

INVESTIGACION PARA REDUCIR LOS ACCIDENTES VIALES

*basado en el análisis de los fundamentos,
no en la idiosincrasia del conductor.*

Por Manuel Mateos de Vicente



Reproducción de publicaciones en
El Diario de Ávila

ver www.manuelmateos.info sobre más investigaciones del autor.

Investigación para reducir los accidentes viales

por

Manuel Mateos de Vicente

Reproducción de artículos publicados en El Diario de Ávila

Esto es parte de la investigación hecha por el autor. El resto, hasta 250 publicaciones, se puede consultar en la página web: <http://www.manuelmateos.com>

Algunas de las propuestas fueron llevadas a la práctica por la Administración, contribuyendo así a disminuir los accidentes viales.

Para facilidad del lector se hace un listado de las publicaciones con resumen y comentarios. Las separatas están al final.

Justificación

En el año 1999 la provincia de Ávila ha tenido el mayor aumento en España de accidentes mortales de la circulación. Actualmente, año 2003, **mueren oficialmente al año en España unas 4.000 personas** en accidentes del tránsito rodado, en carreteras, más las que mueren en ciudades, lo que puede llegar a 8.000 ó 10.000 víctimas, los cuáles originan unos 150.000 heridos, y dejan a unas 500 personas en sillas de ruedas.

Es difícil saber exactamente las muertes que se pueden haber evitado en virtud de las propuestas para reducir accidentes hechas en *El Diario de Ávila*. Cualquiera puede ver que muchas propuestas que he hecho, han sido aceptadas, luego habrán contribuido a mejorar la seguridad vial. En los centenares de propuestas que he hecho calculo que han contribuido a evitar unas 10.000 muertes (o sea un ahorro para los españoles de un billón de pesetas).

Esperamos que esto ayude al conductor en su tarea de conducir.

Doy las gracias a los Directores de *El Diario de Ávila* por haber tenido la amabilidad de publicar mis escritos, que se citan a continuación con un resumen de lo que en ellos se informa o plantea.

Manuel Mateos de Vicente

“ El primer accidente mortal lo vi en Las Hervencias hace 60 años. Desde entonces la seguridad vial ha sido una prioridad personal, de orden social. Para ello tomé asignaturas sobre el tema en varios países, acudí a numerosos Congresos. Me han publicado cerca de 300 comunicaciones, y algunas están presentadas en Academias de Ciencias (13 en la National Academy of Sciences de Estados Unidos). Hemos conseguido muchos cambios que pueden suponer haber evitado miles de accidentes. Opino que se pueden evitar accidentes y muertes aplicando la ciencia y la técnica sin abusar de la represión que parece que es lo único que se aplica. Hay que empezar en España (Ávila incluida) a respetar la labor de los técnicos y científicos que tienen ideas creativas y soluciones originales. Que no prive solamente el arte y el llamado

arte. Mientras tanto, que Dios nos ayude. Para el curioso: mi trabajo está en Internet, gratuito y sin anuncios. <http://www.manuelmateos.info>

Manuel

Diario de Ávila



Jueves 3 de septiembre de 2009. Número 35.900

MEDALLAS DE ORO DE LA PROVINCIA Y DE LAS CORTES DE CASTILLA Y LEÓN

110 años
1899-2009

1,10 euros

Anuncios de tramos de concentración de accidentes

Han aparecido en la provincia de Ávila cartelones informando de varios «tramos de concentración de accidentes». O sea, «Sitios donde nos matamos los conductores».

Como saben los lectores del *Diario de Ávila* he dedicado buena parte de mi vida a analizar los accidentes viales y a proponer centenares de propuestas para evitarlos, muchas de ellas publicadas en primicia en estas páginas.

Cuando me dedicaba a investigar me refirieron algunos compañeros ingenieros que tenían lugares donde había más accidentes de lo normal. Les analizaba el problema y les daba soluciones, generalmente creativas, con un resultado tan pleno que se eliminaban los accidentes. Las soluciones que daba eran de un coste insignificante.

Gran parte de mi trabajo de investigación está en 250 publicaciones en varios medios y se pueden ver en Internet, sin anuncios. Doy las gracias a *Diario de Ávila* por haberme publicado en 30 ocasiones mis escritos sobre seguridad vial, algunos de los cuales han sido efectivos, así como una entrevista sobre el tema.

El conocimiento, el amor a la profesión y a veces hasta el sacrificio nos hará hallar soluciones a los nuevos problemas o a aquellos en los cuales la normativa estricta, que nos reduce mentalmente, no ofrece alternativas.

Manuel Mateos / Madrid

Volvamos al significado real y llamemos autopistas a las autovías

Algunos medios de comunicación mencionan la Autovía Ávila-Salamanca, la Autovía A-50, la Autovía 501, cuando son auténticas autopistas.

Hay algunos ingenieros que creen que es una necesidad aclarar lo que es autopista y autovía. El término autopista para identificar una autopista procede del año 1982 cuando el equipo de don Felipe González expresó en la campaña electoral que no iban a construir más autopistas pues solamente los ricos tendrían coche y no los obreros. Trabajé en 1964 en el proyecto de la autopista Barcelona-Molins de Rei sin peaje, que entonces a nadie se le ocurriría llamarla autovía.

Pero después de 1982 empezaron a aparecer tramos de unos 15 km. de auténtica autopista en las carreteras radiales. Estos tramos llamaron la atención de los dirigentes del Gobierno de España y empezaron a construir autopistas, pero para no ir contra la campaña electoral las llamaron autovías, que no tiene nada que ver, o sea que es un

término incorrecto. Una autovía en el lenguaje profesional es una carretera en la cual los cruces se hacen al mismo nivel; para cruzar una autopista se hace por medio de un puente elevado o subterráneo, pero no para cruzar una Autovía.

Un ejemplo de lo que siempre era (y debe ser) una autovía es la carretera que, en Ávila, une la salida de la AP-6 hasta los jardines del Dos de Mayo.

Llamemos «al pan pan, y al vino vino». No usar dos nombres para lo mismo. Además ya tiene coche el obrero. Preferimos que nuestros ediles se refieran a las supercarreteras

como la autopista 501, la autopista-50, o la Autopista Ávila-Salamanca.

Manuel Mateos
Ingeniero de Caminos

Los trenes rápidos y menos rápidos

Leo con frecuencia en los medios de comunicación de Ávila sobre los deseos o necesidad de tener mejores comunicaciones por tren. Se ha creado un grupo o comisión que llaman Plataforma, supongo porque estarán subidos en algún lugar de privilegio, de acuerdo con la semántica de tal palabra en mi diccionario de la RAE.

Con algún retraso europeo se construyeron líneas de alta velocidad y de velocidad alta, que para mí es lo mismo y nunca sé cuál es cuál. Me quedo con lo del AVE, que parece que uno vuela. O mejor parecía, hasta que el año pasado monté en un tren ya público que nos llevaba a 430 km./hora.

Tal maravilla es un tren magnético en China. No es experimental como el de Alemania, sino que está en funcionamiento. Hemos hecho el trayecto Shanghai a Pudong en siete minutos, lo que antes me llevaba una hora. He-

mos alcanzado los 430 km./hora sin moverse el tren, sin traqueteos, sin ruidos, aparte del viento a tal velocidad. China funciona en cuestión ferroviaria, pues acaban de poner en funcionamiento la línea que comunica la China de siempre con el Tíbet y donde han tenido que resolver problemas que no se habían presentado antes debido a la altitud geográfica que tienen que vencer.

Podemos soñar que con el tren magnético se podría ir de Ávila a Madrid en poco más de un cuarto de hora.

Manuel Mateos de Vicente / Madrid

La Seguridad Vial

Me refiero al título que sigue, que está en la portada del Diario de Ávila del 29 de septiembre.

Tres fallecidos en la N-VI elevan a 32 las víctimas en carreteras en 2007. El siniestro se produjo por colisión frontal horas después de que se reuniera la Comisión de Tráfico y reconociera «no saber qué más hacer» para reducir la siniestralidad en nuestras vías.

El primer accidente mortal lo vi en Las Hervencias, en Ávila capital. Fue debido a un error en la carretera. Ocurrió hace unos 60 años (tengo ahora 80). Desde entonces he tomado muchas asignaturas, relacionadas con el tema, en universidades de España y de otros países. He empleado, calculo, unas 20.000 horas en su análisis y algunos gastos. He hecho 150 auditorías, que se pueden tener gratis, acudiendo a Internet. He conseguido muchos cambios al ser aceptadas mucho más de un

centenar de mis propuestas. Pero no te dan ni las gracias. Es más fácil dar un seminario en una universidad de Estados Unidos o Canadá, que dar una conferencia en una universidad de España.

No sé quienes están en la mencionada Comisión de Tráfico, pero es muy posible que tengan una preparación poco profunda en la materia. A mí me ha costado mucho tal preparación. Muchos sacrificios míos y de mi familia. Pero en Ávila, en España, rige mucho aquello de que «nadie es profeta en su tierra». Y también la envidia, seamos sinceros. Mas, las 32 víctimas mortales (de Ávila) merecen una consideración y cuestionar los métodos empleados, pues habrá más víctimas entre las cuales podemos estar Vd, lector, y yo.

La falta de preparación se suele solventar con sanciones. Así hemos creado un guerra contra el conductor.

Manuel Mateos de Vicente / Ávila



Seamos justos con los conductores

Actualmente es como si se estuviera llevando a cabo una especie de guerra vial contra los conductores sin nadie que los defienda o explique los hechos en apreciación justa. Sin embargo, el conductor es solamente un elemento en los centenares de factores que pueden influir en un accidente.

Oficialmente se dice que las causas de los accidentes son solamente las tres «C»: conductor, coche y carretera. Yo las «C» las amplío al siguiente decálogo: 1- conductor, 2- coche, 3- carretera, 4- control, 5- código, 6- comunidad, 7- comunicación, 8- conocimientos, 9- cortesía y 10- cuotas del seguro.

En el año 1962 murieron en las carreteras 1.603 personas, en el acto, pues no era como ahora, que se contabilizan las que mueren hasta 30 días después. En el año 2005 murieron en las carreteras 3.329 personas, pero contadas hasta los 30 días después del accidente. Hay

que hacer ajustes para comparar. Tenemos que restar al año 2005 los que murieron hasta 30 días después, que pueden ser unos 700, y nos quedan en 2.639 a comparar con aquellas 1.603.

En 1962 había en España 31 millones de habitantes, y ahora 45 millones. O sea, que en 2005 había 14 millones de personas más que en 1963, luego es natural que haya más víctimas. Pero desde entonces el número de vehículos ha aumentado unas 15 veces, y los kilómetros recorridos calculamos que cuatro veces por vehículo, lo que da en kilómetros recorridos un aumento de 60 por 1, que es un 6.000 por 100

Siguiendo los ratios de víctimas mortales por kilómetros recorridos, en el año 2005 deberían de haber muerto (1.603 x 60) unas 100.000 personas en las carreteras. Luego los conductores han mejorado mucho; no son, no somos, tan malos. También han mejorado los vehículos, que son mucho más seguros, aunque ahora alcancen velocidades impensables en 1962. Han mejo-

rado las carreteras, se han creado nuevas señales y abunda la señalización. Y los seguros son más lógicos, con franquicias para los buenos conductores.

Esta tremenda rebaja en las víctimas mortales la hemos conseguido todos sin haber existido penalizaciones por eso de los «puntos». Además de los eficaces «puntos» que nos tienen asustados a los conductores y usamos menos el coche, hay centenares de procedimientos para reducir los accidentes actuando en la señalización, en los vehículos, en el seguro, en la enseñanza, en castigos amistosos, en castigos de tipo social, en mejora de las señales en el pavimento y otras disciplinas...

Hay que tratar el problema con un conocimiento total, holístico de las causas, sin leyes dictatoriales que no estén basadas en la idiosincrasia del conductor y en su aculturación, que en pocos años ha pasado de ser peatón durante un millón de años a manejar artefactos que se mueven a gran velocidad.

Manuel Mateos de Vicente / Ávila

TRIBUNA LIBRE

Accidentes en pasos a nivel

MANUEL MATEOS DE VICENTE

Ocurren cada día cientos de accidentes de circulación que pasan desapercibidos, muchos de ellos mortales. Mas hay ciertos accidentes a los que se les da una publicidad desmesurada, entre ellos los ocurridos en algunos pasos a nivel con el ferrocarril.

Los accidentes en los pasos a nivel hay que incluirlos en un contexto general, y en el conjunto de las víctimas en carreteras y en las calles de ciudades. El ocurrido el Viernes Santo, de madrugada, en Martín de Yeltes (Salamanca) se llevó la vida de seis jóvenes de Aldehuela de Yeltes, por no trasladarse por la carretera asfaltada, la más corta en distancia, señalizada, con paso del ferrocarril a distinto nivel; se desviaron por un camino rural de tractores. Lo que primero se nos ocurre es que se eliminen todos los pasos a nivel (hay más de dos mil en España), pero se deben analizar las circunstancias del accidente, que pudieren servir para que otros conductores tomen conciencia.

Lo primero que nos preguntamos es por qué un coche que va desde La Fuente de San Esteban, donde pasaron la noche de Jueves Santo en actividades de ocio, a Aldehuela, toma un camino secundario. Según parece, algunos jóvenes que van «cargados», bien sea de personas, alcohol u otras sustancias, toman caminos o carreteras secundarias que evitan pasar por los controles que tienen los agentes que velan porque se conduzca legalmente. Esto también ocurre en la provincia de Ávila.

Es difícil de entender por qué un conductor deja montar en su pequeño coche a ocho personas, con la responsabilidad que ello comporta, aparte de que se conduce con molestias. Además, pudiera ser culpable si ocurre un accidente. Es posible que seis personas fueran atrás, pero si fueran sólo cinco, y tres delante, entonces el conductor no puede ver bien qué o quién viene por la derecha. La locomotora parece que venía por la derecha. Un coche tan cargado de personas y con un conductor que, probablemente, estaba cansado, puede tener fácilmente un accidente en un paso a nivel, en un cruce cualquiera, en una recta cualquiera o en una curva cualquiera. Un pequeño coche con ocho personas dentro es una bomba en potencia.



