

Cátedra de Política Industrial

APUNTES 5 (febrero de 2021)

La seguridad de los vehículos

José M. Martínez-Val
Director de la Cátedra

La F2i2 ha puesto en marcha un programa técnico de reflexión sobre cómo se podría mejorar la seguridad de los vehículos, partiendo de la experiencia de los ensayos y de otras tareas que nos acercan profesionalmente al problema.

La historia del automóvil está repleta de avances técnicos. Los cinturones de seguridad o los sistemas de frenado ABS son buenos ejemplos de ello. Esos sistemas se inventaron mucho antes de declararse obligatorios (caso del cinturón) o hacerse muy utilizados por razón de atractivo de mercado (caso ABS). Ambos avances obedecieron a las preocupaciones ante riesgos concretos que había que minimizar. Hay otros riesgos, más o menos identificados, que pueden dar lugar a nuevas invenciones para minimizarlos. El paso de la idea a la acción es muy complicado, entre otras cosas por la estructura internacional y la complejidad que tiene la reglamentación del automóvil. No obstante, España es una pieza importante en ese campo, y podría liderar algunas acciones orientadas a ello, por ejemplo, a través de Working Parties de la UNECE, en Ginebra.

La aproximación que propone la F2i2 se basa en una dualidad que no es la clásica de “seguridad activa y pasiva”, sino lo que podríamos llamar (y esta novedad en sí misma ya sería interesante) seguridad subjetiva y objetiva.

- La “**seguridad subjetiva**”, es la que depende del sujeto en cuestión (el conductor) y una cuestión clave en ella es la ergonomía en la conducción, y la relación del conductor con su alrededor inmediato.
- Por otra parte, estaría la “**seguridad objetiva**”, la que siempre está y actúa, con independencia de las decisiones del conductor.

Ejemplos de lo primero, hay muchos, casi todos relacionados con una fuente fundamental de riesgos mayores, que es la **distracción del conductor respecto de la carretera**. Este es un punto crucial: el conductor no debe nunca mirar hacia otro lado, sino a la carretera, Esta premisa es primordial. Esto significa que todo aquello que tenga que ver o controlar

el conductor, para atender las necesidades propias de la conducción, ha de quedar dentro del ***campo de visión del conductor***. Ha de ser compatible con dicho campo, sin obstruirlo significativamente. Lo anterior se refiere tanto a controles actuadores como a pilotos o chivatos. Hay automóviles (evitamos nombres) que para encender la luz antiniebla hay que mirar explícitamente a un lugar bajo del salpicadero, lo cual obliga a quitar la vista de la carretera durante un segundo o dos. Este tipo de ubicaciones deberían de estar prohibidas para cualquier dispositivo relacionado con la seguridad.

En este campo de la inseguridad, ha aparecido un importante enemigo nuevo: la información digital en pantallas ubicadas en el centro del salpicadero y en el cuadro de mandos. Tanto para ver su contenido, como para teclear sobre ellas, el conductor debe abandonar su atención visual sobre la carretera. Eso puede ser fuente de accidentes muy graves, a gran velocidad. Ciertamente es que este enemigo nuevo traía, junto a él, herramientas de seguridad, como sensores de cambio involuntario de carril, o detectores de excesivo acercamiento al coche que precede.

En todo caso, tanto en la UNECE como en un futuro cambio de nuestro Reglamento General de Vehículos, sería muy importante incluir estas consideraciones, y prohibir algunas maniobras con las pantallas. Por ejemplo, en un coche de alta gama de una marca top, para cambiar el modo de conducción, se ha de entrar en el menú de la pantalla, seleccionar Ajustes, buscar el correspondiente renglón de Modo de conducción, pulsarlo, mover el cursor con el dedo hasta el modo que se quiere seleccionar, y darle a OK. Es imposible realizar esa maniobra con seguridad, si el coche se está moviendo.

En el campo electromecánico hay todavía muchas cuestiones que considerar. Por ejemplo, los trenes de tracción eléctrica, desde metro y cercanías hasta el AVE, no pueden iniciar la marcha si todas las puertas del convoy no están cerradas y enclavadas y tampoco se pueden abrir en marcha. De hecho, la energización de las palancas de apertura exige que el convoy esté totalmente parado.

En los automóviles no es así, no es obligatorio, aunque algunos ya incorporan enclavamiento automático de puertas. Sí existen palanquillas en las hojas de las puertas traseras, para evitar la apertura desde dentro (efecto niño) pero muy a menudo esas palanquillas no están activas y no protegen. Debería pensarse en obligar a un *enclavamiento automático* al superar cierta velocidad, como hacen ya ciertos automóviles.

Otro ámbito que necesita reconsideración es el de los mecanismos de aviso para protección (alarmas) que sin duda son muy positivos, pero

pueden dar falsas alarmas muy escandalosas que pueden aturdir al conductor. Sobre todo, porque el conductor no está entrenado para recibir esas señales.

Este es un campo de interferencia entre la seguridad objetiva y subjetiva. Si las características objetivas no están asumidas por el conductor, las falsas alarmas pueden ser peligrosas. Las marcas de mayor número de ventas tienen modelos con alarmas de tipo in extremis, que más que incitar a un frenazo controlado, pueden inhibir toda reacción. Por ejemplo, las técnicas para evitar la somnolencia han de ser rápidas, pero progresivas y explicativas, no con pitidos estridentes, pudiendo ser vibraciones en el asiento o subiendo el volumen de la radio progresivamente, o con advertencia hablada: despierta, despierta,...

Sin duda, puede haber muchos más casos para tener en cuenta, no para resolver una casuística particular, sino para ayudar a establecer pautas o normas limitativas en las iniciativas de los fabricantes e inventores, que lógicamente no pueden quedar por encima de la seguridad de los ocupantes.

España podría presentarse como adalid de la seguridad bien concebida, discutida y aplicada, con intervenciones en tal sentido en los WP correspondientes. También se les debería comunicar a los fabricantes nacionales. Y todo ello convendría fuera precedido por un estudio (cuya primera parte al menos la podría hacer la F2i2) de revisión de la ergonomía y la disposición de los avisadores y actuadores de seguridad. Cabría conseguir así dos efectos:

- Mejorar la seguridad de los automóviles
- Posicionar a España en un nivel muy diferenciado de preocupación por la seguridad, y de compromiso con una industria que estará incentivada en este sentido. Muy posiblemente, esto actuaría de **efecto atractor de nuevas inversiones productivas**.