

## La evolución de la seguridad en el automóvil (parte 2)

Ciudadanía, 13/08/2020



Los  
automóviles  
han  
sufrido  
una  
evolución  
sumamente  
notoria  
en  
todos  
los  
sistemas  
de  
seguridad  
que  
incorporan  
para  
salvaguardar  
la  
integridad  
de sus  
pasajeros,  
tanto

los pertenecientes a los sistemas de seguridad activa (como los frenos, los neumáticos, los faros y elementos más complejos como el ABS, el ESP y el TCS) como los que forman los sistemas de seguridad pasiva (como la propia carrocería, las bolsas de aire, el cinturón de seguridad y los reposacabezas). A pesar de todos los sistemas ya implementados para mejorar la seguridad a bordo de un automóvil, mismos que siguen en evolución día a día, existen otros que han sido desarrollados durante las últimas dos décadas, y que permiten al automóvil medir, comprender y determinar de mejor manera la forma en que se comporta el entorno para ofrecer al conductor nuevas herramientas para evitar y prevenir accidentes. Estos nuevos aditamentos se consideran dentro de los sistemas de seguridad activa que ya incorporan los automóviles, pero vale la pena conocerlos y comprender su funcionamiento, reconociendo así la importancia que tienen en la conducción de hoy en día. El TPMS, cuyas siglas en inglés significan Sistema de Monitorización de la Presión de Neumáticos, es un conjunto de dispositivos o sensores que permiten medir de manera constante el nivel de presión existente en el interior de los neumáticos del auto, el cual alerta al conductor en caso de que una o varias ruedas tengan un problema y pueda tomar las medidas necesarias; este sistema comenzó a utilizarse en autos comerciales desde 1999. Por su parte, los faros adaptativos (siglas en inglés AFL) fueron utilizados por primera vez en el año 2007, y son un conjunto de sistemas que permiten al auto medir condiciones como la velocidad del vehículo, la cantidad de luz solar, el ángulo de giro y las condiciones meteorológicas del ambiente para decidir la orientación y amplitud de la luz emitida por los faros, mejorando así la visibilidad por parte del conductor de acuerdo a los desafíos específicos que encuentra en su camino. También existe el sistema LKS, o la alerta por cambio involuntario de carril, mismo que detecta el momento en que nuestro vehículo ha abandonado el carril en el que nos encontramos sin que esa fuera nuestra intención, mediante la utilización de un conjunto de cámaras y sensores infrarrojos que detectan las líneas de división

de carriles y los autos contiguos a nuestra posición; normalmente determina que el cambio de carril es involuntario al no accionarse las luces direccionales al mismo tiempo que comenzamos a salir de las líneas delimitantes, dándonos el oportuno aviso para realizar las correcciones necesarias. Por último, el sistema de frenado automático de emergencia (EBR en inglés), es un conjunto de sensores que alertan al vehículo en caso de una colisión inminente con objetos o personas, siempre que el vehículo se encuentre a una velocidad igual o menor que 50 km/h. De esta manera se consigue evitar accidentes que, aunque en muchas ocasiones no llegan a ser fatales, sí que son sumamente comunes en situaciones de tráfico pesado dentro de las ciudades. ?