Diario de Ávila

Habría que saber por qué no reaccionó el conductor a los pitidos que lanzó el maquinista de la locomotora. ¿Iba la radio funcionando? Si fuera cierto, ¿qué tipo de altavoces podría llevar? Analizando este problema fuera del contexto de este accidente sabemos todos, porque los oímos medio kilómetro antes de llegar a nuestro lado, que hay aparatos de radio en los coches que son potentes orquestas ambulantes, que hay quien lo instala para ir al campo con amigos y con botellones para establecer su propia discoteca. El potente ruido de los bafles y altavoces impide que oigamos las bocinas de otros vehículos.

Lo que podemos aprender de este accidente es que pudiese fallar la enseñanza primaria al formar ciudadanos que deben ser responsables y que sepan que conducir es un privilegio y que para ello existen unas normas. Recuerdo que el tiempo que pasé en la Escuela Primaria de Ávila, privada, de Don Rufino y Don Emiliano, grandes profesionales, me enseñaron a ser un ciudadano, no así en otras escuelas, públicas, de Ávila, a las que asistí.

Se anuncia en cada paquete de tabaco que fumar causa enfermedades y es mortal; también se debería anunciar, por todos los medios, que pasar noches enteras de juerga bebiendo o ingiriendo sustancias no corrientes puede acarrear la muerte, pues se destrozan órganos internos, lo cual, unido a la ruptura del ritmo circadiano, puede estar formando enfermos crónicos que dañarán en el futuro la economía de la Seguridad Social..., lo mismo que el fumar.

Hemos de sacar consecuencias sociales de algunos de estos accidentes que se llevan la vida de tantos jóvenes e ir a los fundamentos. Culpar a un paso a nivel no es el caso en esta situación, pues la culpa hay que buscarla en otros factores, como la calidad de la enseñanza, las responsabilidades como ciudadanos -no solamente nuestros derechos sino también nuestras obligaciones-, el respeto a la ley, el respeto al prójimo y que nuestra libertad democrática termina cuando molestamos a alguien. También los padres tienen su responsabilidad.

Malos puntos por conducir mal

Fui testigo de la primera implantación de los malos puntos, "adju-

dicados" al cometer infracciones, cuya acumulación, podía llegar hasta un número máximo, cuando te anulaban el permiso de conducir. Se instauraron por primera vez en el Estado de Iowa, Estados Unidos, hacia 1960, donde estaba yo estudiando. Se está proponiendo tal sistema ahora en España. Con 40 años de retraso. En un principio anotaban los puntos negativos en el dorso del permiso de conducir, pero desde hace pocos años se contabilizan en un ordenador central, al que tienen acceso inmediato todas las unidades de Agentes de la Circulación, desde sus vehículos, con lo cual se agiliza el proceso analítico. El que ha propues-

to la OCU tiene el agravante de que te dan una cartilla de "racionamiento" con 60 puntos, que se van cortando cuando se cometen infracciones. La tendencia debe ser a agilizar el proceso, y no a llevar con nosotros una cartilla de racionamiento, que para ser puesta al día se necesitaría perder tiempo yendo a visitar a aquellas personas de la Administración que nos esperan en sus oficinas sin moverse. Se pretende también que las faltas de aparcamiento supongan pérdida de puntos en la cartilla, lo que encuentro fuera de lugar. Se debe siempre separar completamente las faltas por mal aparcamiento, que no causan víctimas,

de las faltas en movimiento que son las que originan víctimas y los miles de muertos que tenemos cada año en España; así es como lo hacen en los países que van a la cabeza en menor número de muertes por kilómetros recorridos. Aprendamos de quien tiene 40 años de experiencia. Para reducir los accidentes y las muertes hay materia suficiente en lo que sabemos sobre la Ingeniería de Tránsito, que es una rama en la que se ha investigado muchísimo y en la que hay conocimientos suficientes que se pueden aplicar en España sobre los puntos.

Manuel Mateos de Vicente
La Moraleja (Alcobendas)

4-XII-1998 Pap. 2 "El Diario de Avila"

Avila presenta especiales características para la circulación rodada que hay que tener en cuenta

Traemos hoy a nuestras páginas una entrevista con el avilense don Manuel Mateos, ingeniero de Caminos, especialista en ingeniería de tráfico, entre otras varias. Hizo la licenciatura y el doctorado en Estados Unidos y ha realizado otros estudios e investigaciones en varios países europeos. Está trabajando, desde hace muchos años, sobre problemas relacionados con el tránsito de automóviles, habiendo sido profesor de esta materia en la Escuela de Obras Públicas de Madrid. Ha publicado un centenar de escritos y artículos en revistas especializadas.

Dado que el señor Mateos está relacionado con el tráfico desde un punto de vista técnico, queremos hacerle varias preguntas en este sentido.

—¿Qué tipo de investigación viene realizando en la rama de circulación?

—Mis trabajos en este campo han sido bastante amplios, desde problemas de circulación urbana hasta el aspecto contaminante de la carretera, pasando por investigaciones y análisis de problemas más concretos como las señales de tráfico.

—¿Qué opina de las medidas que se tomaron por parte de nuestro Ayuntamiento para limitar la circulación dentro del casco urbano comprendido en el recinto amurallado?

—Ante todo, quiero dejar claro que tal medida no era nueva en Avila. Muchas personas creen que el corte de circulación rodada en las calles de una ciudad ha sido una idea reciente y gestada en las grandes urbes de los países desarrollados. En Avila han existido siempre calles, como San Millán, Estrada y el Paseo del Rastro, reservadas únicamente a los peatones. Creo que, dadas las ca-

El ingeniero de Caminos abulense, Don Manuel Mateos, especialista de Ingeniería de tráfico, opina sobre esta y otras materias viarias

características de esta ciudad, el prohibir la circulación de vehículos en determinadas calles de la parte antigua puede ser una buena solución, pero siempre que se estudie detenidamente cada caso y, sobre todo, considerando los derechos de los comerciantes ya establecidos.

—Una de las medidas en vigor, ya en el ámbito nacional, es la obligatoriedad del uso del cinturón de seguridad en carretera. ¿Qué piensa usted al respecto?

—Resulta muy difícil precisar si el cinturón de seguridad disminuye la gravedad de los daños producidos a los pasajeros de vehículos accidentados. Hay mucha gente que cree que sí la disminuye, pero en realidad depende del coche y de las circunstancias del accidente. En los coches de gran tamaño, según algunos estudios, la mortalidad desciende tan sólo en un 17 por 100, pero en los coches pequeños el empleo del cinturón no parece muy recomendable, sobre todo en carretera. He visto numerosos accidentes y vehículos accidentados en los que se podía apreciar la poca utilidad de los cinturones de seguridad. También la Policía de Tráfico habrá podido comprobar que algunas muertes ocurridas, en accidente de tráfico, se debieron a llevarse abrochado el cinturón de seguridad y a la vez habrán podido comprobar también cómo ciertas

personas salvaron su vida por no usar dicho cinturón.

—Nos extraña su opinión, pues todo el mundo aconseja que se lleve abrochado el cinturón, por ser como un salvavidas.

—La diatriba sobre el cinturón de seguridad podría llevarnos mucho tiempo. Lo que puedo decirle es que no es oro todo lo que reluce; que en ciudad, debido a que los golpes son, normalmente, a velocidades bajas, el llevar el cinturón puesto es casi siempre beneficioso. En carretera, pero con coches pequeños tenemos nuestras dudas, pues, insisto, hemos observado que, en algunos accidentes, los ocupantes no se hubieran salvado de haber llevado puesto el cinturón.

—Sin embargo, se nos dice que el cinturón salvará una gran cantidad de vidas. Se habla hasta de una reducción del 50 por 100.

—Ya he dicho antes que en circunstancias óptimas, coches con chapa fuerte, no se puede esperar ahorrar más del 17 por 100 de vidas. Estos son los resultados obtenidos por un laboratorio de investigación que no vende cinturones, el "Cornell Aeronautical Laboratory", en un estudio de varios

años y cuyo coste se elevó a varios millones de pesetas.

—Pero, por ejemplo, en Francia se exige también el cinturón de seguridad.

—Existen también otros países que ya lo exigían desde hace tiempo, como Nueva Zelanda y donde el ahorro de muertes al emplear el cinturón fue del orden del 17 por 100. Pero no podemos extrapolar los resultados de Nueva Zelanda a España, porque habría que analizar el parque de vehículos de ambos países; creo que en España tenemos más coches de chapa débil en los que la efectividad del cinturón es menor.

—Otro tema de actualidad es la limitación de la velocidad, que también se instituyó en Francia antes que en España. ¿Se pueden reducir los accidentes al establecer una velocidad límite?

—Siempre que se disminuye la velocidad se disminuye la severidad de los accidentes en una proporción mayor que la de la disminución de la velocidad. Esto es una ley de Física bien conocida. Cuando se instituyó la velocidad límite en todas las carreteras de Francia, hacía ya veinte años que se había establecido en otros países: Estados Unidos y Canadá. Ahora bien, el establecimiento de velocidades límites, así como su cumplimiento, deben hacerse estudiando bien todas las condiciones existentes y sus remedios. Si

no, se puede ir al fracaso. Por ejemplo, cuando se establecieron las velocidades máximas en Francia se informó que no había existido reducción en el número de accidentes. Esto me pareció tan increíble que hice un viaje por el vecino país para analizar este problema. La forma como habían tratado de establecer las velocidades límites no pudo dar resultados normales.

—¿Qué tipo de acción habría que tomar?

—Primero, analizar la señal de velocidad máxima. Hemos hecho encuestas y análisis y no la encontramos muy eficaz. De nuestros estudios, hemos hallado que, modificándola ligeramente, se comprendería mejor, sería más eficaz y costaría menos que la actual en su versión reflectante.

—Hemos visto que ahora se sustituyen las señales de velocidad máxima por las de velocidad recomendada.

—Sí, esto debe obedecer a algún fallo en el sistema «señales - usuario - control». Creo más conveniente, en algunos casos, la señal de velocidad recomendada.

—Para terminar, nos gustaría saber qué soluciones puede señalar para reducir la problemática vial.

—Como dije anteriormente, un factor muy importante son las señales de tráfico; entonces, una solución podría ser la mejora de las señales para una mejor comprensión y visibilidad. Los fabricantes de automóviles tienen una labor importante tratando de reducir los daños producidos en los accidentes, protegiendo mejor a los usuarios de los mismos. Los ingenieros tenemos que ayudar con la mejora de los firmes de las carreteras, eliminación de puntos negros o peligrosos, etc. La Policía, por su parte, debería eliminar la excesiva tramitación de las multas e incidir más en los casos de peligro de accidentes. En el aspecto urbano, habría que tratar el problema del aparcamiento dando más facilidades al usuario sin entorpecer la fluidez del tránsito. En fin, quedan muchas cosas por hacer y por investigar. Sólo el relacionarlas aquí llevaría demasiado espacio del periódico.

En vista de que esta pequeña charla deja muchos aspectos importantes por aclarar y profundizar, queremos emplazar a don Manuel Mateos para una colaboración posterior en nuestras páginas. Aceptada nuestra invitación por su parte, esperamos algunos artículos futuros explicando sus investigaciones y opiniones respecto a temas relacionados con el motor y la carretera.

R. M.

Autoescuela COLLADO

ITALCARRETILLAS, S. A.
PRECISA
REPRESENTANTE, ENVIOS ISRAEL PARA JONAS
LIBROS PARA LA VENTA Y ASISTENCIA TÉCNICA
DE LAS CARRETILLAS ELEVADORAS
FIAT
DISTRIBUIDOR: S. A. Italcarrillas, S. A. - Edificio Com. para 11 - Avila - España
Teléfono: 3.77 - Telefax: 3.77

Los problemas energéticos y los vehículos: ¿Hay soluciones?

Los vehículos, que contribuyeron a mejorar las condiciones económicas del país, parece que ahora van a ser una importante causa de su hundimiento, a menos que se active un programa para encontrar soluciones a la crisis originada por el aumento del precio del petróleo.

Si se respetan las velocidades máximas recientemente establecidas, se podrá obtener un importante ahorro cuanti-

Por Manuel Mateos

tativo en combustibles, pero que, según nuestra opinión, no llegará a cubrir la cantidad que supone el reciente aumento del coste del petróleo. Luego, hay que buscar soluciones a base de productos o energías que se encuentren en nuestro país. Se espera cubrir una par-

te del consumo petrolífero nacional con los crudos que se consigan en las prospecciones que se están realizando en el territorio español. Sin embargo, no se puede confiar actualmente en obtener más del 8 por 100 de nuestras necesidades.

Las soluciones pueden encontrarse también conservando el actual motor o bien investigando sobre un motor completamente distinto: tipo eléctrico, rotativo mejorado o diesel mejorado. Conservando el actual motor se puede economizar hasta un 50 por 100 incorporando en la cámara de combustión, vapor de agua. Esto ya está probado y, según parece, hay métodos sencillos para hacer la transformación. También se podría exigir que todos los coches, a partir de cierto número de caballos, lleven única y exclusivamente motores diesel. Estos motores consumen menos combustible que los de gasolina, para una misma potencia.

La solución de montar un motor distinto requiere todavía mucha investigación. En cuanto al coche eléctrico, necesitamos que se invente un tipo de batería que acumule de 5 a 10 veces más que las actuales. Es también posible que, a medida que se vayan mejorando los motores rotatorios, consuman menos combustible, lo que parece factible ya que llevan muchas menos piezas en movimiento.

Otra solución es producir gasolina sintética. Esta idea fue llevada a la práctica por los alemanes durante la última guerra mundial, recordando el autor que, en alguna ocasión, la vendieron en nuestros surtidores. Esta gasolina se suele producir a partir del carbón.

La solución que más nos agrada sería una auténticamente española. Para ello, se podría poner en marcha una investigación aprovechando la muy importante estructura formada por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Lo que se nos ocurre como posible solución es la obtención de combustible partiendo de plantas tipo jaras, u otras que crezcan en nuestro país o que puedan encontrarse fuera de España. Hacemos esta sugerencia basándonos en que el clima de nuestra Patria es ideal para el cultivo de plantas oleosas o aromáticas, que son de las que se podría extraer la futura gasolina.

Lo que parece obvio es la necesidad de buscar una nueva fuente de energía para los vehículos y, para ello, los Gobiernos tienen que gastar dinero en investigación.

