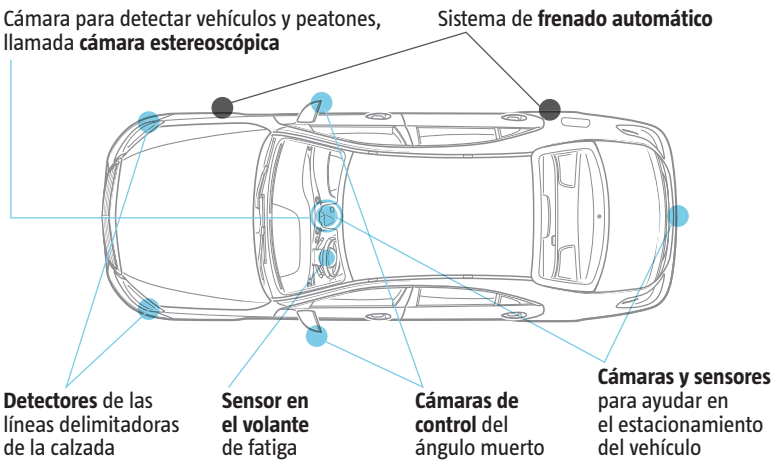
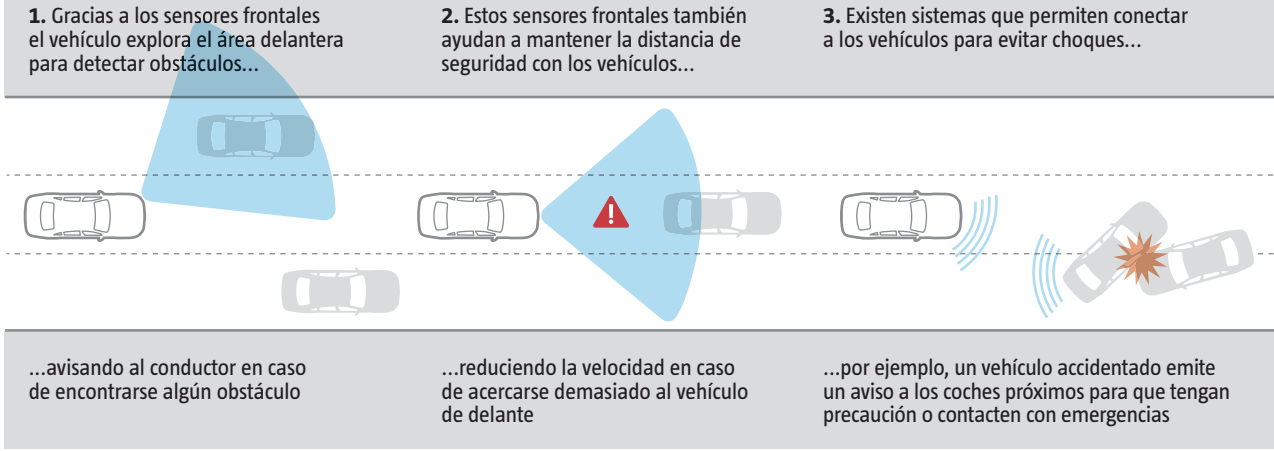
Tendencias

SISTEMAS EXISTENTES DE ASISTENCIA A LA CONDUCCIÓN



FUNCIONAMIENTO DE ALGUNOS DISPOSITIVOS



FUENTE: **Elaboración propia**

LLIBERT TEIXIDÓ

Unos operarios limpian la calzada tras un accidente en el que se vio implicado un camión en la calle Aragó de Barcelona, con el resultado de siete heridos

Cuando el coche salva vidas

La tecnología, la última esperanza para reducir las imprudencias al volante

JAVIER RICOU

Si la montaña no viene a Mahoma, Mahoma va a la montaña. La frase atribuida al filósofo Francis Bacon podría aplicarse hoy a la sangría de vidas humanas en las carreteras. Ni las campañas preventivas de la DGT, ni la severidad de las sanciones, ni la retirada de puntos o el incremento de controles parecen bastar para reducir el número de muertes de tráfico. Más bien ocurre todo lo contrario. La estadística de fallecidos aumenta. Así que si el humano no cambia su comportamiento, sólo queda delegar esa responsabilidad a la inteligencia de las máquinas.

