, sólo tendría un efecto puntual que se diluiría pasado un tiempo. Existiría, además, el riesgo de que algunos conductores circularan a mayor velocidad no sólo en las vías rápidas, sino en todas las vías, sin hacer distinción entre las que se permitía más velocidad y las que no.

Por el contrario, ante un aumento del límite de velocidad, no todos los conductores se adaptan a él ni todos los vehículos son capaces de alcanzarlo, por lo que se dispersa el abanico de velocidades entre unos y otros, generándose mayor número de maniobras como adelantamientos, cambios de carril, etcétera. Según investigaciones europeas de 1996, diferencias de velocidad de circulación de sólo 20 km/h elevan de cuatro a seis veces el riesgo potencial de accidente. ♦



TODOS IGUALES. Armonizar con los países europeos, donde la tendencia es a no aumentar los límites, también ha influido en la decisión.



DISPERSIÓN. Si existe mucha dispersión entre las velocidades de los vehículos el riesgo de accidente aumenta considerablemente.

"NO ME GUSTA CORRER"

Más de 7 de cada 10 conductores dice que le gusta poco o nada conducir deprisa -según un estudio sociológico realizado en 1995 para la DGT sobre una muestra de 1.500 conductores-, aunque más del 60 por 100 piensa que los demás automovilistas sobrepasan frecuente o muy frecuentemente los límites de velocidad (sin embargo, sólo un 4 por 100 infringe los límites establecidos). El 57 por 100 de los conductores no es partidario de elevar los límites actuales. De ellos, 4 de cada 10 dejaría la velocidad máxima en 120 km/h, mientras el 17 por 100 restante, lo rebajaría. En el otro platillo de la balanza, un 16 por 100 lo elevaría a 130 km/h. y un 26 por 100 (más hombres que mujeres) lo aumentaría aún más.

Según las encuestas, los

Europa: Menos velocidad, menos muertos

A finales de la década de los 70 y en los años 80, muchos de países de nuestro entorno rebajaron los límites de velocidad establecidos hasta entonces. Tras esa reducción, las cifras de accidentalidad y la gravedad de los siniestros también se redujeron. Así, a finales de los 80, países como Suiza, Suecia, Finlandia o Dinamarca bajaron sus límites entre 10 y 20 km/h en todas sus vías consiguiendo, en el caso concreto de Suecia, hasta un 21 por 100 menos de víctimas mortales. Incluso en Alemania, donde

la velocidad en autopista no tiene ahora máximo obligatorio, disminuyó en un 37 por 100 la tasa de accidentes mortales cuando, en el invierno de 1973-74, se estableció una limitación a 100 km/h. en estas vías rápidas.

En el grupo de países que aumentaron su velocidad se sitúa EE.UU., que en 1987 aumentó de 55 a 65 millas por hora la velocidad en las vías interestatales. Eso supuso un incremento de 2 a 4 millas por hora en la velocidad media y una subida del 19 al 34 por 100 en el número de muertos.

Un dispositivo impide que los camiones y autocares puedan sobrepasar una velocidad establecida



Límite "AUTOMÁTICO"

JUANA SÁNCHEZ

Desde hace dos años, obligados por una Directiva europea, los vehículos de transporte de viajeros de más de diez toneladas de peso y los de transporte de mercancías de más de doce deben llevar instalado un limitador de velocidad. Aunque la opinión general de los empresarios del sector no es favorable, se ha vuelto a plantear la posibilidad de extenderlo a los turismos.

En 1996, las infracciones cometidas sobre velocidad en accidentes con víctimas por las que se sancionó a conductores españoles se acercaron a 20.000. De las denuncias, 13.000 se impusieron a conductores de turismos. Dos de cada diez infracciones fueron por sobrepasar la velocidad establecida y las ocho restantes, por velocidad inadecuada para las condiciones de la vía.

El exceso de velocidad, según todos los estudios existentes, implica mayor

riesgo de accidente y mayor gravedad. Por eso, ahora se ha planteado de nuevo la posibilidad de instalar a los turismos un limitador de velocidad que no les permita alcanzar las altas velocidades que los modelos actuales desarrollan. Técnicamente es viable, ya que, a instancias de la Unión Europea (UE), algunos vehículos de transporte ya lo incorporan obligatoriamente.

Así, los camiones con peso máximo autorizado superior a 12 toneladas matriculados después del 1 de enero de 1988 han debido ins-

IR A 100. Los autocares tienen limitadores de velocidad para no sobrepasar los 100 kilómetros por hora. Los camiones quieren lo mismo.

tal un limitador que no les permite circular a más de 85 km/h. También los autocares y autobuses de esa edad, de más de ocho plazas (conductor aparte) y de peso superior a diez toneladas deben llevarlo y no pueden sobrepasar los 100 km/h.

CONDUCCIÓN RELAJADA

La seguridad vial, el ahorro de combustible, la reducción de la contaminación y la armonización de las normativas de los países son los aspectos que llevaron en su día a la UE a aprobar la obligatoriedad de los

limitadores. Con el precedente de su uso en el Reino Unido y los Países Bajos, la directiva comunitaria consideró "necesario y urgente instalar dispositivos de limitación de velocidad con el fin de mejorar la seguridad vial y aminorar la gravedad de los accidentes cuando se trate de vehículos pesados y autocares".

Según algunos responsa-

TODOS IGUAL. Los países de la UE han debido adaptar su normativa sobre límites de velocidad de vehículos pesados.





ADELANTAMIENTOS. La velocidad limitada se nota especialmente en los adelantamientos entre vehículos pesados.

bles de los transportistas, el limitador permite una conducción más relajada a un conductor que sabe que nunca sobrepasará el límite de velocidad. "La conducción es más constante y hay menos acelerones. Por tanto, menor desgaste del motor o neumáticos y menor consumo -explica José Manuel Pardo, Secretario General adjunto de ASTIC (Asociación de Transporte Internacional por Carretera)-. Por el contrario, un limitador de velocidad impide adelantamientos ágiles entre estos vehículos y en algún caso puede resultar peligroso".

Lorenzo Chacón, Secretario General de ASINTRA, asociación empresarial de transporte de viajeros, comparte esa opinión y cree que se dan situaciones de riesgo "sobre todo en carreteras secundarias". Para Javier de Mauricio, Secretario General y Director Técnico de la Confederación Española de Transporte (CET), no debería haber límites genéricos "porque hay carreteras que ya las incorporan pero en autovías y autopistas resultan insuficientes incluso para los vehículos pesados. La velocidad muy baja puede ser aburrida para el conductor". Aún así, en su opinión, el limitador de ve-

locidad, aun con inconvenientes, no ha dado tantos problemas como se temía.

LA SEGURIDAD, IGUAL

Los empresarios, sin embargo, no acaban de ver bien la obligatoriedad del dispositivo. Según una encuesta realizada por ASTIC entre sus empresas un año después de implantarlo, los profesionales encuentran más inconvenientes que ventajas. La mayoría considera que la seguridad vial de sus vehículos no ha aumentado: para el 83 por 100 se mantiene y, frente al 5,3 por 100 que indica que la siniestralidad total de su flota ha disminuido, un 8,7 asegura que es mayor.

No para los coches

No parece que la hipótesis de poner limitadores de velocidad a los turismos fuera a tener buena acogida. Así opinan las asociaciones de empresarios de transporte de mercancías y de pasajeros consultadas por "Tráfico". Para Lorenzo Chacón (ASINTRA) "la respuesta industrial y social sería tan negativa que resultaría imposible implantarlo". Según José Manuel Pardo (ASTIC), estos dispositivos dificultarían maniobras importantes como los adelantamientos "ralentizando la conducción y añadiendo tensión tanto a los conductores particulares como a los profesionales". Para Javier de Mauricio, de CET, "es una incongruencia fabricar coches que superan tanto los límites de velocidad establecidos. Pero los accidentes no se evitan con limitaciones, sino cambiando la mentalidad del conductor". En su opinión, la solución pasa por un mayor control del conductor particular y de las condiciones en las que éste conduce: "Quizá no haga falta tanta vigilancia como a los profesionales, pero tampoco debería haber tanta diferencia".

Cómo funciona

El limitador es un motor eléctrico controlado por una unidad electrónica conectada al tacógrafo que, cuando se alcanza la velocidad establecida, actúa sobre la bomba de inyección e impide un aumento de combustible. Así, pese a que se pise el acelerador, la velocidad no crece. Al ir unido al tacógrafo, los registros de velocidad de éste sirven para comprobar si se lleva instalado y regulado.

Según la normativa, "carecer, funcionar inadecuadamente o no llevar homologado el dispositivo limitador de velocidad" se considera infracción grave y se sanciona con 50.000 pesetas.

Tampoco en el consumo parece haber mejoría significativa, sino al contrario. La mitad de los encuestados (47 por 100) dice que es similar, pero el porcentaje de quienes señalan que consumen más (35 por 100) dobla a quienes aseguran gastar menos (14,5 por 100).

Por otra parte, 9 de cada 10 encuestados considera que el límite de velocidad debería elevarse. Para Javier de Mauricio (CET), el límite para camiones debía ser, como el de los autobuses (100 km/h). "Con ese pequeño incremento -asegura- ninguno de los aspectos que recomendaron la obligatoriedad del limitador (seguridad vial, consumo de combustible, contamina-

ción) se resentiría y, con las nuevas tecnologías, se puede asumir esa diferencia".

Por último, 4 de cada 10 empresarios de transporte internacional confirma un efecto negativo que se temía: aunque no toda la disminución pueda achacarse al limitador, el kilometraje recorrido por sus vehículos fue menor el año siguiente a la obligatoriedad del dispositivo.

SÓLO PARA LOS NUEVOS

Tanto en camiones como autocares, el limitador es obligatorio sólo para los matriculados después del 1 de enero de 1988, "los vehículos más nuevos y más seguros", según los profesionales, para quienes es incoherente que un camión de más de diez años no tenga su velocidad limitada y otro que acaba de salir de fábrica, con mejor tecnología, sí. Según José Manuel Pardo (ASTIC), esta limitación a los vehículos nuevos podría desincentivar a algún empresario de renovar su flota. Para Javier de Mauricio (CET), independientemente de las limitaciones técnicas, el profesional conoce su "velocidad segura" y, al no existir entre ellos la competitividad que hay entre los automovilistas, el riesgo que asume es menor. ♦

Chico Tráfico

SUPLEMENTO DE LOS NIÑOS PARA LOS NIÑOS Número 96

Coordina: Celia Isabel Rodríguez (Pedagoga del Centro Superior de Educación Vial de Salamanca).

Este suplemento infantil corresponde a la revista TRÁFICO nº 128, de Febrero de 1998



"VAMOS POCO A POCO SANCHO, QUE LA CIENCIA DEL ANDAR, ESTÁ EN LLEGAR".

DON QUIJOTE DE LA MANCHA. (CAP. XXXV).

Título: "El Viario". C.P. Nuestra Sra. del Carmen. 5º curso. Socuéllamos (Ciudad Real).

SUMARIO

Así conducen los horóscopos	2 y 3
Parafraseando a Bécquer	4
Historieta	5
Pasatiempos	6
Humor	7
El Tablón	8



Así conducen los horóscopos

ARIES



Es agresivo y peligroso. Con muchos dotes de mandón, le gusta la marcha y sobre todo la velocidad.

Lanzado y con poco sentido del riesgo, aunque posee buenos reflejos. Difícilmente tiene accidentes por su culpa, ya que suele ser buen conductor y un mecánico muy hábil.

Tiene mucha paciencia

TAURO



es bastante testarudo. Lento de reflejos pero muy cuidadoso y práctico.

Difícilmente se enfada, pero cuando lo hace, monta una auténtica obra colérica. Conduce por su derecha a una velocidad moderada, pero si se le pone nervioso es muy temerario.

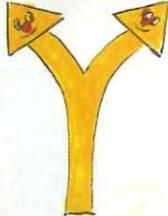
CANCER



Su temperamento es tímido, odia la violencia y la excesiva velocidad. Aunque a veces aprieta el acelerador cuando y donde no debe, se para en un badén o contempla el paisaje en plena curva. A veces produce atascos. Los accidentes pequeños y sin importancia suelen ser habituales en él.

Muy hablador sin dejar de hacerlo cuando

GEMINIS



está al volante, lo que produce distracciones momentáneas. Le gustan los viajes largos. No soporta las caravanas. No tiene término medio de velocidad.

LEO



Le encanta la velocidad. Excelente conductor y conocedor del Código y con magníficos reflejos. Le molesta llevar bultos, niños o la merienda. Si se encuentra con alguien que no conduce tan bien como él se hace crítico e intransigente.

Práctico y metódico.

VIRGO



Siempre lleva en su coche una guía de carreteras. Le gusta conducir y va a una velocidad media rápida, pero segura. Come cuando puede hacerlo, pero si se le pincha una rueda no sabe cambiarla.

LIBRA



Para él no cuenta el tiempo y le gusta recorrer paisajes pintorescos, visitar rincones desconocidos, observar la naturaleza. Su coche está impecable. Siempre cede el paso. Le pone nervioso cualquier pequeño ruido o vibración inesperada, hasta el punto de pararse.

ESCORPIO



Extremista. Le encanta la velocidad, que confunde con la buena conducción, lo que hace que el pie se le pegue al acelerador. Se enfada cuando no le ceden el paso, y entre los nervios y el afán de llegar el primero, suele quedarse sin gasolina por no haber mirado el acelerador.

A éste le dá lo mismo llevar el coche como sea y en él cabe de todo. Es seguro y amable, aunque no sabe para que sirve el freno, al que pisa y afloja de una manera muy original. Para que todos vean lo bueno que es su coche lo carga como un camión.

SAGITARIO

Seguro y aburrido. Toma todas las precauciones para que el viaje sea bueno, pero se olvida de detalles que tendría que tener en cuenta. Le gusta viajar solo. Lleva una velocidad constante que suele conducir por el centro.

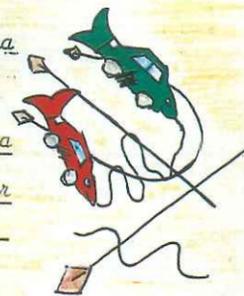


ACUARIO



Intolerante con los que conducen despacio y no soporta a los principiantes. Se enfada fácilmente y en caso de accidentes siempre le echa la culpa al otro. Le encanta hacer carreras cuando conduce en carretera. Le ponen enfermo los atascos, sobre todo en domingo.

PISCIS



Tranquilo y con poca confianza en sí mismo para adelantar correctamente. Por prudencia organiza atascos o follores porque no le gusta conducir, y en carretera lo pasa muy mal. Le encanta ir en bicicleta, porque odia las prisas y las aglomeraciones.

Título: "Chuskiurbano".
C.P. Santa Teresa de Jesús.
8º Curso Dueñas (Palencia).



PARAFRASEANDO A BÉCQUER

Volverán los ávidos conductores
con sus coches carreteras a atascar,
y otra vez su claxon a la tarde
más fuerte sonará.

Para aquellos que el freno no pisaban
y las marchas metían sin embragar,
aquellos que de carril pasaban,
esos... !no volverán!

Volverán andando los peatones
a recubrir aceras sin parar,
y otra vez los chiquillos en la calle
corriendo jugarán.

Pero aquellos que las normas saltaban,
y jugando pasaban, al cruzar
la carretera sin reserva alguna,
esos... !no volverán!

Volverán las alegres vacaciones
y con el coche a la calle saldrás,
gasolina que al coche hace falta
tal vez repostarás.

Pero sin precaución y sin respeto
a las señales de tráfico que hay,
como sigas de ese modo... desengaña-te,
así... !no llegarás!

Título: "Precaución". C.P. Padres Josefinos. 8º Curso. Sigüenza (Guadalajara).

CANCIÓN: "DON PEATÓN Y DON CONDUCTOR"



Título:
"Supervial".
C.P.
Hermanos
Villar.
5º Curso.
Ourense.

Don Peatón y don Conductor



pe - a - ñon - ñon - ñon - mi - nyan la - des - des - pue al o - tro
 cla - ro que hay mi - chos co - chos y vie - nen muy ve - lo - ces
 con - due - tor - tor - tor - res - pe - ta las se - ña - les y mi - ra
 lo que ha - ces que la vi - deo te - - ña y hay que mi - rar por e - lla
 pe - a - ñon y con - due - tor con - due - tor y pe - a - ñon mu - cha
 vio - tay pre - cau - cion y en el trá - fi - co - con - ción.



36.300 millones para evitar la
concentración de accidentes

"PUNTOS NEGROS"

- Qué son
- Dónde están
- Cómo se detectan
- Lo que cuesta solucionarlos

Los puntos más vulnerables de la carretera



"DEFECTOS" MORTALES

Suponen sólo el 4 por 100 de la red principal, pero en ellos se concentra el 23 por 100 de los accidentes con víctimas y el 16 por 100 de los muertos. Conocidos popularmente como "puntos negros" o, técnicamente, como "Tramos de Concentración de Accidentes", son zonas de la carretera sometidas a un continuo proceso de auscultación y tratamiento.

Al analizar los accidentes de circulación de una red de carreteras se observa que no están uniformemente distribuidos, sino que se concentran insistentemente en determinados lugares. El conocimiento del número, circunstancias y distribución espacial de los accidentes de circulación son datos básicos en la tarea de planeamiento general que incumbe al organismo titular de la carretera.

¿Qué explica el que esos puntos se conviertan en trampas mortales año tras año? No siempre hay que achacarlo a defectos de la carretera. En muchos casos, la densidad de accidentes es debida a una alta concentración de vehículos o a causas aleatorias y efímeras. Otras veces, sin embargo, determinadas características geométricas de la carretera o secciones de la misma (travesías, intersecciones, curvas, pasos

La eficacia de la inversión en la eliminación de "puntos negros" es muy alta: evitar un accidente cuesta 10 millones de pesetas; una víctima mortal, 100 millones

estrechos, rampas, puentes, peraltes, pavimentos o la propia señalización) parecen propiciar el riesgo.

Inicialmente estos tramos, denominados popularmente

"puntos negros", se identificaban considerando únicamente el número total de accidentes ocurridos en el último año en un tramo inferior a 500 metros. A partir de 1992, la Dirección General de Carreteras añade otras variables a la definición de "punto negro" y comienza a denominarlos "Tramos de Concentración de Accidentes" (TCA) que, con una longitud de un kilómetro, presentan un riesgo de accidente significativamente superior a la media de otros tramos de características similares.

Así, se establece un valor crítico a partir del cual se estima que el índice de peligrosidad es significativamente elevado, aunque depende del ti-

DÓNDE SE CONCENTRAN LOS ACCIDENTES

Definición de "Tramo de Concentración de Accidentes" (TCA):

Tramo de 1 kilómetro en el que, tanto el número de accidentes con víctimas en los últimos 5 años como el índice de peligrosidad medio en ese período, sea superior a la media del conjunto de tramos con características similares e intensidades equivalentes (criterio seguido por el Ministerio de Fomento).

Número de tramos (Año 1996):

721 (63 en la Red de Gran Capacidad y 658 en carreteras convencionales).

Localización:

- 99 en travesías.
- 7 en grandes rondas urbanas (M-30, SE-30, B-30...).
- 46 en tramos periurbanos (proximidades núcleos urbanos).
- 569 en tramos interurbanos (fundamentalmente en intersecciones, enlaces, zonas con frecuentes accesos y en curvas).

Fuente: Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento



po de carretera (de gran capacidad o convencional), del tipo de tramo (intersección, enlace, tramo abierto...), de sus características (urbana, periurbana o interurbana) y de las intensidades de circulación.

Tras un estudio detallado e individualizado de los TCA se proponen actuaciones sobre los mismos encaminadas a suprimir las causas que provocan la acumulación de accidentes. Pero para que sean efectivas, la Dirección General de Carreteras considera que se deben cumplir tres condiciones: que los acciden-

tes tengan relación con alguna característica de la vía o de su entorno y no a causa de un elevado volumen de tráfico; que se puedan identificar las causas y las soluciones sean viables; y, en tercer lugar, que el tratamiento tenga en cuenta las características del itinerario del que forma parte el tramo y respete su homogeneidad para evitar que se produzca una migración del "punto negro" a otro lugar.