7 JUNIO 1977

EL DIARIO DE AVILA

Hay que dejar de llamarla "super"

La gasolina de 90 ó gasolina de 85 octanos, envenena

Por Manuel Mateos

La retirada del mercado de la gasolina normal, o de 85 octanos y su sustitución por la de 90 ha sido como una rebaja en el precio de la misma para un buen número de automovilistas que puede utilizar la de 90 en vez de la de 96 octanos.

El aumento en el número de octanos está, sin embargo, en contra de la tónica que siguen los países más avanzados en motorización. Un alto número de octanos no quiere decir que la gasolina sea mejor, aunque la llamen *super*, sino que contiene una serie de aditivos que la hacen apta para los motores de alta compresión. Estos aditivos contienen plomo, que al no quemarse sale a la atmósfera con los gases creados en la combustión. El plomo es un producto venenoso para el ser humano, produciendo la enfermedad llamada saturnismo. Resulta entonces que padeceremos un envenenamiento, lento y progresivo por ser acumulativo, todas aquellas personas que respiremos aire con productos de la combustión en motores de alta compresión.

Lo ideal es, por consiguiente, que los vehículos a gasolina puedan marchar con el menor número de octanos posible. Para hacer esto realidad, en países como los Estados Unidos, se ha puesto un límite de pocos años para dejar de fabricar vehículos que requieran gasolina de alto número de octanos. Es decir que de aquí a unos años no venderán en sus surtidores más que gasolina de bajo número de octanos, sin plomo. Mientras tanto, los españoles tendremos la oportunidad de seguir envenenándonos poco a poco con plomo, a menos que se empiecen a construir tan sólo vehículos con motores de baja compresión.

Lo que consideramos una necesidad es dejar de llamar *super* a la gasolina de 96 octanos y denominarla *plomo*, como se hizo durante muchos años. La palabra *super* implica para los profanos un producto superior cuando en realidad no es sino un producto diferente de la gasolina normal para motores que trabajan a alta compresión.

Los accidentes y el volante de conducir

Por *MANUEL MATEOS*.

Acabo de recibir un informe escrito por el profesor Gogler, de la Universidad de Heidelberg, donde analiza un gran número de accidentes y muertes causados por los volantes de los automóviles en las colisiones. Lo más triste de este análisis es saber que los volantes de la dirección son auténticos aparatos para matar en caso de accidente, y que no se emplean, según parece, volantes de máxima seguridad.

Basándose en sus estudios da unas recomendaciones entre las que cabe citar: 1.^a, que la columna del volante al sistema de dirección sea corta; 2.^a, que el volante haga un ángulo de unos 15 grados con la vertical; 3.^a, que entre el vo-

lante y la columna del mismo haya un elemento deformable; 4.^a, que la columna corta se una al sistema de dirección de las ruedas mediante elementos quebrados hacia abajo y fácilmente deformables en sentido lateral; 5.^a, que los radios del volante no sean deformables; 6.^a, que el volante tenga una gran área de impacto, de al menos 250 centímetros cuadrados, y 7.^a, que el eje esté acolchado para absorber el golpe sin rotura de órganos vitales del conductor.

He observado el volante de mi coche y desgraciadamente no posee ninguna de las siete características de seguridad anteriores.

La velocidad en carretera y su incidencia en los accidentes mortales

Hace unos meses se limitaron aún más las velocidades máximas para circular por las distintas carreteras. La única razón que se dio fue que tal medida reduciría el consumo de combustible. Si tenemos en cuenta lo poco que se respeta la velocidad máxima, el ahorro, según mis cálculos, será solamente del orden del 2 por 100.

Desde un punto de vista personal, como conductor, no favorezco el establecimiento de velocidades máximas. Sin embargo, considerando que las carreteras son públicas no tengo más remedio que favorecer las limitaciones de velocidad por las razones que expongo a continuación.

Existe una relación entre el aumento de la velocidad y el aumento de las víctimas en carretera. La proporcionalidad entre ambos factores estaba ya demostrada hace más de 20 años. Por entonces estaba probada en tramos específicos de carreteras y calles donde se limitaba la velocidad. Ahora se ha demostrado a nivel nacional en Estados Unidos. En

este país se estableció en 1974 una velocidad máxima, incluso para autopistas, de 88 kilómetros-hora (55 millas-hora), bajándola de la máxima existente hasta entonces que oscilaba entre 96 y 128 kilómetros-hora, dependiendo de las carreteras y de los Estados. El bajar la velocidad límite se hizo con el objeto de ahorrar combustible. Sin embargo el verdadero ahorro se consiguió al ocurrir menos accidentes y al morir diez mil personas menos en accidentes de tráfico en 1974 que en 1973.

Este ahorro espectacular en vidas humanas es el que debemos perseguir al limitar las velocidades máximas en nuestras carreteras. Si las máximas establecidas ahora fueran respetadas en nuestras carreteras y calles, se matarían menos españoles y el número de muertes se podría ver reducido en 500 al año, o tal vez más. Vale la pena, entonces, el tener establecidas las actuales velocidades límites y el que todos las respetemos.

MANUEL MATEOS.

“El hidrógeno como combustible para vehículos”

Tan pronto como surgió la crisis del petróleo, los organismos de investigación, científica de ciertos países reajustaron su trabajo para atacar el nuevo problema y hallar soluciones a la carestía de combustible.

Hemos sabido de las nuevas investigaciones en este aspecto, como la posibilidad de usar alcohol metanol como sustitutivo parcial o total de la gasolina. También hemos recibido información sobre el coche con células solares, que, tras cinco horas de exposición al sol, absorbe energía en sus acumuladores, suficiente para circular durante una hora. Pero lo más sorprendente, ahora, es la noticia de que existe un vehículo propulsado por hidrógeno.

El hidrógeno tiene la ventaja de ser un gas que se encuentra en abundancia, pues ya se sabe que es uno de los elementos integrantes del agua. Su combustión no produce gases nocivos. Sin embargo, en contra de estas venta-

jas existe la gran dificultad de su manejo y almacenamiento, debido a la facilidad de explosión.

Los inconvenientes han sido resueltos y se ha puesto a punto un autobús experimental con motor a hidrógeno en Estados Unidos. Este autobús ha estado en funcionamiento entre las ciudades de Provo y Oren, en el estado norteamericano de Utah. A pesar de que el nuevo motor más los depósitos, de combustible eran mucho más pesados que los normales a gasolina, se ha podido comprobar que el motor a hidrógeno consume un 30 por ciento menos de energía que un motor a gasolina.

Tras estas pruebas positivas, si se consiguiera abaratar el proceso de obtención del hidrógeno, podría convertirse este elemento en uno de los combustibles sustitutos del petróleo, para superar la crisis de energía que sufre la civilización occidental.

M. MATEOS

12 Octubre 1977.

Es el sucesor del "escarabajo" de la Volkswagen

EL COCHE DEL FUTURO ES DE FIBRA DE VIDRIO Y CORRE A MAS DE TRESCIENTOS KILOMETROS POR HORA

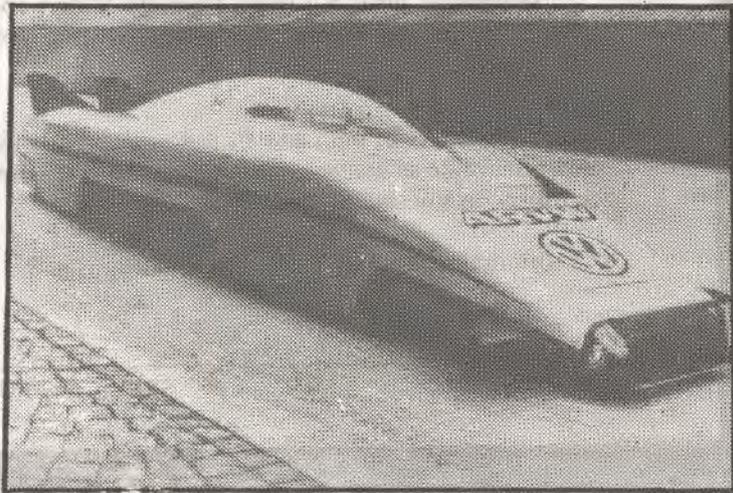
Todos los fabricantes de coches del mundo están intentando encontrar nuevos modelos para poder ahorrar combustible y gastos.

Una de las casas más prestigiosas de Alemania, que en su día hizo popular al famoso "escarabajo" ha diseñado un prototipo de fibra de vidrio que corre a más de trescientos kilómetros por hora con

un gasto de gasolina inferior al de cualquier utilitario.

Si se superan todas las pruebas este bólido, adaptado a las necesidades del mercado, puede convertirse en el coche del futuro.

La casa que realiza las pruebas es la Volkswagen alemana que durante más de medio siglo ha fabricado el "escarabajo", el coche popular más vendido en el mundo



STO DE 1981

EL DIARIO DE AVILA

COLABORACIONES

CARBON COMO COM- BUSTIBLE PARA AUTOMOVILES

Durante varios años he trabajado en investigación sobre los productos de desecho que se originan al quemar carbón en polvo. Esta investigación se centraba en las cenizas que se retiran de los gases de combustión para producir un humo limpio, no contaminante.

El carbón en polvo se quema por el momento tan sólo en centrales térmicas, en grandes instalaciones. Esto significa que puede ser usado y que existe la tecnología, y por lo tanto las bases para que no sea descabellado el pensar en su utilización a pequeña escala, incluso en automóviles.

De momento se están produciendo combustibles líquidos a partir del carbón, principalmente en Sudáfrica. Pero estos procesos requieren instalaciones muy costosas y se desperdicia una tercera parte de la energía que posee dicho mineral.

Como en tantos problemas de energía, nuestra ilusión es que se realizara investigación en España, para no depender tanto del exterior. El emplear carbón pulverizado en plantas de energía pequeñas (motores) para camiones u otros

vehículos, es posible; pero falta el motor idóneo. El carbón en polvo circula por tuberías prácticamente como un líquido por medio del aire comprimido y su combustión es casi instantánea en todas sus partículas, a diferencia de lo que sucede en los bloques de carbón.

Ya se han hecho pruebas con pequeños motores de turbina, pero queda aún mucha labor de investigación por delante para poner a punto la tecnología que permita su utilización en los vehículos de carretera. Lo que sí es muy factible actualmente es emplear carbón en polvo como combustible de locomotoras de ferrocarril.

En nuestro país se pueden movilizar cantidades ingentes de dinero para proyectos como el Mundial de Fútbol, con unos beneficios económicos no muy claros por el momento. Con más razón deberíamos aplicar este potencial económico para organizar una investigación a gran escala con objeto de desarrollar una energía propia, sea procedente del carbón, como indicamos aquí, o de otras fuentes.

Manuel Mateos

MAYOR SEGURIDAD PARA LOS TRACTORES EN CARRETERAS

Los tractores y vehículos agrícolas, en sus desplazamientos por vías interurbanas, suponen un peligro constante tanto para ellos como para los vehículos que circulan a velocidades netamente superiores. Creo que casi todos los conductores nos hemos visto forzados a realizar difíciles maniobras para adelantar a tractores y evitar una colisión. Tal como circulan en las actuales condiciones, los tractores representan un elemento con un alto índice de peligrosidad. Esta peligrosidad existe y es aceptada así; sin embargo creo que se puede hacer algo para disminuirla, sobre todo ahora que se está revisando el actual Código de la Circulación.

Como es común en tráfico, tenemos unos cuantos años de retraso respecto a los países más adelantados en seguridad vial. También existe, a mi parecer, abandono o falta de iniciativa o creatividad por hallar soluciones a los problemas presentes. Sin medios es muy difícil hacer algo pero si podemos aportar ideas y esperar a que la máquina de nuestra Administración las sopesa, considere su posible utilidad y, si es una mejora, las introduzca y las lleve a la práctica. Con esta esperanza hacemos varias propuestas encaminadas a aminorar los accidentes provocados por tractores.

1.ª Propuesta.—Los tractores, al circular lentamente, deben ser vistos con suficiente antelación. Esto es difícil cuando el tractor está bajando un cambio de rasante tipo loma y el coche está coronando dicha loma. En este caso, suelen ser vistos al coronar la loma y si están demasiado cerca del coche que discurre a mucha mayor velocidad que el tractor, puede ocurrir una colisión. Proponemos, para que se les vea con mayor antelación, que los tractores lleven una bandera que quede a una altura de metro y medio o dos metros por encima del tractor. Para no hacer esto gravoso a los tractores, se puede pedir que las lleven al extremo de un palo de madera, barra de hierro o del material que sea, pero que la lleven. Se debe exigir que la bandera sea de un color visible, a ser posible amarilla, naranja o verde, y recomendar que estos colores sean

del tipo fosforescente por llamar más la atención.

2.ª Propuesta.—Los tractores y sus remolques deben ser pintados de colores fuertes, muy visibles, fáciles de distinguir, que llamen la atención tales como el color naranja o cualquiera de los colores del tipo fosforescente. Esto no supone ningún gasto extra para las fábricas de tractores.

3.ª Propuesta.—Los tractores y también sus remolques, deben llevar en los laterales algún tipo de material, chapa o lámina retro-reflexiva para que se vean mejor de noche cuando circulan transversalmente a la dirección del tráfico de vehículos de altas velocidades. Esto se consigue sin coste apreciable, pues un cm². de lámina retro-reflexiva vale tan solo una peseta y con sólo 4 cm². se refleja muchísima luz. Es decir que, por 4 pesetas, se mejora enormemente la visibilidad lateral nocturna de los tractores, lo que obviamente reduce sus accidentes.

4.ª Propuesta.—Que sea obligatorio para todos los tractores y vehículos lentos que lleven una franja azul, horizontal, retro-reflexiva para que se vea por la noche. Esta franja azul puede ser de tan sólo 2 cm. de altura y de 45 cm. en horizontal. Indicamos es-

tas medidas pensando en la economía de nuestra propuesta. El material retro-reflexivo costaría tan sólo unas 90 pesetas, y podría ir montado sobre cualquier pletina del tractor. La razón de proponer el color azul es por su asociación como color frío, lento.

