



Propuestas de seguridad de los vehículos para el nuevo plan estratégico de seguridad vial “Cómo evitar 50.000 accidentes al año”

Madrid, 15 de marzo de 2017

A pesar de que la seguridad vial debe basarse en una adecuada educación vial que cubra todas las etapas vitales desde la formación a futuros padres y madres hasta la tercera y cuarta edad, y con especial atención a la etapa escolar, también es cierto que la seguridad de los vehículos es otro de los elementos clave del sistema de tráfico y a menudo está infravalorada. En los últimos años se han popularizado sistemas como el antibloqueo de frenos, el control de la estabilidad o el airbag y todos los vehículos a la venta en estos momentos disponen de los mismos. Según un estudio de FM, por ejemplo, el sistema de control de estabilidad reduce los accidentes mortales entre un 25 y un 56%, mientras que el airbag reduce el riesgo de muerte entre un 25 y un 30%.

Pero ahora las oportunidades son mucho mayores con los nuevos sistemas de asistencia a la conducción, ADAS por sus siglas en inglés (*Advance Driver Assistance Systems*).

En las carreteras y calles españolas se producen más de 95.000 accidentes anualmente, con unas consecuencias de casi 1.700 fallecidos y 9.500 heridos graves (hospitalizados). El factor humano sigue estando presente en la mayoría de los siniestros y, como causa principal de muchos accidentes, las distracciones al volante. En España, después de 13 años de descenso en el número de víctimas, en 2016 aumentaron los fallecidos en carretera: 29 personas más que el año anterior perdieron la vida como consecuencia de un accidente de tráfico (datos provisionales únicamente para carretera y dentro de las primeras 24 horas posteriores a la ocurrencia del accidente). ¿Cuántos de estos accidentes se deben a distracciones? ¿Cuántos se podrían haber evitado con la tecnología actual? Los datos al respecto son contundentes: Según un estudio de la DGT, hasta un 57% de los accidentes



podrían evitarse si los vehículos estuvieran equipados con estos sistemas ADAS de prevención de accidentes.

Por este motivo, se propone la inclusión en los futuros planes y estrategias de seguridad vial de las siguientes medidas de seguridad vial relacionadas con los vehículos:

1. Propiciar que todos los vehículos que circulen por las carreteras españolas estén equipados lo antes posible con los últimos avances tecnológicos en materia de seguridad activa y pasiva. En el caso de los vehículos nuevos, se debería facilitar que los siguientes sistemas fueran equipamiento de serie en todos los vehículos, incluidos los más pequeños y económicos:
 - a. Sistemas de detección de riesgo de atropello de peatones y ciclistas. En particular aquellos Tanto con capacidad de alertar al conductor en tiempo real como de generar frenado automático. Según datos de la DGT el número de atropellos en 2015 superó los 13.000. Una implantación generalizada de esta función podría llegar a evitar hasta el 58% de dichos accidentes, pudiendo haber evitado un número superior a 7.500 atropellos en las carreteras y ciudades españolas.
 - b. Dispositivos de detección de riesgo de colisión frontal con otros vehículos u obstáculos, tanto aquellos que alertan al conductor como, con especial énfasis, aquellos con frenado automático. (se estima que este sistema reduce los accidentes por alcance en los que se producen lesiones entre un 42 y un 47 por ciento). En caso de que la flota española estuviera equipada de forma generalizada con esta función, el impacto en la siniestralidad española podría haber evitado más de 10.000 accidentes de esta tipología (datos 2015).
 - c. Sistemas de alerta de cambio involuntario de carril (según datos de la DGT, en las vías de gran capacidad -autopistas y autovías- hasta un 47% de los fallecidos se produjeron por salidas de la vía y, en las carreteras convencionales, el 41% de los fallecidos se debió a accidentes en los que el vehículo se salió de la vía). El impacto de la generalización de esta función en la flota nacional habría llegado a tener un impacto sobre más del 60% de los accidentes de esta tipología.