Desde que en 1992 se iniciara el tratamiento de los TCA como uno de los aspectos fundamentales de los programas específicos para la mejora de la seguridad vial, la Dirección General de Carreteras ha realiza-

do actuaciones en 597 tramos, con una inversión aproximada de 20.000 millones de pesetas. La corrección de los "defectos" ha supuesto, básicamente, mejoras puntuales del trazado, acondicionamientos de travesías de intersecciones, construcción de enlaces, tratamientos del firme, mejora de accesos y construcción de carriles de cambio de velocidad.

EMIGRANTES

Una de las condiciones que se deben dar en el diseño de las oportunas medidas correctoras para minimizar el que ocurran accidentes en un punto es tener en cuenta las características y la homogeneidad del itinerario en el que se encuentra. Se trata de evitar que se produzca una migración del peligro hacia otro lugar próximo. Por ejemplo, es muy habitual que la simple eliminación de la primera de una serie de curvas sucesivas donde se venían produciendo accidentes de lugar al traslado del punto negro a la curva siguiente.



QUÉ ES UN "PUNTO NEGRO"

En función del país y la administración encargada de explotar sus carreteras, se manejan distintas definiciones de "punto negro". La más usual se refiere a un lugar donde ha ocurrido más de cierto número de accidentes en un tiempo determinado. Entre los principales métodos para identificarlos destacan los que tienen en cuenta el número total de accidentes, el índice de peligrosidad, el número total en relación con el índice de peligrosidad, el índice de control de



calidad, la capacidad de reducción de accidentes y el método del índice de gravedad de accidentes.

En España, la Dirección General de Tráfico comienza el estudio de los mismos cuando se han producido tres o más accidentes, incluidos los de daños materiales, mientras que la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento (ver recuadro) considera una definición más en la que se tienen en cuenta los índices de peligrosidad.

Cada año se registra una media de 1.600 lugares donde se producen tres o más accidentes

En los últimos cinco años se ha registrado una media de 1.604 "puntos negros" con tres o más accidentes anuales. Algo más de la quinta parte se localiza en travesías y, el resto, en carreteras interurbanas, fundamentalmente convencionales. Por provincias, Barcelona, Baleares y Asturias concentran el mayor número de "puntos negros".

De acuerdo con el criterio con el que la Dirección General de Tráfico define un "punto negro" (tramos de 400 metros que registran al año tres o más accidentes, con o sin víctimas), en España se viene produciendo una media de 1.600 puntos negros, con picos que van desde los 2.396 en 1990 a 1.441 puntos de 1994.

Si tomamos como referencia los datos de 1996 (no se dispone de los de las tres provincias vascas), se contabilizaron 1.616 puntos negros en los que se produjeron 6.799 accidentes, con un saldo de 351 muertos y 7.408 heridos. Esto supone una media de 34 "puntos negros" por provincia y de 4,3 accidentes y 4,8 víctimas, respectivamente, por punto.

Sin embargo, hay grandes contrastes no sólo en cuanto al número de "puntos negros", sino al de accidentes por "punto negro". En el primer caso, Barcelona (263 puntos), Asturias (153) y Baleares (128) y Madrid (92) se encuentran a bastante distancia del resto de las provincias.

Por el contrario, al margen de Ceuta y Melilla, donde no se contabilizan "puntos negros", hay diez provincias (Soria, Zamora, Teruel, Albacete, Huesca, Guadalajara, Almería, Granada, y Cuenca) que no superan los diez "puntos negros" en sus respectivas redes de carreteras.

Hay 15 provincias que superan los 4,3 accidentes de media por "punto negro". Ávila, con 8,6, se encuentra en primer lugar, seguida de Soria (6), La Rioja (5,8), Pontevedra (5,6), Navarra (5,4) y Huelva y Alicante (5,3).

Por otro lado, el 22 por 100 de los "puntos negros" se localiza en travesías, mientras que el resto corresponde a tramos interurbanos y, en general se localizan en intersecciones, enlaces, zonas con frecuentes accesos y en curvas.

Indicar, por último, que, del análisis de la evolución de los "puntos negros", se desprende que muchos de ellos se repiten año tras año, sobre todo, en travesías urbanas y corredores con una alta intensidad de vehículos. ♦

TODOS LOS "PUNTOS NEGROS"



Cómo se detectan y corrigen los "puntos negros"



"BORRAR" EL PELIGRO

Desde que los agentes encargados de la vigilancia y control del tráfico arrojan la primera luz acerca de las circunstancias que rodean la repetición de accidentes en un mismo lugar, Jefaturas Provinciales de Tráfico y titulares de las carreteras inician un trabajo exhaustivo para buscar soluciones al problema.

del Estado. Esta concentración de accidentes supone que la eficacia potencial de las distintas actuaciones sea muy elevada.

El ordenador de la Jefatura Provincial de Tráfico acaba

de detectar el segundo accidente en el mismo punto. Potencialmente, puede convertirse en "punto negro" y, aunque sólo se hayan producido daños materiales, se inicia el estudio previo de am-

Rectificar un trazado, incorporar o suprimir una señal, eliminar o modificar una intersección permiten, en muchos casos, eliminar el peligro que se repite en un mismo lugar. Hay que tener en cuenta que el efecto de concentración de los accidentes en determinados tramos es muy acusado. Según la Dirección General de Carreteras, si bien suponen sólo un 4 por 100 del total de la longitud de la red, en ellos se produjeron 3.975 accidentes con víctimas y 309 víctimas mortales en 1996, lo que significa, respectivamente, un 23 y un 16 por 100 del total de la red de carreteras

EL DIAGNÓSTICO

El estudio detallado e individualizado de los "Tramos de Concentración de Accidentes" (TCA) por parte de la Dirección General de Carreteras tiene en cuenta los siguientes aspectos:

- **Accidentalidad de los 5 últimos años.**
- **Intensidad, composición y velocidad del tráfico así como el comportamiento de los usuarios.**
- **Estudio sobre el terreno de la señalización, acondicionamiento de accesos, características geométricas, distancias de visibilidad, iluminación, dispositivos de contención, etc.**
- **Análisis del entorno (meteorología de la zona, uso del suelo colindante, accesos a la calzada, etc.).**
- **Con todo ello se elabora un diagnóstico de seguridad y se proponen posibles actuaciones de mejora, con una valoración aproximada de las mismas.**



De los 721 tramos de concentración de accidentes identificados, 569 corresponden a tramos interurbanos localizados en intersecciones, enlaces, curvas y zonas con frecuentes accesos

bos accidentes para verificar coincidencias de los mismos y la posible incidencia de alguna característica susceptible de actuación.

Esto implica un estudio de campo para verificar la morfología del tramo, intensidad y flujo del tráfico, composición del mismo y el comportamiento de los conductores. Si se llega a la conclusión de que la vía, por su trazado, estado del firme, señalización, etcétera puede tener alguna repercusión en los accidentes, se envían las conclusiones al titular de la vía y se convoca una reunión con los técnicos o autoridades de dicho organismo para conocer las posibilidades de realizar alguna actuación. De hecho, la detección precoz de los "puntos negros" puede permitir aplicar medidas urgentes de bajo coste que eviten nuevos accidentes o reduzcan su número.

Otros factores

Si se desprende que no es la vía, sino que son otros los factores que desencadenen los accidentes, se estudia la posibilidad de realizar algún tipo de campaña informativa local, refuerzo de la vigilancia, etcétera. En todo caso, la Jefatura de Tráfico realiza un seguimiento posterior para verificar la eficacia de las actuaciones realizadas.

Igualmente, se elabora una relación depurada en la que aparecen únicamente aquellos puntos que, tras su estudio a lo largo del año, se estima que son peligrosos y continúan teniendo tal cualidad como consecuencia del trazado, clase de firme u otras ca-

racterísticas de la vía (señalización por defecto o por exceso, existencia de cruces o intersecciones) o del entorno (mal acondicionamiento de accesos o salidas a la vía desde instalaciones próximas, existencia de edificios, como edificios industriales, restaurantes u otros lugares de ocio, que generen tráfico especialmente conflictivo.

Por su parte, los servicios provinciales de la Dirección General de Carreteras reciben puntualmente de las Jefaturas Provinciales de Tráfico los partes de accidentes y los estudios sobre "puntos negros". Con ello, estudian la accidentalidad en los cinco últimos años: tipo de accidentes, circunstancias concurrentes, posibles causas y, sobre todo, la posible relación con las características de

PASOS HACIA LA SOLUCIÓN

AGENTES DE TRÁFICO:

- Elaboran informes técnicos de los accidentes y los remiten a las Jefaturas Provinciales de Tráfico.

JEFATURAS PROVINCIALES DE TRÁFICO:

- Remiten una copia de los cuestionarios de accidentes al titular de la carretera.

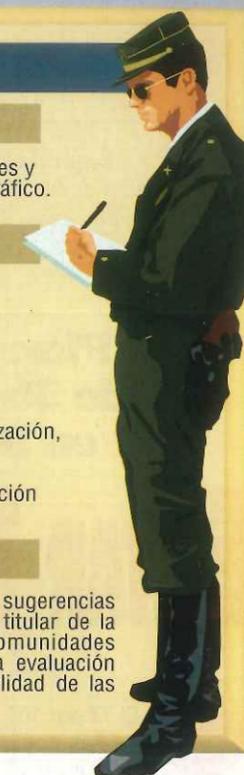
- En el momento en que se produce un segundo accidente en el mismo punto se inicia la observación del mismo.

- Visita al punto negro para analizar la señalización, las características de la vía y del tráfico.

- Remisión del informe y propuestas de solución al titular de la vía.

TITULAR DE LA VÍA:

- Con los cuestionarios de accidentes y las sugerencias de las Jefaturas Provinciales de Tráfico, el titular de la vía (ayuntamientos, diputaciones, comunidades autónomas y el Estado) efectúa su propia evaluación teniendo en cuenta la efectividad y rentabilidad de las actuaciones necesarias.



la infraestructura.

Se tiene en cuenta el tipo de tráfico y las intensidades. Y, sobre el terreno, se verifica la señalización, características geométricas, distancias de visibilidad y el estado de las márgenes. En el caso de las intersecciones, se contrasta su acondicionamiento, las distancias de visibilidad y los carriles de incorporación y salida. Otros elementos objeto de revisión son los dis-

positivos de iluminación y de contención así como la influencia del propio entorno.

Con todo ello se elabora un diagnóstico que pone de relieve los factores concurrentes, sobre todo aquellos relacionados con las características de la vía, y que propone las posibles actuaciones (complementarias o alternativas) de mejora de la seguridad con una valoración aproximada de las mismas. ♦

LOS 10 PRINCIPALES

(Puntos con mayor concentración de accidentes en 1996)

● **Asturias:** (N-634, p.k. 281,3). Tramo curvo con 16 accidentes.

● **Ávila:** (N-110). Travesía con 52 accidentes en 1,9 kilómetros.

● **Ibiza:** (Intersección de la PM-801 con E-20 y PM-803). Travesía con 16 accidentes.

● **Barcelona:** Travesías de Sant Andreu Barca (33 accidentes en 800 metros), Badalona (56 accidentes en 4,1 kilómetros) y Cornellá de Llobregat (75 accidentes en 1,4 kilómetros).

● **Huelva:** (N-431). Travesía de Lepe, con 19 accidentes en 700 metros.

● **Madrid:** (M-503, p.k. 6,3 en Pozuelo). Glorieta con 12 accidentes.

● **Pontevedra:** (A-9, p.k. 99,5). Curva con 21 accidentes.

● **Logroño:** Travesía. N-232 (p.k. 409,1). Intersección con 19 accidentes.

● **Tarragona:** (N-240 p.k. 1,3). Intersección con 14 accidentes.

● **Valladolid:** (N-620, p.k. 127,4). Intersección con 16 accidentes.



Para mejorar la seguridad vial en la Red de Carreteras del Estado se ha puesto en marcha un Plan Extraordinario de actuaciones de Seguridad Vial, que duplica la inversión anual de los últimos años. Con ello se espera evitar unos 2.300 accidentes y alrededor de 200 víctimas mortales.



Plan extraordinario de 36.300 millones en Seguridad Vial

EVITAR 2.300 ACCIDENTES Y 200 MUERTOS

El 77 por 100 de los accidentes y el 85 por 100 de las víctimas mortales se producen en lugares de las carreteras diferentes a los "Tramos de Concentración de Accidentes" (TCA). De ahí la necesidad de conjugar la efectividad y rentabilidad de cualquier tipo de acción encaminada a incrementar la seguridad vial.



Con el fin de impulsar esa seguridad en las carreteras del Estado se ha puesto en marcha el denominado "Plan Extraordinario de actuaciones de Seguridad Vial" a licitar en 1998 con lo que, según fuentes de la Dirección General de Carreteras, se espera la reducción de unos 2.300 accidentes con víctimas y unas 200 víctimas mortales.

Por otra parte, una enmienda a los Presupuestos Generales del Estado de 1998 incrementó en 1.500 millones de pesetas la partida de carreteras destinada a este programa.

En los próximos tres años se invertirán 8.000 millones anuales en la eliminación de Tramos de Concentración de Accidentes

Con ello, el Plan Extraordinario incluye 236 actuaciones con un presupuesto aproximado de 36.300 millones de pesetas, lo que supondrá la inversión de unos 24.000 millones repartida en los próximos tres ejercicios o, lo que es lo mismo, unos 8.000 millones anuales.

De esta manera se duplica la inversión anual destinada a actuaciones de mejora de la seguridad vial respecto a los últimos años y se ha previsto el tratamiento de 191 TCA mediante 134 actuaciones, con un presupuesto de unos 17.800 millones de pesetas. El resto corresponde a 102 actuaciones preventivas en otros lugares distintos a los TCA por un valor de 18.500 millones de pesetas.

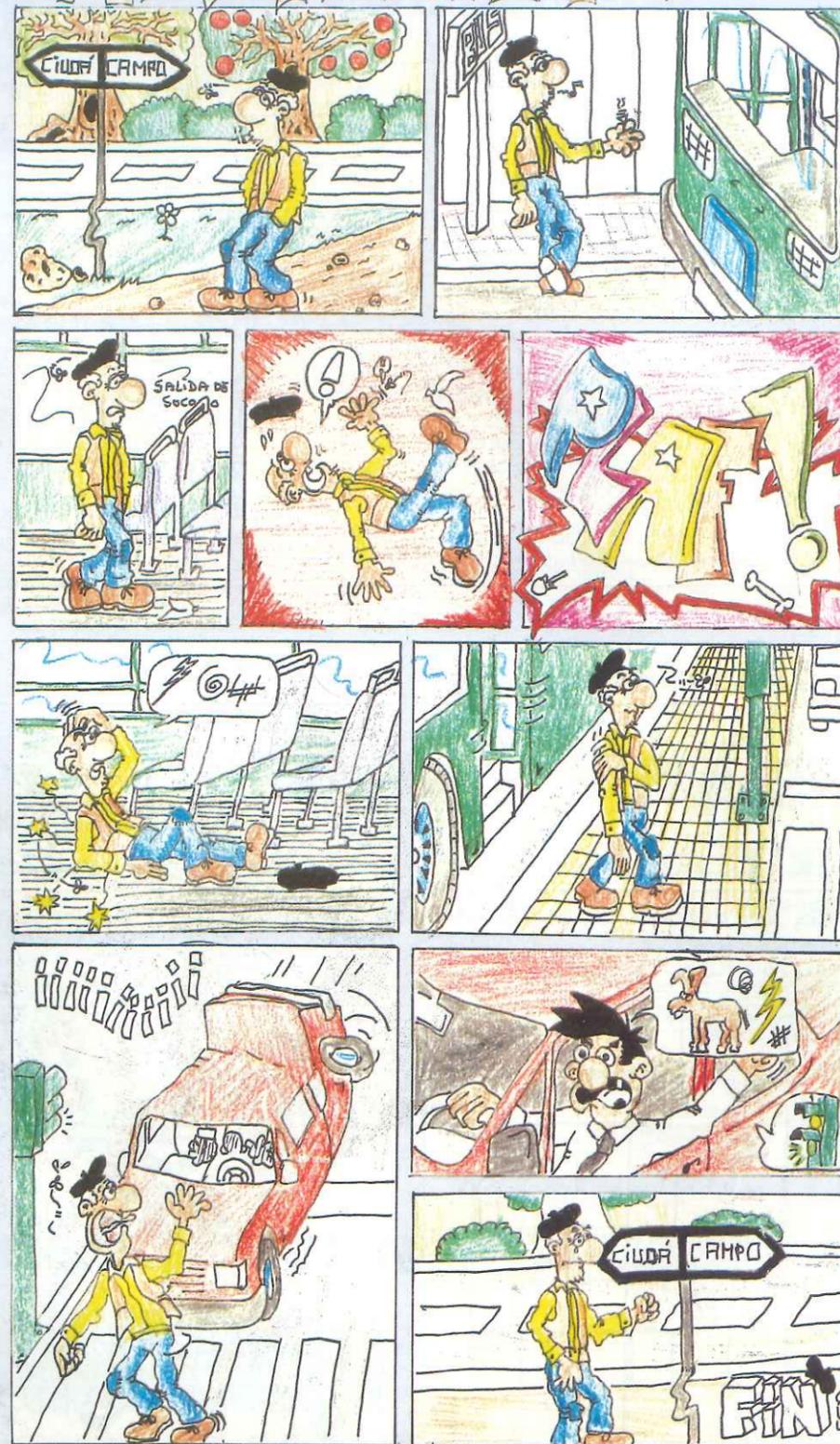
Señalar, por último, que durante 1998 continuarán en ejecución o se iniciarán otras 26 actuaciones sobre TCA, si bien 25 de ellas ya se habían licitado durante el pasado año.

LA REGLA DEL MILLÓN

La Unión Europea ha establecido, en su programa de seguridad vial para el período 1997-2001 ("Promoting Road Safety in the EU"), el criterio de la "Regla del millón de ECUS": toda medida que salve vidas a un coste de hasta un millón de ecus (unos 167 millones de pesetas) estaría justificada por consideraciones de índole, exclusivamente, económica.

Puesto que el efecto esperado sobre la siniestralidad tras la ejecución del Plan Extraordinario de Seguridad Vial es restar a la tragedia unos 2.300 accidentes con víctimas y 200 muertos (el 14 y 10 por 100, respectivamente, del total de los que se producen en la Red de Carreteras del Estado), esto significa una eficacia media muy superior a la regla del millón: unos 10 millones de pesetas por accidente evitado o unos 100 millones por víctima mortal.

HISTORIETA



Título: "Qué hacemos con los coches". Generalísimo Franco. 8º Curso. Santa Cruz de Tenerife.

Textos: José Ignacio Rodríguez. Fotos: Archivo. Infografía: DLirios.



PASATIEMPOS

PROBLEMA DE LÓGICA

AGENTE				
INFRACCIÓN				
LUGAR				
HORA				

Unos agentes de tráfico se han visto obligados a multar a cinco personas por infracciones. Con los datos que te damos, trata de hallar: 1).- la infracción cometida, 2).- el sitio donde se cometió, 3).- el agente que puso la multa y 4).- la hora en que se produjo la infracción.

1 La denuncia por "exceso de velocidad" fue a las 11:10 h, pero no la hizo Sánchez.

2 López hizo su denuncia en la "Plaza de Toros", pero no a las 9:15 h.

3 Pérez no denunció "No respetar un STOP", ni tampoco lo hizo a las 8:40 h.

4 "Saltarse un disco en rojo" no lo hicieron en la Nacional I, ni en la calle San Gregorio.

5 García denunció "circular en dirección prohibida" en la calle Pedrote.

6 El agente que estaba en la Nacional I no denunció al "coche estacionado en la acera", pero hizo su denuncia un cuarto de hora antes que

García.