5.ª Propuesta.—Al mismo tiempo que se conserva el alumbrado actual se debe exigir que todos los tractores, carros, y otros vehículos lentos, lleven una luz adicional de color azul, visible por detrás. Esta luz indicaría a los automovilistas veloces la existencia de un vehículo lento. La luz azul que usa la Policía y algunos otros vehículos oficiales, es intermitente y no se puede confundir con una luz fija azul.

Creemos que el adoptar las anteriores propuestas puede hacer que se reduzcan las colisiones entre tractores o vehículos agrícolas y coches y camiones que circulan a gran velocidad. Consideramos que los accidentes —y, con ellos, el número de víctimas— se verían reducidos en varios centenares al año. Vale la pena implantar las propuestas anteriores que han sido estudiadas para no significar coste económico apreciable.

Manuel Mateos

Propuesta de Manuel Mateos de Vicente

Una autovía para potenciar el desarrollo de la provincia de Avila

Avila. Redacción.

Manuel Mateos de Vicente, doctor ingeniero de Caminos, C. y P. y doctor of Philosophy presenta una propuesta de vía rápida que cruce el oeste de la provincia de Avila. Nuestro paisano y colaborador realizó los estudios de Master of Science, especializándose en carreteras y autopistas. En materia de accidentes viales está investigando para reducir en mil el número de muertos al año, asumiendo que no sean necesarias grandes obras ni apenas gastos. La propuesta de Manuel Mateos de Vicente la publicamos en su integridad.

Si observamos el plan oficial de las Futuras Autovías y Autopistas (ver la figura) veremos que es de circulación radial, centralista, centripeta, agobiante para España pues prácticamente el mayor tránsito interprovincial ha de hacerse pasando por Madrid, por la Capital. Va a contribuir a que se produzcan aún más atascos en la circulación, pues en desplazamientos interprovinciales puede haber cada día miles de vehículos que pasan forzosamente por Madrid. En largos fines de semana, Semana Santa y comienzo y final de vacaciones de verano pueden estar obligados a pasar por Madrid hasta un millón de vehículos, que no tendrían por qué hacerlo si hubiera otras alternativas. Dada la circulación radial no tienen otro remedio, pero hay que tratar de evitar que ello ocurra.

Se debe realizar la mejora del tráfico sin limitarse a que pase por Madrid y su alfoz, o Comunidad. Hay que hacerlo con una visión amplia, nacional, y hasta europea. Para ayudar también a la descongestión de Madrid es absolutamente necesario que el transporte de paso tenga otra opción a 100 ó 200 Km. de la capital.

NO PASAR OBLIGATORIAMENTE POR MADRID

Por ejemplo el tránsito del

Norte al Sur desde Galicia a Sevilla **no debe pasar obligatoriamente por Madrid** como sucede actualmente y seguirá sucediendo con el proyectado plan de Autovías.

Se necesita ya una autovía Norte-Sur por el Oeste de España, que una León con Sevilla. Se puede objetar que actualmente se está mejorando la Vía de la Plata (N-630), pero ésta es una carretera obviamente insuficiente pues es de tan sólo un carril en cada dirección. La carretera actual tiene un tránsito diario de entre 3 mil y 20 mil vehículos a pesar de tener un mal trazado. Si fuera ahora una autovía calculo que tendría **actualmente** un tránsito de más de diez mil vehículos en los tramos de mínima circulación. Aparte de facilitar el tránsito desde Galicia y Asturias hasta Sevilla, esta autovía daría mucha vida a zonas pobres. Se abrirían unas comarcas que necesitan participar en el desarrollo de España y donde desean llevar una vida más digna y más en consonancia con la del resto de la nación. **Pasaría por provincias con muy bajo desarrollo económico.** Pasaría por zonas con **pueblos donde aún no existe abastecimiento de agua.**

PASO POR EL BARCO DE AVILA

Deberá empezar en León o Benavente, engranando con



Red de autovías y autopistas oficiales en líneas de puntos. Autovía propuesta por Mateos de Vicente pasando por El Barco de Avila, en trama.

otras autovías o autopistas existentes. Continuará a ser posible por el Oeste de Zamora, y el Oeste de Salamanca (zonas que necesitan ser desarrolladas), y **pasará por Barco de Avila.** Cruzará la Sierra de Gredos por el Puerto de Tornavacas, uniéndose cerca de Navalmaral de la Mata a la autovía Madrid-Badajoz. Utilizará conjuntamente esta autovía hasta antes de Mérida, donde seguirá hacia el Sur, pasando entre Don Benito y Villanueva de la Serena, para llegar después a Sevilla, donde terminará. En Sevilla conectaría con las otras autopistas o autovías existentes o en construcción: Sevilla-Cádiz, Sevilla-Huelva, Sevilla-Madrid y Sevilla-Granada-Baza.

La utilización conjunta con la autovía Madrid Badajoz, en su tramo entre Navalmaral de la Mata y Mérida supondría ahorrarse construir unos 80 Km.; es decir unos 16 mil

millones de pesetas. Al aprovechar las carreteras actuales para uno de los dos sentidos se podrían ahorrar otros 20 ó 30 mil millones de pesetas.

El coste de la autovía que propongo se financiaría simplemente con el ahorro, en tiempo y distancia, con que se beneficiaría el tránsito de largo y corto recorrido que por ellas circule. También existe un ahorro muy importante económicamente en la reducción de accidentes. Al pasar a utilizarla vehículos que normalmente circulan por carreteras saturadas y con alto índice de accidentes se consigue también una **disminución en muertos y heridos.** Por ejemplo, el autor halló en 1964 que la autopista Barcelona-Molins de Rey (construida posteriormente) se financiaba totalmente con la disminución de los accidentes (lo que implicaba menos muertes, heridos, vehí-

culos destrozados, y horas de trabajo perdidas).

DAR VIDA A PUEBLOS DE AVILA

Es conveniente se sopesa esta propuesta por los organismos y autonomías implicados, por ser de gran valor para el desarrollo de España. Un desarrollo racional, no centralista. En la provincia de Avila daría vida a muchos pueblos de la zona Oeste, que están siendo despoblados. Se instalarían nuevas industrias y tendrían expansión las existentes. Se podría empezar a pensar en la creación de una auténtica Universidad en El Barco de Avila, fuera de las capitales, basándose en el éxito de las Universidades rurales de Estados Unidos, en una de las cuales estudié con una eficacia muy superior a los estudios que realicé en Madrid.

Martes 4 de abril de 1989

Cartas al director

Ávila y la información del tráfico

Durante la pasada Semana Santa hubo unos ciento setenta y seis muertos en las carreteras a los que hay que añadir aquellos que no mueren enseguida, los heridos graves que mueren días o semanas después. Para contrarrestarlo en lo posible está la dedicación de miles de agentes de la Guardia Civil, la buena intención de casi todos los conductores, y el esfuerzo que se está haciendo para construir tramos de autovía, con características muy similares a las de las autopistas.

Los accidentes están influidos por centenares de factores, que voy analizando al ritmo que me permite el tiempo que dispongo para ello.

Se ha difundido nacionalmente, a través de televisión, que para informarse sobre el tránsito en las carreteras durante esta Semana Santa se podía llamar al teléfono 7421213 de Madrid, de la Dirección General de Tráfico. Esta información puede ayudar a que el usuario escoja rutas alternativas poco transitadas, o el día o la hora más conveniente para viajar. El objetivo principal al dar esta información supongo sea reducir algo los accidentes.

El llamar a un número de teléfono para obtener información puede ayudar mucho. El inconveniente que encuentro es que el número mencionado es

difícil de aprender, con lo que su efectividad no es la óptima.

También es un número de Madrid. Los ciudadanos de Ávila y las demás provincias, tienen que marcar el prefijo 91, y pagar más cara la comunicación.

Tal discriminación se debe remediar para no beneficiar a los madrileños, sino dar el servicio a todos los españoles por el mismo coste.

Hace ya muchos años —al menos 20— que se emplea en Estados Unidos el sistema de las llamadas gratis. Allí se usa como prefijo el número 800.

Hace aproximadamente un año la Telefónica ha introducido en España tal sistema, pero empezando por el prefijo 900. Todas aquellas Compañías u Organismos Oficiales que deseen se les llame sin coste alguno acuerdan con la Compañía Telefónica el obtener un número de la serie 900.

Por ello sería conveniente que la Dirección General de Tráfico acuerde con la Compañía Telefónica el disponer de un número de la serie 900 para realizar mejor su labor informativa a todos los españoles por igual. Este número deberá ser fácil de recordar, por ejemplo el 900 - 900900, si es que está aún libre esta línea, u otro número que se recuerde fácilmente.

Manuel Mateos de Vicente

(El autor está llevando a cabo con carácter privado una investigación para reducir en mil el número de muertos al año en las carreteras españolas).

Cartas al director

EL DIARIO DE AVILA
Viernes 11 de Agosto de 1989

El tráfico y la información a provincias

Agradezco a EL DIARIO DE AVILA la publicación en el número 4 de abril de este año de una sugerencia mía. Traigo a la memoria que expresaba mi preocupación porque la información sobre las condiciones del tráfico en todas las carreteras españolas estaba dada gratis a los residentes de Madrid. Los de provincias tenían que recurrir a costosas conferencias telefónicas. Para paliar esto sugería que la Dirección General de Tráfico acordara con la Telefónica la concesión de un número de la serie 900. Estos números admiten llamadas gratis para el usuario, por ser pagadas directamente por la agencia o compañía que lo contrate.

He visto que mi propuesta ha surtido efecto, pues ahora los conductores de provincias pueden obtener tal información gratis llamando al número 900-123505. Es de agradecer esta cortesía de la Dirección General de Tráfico, que está haciendo lo posible para reducir los accidentes, a pesar que en España conducimos agresivamente, con poca educación, poca cortesía, poco espíritu social o democrático, habiendo conductores que parece lo hacen a tumba abierta.

Dada la eficacia de la propuesta que hice a través de EL DIARIO DE AVILA, me parece sería también bienvenido por todos los españoles de provincias si el número de la Dirección General de Carreteras de **Teleruta** que informa sobre el estado de las carreteras (obras, puertos cerrados, etc.) fuera también de la serie 900. Actualmente es un número de Madrid, que para provincias hay que marcar el 91 y después el 535 22 22; es decir celebrar una conferencia telefónica, costosa para llamar desde algunas provincias.

Manuel Mateos

Según afirma Manuel Mateos, estudioso de la circulación

Las muertes en las carreteras españolas podrían reducirse en un millar cada año

Ávila, Redacción

Manuel Mateos es un investigador, un estudioso de la circulación y de sus problemas. Ha publicado numerosos trabajos en libros y revistas relacionados con este tema. En la siguiente entrevista manifiesta que el número de muertos que se producen en las carreteras españolas a lo largo de un año se podrían reducir en un millar, sin apenas gasto y sin cambiar la actitud del conductor.

«Hemos visto que ha escrito en *El Diario de Ávila* varios artículos sobre tráfico, y que una de las propuestas que le publicamos este año ha sido aceptada, beneficiando económicamente a los residentes de la provincia. ¿Nos podría mencionar algo sobre los trabajos en Tráfico?»

«Esta es una técnica donde es difícil trabajar, pues siempre hay alguien perjudicado; por ello sólo hago investigaciones. Sin embargo, a pesar de ser ya una ciencia algunos conceptos de circulación no lo tienen en cuenta. A este respecto he de mencionar que para especializarse en ingeniería de tránsito y poder hacer algo efectivo hay que estudiar mucho.

Un especialista en tránsito (o tráfico) debe seguir muchas asignaturas de ingeniería general y de proyectos de construcción de carreteras y calles. En mi caso seguí además varias asignaturas sobre tráfico y diseño de autopistas y autopistas, así como su integración dentro de un sistema plural de medios de transporte; particularmente y con vistas a la investigación tomé varias asignaturas sobre antropología, es decir sobre la conducta del hombre como individuo de una sociedad tan cambiante como la nuestra, y donde todavía no tenemos buenas soluciones al problema del tránsito.

Reducir las muertes

«¿Tiene algo práctico que mencionarnos?»

«Mi convicción es que se pueden reducir en mil el número de muertos al año, sin apenas gasto y sin modificar la actitud del conductor; es decir, dejando que se conduzca bien o mal. Debo mencionar que al iniciar esta tarea tuve que evaluar el número real de muertos en las carreteras. El número real de muertos es mayor que el oficial, que incluye sólo los muertos en el día. Si se dan cuenta también los que mueren



Muchos accidentes podrían evitarse mejorando algunos aspectos que no implican un excesivo gasto.

ARCHIVO

ren después de las 24 horas es, en la actualidad, del orden de los 8.000 al año. Esto hace una media de 22 muertes diarias. Tal vez seríamos más prudentes si al conducir pensáramos que podemos ser uno de esos 22 que morirán hoy. La reducción en mil se puede hacer, insisto, con gastos insignificantes, aunque habría que realizar cambios drásticos en el sistema de señalización, cambios poco costosos en los vehículos, algunos cambios en el diseño del balizamiento y protección en las carreteras, y métodos distintos en el control del tránsito. Con respecto a la manera de conducir si pudiéramos hacer que los españoles condujeran por debajo de la velocidad máxima permitida, entonces podríamos ahorrar otras 3.000 vidas al año.

«¿Cree que se conduce mal en España?»

«Quien tiene la palabra es la Dirección General de Tráfico, ya que ellos analizan las causas de todos los accidentes que contabilizan. Pero cualquiera puede hacer el siguiente experimento y sacar sus propias conclusiones; circular por una carretera a la velocidad máxima permitida y contar cuantos vehículos le adelantan. Se verá que casi la totalidad rebasa el límite máximo, es decir casi todos conducen ilegalmente. Los especialistas de tránsito saben desde hace más de 30 años que la velocidad excesiva es una de las causas principales de los accidentes, vaya uno sobrio o no. Cuando en Estados Unidos baja-

ron la velocidad máxima del orden de 20 km por hora, hacia 1974, ahorraron 15.000 vidas al año. Redujeron las muertes en una tercera parte. Como aquí se conduce a velocidades superiores a la máxima en 30 o 35 km hora, según mis cálculos, pues entonces ahorraríamos 3.000 muertes al año si no se sobrepasara la velocidad límite legal.

«¿Qué más se puede hacer para bajar el número de accidentes?»