- d. Cámaras de marcha atrás (en EE UU se ha demostrado que reducen en un 16% los siniestros en donde interviene la policía).
 - e. Sistemas de vigilancia del ángulo muerto e identificación de otros vehículos en paralelo.
 - f. Sistemas de detección de peatones, ciclistas y motocicletas para vehículos pesados (autobuses y camiones), particularmente aquellos destinados a circulación en entornos urbanos.
 - g. Detectores de fatiga y, muy en particular, sistemas de evitación de distracciones (según los datos de la DGT, las distracciones aparecieron en 2015 como un factor en un 29% de los accidentes con víctimas).
2. Promover e incentivar la actualización en materia de seguridad activa del parque automovilístico existente a través de la instalación de sistemas ADAS de asistencia a la conducción en los vehículos ya en circulación. La tasa de renovación de la flota en España no llega al 5% anual y solo el 20 % de los modelos comercializados llevan como opcionales algunas de las funciones ADAS principales. Existen sistemas ADAS que se pueden instalar en todo tipo de vehículos en circulación, permitiendo actualizar la seguridad del vehículo e incorporar funciones clave de asistencia a la conducción, como alerta de atropello a peatones y ciclistas, alerta de colisión frontal con vehículos, alerta de salida involuntaria de carril, alerta de mantenimiento de la distancia de seguridad, alerta de exceso de velocidad, alerta de detección de peatones, ciclistas y motocicletas en ángulos muertos de vehículos largos (autobús, camión...), entre otras.
 3. Fomentar las tecnologías embarcadas de ayuda a la elección de velocidades seguras (sistemas ISA o *Intelligent Vehicle Adaptation*). Según el informe “La contribución de la velocidad a la prevención de accidentes en España” presentado en 2016 por Fundación MAPFRE, 4 de cada 10 conductores implicados en accidentes con víctimas superaban los límites máximos de velocidad permitidos en el momento del siniestro (el 43 por ciento en caso de colisiones entre vehículos y el 34 por ciento en caso de atropellos). De no haber existido ninguno de dichos excesos de velocidad, se habrían evitado un total de 379 vidas (el 22 por ciento de todas las colisiones entre vehículos y el 25 por



ciento de todos los atropellos), y evitarse un total de 1.852 heridos graves cada año (un 20% del total de heridos graves u hospitalizados).

4. Promover la instalación de cajas negras, limitadores de velocidad en todos los tipos de vehículos a motor y lo más importante, “alcolocks” en los vehículos de conductores profesionales y las personas con problemas de adicción al alcohol y vehículos titularidad de las administraciones.
5. Impulsar un nuevo Plan PIVE para facilitar la renovación del parque automovilístico garantizando que se fomente un parque de vehículos tanto más seguros como más ecológicos. El nuevo plan debe incluir de modo muy preponderante criterios relativos al equipamiento de seguridad preventiva, activa y pasiva de los vehículos. En este sentido debería establecerse una graduación de los apoyos económicos en función de los niveles de equipamiento adicional (no obligatorio), como pueden ser alertas de colisión, salida de carril, mantenimiento automático de la distancia de seguridad, sistemas de airbags adicionales, cámaras traseras, etc...
6. Dicha graduación o identificación de la seguridad de los vehículos podría implementarse mediante la incorporación de una etiqueta que presente de modo claro y comprensible para el consumidor el nivel y equipamiento de seguridad del vehículo en el momento de su venta como nuevo y que acompañe a la documentación del mismo. Una etiqueta similar a la que en materia medioambiental ya la tienen los electrodomésticos.
7. Diseñar acciones que permitan a los ciudadanos y los compradores conocer las características, ventajas y limitaciones de los nuevos sistemas de seguridad de modo que, gracias a dicho conocimiento, los valoren positivamente y, gracias a ello, los demanden en el momento de la compra del vehículo o los instalen en los vehículos ya en circulación.
8. Anticipar y, en caso, prevenir posibles efectos adversos del vehículo conectado y del vehículo autónomo (distracciones, por ejemplo).



Incentivos a la seguridad

Los incentivos a la compra de vehículos seguros deben cumplir dos requisitos clave: el primero, no incrementar el precio medio final de los vehículos, lo cual retraería a muchos compradores potenciales, lo que perjudicaría la tan necesaria renovación del parque (la antigüedad media de los vehículos en los que se desplazaban las víctimas mortales en 2015 fue de 12,6 años). El segundo requisito es que los incentivos deben discriminar con claridad entre los distintos niveles de seguridad, premiando aquellos que más sistemas avanzados incorporen.

Un buen ejemplo de incentivos es el esquema Noruego, aplicado en este caso a la promoción de los vehículos eléctricos: exención del IVA (25% en dicho país), del impuesto de matriculación, del pago de peajes y de las tasas de aparcamiento.