7 López no hizo su denuncia a las 9:30 h, ni a las 12:45 h, ni por "exceso de velocidad".

8 Sánchez no hizo su denuncia ni en la calle San Gregorio, ni en la calle San Francisco y la hizo a las 9:15 h.

9 Gómez no estuvo en la calle San Gregorio, ni en la Nacional I.

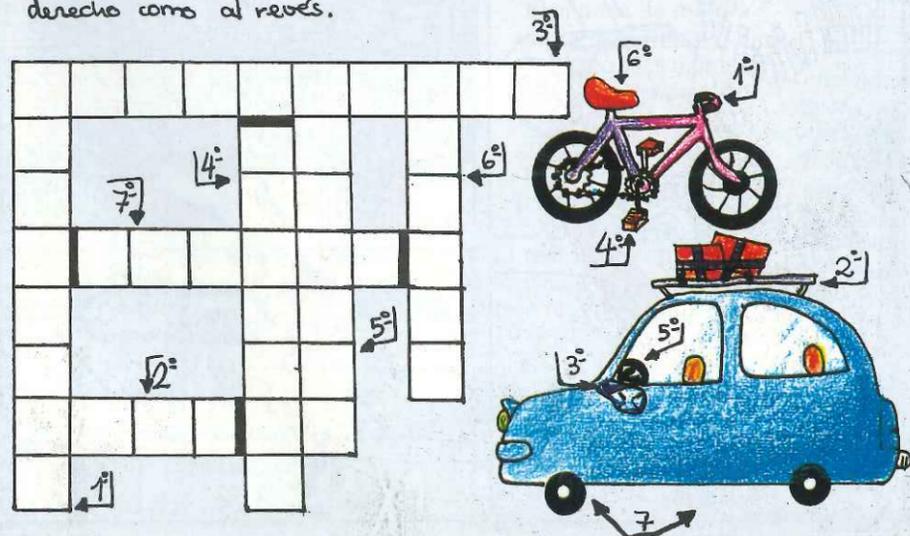
10 El primero y el último en hacer sus denuncias fueron López y Pérez.

Título: "El Peatón". C.P. Vera-Cruz. 5º curso. Aranda de Duero (Burgos).

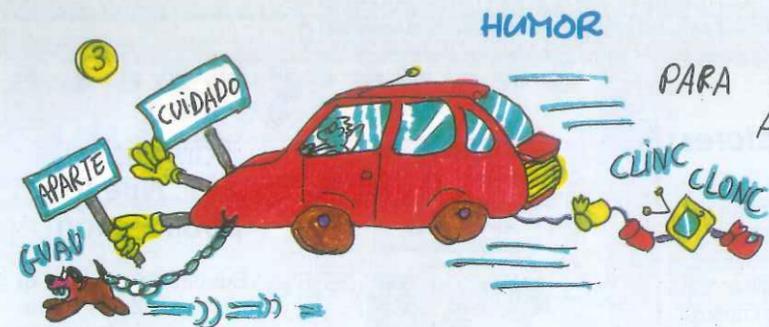
CRUCIGRAMA

VISUAL

Se soluciona como un crucigrama, sirviendo como definiciones los nombres de los dibujos señalados, pudiendo ir tanto al derecho como al revés.



Título "¿Qué hacemos con los coches?". C.P. Generalísimo Franco. 8º curso. Santa Cruz de Tenerife.



HUMOR

PARA NO ATROPELLAR A ALGUIEN...



SISTEMA ANTI-ROBO



POR SI FALLA EL FRENO...

Título "En ruta". C.P. San Viator. 8º Curso. Huesca



POR SI TE GUSTA ATROPELLAR A LA GENTE...

Ejemplo:

Rampietro '99

SOLUCIONES A LOS PASATIEMPOS

AGENTE	INFRACCIÓN	LUGAR	HORA
Gómez	Exceso de velocidad	C/. San Francisco	11,30
García	Dirección prohibida	C/. Pedrote	9,30
López	Saltarse disco rojo	C/. Plaza de Toros	8,40
Pérez	Estacionar en la acera	C/. San Gregorio	12,15
Sánchez	No respetar un STOP	Carretera Nacional I	9,15

CRUCIGRAMA VISUAL: 1.- Manillar. 2.- Baca. 3.- Retrovisor. 4.- Pedales. 5.- Volante. 6.- Sillín. 7.- Ruedas.

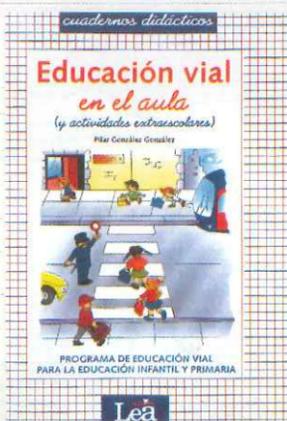


Cádiz: Reciclaje de conductores

La Policía Local de Cádiz llevó a cabo una experiencia piloto con jóvenes de 16 a 25 años, conductores de ciclomotor y motocicletas, a la que llamó "Plan Quitamultas". Consistió en sustituir las denuncias impuestas por cursos de reciclaje sobre normativa de tráfico. Y no sólo teoría: además, realizaron trabajos comunitarios como reparto de folletos sobre el casco y cinturón de seguridad o apoyo en actividades infantiles y juveniles. Por otra parte, la Policía Local tiene previsto que patrullas escolares formadas por los propios padres de alumnos de los colegios regulen el tráfico a la entrada y salida de los centros.

Valencia: Cruz Roja con niños hospitalizados

Cruz Roja Española desarrolló un programa de seguridad vial en Valencia dirigido a niños ingresados en los hospitales infantiles de "La Fe" y "Clínico". Dicho programa constaba de dos partes, teórica y talleres, y trató aspectos como el entorno vial, normas y señales o la bicicleta. Los niños construyeron una maqueta de una ciudad, diseñaron un circuito de plastilina, realizaron un mural sobre la historia de la bicicleta y se disfrazaron de elementos relacionados con el tráfico. La evaluación final fue muy positiva, aunque el tiempo que algunos niños pudieron dedicar, por las características de su proceso clínico, resultó escaso.



Educación vial: Nueva publicación

"Educación vial en el aula (y actividades extraescolares)" se titula una nueva publicación que trata de introducir este aspecto en las etapas Infantil y Primaria. Su pretensión es ayudar al profesor a acercar la materia a sus alumnos de forma lúdica, e incluye objetivos, contenidos, metodología, recursos humanos y materiales, criterios de evaluación y actividades. Está editado por Edicions Lea y su autora es Pilar González.

EL PARQUE. martes 27 de enero de 1998

Breves

Educación vial en Valdés

Más de 2.500 alumnos del concejo asturiano de Valdés son los destinatarios del programa de educación vial que la policía local está realizando durante este curso. Tercera Edad, padres de alumnos y familias de casa son otros colectivos de interés.

ESTRENO EN PETREL

El pasado fue el primer curso de actividades de educación vial en Petrel (Alicante). Más de 3.600 chicos participaron y casi 1.500 de ellos visitaron las instalaciones de la policía local. Al final, el aliciente extra del parque infantil de tráfico.

que gital

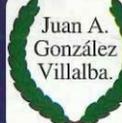
se anuncia

asar que un
tijo pasado
y el que a
se arrima

un barquito
no podía
a buen
gran
ez un
no
a

Ciudad Real: Teatro infantil

En Granátula de Calatrava (C. Real), los alumnos del C.P. "Ntra. Sra. de Oreto y Zuqueca" cerraron con teatro las actividades de educación vial. Apoyado por la Jefatura Provincial de Tráfico, previamente desarrollaron un programa para los distintos niveles de la Primaria. Al final, los alumnos de 1º y 2º, con su profesora, prepararon una actuación teatral (poesía y música incluidas) sobre seguridad vial: se disfrazaron de señales y contagiaron todo su entusiasmo.



Ganador del Concurso de Dibujo de la Policía Local. Guardamar del Segura (Alicante).



Guía joven.
El Ayuntamiento de Alicante ha editado una "mini-guía" sobre el consumo de alcohol, dirigida a jóvenes y adolescentes. En ella ofrece recomendaciones para evitar la ingestión indiscriminada de alcohol y paliar sus consecuencias negativas.

¡Atracción fatal!



Xavier Gómez

MERCEDES LÓPEZ

La muerte por atropello de una niña, frente a un provocativo cartel publicitario, ha hecho que muchos se pregunten sobre la influencia que las vallas publicitarias pueden tener sobre la seguridad vial. Si bien todos están de acuerdo en que el objetivo de la publicidad es llamar la atención, y, por tanto, no se trata de un elemento positivo, también es cierto que el conductor es el único responsable de lo que "mira".

El pasado mes de noviembre, un desgraciado accidente ocurrido en Barcelona, en el que un conductor atropellaba mortalmente a una niña de 13 años, hizo saltar la polémica. En los primeros momentos, la causa del atropello se imputó a la distracción del

conductor ante un provocativo anuncio de lencería femenina, situado en una de las ventanas del "Fashion Café" de la ciudad condal. Aunque esta tesis enseguida perdió fuerza, muchos se preguntaron sobre la influencia de la publicidad exterior, lo que denominamos vallas publicitarias, en

Polémica sobre la influencia de las vallas publicitarias en la seguridad vial

la seguridad vial y la polémica llegó a la calle. Y no es de extrañar, toda vez que la publicidad ha pasado a formar parte de la vida cotidiana y de nuestro entorno. ¿Quién no recuerda el revuelo que ocasionó la campaña de lanzamiento del sujetador "Wonderbra"? En el que aparecía la modelo Eva Herzigova, muchos carteles fueron arrancados para adornar algunas habitaciones. O quién no ha mirado a la actriz Maribel Verdú, que, desde las marquesinas de los autobuses, ha hecho un completo desfile de lencería femenina y bañadores. Por no hablar de la campaña de Prenatal ("detrás de una gran persona, siempre hay una gran mujer"), el

anuncio de una marca de membrillo o, sin tener que hacer ningún ejercicio de memoria, lo perfumados que nos han dejado las colonias que durante las pasadas fiestas navideñas han inundado nuestras ciudades de cuerpos esculturales y ligeros de ropa. El último informe de INFODEX (empresa que realiza estudios sobre el mundo de la publicidad), nos da idea de las cifras que se manejan en publicidad: en España se movió durante 1996 en torno al billón de pesetas De esa cifra, casi 30.000 millones de pesetas se destinaron a vallas, marquesinas, cabinas telefónicas y otros soportes. Los que más utilizaron este medio publicitario fueron los grandes alma-



cenos, tabacos, bebidas alcohólicas y automóviles, sin olvidar las marcas de lencería o los partidos políticos en época electoral.

ELEMENTO NEGATIVO

Para Luis Montoro, Catedrático del Instituto de Seguridad Vial de Valencia, no cabe duda de que "las vallas publicitarias están pensadas para llamar la atención y que, por tanto, no son un elemento positivo para la seguridad vial, pero depende mucho del individuo y del entorno en el que se hayan situado". Hay que tener muy claro que las vallas publicitarias están pensadas para llamar la atención, son un estímulo y desde luego mucho más atractivas que cualquier señal de tráfico, aunque su contenido sea mucho menos importante. Pero eso no quiere decir que haya que eliminar o prohibir las vallas publicitarias puesto, continúa Montoro, "que se encuentran en un entorno con el que hay que convivir". La solución puede estar en un buen entrenamiento del conductor para que tenga una percepción más selectiva y desde luego, afirma con rotundidad, "el conductor debe tener la suficiente responsabilidad para atender a lo que debe, que es la conducción".

Desde el sector publicitario, Carlos Rubio, Director General de la Asociación española de Agencias de Publicidad, señala que el accidente de Barcelona "es un hecho accidental y no se puede culpabilizar a toda la publicidad". Un ejemplo muy claro para Carlos Rubio, y que repite constantemente, es el de "los accidentes que se pueden producir porque el conductor se despiste el encender un cigarrillo y a nadie se le ha ocurrido prohibir fumar en los coches". Sin olvidar que las vallas publicitarias forman parte del entorno de la ciudad, con nuevos soportes en los últimos años como marquesinas o paneles informativos, además de ser, apunta "una importante

Marcos GONZÁLEZ

fente de ingresos para la Administración Local".

En este mismo sentido, desde diversos sectores se señala que una valla publicitaria no acapara más la atención que cualquier otro tipo de mobiliario (una bonita fachada, por ejemplo) o elemento distractor. Aquella señora que tanto se te ha parado a tu tía, algún "maci-

zo", las piernas impresionantes de una morena, una pandilla "disfrazada" según los cánones de la última tribu urbana o la búsqueda de un número determinado de una calle.

Y es que el conductor se encuentra sometido a multitud de elementos que distraen su atención y la publicidad es uno más. En una si-

tuación de tráfico normal, el conductor mirará sin que se produzca una situación peligrosa; si la situación es conflictiva, no mirará, porque la mayoría de las personas tienen capacidad para adaptarse a las situaciones y saber cuando debe prestar toda su atención al tráfico.

Luis Montoro apunta que esa capacidad depende mu-

cho del entrenamiento del conductor: "Los novatos pueden tener más problemas que los conductores experimentados, que seleccionan mejor los estímulos y más rápidamente". Este catedrático asegura, además, que las personas introvertidas son, generalmente, más capaces de concentrar su atención, frente a los extro-

vertidos, que se distraen más fácilmente.

Hay que tener en cuenta, asimismo, que también influyen mucho las características del anuncio (su novedad, rareza...) y las necesidades o carencias que tenga el conductor en ese momento preciso. En este sentido, Luis Montoro pone un ejemplo: "Si estás hambriento, los anuncios de

restaurantes o comidas atraerán tu atención mucho más que si no lo estás".

Sin olvidar que los anuncios que más distraen son aquellos que incluyen texto. Leer no es una visión instantánea. Las personas fijan sus ojos en los objetos que les rodean 2 ó 3 veces por segundo. Para apreciar una señal de tráfico es suficiente

una de esas fijaciones, pero para leer no. El ojo de un adulto experimentado es capaz de leer entre 14 y 15 letras con una sola mirada; si lo multiplicamos por tres, en un segundo podría leer un texto bastante largo. Pero ese mismo segundo es mucho tiempo para mantener la mirada apartada de la carretera. ♦



Prohibida en las carreteras

Desde 1988 está prohibida la publicidad en las carreteras estatales, fuera de los tramos urbanos. La Ley la prohíbe en cualquier lugar visible desde la zona de dominio público, afectando a cualquier tipo de soporte publicitario.

En estos momentos, la práctica totalidad de las vallas publicitarias están retiradas de la red de carreteras estatal, con la sola excepción del famoso toro de Osborne. Algunas fuentes hablan de un total de 40.000 carteles retirados, aunque oficialmente este dato no ha podido ser confirmado.

La misma ley establece que son de dominio público los terrenos ocupados por las carreteras estatales y sus elementos funcionales y una franja de terreno de 8 metros de anchura a cada lado de la vía, en autopistas, autovías y vías rápidas, y de 3 metros en el resto de las carreteras.



Más pequeños,

¿menos seguros?

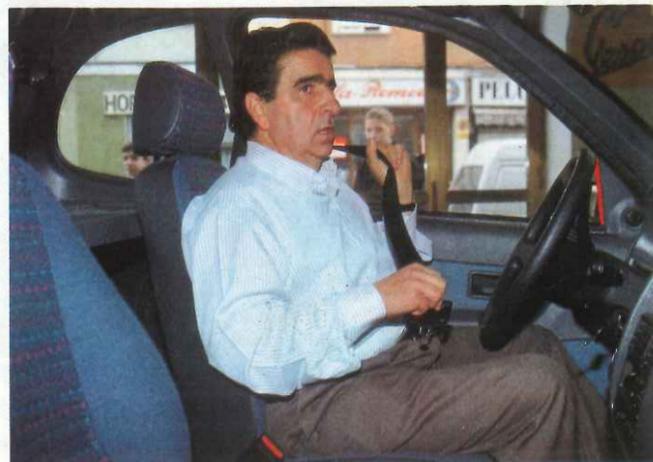
J. M. M.

En Francia se han vendido 130.000 unidades. En España, aunque con un tiempo para su introducción, esperan desplazar buena parte de las ventas de ciclomotores. Son los "minicoches", vehículos de dos plazas, de 2,5 metros de longitud y que se pueden conducir con la Licencia de ciclomotor.

Una Orden Ministerial, publicada el 3 de enero, actualiza en la legislación española las normas de la Directiva CE sobre homologación de vehículos, partes y piezas. A partir de ahí, aparecen dos nuevos elementos: los cuadríciclos ligeros y cuadríciclos. Ambos son híbridos entre motos y automóviles. Los cuadríciclos tienen una masa en vacío no superior a 400 kilos (550 kgs. para vehículos de transporte de mercancías), potencia no superior a 15 kw, y se consideran triciclos, por lo que, según el

Reglamento General de Conductores, necesitan para conducirse un permiso A1 o B (que no se pueden obtener hasta los 16 años). Sin embargo, los "ligeros" tienen un límite de peso en vacío de 350 kilos, 45 km/h de velocidad y 50 c.c. de cilindrada (si el motor es de gasolina) o potencia máxima de 4 kw (si es diesel o eléctrico), considerados como ciclomotores. Se los conoce popularmente como "minicoches" y pueden conducirse sin permiso, con una Licencia de Conducción de Ciclomotores y a partir de 14 años.

Los vendedores de estos



CINTURÓN. Si existe cinturón, debe utilizarse.

modelos insisten en que pueden conducirse sin carné y desde los 14 años. Hay que matizar, primero, que al considerarse ciclomotores, no es necesario Permiso de Conducción, pero sí Licencia de Conducción de Ciclomotores; que se puede obtener desde los 14 años. Segundo, los "minicoches"

son biplazas, y se pueden conducir desde los 14 años, pero para llevar acompañante es necesario haber cumplido 16. Tercero, necesitan seguro obligatorio. Y sólo será obligatorio matricularlos en la Jefatura de Tráfico cuando entre en vigor el Reglamento de Vehículos; hasta entonces, basta

con inscribirlos en los ayuntamientos.

Al considerarse ciclomotores, para conducir los minicoches surgió la duda de si se

minación... Un "Mercedes" es mucho más seguro, pero, para las condiciones normales del tráfico de una gran ciudad, es una pena el desperdicio de combustible y prestaciones de un vehículo como ese... Otra cosa es en carretera".

Y es que

debía llevar casco. La Dirección General de Tráfico ha determinado que todos los cuadríciclos, ligeros o no, deben llevar cinturones de seguridad, siendo obligatorio su uso. Por tanto, no es necesario el uso de casco. Actualmente, los cinco modelos del mercado incorporan cinturón de seguridad.

ÚTILES, PERO ¿SEGUROS?

Existe casi unanimidad sobre la utilidad de los "minicoches", en especial en las saturadas urbes españolas. Su longitud (apenas 2,5 metros) permite aparcar donde le resulta imposible a un turismo mediano (4 metros). Así, la capacidad de aparcamiento de la ciudad también aumenta y la velocidad del tráfico apenas se resiente, pues sus 45 km/h como máximo se adaptan bien a la media de circulación.

"Por tamaño -señala Ricardo Chicharro, responsable del Laboratorio de Seguridad del INTA-, es ideal para circular por ciudad: aparca bien, consume poco y por ello emite poca conta-

la gran duda en torno a estos vehículos es su seguridad. Carlos Antón, ingeniero técnico y responsable de Ensayos de Seguridad de Motocicletas y Ciclomotores del INTA, tiene claro que su "seguridad activa y pasiva está asegurada por las directivas comunitarias. Una trampa en la que nadie debe caer es pensar que son menos seguros porque sus carrocerías sean de plástico; hay que tener en

cuenta otras cuestiones, como que su peso y velocidad son menores".

La marca AIXAM asegura que, aunque la norma no lo requiere, en 1988 pasó "con éxito" un crash-test "en las mismas condiciones y a la misma velocidad que un automóvil. Hemos repetido las pruebas con los nuevos modelos y constatado una neta mejora de la resistencia de nuestro habitáculo de aluminio".

Otras marcas también dicen haber superado otros ensayos. Para Carlos Antón (INTA), "han pasado un test, pero éste no está reglamentado. Es a nivel interno o con fines de 'marketing'. Se han fijado unos mínimos de seguridad y los pasan. ¿Es suficiente? Sólo lo detectarán las estadísticas, cuando la DGT las estudie y vea si estos vehículos tienen mayor accidentabilidad. Si es así, o se cambia la norma o se les exige más".

FÁCIL MANIPULACIÓN

Es cierto que las pruebas de sus frenos tienen las mismas exigencias que las de los turismos, pero las de los anclajes de sus cinturo-

nes son inferiores, dado que ni su estructura ni su velocidad de circulación es la misma.

Los ciclomotores son fáciles y baratamente manipulables para que superen el límite de velocidad máxima impuesto por construcción (45 km/h). Las piezas para hacerlo suelen estar a la venta en muchos establecimientos bajo la etiqueta "con fines de competición" y resultan baratas. Por ello, se teme que los "minicoches" también se manipulen, de forma fácil y



barata, para que superen la velocidad límite (45 km/h) que les impone la norma.