«Hay centenares de factores que influyen en los accidentes. Lo que estoy haciendo es proponer ciertas modificaciones o cambios pequeños, de poco coste, para que podamos ahorrar esas mil muertes al año, que son el objetivo de mi trabajo personal. Por el momento calculo que han sido aceptadas unas 20 propuestas más, alguna de las cuales las hice a través de *El Diario de Ávila*.

Trabajo independiente

«¿Cómo se las arregla para realizar las investigaciones sin estar afecto a ningún organismo?»

«Siempre he trabajado independientemente. He trabajado en laboratorios fuera de España en varios aspectos de suelos y cementos, sin encontrar trabas a mi investigación. Aquí encuentro esto difícil, por eso lo hago por mi cuenta.

Es muy caro hacer investigaciones por cuenta propia, requiere gastos y sacrificios. Sin embar-

go para mí es una satisfacción saber que he contribuido a que tengamos menos contaminación atmosférica al investigar el uso de las cenizas de las centrales térmicas; a haber descubierto en 1961 que un producto de desecho de las centrales térmicas era un cemento de coste nulo y del que se producen en España unos 2 millones de toneladas al año y en Estados Unidos unos 20 millones; a parar deslizamientos de tierras por un coste muy bajo, aplicando unos métodos que desarrollé a lo largo de 10 años; o que tenga en mi haber el haber salvado algunas vidas por esas 20 propuestas en temas relacionados con el tránsito que me han aceptado.

«Con respecto a Ávila tengo algunas preguntas. ¿Qué significan esas numerosas televisiones que colocaron hace tiempo encima, y al lado, de la autopista entre Villalba y Madrid y que informan a veces "Mantengan distancia seguridad"».

«Eran para meter vehículos en las vías de sentido contrario, para ir a contramano en días de afluencia, utilizando peligrosamente un carril en la vía opuesta enfrentándose a los coches que vienen de frente. Son soluciones extremadamente costosas, pues requieren la apertura de zanjas para colocar cables, con tapado y reposición del pavimento, y construir esos numerosos pódicos carísimos que vemos al ir a Madrid. Cuando estudié estas soluciones por primera vez, en 1956, en Estados Unidos por ser este el país



Manuel Mateos.

más adelantado en esta especialidad, el profesor nos indicó que no se deberían realizar en vías con las mismas características que la de Villalba a Madrid, pues pueden originar más accidentes de lo normal. Esto es debido a que existe una mediana que es una barrera psicológica para el conductor, y a que en gran parte, del trayecto donde están colocadas esas televisiones y paneles hay solamente dos carriles en cada dirección.

Por ello creo que no las han podido hacer funcionar, o que no se atreven por su peligrosidad, y que tal vez las tengan que desmantelar, con la consiguiente pérdida de los miles de millones de pesetas que supone el trabajo de zanjeo y colocación de cables, así como la construcción y erección de los pódicos. El tiempo nos lo dirá.

«En Ávila ya hay coches abandonados junto a las aceras; ¿qué se hace con ellos en otros países?»

«Tales vehículos son focos de suciedad. Lo que le puedo mencionar es la solución que aplican en Estados Unidos, por ser eficaz. De vez en cuando limpian y barren a fondo la calle. Para ello ponen carteles indicándolo, y pidiendo que no aparten ningún vehículo en determinado día, pues los que queden aparcaados serán retirados con la grúa. De esta manera eliminan cuando quieren esos coches abandonados. Es un método muy sencillo; se puede hacer por calles enteras o por tramos cortos, y conviene hacerlo con frecuencia, haya o no vehículos aparcaados, pues es la única forma de tener bien limpias las calles.

«¿Qué necesita ahora Ávila?»

«Un gran aparcamiento céntrico, donde se cobre por dejar el vehículo, que pase de varios pisos, y que arquitectónicamente esté inspirado en el estilo que ha hecho de Ávila patrimonio de la humanidad. También sería útil colocar parquímetros en algunas calles y plazas.

«¿Qué recomendaría a los conductores?»

«Ser corteses con los otros conductores, con los peatones, con los ciclistas, pues ello puede contribuir a ahorrar varias muertes al día.

Paz
y
Felicidad

EL DIARIO DE AVILA/Página 16

OPINIÓN

Domingo, 3 de junio de 1990

La participación civil en la regulación del tránsito

MANUEL MATEOS

La regulación del tránsito es difícil. He comprobado que en España existe poca cooperación civil y un fuerte antagonismo por buena parte de la población frente hacia los agentes de tráfico. Esto se ve fácilmente por las ráfagas luminosas que lanzan algunos para advertirnos que más adelante hay agentes controlando la marcha normal de los vehículos y multando a aquellos que realizan alguna infracción. La regulación del tránsito requiere una labor continuada y eficaz de los varios miles de agentes actualmente en plantilla tanto de la Dirección General de Tráfico, como de muchos Ayuntamientos.

Hay que tener en cuenta que en algunos casos se necesita regular el tránsito durante unos minutos cada día solamente. Esto ocurre en:

Entrada y salida a las escuelas.
Salida al trabajo en algunas urbanizaciones.

En otros casos ocurren atascos solamente en alguna fiesta especial de la localidad o en los días de grandes movimientos de vehículos como:

Fines de semana largos en época de buen tiempo.
Comienzo y final de ciertos períodos veraniegos.

Cuando la necesidad es diaria y por sólo unos minutos he visto desde hace más de treinta años en Estados Unidos que la regulación del tránsito cuando se va a las escuelas la realizan algunas madres de niños en edad escolar en cruces peligrosos, y también niños de tan sólo diez o doce años de edad. En la Universidad, donde estudié, había alumnos contratados que ayudaban a la patrulla de tráfico desde las 8 menos cuarto a las ocho de la mañana, hora de entrada a las clases, para evitar posibles atascos. Los mismos u otros alumnos lo regulaban entre las 5 y las 5 y

cuarto de la tarde, hora de salida. Yo mismo participé como alumno en la solución de problemas del tráfico. Me pregunto por qué no se lleva a cabo tal práctica en España, pues resulta barata y muy eficaz, y puede evitar accidentes.

Para las ocasiones especiales cuando se movilizan todos los efectivos de la Jefatura de Tráfico se podía recurrir a la formación de somatenes de tráfico. Estas ocasiones especiales ocurren solamente unos seis días al año. Por lo tanto sería muy eficaz y económico preparar a algunos ciudadanos civiles para que presen sus servicios sin necesidad de tener que ampliar para tan solo unos días la plantilla de agentes de carretera.

aproximadamente perdieron la vida en 1989 como consecuencia de la circulación vial.

Dado el éxito que han tenido los somatenes viales, sean adultos o niños, en el país que menciono, se debe estudiar su implantación en toda España.

Al establecer tales tipos de ayuda civil, se comprometería algo más a la población transeunte (peatonal o conductora) en la regulación del tránsito, en su problemática. Sería un paso más hacia hacer ver que la regulación del tránsito es algo nuestro que beneficia a todos, a que tuviéramos aun más respeto por los agentes de la circulación. Al hacer la regulación algo que compete a todos nos daríamos cuenta que los agentes no están ahí solo para poner multas, como algunos piensan, sino como alguien necesario para que la carretera llegue a ser un medio para trasladarnos de forma más segura. Aparte del beneficio al tener menos atascos, se rebajaría en algo la cifra de 8.000 personas que

Las causas de los accidentes de carretera

MANUEL MATEOS(*)

Actualmente mueren al año cerca de 10.000 personas en accidentes relacionados con el tránsito. Los que vamos conduciendo achacamos este mal generalmente al estado de las carreteras. Sin embargo hay cerca de medio centenar de factores que influyen principalmente en que ocurran accidentes.

¿Sé conducir bien? Para saberlo podemos realizar unas cuantas observaciones:

1.º Observemos la conducta ante las señales de parada absoluta, o STOP. Veremos enseguida que no se respetan debidamente. Sin embargo es una señal válida, que nació después de muchos años de experimentación y modificaciones llevadas a cabo en Estados Unidos.

2.º Observemos la conducta de los peatones. Una gran proporción cruza indebidamente y en los semáforos no se respetan las fases.

3.º Conduzcamos a la velocidad máxima permitida en una carretera. Estoy seguro que nos pasarán cerca del 100 por 100 de los vehículos. Hay que tener presente que las velocidades máximas se establecen por los ingenieros, basándose en estudios que relacionan el vehículo con la carretera, sus curvas, radios, estado del pavimento, etc.

Simplemente computando el índice de las infracciones anterior-

res y sabiendo que por las carreteras de la provincia circulan unos 30 mil vehículos diarios tendremos que al menos 25 mil cometen una infracción. Algunos de ellos cometen varias al día. Por ejemplo un vehículo yendo de Ávila a Peñaranda, solamente en la falta de respeto a la velocidad máxima puede incurrir en 10 infracciones en todo el trayecto.

Calculando por lo bajo tenemos que solamente en las carreteras se cometen unas 25 mil infracciones con una multa que actualmente sobrepasa enseguida las 20 mil pesetas. Esto nos hace ver que se cometen diariamente infracciones por valor superior a los 500 millones de pesetas. Si a esto le añadimos las de las poblaciones y el hecho que muchos conductores hacen varias infracciones en un mismo trayecto podemos considerar que en la provincia de Ávila se cometen infracciones al Código de la Circulación por un valor superior a los mil millones de pesetas cada día.

Esto no ocurre solamente en la provincia de Ávila, sino en toda España. Esta es la causa principal de tener al año esos 10.000 muertos que menciono al principio. Si se respetaran las velocidades máximas y la prioridad de paso bajaría esta cifra a la mitad. **Con las mismas carreteras que tenemos.**

(*) Doctor ingeniero de Caminos.

8 **Opinión** EL DIARIO DE ÁVILA

5 Agosto 1991

La realidad en los accidentes de la carretera

M. MATEOS

Los accidentes de la carretera representan una lacra social excesiva en España. Según las estadísticas mundiales **mueren en España 4 veces más personas que en Suecia o Estados Unidos**. Parece que no queremos darnos cuenta de la realidad sobre las causas de los accidentes y es corriente entre los conductores que le echemos la culpa a las carreteras.

Hay que tener en cuenta que dentro del potencial económico de España tenemos carreteras bastante buenas. No podemos exigir que sean como las de Francia o las de Alemania, naciones de una economía muy superior a la nuestra desde hace décadas. Nos tenemos que comparar con naciones análogas a la nuestra como son Portugal o Grecia, o aún con países poderosos como Rusia o industriales como Checoslovaquia.

He visto conducir en los países escandinavos y en Estados

Unidos, que menciono comparativamente, y tengo la convicción que si tales naciones tuvieran nuestras carreteras, pero siguiendo con sus leyes, sus agentes, su represión y su conducta humana, no llegarían a tener la proporción de muertes y accidentes que tenemos en España.

Desde que empecé a analizar el tránsito vial en España eché en falta una estadística de los accidentes. Solamente tenemos un conteo de las muertes en el acto, o en el mismo día del accidente. Enseguida nos damos cuenta que muchos heridos mueren después y no se contabilizan. Ante la falta de estadísticas estuve haciendo visitas a varios hospitales en 1964, para tratar de hallar cuantos heridos morirían después de ser ingresados. En virtud de ello he escrito varios artículos sobre la necesidad de saber cuantas personas mueren en realidad. El primer artículo lo escribí en Octubre de

1967 en la revista Cimbra. Contando las personas que mueren en los hospitales, después de los accidentes, hace que el **número real de muertes en la carretera haya que aumentarlo entre un 30 y un 50 por ciento** del actualmente computado.

Entonces la cifra real de muertos en la carretera sobrepasará este año los 10.000. Como el año tiene 365 días, nos da una media de **28 muertos diarios**.

Le podemos echar la culpa a la carretera o al prójimo, pero solo **somos nosotros mismos**, con nuestra conducta, nuestra cortesía, nuestra urbanidad, nuestro cumplimiento de las leyes y normas, y con nuestro dominio de la situación, **los que podemos hacer bajar la cifra de muertos diarios de 28 a menos de 10 con las mismas carreteras**. ¿Podremos hacerlo sin la ayuda de una represión análoga a la que se ejerce en los países escandinavos?.



Fáb

ALFONSO SO

Entre los diversos protagonistas de la palabra fábula hay uno que hace referencia directa al niño fabulero. Vamos a decir pues un par de cosas acerca de que siempre tienen como protagonistas a los animales y de los cuales se desprende una moraleja o enseñanza moral. Desgraciadamente, los niños, los hombres y España tranquilos y seguros a la fábula que es producto de la fantasía y de la mente.

La fábula del venado tiene su origen por más que este sea un bastante corriente y reciente, cosa que no se ha visto en otros tiempos, aunque también aparece la fábula tenía mucho que decir. Había quien se moría en su casa a cal y canto y a vuelta de pasar cosa el calor que quería. Cerraba las ventanas y tapaba las puertas de pedernales a como las cortadas de modo que la casa aparecía vacía de moradores. Así permanecía un mes y luego cuando faltaba un poco de calor se abría las ventanas y ventanas y a todo el que tenía la suficiente ingenuidad para escucharle lo mismo repetía que había contemplado como paisaje de película como un día había pasado un pez así de grande y gordo a que en una ocasión había acompañado a una hiena de esas de Mahoma.

Hay una gran diferencia es que el venado es la popularizado mucho y ya no basta para cerrar ventanas y ventanas porque es real y verdadero. Ahora las fábulas, las fábulas son las mismas, solo que en versión más moderna y actualizada. Los países de hoy son de colores, los países tienen un equilibrio ecológico amarillito y las huracas meteorológicas son iridantes de playa y de las mil y una noches.

Estas fábulas suelen ser de las vulgares en el verano. Hay otras que tienen más en común usagiarias, como por ejemplo los cuentos. Hay quien dice que un barco torcido que se librado en un santiamón desde el horizonte y se ha posado casi a su vera. Más tarde, unos seres extraterrestres han descendido de la nave y han pronunciado una palabra sorprendente.

18 Opinión EL DIARIO DE ÁVILA jueves, 23 de abril de 1992

Autovías o autopistas en la seguridad vial

MANUEL MATEOS

En España han aparecido últimamente unas carreteras de carriles separados para cada sentido y que se las denomina autovías. Esto está causando confusión en el usuario que no se percató de la tecnología de estas autovías comparada con la de las autopistas de portazgo. Es conveniente matizar sobre lo que define internacionalmente un tipo y otro de carretera.