Otro ejemplo es el modelo fiscal israelí, en un mercado en el que no hay fabricación de automóviles, todo pasa por la importación de vehículos, la decisión del Ministerio de Hacienda de Israel fue clave para conseguir una flota más segura. A través de incentivos fiscales a la importación se fomentaba que los vehículos que entraran en circulación en las carreteras israelíes estuvieran equipados con los más altos estándares de seguridad activa y preventiva. A través de la definición de una escala de seguridad se incrementaba el incentivo fiscal en base a los puntos asignados por funciones de seguridad adicional (detección de peatones, salida de carril, colisión frontal, cámara trasera, séptimo airbag, detección en el ángulo muerto,...). Aplicable tanto a modelos que traían de serie las funciones valoradas como a vehículos no equipados en los que se instalaban sistemas avanzados como accesorios. En el primer año de aplicación del incentivo se consiguió la entrada en circulación de más de 40.000 vehículos equipados con funciones ADAS. Tras esa primera iniciativa, en este país se ha avanzado con distintas regulaciones con el mismo objetivo, como equipación obligada en vehículos de transporte escolar, incentivos a través de las primas de los seguros y, recientemente, la obligatoriedad para vehículos de más de 3.500 kg que requieren de sistemas ADAS para superar la ITV.

En todo tipo de vehículos, empezando por aquellos de deben dar ejemplo

Prestar especial atención a la promoción y fomento de la aplicación de nuevas tecnologías en determinados segmentos de vehículos que debería “dar ejemplo” y convertirse en prescriptores y líderes de la seguridad vial, como los dedicados al



transporte público (taxis, autobuses...), vehículos de empresa, flotas de empresas y muy especialmente públicas, vehículos de *leasing* o *renting*, de alquiler sin conductor...

También en los vehículos de escuelas de conducción. Así se fomentaría el conocimiento sobre los distintos niveles de seguridad y funciones que los nuevos conductores se encontrarán en el mercado.

El fomento de la tecnología de los vehículos no se debe circunscribir en ningún caso a los automóviles de turismo, sino que debe ser protagonista también en autobuses, vehículos de mercancías y, muy en particular, en las motocicletas. En el caso de los vehículos motorizados de dos ruedas, se plantean dos vías complementarias de mejora de la seguridad. En primer lugar, la propia renovación del envejecido parque de motos (con una antigüedad media actual de 14,7 años) sobre todo teniendo en cuenta que todas motocicletas vendidas en España a partir del 1 de enero de 2017 deben disponer de sistemas antibloqueo de frenos u otros sistemas avanzados de frenada. Los sistemas de frenada combinada reducen hasta en un 42% las distancias de frenada, según ANESDOR, la Asociación Nacional de Empresas del Sector de las Dos Ruedas. Por su parte, los sistemas de frenos antibloqueo, acortan dicha distancia en aproximadamente un 57%. En segundo lugar, bonificando a aquellos modelos que incluyan tecnologías adicionales como el control de tracción o los detectores de presión en los neumáticos. En el caso de las motocicletas y ciclomotores, por otro lado y por tratarse de vehículo con escasa seguridad pasiva, es también preciso promocionar otros tipos de elementos o prendas como gafas o viseras, chaquetas, pantalones, guantes y calzado de protección.

El transporte escolar es un tipo de transporte especialmente sensible y debería considerarse la obligatoriedad de que los vehículos dedicados a esta actividad cumplan con los más altos estándares de seguridad. El mayor número de víctimas en donde intervienen este tipo de vehículos se produce no dentro de los vehículos (ocupantes o pasajeros) sino cuando los niños suben, bajan, o caminan o esperan en las paradas de autobús. Por ello, los sistemas de detección de peatones situados en los ángulos muertos de estos vehículos se configuran como una de las principales medidas de seguridad en el transporte escolar.

En todos estos ámbitos, la mejora de la seguridad de los vehículos debería constituir un componente prioritario dentro de los sistemas de gestión de la seguridad de las flotas de vehículos (públicas y privadas, de transporte de personas y de mercancías)



tales como, por ejemplo y como mejor exponente de dichos sistemas, la norma UNE 39001, la cual debería promoverse igualmente entre dichas flotas.

Con mayores beneficios para aquellos que más los necesitan

Como los conductores noveles, ya que los sistemas de asistencia a la conducción apoyarían en el aprendizaje al interpretar situaciones reales de riesgo y facilitar que estos conductores adquieran hábitos de conducción seguros.