Para Carlos Antón (INTA), en los vehículos de gasolina, "la mejor limitación sería la electrónica, impidiendo que el motor subiera de vueltas, pero la electrónica vale dos pesetas y ya hay en la calle piezas que podría eliminar esa limitación". En los diesel, la limitación debe situarse en la bomba de inyección, pero manipular su reglaje, mejoraría las prestaciones, debiendo buscarse un sistema para precintarlas y evitarlo. "Debería haber algún sistema para que Tráfico o las ITV controlaran ese tema y se pudieran precintar y sancionar a aquellos vehículos que manipularan sus elementos y superaran su límite de velocidad", termina Carlos Antón.

Algunos expertos han señalado a "Tráfico" y a otros medios de comunicación en el sentido de que los "minicoches" no deberían circular por carretera. "Van a ser conflictivos incluso en ca-

Los expertos debaten si deben o no circular por carretera

Más seguro que un ciclomotor

UNESPA explica, respecto a los "minicoches", que en un accidente por entrar "en un cruce sin prioridad uno de estos vehículos, el factor de velocidad importante no es el de dicho vehículo, sino la velocidad del que colisiona con él". Con esto, pone el dedo en la llaga de si son adecuados para circular por carretera. Carlos Antón -experto del INTA- remacha: "Si va a 45 km/h y se les acerca un camión de 10 toneladas a 90 km/h., podría ser problemático". Pero, al mismo tiempo, resalta que "como lleva cinturones de seguridad y carrocería, es más seguro que un ciclomotor". En cualquier caso, no es el único experto que se muestra contrario a que los "minicoches" circulen por carretera y a favor de que se restrinja su uso a cascos urbanos.

"NEWSTREET"

Longitud: 2,58 mts.
Anchura: 1,35 mts.
Altura: 1,3 mts.
Número de plazas: 2.
Peso: 240 kgs.
Carrocería: Estructura en poliéster armado y fibra de vidrio. Caja autosoportada.
Motor: Gasolina de dos tiempos.
Cilindrada: 49,9 cc.
Potencia: 5,5 CV
Frenos: Doble circuito hidráulico. Discos delante y tambor detrás.
Suspensión: Amortiguadores hidráulicos.
Neumáticos: 145 R 10 MX.
Precio: 894.9400 ptas.

**"AIXAM"**

Longitud: 1,375 mts.
Anchura: 2,585 mts.
Altura: 1,365 mts.
Capacidad depósito: 16 litros.
Número de plazas: 2.
Carrocería: De ABS acrílica sobre estructura de aluminio.
Motor: Diesel (mono o bicilíndrico).
Cilindrada: 276/400 cc.
Potencia: 4 kw (5,4 CV) a 3.600 rpm.
Frenos: Doble circuito con limitador. Delante y detrás de disco.
Suspensión: Amortiguadores hidráulicos de doble efecto.
Neumáticos: 135/60R1365S.
Precio: de 1.100.000 a 1.246.000 ptas.

"AMBRA"

Longitud: 2,47 mts.
Anchura: 1,40 mts.
Altura: 1,52 mts.
Capacidad depósito: 17 litros.
Número de plazas: 2.
Carrocería: De polícarbonato y ABS ensamblados a una estructura tubular de aleación de aluminio.
Motor: Diesel (monocilíndrico o de 4 tiempos).
Cilindrada: 315/505 cc.
Potencia: 4 kw a 2.600 rpm.
Frenos: Delanteros de disco; traseros, de tambor.
Suspensión: Independiente tipo MacPherson.
Neumáticos: 135/70R13.
Precio: de 1.225.000 a 1.654.000 ptas.

**"LYRA"**

Longitud: 2,58 mts.
Anchura: 1,355 mts.
Altura: 1,36 mts.
Capacidad depósito: 10/15 litros.
Número de plazas: 2.
Carrocería: En poliéster autosoportada.
Motor: Diesel (monocilíndrico o de 4 tiempos).
Cilindrada: 315/505 cc.
Potencia: 5,5 CV
Frenos: De disco delante y de tambor detrás.
Suspensión: Con muelles cónicos y amortiguadores hidráulicos.
Neumáticos: 145 SR10.
Precio: de 1.225.880 a 1.56.970 ptas.

"STELLA"

Longitud: 2,5 mts.
Anchura: 1,4 mts.
Altura: 1,4 mts.
Capacidad depósito: 15 litros.
Número de plazas: 2.
Peso: 350 kgs.
Carrocería: Autoportante de poliéster.
Motor: Diesel bicilíndrico.
Cilindrada: 505 cc.
Potencia: 5,4 CV
Frenos: Delanteros de disco, traseros de tambor con limitador de frenada.
Neumáticos: 145 60 R13



rrretera -señala Carlos Antón-. Imagínate que va a 45 km/h y se les acerca un camión de 10 toneladas a 90 km/h. en un punto conflictivo como un cambio de rasante". Antón opina que podrían ser problemáticos: ya que al ser más anchos que los ciclomotores son más difíciles de esquivar en situaciones complicadas y, por tanto, que debe estudiarse la posibilidad de que, como los tractores agrícolas, los "minicoches" puedan llevar luces giratorias.

Los "minicoches", como los ciclomotores, no pueden circular por autopistas; por autovías sólo pueden hacerlo por el arcén y siempre que no exista vía alternativa. No obstante, su uso para viajes largos será excepcional: sólo hay que imaginar un viaje a La Coruña a 45 km/h.

También UNESPA, patronal del seguro, ha mostrado preocupación. "La eventual circulación de personas sin carné, por ejemplo adolescentes, en vehículos de cuatro ruedas hace imprescindible la corresponsabilización de padres y maestros

en la educación vial", señala en nota de prensa. "El hecho de que el vehículo no desarrolle altas velocidades no significa que no sea fuente potencial de accidentes graves, como se observa en los ciclomotores".

PRECIOS ALTOS

Por este motivo, las aseguradoras, que consideran estos vehículos como ciclomotores al asegurarlos, a través de UNESPA señalan como "estrictamente nece-



LLAMATIVOS. Su pequeño tamaño y prestaciones convierten a los "minicoches" en una opción muy llamativa.

sario que los eventuales futuros conductores tengan un conocimiento profundo de las normas de circulación, señales, prioridades, etc.; así como de las prácticas de seguridad vial y conducción convivencial. Puesto que pueden conducir sin carné, esta responsabilidad no puede recaer en las autoridades de tráfico, sino en padres y educadores". Además, UNESPA reclama más presencia de la educación vial en escuelas e institutos.

Según un estudio de MICROCROCAR, empresa que comercializa dos cuatriciclos ligeros, los VSP (Vehículos Sin Permiso) "tienen grupos de clientes muy definidos: 1) Jóvenes, urbanos, con edad entre 14 y 18 años. 2) Mayores de 18 años urbanos, con o sin carné. 3) Mayores de 50 años. y 4) Habitantes de zonas rurales". De hecho, algunos expertos creen que podrían "comerse" el mercado de los ciclomotores. De hecho, las expectativas de venta de las casas se fijan en 2.000 unidades cada una durante 1998.

En su contra, sólo el precio. El de los modelos que se venden en España oscila entre las 894.940 pesetas del "Newstreet" y el 1.654.000 pesetas del "Ambra" bicilíndrico. Y a estos precios hay que sumar el precio del seguro. Por ese dinero, existen coches, también pequeños, manejables, de bajo consumo y que pueden circular sin restricciones por todas las vías. Eso sí, con un "inconveniente": necesitan un Permiso de Conducir. ♦

Tráfico del motor

Los mundiales del motor comienzan su andadura

TEXTO Y FOTOS:
JOSÉ LUIS ÁZNAZ

Los cambios presiden la temporada que está a punto de comenzar, ya sea en los Mundiales de Motociclismo o Rallyes, o en la Fórmula-1. Los cambios reglamentarios, de pilotos o ambos a la vez, van a hacer variar la fisonomía de unos campeonatos que se presentan interesantísimos. Aunque lo cierto es que en todos ellos los favoritos serán los de siempre.



MISMOS FAVORITOS

MOTOS: Pocas esperanzas

En el Mundial de Motociclismo, no se vislumbra fácilmente quién pueda desbancar, en 1998, al australiano Mick Doohan (cuatro años consecutivos campeón de 500 c.c.) de su privilegiada posición. El que mejores números tiene para ello es Alex Crivillé. En 1998, continuará el duelo que mantuvieron el pasado año y sólo cabe esperar que el "Noi de Seva" consiga por fin su propósito.

A Carlos Checa (la otra baza española) no le será nada fácil, porque tendrá un enemigo en casa. ¡Y vaya enemigo! Nada menos que el hijo pró-

digo de la categoría, el americano John Kocinski. Tras varios años fuera del Mundial, será con total seguridad una de las figuras del campeonato: sin duda se adaptará rápidamente a sus nuevas motos, aunque es difícil que sea competitivo por igual en todos los Grandes Premios, él mismo reconoce que este será un año de rodaje.

Además, debemos añadir a Tadayuki Okada, cuarto piloto oficial de Honda, la llegada de un campeón como Max Biaggi y la posible marcha de Cadalora de Yamaha, con lo cual esta marca será defendida por Norifume Abe y Jean Michel Bayle como puntas de lanza al tiempo que las Suzuki han cambiado también su formación y su primer piloto será Nobuatsu Aoki.

Esta temporada las motos tendrán una novedad: emplearán gasolina sin plomo, algo que hubiese debido hacerse en 1997 pero que se pospuso doce meses a petición de Aprilia. Esta será una de las favoritas en el cuarto de litro con pilotos como Harada, Capirossi y el recién ascendido Rossi. La rival será Honda, la marca campeona, que contará con el gallo Jacque como mejor baza, ya que Biaggi y Waldmann han pasado al 500 c.c. Los españoles no parecen en



Rallyes: Carlos Sainz vuelve a empezar

Lo que tantas veces ha hecho en el pasado, Carlos Sainz tendrá que volver a hacerlo esta temporada. Como hizo con Toyota, Subaru y Ford, el piloto madrileño tendrá que comenzar casi de cero puesto que regresa a la marca con la que consiguió sus títulos: Toyota. Junto con Auriol, afronta el reto de poner a punto el nuevo coche y batirse con una difícil competencia. Por un lado está el bicampeón mundial Makinen (Mitsubishi); por otro, el veloz McRae (Subaru),

mientras que un "viejo zorro" como Kankkunen intentará validar el trabajo efectuado en el Escort. Si añadimos los respectivos escuderos, los fijos o los que acudirán de refuerzo, la temporada será larga y muy dura.

En la primera prueba, Montecarlo, Sainz logró alzarse con el triunfo, por tercera vez en este rallye; asimismo igualaba el record histórico que poseía Kankkunen al conseguir su 21ª victoria en el Mundial.

No podemos olvidar a Seat. El Ibiza, bicampeón en F2, volverá con renovados bríos, pero el gran esperado será el Córdoba World Rally Car que debutará a media temporada. Con él, el equipo español piensa inmiscuirse en un futuro en la lucha. Y no se conformarán con un podio.

condiciones de mezclarse en la lucha por el título y D'Antín y Cardoso deberán intentar mejorar sus resultados de la pasada temporada.

Más abierta se presenta la menor de las cilindradas (125 c.c.). Veteranos como

Ueda, Sakata, Perugini, y un largo etcétera, entre los que se encontrará Emilio Alzamora -que regresa a esta categoría tras su funesto salto a los 250 centímetros cúbicos el año pasado- serán quienes luchen por el título. ♦



ASPIRANTE. Alex Crivillé se vislumbra como la alternativa al dominio de Doohan.

CALENDARIO MUNDIAL DE MOTOS	
Fecha	Gran Premio (Circuito)
29 marzo	Malasia (Shah Alam)
5 abril	Japón (Suzuka)
19 abril	Indonesia (Sentul)
3 mayo	España (Jerez)
17 mayo	Italia (Mugello)
31 mayo	Francia (Paul Ricard)
14 junio	Portugal (Estoril)
27 junio	Países Bajos (Assen)
5 julio	Gran Bretaña (Dinington Park)
19 julio	Alemania (por confirmar)
23 agosto	Rep. Checa (Brno)
6 septiembre	Imola (San Marino-Imola)
20 septiembre	Cataluña (España-Barcelona)
4 octubre	Australia (Phillip Island)
18 octubre	Río (Brasil-Jacarepaguá)
25 octubre	Argentina (Buenos Aires)

FORMULA-1: Volverá el espectáculo



CALENDARIO MUNDIAL DE FÓRMULA 1	
Fecha	País (Circuito)
8 marzo	Australia (Melbourne)
29 marzo	Brasil (Sao Paulo)
12 abril	Argentina (B. Aires)
26 abril	San Marino (Imola)
10 mayo	España (Barcelona)
24 mayo	Mónaco (Montecarlo)
7 junio	Canadá (Montreal)
12 julio	Gran Bretaña (Silverstone)
26 julio	Austria (A1 Ring)
2 agosto	Alemania (Hockenheim)
16 agosto	Hungría (Budapest)
30 agosto	Bélgica (Spa) (por confirmar)
13 septiembre	Italia (Monza)
27 septiembre	Luxemburgo (Nurbürgring)
11 octubre	(por confirmar)
1 noviembre	Japón (Suzuka)

EL FAVORITO. El Williams de Jacques Villeneuve será el coche a batir la próxima temporada.

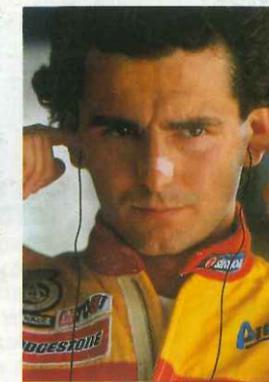
El próximo Mundial de Fórmula-1 va a cambiar de fisonomía, ya que el reglamento ha sido sustancialmente modificado. La idea es hacer los coches menos veloces en las curvas y alargar las distancias de frenado para incrementar el espectáculo y propiciar los adelantamientos. Se ha conseguido estrechando 20 centímetros los monoplazas, reduciendo la superficie de los alerones, disminuyendo la potencia de sus frenos y, sobre todo, empleando neumáticos más estrechos y rayados. Los coches así modificados ya han dado sus primeras vueltas en el Circuito de Cataluña y se pudo ver que el objetivo se había alcanzado, puesto que los derrapajes estuvieron a la orden del día. Sus tiempos fueron ocho segundos más lentos que cuando el Gran Premio, pero eran las primeras pruebas y por ello cabe pensar que la diferencia podrá reducirse a la mitad. Estos cambios, sin embargo, no han sido acogidos favorablemente por los pilotos, que dicen que los coches son mucho más difíciles de controlar. Será cuestión de

esperar al Gran Premio de Australia para ver los primeros resultados concretos.

En cuanto a favoritos, los Williams, especialmente el de Villeneuve, son los coches a batir y quienes más trabajaron en Barcelona, pero encontrarán la férrea oposición del genial y polémico Michael Schumacher, a los mandos

de su Ferrari. Del resto, McLaren, Benetton, Prost y Jordan son quienes tienen mayor potencial. McLaren forma un equipo homogéneo entre el excelente chasis británico, el cada vez más prometedor motor Mercedes y dos pilotos experimentados, como Hakinen y Coulthard, y ha dado la sorpresa al pasar

a emplear neumáticos japoneses Bridgestone. Benetton ha renovado totalmente el equipo humano y cuenta con uno de los valores más en alza: el italiano Fisichella; mientras que en Jordan, el recién llegado Damon Hill y Ralf Schumacher dispondrán este año de motores japoneses Honda. ♦



Pedro Martínez de la Rosa Un español que pisa fuerte

Tras ganar en dos años los tres campeonatos japoneses de mayor renombre, Pedro Martínez de la Rosa está preparado para entrar en la F-1.

Dada la imposibilidad de hacerlo como piloto de un "top team", ha preferido ser piloto de pruebas de uno de ellos antes que un monoplaza de segunda fila: "Si fuese inglés o italiano lo hubiera podido hacer. En esos países hay mayor tradición; en España es muy diferente: se crearía una expectación enorme y luego me echarían en cara la falta de resultados. Por eso creo que debo ir a un equipo de primer orden

para obtener resultados dignos enseguida. Y si pasa por ser piloto probador un año, lo seré. El trabajo no me asusta, es más, me gusta y además podré irme familiarizando con el coche sin tanta presión". Martínez de la Rosa trabaja ya como probador para Jordan, aunque, de momento, el equipo tiene dificultades debido al cambio de motor. Después de la breve toma de contacto, el español está entusiasmado y muy optimista de cara al futuro pero sabe que aún queda lo más difícil: "Tengo que demostrar al equipo que no se han equivocado conmigo. Mi objetivo es seducirlos con mi trabajo y conquistar su confianza. Si lo consigo, en 1999 seré piloto de pleno derecho y, aunque no me planteo esta posibilidad, si alguno de los dos pilotos del equipo no puede tomar parte en algún Gran Premio, estaré listo para sustituirlo y no pienso desaprovechar la oportunidad".

DATOS TÉCNICOS

MOTOR: Posición: Delantera transversal.
Cilindros: Cuatro, en línea.
Cilindrada: 1.998 c.c.
Alimentación: Inyección electrónica multipunto.
Carburante: Gasolina sin plomo.
Depósito: 65 litros.
Potencia máxima: 134 CV a 5.400 r.p.m.
TRANSMISIÓN:
Tracción: Delantera. **Caja de cambios:** Manual, de 5 marchas. **Embrague:** Monodisco en seco.
FRENOS: Circuito doble, con disco ventilado delante y disco macizo detrás.
SUSPENSIÓN: Delantera, independiente de tipo Mac Pherson; y trasera, independiente de doble brazo. **DIRECCIÓN:**
Tipo: De cremallera y piñón. **Diámetro giro:** 11 metros. **RUEDAS:** Neumáticos: 205/60R15. **Llantas:** 6 x 15". **Longitud:** 4,67 mts. **Anchura:** 1,77 mts. **Altura:** 1,43 mts. **Peso:** 1.325 kgs. **Maletero:** 400 litros.
Consumo: En ciclo urbano, 12 l./100 km. En carretera, 7,4 l./100 km. **Precio final:** Desde 3.590.000 pesetas.

TOP AUTO

DAEWOO LEGANZA 2.0 CDX



COMENTARIO. - Daewoo ha realizado un trabajo francamente destacable en el "Leganza". La carrocería, de unas dimensiones más que generosas, conjuga muy bien un aspecto sólido y robusto con trazos suaves y de aspecto muy aerodinámico. La vistosa calandra cromada y las llantas de aleación, de acertado diseño, le procuran una correcta nota de elegancia. El habitáculo se beneficia de una plataforma de dimensiones más que generosas, con un buen diseño interior y, ante todo, funcional. El tablero de instrumentos no es de los más completos, pero es claramente visible. Todos los mandos están al alcance de la mano, a excepción del sistema de climatización, que queda en una posición algo baja en la consola central. Su maletero, 400 litros, si no es record, sí permite cargar el equipaje habitual de una familia en vacaciones.

Lleva un equipamiento extraordinario: control de tracción, doble airbag, ABS, climatizador, etc. Cuenta con un motor de 2 litros, dotado de 4 válvulas por cilindro, que desarrolla 134 CV. Además, añade a ello una caja de cambios muy bien escalonada y de manejo correcto, tanto por tacto como por recorridos del selector. Su comportamiento dinámico es noble de reacciones, aunque se echa en falta una amortiguación más firme, que evitaría los balanceos en las curvas de radio reducido. ♦

😊	▶ Equipamiento
	▶ Consumos
	▶ Precio
☹️	▶ Suspensión blanda
	▶ Sólo una motorización
	▶ Instrumentación mejorable

Estética: 7. Acabado: 7. Habitabilidad: 7,5. Maletero: 8. Confort: 8. Instrumentación: 6. Equipamiento: 7. Potencia: 7. Elasticidad: 7,5. Cambio: 7. Velocidad punta: 7. Aceleración: 6,5. Consumo: 8. SEGURIDAD: Estabilidad: 7. Suspensión: 6,5. Frenos: 7. Dirección: 7. Ruedas: 6,5. Luces: 7.