Las **autovías** son carreteras de dos o más carriles en cada sentido, separados ambos sentidos por una mediana. Los cruces y cambios de sentido en las autovías se realizan al mismo nivel.

Las **autopistas** son carreteras donde ningún cruce ni cambio de sentido se hace al mismo nivel, sino por puentes. Las salidas y entradas se hacen por carriles de deceleración y aceleración, respectivamente.

Tales características de las autovías y de las autopistas están reflejadas en las señales que las definen. La de autovía se representa tan solo con dos vías, mientras que en autopistas las dos vías están cruzadas por un puente sobre las mismas (señal S-1 de las normas del MOPU de 1985).

En España los cruces de nuestras llamadas "autovías" se hacen a distinto nivel, por puentes, con carriles de aceleración y deceleración, lo que las asemeja técnicamente a las autopistas; bajo las mismas condiciones de cortesía, ingestión de alcohol y velocidad real de los conductores su tasa de accidentes debe ser la de una autopista española o extranjera. Una auténtica autovía es la que se construyó entre Valladolid y Palencia con los cruces y cambios de sentido al mismo nivel; este es el tipo de autovía conocido en el mundo, de alta siniestralidad, y no lo podemos comparar con las autopistas que se están construyendo ahora en España y que se llaman, por no sé que razón, autovías.

No hay duda que algunos tramos de nuestras mal llamadas autovías pueden ser peligrosos, porque en España no se respeta en absoluto la velocidad máxima que se impone en virtud de la topografía, tránsito, etc. Hemos de recordar que en Estados Unidos sus amplias autopistas tiene una velocidad máxima de 88 km/h en general, excepto en algunos estados donde las interurbanas tienen últimamente 105 km/h. Este límite en la velocidad máxima admitida está unido a una represión muy dura contra el que va más rápido. La velocidad límite de 88 km/h permitió, cuando se implantó en toda la nación hace 17 años, que ahorraran en Estados Unidos en un año 10 mil vidas. En las llamadas "autovías" en España, que son verdaderas autopistas, se exige una velocidad máxima de 100 km/h, que muy pocos conductores respetan.

Al no aprovechar los conocimientos que se han adquirido en otros países que sufrieron los problemas del tránsito antes que nosotros, hemos conseguido que en España tengamos una tasa de muertes en accidentes viales unas seis veces mayor que en el Reino Unido, por dar un ejemplo. Si consideramos como autopistas las mal llamadas en España "autovías" tenemos una proporción de autopistas cercana a la del Reino Unido. Podemos los conductores echar toda la culpa de los accidentes a las carreteras, pero se sabe que las causas principales (directas o indirectas) son los excesos en la bebida y en la velocidad. Los infractores deben ser más perseguidos y castigados por los agentes de la circulación pues entonces podríamos bajar la tasa de accidentes a menos de la mitad, con las mismas carreteras; sigamos el ejemplo del Reino Unido, Suecia o cualquiera de los países con baja tasa de mortalidad.

Lunes 21 de junio de 1993

EL DIARIO DE AVILA

El número real de muertes en accidentes de tráfico

MANUEL MATEOS

En España están muriendo actualmente unas 7.000 personas en accidentes de tráfico en carreteras más ciudades. Esta cifra está basada sólo en los que mueren en el día. No se contabilizan aquellos que mueren después como consecuencia de sus heridas.

¿Por qué no se contabilizan los que mueren después del día del accidente?

Es necesario saber la cifra real de muertes, aunque la de un día ya nos da una idea.

Para saber cómo estamos en la aplicación de los conocimientos sobre seguridad vial tenemos que comparar las cifras españolas con las de otros países de nuestro entorno.

Para ello he tomado datos de una de las publicaciones internacionales sobre el tráfico (MVMA Vehicle Facts and Figures 1991). Estos datos están representados en las figuras que se acompañan. Vemos enseguida que algo falla en nuestra aplicación de los conocimientos actuales, pues en España mueren varias veces más de lo normal en otros países.

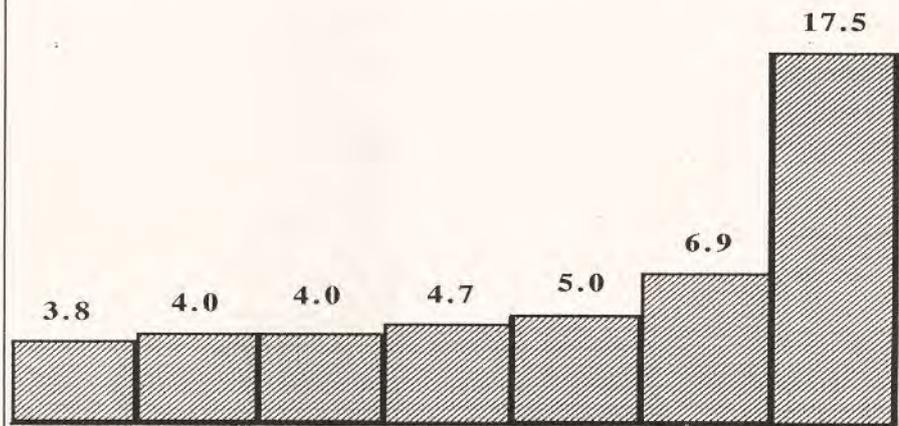
También vemos que mientras en todos los países listados hay un descenso continuo en la cifra total de muertes, esto no es así para España.

Primero debemos saber las cifras de muertos en un período de tiempo determinado, lo que vengo recomendando desde hace cerca de 30 años. Parece que la Comunidad Europea nos va a obligar a que demos la cifra de muertos hasta 30 días después del accidente. Es fácil que entonces la cifra de muertos supere los 9.000 al año.

Estoy plenamente convencido que se pueden y se deben reducir muchísimo los accidentes viales en España. La culpa de tantas muertes y tantos accidentes no es solamente de la carretera, pues influyen lo que yo llamo las 7 C's:

— **Conocimientos.**

MUERTOS EN ACCIDENTES VIALES POR CADA 100 MILLONES DE KILOMETROS RECORRIDOS PARA 1988 (Fuente M.V.F.F.)



Estados Unidos (1 año) Gran Bretaña (30 días) Holanda (30 días) Japón (1 día) Australia (30 días) Francia (6 días) España (1 día)

- **Código**
- **Control**
- **Comunidad**
- **Conductor**
- **Carretera**
- **Coche.**

Sabemos cómo disminuir los accidentes si queremos actuar en estos 7 factores. Lo primero que tenemos que hacer es analizar la aplicación en nuestro país de las 7 C's de los países donde mueren muchísimas menos personas que en España.

A lo largo de varios años he hecho centenares de propuestas para reducir los accidentes, analizando los diversos factores relacionados con la circulación.

Algunas las he hecho en *El Diario de Ávila*. Hay que tener en cuenta los conocimientos que se

adquieren desde las Escuelas primarias sobre comportamientos antisociales, mejorar los mensajes abstrusos de algunas señales de tráfico, aplicar sanciones con dureza a los que contravienen las normas (En algunos países se puede ir a la cárcel por haber bebido en exceso o circular con descuido); que las compañías de seguros puedan saber si un conductor determinado conduce con peligrosidad o no.

Sobre todo hay que resaltar la aplicación de la cortesía y bajar la tasa máxima de alcohol al 0,5 por ciento, para reducir los accidentes a menos de la mitad.

En resumen: Reducir los accidentes viales es factible en España. Para ello hemos de tener en cuenta lo que yo llamo las 7 C's. No es

sólo culpable la Carretera, sino también los Conductores que sobre la circulación y sus peligros adquirimos en las escuelas, que el Código de la circulación sea lógico, el Control por los agentes de todos los factores que contribuyen a tener accidentes, que el Conductor sepa que él puede reducir los accidentes en un 90 por 100, y que los Coches se fabriquen con ciertos detalles de muy bajo coste para que se pudieran evitar algunos accidentes.

NOTA: En los datos del gráfico se indican los periodos de tiempo que se tienen en cuenta para tener el número de muertos, como vemos, España es el país donde no se contabilizan los que mueren después de un día, en los hospitales.

EL DIARIO DE ÁVILA

Jueves 15 de Enero de 1998 - Página 2: OPINIÓN

TRIBUNA LIBRE

MANUEL MATEOS

Más cortesía en el tránsito

Hay que recuperar ciertas formas de convivencia y que los conductores tengamos la suficiente *cortesía* para aportar cada uno nuestro grano de arena en un problema tan preocupante, como es el que hayamos tenido, este año, cerca de 6.000 muertos en las carreteras y calles de España, lo que representa **16 fatalidades cada día**. En países donde hay muchos menos muertos por kilómetros recorridos que en España hemos comprobado que los conductores son muy corteses. Habría que volver a ser corteses en nuestro trato diario con otras personas; tratar a todos como amigos. Como cuando se pedía permiso para fumar; o se cedía el asiento a las personas mayores; o se abría una puerta para ceder el paso; o no se pasaba entre dos personas que están hablando sin excusarse. Esta cortesía haría que no accionáramos el claxon cuando un conductor se detiene más de 10 segundos para preguntar algo; dejaríamos que se incorpore un coche a una autovía frenando algo el nuestro; no nos colaríamos por el arcén, o por la izquierda, cuando hay un atasco, ya que perjudicaríamos a los que esperan pacientemente; no adelantáramos a un coche para, una vez adelantado, frenar y desviarse enseguida a la

derecha para salir de la autovía.

Cuando se viaja con niños, para que no tiren nada por la ventanilla, accionándolas en marcha, lo que es peligroso, se debe llevar una bolsa dentro del coche para echar los desperdicios, latas o papeles y no tenerlos tirados en el coche. Hay que recordar que tirar algo al exterior del coche es una infracción. En algunos países las multas por ello sobrepasan las 100.000 pesetas.

En Suiza te pueden declarar persona non grata por tirar desperdicios, como ha ocurrido a un español cuando abandonaba el país, y comunicarte que se te impide entrar de nuevo en Suiza. En otros campos, como la industria, el desorden y la suciedad implican mayor número de accidentes.

Hay una relación entre la limpieza del entorno y los accidentes viales, pues hemos observado que en aquellos países con pocos accidentes, está muy limpio el entorno de la carretera.

El tener menos accidentes no debe estar sólo en manos de la Dirección General de Tráfico, o del estado de las carreteras. Recordemos que nuestra cortesía hacia otros conductores, peatones o el entorno, puede contribuir a que tengamos menos accidentes.

2 • Jueves 11 de junio de 1998

EL DIARIO DE ÁVILA

Opinión

TRIBUNA LIBRE

La velocidad incontrolada en los coches

MANUEL MATEOS

ESTAMOS poco protegidos contra aquellos conductores que sobrepasan excesivamente la velocidad. En algunos casos hemos tenido que hacer maniobras forzadas para dejarlos pasar, con riesgo de tener un accidente. Bien es verdad que en ciertos tramos de autopista se podría permitir que se circule a velocidades de acuerdo con la potencia del coche, pero hay otros tramos en los cuales es peligroso ir a velocidades excesivas. La protección que ofrecen las leyes y el Código, a aquellos que circulamos a velocidades dentro de la legalidad, es poca. Corre que yendo a

la velocidad máxima establecida se nos pega, a veces, un coche detrás, con el consiguiente peligro, se nos insulta, se nos hacen señas soeces con las manos, se nos pasa por la derecha, o se fuerza un adelantamiento por la izquierda, etc. La Dirección General de Tráfico debe ser consciente de ello y adaptar las leyes para proteger al ciudadano que va dentro de la legalidad. Los agentes deben circular con coches corrientes (coches "de paisano") para amonestar, multar, o retirar el permiso a aquellos conductores agresivos. Querremos que en un país con poca accidentalidad, unos españoles que alqui-

laron un coche y siguieron conduciendo como en España, recibieron tres multas en un trayecto equivalente al de Madrid a Bilbao. ¿Ocurre lo mismo en España?

En los países con poca accidentalidad puede haber coches de policía, de aspecto no oficial, circulando regularmente entre los coches privados, para captar los abusos.

En España nos llevan a veces algunos amigos a velocidad de vértigo. En este caso debemos tener la personalidad suficiente para pedir que conduzcan con cuidado, o que nos dejen bajar. Sabemos en Ávila de alguna persona que se

salvó al no querer regresar con unos amigos que conducían excesivamente deprisa (los otros tres se mataron).

El establecer las velocidades máximas es de época reciente. Recuerdo que el mismo día que establecieron la velocidad máxima en las carreteras de Iowa, EE.UU., hace ya muchos años, en 1958, iba conduciendo un coche oficial de la Universidad donde estudiaba. En un momento, ^{cuando} me dijo mi acompañante que recordara que ya no podía ir a 160 Km. hora, velocidad a la cual iba. En las largas distancias que recorro actualmente en aquel país, nadie jamás me

ha adelantado a gran velocidad, a pesar de que los coches pueden desarrollar velocidades hasta 200 km/h.

Según me han advertido, el coche "de paisano" que viene detrás de ti puede ser uno camuflado de policía, y allí no te hacen fotos y recibes la notificación semanas después, como en España; te persiguen, te detienen y te llevan a la comisaría, a veces hasta maniatado con esposas, y tienes juicio a los pocos días. En algunos casos, si no se pagan en el acto se puede pasar la noche en una celda hasta que al día siguiente te juzgue un juez de paz.

CARTAS AL DIRECTOR*Señales de tráfico*

Hace 35 años propuse dos señales nuevas para pavimentos deformados, con badén o rugosidades, una de las cuales se adoptó después en España, pero quedaba una por aceptar. También propuse otra para que los pasos de peatones se vean perfectamente.

Considero que una buena parte de los accidentes se deben a la falta de respeto de las señales. Yendo a los fundamentos de ello he encontrado que muchas señales europeas, o sea también de España, no llaman la atención del conductor. Por ello he analizado una parte de ellas,

por mi cuenta, sin ayuda oficial, y he conseguido que cambien o introduzcan en España 16 de mis propuestas. Pero habría que cuestionar todas, pues las señales europeas no nacieron de estudios científicos sino de corazonadas de algún técnico.