En España han muerto este verano 259 personas en las carreteras, un 15% más de los fallecidos entre julio y agosto del pasado año. En Catalunya las cifras no son mejores. Entre el 22 de junio y el 11 de septiembre de este año murieron 52 personas, un 16% más que en el mismo periodo del 2017. Y la estadística aún es peor en Catalunya cuando el cómputo se hace desde inicios de año. En Catalunya han muerto este año casi 140 personas en la carretera, un 28% más que el año pasado.

CONCIENCIACIÓN

Las muertes en la carretera no bajan con las campañas

A la espera de la llegada de los coches plenamente autónomos o los vehículos sin conductor, las nuevas tecnologías aplicadas a la conducción se apuntan en estos momentos como la herramienta más eficaz para reducir las muertes de tráfico. La estrategia tiene este lema: lo que no hace el conductor, que lo haga la máquina. Y está ya demostrado que esa tecnología que hace más inteligente al coche puede corregir a tiempo las conductas imprudentes más repetidas al volante.

Durante muchos años la industria del automóvil centró todas sus campañas en la oferta de vehículos rápidos y atractivos. Ahora ese negocio ha cambiado su planteamiento, tal y como queda reflejado en muchos anuncios. La seguridad es

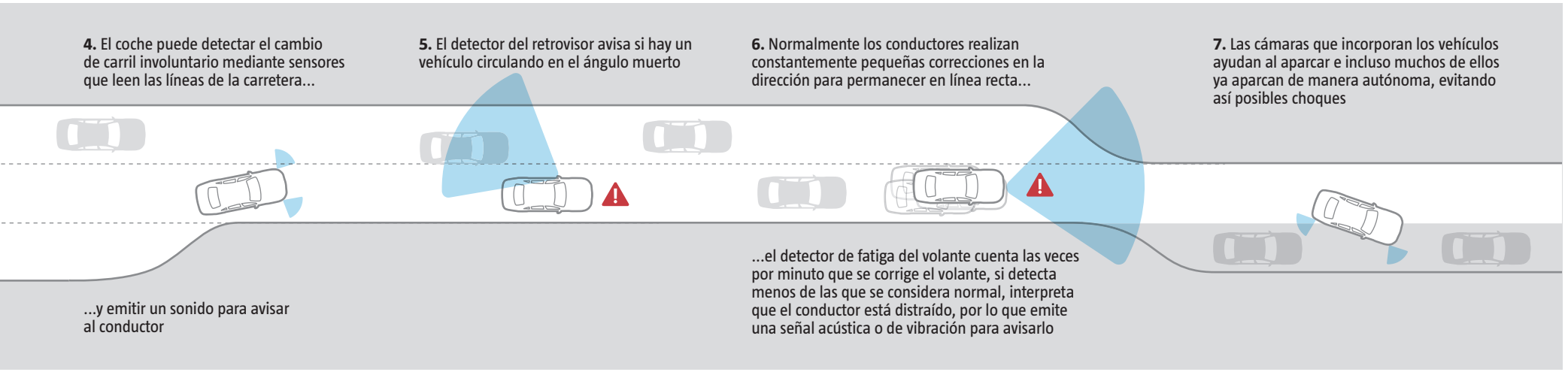
UNA INDUSTRIA QUE NO PARA DE PRESENTAR NOVEDADES

Frenado automático
El sistema incluye un **radar en el parabrisas** que detiene el coche si detecta algún obstáculo

Arranque en pendiente
Otro dispositivo con éxito es el que **activa dos segundos** el freno cuando se arranca en una cuesta

Control de crucero
Es un sistema también muy popular. Permite **fijar una velocidad estable.** Se desconecta al accionar el freno, acelerador o embrague

Faros a la carta
La tecnología ajusta la iluminación del vehículo en función de la **velocidad, carretera y clima**



LA VANGUARDIA

DISTRACCIONES

El dispositivo que alerta del cambio de carril, muy efectivo

más prioritaria que el diseño o la potencia.