NOTA MEDIA: 7,1. NOTA MEDIA DE SEGURIDAD: 6,8.

DATOS TÉCNICOS

MOTOR: Posición: Transversal por delante del eje. **Cilindros:** Seis.
Cilindrada: 2.946 c.c.
Alimentación: Inyección multipunto. **Carburante:** Gasolina sin plomo.
Potencia máxima: 194 CV a 4.000 r.p.m.
TRANSMISIÓN: **Tracción:** Delantera.
Caja de cambios: Manual, de 5 marchas. **Embrague:** Monodisco en seco.
FRENOS: Delanteros y traseros, discos ventilados con pinza flotante.
SUSPENSIÓN: Delantera, independiente, tipo pseudo Mac Pherson y trasera, con multi-brazos.
DIRECCIÓN: Cremallera y piñón.
Diámetro giro: 11,9 mts. **RUEDAS:** **Llantas:** Aluminio, 7 J 16. **Neumáticos:** 215/55 R 16W. **Peso:** 1.533 kgs. **Longitud:** 4,61 mts. **Anchura:** 1,83 mts. **Altura:** 1,36 mts. **Maletero:** 390 litros.
Consumo: Ciclo urbano, 15,9 l./100 km. En carretera, 8,1 l./100 km. **Precio final:** 5.785.000 pesetas.

AUTOREVISTA

PEUGEOT 406 COUPÉ 3.0 V6 Pack



COMENTARIO. - Peugeot no podía entrar de mejor forma en la categoría de los coupés de alta distinción. Con este "406" tan especial, diseñado y fabricado por el carrocer italiano Pininfarina, ha dado en el clavo: salta a la vista que es muy atractivo, su comportamiento en carretera es impecable y dispone de un motor V6 con un funcionamiento sobresaliente. Además, la palanca del cambio se maneja con tanta rapidez como precisión y la dirección de asistencia variable ofrece un tacto perfecto.

Los aspectos a criticar se centran en el interior: el salpicadero, similar al del "406" berlina, no se corresponde con la imagen exterior del vehículo, y resulta demasiado conformista. Por otra parte, los asientos no sujetan el cuerpo lo que deberían y menos cuando van tapizados con cuero. En la parte mecánica sólo desmerecen los largos desarrollos de la transmisión, que, además, no consiguen reducir el elevado consumo tanto en carretera como en ciudad.

El precio de este coupé, que rivaliza con modelos como los "Lancia K" y "Mercedes CLK", resulta bastante razonable, sobre todo si se tiene en cuenta que ofrece un equipamiento de serie muy completo. ♦

😊	▶ Diseño muy atractivo
	▶ Brillante respuesta motor
	▶ Comportamiento impecable
☹️	▶ Salpicadero conformista
	▶ Desarrollos algo largos
	▶ Poca sujeción asientos

Estética: 9,5. Acabado: 8. Habitabilidad: 7,5. Maletero: 6. Confort: 7. Instrumentación: 8. Equipamiento: 8,5. Potencia: 8,5. Elasticidad: 8. Cambio: 9,5. Velocidad punta: 8,5. Aceleración: 8,5. Consumo: 6,5. SEGURIDAD: Estabilidad: 9,5. Suspensión: 9. Frenos: 9. Dirección: 9. Ruedas: 8,5. Luces: 8.

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

MOTOR 16

RENAULT ESPACE 2.2 dT



COMENTARIO. - Muchos esperaban el nuevo "Espace" como 'agua de mayo' y no es para menos. El fabricante europeo con más monovolúmenes en su gama no podía fallar a sus incondicionales. El nuevo "Espace" y, en concreto esta versión turbodiesel, aporta una gran versatilidad de uso gracias a los raíles en el piso para desplazar los asientos. Su motor no es de los mejores, pero es silencioso y suave y su comportamiento se puede comparar al de los mejores exponentes del segmento con una virtud añadida: gira en menos espacio que cualquiera de sus rivales, lo que se agradece una barbaridad cuando se calleja por una ciudad colapsada. La tercera fila de asientos no es de las más accesibles del mercado y con todas las plazas ocupadas hay que recurrir a los raíles opcionales para ajustar los asientos al tamaño de los ocupantes o a la versión "Grand Large", con unos centímetros extra de maletero, si no queremos dejar algunos bultos en casa. También nos habría gustado un tacto más preciso de la palanca de cambios. De todas formas, el conjunto es muy competitivo gracias a un precio por fin razonable. ♦

😊	▶ Silencio de marcha
	▶ Versatilidad incomparable
	▶ Frenos y diámetro de giro
☹️	▶ Tacto del cambio
	▶ Acceso a la tercera fila
	▶ Instrumentación escasa

Estética: 8. Acabado: 7. Habitabilidad: 8. Maletero: 7. Confort: 8. Instrumentación: 5. Equipamiento: 8. Potencia: 8. Elasticidad: 6. Cambio: 4. Velocidad punta: 7. Aceleración: 6. Consumo: 6. SEGURIDAD: Estabilidad: 7. Suspensión: 7. Frenos: 9. Dirección: 8. Ruedas: 7. Luces: 7.

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

DATOS TÉCNICOS

MOTOR: Posición: Delantera transversal.
Cilindros: Cuatro, en línea.
Cilindrada: 2.188 c.c.
Alimentación: Bomba rotativa.
Carburante: Gasoil.
Depósito: 78 litros.
Potencia máxima: 115 CV a 4.500 r.p.m.
TRANSMISIÓN: **Tracción:** Delantera. **Caja de cambios:** Manual, de 5 marchas.
FRENOS: Discos ventilados delante y tambores, detrás.
SUSPENSIÓN: Delantera sistemas Mac Pherson y trasera, de eje semi-rígido.
DIRECCIÓN: Tipo: Asistida. **Diámetro giro:** 10,6 metros.
RUEDAS: **Llantas:** Chapa, 5,5J14". **Neumáticos:** 205/65R15. **Peso:** 1.630 kgs. **Longitud:** 4,51 mts. **Anchura:** 1,81 mts. **Altura:** 1,81 mts. **Maletero:** De 275 a 3.000 litros. **Consumo:** Urbano, 10,6 l./100 km. Extraurbano, 8,1 l./100 km. **Precio final:** Desde 4.070.000 pesetas.

AUTOPISTA

ALFA ROMEO 156 1.6 16 V



COMENTARIO. - El sucesor del "Alfa 155" no ha podido empezar mejor su andadura en el mercado. Antes de estar presente en el mercado, el "Alfa 156" ha sido galardonado con el prestigioso trofeo europeo "Car of the Year" y más recientemente, "Coche del Año" en España. Estéticamente, el nuevo "Alfa 156" resulta verdaderamente atractivo; su frontal resulta impactante, la zaga rezuma estilo y, en su vista lateral, llama la atención el hecho de que los tiradores de las puertas traseras se encuentren perfectamente camuflados. En su interior sucede algo parecido: todos los mandos, la instrumentación y la calidad visual que se percibe son de primer nivel.

La versión 1.6 resulta el escalón más básico de la oferta, pero no por ello hay que pensar que no ofrece unas buenas prestaciones. El nuevo "156" 1.6 con sus 120 CV de potencia, permite viajar con rapidez y soltura por todo tipo de carreteras, gracias a que su motor responde a la perfección a bajo y medio régimen y sube de vueltas con rapidez. El bastidor y las suspensiones consiguen un comportamiento en carretera reseñable, consiguiendo unas reacciones nobles y, además, ofrecen un nivel de confort bastante elevado a sus ocupantes. ♦

😊	▶ Comportamiento carretera
	▶ Equipamiento de serie
☹️	▶ Diámetro de giro pequeño
	▶ Accionamiento del cambio

Estética: 8. Acabado: 8. Habitabilidad: 7,5. Maletero: 6. Confort: 7. Instrumentación: 8. Equipamiento: 8. Potencia: 7. Elasticidad: 8. Cambio: 6. Velocidad punta: 8. Aceleración: 7,5. Consumo: 7,5. SEGURIDAD: Estabilidad: 8,5. Suspensión: 8. Frenos: 7. Dirección: 7,5. Ruedas: 7,5. Luces: 7,5.

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

DATOS TÉCNICOS

MOTOR: Posición: Delantera transversal.
Cilindros: Cuatro, en línea.
Cilindrada: 1.598 c.c.
Alimentación: Inyección secuencial electrónica.
Carburante: Gasolina sin plomo. **Depósito:** 63 litros.
Potencia máxima: 120 CV a 6.300 r.p.m.
TRANSMISIÓN: **Tracción:** Delantera. **Caja de cambios:** Manual de 5 marchas. **Embrague:** Monodisco en seco.
FRENOS: De discos delanteros y traseros, con zapatas flotantes.
SUSPENSIÓN: Delantera y trasera, de ruedas independientes.
DIRECCIÓN: Tipo: Cremallera. **Diámetro giro:** 11,1 metros.
RUEDAS: **Llantas:** 6J x 15". **Neumáticos:** 185/65 HR 15. **Peso:** 1.230 kgs. **Longitud:** 4,43 mts. **Anchura:** 1,74 mts. **Altura:** 1,41 mts. **Maletero:** 378 litros.
Consumo: En ciclo urbano, 11,4 l./100 km. En carretera, 6,4 l./100 km. **Precio final:** Desde 3.450.000 pesetas.

Las novedades que ayudarán a superar ampliamente la barrera del millón de coches vendidos

1998 EL AÑO DECISIVO

ANDRÉS MÁS

Este año, el mercado español del automóvil será un auténtico paraíso para un comprador que va a encontrar cerca de cien nuevos modelos para elegir. Y, sin duda, será el segmento de los más pequeños el que recibirá más novedades, mayoritariamente para renovar modelos con muchos años ya sobre sus carrocerías.

El Fiat "600" tomará en marzo el testigo del "Cinquecento". También Peugeot parece decidida a relevar a su querido "205", que todavía hoy, tras 15 años en las listas de precios, se vende a un ritmo sorprendente. El nuevo modelo se presentará en julio, parece que se llamará "206" y, por lo que se aprecia en alguna foto espía, disfruta de una línea estilizada y atractiva que sin duda gustará.

Los rivales franceses de Renault se han adelantado a la 'marca del león' con su nuevo "Clio", que, manteniendo el aire de familia del modelo actual, recibe sufi-

cientos retoques para plantar cara a la competencia otra temporada. Ante esto, los alemanes no se van a estar quietos. Volkswagen prepara un contraataque para después del verano, y presentará su nuevo "Polo" y la versión con escudo VW del Seat "Arosa", o lo que es lo mismo, el VW "Lupo", un pequeño utilitario que montará desde el principio el económico motor Sdi con inyección directa de gasóleo.

COREANOS A LA VENTA

No podemos olvidar que 1998 es el año elegido por los fabricantes coreanos instalados en España para comercializar sus utilitarios. Daewoo comenzará a vender su modelo "D'Arts" en septiembre mien-



OPEL ASTRA. Llegará en abril



MERCEDES CLASE M. El todoterreno de abril.

tras Hyundai, el otro gigante coreano, quiere adelantar la presentación del "Athos", su monovolumen utilitario, para antes del verano. Sin duda, ambos modelos ofrecerán una relación equipamiento-producto-precio que pondrá en aprietos a la competencia europea. Y si no, al tiempo...

El segmento de los cuatro metros, que tiene un 50 por

100 de representantes entre los diez coches más vendidos en España, también prepara una renovación espectacular. Al margen del "Golf" -que, tras cierto retraso, tiene una importante lista de espera-, este año otros fabricantes no piensan dejarle el camino libre. Opel prepara concienzudamente el lanzamiento de su nuevo "Astra", que, como es habitual, se ofrecerá en versiones de tres, cuatro y cinco puertas y Break. El nuevo modelo llegará en abril con sofisticadas soluciones en sus-



FREELANDER. Rover lanzará este modelo en abril.



BMW SERIE 3. A la venta en mayo.

NEW BEETLE. Renace un mito.



CITROËN XSARA COUPÉ. Estreno primaveral.



DAEWOO D'ARTS. En septiembre.

pensiones y motores. Habrá que esperar hasta octubre para ver rodar al nuevo Ford "Escort", un modelo que, por sus líneas arriesgadas, no pasará desapercibido.

VUELVE EL ESCARABAJO

También será sonada la comercialización del "New Beetle" o nuevo escarabajo, una importante apuesta de Volkswagen para el mercado mundial animada por la buena aceptación de los prototipos que se vieron en distintos salones. El "nuevo escarabajo", que no costará menos de 2,5 millones de pesetas, hereda las líneas maestras del mito, pero su interior recibe la más moderna tecnología automovilística como motores de inyección directa situados en el vano de-



lantero, airbags laterales, tracción delantera o controles de tracción y ABS.

En marzo, Citroën presenta su nuevo "Xsara Coupé", versión tres puertas de su nuevo cuatro metros sustituto del "ZX". Lo más destacable de este modelo, al margen de su elegante y deportiva línea, es su motor de 167 CV de potencia. Y a finales de año, al Renault "Scénic" le saldrá un fuerte competidor: se llama "Zafira", un monovolumen realizado sobre la base del nuevo "Astra" y ofrecerá una versatilidad extraordinaria potenciada por una tercera fila de asientos escamoteable en el suelo del maletero.

EN MAYO, NUEVO "TOLEDO"

La primavera es el momento elegido por Seat para lanzar su nuevo "Toledo", que partirá de la plataforma del Skoda "Octavia", el Audi "A3" o el nuevo "Golf". El "Toledo" mantendrá sus atractivos actuales, como el impresionante maletero o las adelantadas mecánicas de origen Volkswagen, todo ello aderezado con una carrocería actualizada, pero sin alejarse mucho del aspecto actual.

En el mismo mes elegido por Seat, es decir mayo, BMW prevé presentar su nuevo "Serie 3", modelo que tiene como misión prioritaria restar ventas al Audi "A4". Y, después de ver las fotos, puede que lo logre. El BMW "Serie 3" es compacto, elegante y agresivo, las tres virtudes que han caracterizado a su hermano mayor de la "Serie 5".

Los coupé, de moda

Tras la llegada espectacular del nuevo Volvo "C70", uno de los coupés más bonitos y elegantes que se han visto en el mercado tras el Peugeot "406 Coupé", este segmento se prepara para recibir nuevos integrantes. En junio, una de las mejores épocas para conducir un cabrio, llegará el Mercedes "CLK Cabrio", variante del elegante modelo de la estrella que compartirá motorizaciones, acabados y unos precios no precisamente muy asequibles con la versión cerrada. La misma época del año ha elegido Ford para comercializar en España el "Cougar", un coupé sustituto del "Probe" que marca una línea de diseño en el frontal a seguir por los futuros



"Mondeo". Y por fin Audi ha decidido presentar un coupé tras unos años de vacío en el segmento. Se llamará Audi "TT" y llegará, casi con toda seguridad, en noviembre. Mercedes y BMW han visto futuro en este nicho de mercado y trabajan a marchas forzadas en sendos coupés. La primera, con el "SLK Coupé", versión cerrada de su "roadster" y la segunda, con una variante similar de su "Z3".

ESPECTACULARES. Los nuevos Mercedes, Audi, Volvo y BMW, despertarán la admiración en 1998.



El 98 no será un año caracterizado por las novedades en el segmento de los todoterreno (TT). Ahora bien, dos de las novedades más importantes marcarán un antes y un después en el sector. Por un lado tenemos al "Freelander" de Land Rover, que, sin duda, destacará en-

tre los nuevos híbridos campo-carretera puestos de moda por los japoneses. El "Freelander" llegará en abril. El mismo mes, Mercedes pondrá a la venta su esperado "Clase M", un todoterreno versátil y elegante que sentará las bases de una nueva forma de ver el TT. ♦



CLIO II. Fue presentado a finales de enero.

Se aplaza la comercialización del "Smart"

La comercialización del "Smart", se ha retrasado hasta el otoño. El pequeño biplaza, fruto del consorcio Daimler-Benz y SMH que se presentó como el vehículo capaz de revolucionar el mundo de los coches urbanos, ha sufrido el efecto "Clase A", modelo que volverá al mercado a partir de marzo. Escarmentados por el descalabro



sufrido tras los problemas de estabilidad que se detectaron en el pequeño de la casa, se revisó el "Smart", que tampoco superó con éxito la prueba. Se ordenó una revisión a fondo de todos los sistemas de seguridad antes de ponerlo en el mercado. Además, se asegura que Mercedes no quería que la salida de ambos coincidiera en las fechas; e, incluso, la prensa alemana ha publicado que piensa retirarse del proyecto.

LOS COCHES MÁS VENDIDOS EN 1997

1	Seat Ibiza	59.454
2	Renault Mégane	58.984
3	Citroën Saxo	46.189
4	Ford Escort	45.258
5	Opel Corsa	44.388
6	Renault Clio	39.669
7	Opel Astra	37.485
8	Peugeot 306	36.264
9	Citroën ZX	33.795
10	VW Polo	29.739

Fuente: PRECISA.

Cien años RENAULT

1998 es un año muy importante en el mundo del automóvil. Renault, uno de sus grandes representantes, cumple cien años. Exactamente el día de Nochebuena de 1898, Louis Renault, al volante de un extraño vehículo llamado «Voiturette», avanzaba por las calles de París. En vísperas de la I Guerra Mundial, Renault ya exportaba gran parte de su producción y tenía representaciones en numerosos países. En 1945, la empresa es nacionalizada. Se suceden «best sellers», los «R-4» y «5», y momentos comprometidos. En julio de 1996, la empresa vuelve a manos privadas. Este mes de febrero comienzan los festejos del centenario. ¡Felicidades!



Mantener limpios LOS FAROS



Una fina capa de polvo depositada sobre los faros reduce su capacidad de iluminación casi la mitad. Una disminución que puede llegar hasta el 80 por 100 si, además, se forma una neblina sobre el cristal del faro. Durante la conducción nocturna, si llueve y los faros quedan cubiertos por una capa de suciedad, el haz luminoso puede quedar reducido a poco más del 5 por 100. Para evitar todos estos problemas Bosch ha puesto en el mercado la lámpara Litronic con un sistema de lavado y limpieza de los faros principales, mediante un chorro de agua a alta presión o mediante un sistema de escobillas que limpian el cristal.

¡Cumpleaños feliz!

Otro que también cumple años es "Bibendum", el muñeco que humaniza la marca Michelin. Este personaje, que viene representando a la marca desde 1898, también cumple cien años. Nació en la exposición Universal y Colonial de Lyon (Francia), cuando uno de los fundadores de la marca, ante una pila de neumáticos dijo: "Si tuviera brazos y piernas parecería un hombrecillo". Su idea se materializó creando un personaje que levantaba una copa llena de cristales y clavos y brindando con la frase latina "Nunc est bibendum" (ahora es el momento de beber) de la que saldría su nombre. Para celebrar sus cien años, ha cambiado de imagen y, siguiendo la moda, ha perdido algunos kilos.



Ford DEMANDADA EN EE.UU.

La principal compañía aseguradora de Estados Unidos, State Farm, ha demandado a Ford por ocultar un problema eléctrico que causó numerosos incendios en un número indeterminado de vehículos fabricados y vendidos en EE.UU. La aseguradora afirma que Ford siguió usando un interruptor de arranque a pesar de que sus técnicos sabían que podía dar lugar a cortocircuitos y originar incendios. Por su parte, Ford niega que ocultara información, aunque reconoce que el mecanismo sí causó algunos incendios.

La angina de pecho

DR. J. C. GONZALEZ LUQUE. DIRECCION GRAL DE TRAFICO
DR. F. JAVIER ÁLVAREZ. UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

El corazón es un músculo que, igual que otras partes del organismo, precisa del aporte de oxígeno y nutrientes para su normal funcionamiento. El aporte sanguíneo se realiza a través de una red de arterias con dos troncos comunes: las arterias coronarias. Cuando el flujo de sangre se reduce, aparece una molestia debajo del esternón, habitualmente manifestada como dolor o presión, denominada angina de pecho (angor pectoris) que a menudo se irradia al hombro y brazo izquierdo, cuello y, menos veces, a la espalda, brazo derecho o zona estomacal.

La angina de pecho suele desencadenarse por el ejercicio físico y desaparece con el reposo. Circunstancias como tensión emocional, frío o comida excesiva favorecen su aparición. Existen diferentes variantes de angina de pecho, por lo que las manifestaciones pueden ser distintas.