En mi reciente viaje a Canadá para dar un seminario sobre la señalización europea y su relación con los accidentes, vi dos señales que había analizado; una de ellas para pavimento rugoso y otra para mejorar la visibilidad de los pasos para peatones. Estas señales las había propuesto para España hace 35 años y todavía las considero necesarias y

Los escritos que se remitan a esta sección deben ser firmados por sus autores. Además, acompañarán copia del DNI del responsable, dirección postal o número de teléfono. Los textos podrán ser resumidos.

deben ser incorporadas a la señalización europea, como las otras 16 que menciono. En mi investigación sobre señales he llegado a la conclusión de que la señalización europea debe de ser enteramente analizada, pues tanto los colores como las formas han sido hechos sin un previo análisis científico. Una prue-

ba de las mejoras posibles es mi propuesta para modificar la señal de velocidad máxima sin coste alguno extra porque solamente recomiendo que se aumente el tamaño de los números y se hagan de formas más legibles. Calculo que esta señal es de dos a tres veces más eficaz que la actual. Dado que la velocidad es el factor más importante en el número de accidentes una mejora de la misma supondría evitar varios cientos de muertes al año. Merece la pena que la Administración se interese en esta propuesta mía, hecha desinteresadamente. Tanto ésta como otras muchas propuestas que ofrezco gratuitamente

se pueden consultar en Internet: www.bellisco.com/mateos2.html, www.ciccn.es y pulsar en Colaboraciones, o más completo en www.Google.com y en "buscar" poner mi nombre y dos apellidos. Las propuestas que hago para reducir los accidentes se han basado en mi búsqueda de los fundamentos eludiendo, generalmente, echarle la culpa al conductor, que es la solución más fácil, pues no requiere creatividad ni quebraderos de cabeza y apoya la práctica sustancialmente. a mi modo de ver, de multar al conductor.

Manuel Mateos de Vicente
Ingeniero de Caminos

EL DIARIO DE ÁVILA

SÁBADO • 8 de diciembre de 2001

Se

■ SEGURIDAD VIAL

Una nueva señal vial pretende evitar más atropellos a ciclistas

El Ayuntamiento de El Barraco presentará esta iniciativa el 12 de diciembre en Ávila

ARANCHA CUÉLLAR
Ávila

Durante el presente año han muerto varios ciclistas en las carreteras españolas como consecuencia de los diversos atropellos que se han producido. Para evitar que estos hechos vuelvan a ocurrir en un futuro se han propuesto una serie de soluciones como la mejora en la conducción o el aumento de las sanciones económicas, cuyos resultados, hasta el momento, no han sido tan eficaces como se pensaba en un principio.

“Se necesitan tomar medidas especiales para evitar los atropellos a ciclistas”. Con este fin, el ayuntamiento de El Barraco, presentará la propuesta de una señal de tráfico de carácter informativo de seguridad vial, en el salón de actos de Caja Duero, en la calle Duque de Alba, número 6, el próximo día 12 de diciembre a las 20,30 horas. La iniciativa es de Víctor Sastre Toribio, director de la Escuela Ciclista ‘Ángel Arroyo’.

EVITAR MÁS ATROPELLOS

En la presentación se dará una conferencia de unos 45 minutos, ante autoridades, medios de comunicación, ciclistas, motoristas, conductores, y todos aquellos interesados en reducir la siniestralidad sobre el asfalto. El conferenciante será Manuel Mateos Vicente, investigador y paisano de El Barraco.

El Ayuntamiento de El Barra-



Un grupo de ciclistas circula por el arcén de una carretera.

Archivo

co ha considerado que lo más rentable sería encontrar un tipo de señal especial que llame la atención sobre los conductores, y logre que éstos vean a los ciclistas como un “amigo cercano” al que le está permitido circular por carreteras en las que apenas hay arcenes.

La señal que proponen, “será

de gran eficacia, pues combina una gran visibilidad y a la vez un dibujo con una frase corta”; el fondo, para los más despistados, tendrá un color fluorescente. Estas señales estarán colocadas fundamentalmente en aquellas zonas donde hay una mayor afluencia de ciclistas y calzadas sin arcén.

A pesar de que existen medi-

das contra los atropellos a ciclistas aficionados o profesionales, no hay que cejar en el empeño de seguir haciendo éstas cada vez más prácticas. Es la única manera de conseguir la cooperación entre los ciclistas y los conductores, completando así una seguridad vial educativa, más que una seguridad vial impositiva.

■ SEGURIDAD VIAL

Se presenta en Ávila la nueva señal que pretende evitar atropellos a ciclistas

A.C. Ávila

Se necesitan tomar medidas especiales para evitar más atropellos a ciclistas. Con esta finalidad, tuvo lugar ayer por la tarde la presentación de la propuesta de una señal de tráfico de carácter informativo de seguridad vial en el salón de actos de Caja Duero.

La conferencia con motivo de la presentación de la señal corrió a cargo del investigador abulense, Manuel Mateos de Vicente, quien ha colaborado en la iniciativa junto con el director de la Escuela 'Ángel Arroyo'. Víctor Sastre. Durante la charla, los asistentes entablaron un coloquio "amistoso" en el que propusieron soluciones para evitar los accidentes viales.

La señal rectangular tiene unas medidas de 80 por 30 centímetros

y se divide en dos partes diferenciadas. En la parte superior, sobre un fondo azul aparece dibujada una bicicleta de color blanco, y en la parte inferior, sobre un fondo amarillo fluorescente, puede leerse una frase corta: 'Zona ciclistas'. Según comentó a este diario Víctor Sastre, se trata de una señal "simpática", que incita al conductor a extremar la precaución sin apenas darse cuenta: "El conductor que va por una carretera con curvas y sin arcén, al ver la señal, tendrá más cuidado porque sabe que siempre puede haber un ciclista circulando por la misma", además quiso matizar que no es una señal "impositiva" sino "educativa".

El objetivo de la señal es erradicar los siniestros sobre el asfalto, y aunque con ella se pretende extremar la precaución sobre los ciclistas,



Un momento de la presentación de la señal, ayer en Caja Duero.

no hay que olvidar a los peatones, quienes también son una parte a tener en cuenta en la seguridad vial.

La idea de la señal le surgió a Víctor Sánchez de la forma más

inesperada. Como comentó a El Diario de Ávila, "un día yendo por una carretera en obras vi una señal de precaución durante cinco kilómetros y me surgió la inquietud de crear otra señal que advirtiera sobre ciclistas". La idea la consultó con Manuel Mateos, a quien le pareció bien, y entre los dos dieron forma a la que finalmente ha sido la señal.

TRIBUNA LIBRE
MANUEL MATEOS DE VICENTE (*)

Ir a Madrid por el túnel o no

COMO siempre que ocurre un accidente de importancia se vuelcan los medios de comunicación en ello, pues accidentes con muchas muertes "venden" periódicos, "venden" tele-noticias y "venden" radiodifusión. Se mencionan tanto tales accidentes, que la gente tiene más miedo a montar en autobús, avión o tren que en coche, y ahora hay quien lo tiene a pasar por un túnel. Hay quien cree, como mi suegra, que las autopistas-vías son más inseguras que las normales porque se muestran insistentemente los accidentes que en ellas ocurren, pues llaman la atención porque generalmente implican a muchos vehículos.

Convendría que hubiera habido comentarios sobre su seguridad real comparada. La seguridad de los túneles hay que evaluarla en índices de accidentes, o víctimas, por, digamos, cien millones de vehículos quilómetros. Hay que comparar entonces la seguridad del túnel con la de otros tramos de carretera de las mismas características y con un tránsito de vehículos similar, o con la alternativa de no usar el túnel, y tendremos la realidad, que presumo sea muy favorable para los túne-

les. Y darlo a conocer al público y a los políticos.

La seguridad de los túneles se puede mejorar mucho sin ningún gasto extra cuando se construye, o con un gasto insignificante en cualquiera de los túneles existentes. Mis propuestas sobre ello están reflejadas en algunas de las más de 200 comunicaciones ya publicadas, con centenas de recomendaciones o propuestas, que he escrito sobre mi investigación para que se reduzcan los accidentes del túnel. Están gratuitamente en "www.muelmateos.es.fm" en Internet para dar a conocer mis soluciones a quien esté interesado.

Entre las varias soluciones o propuestas que he hecho, puedo mencionar la que no está todavía entre las mencionadas de Internet: establecer con buen criterio la velocidad máxima en los túneles. No hay que pedir que vayamos a 80 km/h en túneles con tres vías y amplios arcones, pues ello da lugar a que tal velocidad no se respete en absoluto, lo que hace que se pierda el respeto a las señales y por ende se cuestione la capacidad de los técnicos españoles, según encuesta que he hecho a

personas que los usan diariamente. Los 80 km/hora, establecidos con no se qué criterio, hacen que algunos conductores legales disminuyan la velocidad hasta esa cifra y otros sigan a 140 km/h, o a más, lo cual empeora la seguridad al haber más desviación entre las velocidades de los vehículos. La diferencia entre las velocidades máximas y mínimas es casi la única causa de los accidentes en las autopistas-vías: a mayor diferencia más accidentes. Hay que establecer, por tanto, una velocidad lógica, informar sobre ella a lo largo del túnel por medios eficaces a los que vayan más rápidamente y hasta recurrir a que los infractores tengan que tomar unas clases sobre seguridad vial, más bien que recurrir a lo fácil, aunque rentable, o sea a sancionar. Tomar clases en vez de sancionar, o como complemento, lo vengo recomendando desde hace mucho tiempo, pues es muchísimo más eficaz que multar. Y, repito, hay otras soluciones muy baratas para mejorar la seguridad, o sin coste adicional, que se deben aplicar y que las he mencionado en algunos de mis artículos en revistas técnicas o en congresos.

(*) *Doctor ingeniero de Caminos*

LIBRE
MARÍA FRANCISCA RUANO

Palabras

HAY palabras relucientes, que centellan en los labios, que bailan en la habitación: misericordia, hermano, amante, cielo, caricia, madre, triunfo o adiós. Hay pájaros que cantan y gorjean vibrantes, suaves y aflautados como el mirlo, el ruiseñor, la alondra y el gorrión común, chillones como el herrerillo, graves y dulces como las abubillas con sus alas trizadas. Hay, pues, palabras que se guartizan en un armario hondo muy limpio oliendo a espliego como hombre, niña, vestido azul, verano amarillo, espera y esperanza. Hay, pues, comarques en las costas, garzas en el estanque, patos en los pantanos y águitas exhibiéndose en su vuelo. Hay gavitas: canas en los torpentes y gavitas sombrías que siguen la casta de los barcos que cruzan los canales. Y, afortunadamente, quedan todavía multitud de términos y voces que dicen otras cosas que las que se quieren oír pero que, a veces, suenan igual. Intentan ser amables, lo hacen con buen propósito. En realidad, las palabras vuelan tanto o más que los pájaros, tienen y se van inmediatamente por el viento, y entones el corazón, esa desvalida corazón con unas y con otras, se reconcilia con la vida.

TRIBUNA LIBRE
MANUEL MATEOS DE VICENTE (*)

Los alcances en autopista se pueden evitar fácilmente

ESTÁN ocurriendo choques múltiples que llegan a afectar a centenares de vehículos en las autopistas y autovías. Por ejemplo las colisiones múltiples telescópicas de unos 150 vehículos en la autopista sin peaje N-III, el pasado verano. Los dos de esta semana pasada que han causado al menos 10 víctimas mortales. Accidentes que, como tantos otros, son evitables. Pero para ello hay que ir a los fundamentos de los accidentes y no a analizar el comportamiento del último "ente" en la cadena del tránsito: Leyes, carretera, seguros, coche, información, y finalmente el conductor (este último tiene la culpa en el 90 por ciento de los accidentes, según se nos informa oficialmente, lo que yo voy cuestionando desde hace 43 años).

Hay que buscar los fundamentos de estos casos en la Física. La velocidad está relacionada con el espacio y con el tiempo, lo que sabemos todos de la Física primaria. La Dirección General de Tráfico aplica solamente el espacio (la distancia) para evi-

tar estos accidentes, y nos lo recuerda en multitud de costosos carteles. Pero ello no es eficaz, según se ve y lo puede comprobar cualquiera, pues no he hallado a nadie que me diga la distancia de esos 70 metros que recomienda la DGT como separación en autovías. Lo mejor es informar basándose en el otro factor de la velocidad: El tiempo. Lo vengo refiriendo desde hace tiempo y lo he plasmado en mi libro sobre la velocidad.

Si establecemos como base que cada coche debe de ir separado del anterior una distancia que varía con la velocidad, veremos que por la relación de la Física antes mencionada, si lo establecemos en segundos lo habremos establecido al mismo tiempo en distancia, sin importar la velocidad a la cual circulemos (aunque no separamos cuánto son esos "70 metros de separación" que nos recomiendan, ni qué es eso de "mantenga la distancia de seguridad").

Baste informar al conductor a que mire al coche precedente, se fije en un punto

por donde pase y que al pasar por el mismo punto tienen que haber transcurrido al menos dos segundos. Dos segundos equivalen a que digamos despacio "ciento veintiuno, ciento veintidós". Esto vale para cualquier velocidad, pues a mayor velocidad tenemos mayor separación por la regla de los dos segundos. Es la fórmula más sencilla para haber evitado, posiblemente, lo tal o parcialmente, el accidente múltiple de Simancas.

Por la regla de los dos segundos, si vamos a 100 km/hora iremos sin estrés a 56 metros de distancia del anterior. Si vamos a 160 km/hora la separación serían 179 metros. O sea son separaciones para tales velocidades que nos harían ver cualquier situación con anticipación, y hasta en la mayoría de los casos aunque haya niebla, pues la separación media entre vehículos ronda tan solo los 30 o 40 metros actualmente, ya llueva, haya niebla, sea de noche, o haga sol. En situaciones extremas como niebla es aconsejable llevar una distancia equi-

valente a la de tres segundos de separación.

He aquí una solución clara, no costosa y que puede evitar miles de víctimas cada año. Algunas de mis propuestas hechas a través de EL DIARIO DE ÁVILA, las he visto después aceptadas por la autoridades; empecemos a ver en esos costosos carteles "distancia de separación 2 segundos", en vez de "tantos metros" que muy pocos saben cuánto son esos tantos metros.