O como los conductores senior, con menos capacidad de percepción o reacción, o con determinados tipos de discapacidad, ya que los sistemas de asistencia a la conducción permiten la detección temprana del riesgo y facilitan al conductor senior la percepción de la situación y respuesta de acción o corrección del riesgo con suficiente antelación.

Pero también como el caso de los conductores, a menudo ocasionales, de vehículos ligeros de transporte de mercancías de alquiler, un tipo de transporte que está proliferando en los últimos años. El amplio abanico de conductores que optan al uso de este tipo de vehículos va desde conductores profesionales, conocedores de las limitaciones y peligros de este tipo de vehículos, a los conductores sin experiencia en la conducción de este tipo de vehículos cuyos volumen, masa y capacidad de reacción son muy diferentes a los de los turismos.

Y a lo largo de toda la “vida” de los vehículos

Resulta igualmente fundamental que los nuevos sistemas avanzados funcionen correctamente a lo largo de toda la “vida” de los vehículos. Por ello, es preciso que las inspecciones técnicas de vehículos se adapten a los últimos avances y sean capaces de comprobar dicho funcionamiento.

En paralelo a lo anterior, el porcentaje de vehículos que no pasan las obligatorias inspecciones técnicas en la actualidad es muy variable y preocupante. Así, según AECA-ITV (Asociación Española de Entidades Colaboradoras de la Administración en la Inspección Técnica de Vehículos), los porcentajes de vehículos de distintos tipos que no se sometieron a la inspección en 2015 fueron:

- Turismos particulares: 17,71%



- Vehículos de mercancías de más de 3.500 kg: 7,44%
- Vehículos de mercancías de menos de 3.500 kg (furgonetas): 52%
- Autobuses: 21,20%
- Motocicletas: 58,89%
- Remolques: 48,81%

En números absolutos, los anteriores porcentajes significan que entre 1,5 y 2 millones de vehículos circulan por nuestras calles y carreteras con la inspección técnica caducada. Cuántos de ellos circulan en condiciones realmente deplorables resulta difícil de cuantificar.

Como medidas para reducir este “absentismo”, se pueden proponer aquellas que inciden en la concienciación general de los titulares de esos vehículos (mensajes en redes sociales, pórticos de autovías y autopistas o campañas en medios de comunicación) y aquellas más individualizadas mediante avisos personalizados sobre ITVs caducadas y apercibiendo de los posibles riesgos y sanciones asociadas

Además, estas acciones estimularían la renovación del parque de vehículos, aspecto que ya se ha citado como medida clave para la mejora general de la seguridad de los vehículos, con vehículos nuevos o seminuevos con mejores sistemas de seguridad activa y pasiva. En otros casos, las medidas indicadas promoverían la reparación en taller de los defectos que se detectase durante la ITV, mejorando así la seguridad del parque de vehículos circulante.

Una inversión rentable

El coste directo de accidentes para España supone al año, según datos de la DGT, un total de 9.600 millones de euros, más de un 1% del PIB nacional. La toma de medidas, en relación a la implantación de sistemas de ayuda a la conducción en los vehículos de la flota nacional, tendría un impacto directo muy significativo sobre este valor. Desde un punto de vista conservador y tomando el impacto validado en Israel -un 45% de reducción de costes relacionados con accidentes de tráfico-, en España se podría llegar a evitar el gasto de 4.300 millones de euros a través de la implantación generalizada de estos sistemas de asistencia a la conducción. Por hablar de cifras, sin citar los dramas humanos, familiares y sociales



Por todo lo anterior, los abajo firmantes –asociaciones de víctimas de siniestros de circulación y representantes de la sociedad civil y de proveedores de sistemas de ayuda la conducción– reclaman un claro papel de la seguridad de los vehículos en los futuros planes y estrategias de seguridad vial en España, así como la inclusión en los mismos de las medidas arriba indicadas y hacen entrega de el presente documento a los representantes de la Dirección General de Tráfico del Ministerio del Interior y de la Comisión de Seguridad Vial y Movilidad Sostenible del Congreso de los Diputados.

Mar Cogollos
AESLEME

Fernando Muñoz
STOP Accidentes

Jesús Monclús
Fundación MAPFRE

Elías Izquierdo
TRACK Surveying Solutions