La angina de pecho es una manifestación de cardiopatía isquémica, una patología cardíaca asociada a una deficiente perfusión sanguínea del corazón. Aunque la arteriosclerosis con aparición de placas en el inicio de las arterias coronarias es una de las causas más frecuentes de angina de pecho, muchos y variados factores están presentes en la génesis de la cardiopatía isquémica.

La angina de pecho es diferente al infarto de miocardio. En éste, parte del tejido del corazón muere a causa de una deficiente perfusión sanguínea. La angina a veces precede al infarto, pero no siempre. Hay situaciones súbitas que originan infarto,

sin antecedentes de angina.

En conductores con cardiopatía isquémica, se han descrito, durante la conducción, modificaciones en el electrocardiograma similares a las de la angina de pecho. Algunos estudios revelan mayor probabilidad de accidente de circulación en enfermos coronarios. Por esto, España y otros países contemplan limitaciones para obtener el permiso de conducción para pacientes con cardiopatías isquémicas, en especial para permisos profesionales.

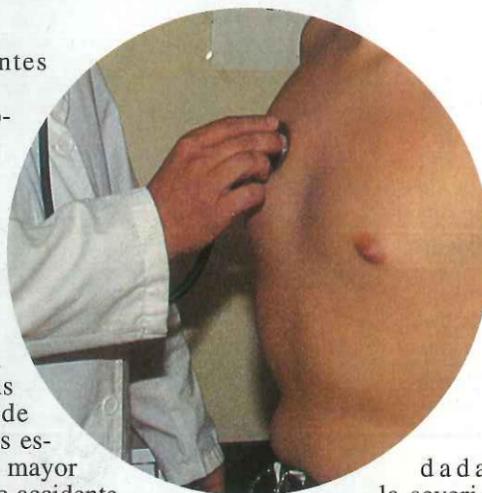
La norma sobre la capacidad para conducir vehículos en España, el RD 772/97, apartado 4.3, distingue entre angina estable e inestable. La estable, básicamente, se explica en este artículo. En la inestable, los síntomas aparecen cada vez con menor esfuerzo físico o

en reposo, o aparecen de modo súbito y rápidamente progresivo. Este tipo de angina supone para el paciente mayor riesgo de infarto de miocardio. La norma anterior (RD 2272/85) no distinguía entre angina estable e inestable, y sólo se refería a "signos exploratorios" de insuficiencia coronaria genéricamente. Con la actual, el permiso o licencia de quien padece angina estable tendrá una vigencia de un año. Con angina inestable,

de reconocimiento valore la situación del sujeto en el momento, pero también sus antecedentes, posibles factores de riesgo existentes, evolución de su patología y, lo que es fundamental, el cumplimiento y respuesta al tratamiento médico o quirúrgico. Para ello, es posible que el facultativo del centro solicite al interesado cuantos informes cardiológicos posea o solicite determinaciones exploratorias complementarias.

La decisión sobre la aptitud debe tener en cuenta no sólo los requisitos genéricos de la norma, sino la situación funcional del paciente. Siempre que exista una marcada limitación de su actividad física habitual, con fatiga, palpitaciones o dolor anginoso tras realizar esa actividad, se debe limitar o denegar la obtención o prórroga del permiso de conducción.

El reconocimiento médico al conductor pretende descartar la existencia de situaciones de riesgo para la conducción en el momento de la prórroga del permiso, es decir, de la exploración médica. No se deben crear sobre la capacidad médica del conductor 'etiquetas' que permanezcan el resto de su vida. Padecer angina de pecho no debe suponer necesariamente la inhabilitación para conducir. Tras un tratamiento exitoso, un conductor con cardiopatía isquémica puede y debe, dependiendo de su situación cardiológica, integrarse a una vida familiar y socialmente activa, lo que a menudo precisa del vehículo como instrumento rehabilitador y socializador. ♦



En caso de angina inestable, por la severidad del padecimiento y el riesgo de infarto, no se admite la obtención o prórroga de ninguna licencia ni permiso.

Plasencia-Tornavacas-Hervás-Plasencia

La ruta de los cerezos en flor

NONO HIDALGO

Desde las estribaciones de la Sierra de Gredos desciende, encajado entre las laderas montañosas del Calviterio y de las sierras de Tornatos, el Valle del Jerte, que se abre de forma paulatina a medida que se aproxima a la comarca de Plasencia. Protegido de los rigores invernales por las altas cumbres que lo rodean y suavizado en verano por las cristalinas aguas del Jerte, uno de los ríos más hermosos de Extremadura, este valle tiene la mayor producción de cerezas de toda España.

Al abrigo de la Sierra de Gredos se encuentra Plasencia, una importante ciudad que se asienta junto al río Jerte y que, fundada por Alfonso VIII, recuerda sus orígenes militares con el levantamiento de sus murallas, conservando huellas del pasado en sus edificios urbanos. Plasencia se encuentra en el kilómetro 404 de la N-110, el final de una carretera que arranca en Soria y atraviesa Ávila. A su salida, encontramos el río Jerte, nuestro compañero de viaje, y numerosas encinas, que dan las famosas bellotas extremeñas para la crianza del cerdo. Sin embargo, apenas recorridos 15 kilómetros comienzan los innumerables cerezos que llenan el Valle del Jerte. En primavera, con el árbol en flor, un blanco paisaje y luego, cuando sale el fruto, otra visión de maravilla, ésta vez con el rojo de la cereza.

El Valle del Jerte se encuentra entre La Vera y el Valle de Ambroz. Hacia la derecha, La Vera, con poblaciones como Piornal, Jaraiz, Jarandilla, Valverde, Villanueva, Madrigal... Y a la izquierda, el Valle de Ambroz, que cruzamos por el Puerto de Honduras para llegar a Hervás. El Valle del Jerte debe su nombre a su configuración orográfica y el "apellido", al río que discurre por lo más profundo de él.

Navaconcejo es el primer pueblo que cruzamos por la N-110. Antes habremos visto desvíos a El Torno y Rebollar. Situado en pleno centro del valle, Navaconcejo posee dos calles alargadas donde predominan casas con entramados típicos de esta comarca, con balcones rodadizos y aleros. Entre ellas se conserva "La Fábrica", del siglo XVII, para la fabricación de telares. Desde esta población se puede visitar la Garganta de San Pedro o subir

a los Picos de Camacho.

Sólo cinco kilómetros más adelante está Cabezuela del Valle, cuya zona más antigua se conoce por el nombre de La Aldea y está declarada conjunto histórico-artístico. El entramado de su construcción popular se combina con excelentes ejemplos de balcones: secaderos, galerías balastradas y rodadizos.

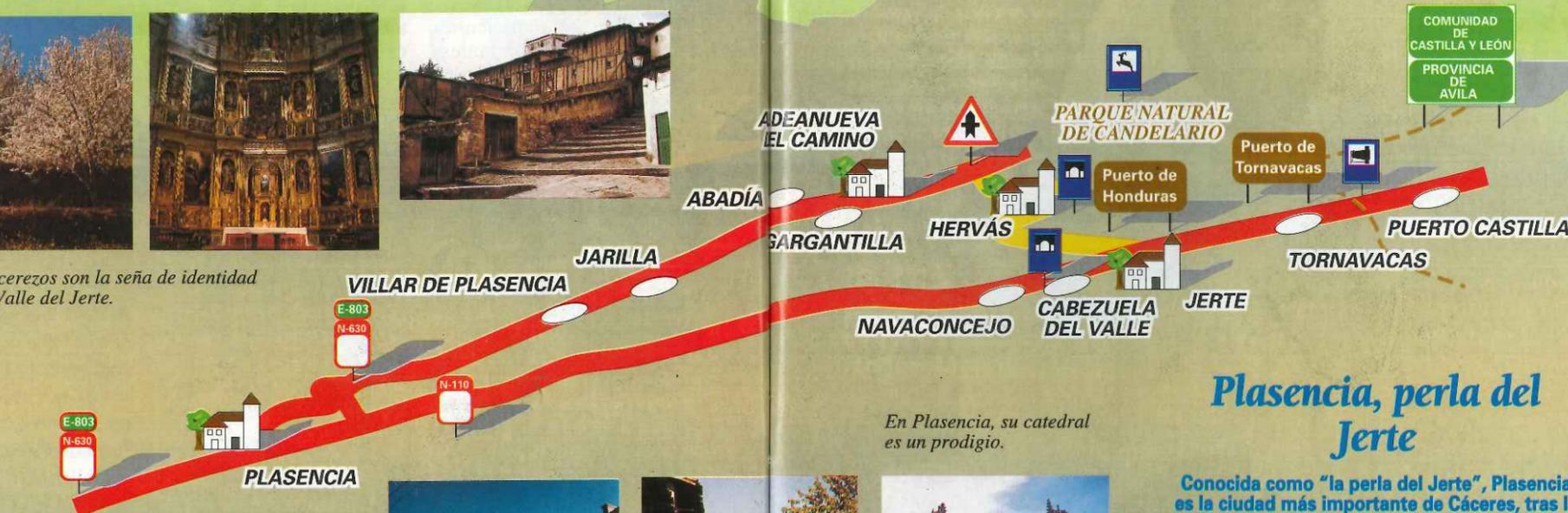
La N-110 atraviesa la población por un puente de origen romano sobre el

Más de un millón de cerezos

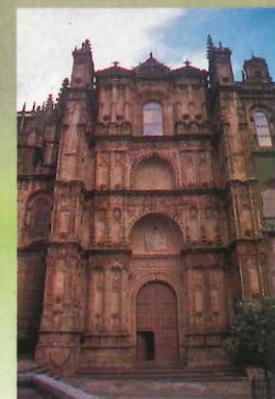
Muchas facetas son dignas de admiración en el Valle del Jerte. Pero sin duda nos quedamos con lo que confiere una auténtica personalidad: un árbol, un cerezo. Su número supera el millón y ocupan la cuarta parte de las laderas para, ganando espacio al castaño, unirse con los frondosos robledales cercanos a las cumbres. El cerezo en flor es el milagro de color blanco que domina gran parte del año la zona, ya que, cuando desaparecen las nieves de las cumbres del Valle del Jerte, llega el de la flor del cerezo como promesa de la anhelada cosecha. Cada año se celebra por el lugar la llamada "Fiesta del Cerezo en Flor".



Los cerezos son la seña de identidad del Valle del Jerte.



- POBLACIÓN DESTACADA
- CRUCE PELIGROSO
- MONUMENTO NACIONAL
- LUGAR PINTORESCO
- PARQUE NATURAL
- CARRETERA NACIONAL
- CARRETERA LOCAL



En Plasencia, su catedral es un prodigio.

Plasencia, perla del Jerte

Conocida como "la perla del Jerte", Plasencia es la ciudad más importante de Cáceres, tras la capital. Fundada en el siglo XII por Alfonso VIII, es ciudad episcopal. A ella se accede a través de tres puentes: San Lázaro, Trujillo y Nuevo. Todavía pueden verse 55 arcos del acueducto y también subsisten cuatro de las ocho puertas de acceso: la del Sol, Berrozanas, Coria y Postigo de Santa María. La Plaza Mayor es el núcleo sobre el que gira la vida diaria de Plasencia y en ella se encuentra el Ayuntamiento, con sus arcadas en gótico-renacentista. La visita a la Catedral es obligada. La Vieja es una joya de los siglos XIII y XIV con una espléndida portada románica; y la Nueva, adosada a la anterior, es un prodigio de perspectivas renacentista, plateresca y barroca.

Truchas en escabeche y aguardiente de cerezas

Estando en Extremadura es obligado recomendar un "platito de ibéricos" para abrir boca antes de degustar una exquisita trucha en escabeche, típica del Valle del Jerte, de donde no puedes marcharte sin probar el aguardiente de cerezas, de justa fama, al igual que los licores de frutas. Y en la zona de Hervás, en el Valle de Ambroz, la chafaina y la sopa de cachuela: son santo y seña de su gastronomía.



La arquitectura popular cuenta con bellos ejemplos en estos parajes.

Tornavacas (p.k. 360, N-110) es el último pueblo extremeño. Una vez coronado el puerto del mismo nombre comienza el descenso que lleva a Puerto Castilla, primera población de Ávila. Tornavacas está situada en el nacimiento del río Jerte, entre las sierras de Béjar y Gredos. Llamada antaño Villafior de las Cadenas, tiene numerosas construcciones serranas, populares por este lugar. Y a escasos kilómetros, el Puerto de Tornavacas, desde el cual podemos contemplar casi la totalidad del Valle del Jerte.

Regresamos de nuevo hasta el p.k. 367 para, a través del Puerto de Honduras, otra maravilla de la Naturaleza, con 1.440 metros de altitud, ir hasta Hervás, que perteneció al Señorío de Béjar. Situada en la falda de la montaña que delimita el Valle del Ambroz, cuenta con un famoso Barrio Judío, conjunto histórico-artístico, con casas construidas en adobe y con entramado de madera, características de todo el norte extremeño, y con calles estrechas y sinuosas que convierten el barrio en un auténtico laberinto con nombres como sinagoga o rabillero. Hay que ver la Iglesia de Santa María, en lo alto de la población a modo de fortaleza, la Iglesia de San Juan, el Palacio de los Dávilas y el Museo del escultor Pérez Comendador.

Al salir de Hervás, tomamos la N-610 en el p.k. 635, en un cruce. Sólo tres kilómetros más allá está Aldeanueva del Camino, establecida sobre la romana Vía de la Plata, a la que debe el nombre después de que en el siglo XIX se unificaran las dos aldeas existentes. De esa unión se mantienen las iglesias de Nuestra Señora del Olmo y la de San Servando. La arquitectura popular tiene bellos ejemplos en los caseríos.

Camino de Plasencia, encontramos poblaciones o desvíos hacia Abadía, Gargantilla, Jarilla, Cabezabellosa, Almendral o Villar de Plasencia. ♦

Barrio Judío de Hervás y Ruta de la Plata

Hervás perteneció al Señorío de Béjar y llegó a ser territorio de la Orden del Temple. Destaca su bien conservado Barrio Judío, declarado conjunto histórico-artístico.

A Hervás llegamos por el Puerto de Honduras y la abandonamos por la N-630, conocida como "Ruta de la Plata". Su tráfico es muy denso y, por ello, también el número de accidentes es más elevado de lo que se quisiera. Desde el kilómetro 435, cruce de Hervás, hasta el 469, Plasencia, se produjeron un total de 103, teniendo que lamentar 6 víctimas mortales en los tres primeros trimestres de 1997.

CAYETANA GUILLÉN CUERVO



GEMMA CARRASCO. FOTOS: MARCOS GONZÁLEZ

Estrenos, rodajes, proyectos... Cayetana Guillén Cuervo atraviesa por un buen momento, una etapa profesional en la que combina experiencia y juventud. Menos experimentada como conductora que como actriz -hace sólo año y medio que se sacó el carné-, no cree que los jóvenes sean los más imprudentes. "El peligro es el 'niñato' que sale 'de marcha' y bebe. Los padres deberían impedir que los chavales cojan el coche los sábados por la noche".

"El peligro es el «niñato» que sale de «marcha»"

Está que no para. En primavera comienza el rodaje de una película de género negro junto a Eusebio Poncela. Hace semanas, el estreno de "Atómica" le coincidía con el final del rodaje de "El Abuelo", la novela de Galdós que José Luis Garci ha llevado a las pantallas. "Se me ha juntado el despegue definitivo con el asentamiento. Siento que ya me tocaba llegar a una etapa de estabilidad, en la que pudiera elegir personajes de cierta entidad. Aunque hay gente a la que no le llega nunca. Soy una privilegiada".

- ¿Cómo es su personaje en "El Abuelo"?

- Interpreto a la condesa Lucrecia, una tía moderna y valiente que entiende las relaciones humanas y de amor con una tolerancia y una libertad poco frecuentes para su época.

- ¿Se ha identificado con este papel?

- Creo que todas las mujeres pueden sentirse identificadas con él porque representa una manera muy femenina de ver las cosas. Lucrecia intenta hacerle entender al abuelo, Fernando Fernán Gómez, que en la vida nunca se está a salvo. Un soplo de pasión puede deshacer la telaraña que uno teje a su alrededor para protegerse.

- Fernando Fernán Gómez interpreta al abuelo, ¿cómo ha sido el trabajar a su lado?

- Para una actriz de mi edad, tener un duelo interpretativo con él es "mucha tela"... Vamos, que te toque "el Gordo" en la Lotería. Lo he hecho lo mejor que he podido.

- Con esta película, retorna a los textos clásicos.

- Sí... Después de trabajar con textos muy actuales, un guión así te da otras opciones como actor. Tienes que documentarte, investigar...

- Como en el teatro.

- Sí. Echaba de menos esa forma de componer los personajes. Llevo tres años y medio sin hacer teatro. Ha sido un reciclaje anímico.

- ¿Siente "morriña" de su etapa teatral?

- De los ensayos. En teatro se ensaya con mucha profundidad. Con la mayo-

ría de los directores de cine llegas al rodaje y allí tienes que plantearte el personaje. Me parece una aberración. Lo que hacemos los actores es quedar antes.

- ¿Se arrepiente de haber centrado su carrera en el cine?

- No, no. Para mí, la "Primera División" es hacer cine. El teatro ocupa un segundo lugar, pero por lo que exprime y compromete. No te permite hacer nada más.

ACTRIZ DESDE NIÑA

Cayetana Guillén Cuervo no tuvo que decir un buen día lo de "mamá, quiero ser artista", porque lo llevaba anunciando desde pequeña. Siempre se sintió fascinada por el ambiente que se respiraba en casa. "Me atraía esa mezcla de realidad y ficción, la pasión con la que se vive un trabajo en el que no hay rutina. Hasta la propia inestabilidad te da la sensación de que todo empieza y nada termina". Reconoce que sus apellidos le abrieron muchas puertas: "Los productores y los directores se ponen al teléfono porque te conocen. Pero te conocen de haberte visto en casa, así que eres "la niña" de los Guillén Cuervo. Lo que cuesta es que te tomen en serio. Es un arma de doble filo". Después le tocaría a ella demostrar que lo suyo no era una broma. Y que valía. Desde enton-

"Hay que plantear la conducción como una cuestión ética, de convivencia y respeto a los demás"

ces, han pasado doce años.

- ¿Es más Guillén o más Cuervo?

- Como actriz, me arriesgo más que mi padre y menos que mi madre. Mi padre es un actor siempre correcto. Le resulta difícil equivocarse, pero también ser genial. Mi madre, sin embargo, se equivoca más, porque apuesta más. Pero cuando acierta, ¡es "la leche"!

- ¿Y de carácter?

- Como mi padre: contenida y constante. Mi hermano, Fernando, se parece a mi madre. Tiene una hipersensibilidad. Para lo bueno y para lo malo.

- ¿Qué tal la experiencia junto a su padre en "La Herida Luminosa"?

- Era lo que más me atraía de ese trabajo. En la escena final, cuando yo moría en sus brazos, hubo una emoción muy especial en el rodaje. Teníamos la sensación de estar despidiéndonos de verdad. Todo el equipo terminó llorando.

- Se aconsejarán los unos a los otros...

- Las comidas en torno a la mesa familiar son para darnos consejos. También hacemos de críticos. Da miedo decir "eso no me gusta", pero si no lo hacemos nosotros, ¿quién lo va a hacer?

JÓVENES Y TRÁFICO

- Los jóvenes, ¿son los más imprudentes?

- Un joven que coge el coche para ir a trabajar es igual de prudente o imprudente que un adulto. El peligro está en los "niñatos" que salen "de marcha" y beben.

- ¿Deberían incrementar-se los controles de alcoholemia?

- Sí, pero no son medida suficiente. Los padres deberían impedir que los hijos tengan coche a determinada edad o en determinadas situaciones, como los fines de semana. Aunque, claro, luego el chaval le coge el coche al amigo.

- ¿Qué le parece que jóvenes sin carné conduzcan los "mini-coches"?

- Debería exigirse el permiso de conducir. Hay un montón de cosas que necesitas saber en carretera que sólo aprendes cuando te estudias los manuales.

- ¿Partidaria de que aumenten los límites de velocidad?

- Hay que controlarla. A menor velocidad, la capacidad de reaccionar es mayor.

- ¿Y de multas duras?

- La gente sigue cometiendo infracciones aunque la multa sea dura. La actitud es similar a la del colegio: a ver si no me ven y copio.