Cinturón y airbag. Son los elementos de seguridad pasiva más antiguos. Su efectividad en la reducción de muertes está más que acreditada. Aunque sorprende que alrededor de 200 personas fallezcan aún en las carreteras cada año por no abrocharse el cinturón de seguridad. Su uso en los asientos traseros es primordial. Y en el caso del airbarg está demostrado que no es eficaz si no se complementa con la utilización del cinturón de seguridad.

Control de estabilidad. Es uno de los avances tecnológicos que más vidas han salvado en los últimos años. El sistema consigue que el vehículo mantenga la trayectoria marcada por el conductor y no derrape. Reduce el número de accidentes graves hasta en un 50%, y la ONU, que se ha marcado el objetivo de reducir de aquí al 2020 a la mitad las muertes de tráfico, ha calificado este sistema como el más importante de todos en materia de seguridad .

Cambio de carril. Es una tecnología novedosa a la que cada día se suman más marcas. Corrige la falta de atención al volante (las distracciones causan el 32% de las muertes) al avisar al conductor, con una alarma sonora o vibraciones en su asiento, de que se ha salido del carril marcado. El coche lleva unos sensores que están orientados a la calzada y que se disparan cuando se rebasan bandas blancas, continuas o discontinuas. sin que se haya activado el intermitente.

ACELERADOR

Un sistema que fija la velocidad reduce la siniestralidad

Detector de fatiga. El cansancio es culpable del 12% de los accidentes de tráfico. El detector de fatiga, inventado ya hace años, es hoy mucho más eficaz gracias a las nuevas tecnologías. Los sistemas más novedosos, ademas de detectar comportamientos extraños en la conducción, como cambios de dirección sin activar el intermitente, incorporan cámaras en el interior del coche que no pierden detalle de los gestos de la cara del conductor. Si baja la mirada o parpadea más de lo normal, salta una alarma.

Ángulo muerto. El sistema minimiza un riesgo que causa muchas muertes. Son colisiones ocurridas al cambiar de carril, normalmente en adelantamientos, al no detectar que otro vehículo está realizando en ese momento esa misma maniobra. Ese coche no se ve por el retrovisor porque está en un ángulo muerto. El dispositivo avisa con señales luminosas y acústicas de la presencia de ese vehículo que no aparece reflejado en el retrovisor.

Diálogo entre coches. El Departamento de Transporte (DOT) de EE.UU. lo tiene claro: "Dotar de más inteligencia a los vehículos podría reducir en un 80% las muertes de tráfico". Su propuesta es que los coches hablen entre ellos. Es una tecnología bautizada *vehicle-to-vehicle* (V2V), que alerta a los conductores del comportamiento del resto de los vehículos que están circulando por la misma carretera. Detectar a tiempo si hay un coche parado en medio de una curva, si un vehículo circula en sentido contrario a una gran velocidad o si el coche de delante ha frenado de forma brusca. Estados Unidos quiere que está tecnología esté implantada, como muy tarde, en el 2023.

VEHÍCULOS CHARLATANES

EE.UU. propone que los automóviles hablen entre ellos

Limitador de velocidad. El exceso de velocidad causa el 26% de los accidentes. Hay asistentes inteligentes que marcan la velocidad aconsejable en función del tramo. Si hay curvas, un cambio de rasante o poca visibilidad, ese sistema (que también lee la información de las señales) fija una velocidad de crucero adecuada –sin frenazos ni acelerones– para superar sin problemas esos tramos de riesgo.