Este es uno de los temas que he investigado por mi cuenta antes de mi jubilación, y que estoy dando a conocer por su valor social. Más sugerencias de este estilo, sencillas de aplicación, y no costosas, se pueden encontrar en cualquier servidor de internet, gratuitamente, poniendo en "buscar" mi nombre y apellidos (o en www.manuelmateos.es, y g).

(*) *Doctor ingeniero de Caminos, Canales y Puertos*

TRIBUNA LIBRE
MANUEL MATEOS DE VICENTE

Nuevo permiso de conducción, una vieja sugerencia

SOY ingeniero de Caminos y de Obras Públicas, pero siempre me ha interesado el tema de la salud. Pero no sólo me refiero a la salud física, sino también a la salud de la sociedad, especialmente en los temas relacionados con el tránsito y la seguridad en las carreteras.

Viví muchos años fuera de España. Fui el primer abulense que marchó a estudiar a Estados Unidos, donde pasé largos años, concretamente en el Estado de Iowa. Allí me di cuenta de que en este Estado americano el permiso de conducción era de tamaño parecido a nuestro documento nacional de identidad, muy cómodo y práctico para llevar en el bolsillo o en la billetera; mientras en España el que teníamos en aquella época, y que todavía seguimos teniendo, es un triptico muy grande, con varias caras con información inútil.

¿Por qué no reducir el tamaño y ofrecer mayor comodidad a la gente? Eso pensaba yo, y de allí surgió la idea de escribir un artículo para sugerir un cambio en nuestro permiso de conducción. En el año 1965

escribí un artículo para "Carreteras", titulado "Comentarios al Carnet de Conducir", en el cual propuse que el permiso adoptara el mismo tamaño que el Documento Nacional de Identidad, por razones de normalización de documentos que se han de llevar consigo en todo momento.

Para destacar, propuse que tuviera un registro de las violaciones al Código de la Circulación. También recomendé que todo carnet llevara impresa la siguiente frase: "Este Permiso de Conducción Está Expedido Condicionadamente y Será Anulado si su Titular Conduce Peligrosamente". Analizaba el complicado y costoso proceso de la obtención del permiso en España, lo que podría ser perjudicial debido a que el obtenerlo, con tanto esfuerzo, puede dar un exceso de confianza a algunas personas creyendo que ya pueden conducir de cualquier manera, con lo que contribuirían a causar accidentes de circulación.

En aquel artículo, conté también mi experiencia personal en la obtención de per-

misos de conducción en Estados Unidos. En vez de complicadísimos requisitos y tramitaciones y una cantidad considerable de tiempo perdido que representa haberlo en España, en Estados Unidos el proceso de la obtención del permiso de conducción era, y es, mucho más simple y rápido. Ejemplo: Fui un día a la Jefatura de Policía de Carreteras de Iowa. Pedí la paleta de examen; contesté a las 30 preguntas; pasé el examen médico para comprobar que no tenía problemas físicos y de vista que podrían impedir la conducción de coches; pasé el examen práctico recorriendo aproximadamente un kilómetro dentro de la ciudad con un agente de la circulación sentado a mi lado, y regresé a la oficina para recoger el permiso, firmarlo y pagar el coste. Todo se solucionó en una hora.

Según confirman, en el año 2003, se tendrá un nuevo permiso de conducción, de tamaño del Documento Nacional de Identidad. Me siento muy satisfecho por el hecho de que tras casi 40 años, otra sugere-

ncia mía se hará finalmente una realidad, que beneficiará a más de 20 millones de españoles. Bueno, es mejor tarde que nunca, como solemos decir en España.

Esta es una de las decenas de recomendaciones que me han sido aceptadas. Hace 50 años fui testigo de un horrible accidente de tráfico en Ávila. Quedé tan impresionado por los daños causados por el triste suceso a los familiares de la víctima, que decidí hacer algo por mi propia cuenta para evitar la ocurrencia de ese tipo de accidentes.

A lo largo de 40 años de investigación privada, han surgido centenares de propuestas sobre cómo prevenir accidentes de la circulación, algunas hechas en EL DIARIO DE ÁVILA. Están gratuitamente en la página web www.manuelmateos.es/fm. Espero que mi labor pueda contribuir a que la Administración tome más conciencia del riesgo de conducir y de cómo evitar accidentes en carreteras, que se están cobrado la vida de tanta gente, sin recurrir a lo más fácil como es sancionar.

ofrezcan la
 padecerán
 mente niños
 e una sequía
 norir, y allí no
 hay comida
 a televisión a
 y puede que
 el asco y la ra-
 los lugares de

ón a esas trá-
 s la voluntad
 e ofrecerte, y
 ano no hace
 No te importe
 lo nuestro.

stos

se paseara por
 tos a la Navi-
 padres y a los
 elebración de
 oía impuesto
 endo en cuen-
 r que obliga a
 a siguiente de
 r de las calles
 uy diferente,
 mpre, se han
 s y con los no
 uesto de 'mo-
 s, en ademán
 s regalos, pe-
 de Reyes ha-
 en como ros-
 'gasto', tradi-
 la mano.

Ávila y en Castilla y León muchos de sus tesoros ocultos. El éxito de Atapuerca o de las Edades del Hombre en Nueva York contrastan con la indecisión, a estas alturas, de Segovia, y la iniciativa de instituciones financieras, como la Caja de Ahorros de Ávila, contrasta con la inexistencia de actos oficiales anunciados hasta la fecha.

Por si la obra abulense de Berruguete no fuera suficiente, la circunstancia de que el artista muriera precisamente mientras realizaba el retablo

quier decisión e incluso ante
 ción política.

Cuando, aunque muy lento con Estados Unidos a la cabeza, se pone de la terrible crisis de este comienzo del año 2003, peores presagios sobre el próximo y Medio. El asunto, sin mayor atención de la que tiene las altas instancias de la Unión Eu-

LECTORES

Los textos dirigidos a esta sección no excederán de 30 líneas mecanografiadas. Es necesario que estén firmados, que se acompañe fotocopia del DNI. DIARIO DE ÁVILA se reserva el derecho de insertar estos mensajes en sus páginas, así como resumirlos y en ningún caso la publicación se hace responsable del contenido de la opinión de los lectores. Salvo caso de infracción, todas se publicarán con su identidad. Su opinión la pueden enviar por correo postal (Plaza del Ejército, 8

Cómo hacer descarrilar trenes

Hace muy pocos días mostré una cadena de televisión, minuciosamente y con todo detalle, qué hacer para que un tren descarrile. Fue para ampliar una información sobre una persona a la que se iba a poner en libertad a pesar de haber causado el descarrilamiento de tres trenes. Al ver este programa pensé que alguien iba a tomar nota y a hacer descarrilar algún tren. No comprendí en absoluto las razones por las que se detallaban todas las labores que había llevado a cabo el 'descarrilador' para conseguir su propósito.

Todos sabemos, porque ha ocurrido en otros casos, que esta clase de informaciones puede animar a otras personas a hacer lo mismo. Entiendo que dar este tipo de informaciones debería estar controlado. Esperemos a saber si lo que le acaba de pasar al Talgo en la provincia de

Albacete, con dos víctimas mortales, obedece a causas de la vía, o a causas forzadas por alguien.

Manuel Mateos de Vicente / Madrid

Balsas de agua en la A-51

Desde hace algún tiempo me veo obligado a utilizar la autopista A-6 y la A-51 varias veces por semana. No voy a entrar en el tema de tener que pagar para aumentar mi seguridad en los viajes por carretera -¡que manda huevos!-, sino al hecho de tener que soportar deficiencias en la construcción de alguna de estas carreteras. Hace pocos meses que se inauguró la autopista entre Villacastín y Ávila, una carretera que, según los responsables de Iberpistas, era toda una garantía. Un buen trazado, un recorrido agradable y cómodo para llegar a la ciudad de la Muralla y, evidentemente, un precio que... En definitiva, una nueva autopista para au-

mentar la ca
 siempre. Co
 mente, la ob
 zar esta car
 que me gust
 tos trayectos
 ñal, tuve qu
 volante par
 liera desped
 balsa de agu
 zada. En aqu
 masiada imp
 suposición
 este hecho s
 varias ocasi
 mentar mi p
 damente, m
 ción es basta
 posible que
 trenada teng
 ñores de Ib
 parte de su
 mejorar el e
 hay que pag
 por algo bu

TRIBUNA LIBRE

Las nuevas normas de seguridad vial

MANUEL MATEOS DE VICENTE

En 1964 morían 2.000 españoles en las carreteras, cuando el parque de vehículos era como la décima parte que ahora y los kilómetros recorridos con cada coche no sobrepasaban los 10.000 al año. Analizando los datos del estudio de los accidentes ocurridos en 1962, si siguiéramos el mismo ritmo hubieran muerto este año 75.000 personas en nuestras carreteras. La labor para mejorar los índices de accidentes hay que seguirla por todos los medios, no ensañándose sólo con el conductor que, a nuestro parecer, es lo que se pretende en la nueva Ley.

Veamos la pena de cárcel. No creo que se consiga mucho metiendo en una cárcel normal a una persona que por las circunstancias que sean ha cometido una grave infracción conduciendo su coche. A nuestro parecer, lo mejor sería que se sustituyera la cárcel por un mes (que es lo que duran las vacaciones anuales) en un establecimiento cerrado donde solamente hubiera infractores a las leyes del tránsito rodado. Durante ese mes estarían obligados a asistir diariamente a clases sobre la circulación en todos sus aspectos y sobre las secuelas de los accidentes. Al final de ese mes se les haría un examen para comprobar su aprovechamiento y si lo suspendieran debería alargarse la estancia un periodo entre una semana y un mes. Antes de retirar el permiso de conducción, se debería obligar la primera vez a los infractores a acudir cierto número de fines de semana a cuidar personas que hayan sido afectadas por los accidentes viales. Por ejemplo se podía llegar a un acuerdo con el Hospital de Paraplégicos de Toledo o con cualquier otra institución similar.

También se podría exigir al infractor acudir a un número determinado de clases sobre los accidentes y sus secuelas. En otros países estas lecciones se imparten los fines de semana y duran cuatro horas cada vez. Quien las ha tomado ha quedado realmente impresionado por este sistema y le ha cambiado algunos aspectos de su manera de conducir. Quitándole el carné a una persona no se consigue mucho, si no es que quede resentido, pues ello le puede afectar seriamente a su trabajo.

Sobre la anotación de las infracciones por puntos ya lo mencioné en el diario del 4-XII-1998, don-



Diario de Ávila

de explicaba su efectividad y relataba que había sido testigo de su primera implantación, hace más de cuarenta años, en el Estado de Iowa de los EEUU. Según parece se va a estudiar esto por una comisión a dos años vista, lo cual consideramos innecesario, pues hay bases suficientes de su efectividad.

Las nuevas normas son duras y serán eficaces, pero solamente están en contra del usuario. Por ejemplo, se debería exigir que todos los coches ofrecieran alguno de los varios sistemas existentes, o posibles, que ayuden al conductor a controlar la velocidad, cosa actualmente casi imposible. Por lo que he leído, la nueva Ley no contempla el rol del vehículo como causa muy importante de los accidentes.

El nuevo requisito de apagar el teléfono móvil cuando se echa gasolina va a ser difícil de llevar a cabo. Hoy repostarán cientos de millones de vehículos en el mundo, gran parte de ellos con el móvil en marcha, y no creo que pase nada que justifique que se apaguen cientos de millones de móviles.

Nos preocupa que las normas de tráfico se ensañen con los digamos «malos» conductores, pero se olviden de los «buenos» conductores. Se colectan, según creo, unos 30.000 millones de pesetas por infracciones en las carreteras, pero no se destina, por ejemplo una cuarta parte de esa gran cantidad para premiar a los buenos conductores. Con unos sustanciosos premios a los buenos conductores, del orden de 5 a 10 millones de pesetas cada uno, conseguiríamos una bajada muy sustanciosa de los accidentes tan buena como por el método de las cárceles, retiradas de carné, etc.

Hay que pensar que los conductores somos seres humanos. Que además de las soluciones jurídicas hay soluciones antropológicas. Que la señalización europea no es científica. Que los coches nos los venden para ir hasta 200 km/hora, o mucho más, y la máxima son 120; que, si no, dejen tramos libres en las autopistas para que se desfoguen los propietarios de esos coches veloces. Que deseamos se nos informe por los medios de comunicación sobre cómo conducir bien, en vez de mostrarnos imágenes de desastres.

Esta investigación puede evitar accidentes de la circulación. Está basada en análisis hechos en decenas de miles de horas, muchos de ellos en carreteras y caminos reales, y de cuantiosos gastos del autor. El coste de una víctima mortal puede considerarse como 600.000€ (100 millones de pesetas). Analizando las muy numerosas propuestas que han sido llevadas a la práctica, copiadas o plagiadas calcula el autor que han evitado 10.000 accidentes mortales (un 3 por 100 solamente de las reducciones habidas a lo largo de los años). Ello está basado en un estudio ponderado de las víctimas anuales apoyado en los kilómetros recorridos, desde que empezó a publicar sus propuestas en 1964.

Manuel Mateos de Vicente



Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.

Ingeniero Técnico de Obras Públicas (AOP).

Master of Science, especialidad carreteras.

Doctor of Philosophy, Ingeniería Civil, especialidad geotecnia.

Professional Engineer, en Carreteras (después de los años de práctica requeridos y aprobar los exámenes generales de esta especialidad).

Estudios de posgrado en Antropología, Madrid, CSIC, 1967-69 ; Edafología e Ingeniería Industrial; Tráfico Urbano, en Austria, etc.

Ex-profesor en Iowa State University, EE.UU.; Leeds Univ. Inglaterra y Universidad Politécnica de Madrid.

Miembro Vitalicio de la American Association for the Advancement of Science.

Miembro Vitalicio de la Iowa Academy of Sciences.

Miembro Vitalicio de la Sociedad Honoraria Científica « Sigma Xi ».

Miembro Vitalicio del Institute of Transportation Engineers.

Miembro Honorario de la Asociación Española de la Carretera.

Miembro del Transportation Research Board, U.S. Nat. Academy of Sciences.

Mencionado en « Who's who in the World »; « Who's who in Science and Engineering » ; « Who's who in Western Europe », etc.

Premio "Escribania de oro", Cimbra.

Hijo adoptivo de Valdesotos (Guadalajara), y nombre de la calle principal.