- ¿Cómo debería plantearse, entonces?

- Habría que partir de la educación. Hay que plantear la conducción como una cuestión ética, de convivencia y respeto hacia los demás. ♦

Gasolineras con propina

El surtidor dijo "muchas gracias, buen viaje", y distraído como iba estuve a punto de contestarle que de nada. Me detuvo el hecho de que el mensaje se repetiera porque había colocado torpemente la manguera y hube de encajarla otra vez. "Muchas gracias, buen viaje", volvió a decir la grabación. Y en tal momento me acordé de un comentario que le escuché hace años a Iñaki Gabilondo por la radio: "No entiendo por qué si el empleado de la gasolinera me abre el depósito del coche, me pone el combustible y me devuelve las llaves, yo le doy una propina; y si todo eso me lo hago yo, nadie me da la propina a mí". Así que le espeté al poste de carburante: "Sí, sí, muchas gracias, muchas gracias. ¿Y mi propina qué?".

Las gasolineras de siempre se llaman ahora estaciones de servicio, pero deberíamos empezar a denominarlas "estaciones de autoservicio". Uno se sirve el combustible, las galletas que compra en la tienda, se mide la presión del aire y se limpia el parabrisas. Hemos ganado poco con el cambio de nombre.

Hace años, el automovilista paraba junto al surtidor, le preguntaba al empleado que por dónde se llega mejor a Tordesillas, le pedía que mirara los niveles y pagaba las amabilidades administrando con generosidad la calderilla. Si andaba con tiempo sobrado, podía encargarse que le lavaran el coche o cambiaran el aceite, que para eso aguardaban allí un par de empleados y un aprendiz vestidos con mono azul untados de grasa como reclamo, con un cierto criterio publicitario en eso (igual que los mendigos llenan el sombrero de duros para que ellos mismos atraigan el negocio).

Cierto que entonces (no ha pasado tanto tiempo) apenas en algunas gasolineras se podía pagar con tarjeta de crédito; ni falta que hacía, porque lo peor del dinero de plástico consiste en que no permite decirle al operario que se quede con las vueltas. Tal vez por semejante razón nos atienden ahora en silencio detrás del mostrador de la tienda, sin contestar nada cuando decimos "la tres", por ejemplo, y nos presentan un papel para que firmemos como si ellos fueran funcionarios y nosotros directores generales.

El consumidor pone él solo la gasolina en su coche, recoloca la manguera, controla la cantidad exacta que quiere servirse, y, en efecto, nadie le da una propina.

na. Pero eso no quiere decir que estos detalles de generosidad hayan desaparecido. Al contrario. Se han incrementado.

El cliente sigue pagando hoy en día unas cuantas monedas de más, a pesar de que el trato personal se quedó en las viejas carreteras. Eso sí, el empleado de antaño ha sido sustituido también en esa misión por la técnica y la ciencia. Que siempre han sabido a la perfección quién las programa. Así

que ahora las propinas van a la empresa sin distracciones intermedias; y, como toda sociedad anónima bien organizada, incluso como cualquier sociedad limitada, la empresa no puede dejar al albur de la voluntad del público la previsión de contingencias. Por tal razón, meramente economicista, de técnica académica en puridad, se sustituye la decisión del mercado por la certeza del mercader. Y se garantiza de este modo un porcentaje por medios electrónicos de gran precisión. No vaya a ser que un país moderno como éste tenga que andar contando decimales como cuando improvisábamos aquellas pesetas de regalo.

Decenas de gasolineras han aportado así grandes avances para la nación y hemos de agradecer que retocaran los contadores de cada surtidor de modo que una costumbre tan española como la propina no decayese. No se puede permitir que los descubrimientos tecno-

La empresa le pone al cliente 38 litros y él paga 40, con lo cual se institucionaliza la generosidad de modo que jamás se pierda el gusto por regalar algo.



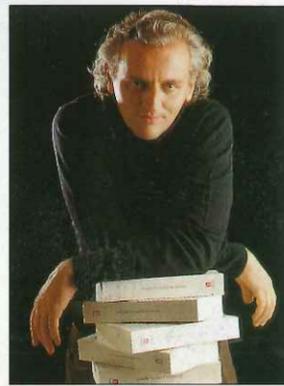
lógicos nos arruinen las tradiciones populares además de unos cuantos puestos de trabajo. La empresa le pone al cliente 38 litros y él paga 40, con lo cual se institucionaliza la generosidad de modo que jamás se pierda el gusto por regalar algo.

Esto en realidad sólo acarrea un par de problemillas derivadas. El primero consiste en que la industria del automóvil reflexionará sobre su publicidad

relativa al bajo consumo del coche. Merced al ingenioso sistema de propinas de las referidas estaciones de servicio, la gente ha permanecido años consumiendo con su vehículo, sin saberlo, más de lo que marcaba cada fabricante; y no ha protestado nadie. A la vista de tamaño desinterés sobre tales ventajas, las grandes marcas se volcarán ahora en términos como "potencia", "aceleración" y otros conceptos atractivos que, desde luego, nada tienen que ver con la velocidad ni los accidentes.

La otra consecuencia viene dada por el cálculo de la inflación, un índice donde el carburante constituye un elemento de primera magnitud. ¿Revisarán el IPC de 1997 teniendo en cuenta las propinas que generosamente hemos dado a la gasolinera, tan benefactora que ha hecho lo posible porque ni siquiera nos enterásemos para así que no nos doliera? Espero que sí, porque la manipulación de los surtidores descubierta a primeros de enero ha distorsionado la científica definición sobre las evoluciones de los precios. Y por eso resultará necesario corregir todos los convenios laborales que se basaron en sus datos, las pensiones, el salario mínimo interprofesional y quién sabe si el cumplimiento de los criterios de Maastricht...

Y esto ya sí son palabras mayores, una razón de peso como para que los inspectores de todas las comunidades autónomas analicen los surtidores con diligencia y no permitan que el porcentaje de propinas empresariales supere jamás los niveles de lo previsto. No nos vayamos a cargar el euro por eso. ♦



ALEX GRIJELMO

EXPLOTACIÓN VIAL

Esta fotografía está tomada en las afueras de El Ferrol (A Coruña), en una rotonda de acceso a un polígono industrial. Las vacas no se han escapado de ningún prado: están atadas pastando en la rotonda.

Y es que, como cunda el ejemplo, las concesionarias de autopistas podrían complementar sus ingresos criando ganado en las áreas de descanso. -Luis S. Seoane. Narón (A Coruña).



GUANTES IMPORTANTES

Soy integrante de un equipo de emergencias en Sevilla. Anteriormente fui conductor motorista de la Guardia Civil y me veo a diario involucrado, como ATS, en accidentes de tráfico. He observado que muchas lesiones, particularmente en ciclistas y motoristas, se podrían evitar con sólo portar unos guantes.

La causa es obvia: en la caída -no en choques frontales- casi siempre se ponen las manos primero. Al deslizarse

por el asfalto, y como acto reflejo al dolor que le produce, el conductor retira las manos del suelo, por lo que inmediatamente se produce un impacto con la cabeza u otra parte del cuerpo. Tal vez el daño hubiera sido menor si unos simples guantes evitasen retirar las manos del asfalto sirviendo de amortiguadores. Unos guantes evitarían un sinnúmero de lesiones y un alto coste sanitario. -Miguel Aquino Fernández. Montequinto (Sevilla).

A PETICIÓN DEL INTERESADO

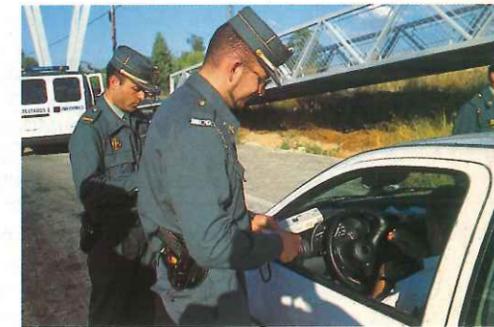
La Ley de Seguridad Vial, en el artículo 12, referente a bebidas alcohólicas, sustancias estupefacientes y similares, en el apartado 2, párrafo segundo, en referencia a las pruebas, dice que "a petición del interesado o por orden de la autoridad

judicial se podrán repetir las pruebas a efectos de contraste, pudiendo consistir en análisis de sangre, orina u otros análogos", al igual que el artículo 22 del Reglamento General de Circulación, en su apartado 1º, párrafo segundo. Pero el artículo 23 del mismo reglamento, referente a la práctica de pruebas, en su apartado 3º dice... por diligencias, "y a contrastar los resultados obtenidos mediante análisis de sangre, orina u otros análogos, que el personal facultativo del centro médico al que sea traslada-

do estime más oportunos", por lo cual este último artículo contradice al anterior y a la Ley de Seguridad Vial, puesto que en los artículos 22 de la LSV y 22 del RGC es a petición de interesado la realización del análisis de contraste, el cual puede consistir en una extracción de sangre, orina u otros análogos, mientras en el artículo 23 es el personal facultativo del centro médico al que sea trasladado quien decida el tipo de análisis al cual ha de someterse. ¿A quien corresponde designar el tipo de análisis: al interesado o al personal del centro médico? -Pedro Campanario Carballo. Utrera (Sevilla).

Respuesta: La repetición de la prueba de alcoholemia a efectos de contraste con la realizada por los agentes es un derecho del interesado a preconstituir otra prueba distinta a la verificada por el agente con objeto de contradecirla.

Este derecho, a nuestro juicio, comprende tanto la opción de realizar o no el contraste como la elección del tipo de prueba de contraste (sangre, orina, etcétera), si bien dentro de las posibilidades técnicas



del Centro Médico, el cual puede pronunciarse sobre si la prueba es adecuada para detectar la alcoholemia y también indicar cuál es la más adecuada en vista de posibles enfermedades que pueda padecer el interesado.

ARCÉN Y VELOCIDAD

En el cuadro de velocidades máximas para automóviles del Reglamento de Circulación, referente a las velocidades genéricas para las vías rápidas y carreteras convencionales, para circular a 100 km/h lá

Cartas

ACUSE DE RECIBO

Controlar el descanso

Sin ser parte interesada, ni como fabricante o vendedor, ni como profesional del volante, quiero incidir en que la obligación del tacógrafo sea extensible a los conductores individuales. ¡Como algo positivo!

Recientemente, una persona de mi entorno, que hasta la fecha no tiene registrado accidente alguno con 20 años circulando, tuvo que realizar un viaje imprevisto haciendo de conductor para otro. Recorrió 1.400 kilómetros por carreteras (ni autopistas ni autopistas) en unas 32 horas, varias de ellas de noche total y sin descanso intermedio que se exige para los "curantes" a turno. Él no bebe ni pasa nunca (ni en autopista) de 110 km/h con un coche de segmento medio. De haber sufrido un siniestro, dadas las circunstancias del viaje, ¿sería la parte contraria la responsable? ¡Cualquiera podemos ser uno de estos dos conductores!

Y en las "movidas" nocturnas, ¿cuántos, por apuestas, caprichos o machismo, no hacen 800 kilómetros seguidos, antes y después de la fiesta? Eso sí, ¡procuran no llevar encima restos de alcohol. Todo el mundo un poco impuesto sabe que eso sucede en un alto porcentaje de las concentraciones "moterás". ¡U otras! - A. C. P.

Palencia.



vía tiene que reunir las siguientes condiciones: 1.- Doble sentido de circulación, un carril en cada sentido y arcenes pavimentados de más de 1,5 metros; 2.- Tener más de un carril para cada sentido; y 3.- Poseer carriles adicionales para facilitar adelantamientos. Entiendo que cualquiera de esas condiciones vale para que sea la velocidad de 100 km/h. Mi duda es ¿qué velocidad genérica tendrá una carretera convencional de doble sentido con tres carriles y arcén de 1,5 solamente? - Mariano Rayón. Oviedo (Asturias).

Respuesta: La condición que figura en el artículo 48.1.II) del Reglamento de Circulación relativa a que las carreteras convencionales tengan un arcén pavimentado de más de 1.5 metros para que la velocidad genérica máxima para turismos y motocicletas sea 100 km/h, se viene interpretando por la Administración en el sentido de que es suficiente que el arcén pavimentado tenga 1,5 metros, aunque no los sobrepase. En consecuencia, la velocidad genérica máxima autorizada para turismos y motocicletas en carreteras provistas de un arcén de sólo 1,5 metros de ancho es de 100 km/h.

REVISAR LAS SEÑALES

Los usuarios habituales en todo su recorrido de la N-III (Madrid-Valencia) vemos que su conversión en autovía va a ser una realidad de aquí a un año. Pero la ampliación de la carretera es totalmente independiente del mantenimiento de la misma. Son dos aspectos que se deben complementar. Por eso quiero hacer referencia a que circular por esta nacional, en las noches con lluvia, aunque sea moderada, es alta-

mente peligroso. La señalización horizontal desaparece por completo y los márgenes de la carretera no están bien limitados ni iluminados, con lo que el conductor circula totalmente a ciegas con el riesgo de salirse del carril, e incluso de la calzada. ¿No se podría revisar con regularidad la pintura de las señales del asfalto y señalar los márgenes con puntos fluorescentes y/o luminosos en otras carreteras? - Terenciano Gutiérrez Jiménez. Madrid.

A RAS DE SUELO

Durante un reciente viaje a la Vall d'Àran, me llamó mucho la atención este indicador. En concreto, la señal para dirigirse a Aubert, hacia el suelo. - Guillem Salas Lliteras. Manacor (Balears).



POR LA CALZADA

Tengo una pala excavadora con una tara de 9.890 kilogramos. ¿Por dónde tengo que ir: por la carretera o por el arcén? ¿Cómo tengo que llevar la pala: arriba o abajo? Hace unos años, un agente de la Guardia Civil me dijo que circulara por la carretera. El noviembre pasado fui denunciado por ese motivo, en base al artículo 36.1. En la denuncia ponía que "por circular ocupando la calzada más de los imprescindibles conduciendo un vehículo especial con PMA superior a 3.500 que dada la velocidad reducida por razón del vehículo no supera la mitad de la genérica establecida para la vía". Presente el pliego de descargo manifestando que el artículo 36 del RGC, que es por lo que se denuncia, especifica claramente "vehículo especial con PMA no superior a 3.500 kgs." Y el vehículo sancionado tiene un peso de 9.890, máxime ese día que estaba lloviendo y podía haber desprendimientos. - Julio López Abril. Alfambra (Teruel).

Respuesta: Tiene razón. Los vehículos especiales con Peso Máximo superior a 3.500 kilos no pueden circular por el arcén y deben hacerlo por la calzada pese a su reducida velocidad; si bien si la calzada tiene varios carriles en el mismo sentido de marcha deben circular normalmente por el situado más a su derecha. El arcén sólo se puede invadir por razones de emergencia. Los artículos 30 y siguientes del Reglamento General de Circulación son muy claros a este respecto y la causa es que el firme de los arcenes no está construido para soportar pesos superiores al indicado. Precisamente el artículo 36.1 por el que fue denunciado incorrectamente obliga a circular por el arcén a los turismos, motocicletas y camiones, que, por razones de emergencia, van a velocidad anormalmente reducida perturbando la marcha de otros vehículos, pero incluso en este caso el vehículo no puede exceder de 3.500 kilos de peso máximo, pues, en caso contrario, debe circular por la calzada. ♦

Las cartas destinadas a esta sección no deberán exceder de 20 líneas, a máquina, a doble espacio. Irán firmadas y constarán 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 de las cartas. Los envíos deberán realizarse a:

REVISTA "TRÁFICO"
c/ General Aranz, 86
Sección CARTAS
28027 MADRID

Úía de servicio



Autorización del conjunto tractor-remolque

Las personas naturales o jurídicas que deseen poner en circulación automóviles que remolquen a otro vehículo, lo solicitarán a la Jefatura Provincial de Tráfico que corresponda a su domicilio legal.

DOCUMENTACIÓN NECESARIA:

- ♦ Solicitud debidamente cumplimentada en el impreso oficial modelo 3.050.
- ♦ Debe abonar la tasa 1.3: 2.575 pesetas en 1998.
- ♦ Aportar DNI en vigor, NIF, pasaporte o tarjeta de residencia y fotocopia.
- ♦ Permiso de Circulación del vehículo

tractor y fotocopia. ♦ Tarjeta de Inspección Técnica del vehículo tractor en la que conste el acoplamiento del enganche. ♦ Tarjeta de Inspección Técnica del remolque con la contraseña de homologación. En el supuesto de que el remolque no tuviera

Tarjeta de Inspección Técnica (por no estar homologado), deberá ser reconocido el conjunto tractor-remolque por los servicios de Industria correspondientes. Por ejemplo, en Madrid, las ITV

Cuestión de peso

No se concede la autorización al conjunto tractor-remolque, aunque el vehículo esté homologado, cuando el Peso Máximo Remolcable (PMR en la Tarjeta ITV) del vehículo tractor sea inferior al paso máximo autorizado del remolque.

Algunas de estas informaciones, y otras más, están, con más detalle, en las páginas de la DGT en estas direcciones:

INTERNET: <http://www.dgt.es>
INFOVIA: <http://www.dgt.inf>
TELETEXTO TVE: Pág. 300
VIDEOTEX: 031*trafico#

Provincia	Matriculas concedidas		Total vehículos matriculados
	Últimas Matriculas octubre-97	Últimas matriculas diciembre 97	
Álava (VI)	7691-U	0060-V	2.369
Alicante (AB)	3798-S	5515-S	1.717
Alicante (A)	4056-DJ	4488-DK	10.432
Almería (AL)	8263-AB	1181-AC	2.918
Asturias (O)	9557-BW	4470-BX	4.913
Ávila (AV)	5096-H	5753-H	657
Badajoz (BA)	9224-Y	1394-Z	2.170
Baleares (IB)	4329-CT	1229-CU	6.900
Balears (B)	7913-TP	1802-TV	33.889
Burgos (BU)	0183-W	2080-W	1.897
Cáceres (CC)	7088-P	8613-P	1.525
Cádiz (CA)	9207-BD	4075-BF	4.868
Cantabria (S)	3291-AJ	6156-AJ	2.865
Castellón (CS)	0569-AM	4152-AM	3.583
Ciudad Real (CR)	6439-V	8380-V	1.941
Córdoba (CO)	1050-AP	4437-AP	3.387
Coruña (C)	5266-BV	1267-BW	6.001
Cuenca (CU)	0205-J	1032-J	827
Girona (GI)	0414-BG	5382-BG	4.968
Granada (GR)	6336-AN	0380-AP	4.044
Guadalajara (GU)	4432-H	5178-H	746
Gulpuzcoa (SS)	3966-AZ	8154-AZ	4.188
Huelva (HI)	0718-W	2760-W	2.042
Huesca (HU)	3398-N	4787-N	1.389
Jacán (J)	0581-Z	3344-Z	2.763
León (LE)	1382-AD	3761-AD	2.379
Lleida (L)	5468-AC	7790-AC	2.322
Lugo (LU)	2770-U	4474-U	1.704
Madrid (M)	5788-VF	2118-VK	46.330
Málaga (MA)	5477-CG	3249-CH	7.772
Murcia (MU)	0599-BT	7666-BT	7.067
Navarra (NA)	6019-AU	0171-AV	4.152
Ourense (OR)	6205-T	7799-T	1.594
Palencia (P)	3532-J	4354-J	822
Palmas, Las (GC)	0846-BV	0743-BW	9.897
Pontevedra (PO)	0173-BG	4862-BG	4.689
Rioja, La (LO)	7445-P	9164-P	1.719
Salamanca (SA)	9089-S	0494-T	1.405
S. Cruz Tenerife (TF)	7665-BM	4954-BN	7.289
Segovia (SG)	0328-I	0981-I	653
Sevilla (SE)	7719-CX	6554-CY	8.835
Soria (SO)	3891-F	4337-F	446
Tarragona	1950-AV	6277-AV	4.327
Teruel (TE)	3309-H	4007-H	698
Toledo (TO)	4721-Z	6962-Z	2.241
Valencia (V)	2837-FW	6751-FX	13.914
Valladolid (VA)	4260-AF	6765-AF	2.505
Vizcaya (BI)	3657-CG	9518-CG	5.861
Zamora (ZA)	5545-J	6390-J	845
Zaragoza (Z)	7441-BF	2264-BG	4.823
Ceuta (CE)	0134-G	0686-G	552
Melilla (ML)	2387-E	2802-E	415
TOTALES			257.255

Nota: Estos datos incluyen las rematriculaciones de vehículos usados en nuevas provincias.