Bloqueos al teléfono y al ebrio

La industria de las aplicaciones para teléfonos móviles ha aportado también su granito de arena a la cruzada para reducir las muertes en la carretera. Las distracciones por culpa del teléfono están detrás de muchos siniestros de tráfico. Para evitar la tentación de usarlos o mirarlos mientras se conduce se pueden descargar aplicaciones que bloquean algunas de las funciones de esos aparatos. Uno de esos programas sólo permite recibir llamadas mientras se conduce, siempre que se use el dispositivo manos libres. Otra aplicación tiene un sensor que detecta el movimiento. Cuando calcula que se circula a más de 20 kilómetros por hora se bloquean los mensajes de texto y el aparato envía una respuesta automática sin dar la opción de contestar tocando las teclas del teléfono. Otra tecnología opcional con la que trabajan algunas marcas de la industria del automóvil está pensada para impedir que conductores ebrios puedan ponerse al volante. En este caso, los vehículos llevan incorporado una especie de etilómetro, similar al que usan los agentes de tráfico, en el que hay que soplar al subirse al coche. Si la tasa de alcohol es positiva (un 23% de los accidentes son provocados por conductores ebrios o drogados), el vehículo no arranca.

La DGT confirma que estudia reducir el límite en carreteras convencionales con más siniestros

"La velocidad es lo más grave"

J. RICOU

Todos los avances tecnológicos para ganar seguridad en la conducción son muy bienvenidos por los responsables de la dirección general de Tráfico (DGT). Según Jorge Ordás, subdirector de Movilidad y Tecnología de la DGT, "se ha demostrado que esos dispositivos minimizan las conductas imprudentes y errores humanos, mientras que la máquina no suele equivocarse".

La apuesta por incluir el máximo de esos avanzados sistemas en todos los vehículos en su fabricación en serie (ahora son las marcas las que deciden los que instalan y los que no) es hoy más clara que nunca. Ordás indica que la Unión Europea ha empezado a trabajar desde hace unos meses en una norma común para todos los países miembros que establezca una lista de dispositivos de seguridad obligatorios para todos los vehículos.

Una de las nuevas tecnologías que más consenso reúne en estos momentos entre los socios de la UE es el dispositivo que fija la velocidad de los vehículos en función del tramo de carretera y la información de las señales de tráfico. Los siniestros causados por exceso de velocidad en carreteras convencionales constituyen en estos momentos uno de los temas que más preocupan al nuevo equipo de la DGT, dirigido por Pere Navarro. Al respecto, Jorge Ordás confirma que "se está estudiando la posibilidad de reducir el límite de velocidad en las vías que concentran más accidentes para adecuarlo al estado actual de esas carreteras. Este es un tema grave que exige una solución urgente".

Volviendo al estudio que está realizando la UE, Ordás avanza que desde la DGT también se apuesta por que sea obligatorio en la fabricación de todos los coches "el sistema que alerta al conductor de un cambio de carril cuando no se ha accionado el intermitente". Y en el caso de camiones y autobuses, "también pensamos que tendría que ser obligatorio el dispositivo que ayuda a detectar personas u otros vehículos que quedan en el ángulo muerto de los retrovisores", añade.

Todo aquello que ayude a reducir las muertes en la carretera "tiene que ser contemplado en la fabricación de vehículos", insiste el subdirector general de Movilidad y Tecnología de la DGT. Ordás asegura que en esta cruzada para reducir la siniestralidad "hay que trabajar desde diferentes enfoques": "La disciplina del conductor y las denuncias son necesarias e importantes para enmendar las conductas temerarias, pero las nuevas tecnologías se han convertido también en un asunto clave de cara a alcanzar la meta que todos nos hemos marcado en este asunto".

Jorge Ordás es consciente de que la inclusión de esos sistemas de seguridad en la fabricación en serie de todos los vehículos supondrá un sobrecoste a la industria del automóvil. Pero considera que esa factura "podría no ser tan cara como se piensa, ya que esos dispositivos utilizan elementos que son comunes para todos los programas, por lo que podrían aprovecharse para hacer un gran paquete con todas las tecnologías que ahora se están aplicando y ensayando de forma separada".

La UE trabaja para obligar al sector del motor a incluir de serie los dispositivos de seguridad más eficaces