

Sistemas avanzados de asistencia a la conducción, XIV Ciclo de Conferencias CESVIMAP – UCAV

Conducción automatizada, visión artificial y sistemas autónomos de emergencia de frenado



¿DÓNDE QUEDARÁ EL PLACER DE CONDUCIR? ANTE LA POSIBILIDAD DE EVITAR UN ACCIDENTE OCACIONANDO OTRO, ¿QUÉ HABRÍA DE HACER EL COCHE? ¿CÓMO NOS SENTIREMOS AL DEJARNOS LLEVAR, POR PRIMERA VEZ, POR UN VEHÍCULO **COMPLETAMENTE AUTOMATIZADO**? ¿EN QUIÉN RECAERÁ LA **RESPONSABILIDAD DE LA CONDUCCIÓN**?



Por Teresa Majeroni

Con el casi inagotable tema de los nuevos sistemas de seguridad que incorporará el automóvil y dónde centrará sus esfuerzos, fabricantes de vehículos y centros de investigación llenaron el aforo del **XIV Ciclo de Conferencias Cátedra CESVIMAP de la Universidad Católica de Ávila**. La revolución de los sistemas de seguridad en el automóvil se espera para dentro de una década, si bien ya se aprecian grandes pasos, según quedó en evidencia en este foro.

Vehículos sin conductor; automóviles que advierten todo lo que el ojo no ve y responden ante una emergencia; coches inteligentes... La tecnología de los sistemas de seguridad en el automóvil ha experimentado una gran revolución en los últimos años: sensores que detectan el peligro de colisión, sistemas de frenado de emergencia, diversos elementos de asistencia en la conducción, datos que le permiten al conductor conocer qué sucede alrededor del vehículo únicamente mirando una pantalla en el parabrisas... Todos ellos y muchos más son ejemplos de esta transformación técnica de los vehículos, que avanza a un ritmo incesante.

El **impulso de las administraciones** ha sido decisivo para que ciertos elementos de seguridad hayan pasado a ser obligatorios; además, la demanda de seguridad por parte de los conductores, la inversión de los fabricantes y la investigación y desarrollo de nuevos productos obliga al sector de la automoción a mantenerse al día de dichas innovaciones.

Enrique Zapico, responsable de Electromecánica de CESVIMAP, se refirió al trabajo de los centros de investigación que se enmarcan en el concepto global NCAP, organizaciones mundiales que evalúan la seguridad de los nuevos vehículos a la venta, en contraposición con el que desarrollan centros como CESVIMAP, dirigidos hacia la reparabilidad y dañabilidad. *“En centros como CESVIMAP realizamos estudios objetivos, independientes y críticos a los sistemas de seguridad para promover los realmente efectivos”*. Los centros de investigación han de contribuir a la seguridad de las personas (ocupantes y otros usuarios de la vía) y, *“mediante la difusión de nuestros estudios, ayudar en la decisión de compra del vehículo”*, añadió.



Ricardo Olalla, director de Mobility Solutions de BOSCH, explicó la diferencia entre *conducción asistida* y *automatizada*, en la que el vehículo toma parte o todo el control, respectivamente –con las limitaciones legales pertinentes. “*La democratización de la movilidad implicará también una reducción de emisiones y ahorro de combustible, además de las evidentes consecuencias positivas para la seguridad vial*”. En este entorno de eficiencia, los semáforos inteligentes se comunicarán con el vehículo y los vehículos con otros vehículos, debiéndose superar retos técnicos y legales. Los beneficios de la automatización del vehículo conllevarán una conducción “*más segura, relajada y económica*” apostilló.



Gil Ayalón, director regional para España-Portugal de Mobileye, reclamó el impulso de las Administraciones (como sucede en Israel), para incentivar elementos de seguridad en detrimento de otros estéticos o de ocio, en muchas ocasiones más demandados por los compradores de vehículos. Ayalón detalló cómo su sistema de prevención de colisiones analiza la carretera a una velocidad de 15 *frames*/segundo. Su utilidad se aprecia aún más en flotas de vehículos, por el ahorro de combustible y la reducción de accidentes que implica.

La renovación constante del parque de vehículos con la posibilidad de incorporar esas elevadas prestaciones está encaminada, en definitiva, a potenciar la seguridad, con el fin primordial de lograr la disminución de los accidentes o de reducir sus consecuencias. Divulgar estos avances de seguridad activa y pasiva en los vehículos es esencial para su aceptación en los mercados y, por tanto, para asegurar la integridad de las personas y aminorar el daño en los vehículos ■

Javier Esperón, formador de la Academia de Mercedes-Benz, explicó las previsiones de su marca sobre los sistemas AEB de frenado autónomo (*Intelligent Drive*). Ejemplificó con su modelo Clase S, punta de lanza, que puede “leer” la carretera para detectar obstáculos y baches, y distinguir entre animales y personas, gracias a una cámara térmica nocturna. Asimismo, explicó sistemas como el Pre-Safe Plus, en el que si la colisión es inevitable el vehículo prepara todo para que el accidente ocurra en las mejores condiciones: el asiento se coloca en vertical y el reposacabezas en la mejor posición, se cierra el techo, suben las ventanillas, se aplican los frenos a su máxima potencia, etc.