Tasas DGT 1998	
Trámite	Pesetas
Permiso de Circulación (matriculación).	10.250
Licencia de ciclomotor (matriculación).	2.575
Permisos temporales para traslados y pruebas de vehículos y autorizaciones especiales.	2.575
Cambios en la titularidad de Permiso de Circulación (transferencia).	6.425
Examen conducción.	11.550
Examen fuera de la capital de la provincia.	12.825
Canje de Permiso extranjeros o militares.	2.575
Licencias para conducción de ciclomotores.	2.575
Anotaciones en los expedientes, suministro de datos (por ejemplo, información sobre una matrícula), certificación, cotejo y desglose de documentos.	1.050
Duplicado (extravío, deterioro, revisión o modificación).	2.600

(Los mayores de 70 años que soliciten prórroga de vigencia del permiso u otra autorización administrativa del 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 por 100).

(*) TARIFAS CENTROS DE RECONOCIMIENTO	
Trámite	Pesetas
Obtención y prórroga licencias o permisos A1, A, B y B+E	3.775
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.	5.350
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.	4.560
Prórroga de los permisos, licencias o autorizaciones cuyo plazo de vigencia sea por dos años o menos	1.790

092: Madrid (capital)

061: Andalucía, Baleares, Canarias, Murcia, Barcelona (capital), y Madrid

112: Navarra, Madrid, La Rioja y Baleares

088: País Vasco

006: Asturias y Ciudad Real

085: Valencia

900 444 222 y 061: Galicia

335 45 45 522 22 22: Cruz Roja

ANDALUCÍA

Municipio (Provincia)	Teléfono
Huércal de Almería (AL)	95014 02 29
Huércal de Almería (AL)	95030 02 40
Albox (AL)	95012 09 02
Vera (AL)	95042 63 00
Verja (AL)	95040 63 00
Jerez de la Frontera (CA)	95614 41 41
San Fernando (CA)	95688 35 20
Puerto Real (CA)	95659 06 12
Algeciras (CA)	95657 28 17
Villamartín (CA)	95623 12 82
Córdoba (CO)	95720 25 77
Córdoba (CO)	95729 11 50
Lucena (CO)	95750 27 72
Pozoblanco (CO)	95713 05 17
Baena (CO)	95733 52 80
Granada (GR)	95827 26 21
Alborté (GR)	95846 68 62
Molín (GR)	95860 01 16
Baza (GR)	95834 20 98
Huelva (H)	95924 51 86
San Juan del Puerto (H)	95936 70 70
Zalamea La Real (H)	95956 21 08
Minas de Thariss (H)	95939 79 18
La Palma del Condado (HU)	95940 09 57
Jaén (J)	95322 07 62
Guarromán (J)	95367 13 16
Úbeda (J)	95375 80 70
Beas de Segura (J)	95345 82 75
Algarrobo (MA)	95255 06 62
Málaga (MA)	95224 06 84
Estepona (MA)	95280 35 50
El Palo (MA)	95220 70 03
Ronda (MA)	95287 05 36
La Rinconada (SE)	95579 71 61
Gelives (SE)	95576 05 28
Montequinto (SE)	95567 91 35
Osuna (SE)	95582 07 83
Utrera (SE)	95586 32 32
Camriona (SE)	95419 13 00
Cazalla de la Sierra (SE)	95488 46 77

ARAGÓN

Zaragoza (Z)	97657 08 18
Catalayud (Z)	97688 53 72
Utebo (Z)	97678 54 74
Tarazona (Z)	97684 40 50
Egea de los Caballeros (Z)	97686 44 51
Huesca (HU)	97421 14 76
Sabiñánigo (HU)	97448 19 19
Monzón (HU)	97440 30 06
Barbastro (HU)	97431 41 54
Fraga (HU)	97447 22 58
Tuel (HU)	97880 29 64
Alcañiz (TE)	97883 18 55

ASTURIAS

Llanera (O)	98526 33 17
Mieres (O)	98545 18 13
Gijón (O)	98530 01 03
Jamio (O)	98547 38 38
El Entrego (O)	98566 11 00

BALEARES

Palma de Mallorca (PM)	97126 59 50
Palma de Mallorca (PM)	97129 79 06
Manacor (PM)	97155 54 57
Inca (PM)	97150 24 04
Mahón (PM)	97135 45 02
Ciudadela (PM)	97148 00 44
Santa Gertrudis (PM)	97131 59 70

CANTABRIA

Ojaiz (S)	94233 95 06
Malario (S)	94236 90 44
Corrales del Buelna (S)	94283 12 80

CANARIAS

Agüimes (GC)	92818 20 20
Las Palmas (GC)	92826 06 39
Las Palmas (GC)	92827 77 51
Lanzarote (GC)	92861 14 73
Sta. María de Guía (GC)	92855 01 53
Antigua (GC)	92887 81 45
Aralo (TF)	92250 17 00
La Palma (TF)	92248 59 52
El Rosario (TF)	92261 93 22
Los Realejos (TF)	92234 53 59
San Miguel Abona (TF)	92273 04 76

CASTILLA-LA MANCHA

Albacete (AB)	96721 59 73
Albacete (AB)	96721 07 74
Almansa (AB)	96731 13 86
Guarromán (J)	96730 54 10
Úbeda (J)	96714 53 62
Ciudad Real (CR)	92621 28 00
Manzanares (CR)	92661 23 93
Alcázar de S. Juan (CR)	92654 66 50
Puenteblanco (CR)	92641 08 14
Cuenca (CU)	96921 35 53
Mollina del Palancar (CU)	96933 33 99
Guadalajara (GU)	94920 29 86
Alcolea del Pinar (GU)	94930 03 80
Toledo (TO)	92523 00 63
Talavera de la Reina (TO)	92580 19 90
Ocaña (TO)	92513 10 77
Los Yébenes (TO)	92532 10 02

CASTILLA Y LEÓN

Burgos (BU)	94720 96 88
Miranda de Ebro (BU)	94732 59 52
Áranda de Duero (BU)	94750 73 99
Burgos (BU)	94748 16 80
Cembranos (LE)	98732 00 60
Oronzo (LE)	98725 40 99
Ponferrada (LE)	98745 56 51
Béjar (SA)	92341 15 00
Carbayosa Sagrada (SA)	92319 03 63
Castellano Mónico (SA)	92336 14 35
Burgo de Osma (SO)	97536 02 17
Soria (SO)	97522 71 40
Tordesillas (VA)	98377 11 51
Valladolid (VA)	98347 23 54
Valladolid (VA)	98329 29 11
Benavente (ZA)	98063 67 99
Morales del Vino (ZA)	98057 00 25
Cervera de Pisuerga (P)	97987 07 77
Palencia (P)	97972 75 08
Cueñar (SG)	92114 24 29
Valverde Majado (SG)	92149 00 23

Ávila (AV)	92022 11 12
Ávila (AV)	92030 93 58

CATALUÑA

Barcelona (B)	90010 10 20
Barcelona (B)	90027 27 27
Barcelona (B)	90010 10 20
Barcelona (B)	90027 27 27
Vilanova i La Geltrú (B)	93814 42 22
Sant Joan Despí (B)	90010 10 20
Sant Just Desvern (B)	90010 10 20
Manresa (B)	93874 51 11
Viladecavalls (B)	93780 75 55
Argentona (B)	93799 42 11
Badalona (B)	90027 27 27
S. Miquel d'Ondoloba (B)	93892 33 11
Vic (B)	93886 10 33
Comellà (B)	90010 10 20
Igualada (B)	93805 24 44
Berga (B)	93822 20 11
Granollers (B)	93849 76 11
Reus (T)	97739 14 14
Tortosa (T)	97759 70 66
Mora la Nova (T)	97740 27 77
Montblanc (T)	97786 23 24
Tarragona (T)	97724 16 16
Tremp (L)	97365 01 29
Lleida (L)	97320 03 70
Monferrer (L)	97335 16 54
Grananyella (L)	97353 22 25
Solsona (L)	97348 16 69
Artesa de Segre (L)	97340 22 23
Vielha-Mijaran (L)	97364 11 66
Bianes (GI)	97235 31 33
Celrà (GI)	97249 28 88
Vilamala (GI)	97252 51 26
Olot (GI)	97226 95 76
Palamós (GI)	97280 05 55
Puigcerdà (GI)	97214 06 60
Ripoll (GI)	97271 40 45

EXTREMADURA

Badajoz (BA)	92427 11 02
Mérida (BA)	92437 20 73
Villanueva Serena (BA)	92484 33 50
Zafra (BA)	92455 44 41
Cáceres (CC)	92723 25 77
Pisissena (CC)	92741 18 70
Trujillo (CC)	92732 18 35

GALICIA

La Coruña (C)	98161 16 61
Arenoso (C)	98160 27 20
Narón (C)	98131 50 51
Cachafeiras-Teo (C)	98180 60 09
Sta. Eugenia de Ribeira (C)	98187 24 00
Santiago-Tambre (C)	98157 11 00
Lugo (LU)	98220 90 37
Foz (LU)	98213 55 07
Monforte de Lemos (LU)	98241 04 12
Viveiro (LU)	98255 04 83
O Barco (OR)	98832 51 55
S. Ciprián das Viñas (OR)	98824 97 12
Verín (OR)	98841 15 39
Ponteobra (PO)	98686 50 04
Peñador (PO)	98648 70 17
Vigo (PO)	98648 69 36
Ponteiro (PO)	98633 99 92
Curro-Barro (PO)	98671 33 54

LA RIOJA

Logroño (LO)	94129 11 58
Logroño (LO)	94120 82 95
S. Domingo Calzada (LO)	94134 27 10
Calahorra (LO)	94114 68 14

COMUNIDAD VALENCIANA

Castellón de la Plana (CS)	96425 15 36
Villarreal (CS)	96453 54 00
Vinaroz (CS)	96440 13 20
Riba-roja (V)	96168 81 81
Masalfasar (V)	96140 06 61
Gandía (V)	96286 22 33
Onteniente (V)	96291 07 20
Utiel (V)	96217 15 62
Alzira (V)	96241 82 73
Alicante (A)	96511 53 94
Redován (A)	96675 44 97
Orihuela (A)	96536 71 82
Elche (A)	96544 40 04
Alcoy (A)	96554 54 55

PAÍS VASCO

Bergara (SS)	94376 04 90
Irún (SS)	94362 63 00
Umiel (SS)	94355 00 00
Jundiz (VI)	94529 05 10
Arrigorriaga (BI)	94671 17 13
Trápaga (BI)	94478 12 14
Amorebieta (BI)	94630 89 57
Zamudio (BI)	94452 11 13

Ceuta

Ceuta	95650 73 74
-------	-------------



En marzo, revisión

Provincia	de	hasta
Álava	6533-O	7685-O
Albacete	6273-N	6917-N
Alicante	0434-CL	4694-CL
Almería	4605-V	5878-V
Asturias	5532-BK	7859-BK
Ávila	3225-G	3515-G
Badajoz	0474-V	1309-V
Baleares	3435-BU	8595-BU
Barcelona	0223-OS	4606-OT
Burgos	5955-S	6756-S
Cáceres	9447-M	0155-N
Cádiz	8895-AU	0629-AV
Cantabria	4202-AC	5319-AC
Castellón	7712-AD	8990-AD
Ciudad Real	4879-S	5622-S
Córdoba	1761-AH	3106-AH
Coruña, A	9477-BG	1772-BH
Cuenca	5820-H	6150-H
Girona	0526-AW	2242-AW
Granada	9306-AF	0771-AG
Guadalajara	1760-G	2032-G
Guipúzcoa	7690-AS	8288-AS
Huelva	6127-S	6878-S
Huesca	1397-L	1855-L
Jaén	8466-U	9392-U
León	8578-X	9612-X
Lleida	4549-X	5469-X
Lugo	2281-P	3002-P
Madrid	4505-PD	7895-PG
Málaga	6534-BD	0343-BM
Murcia	1039-BL	3205-BD
Navarra	4714-AK	6476-AK
Ourense	5277-O	5944-O
Palencia	8544-H	8872-H
Palmas, Las	9878-BC	2723-BD
Pontevedra	3710-AV	5597-AV
Rioja, La	9654-M	0178-N
Salamanca	2052-O	2749-O
Sta. Cruz Tenerife	4899-AY	7621-AY
Segovia	7269-G	7597-G
Sevilla	7545-CF	0406-CG
Soria	5449-E	5631-E
Tarragona	0416-AL	1910-AL
Teruel	1884-G	2141-G
Toledo	3485-V	4430-V
Valencia	5437-ES	0347-ET
Valladolid	9221-Y	0387-Z
Vizcaya	0852-BU	3868-BU
Zamora	9564-H	9921-H
Zaragoza	6196-AV	7931-AV
Ceuta	1077-F	1252-F
Meilla	4522-D	4702-D

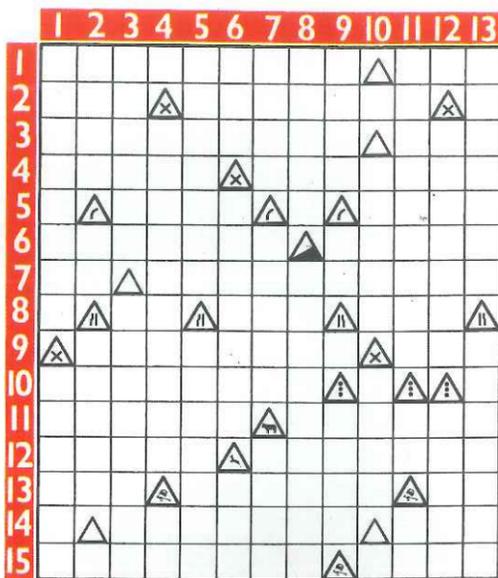
Estas matrículas corresponden a los turismos que tienen que pasar la ITV por primera vez en 1998.

Area de descanso

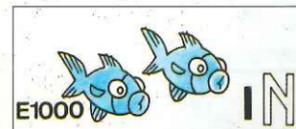
GRAN CRUCIGRAMA

HORIZONTALES.- 1: Certidumbre en la realización de un proyecto. Hueso de la cadera.- 2: Chiflado, perturbado. Relativo o concerniente a nuestra península. Consonante.- 3: Acontecimiento desdichado inevitable. Nave, barco.- 4: Municipio de la provincia de Barcelona. Aromática, que exhala perfume.- 5: Abreviatura de punto cardinal. Extraño, poco común. Preposición. En la cirugía antigua, líquido que procede de las úlceras.- 6: Terminar, pusiera fin. Utilícela, empleéla.- 7: Nota musical. Inundara las tierras de agua.- 8: Conjunción disyuntiva. Símbolo químico de astatino. Divinidad egipcia. Cloruro sódico.- 9: Espuelas de una sola punta. Exista.- 10: Perfeccionanos, enseñanos conocimientos culturales. Consonante. Símbolo de la tonelada.- 11: Insegura, poco cierta. Compusiera con curiosidad y limpieza.- 12: Nombre propio de mujer. Fogosos, muy animosos.- 13: Gran extensión de agua salada. Rectos, fieles a una causa determinada. Nombre de letra.- 14: Vocal. Ásperos al paladar. Óxido de calcio.- 15: Os restableciésteis de una enfermedad. Neta, que no está mezclada con nada.

VERTICALES.- 1: Molusco lamelibranchio de cabeza no diferenciada y provista de manto. Ciertos tumores blandos.- 2: Tiempo transcurrido desde el nacimiento. Símbolo químico del cobalto. Halaga con un fin interesado. Vocal.- 3: Filtración de agua en el techo. Vendrán.- 4: Vocal. Vientos ocasionados por corrientes de aire caldeado. Matrícula española.- 5: Temblaran, tritaran de frío. Úneles en matrimonio.- 6: Municipio de la provincia de Alicante. Sistema montañoso de la Península Ibérica.



JEROGLÍFICO



¿Con cuánto dinero pusiste el garaje?

SOLUCIONES

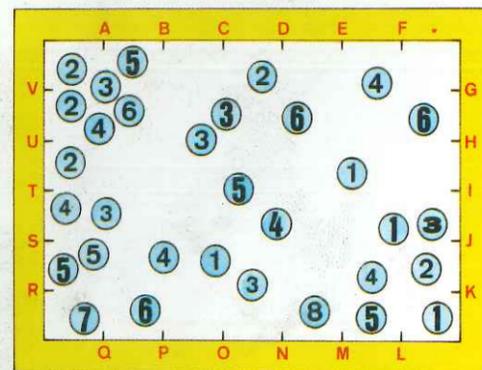
AL GRAN CRUCIGRAMA (Solo horizontales)- 1: Seguridad. 2: Falta. 3: Id. Ibérico. 4: Odena. Olorosa. 5: N. Rara. 6: Acabara. 7: Do. Anegratas. 8: O. Useta. 9: Ac. Acatos. 10: Art. Tor. Sal. 11: Do. Aedosa. 12: Ehsa. Briosos. 13: Mar. 14: A. Acetbos. Cal. 15: Sandsets. Pura.

A BUSCA LA PAREJA: Son las casas 4 y 6.

AL JEROGLÍFICO: Empece sin blanca (c.m.: peccs; i: N blanca).

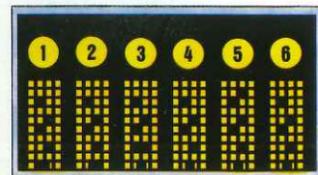
AL INGENIOSIS: Una línea entre los puntos B y Q; otra entre T y H; y la tercera, entre H y O.

INGENIOSIS



tenidos sea, en los cinco casos, de 24.

BUSCA LA PAREJA



Se trata de que traces tres líneas rectas de tal modo que, en cada una de las cinco partes que queden, después de dividir el rectángulo, la suma de los números contenidos sea, en los cinco casos, de 24.

Sólo dos de las casas de las seis que aparecen en el dibujo tienen encendidas las mismas luces. Averigua bajo qué números figuran, pero sin contarlas, fiándote únicamente de tu perceptiva visual.

Test DGT

1 En la vía de doble sentido de circulación del gráfico, ¿qué separación mínima debe dejar el vehículo rojo al adelantar al vehículo azul?

- a) 50 metros
- b) Una distancia que permita al vehículo rojo adelantarlo con seguridad.
- c) Una distancia que permita detenerse al vehículo rojo sin colisionar con el azul en el caso de que éste frene bruscamente.



2 En la intersección que se observa en el gráfico, ¿cuál será el orden de paso de los vehículos?

- a) El vehículo rojo, azul y verde.
- b) El vehículo verde, azul y rojo.
- c) El vehículo azul, verde y rojo.



3 ¿Qué indican las flechas pintadas en el eje de la calzada de doble sentido de circulación que se observa en el gráfico?

- a) La proximidad de una línea continua por lo que todo conductor debe circular con su vehículo cuanto antes por el carril derecho.
- b) La proximidad de una intersección con una vía a la derecha.
- c) Que el carril izquierdo va a dejar de ser utilizable.



4 ¿Qué indica la señal?

- a) Prohibido pasar sin detenerse.
- b) Circulación prohibida a toda clase de vehículos en ambos sentidos.
- c) Entrada prohibida a toda clase de vehículos.



1: c). 2: b). 3: a). 4: b).

Cambios de domicilio Revista "TRÁFICO"

DGT

Informa

La Dirección General de Tráfico, ofrece durante todo el año, un servicio público de información para cualquier necesidad relacionada con la circulación y los vehículos, gracias a un amplio conjunto de sistemas de comunicación.

De este modo, no sólo podrá realizar cualquier consulta sobre los trámites administrativos relativos a usted como conductor y a su vehículo (a través de un teléfono de contacto, internet y videotex), sino que podrá informarse del estado de circulación de las carreteras (a través del teletexto, prensa, e informativos en radio y televisión).

Así, la DGT pone todos los medios para tener informado al ciudadano.

Teléfono
902 123 505

Internet
<http://www.dgt.es>

Infovía
<http://www.dgt.inf>

Videotex
031 *trafico#

Teletexto
TVE Pág. 300

Radio/TV
Informativos

Prensa

 **Dirección Gral. de Tráfico**

 **Ministerio del Interior**